



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN INGENIERÍA
SISTEMAS – TRANSPORTE

Análisis del Sistema de Transporte de Mercancías en México

TESIS

QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:
MAESTRO EN INGENIERÍA

PRESENTA:

L. C. A. EDGARD SAHAGÚN MONTEERRUBIO

TUTOR

JOSÉ JESÚS ACOSTA FLORES
FACULTAD DE INGENIERÍA

MÉXICO, D. F.

2014



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

JURADO ASIGNADO:

Presidente: Dra. Flores de la Mota Idalia
Secretario: Dr. Aceves García Ricardo
Vocal: Dr. Acosta Flores José Jesús
1 er. Suplente: M. I. Rivera Colmenero José Antonio
2 d o. Suplente: M. I. del Moral Dávila Manuel

Lugar o lugares donde se realizó la tesis: UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MÉXICO

TUTOR DE TESIS:

Dr. José Jesús Acosta Flores

FIRMA

DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS

Le doy las gracias a mi creador por haberme vuelto a la vida de todas las generaciones que he tenido en este mundo.

Esta tesis está dedicada a la memoria de mi padre

C. ALFREDO DE JESUS SAHAGUN Y ALANIZ

Que de no ser por la ayuda de el y de mi madre nunca lo hubiera logrado les estoy muy agradecido por haberme dado la vida así como de una excelente salud y por todos los momentos llenos de dicha y de felicidad que me transmitió cuando estuvo a mi lado por su compañía de tantas noches que pasamos en vela por tareas, trabajos y de exámenes.

“DESCANSE EN PAZ”

En especial quiero expresar mi más sentido reconocimiento así como también un enorme agradecimiento y dedicatoria por su apoyo físico y moral para el desarrollo de esta tesis que sin el cual no hubiera podido realizarla a mi madre que siempre me ha levantado cuando me he caído y me seguirá levantando mientras continuemos en esta vida así como de una excelente salud para alentarme a salir adelante

C. ANTONIETA MONTEERRUBIO SALDIVAR

Por otro lado también le dedico esta tesis a mi hermana por su apoyo físico, moral y el alentarme a seguir adelante

L. T. S. NELLY STREICY SAHAGUN MONTEERRUBIO

Hola si usted me permite un momento gracias deseamos que nos escuche, deseamos que se tranquilice que se olvide por un momento de problemas, tensiones y que reciba una más de las vibraciones musicales 620 minutos diferentes en la tradicional y única experiencia de la música que llego para quedarse.

Nuestro objetivo es por un momento distraer su atención hoy esperamos haberlo cumplido escúchenos en vibraciones musicales 620 minutos diferentes en la tradicional y única experiencia de la música que llego para quedarse esto es una producción de Edgard Sahagún Monterrubio para radio 620 México.

Las que llegaron al HIT PARADE resumen de canciones que en diferentes épocas desfilaron en la parada musical de favoritas de Norteamérica momentos estelares de la audición semanal de costa a costa reflejando la atmosfera del pasado en este programa las que llegaron al HIT PARADE.

CAFÉ CONCIERTO un regalo para sus oídos 30 minutos de modernas y deliciosas melodías en un obsequio de Radio 620 para todo su auditorio.

Y ahora llega una vez más el esperado momento de la evocación Radio 620 presenta GRACIAS POR EL RECUERDO con algo de lo vivido o lo soñado en nuestros años juveniles al conjuro de la música y las canciones distintivas de esta Radio 620 una audición de Edgard Sahagún la voz 620 de los 40's.

"No se imaginan ustedes la respuesta tan grata para mí que ha habido a mi llamado para que me den sus recuerdos enviándomelos a Radio 620 a su nueva dirección de Durango 341 Segundo Piso Colonia Roma Código Postal 06700 de México Distrito Federal ya me han llegado bastantes pero como todos tenemos las mismas vivencias he recibido las que ya en otras ocasiones les he mencionado pero si ha habido unas como la que me mando Maricar Aristi y Ruiz me hizo recordar el Teatro Ideal de las hermanas Blanch pero el recuerdo especial fue de su telón que con dibujos y letreros anunciaban que de Sonora a Yucatán usan sombreros Tardan, los jabones Maja con su Maja pintada también anunciaban la Zapatería Felin que con su eslogan que decía su pie es preciada alhaja y Felin tiene su estuche. Maricar también me hacia recordar los cines que había en la avenida San Juan de Letrán principalmente el más famoso que era el Cinelandia me platica de la iniciación del fraccionamiento Reforma – Iztlacihuatl que yo no sabía que fuera tan antiguo en fin me mando una serie de recuerdos entre ellos unos datos estadísticos que me parecieron muy interesantes y que se los voy a mencionar en seguida por lo pronto esto es motivo para decir GRACIAS POR EL RECUERDO".

Este fue Teddy Randazzo en The Way of the Clown El Destino de un Payaso

Amigos eso fue todo por hoy ojala ustedes sean tan amables en acompañarme en el siguiente programa para darnos la oportunidad de decir GRACIAS POR EL RECUERDO.

Y por hoy hasta aquí con la evocación radio 620 presento GRACIAS POR EL RECUERDO con algo de lo vivido o lo soñado en nuestros años juveniles al conjuro de la música y las canciones distintivas de esta radio 620 una audición de Edgard Sahagún la voz 620 de los 40's.

XENK Radio 620, 620 Khz. México.

En la música las acciones, la fantasía y el romance de la pantalla grande se dividían a medias por eso en 620 le presentamos LO MEJOR DE LA MÚSICA PARA LA PANTALLA de lunes a viernes a las 4 de la tarde LO MEJOR DE LA MÚSICA PARA LA PANTALLA una parte importante del cine aunque usted no la vea.

Un mensaje de sana y juvenil alegría normara toda la programación de XENK Radio 620 durante esta jornada que ahora se inicia agradecemos de antemano su atención y que usted se divierta con la mejor música de juventud.

Radio 620 presenta REMEMBRASAS MUSICALES de Edgard Sahagún Dennis Trump toco con su orquesta a finales de la década de los 40's y principio de las 50's en varios hoteles de la unión americana como eran Coco Nut Rocks en los Hilton etc. En todo los Estados Unidos tocaba y cantaba toda la música que había cantado en la década de los 20's como esta About a Girl SE LAS PRESENTO PARA QUE LA DISFRUTEN.

Les invitamos a escuchar la siguiente remembranza musical de Edgard Sahagún aquí en Radio 620.

Y ahora les presentamos AVANCES 620 con las selecciones que sometemos a su consideración para consagrarlas como música que llevo para quedarse. Vino Tinto una tonada de aire muy tradicional en un marco rítmico a tono con nuestros días el grupo UB40 cantando a ustedes que les parece.

Fue el grupo UB40 y una de sus creaciones dentro de lo que podemos considerar como su repertorio intimo Red Red Wine Vino Tinto. Amigos esto es algo de lo que está a punto de entrar en nuestra programación de usted depende su permanencia AVANCES 620.

Y ahora una vez más para ustedes ÉXITOS A 78 REVOLUCIONES con aquellos mismos discos de pasta pesados y frágiles a la vez evocadores de melodías y ritmos inolvidables fiel reflejo del vivir y soñar de la juventud de toda una época entre los 20's y los 50's conózanlos o vuelvan a deleitarse con ellos a través de la selección y los comentarios de alguien que los vivió intensamente incluso en esta misma Radio 620 Edgard Sahagún. No hace mucho en una de las recientes emisiones de estos ÉXITOS A 78 REVOLUCIONES tuvimos oportunidad tanto ustedes como yo de recordar a Johnny Meset como cantante ahora lo voy a evocar en otra faceta en la de compositor y ello a través de una de las exitosas canciones surgidas de su inspiración si no es que la que mas de todas Dream Sueña la cual escucharemos en una grabación que realizaron la orquesta y los coros de Walter Schumy a principios de los años 50's los invito para que junto conmigo la recuerden o bien la conozcan.

Son siete las audiciones de ÉXITOS A 78 REVOLUCIONES que transmite todos los días esta Radio 620 selección y comentarios ahora como entonces de Edgard Sahagún acompáñenos en la próxima a las.....

XENK Radio 620, transmitiendo desde Durango número 331 en la Colonia Roma, La Música Que Llevo Para Quedarse, Radio 620, estación afiliada a Radiodifusoras Asociadas, La Gran Cadena Rasa.

Y ahora en radio 620 damos paso a ESTO ES EL CINE Y ESTA SU MUSICA un diario desfile de todo cuanto es posible contar en relación con el arte espectáculo definidor del siglo veinte a través de sus realizadores, sus estrellas, su música esa música que va quedando indisolublemente unida a las grandes historias fílmicas de amor, de aventura, de personajes fuera de serie, de en fin los temas que apasionan a nuestro tiempo

Le agradezco al

CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA

el haber confiado para la sustentación de mi estancia en el posgrado

Le estoy muy agradecido a la

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Y a su

POSGRADO DE INGENIERIA

En especial a todo el grupo de trabajo del

DEPARTAMENTO DE INGENIERIA DE SISTEMAS

AREA TRANSPORTE

Así como también al director del departamento

Dr. Ricardo Aceves García

Junto con su coordinador

Dr. Benito Sánchez Lara

El haberme abierto las puertas para mi ingreso y aceptación al posgrado

Y con todo mi agradecimiento por su tiempo, paciencia, tolerancia, serenidad y comprensión que tuvo mi tutor de tesis

Dr. José Jesús Acosta Flores

Aunado a ello y ponderando su apoyo por todos los comentarios y sugerencias expuestas para la realización de esta tesis

JURADO ASIGNADO:

Presidente: Dra. Flores de la Mota Idalia

Secretario: Dr. Aceves García Ricardo

Vocal: Dr. Acosta Flores José Jesús

1^{er}. Suplente: M. I. Rivera Colmenero José Antonio

2^{do}. Suplente: M. I. del Moral Dávila Manuel

Con el saludo cordial y saludándolos con el gusto de siempre reciban mis gentiles amigos el cariño y afecto de su amigo por otro lado le doy las gracias a mi creador por haberlos vuelto a ver en esta vida por todo su apoyo, comprensión, tolerancia, paciencia que siempre han tenido conmigo

L. en Psic. ERIKA CELIO SEGURA

C. ALEJANDRO GUTIERREZ HERNANDEZ

L. en C. ARTURO MERCADO SANTOYO

M. en I. CARLOS ALBERTO MENDOZA ZÚÑIGA

M. en I. JOSE LUIS PEREZ RAMOS

INDICE

RESUMEN	1
ABSTRACT	2
INTRODUCCIÓN	3
OBJETIVOS DE LA TESIS	4

CAPÍTULO I

EL SISTEMA LOGÍSTICO Y NIVEL DE SERVICIO DE LA CARGA

CARGA	5
MODELO ESTRUCTURADO DE INVENTARIO	5
SISTEMAS DE PUNTO DETONADOR	5
COSTO LOGÍSTICO TOTAL (CLT)	5
COSTO LOGÍSTICO TOTAL (CLT) Y NIVEL DE SERVICIO DE TRANSPORTE	6
SEGMENTACIÓN DEL MERCADO	7
DISTRIBUYENDO A CAPACIDAD LIMITADA	7
ADMINISTRACIÓN REDITUABLE	7
COSTOS	7
OTRAS VARIABLES DEL NIVEL DE SERVICIO (NDS)	8
PERDIDA Y DAÑO	8
FRECUENCIA DEL SERVICIO	8
DISPONIBILIDAD DEL SERVICIO	8
EQUIPO ADECUADO Y DISPONIBLE	8
TAMAÑO DEL EMBARQUE	9
INFORMACIÓN	9
FLEXIBILIDAD	9
FERROCARRILES CONCEPTOS INTRODUCTORIOS	10
MODOS	10
FERROCARRILES	10
TECNOLOGÍA DEL FERROCARRIL UNA VISTA BÁSICA	10
TRANSPORTE DE BAJO COSTO	10
LOS FERROCARRILES COMO UN MONOPOLIO	11
REGULACIÓN Y DESREGULACIÓN	11
ADMINISTRACION DE FERROCARRILES	12
COSTOS FIJOS ALTOS	12
LOS FERROCARRILES ESTADOUNIDENSES POSEEN SU PROPIA INFRAESTRUCTURA	12
PARTES DE MODELOS	13
DISTRIBUCIÓN MODAL: TONELADAS	13
DISTRIBUCIÓN MODAL: TONELADAS – MILLA	13
DISTRIBUCIÓN MODAL: INGRESOS	14
ARTÍCULOS	14
TIPOS DE CARROS CARGA	14
DOBLE ESTIBA	15
CARROS GÓNDOLA	15
CARROS TANQUE	15

MATERIALES PELIGROSOS	16
CARROS REFRIGRADOR	16
CARROS GÓNDOLA MADRINA PARA AUTOS	16
ESPECIALIZACIÓN EN LOS TIPOS DE CARROS DE CARGA	16
CRECIMIENTO DE LOS FERROCARRILES Y RACIONALIZACIÓN	17
DISMINUCIÓN MAYOR DE LA RED FERROVIARIA	17
CRECIMIENTO SUSTANCIAL / RACIONALIZACIÓN SUSTANCIAL	18
FUSIONES	18
ABANDONOS DE LINEAS DE DERIVACIÓN	18
VIGILANCIA CONTRA EL PODER MONOPOLICO	18
SUBSIDIOS CRUZADOS	19
IDENTIFICACIÓN DE LOS PRINCIPALES FACTORES QUE INTERVIENEN EN UNA OPERACIÓN DE COMERCIO INTERNACIONAL	20
EL CLIENTE IMPORTADOR / EXPORTADOR	20
EL TRANSPORTISTA LOCAL	21
EL AGENTE ADUANAL	21
EL CONSOLIDADOR DE CARGA	22
EL TRANSPORTISTA INTERNACIONAL	23
ORGANIGRAMA INTERNO DE LAS EMPRESAS DE SERVICIOS AL COMERCIO INTERNACIONAL Y CARTAS DESCRIPTIVAS DE LAS PRINCIPALES POSICIONES	
LABORALES – PROFESIONALES EXISTENTES EN EL RAMO	24
ORGANIGRAMA INTERNO DE UNA AGENCIA ADUANAL	24
EL AGENTE ADUANAL	24
EL MANDATARIO ADUANAL	25
EL RECOLECTOR DE GUÍAS	25
EL ENCARGADO DE PREVIOS	25
EL COTIZADOR	26
EL GESTOR DE PERMISOS	26
EL CAPTURISTA DE PEDIMENTOS	27
EL GLOSADOR	27
EL TRAMITADOR ADUANAL	28
EI COMISIONISTA	28
ORGANIGRAMA INTERNO DE UNA ADUANA, Y DEL SISTEMA FISCAL NACIONAL, IDENTIFICACIÓN DE LAS PRINCIPALES ADUANAS QUE OPERAN EN MÉXICO	29
ORGANIGRAMA INTERNO DE UNA ADUANA	29
ORGANIGRAMA DEL SISTEMA FISCAL NACIONAL	31
PRINCIPALES ADUANAS QUE OPERAN EN MÉXICO	31
CARTAS DESCRIPTIVAS DE LAS PRINCIPALES POSICIONES LABORALES EXISTENTES DENTRO DE UNA ADUANA EN MÉXICO, FORMANDO PARTE DEL SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA (SAT) Y DE LA ADMINISTRACIÓN GENERAL DE ADUANAS (AGA)	32
ADMINISTRADOR DE LA OPERACIÓN ADUANERA	32
JEFES DE TURNO DE SERVICIO	33
ENCARGADO DEL MÓDULO DE ACTIVACIÓN DEL MECANISMO DE SELECCIÓN	33
VERIFICADOR FISCAL DE RECONOCIMIENTO	33
DICTAMINADOR ADUANERO	34
VERIFICADOR FISCAL EN MEDIOS DE TRANSPORTE	34
ENCARGADO DE GLOSA DE PEDIMENTOS	34
ASISTENTE DE JURÍDICO Y PAMA	35
INSPECTOR FISCAL Y ADUANERO	35

FACTORES DE RIESGO EXISTENTES DENTRO DE UNA OPERACIÓN DE COMPRA VENTA INTERNACIONAL; INSTRUMENTOS DE BLINDAJE Y PROTECCIÓN DISPONIBLES CONTRA ESTE TIPO DE RIESGOS UTILIZADOS INTERNACIONALMENTE	36
CARTA DE CRÉDITO DOCUMENTARIO BANCARIO INTERNACIONAL	36
PRE – INSPECCIÓN DE MERCANCÍAS EN ORIGEN	37
SEGURO DE CRÉDITO	37
GARANTÍAS CONTRACTUALES	38
SEGURO DE DAÑOS	38
COBERTURAS CAMBIARIAS	38
REGÍMENES ADUANEROS VIGENTES EN LA LEGISLACIÓN NACIONAL	38
INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DE LOS INCOTERMS	41
INCOTERMS DE USO EN TRANSPORTE DE SUPERFICIE TERRESTRE	42
INCOTERMS DE USO EN TRANSPORTE MARÍTIMO	43
INCOTERMS DE USO EN TRANSPORTE AÉREO	44

CAPÍTULO II

ANÁLISIS DE LOS PRINCIPALES TRATADOS COMERCIALES FIRMADOS POR MÉXICO

TLCAN – TRATADO DE LIBRE COMERCIO DE AMÉRICA DEL NORTE (NAFTA POR SUS SIGLAS EN INGLÉS)	49
TRATADO DE LIBRE COMERCIO ENTRE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS Y LA REPÚBLICA DE COSTA RICA	50
GRUPO DE LOS TRES (G – 3) ORIGINALMENTE MÉXICO – COLOMBIA – VENEZUELA	51
TRATADO DE LIBRE COMERCIO ENTRE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS Y LA REPÚBLICA DE BOLIVIA	52
TRATADO DE LIBRE COMERCIO ENTRE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS Y LA REPÚBLICA DE NICARAGUA	52
TRATADO DE LIBRE COMERCIO ENTRE LA REPÚBLICA DE CHILE Y LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS	52
TRATADO DE LIBRE COMERCIO ENTRE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS Y LA REPÚBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY	53
TRIÁNGULO DEL NORTE (CA3) – MÉXICO – EL SALVADOR – GUATEMALA – HONDURAS	
TLCUE – TRATADO DE LIBRE COMERCIO ENTRE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS Y LA UNIÓN EUROPEA	53
TLCAELC TRATADO DE LIBRE COMERCIO ENTRE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS Y LA ASOCIACIÓN EUROPEA DE LIBRE COMERCIO	54
ACUERDO DE COMPLEMENTACIÓN ECONÓMICA ENTRE MÉXICO Y JAPÓN	54
TRATADO DE LIBRE COMERCIO ENTRE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS Y EL ESTADO DE ISRAEL	54
TRANSPORTACION TERRESTRE	55
TRANSPORTE EN CAMIÓN	55
LA ESTRUCTURA DEL COSTO DE TRANSPORTE EN CAMIÓN	56
EL FUNCIONAMIENTO DEL CAMIÓN (TL)	56
CARGA POTENCIAL O POSIBLE	56
MERCADOS TL "TRUCKLOAD"	57
EMPRESAS INTERMODALES	58
FUNCIONAMIENTO DE CARGA AL MENUDEO O PAQUETERÍA (FCM)	59
REDES FCM	59
TRANSPORTISTAS FCM	59

FCM REGIONAL CONTRA FCM NACIONAL	59
NUEVAS TECNOLOGÍAS DE TRANSPORTE EN CAMIÓN	60
LOCALIZACIÓN AUTOMÁTICA DE VEHÍCULOS	60
VISIBILIDAD EN TRÁNSITO	60
PESO EN MOVIMIENTO	60
MENORES TRÁMITES ADMINISTRATIVOS	61
CARRUAJES PRIVADOS	61
ENVÍOS POR MAR, CARGA INTERNACIONAL Y RESUMEN DE LA CARGA	62
ENVÍOS POR MAR	62
SERVICIOS DE ENVÍO POR MAR: CARGA MOJADA Y CARGA SECA	62
DERRAMES Y EVALUACIÓN DE RIESGO AMBIENTALES	63
LINEAS DE OPERACIÓN	63
CONTENERIZACIÓN	64
CONFERENCIAS	64
DECISIONES DE LA COMPAÑÍA NAVIERA	64
ECONOMÍAS DE LA ESCALA	64
VELOCIDAD Y COSTO DE FUNCIONAMIENTO	65
FRECUENCIA DEL SERVICIO	65
REPOSICIÓN DE CONTENEDORES VACÍOS	65
INTERMODALISMO Y FLUJOS INTERNACIONALES DE LA CARGA	65
PATRONES COMERCIALES INTERNACIONALES	66
OPERACIONES PORTUARIAS	67
CAPACIDAD PORTUARIA	67
DRAGADO	67
PRODUCTIVIDAD INTERMODAL	67
COMPAÑÍAS DE TRANSPORTACIÓN TOTAL	67
TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN	68
HACIA UN SISTEMA INTERMODAL NACIONAL	68
FLETE AÉREO	69
COSTOS COMERCIALES OFFs / LOS PARA DIVERSOS MODOS	69
RESUMEN DE LA CARGA	69
FACTORES DOMINANTES	69
VEHÍCULO – CICLO	70
VEHÍCULOS E INFRAESTRUCTURA	70
PLANES DE FUNCIONAMIENTO Y PLANES ESTRATÉGICOS	70

CAPÍTULO III

OBJETIVOS LOGÍSTICOS Y METAS

LA LOGÍSTICA COMO SISTEMA	71
LA ESTRUCTURA DEL SISTEMA LOGÍSTICO	72
LA CONCEPCION DEL SISTEMA LOGÍSTICO: MEDIOS MATERIALES Y DE GESTIÓN	72
ACTIVIDADES CLAVE	72
ACTIVIDADES DE SOPORTE	72
LA LOGÍSTICA: ESENCIAL PARA LA ESTRATEGIA EMPRESARIAL	72
LA SIGNIFICACIÓN DE LA LOGÍSTICA EN LA TOMA DE DECISIONES	73
IMPORTANCIA CRECIENTE DE LA LOGÍSTICA	74
SISTEMA DE TRANSPORTE Y GESTIÓN DE TRÁFICO	74
TRANSPORTE Y SISTEMA LOGÍSTICO	74

SERVICIOS DE TRANSPORTE	75
GESTION DE TRÁFICO	77
TRANSPORTE Y COMPETITIVIDAD	77
OBJETIVOS Y PRÁCTICAS DE LA GERENCIA DE TRÁFICO	78
ASIGNACIÓN MODAL EN CADENAS DE TRANSPORTE	79
CONTRATACIÓN DE PRESTATARIOS DE SERVICIOS DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA	79
USO DE FLOTA PROPIA	79
INTERACCIONES DE LA FUNCIÓN DE TRÁFICO CON OTRAS DE LA FIRMA	79
INTEGRACIÓN DE CADENAS DE TRANSPORTE	80
CADENA LOGÍSTICA	80
CADENA DE TRANSPORTE	81
PRÁCTICAS LOGÍSTICAS CORPORATIVAS	82
RUTAS	82
DOCUMENTACIÓN	82
DOCUMENTACIÓN EN EL TRANSPORTE DOMÉSTICO	83
EL CONOCIMIENTO DE EMBARQUE	83
FACTURA DE CARGA	83
RECLAMACIONES	83
DOCUMENTACIÓN EN EL TRANSPORTE INTERNACIONAL	83
PRESTACIONES LOGÍSTICAS UN CONTINUO DESAFÍO PARA LA INDUSTRIA DEL TRANSPORTE	84
EXPANSIÓN DE LA DEMANDA POTENCIAL Y ADECUACIÓN DE LA OFERTA	84
VALORIZACIÓN DE LAS RUPTURAS DE TRACCIÓN Y CARGA	85
TENDENCIAS A LA CONCENTRACIÓN EN LA RODUCCIÓN DE TRANSPORTE	85
INNOVACIÓN TECNOLÓGICA	85
ACCIÓN MODERNIZADORA DE LOS AGENTES DE EXPORTACIÓN	86
INSERCIÓN DE CADENAS DE TRANSPORTE NACIONALES EN EL CONTEXTO TRANSNACIONAL	86
IMPACTO DE LA PRESPECTIVA LOGÍSTICA SOBRE LA PLANIFICACIÓN DEL SECTOR TRANSPORTE	86
EFICIENCIA EN LA PRODUCCIÓN Y CONSUMO DE TRANSPORTE	86
OPTIMACIÓN DE LA CIRCULACIÓN	86
ADECUACIÓN DE LA OFERTA Y GENERACIÓN DE CONDICIONES DE PRODUCCIÓN DE TRANSPORTE PARA SATISFACER LA DEMANDA POTENCIAL	87
ARTICULACIÓN MODAL Y DE NIVELES DE REDES	88
VALORIZACIÓN DE LAS RUPTURAS DE TRACCIÓN Y DE CARGA	89
REORGANIZACIÓN DE FLUJOS Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL	89
DESARROLLO REGIONAL Y CIRCULACIÓN	89
REORGANIZACIÓN DE FLUJOS Y JERARQUIZACION EN REDES DE TRANSPORTE	89
FORTALECIMIENTO DE LA COMUNIDAD LOCAL	90
IMPULSO AL DESARROLLO TECNOLÓGICO	90
INFRAESTRUCTURA Y EQUIPO PARA LA PRODUCCIÓN DEL TRANSPORTE	90
MEDIOS DE GESTION	91
ENVASE EMPAQUE Y EMBALAJE	91
FUNCIÓN DE ENVASE EMPAQUE Y EMBALAJE	91
ELEMENTOS PARA EL DISEÑO Y SELECCIÓN DE MATERIALES DE ENVASES	
EMPAQUES Y EMBALAJES	91
COMUNICACIÓN DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE MANEJO DE PRODUCTOS Y LOTES DE PRODUCTOS	92
LOGÍSTICA COMERCIAL INTERNACIONAL	92

CANALES DE COMERCIALIZACIÓN LOGÍSTICA Y COMPETITIVIDAD	92
COMPETITIVIDAD DE UN PRODUCTO	93
MODELO DE ANÁLISIS DE COMPETITIVIDAD BASADO EN CANALES DE COMERCIALIZACIÓN LOGÍSTICA Y CADENAS DE TRANSPORTE	93
CADENA LOGÍSTICA FLUJO DE NEGOCIACIONES COMERCIALES Y COMPETITIVIDAD	96
1) INTEGRACION DE ACTIVIDADES EN CANALES COMERCIALES	96
2) DESEMPEÑO DE LA LOGÍSTICA Y CADENAS DE TRANSPORTE EN LA CADENA DE DISTRIBUCIÓN FISICA INTERNACIONAL	96
3) ESTRUCTURA DE FORMACIÓN DE PRECIOS AL CONSUMIDOR	97
DISTRIBUCIÓN FISICA INTERNACIONAL	98
CONCEPTO DE DFI	98
COMPONENTES DE COSTO DE LA DFI	99
1) COMPONENTES DE COSTO EN EL PAÍS EXPORTADOR	99
2) COMPONENTES DE COSTO DURANTE EL TRÁNSITO INTERNACIONAL	100
3) COMPONENTES DE COSTO EN EL PAÍS IMPORTADOR	101
ESTIMACIÓN DEL TIEMPO DE TRANSITO Y EL CÁLCULO DE COSTOS	102
ELECCIÓN DE LA CADENA DE TRANSPORTE ÓPTIMA	103

CAPÍTULO IV

ORGANIGRAMA INTERNO DE UNA EMPRESA IMPORTADORA – EXPORTADORA

EL COMPRADOR INTERNACIONAL	104
EL VENDEDOR DE EXPORTACIÓN	104
EL ENCARGADO DE TRÁFICO	104
ORGANIGRAMA INTERNO DE LA CONSOLIDADORA DE CARGA	105
EL ENCARGADO DE LOGÍSTICA DE IMPORTACIÓN	105
EL ENCARGADO DE LOGÍSTICA DE EXPORTACIÓN	106
EL ENCARGADO DE CORRESPONSALÍAS INTERNACIONALES	106
ENCARGADO DE PRICING	107
EL VENDEDOR DE SERVICIOS DE TRANSPORTE INTERNACIONAL	107
EXPLICACIÓN DE UN PROCESO DE DESPACHO ADUANERO DE MERCANCÍAS	107
VENTANILLA ÚNICA	110
TRANSPORTE TERRESTRE	110
OBJETIVOS	110
BENEFICIOS	110
DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE TRANSMISION DEL MANIFIESTOS DE ADUANA (BL) Y CONSIST DE LAS EMPRESAS DE TRANSPORTACIÓN FERROVIARIA	111
TRANSPORTE MARÍTIMO	120
OBJETIVOS	120
BENEFICIOS	120
DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE TRANSMISION DEL REPORTE DE CARGA DE LAS EMPRESAS DE TRANSPORTACIÓN MARÍTIMA	120
TRANSPORTE AÉREO	123
OBJETIVOS	123
BENEFICIOS	123
DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE TRANSMISIÓN DE MENSAJES PARA EL DESPACHO DE MERCANCÍAS POR TRANSPORTACIÓN AÉREA	123

CAPÍTULO V

UBICACIÓN DE LOS CENTROS LOGÍSTICOS EXISTENTES EN LA ZONA DE INFLUENCIA

PUERTO INTERIOR SILAO – LEÓN	129
PUERTA MÉXICO TERMINAL INTERMODAL	129
TERMINAL MULTIMODAL DE QUERÉTARO	129
PARQUE INDUSTRIAL HUEHUETOCA	130
CENTRO LOGÍSTICO HIDALGO	130
NODO INTERMODAL LOGÍSTICO Y RECINTO FISCALIZADO ESTRATÉGICO (LA CÉLULA)	
ESTRUCTURA ACTUAL DE LOS CENTROS LOGÍSTICOS NACIONALES E INTERNACIONALES	131
CENTROS LOGÍSTICOS NACIONALES	131
PUERTA MÉXICO TERMINAL INTERMODAL	131
TERMINAL INTERMODAL	131
RECINTO FISCALIZADO	131
INTEGRACIÓN LOGÍSTICA	132
TERMINAL MULTIMODAL DE QUERÉTARO	132
CARRIL INTERMODAL	132
DEPOT	132
LOGÍSTICA	133
RECINTO FISCALIZADO	133
DESARROLLO DE NEGOCIOS	133
ADUANA	133
PARQUE INDUSTRIAL HUEHUETOCA	133
ZONA INDUSTRIAL BARRANCA PRIETA	134
PARQUE INDUSTRIAL XALPA	134
PARQUE INDUSTRIAL SALITRILLO Y / O PARQUE LOS CHARCOS	134
PARQUE INDUSTRIAL PARQUE DE LAS AMÉRICAS	134
CENTRO DE DISTRIBUCIÓN SAN MARTIN OBISPO	134
PUERTO INTERIOR SILAO – LEÓN	135
ADUANA INTERIOR	135
ZONA DE SERVICIOS	136
TERMINAL INTERMODAL DE CARGA	136
RECINTO FISCALIZADO ESTRATÉGICO	137
PARQUE INDUSTRIAL NACIONAL	137
CENTRO DE CARGA AÉREA	138
ZONA EDUCATIVA Y DE CAPACITACIÓN	138
CENTRO LOGÍSTICO HIDALGO	138
NODO INTERMODAL LOGÍSTICO Y RECINTO FISCALIZADO ESTRATÉGICO (LA CÉLULA)	
DESEMPEÑO DE LOS CENTROS LOGÍSTICOS	139
DISEÑO DE MODELOS DE OPERACIÓN DE LA PLATAFORMA LOGÍSTICA	140
CARACTERÍSTICAS Y DIMENSIONES DEL MODELO LOGÍSTICO	140
DISEÑO URBANO DE LA PLATAFORMA LOGÍSTICA	141
LOGÍSTICA INTERNACIONAL, PRINCIPALES PUERTOS Y AEROPUERTOS DEL MUNDO,	
RUTAS COMERCIALES MAS IMPORTANTES A NIVEL GLOBAL EN NUESTROS DÍAS	142
RUTAS DE CONEXIÓN TERRESTRE	143
RUTAS MARÍTIMAS CON EUROPA	143
RUTA LITORAL COSTA ATLÁNTICA	143
RUTAS MARÍTIMAS CON ASIA	144

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

BIBLIOGRAFÍA

ANEXO 1

RESUMEN

La presente tesis aborda el tema de Análisis del Sistema de Transporte de Mercancías en México con el fin de dar a conocer la tramitación necesaria para importar o exportar de manera reglamentaria, y para ello se hace un detallamiento de lo que implica recoger o enviar mercancía tanto dentro como fuera del país.

Se requiere contar actualmente con una Firma Electrónica (FIEL), estar dado de alta en el padrón de importadores y exportadores, se hicieron notar con claridad los requerimientos solicitados por el Servicio de Administración Tributaria (SAT) bajo el mando de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP).

Así como también es obligatorio que las principales agencias aduanales del país, tanto marítimas como terrestres que son importantes para cualquier traslado de mercancías en la frontera Norte con Estados Unidos y la frontera de Centroamérica, pertenezcan al SAT.

En el lado de la logística los documentos oficiales que se necesitaban, como: el House, Master, Manifiesto de Carga, entre muchos otros, solo por mencionar los más importantes para cualquier movimiento de mercancía así como la documentación que se utilizaba en el caso del transporte marítimo como el Ocean Bill of Lading, en el transporte aéreo el Air Way Bill y en el transporte terrestre el Bill of Lading, el Pedimento, la Carta Porte han sido ya descatalogados físicamente, ahora todo es mediante el sistema digital.

Hoy en día todo lo anterior ha sido exonerado, excluido por la Ventanilla Única (VU) que hasta cierta forma es más rápida.

ABSTRACT

This thesis addresses the issue of analysis Freight System in Mexico in order to publicize the processing necessary to import or export a statutory, and for that it does a detailing involving both collect or send merchandise inside and outside the country.

The need today with an electronic signature (FIEL), be registered in the list of importers and exporters, in turn became noticeable clearly the requirements requested by the Servicio de Administracion Tributaria (SAT) under the command of the Secretaria de Hacienda y Credito Publico (SHCP).

It is also mandatory that the main country's customs agencies, land or sea that are important to any movement of goods in the northern border with the United States and the Central American border, belong to the SAT.

On the logistics side of the official documents that are needed, such as: the House, Master, Cargo Manifest, among many others, just to mention the most important for any movement of goods and the documentation that was used in the case of shipping as the Ocean Bill of Lading, in air transport the Air Way Bill and road transport Bill of Lading, the Motion, the Charter Porte have been discontinued and physically, now everything is through the digital system.

Today all this has been waived, excluded by the Single Window (VU) that even somewhat faster.

INTRODUCCION

La logística ha evolucionado en forma tan dinámica y trascendente hasta convertirse en una disciplina de importancia central para toda empresa manufacturera, así como también resulta vital para definir las políticas y estrategias de comercialización local e internacional. Conforme el campo de batalla industrial se hace más peligroso para las empresas, los altos directivos han dado un giro para ver los temas logísticos como una fuente de ventajas competitivas, y no solo como una colección de procesos y procedimientos obligatorios. Ahora se discute la logística a nivel de consejos de administración: las nuevas tecnologías, los versátiles sistemas multimodales, las novedades en soluciones para el manejo de la información, la gama de operadores logísticos y la constante competencia de precios.

Aduana significa un conjunto de actos administrativos y físicos sobre las mercancías que se presentan en todos los países en el mundo con la finalidad de cumplir una determinada misión para salvaguardar los intereses de cada nación. En algunos países estos actos son simples y en otros complejos, depende de la función que se le haya encomendado conforme a la política exterior y los intereses de su mercado.

La mayoría de los países mantienen una apertura comercial como producto de la Globalización, lo que no significa que se tenga una apertura aduanera, pues aunque un país haya aceptado la importación de bienes como base del crecimiento y como principio para que se reciban sus productos en el resto del mundo, no implica que no tenga que recaudar algunos impuestos y protegerse de la importación de ciertos productos o de ciertas condiciones que pudieran afectar a la industria y comercio nacionales. Esta función define la complejidad de cada aduana.

En el caso particular de México la apertura comercial está prácticamente presente para todos los productos y todos los sectores, excepto, entre otros, para:

Armas y explosivos, que son de uso principalmente de las fuerzas armadas oficiales;

Ropa, computadoras y algunas maquinas (usadas las tres), con la finalidad de evitar la entrada de productos que no presenten las condiciones sanitarias aceptables o a precios peligrosamente bajos o que presenten el riesgo de saturación de basura, respectivamente; y psicotrópicos o medicamentos controlados, esencialmente aquellos que son usados como base para la producción de drogas prohibidas.

El análisis del sistema de transporte es la respuesta a las crecientes necesidades de comunicación entre individuos como entre sociedades para la movilidad de mercancías como parte de las economías regionales y mundial.

El transporte es un sistema integrado por tres elementos fundamentales interaccionados entre sí: la infraestructura, el vehículo y la empresa o servicio.

Al movimiento de personas, materiales o productos desde el punto donde se producen, cultivan o elaboran, a otro donde se consumen, transforman, manufacturan, distribuyen o almacenan.

OBJETIVOS DE LA TESIS

1. Dar a conocer los requisitos fiscales que se necesitaban para transportar la mercancía por los cuatro puntos cardinales de la República Mexicana y a su vez la importación y exportación de la misma.
2. Crear conciencia de la importancia que esto representa, hoy por hoy, para el mundo de los negocios de esta guerra comercial e industrial que se vive. La logística de hoy, en la materia de distribución física, representa un elemento importantísimo en la permanencia de los negocios. México, por diversas razones, se encuentra atrasado en su implementación y, con frecuencia, la confundimos como la entrega física de los bienes cuando en realidad, logística representa un conjunto de actos y actividades interrelacionados entre sí y que interactúan para mejorar, en términos de tiempo, dinero y esfuerzo, la entrega de un producto al consumidor final.
3. Dar a conocer los requisitos indispensables en el proceso documental y operativo que debieran realizar las empresas en su rama industrial y comercial, para la importación y exportación de mercancías.
4. Determinar lo que hay que rescatar y descartar del proceso de documentación en el presente ya que todo es por VU.
5. Establecer lo que es conveniente crear para el proceso documental que deberá ser aceptado por el poder legislativo y aprobado por el mismo.
6. Especificar los objetivos deseables y factibles del Sistema de Transporte para un mejor manejo de la información para el ingreso en línea de la documentación requerida para el SAT.
7. Proponer acciones que podrían mejorar el funcionamiento del Sistema que no es muy favorable ya que ha tenido repercusiones al ingresar la documentación en línea ya que si no cumplen los requisitos de estar dado de alta en el padrón de importadores, etc.

CAPÍTULO I

CAPÍTULO I

EL SISTEMA LOGÍSTICO Y NIVEL DE SERVICIO DE LA CARGA

CARGA

Esta discusión de la carga empieza con un simple modelo logístico, usando esto como un mecanismo para introducir la importancia de las variables del nivel de servicio. Entonces para las diversas modalidades de carga serán introducidos: sistemas ferroviarios, sistemas de autotransporte, carga marítima internacional, sistemas intermodales y aire.

Nivel de Servicio de la Carga – el modelo de inventario

- Modelos de Carga
- Ferroviario
- Autotransporte
- Marítimo
- Intermodal / Internacional

Resumen, concordancias y diferencias

MODELO ESTRUCTURADO DE INVENTARIO

Un estructurado modelo de control de inventario como sigue: se empieza al tiempo cero con algún nivel de inventario. El inventario es utilizado o ajustado probabilísticamente.

SISTEMAS DE PUNTO DETONADOR

Se definió la idea de un tan llamado punto detonador, el cual es un nivel de inventario de seguridad, La regla de operación es: cuando el inventario llegue a solicitar artículos, donde es el reordenamiento de cantidad. Se puede así seguir con el inventario; en algún punto en el futuro, el inventario es reemplazado por la entrega de mercancía que se ordenó. Usando las ideas ya desarrolladas, el tiempo para reordenar a la recepción es una variable aleatoria, puesto que el modelo de transporte puede ser no confiable (Díaz, et al, 1984).

Debido al comportamiento probabilístico, de la demanda y del sistema de transporte, se podría quedar sin inventario. Se podría virtualmente garantizar que eso no va a pasar, si se escoge que sea muy grande. Si se está completamente en contra de quedarse sin inventario, entonces se escogerá un gran inventario. Además, se asegura en un muy confiable modo de transporte y estará dispuesto a pagar un precio especial por ese servicio de transporte (Elizondo, 1980).

COSTO LOGÍSTICO TOTAL (CLT)

Se considera ahora el costo logístico total (CTL) de operar el sistema. Esto incluye todos los componentes introducidos anteriormente, incluyendo costos de inventario, costos de pedidos, los costos resultantes de una baja de inventario, costos de transportación – la tarifa de transportación que se ha acordado – y varios costos administrativos tales como, seguro, costos laborales (los cuales pueden ser varios, por ejemplo como cambios en las pólizas) (Christopher 2011).

El costo logístico total (CLT) depende también, de manera importante, de la distribución del tiempo de viaje del sistema de transportación en uso.

Esta función de densidad de probabilidad define que tan rentable es un modo en particular; el costo logístico total (CTL) es una función de la distribución del tiempo de viaje. Como el tiempo promedio de viaje y la varianza crece, más grandes son los inventarios necesarios.

El costo logístico total (CLT) depende del costo de inventario, incluyendo los inventarios en tránsito. Mantener un inventario implica efectivo que podría ser invertido y ganar algún interés. Mientras mayor es el inventario más es el costo invertido en él. Este costo de inventario depende del valor de la mercancía. El costo del seguro podría ser más alto también. Además, un inventario grande requiere grandes áreas de almacenamiento, las cuales pueden ser costosas (Chopra, 2008).

Además, se ha introducido el concepto de costo por baja de inventario. Hay alguna probabilidad de quedarse sin producto, lo cual depende del sistema en particular a consideración.

En suma, hay costos por realizar los pedidos; hay algún costo de transacción involucrado con hacer el pedido. Hacer pedidos diariamente es más costoso que hacerlos cada semana. Finalmente esta la tarifa de transporte, la cual es simplemente la cantidad que debe ser pagada al proveedor por el servicio de transporte.

Se está interesado en minimizar el costo logístico total (CLT). Suponiendo que la distribución del tiempo de viaje, los costos de baja de inventario, costos de pedidos, el valor de la mercancía, y la tarifa acordada por el servicio de transporte son conocidos, se puede hacer el análisis que permitirá encontrar la combinación que minimice el costo logístico total (CLT).

El costo logístico total (CLT) es una función del promedio del tiempo de viaje y la varianza del tiempo de viaje. Si todo o demás es considerado como constante y el modo de transportación se deteriora – un promedio de tiempo de viaje mayor y mayor varianza – el costo logístico total (CLT) crecerá porque se necesita una cantidad mayor de inventario de seguridad para evadir el quedarse sin inventario. El inventario óptimo de seguridad, y varía dependiendo de la variación en el tiempo de viaje. De cualquier forma el costo logístico total (CLT) crece si el nivel de servicio provisto por el modo de transporte se deteriora, todo lo demás siendo igual [por supuesto, con frecuencia no todo es igual – la tarifa acordada por este pobre servicio puede ser menor, lo cual reduce el costo logístico total (CLT)] (Guash, 2005).

COSTO LOGÍSTICO TOTAL (CLT) Y NIVEL DE SERVICIO DE TRANSPORTE

Entonces aquí hay una conexión directa entre la calidad del servicio de transporte y el costo logístico total.

Es porque de estos conceptos se puede obtener un sentido de cuales servicios de transporte son merecedores de su cliente. Se puede tener un precio por cada tipo diferente de servicios de transporte, si se tiene un estimado de lo que merece su cliente.

SEGMENTACIÓN DEL MERCADO

La segmentación del mercado, es el reconocer que los negocios tienen diferentes tipos de clientes, quienes quieren varios niveles de servicio y que pagarán un precio adecuado según la calidad del servicio. La misma idea se aplica en la transportación. El transportista no solo provee un servicio único. La compañía provee diferentes servicios para todos estos negocios usando la misma infraestructura. Estos servicios son, en algunos casos, de muy alta calidad. Altas tarifas son asignadas a ellos; el tiempo de tránsito es rápido; la varianza de estos tiempos de tránsito es baja. Los costos de la compañía transportista para proveer este servicio de alta calidad son usualmente altos (Hay, 2001).

Por otro lado, hay un conjunto de servicios que son de una calidad menor, y merecen bajas tarifas. Los tiempos de tránsito tienden a ser largos, y las varianzas tienden a ser altas; pero son el más bajo costo que la compañía logra para proveer el servicio. Hay clientes que prefieren alta calidad, servicio de alto costo, y otros que prefieren baja calidad, servicio a bajo costo. una compañía ferroviaria o una compañía camionera tiene varios tipos de servicios, y buscarán diversos tipos de clientes con diferentes perspectivas en costos logísticos para usar estos servicios (Sussman, 2006).

DISTRIBUYENDO A CAPACIDAD LIMITADA

Los ferrocarriles necesitan distribuir capacidad (ejemplo capacidad del tren) entre varios clientes con muy diferentes requerimientos del servicio. La capacidad está distribuida entre clientes que requieren su servicio de alta calidad, por el cual ellos están dispuestos a pagar el alto precio establecido, y servicios de baja calidad para clientes que no requieren pagar tanto.

Desde el punto de vista del transportista, la idea es hacer una ganancia de cada tipo de servicio. Si es una compañía ferroviaria quien esta proveyendo un servicio de alta calidad a alto costo, ese servicio es probablemente de alto costo. Contrastando que con servicios de baja calidad para algunos clientes, se ganará menos; la presunción cuesta menos dinero al proveer este servicio. La idea es asegurar que los ingresos y los costos en cada uno de estos servicios den beneficios monetarios (Maubert, 2005).

ADMINISTRACIÓN REDITUABLE

Y, más allá, se debe tratar de distribuir la capacidad entre las clases de servicios tales que los ingresos sean maximizados. Este paso es llamado "Administración Redituable".

COSTOS

Hay un continuo debate entre ferrocarriles y compañías de autotransporte acerca de la forma en que estos costos deben ser distribuidos en los sistemas de transporte. Los ferrocarriles hacen una discusión sobre la industria de autotransporte acerca de que no pagan suficiente de los costos de la publicidad provista por las autopistas, y que hay un subsidio para los conductores de autos particulares a la industria del autotransporte, porque el anterior paga para mantener a los últimos en el derecho de paso. A los ferrocarriles les gustaría ver a los conductores pagar una fracción mayor de los costos de mantenimiento de la infraestructura carreteras, tales que sus costos se incrementaran y permitieran a los ferrocarriles ser más competitivos con el precio. Los conductores, por supuesto, ven los costos con una distribución diferente (Long, 2007).

OTRAS VARIABLES DEL NIVEL DE SERVICIO (NDS)

Se ha hablado de tres parámetros con los cuales los cargadores o proveedores podrían evaluar el servicio de carga y tomar una decisión modal. Se habla sobre el tiempo de viaje – en una medida de valor promedio – la rentabilidad del servicio, el cual es una variable en el tiempo de viaje, y la tarifa – el precio que el cargador impone al embarcador. Pero hay otras variables del NDS.

PÉRDIDA Y DAÑO

Pérdida y daño es una variable del nivel de servicio. Si se está entregando automóviles terminados desde una planta de ensamble a la concesionaria, se quiere asegurar que los autos lleguen sin el chasis roto o un espejo robado; pérdida y daño para estos tipos de carga de alto valor es importante. (En la industria ferroviaria, la pérdida y daño son del 1 % al 2 % del total de los beneficios).

FRECUENCIA DEL SERVICIO

La frecuencia del servicio es otra variable del nivel de servicio. En embarques marítimos, una o dos veces en una semana es una frecuencia poco común. Entonces si un competidor en este mercado entra con un servicio de tres – o cuatro – veces por semana, podría competir muy vigorosamente.

DISPONIBILIDAD DEL SERVICIO

Disponibilidad del servicio como una función de la localización es un parámetro importante para la opción de embarque modal. Si no se tiene una espuela que llegue a su planta, usar el servicio férreo puede ser mas difícil, quizá aun imposible. Para usar el servicio ferroviario se tiene que transportar su carga por camión para acceder a un punto en la red férrea. Esta es una de las inherentes ventajas del camión sobre el tren. La red de autopistas es tan universal y ubicua como se muestra, provee servicio virtualmente entre cualquier par de puntos; la industria ferroviaria, con una dedicada red arreglada, provee servicio directo a un numero mucho menor de puntos. Esto lleva a una alianza entre el tren – camión para proveer servicios de origen – destino (Jiménez, 2006).

EQUIPO ADECUADO Y DISPONIBLE

La disponibilidad del equipo es una importante variable del nivel de servicio. Por ejemplo, para usar el sistema ferroviario, el cliente necesita carros de carga. Un carro de carga tiene que ser entregado a la planta para que pueda ser cargado. Entonces se debe preocupar por el tiempo que toma entregar un equipo vacio al cliente (embarcador) para el uso de la red.

Equipo adecuado es también un tema critico. Por ejemplo, camiones frigoríficos y vagones frigoríficos son usados para la distribución de productos. Si una mercancía es perecedera y la industria ferroviaria o la de autotransporte no pueden proveerles con vehículos frigoríficos, entonces el hecho que ellos puedan dar un vagón o un camión convencional no ayuda mucho. La limpieza del equipo también es importante. Si el ferrocarril provee un carro tolva que acaba de ser usado para algún producto químico sin limpiarlo, entonces el carro no es conveniente para transportar grano (Martner, et al, 2005, Morales, 2006).

TAMAÑO DEL EMBARQUE

El tamaño del embarque es una variable que es muy importante para las compañías de carga para decidir qué modo usar. Diferentes modos pueden manejarse en varios tamaños. La industria de autotransporte, por ejemplo, no es particularmente eficiente transportando mercancías voluminosas a gran escala, como el carbón y el grano; por otro lado, la industria férrea y en el océano el barco contenedor son buenos para eso.

INFORMACION

La disponibilidad de información actual sobre el embarque – donde está y cuándo llegará – es una variable del nivel de servicio. Si el cliente sabe que su embarque va a estar retrasado, el puede hacer movimientos tácticos que le ayudarán. El cliente (¡o el ferrocarril!) puede pedir por avión esos ejes de ruedas para la planta ensambladora a un precio premier para evadir cortar la producción, si él sabe que los ejes de ruedas que varían por tren no van a llegar a tiempo. Tener la información permite a uno hacer más efectivo el uso de los sistemas de transporte. En general, uno será más propenso a seleccionar el modo que provea una mejor información en tiempo real sobre los embarques. La idea de "visibilidad en tránsito", la cual provee localización continua en tiempo real de los embarques, fue establecida para aplicaciones militares y ahora está disponible para situaciones comerciales.

FLEXIBILIDAD

Finalmente, considerando la flexibilidad como una variable del nivel de servicio. Es la compañía de transporte la que dice, "Este es el servicio. Tómelo o déjelo", ¿o es la compañía de transporte la que acomoda las necesidades de sus clientes en sus embarques? Los embarcadores necesitan tanta flexibilidad como los cambios a sus necesidades, con frecuencia muy dinámicamente y con frecuencia en muy inesperadas formas; las compañías de transporte que son flexibles en acoplarse a esos cambios, como se diría, en patrones de origen destino, serán mas exitosas.

Proveer flexibilidad con frecuencia cuesta dinero a los embarcadores. Permite operar los sistemas de transporte más efectivamente si el patrón de la demanda cambia. Es también un sistema de transporte más costoso, entonces, la flexibilidad valuada por los embarques puede ser costosa, porque los cargadores incurrir en costos para tener la flexibilidad inherente en su operación. Esos costos son pesados a los embarcadores. Si un embarcador tiene una operación en la cual la flexibilidad es importante, el embarcador pagara algo extra por el servicio, lo cual puede tener un buen sentido, considerando el costo logístico total (Ruibial, 1994).

FERROCARRILES CONCEPTOS INTRODUCTORIOS

MODOS

Ahora moviéndose a los modos de transporte y como operan y ofrecen diferentes niveles de servicio dependiendo de la inversión y de las decisiones operativas.

FERROCARRILES

Comenzando con una discusión acerca de los ferrocarriles por dos razones. Primero, es un importante modo de carga en los Estados Unidos, al transportar cerca del 36 % de la carga total. Segundo es un buen modo ilustrativo. Se puede utilizar para introducir conceptos que son relevantes a otros modos también.

La idea de construir infraestructura de transporte como una forma de promover el desarrollo económico ha permanecido por mucho tiempo, como lo ha hecho la tecnología del ferrocarril. De hecho los ferrocarriles comenzaron operaciones en Inglaterra en la década de 1830.

TECNOLOGÍA DEL FERROCARRIL UNA VISTA BÁSICA

Los ferrocarriles modernos están basados en tecnología de ruedas de metal sobre rieles de metal. La energía es proporcionada por locomotoras; las locomotoras de diesel y eléctricas están en amplio uso. Las tecnologías por supuesto, han cambiado a lo largo de los años. La tecnología del vapor fue el modo primario por muchos años. El diesel es el modo de energía actual para ferrocarriles de carga en Estados Unidos. En algunas porciones de la infraestructura la energía eléctrica es utilizada, usualmente para transporte de pasajeros y no para carga.

TRANSPORTE DE BAJO COSTO

El ferrocarril es, en esencia, diferente en operación a una autopista. Los rieles fijos proporcionan guía y control. Existen características de tracción en las ruedas de metal sobre rieles de metal que difieren mucho de los neumáticos sobre el concreto o asfalto. La filosofía fundamental del ferrocarril ha sido el gastar dinero en derechos de paso especializado y limitado a una clase particular de vehículos: locomotoras, carros de carga y de pasajeros. El concepto es que al desarrollar este derecho de vía especializado y de alto costo, se gana en ventajas operativas en la habilidad de transportar carga, algunas veces materias a granel como carbón y granos, a una velocidad razonable segura y a bajo costo. Este es el soporte filosófico del ferrocarril. Sin embargo, en virtud de tener una infraestructura especializada la red no es universal como lo son las autopistas. Existen algunos lugares a los cuales la red de vías simplemente no llega. El acceso a la red de vías simplemente no llega. El acceso a la red es esencial si se desea utilizar servicios de vía (Rico, 1991).

Vale la pena comentar que en los Estados Unidos, el sistema de ferrocarril de carga es probablemente el mejor en el mundo. Por otro lado el sistema de ferrocarril de pasajeros en Estados Unidos está probablemente entre los peores desarrollados en el mundo. La imagen pública de los ferrocarriles está determinada por sus servicios a pasajeros. Por lo tanto, no están bien considerados en los Estados Unidos; sin embargo los ferrocarriles de carga estadounidenses son respetados por los países alrededor del mundo.

LOS FERROCARRILES COMO UN MONOPOLIO

El desarrollo de la tecnología del ferrocarril en el siglo diecinueve precedió el desarrollo del sistema camión / autopista por décadas. La historia temprana de los ferrocarriles, con el cambio del siglo, la competencia por las vías de hecho fue modesta. La calidad de los caminos en los Estados Unidos e internacionalmente, no era alta; por lo tanto, los ferrocarriles tuvieron que sumarse a un monopolio colectivo en el desarrollo de los mercados de carga en los Estados Unidos. Por supuesto, había competencia entre los ferrocarriles, pero las vías no tenían competencia por tierra. Esto fue verdad no solamente para materias a granel sino para todo tipo de artículos; por mucho años los ferrocarriles operaron como un monopolio colectivo en el transporte de bienes alrededor de los Estados Unidos (Jiménez, 1996).

REGULACION Y DESREGULACION

Algunas de las aflicciones de la industria ferrocarrilera en los años recientes, pudiera haberse pensado en prevenirlas dados los éxitos anteriores. Fueron tan exitosos en dominar el mercado, que los clientes (los granjeros en particular) se levantaron para pedir al gobierno que regulara el poder del monopolio de la industria ferrocarrilera. En 1887 (hace más de un siglo) se formó la Interstate Commerce Commission (ICC) con la misión de regular apropiadamente la operación de este monopolio.

Hoy en día los ferrocarriles no son una más un monopolio, están lejos de eso. Tienen un gran pacto de competencia más que otros modos terrestres, las autopistas y las tuberías en particular. El aparato regulatorio que se puso a funcionar hace un siglo para frenar el exceso de comportamiento monopólico de los ferrocarriles ha sido desensamblando mucho más lentamente que el deterioro del poder del mercado de los ferrocarriles.

Sin embargo, en las últimas dos décadas un buen pacto de desregulación ha ocurrido; es una relajación de la regulación por el gobierno federal de la industria del ferrocarril con consideración en el precio, abandono de servicios, fusiones, etc. La industria ferrocarrilera podría pensar que aun está regulada en proporción a su verdadero poder en el mercado. Podrían decir que su monopolio ha durado desde que desapareció y que deben tener más libertad de acción de la que tenían antes de 1980, cuando Staggers Act fue decretado; esta legislación cambió el campo de acción en el transporte de carga de una manera muy substancial. Se podría pensar que el éxito actual de la industria ferrocarrilera de los Estados Unidos tiene origen en gran medida de la ola de la desregulación fue atrasada y que la competencia de la industria camionera, acelerada por el desarrollo de Sistema Interestatal comenzando en la década de los 50's, daño substancialmente a los ferrocarriles estadounidenses, financieramente y como empresas de transporte de carga (Hernández, et al, 2009).

ADMINISTRACION DE FERROCARRILES

Los ferrocarriles son vistos actualmente como relativamente tradicionales en su punto de vista del mundo del comercio. Las compañías ferrocarrileras eran empresas enormes para los estándares de finales del siglo diecinueve. Estaban geográficamente distribuidas, a diferencia de las organizaciones manufactureras que tendían a estar centralizadas. La estructura administrativa que se requería para esas organizaciones complejas pudieron funcionar efectivamente, en ese punto de la historia, en extremo innovadoras. De hecho, uno podría pensar que las estructuras administrativas de las compañías americanas, y de compañías en el mundo, siguieron de cerca el modelo jerárquico de la administración ferrocarrilera por muchos años (Centeno, 2003).

En años más recientes, la estructura jerárquica de orden y control que esos ferrocarriles desarrollaron (virtualmente una operación paramilitar) se convirtió en una desventaja en la sociedad más ágil, rica en información y en comunicación en la que se vive.

COSTOS FIJOS ALTOS

La industria ferrocarrilera es una industria de costos fijos altos. Para las toneladas – milla o alguna otra medida de producción (una tonelada – milla es simplemente una tonelada transportada una milla).

Existen costos substanciales antes que se transporte cualquier cosa. Se tiene que construir primero toda esta infraestructura compleja y cara. Pero una vez que tiene la infraestructura en su lugar sus costos variables son relativamente modestos para operar el sistema. Es de interés obviamente atraer volúmenes de tráfico altos, porque el costo promedio de la tonelada – milla bajará substancialmente tan pronto toneladas – milla suban, porque se tiene más toneladas – milla sobre las cuales distribuir sus costos fijos altos.

LOS FERROCARRILES ESTADOUNIDENSES POSEEN SU PROPIA INFRAESTRUCTURA

Reconociendo que los ferrocarriles de carga en los Estados Unidos poseen infraestructura. Poseen el derecho de vía, la vía, el equipo y los durmientes. Ellos poseen la infraestructura completa y necesitan mantenerla para poder operar su sistema. Ese mantenimiento es, hasta cierto punto, regulado por el gobierno federal a través de los estándares de seguridad. Pero, simplemente, sus altos costos fijos se derivan del hecho de que pagan y poseen su propia infraestructura, y continúan pagando por mantenerla (Cortez, 1995).

Si, en el tiempo de la construcción inicial de los ferrocarriles, cantidades substanciales de tierra y dinero fueron proporcionadas por el gobierno federal para permitir a los empresarios construir esos ferrocarriles a través de territorio virgen donde no había mucha gente o mucha actividad económica. Lo que condujo esto fue a una visión nacional de un sistema ferroviario universal y transcontinental. Subsidios y bienes raíces fueron otorgados a esos ferrocarriles resulta más del desarrollo de esos bienes que de la operación del sistema. Algunas de las grandes fortunas de ferrocarriles se acumularon en el siglo diecinueve y principios del veinte como resultado de las ganancias de la propia construcción. Sin embargo, actualmente los costos de propiedad de esos derechos de vía afectan a los ferrocarriles, conduciéndolos a un alto costo fijo de operación (Gradilla, 2012).

El contraste de los ferrocarriles con la industria camionera. La última utiliza el sistema de autopista como su infraestructura, que es de propiedad pública. La pregunta de cuánto de esa infraestructura deben pagar los camiones, a través de los impuestos de usos de vías e impuestos de combustible, es materia de debate entre la industria camionera y ferrocarrilera. La gente de los ferrocarriles piensa que los camiones pagan mal enormemente por el desgaste y fracturas que ellos ocasionan en las autopistas; la verdad, como siempre, está probablemente en algún lugar entre estos dos extremos. Una diferencia clave entre los modos está en la propiedad de la infraestructura. Si, en el límite, una compañía camionera no utiliza la infraestructura para nada, no paga nada por ella. Los ferrocarriles pagan sustancialmente aun si ellos utilizan su infraestructura en un nivel modesto (Hernández, 2009).

Aquí hay una pregunta interesante al pensar desde el punto de vista de los consumidores. Suponiendo que los impuestos a los caminos fueran elevados para la industria camionera, teniendo "que pagar una parte justa por su uso de las autopistas". Sería interesante hacer un análisis de como esos costos se distribuirían.

La discusión a sugerido diferencias entre la estructura del costo de los ferrocarriles y los camiones.

Nótese que no se pretende que los costos son lineales. Simplemente se ilustra que los camiones son un negocio de costo variable alto y costo fijo bajo; los ferrocarriles son un negocio de costo fijo alto y costo variable bajo.

PARTES DE MODELOS

Se presentan algunos modelos de transporte en toneladas, toneladas – milla e ingresos. las toneladas simplemente se refieren al número de toneladas transportadas, sin referencia a como son transportadas. Las toneladas – milla son una medida combinada, que incorpora el peso de los bienes y la distancia que son transportados; los ingresos son simplemente los precios pagados por los remitentes o expedidores por los servicios de transporte.

DISTRIBUCIÓN MODAL: TONELADAS

Se verá primero las toneladas. El ferrocarril tiene una porción del 26.8 % y los camiones 41.5 %. Los ductos el 15.8 %, lo que sorprende a las personas. Las personas ven la parte del modo por aire de 0.1 % y no le toman importancia, pero pronto se verá que no es la historia completa.

DISTRIBUCIÓN MODAL: TONELADAS – MILLA

Viendo ahora desde un punto de vista de las toneladas – milla. El ferrocarril, en una base de toneladas – milla, salta a una porción del 35 %. Los camiones, sobre esa base, bajan a 24.5 %; el agua sube a 21.9 %; los ductos no cambian mucho (18.5 %); y la transportación por aire es de 0.3 %. así se puede esbozar algunas conclusiones acerca de las longitudes de transporte para estos modelos. Los ferrocarriles llevan su carga más lejos que los camiones. También, el transporte aéreo ciertamente no es un modo de transporte corto. Su parte modal se incrementa por un factor de tres cuando uno cambia de toneladas a toneladas – milla, así que la gente utiliza la carga aérea para transportar bienes a grandes distancias.

DISTRIBUCIÓN MODAL: INGRESOS

Ahora se verán los ingresos. Observando la facturación de la carga nacional, y dividiéndola en términos de los dólares que cada modo atrajo. Los ferrocarriles tienen una porción del 8.8 % de los ingresos. Ellos transportan el 27 % de las toneladas y el 35 % de las toneladas – milla; reciben alrededor del 9 % de los dólares. La conclusión es que ellos están cargando bajas proporciones de bienes de bajo valor donde la tarifa de transporte es más importante que la calidad de servicio. Presumiblemente están proporcionando un servicio de baja calidad. Los camiones arriba con 78.7 %; los camiones están llevando bienes de alto valor, proporcionando un servicio de alta calidad y cargando tarifas más altas por ello (López, 2004).

El agua genera solo el 6 % de los ingresos, y la misma conclusión puede hacerse para el agua tal como se hizo para el ferrocarril. ¿Qué tipo de carga es transportada por lancha en los canales internos? Carbón, arena y agregados para la construcción de autopistas. Esas lanchas se mueven despacio, y cargan proporciones muy bajas; es un negocio de bajo costo, bajos ingresos y baja calidad de servicios.

Nuevamente se enfatiza que cuando se comenta de la baja calidad de servicios, no se está hablando en una forma peyorativa. No hay nada más peyorativo que los Miserables vendiendo asientos de balcón más baratos que los asientos de orquesta. Existe un mercado para los asientos de orquesta, así como lo hay para los servicios de transporte de baja calidad.

Los ductos generan solo el 2.5 % de los ingresos, a pesar de que ellos transportan el 18.5 % de las toneladas – milla, otra vez, un modo de muy bajo costo. Finalmente, se nota al aire con 0.1 % de la porción de las toneladas, pero ellos recibieron el 4 % de los ingresos. Están cargando un precio superior por un servicio superior a un mercado limitado.

ARTÍCULOS

El carbón representa el 40 % de las toneladas transportadas por los ferrocarriles en los Estados Unidos. Mientras el carbón es la columna vertebral del negocio de los ferrocarriles, es una columna vertebral de bajo valor, que no requiere un nivel de servicio alto con grandes ingresos / tonelada o toneladas – milla. El segundo artículo más grande son productos de granja con alrededor del 11 %: en gran parte granos y maíz son las materias a granel. En tercer lugar están los productos químicos con 9.4 %; tiene más valor, pero ciertamente es a granel su naturaleza, una materia de bajo valor e comparación con los bienes manufacturados.

TIPOS DE CARROS CARGA

Los ferrocarriles transportan bienes en carros de carga. En esa categoría general hay una variedad de tipos de equipos. Estos tipos de carros reflejan las diferentes necesidades de los transportistas. Primero, está el "boxcar" o "furgón", que es simplemente una caja con una puerta. Es un vehículo cerrado que aísla la carga del clima.



Segundo es un "flat car" o "plataforma". Es simplemente un conjunto de llantas con una plataforma. Ocasionalmente, tendrán una parte delantera y parte trasera, pero no a los lados; son utilizados para contenedores (una caja hecha de aluminio o acero en donde se depositan los bienes); se pueden cargar uno o dos de estos contenedores en un carro plataforma. También se ponen cajas de tráileres en esos carros. Ellos tienen carros tal como los tiene un tráiler conectado a un tractor; para el transporte intermodal, uno puede simplemente tomar esa caja de tráiler, descargarla del carro de plataforma, y pegarla a un tráiler que opere en una autopista. Un contenedor en un carro de plataforma obviamente no puede ser transportado de esa manera. En ese caso se necesita de un camión que tenga donde poner el contenedor.



DOBLE ESTIBA

En años reciente, ha habido una innovación llamada servicio de contenedor de doble estiba en la cual los contenedores están apilados en dos niveles. De esa forma el carro de plataforma puede llevar cuatro contenedores en lugar de dos.

A través de la doble estiba, se puede cambiar su productividad al acercarse a un factor de dos, con un impacto modesto en los costos totales. Esto hace al ferrocarril más competitivo con los camiones y otros transportes. Si cuesta el ferrocarril menos se puede cobrar menos. Esto hace al ferrocarril parecer mejor a un administrador de inventarios que trata de minimizar costos de logística.

Los trenes de doble estiba son una parte importante del negocio de los ferrocarriles. De hecho, el transporte intermodal para la industria férrea es la parte que crece más rápido del negocio de los ferrocarriles. Las ganancias totales derivadas del transporte intermodal por los ferrocarriles (transportando contenedores o cajas de tráileres en carros de plataforma), es probablemente ahora por arriba del 10 % del grueso de los ingresos, alimentada en gran parte por los transportes desde el Borde o Cuenca del Pacífico hasta la Costa Oeste de los Estados Unidos. Las organizaciones de manufactura emergentes en las naciones de la Cuenca del Pacífico están transportando bienes a los Estados Unidos. La doble estiba surgió como una innovación, parcialmente en respuesta a esos flujos.



CARROS GÓNDOLA

Esos carros no tienen techo, no protegen su carga de los elementos; son utilizados para el transporte de artículos como granos y carbón que no son especialmente perecederos. Las góndolas son un transporte rudo y dispuesto, un transporte barato para alojar una fracción particular del mercado. Un primo de los carros góndola son los carros tolva. Los carros tolva tienen básicamente la misma forma que los carros góndola. La diferencia fundamental es que tienen la provisión para abrirse por la base, y en consecuencia, permiten la descarga, dígame de granos, por la acción de la gravedad. Los carros tolva pueden estar cubiertos o descubiertos.



CARROS TANQUE

Otro tipo de equipo son los carros tanque. Tienen forma cilíndrica. Siempre existe la preocupación por el peligro en este tipo de carros, los cuales a menudo transportan químicos, los cuales a su vez si son derramados en un río o a un lado de las vías cuando un carro choque o se descarrile, puede ser muy peligroso.



MATERIALES PELIGROSOS

La industria tiene que ver con limpiezas; la responsabilidad asociada con estos derrames peligrosos es potencialmente alta. Si un accidente sucediera en un área urbana podría ser un extremo, sería como en "Bhopal, India" si no se maneja adecuadamente. Tiene que haber mucho trabajo a lo largo de los años en asegurar que estos carros estén etiquetados propiamente y así las cuadrillas de limpieza sepan lo que están manejando; el conocer simplemente lo que se está derramando es fundamental para manejarlo con seguridad. Además, existen mejoramientos importantes en los diseños físicos de los carros tanque.

CARROS REFRIGRADOR

Los carros refrigerador son un equipo especializado. El término utilizado en la industria es "reefers". Son utilizados para transportar. Tienen que operar confiablemente porque si la unidad de enfriamiento queda fuera de servicio, la pérdida y el daño es total. La lechuga que tiene que atravesar el desierto sin refrigeración apropiada es una pérdida completa.

CARROS GÓNDOLA MADRINA PARA AUTOS

Existe un equipo especializado para el transporte de automóviles terminados: los carros góndola madrina para autos. Generalmente son cerrados completamente para permitir una operación más segura, evitando daño a autos terminados de gran valor.

ESPECIALIZACIÓN EN LOS TIPOS DE CARROS DE CARGA

Se ha visto una tendencia a lo largo de los últimos 20 o 30 años hacia carros de carga altamente especializados en la industria ferrocarrilera. La industria automotriz es un gran cliente de la industria ferrocarrilera. Ellos insistieron en el desarrollo de carros góndola madrina cerrados para autos y para la gran sorpresa la industria ferrocarrilera ha complacido dicha petición. Son un cliente importante; también lo haría la industria ferrocarrilera.

Se ha visto un crecimiento sostenido que responde a las necesidades del transportista. Esa es una forma del mejoramiento del nivel de servicio al darle a los transportistas los tipos de equipo que ellos requieren. En la década de los veinte, cuando el tren tenía un monopolio, la industria ferrocarrilera no ofrecía ese tipo de servicio al cliente. La competencia no existía. Si se deseaba utilizar ferrocarriles, y mucha gente simplemente tenía que hacerlo, si se utiliza el equipo que tenían y se vive con eso. En esta época más competitiva, los ferrocarriles no pueden ser exitosos con ese tipo de estrategia porque existe mucha competencia intermodal e intramodal. Así la industria ferrocarrilera mejora su nivel de servicio con equipo más especializado y más costoso (González, 1999).

Esta especialización tiene implicaciones en las prácticas operativas debido a la necesidad de utilizar más intensivamente un recurso que cuesta mucho manejar, como un carro góndola madrina para autos de tres niveles cerrado, que utilizar un recurso que cuesta mucho menos como un carro tipo furgón. El sentido común dice que si realmente se desea mantener esa gran inversión moviéndose, donde si esa pequeña inversión se detiene por un día o dos es menos crítico. Así que las políticas de operación deberían cambiarse en respuesta al cambio en la estructura del costo; algunos ferrocarriles han hecho esos cambios más efectivamente que otros.

CRECIMIENTO DE LOS FERROCARRILES Y RACIONALIZACION

Continuando introduciendo el término racionalización, a menudo asociado con la industria ferrocarrilera, aunque podría ser asociado con cualquier sistema de transporte. Tiene que ver con disminuir la capacidad de un sistema de transporte debido a niveles de tráfico bajos o cambios geográficos en la distribución del tráfico. Esto puede llevarse a cabo al disminuir la red física, el tamaño de la fuerza del trabajo, balanceo de acciones, etc. Aquí, se examina el número de millas de derecho de vía en el sistema de rieles de los Estados Unidos y se nota como ha cambiado a lo largo de los años, la industria creció para complacer al creciente Estados Unidos, y entonces fue racionalizada en respuesta a la sobreconstrucción y la competencia.

En 1840, había 3 000 millas de rieles en los Estados Unidos. Por 1860, un año antes de la Guerra Civil, había 30 000 millas, un factor de crecimiento de diez en 20 años. En 1880 había 93 000 millas, un factor de alrededor de tres en ese periodo de 20 años. Y de 1880 a 1900, creció a 193 000 millas, el cual es un factor de alrededor de dos sobre aquel periodo de 20 años. La tasa de crecimiento disminuyó sustancialmente. En 1920 no se tenía industria camionera de la cual comentar en los Estados Unidos. La mayoría de los caminos no estaban pavimentados. Se estaba cerca de un sistema monopólico de ferrocarriles de carga, siendo los principales competidores los canales internos en aquel tiempo. Ciertamente la carga aérea fue el más modesto de los competidores en aquel punto, posiblemente comenzando a desarrollar alguno de los negocios de correo de los Estados Unidos.

De 1900 a 1920 la red creció a 260 000 millas, un factor de 1.25 en aquel periodo de 20 años. Por 1940, una disminución modesta en el sistema comenzó, de 260 000 a 230 000 millas. En 1935 Motor Carrier Act de 1935 fue firmado. Esta fue una legislación que señaló la regulación de la industria camionera y el comienzo del periodo de mayor competencia entre los camiones y los ferrocarriles. Así se ve una disminución del 10 % en la cantidad de rieles. Ahora se va hacia delante a 1960. Por aquel tiempo, ya se había terminado la Segunda Guerra Mundial y la Guerra de Corea. Nuevamente se observa una modesta disminución de 230 000 a 217 000 millas.

DISMINUCIÓN MAYOR DE LA RED FERROVIARIA

Entonces realmente se comenzó a ver una mayor racionalización. En 1980, la red había disminuido a 164 000 millas. El tamaño de la red es casi igual al de 1890; el sistema estaba racionalizado, disminuyó para reflejar la fuerte competencia de la industria camionera y la sobreconstrucción de las propias vías. Por el año de 1990, la industria es de 120 000 millas. La industria está por debajo de la mitad de sus millas pico alcanzado en 1920 y la tendencia continúa. En 1992, cerca de 113 000 millas estaban en operación.

Red Ferroviaria Actual



CRECIMIENTO SUSTANCIAL / RACIONALIZACIÓN SUSTANCIAL

Así se ve una industria que ha ido de un crecimiento sustancial a una racionalización sustancial. Creció muy rápidamente durante un periodo donde tenía virtualmente un monopolio en el transporte de carga en los Estados Unidos y los Estados Unidos estaba creciendo rápidamente. En efecto, una sobreconstrucción tremenda ocurrió en la última parte del siglo diecinueve y la primera parte del veinte, tan pronto los empresarios ocuparon (y sobreocuparon) cada posible nicho geográfico y de mercado. Con fortunas hechas sobre los subsidios en la construcción de las ferrocarriles, esto no es de sorprenderse. Entonces, tan pronto se desarrollaron las competencias intermodal e intramodal, la red se contrajo junto con la contracción en el tamaño de la fuerza laboral, hasta estar por debajo de un tamaño en el cual la industria ferrocarrilera es económicamente viable. Ellos pueden operar exitosamente a un nivel provechoso.

FUSIONES

Ahora, varios factores permitieron esta contracción. Una fue una serie de fusiones mayores de trenes, que llevaron, en muchos casos, a una dramática contracción en el número de vías en los Estados Unidos. Se tienen dos ferrocarriles paralelos que han sido construidos durante el tiempo del bum. Ahora, existe competencia con los camiones. No hay suficiente tráfico para mantener a ambos ferrocarriles con vida. Los dos ferrocarriles se fusionaron. Las vías son cortadas sustancialmente y el único tren puede operar de manera provechosa.

ABANDONOS DE LINEAS DE DERIVACIÓN

También, los ferrocarriles abandonaron líneas de derivación poco usadas que servían a áreas donde las facilidades de manufactura habían abandonado o disminuido sus salidas sustancialmente. Así la industria racionalizó su red al eliminar líneas de derivación no provechosas.

Ambas acciones (las fusiones y el abandono de líneas de derivación) se han acelerado en años recientes como la postura regulatoria del gobierno de los Estados Unidos hacia el relajamiento de la industria ferrocarrilera.

VIGILANCIA CONTRA EL PODER MONOPÓLICO

La Comisión de Comercio Interestatal (ICC por sus siglas en inglés), fue formada por el Decreto de Comercio Interestatal de 1887, en un periodo en el cual los ferrocarriles tenían un monopolio. (El 1 de enero de 1996, el ICC dejó de existir como tal, aunque muchas funciones fueron absorbidas por la Junta de Transporte Superficial, en el Departamento del Transporte de los Estados Unidos). El ICC se preocupó, a través de los años, en proteger al público en general del comportamiento monopólico por parte de los ferrocarriles, han tenido que ver con las implicaciones de las fusiones en la competencia.

Los Estados Unidos tienen leyes antimonopólicas que protegen contra el poder monopólico. Suponiendo que dos ferrocarriles se fusionan donde han sido competidores feroces en un corredor en particular. El gobierno de los Estados Unidos tiene que preocuparse por esos embarcadores o usuarios, los cuales no tienen los beneficios de los dos ferrocarriles compitiendo por el tráfico, de tal modo sirviendo como un freno en la alza de precios; en lugar de eso, ellos ahora tienen un solo ferrocarril quizá compitiendo con los camiones. Así, que el gobierno fue muy cauteloso al permitir que se llevaran a cabo fusiones al ver los aspectos anticompetitivos, aunque en años recientes se ha visto una relajación sustancial de esa restricción.

También, sobre la pregunta del abandono de líneas de derivación, el ICC ha tomado la posición de proteger aquellas fabricas que eran servidas por una línea de derivación que fuera importante; a menudo, crearon algunas condiciones que eran difíciles de llenar por un ferrocarril antes que se le permitiera el abandono de una línea de derivación. La comisión ha simpatizado generalmente con estos problemas. En años recientes, nuevamente, ha existido una buena voluntad mayor por parte del gobierno para permitir a los ferrocarriles racionalizar su planta física, donde la disminución de tráfico lo hace razonable.

SUBSIDIOS CRUZADOS

Cuando la planta física no está racionalizada, se da cuenta que existen subsidios cruzados. Este es un tema continuo en el transporte. Hay subsidios que van de usuario, de modo a modo, de sector a sector, de área geográfica a área geográfica. Si de hecho se requiere que una compañía de ferrocarril mantenga abierta una línea de derivación de particularmente bajo provecho o donde inclusive se pierde dinero, alguien tiene que pagar por ello. La compañía de ferrocarriles tratará de recuperar ese costo; si dentro del mercado pueden dejar el costo en alguien más, lo harán. Quizá las compañías de carbón, quienes son cautivos de la industria ferrocarrilera (dado que el transportar grandes cantidades de carbón en camión no es factible), absorban ese costo.

IDENTIFICACIÓN DE LOS PRINCIPALES FACTORES QUE INTERVIENEN EN UNA OPERACIÓN DE COMERCIO INTERNACIONAL

El Comercio Internacional hay que verlo como un equipo en donde hay varios participantes que literalmente necesitan el uno del otro, ganar depende de la adecuada coordinación y entendimiento que haya entre los elementos de cada equipo, dado que se trata de una actividad desarrollada en equipo, el primer paso que se tiene que hacer para entender cabalmente como se hace una importación o exportación es identificar a los participantes del equipo, que rol o posición le corresponde a cada uno e identificar la correcta coordinación entre las partes para lograr dicho propósito y ganar (Reyes, 2002).

EL CLIENTE IMPORTADOR / EXPORTADOR

Este es, con mucho, el más importante de todos los participantes, ya que sin él, simplemente no hay equipo (negocio), se define como Cliente Importador / Exportador a toda aquella persona física, empresa, asociación civil, religiosa, deportiva, dependencia del Gobierno, sociedad cooperativa o cualquier entidad pública o privada que requiera por necesidad importar o exportar una determinada mercancía.

Como ya se mencionó un Cliente Importador o Exportador puede ser prácticamente cualquier persona o entidad Pública (de Gobierno) o privada que por su operación o cualquier otra circunstancia se vea precisada a la importación o exportación de mercancía (Reyes, 2006).

Si no hubiera Clientes Importadores o Exportadores, simplemente no existiría el ramo de Comercio Internacional y Aduanas, ya que la actividad y movimientos sería CERO, es por ello que se fomenta una cultura de servicio – no servilismo que no es lo mismo – hacia el Cliente, que requiere de todos los que participan dentro de este negocio una disposición al 100 %, un amplio sentido del profesionalismo y sobre todo honestidad y lealtad (Rico, 2001).

Un Cliente Importador puede ser alguna persona, que tiene un negocio en el Centro Histórico e importa juguetes de China, puede ser también la trasnacional Colgate Palmolive que envía a todas sus filiales de Latinoamérica toneladas de productos de aseo y limpieza; también lo puede ser el Instituto Mexicano del Seguro Social que importa grandes cantidades de vacunas y material médico, o la Secretaría de la Defensa Nacional que exporta a América Latina vestuario, equipo y calzado militar y, a su vez importa armamento de Rusia, Israel y Brasil (Rico, 2002).

Al Cliente Importador / Exportador se le presentan tres necesidades inmediatas a resolver:

El transporte local de su producto: ¿Quién se encarga de mover la mercancía desde el domicilio del Cliente hasta la Aduana, o viceversa?

El despacho aduanero: ¿Quién se encarga de hacer todos los trámites, gestiones, declaraciones, permisos y pago de impuestos por el producto ante las autoridades de la Aduana?

El transporte Internacional: ¿Quién se encarga de mover la mercancía de un país a otro?

Para cada necesidad hay un encargado de solucionarla:

Transporte Local de Producto – Transportista Local (Local Carrier o Shuttle)

Despacho Aduanero – Agente Aduanal (Customs Broker)

Transporte Internacional – Transportista Internacional (Carrier)

Ahora se analizara el papel que le corresponde a cada uno de estos prestadores de servicios.

EL TRANSPORTISTA LOCAL

La parte de recorrido entre las instalaciones del Cliente exportador y la Aduana son la ruta de transporte doméstico o local, se le denomina doméstico o local porque no sale del territorio del país del cliente, pero puede ser un recorrido bastante largo – por ejemplo un exportador de fruta que está en el municipio de Teapa, Tabasco y la Aduana de Tijuana, B. C., en este caso el recorrido será de más de 1 200 Km., pero se trata de un flete local o doméstico. Cabe señalar que en el caso de importación es a la inversa, yendo de la Aduana de entrada al país a las instalaciones del domicilio del cliente importador (Rico, 2006).

Pareciera que esta labor es sencilla y sin importancia, hay quienes dicen que es un trabajo “de camioneros” que no requiere de mayor preparación, puede que la tarea sea en extremo sencilla – trasladar carga de una parte a otra – pero hay que recalcar que, al menos en México – es un alto riesgo.

El riesgo del transporte terrestre de carga en México es de tal magnitud que las aseguradoras se rehúsan a cubrir las operaciones o a pagar las indemnizaciones cuando los robos ocurren, por lo que con toda certeza se puede afirmar que – al menos en México y países de condición similar – el flete local es la parte de más alto nivel de riesgo que hay dentro de toda la operación de importación o exportación (Moreno, 1999).

EL AGENTE ADUANAL

El Agente Aduanal (Customs Broker en inglés) es el, profesional encargado de representar los intereses del Cliente Importador / Exportador ante la Aduana haciendo el despacho aduanero de las mercancías, que consiste en todos los actos y formalidades necesarias ante la autoridad a fin de poder liberar y sacar una mercancía de una Aduana.

En México no cualquiera puede ser Agente Aduanal ya que el Artículo 159 de la Ley Aduanera establece claramente los requisitos legales de quien aspire a la obtención de una Patente Aduanal; entre los cuales está (1) ser Profesionista con Cédula Profesional emitida por la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública, (2) tener al menos 3 años de experiencia comprobable en el medio, (3) gozar de buena reputación personal, (4) no ser militar en servicio activo, (5) no tener parentesco en consanguinidad con el Administrador de la Aduana de su adscripción, (6) Aprobar un examen ante la – Administración General de Aduanas (AGA) –, para la obtención de la Patente Aduanal; entre otros detalles más (Silva, 2009).

Además de todos los requisitos legales que exige la Ley Aduanera para la obtención de una Patente Aduanal, cabe señalar que los requisitos mínimos para la operación de una oficina pequeña de agencia aduanal en una sola Aduana son bastante caros, ya que hay que contar con el software autorizado por la Administración General de Aduanas (AGA), para poder transmitir y validar todos los Pedimentos que den soporte a las operaciones, asimismo es necesario tener bodegas e instalaciones apropiadas para el manejo de las mercancías; y hay también que considerar que el Agente Aduanal debe liquidar en efectivo todas la maniobras, fumigaciones, desconsolidaciones y demás conceptos que es necesario pagar en efectivo a los diversos prestadores de servicios establecidos en la Aduana, a fin de poder sacar el embarque; estos gastos por supuesto son cubiertos finalmente por el Cliente Importador – Exportador, pero es el Agente Aduanal, quien debe pagarlos en el preciso momento en que son requeridos, de su propio bolsillo, por lo cual un Agente Aduanal debe disponer de una suma respetable en Caja, (alrededor de 100 000 pesos) para poder soportar toda clase de gastos de las operaciones de sus clientes (Salgado, et al, 1998).

Por todo lo anterior, creo que es más que claro, que no cualquiera puede ser Agente Aduanal, y solamente aquellos que son titulares de una Patente Aduanal, otorgada por la – Administración General de Aduanas (AGA) –, pueden ostentarse como tales; en el medio hay muchos, muchísimos por desgracia, de los denominados “coyotes” que se hacen pasar por Agentes Aduanales y ofrecen sus servicios a incautos, la manera de saberlo es simple, verificando con la Asociación de Agentes Aduanales (AAA) o directamente con la AGA si son o no los titulares de la Patente, en caso negativo están incurriendo en el delito de usurpación de funciones (Rico, 1997).

EL CONSOLIDADOR DE CARGA

Es el intermediario de servicios que re – vende el flete internacional al Cliente Importador / Exportador, seguramente el comentario que aquí surge es y “por qué razón no contactar directamente al transportista internacional”, que en este caso podría ser una naviera o una aerolínea carguera, la respuesta es sencilla, dado que los transportistas internacionales (carriers) han hecho inversiones realmente multimillonarias (que van de los 30 a los 200 millones de dólares) para instalar sus negocios, requieren de embarques REALMENTE GRANDES que les llenen el avión o el barco completamente, y por lo común una empresa mediana mueve 1 o 2 contenedores de una sola vez, si es por barco o 500 o 1 000 Kg. de carga, si es por avión; ello obviamente no le resuelve su necesidad de carga al transportista internacional (carrier) (Morales, et al, 2003).

Ante la situación planteada arriba, en el sentido de que ni a las navieras ni a las aerolíneas les conviene mover embarques pequeños o individuales de los clientes importadores o exportadores, aparece la figura del Consolidador de Carga, éste se hace cargo de mover esos embarques menores y medianos, hacer el enlace directo con cada cliente importador – exportador, la negociación, toda la labor de convencimiento y venta, todo el seguimiento administrativo, en fin todo el trabajo engorroso, para después de esto; juntar muchos embarques pequeños o medianos y ofrecérselos a una naviera o aerolínea como un solo embarque consolidado, formado por varios embarques menores individuales agrupados en uno mismo; de esta manera la naviera o la aerolínea (según sea el caso) reciben un embarque más considerable y dan una mejor tarifa de flete internacional al Consolidador (Morales, et al, 1998).

De igual manera el Consolidador subcontrata los servicios de terceros para ofrecer el despacho aduanal, y el flete local, para lo cual hace tratos con uno o más Agentes Aduanales y Transportistas Locales, a cambio de una comisión por cada embarque que se maneje.

La figura del Consolidador de Carga es similar o equivalente en el medio de carga a lo que es la del Agente de Viajes en el medio de transportación de personas; ambos rentan (sub – contratan) los servicios de terceros, ofreciéndole un “paquete” completo al cliente, en el caso del manejo de carga el “paquete” completo es: Flete local + Despacho Aduanal + Flete Internacional (Martner, et al, 2001).

Un Consolidador no requiere grandes bodegas ni instalaciones, pues para todo utiliza la infraestructura de terceras partes, lo único que re – vende es servicio, solamente debe tener una oficina, eso sí con eficientes y económicos medios de comunicación, ya que se hace un uso intensivo del teléfono, Fax, y correo electrónico (Martner, et al, 1997).

EL TRANSPORTISTA INTERNACIONAL

Denominado en idioma inglés Carrier, se trata de Líneas Navieras, Aerolíneas que manejan carga, Líneas de Autotransporte y empresas ferroviarias que están dotadas de infraestructura propia y manejan grandes volúmenes de carga de un país a otro (Lozano, et al, 1995, Martínez, et al, 1999).

Como ya fue mencionado anteriormente este tipo de empresas requieren de respetables inversiones para su establecimiento, ya que los gastos de operación de una Aerolínea o de una Naviera son realmente astronómicos; por ejemplo la llegada de un avión al Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México implica erogaciones superiores a los 50 mil pesos, considerando (a) servicio de radiofrecuencia con torre de control Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano (SENEAM) (b) permisos ante la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC), (c) servicio de remolcamiento en calles laterales a las pistas (taxeo), (d) servicio de carga y descarga de avión en plataforma (e) servicios de plataforma (abastecimiento, limpieza de cabina y bodegas del avión, fuente de poder, check – up y mantenimiento menor etc., y ni que hablar del arribo de un buque porta contenedores a un puerto mexicano, los gastos son varias veces mayores (Herrera, et al, 2000, Herrera, et al, 2009,).

Además de los gastos arriba mencionados hay que considerar el gasto fuerte que es en sí la compra o renta del avión o buque, si estamos hablando de barcos, uno usado, certificado de tal manera que cumpla con las reglas internacionales de navegabilidad tiene un costo superior a los 520 millones de dólares, y los contenedores obviamente no van incluidos, por lo cual hay la necesidad de adquirirlos por separado (Hernández, 2001).

Ante este panorama es claro que solamente los grandes empresarios pueden dedicarse al Transporte Internacional de mercancías de manera directa.

La labor del transportista internacional o Carrier es básica, ya que de él depende el arribo de las mercancías a tiempo, en buen estado y sin imprevistos, el trabajo en una aerolínea o naviera es estresante y extenuante ya que las presiones son enormes, los propietarios no admiten errores y estos tienen un costo elevadísimo, siempre se está con la presión de “llenar” el buque o avión, según sea el caso (Heredia, 1999).

ORGANIGRAMA INTERNO DE LAS EMPRESAS DE SERVICIOS AL COMERCIO INTERNACIONAL Y CARTAS DESCRIPTIVAS DE LAS PRINCIPALES POSICIONES LABORALES – PROFESIONALES EXISTENTES EN EL RAMO

Lo primero es conocer el organigrama interno de cada una de las diferentes empresas de servicios de Comercio Internacional, del cual se desprenden los puestos de trabajo:

ORGANIGRAMA INTERNO DE UNA AGENCIA ADUANAL

EL AGENTE ADUANAL

Es el dueño y titular de la Patente Aduanal, como ya fue mencionado anteriormente solamente pueden ser Agentes Aduanales los titulares de una Patente Aduanal expedida por la Administración General de Aduanas (AGA), la cual impone una serie de requisitos nada fáciles para su obtención, el Artículo 159 de la Ley Aduanera estipula muy claramente los siguientes requisitos: (1) Ser mexicano por nacimiento, en pleno ejercicio de sus derechos (2) No haber sido condenado por sentencia ejecutoriada por delito doloso, y en el caso de haber sido agente o apoderado aduanal, su patente o autorización no hubieren sido canceladas (3) Gozar de buena reputación personal (4) No ser servidor público, excepto tratándose de cargos de elección popular, ni militar en servicio activo. (5) No tener parentesco por consanguinidad, en línea directa, sin limitación de grado y colateral hasta el cuarto grado, ni por afinidad, con el administrador de la Aduana de adscripción de su patente (6) Tener título profesional o su equivalente en los términos de la Ley de la materia. (7) Tener experiencia en materia aduanera, mayor de tres años (8) Exhibir constancia de su inscripción en el Registro Federal de Contribuyentes (9) Aprobar el examen de conocimientos que practique la Autoridad Aduanera y un examen psicotécnico (Enriquez, 1999).

La cabeza de una Agencia Aduanal es el Agente Aduanal, el cual puede ser el dueño absoluto o bien puede asociarse con otras personas para formar una empresa al amparo de la Patente. Esta situación da pie a que las Agencias Aduanales tengan dos nombres simultáneamente, (1) El nombre de pila del Agente Aduanal y (2) La razón social de la empresa que crearon al amparo de dicha patente, por ejemplo Boris Aronovich London es titular de una Patente Aduanal y creó al amparo de su propia Patente la empresa Multiservicios en Comercio Exterior S.C., ambas razones son válidas ya sea directamente como Boris Aronóvich London ya que la Patente es de él o bien como Multiservicios en Comercio Exterior S.C., ya que es socio mayoritario de dicha empresa que es en sí su propia Agencia Aduanal (RCGMCE, 2011).

El Agente Aduanal es el responsable legal directo de la firma de los pedimentos y de la legalidad de todas las operaciones que se gestionan ante la Aduana al amparo de su Patente, como jefe máximo absoluto es quien autoriza toda clase de movimientos y operaciones dentro de su propia Agencia Aduanal.

EL MANDATARIO ADUANAL

Es el sustituto en funciones del Agente Aduanal. La propia Ley Aduanera prevé la existencia de la figura legal del Mandatario Aduanal en el Artículo 160, Fracción IV. Es obligatorio que cada Agente Aduanal tenga por lo menos un Mandatario en cada aduana por donde tenga oficinas, éste se hace cargo de sustituir las funciones del titular de la Patente, asimismo, cuando la Patente de un Agente Aduanal es de carácter Nacional, y por ende tiene oficinas en diferentes Aduanas, requiere forzosamente nominar un Mandatario para que lo represente en cada oficina ante la Aduana que corresponda (RCGMCE, 2011).

El perfil del Mandatario así como los requisitos son exactamente los mismos que prevé el Art. 159 de la Ley Aduanera para el Agente Aduanal, la única diferencia existe en que el Mandatario no es dueño de la Patente Aduanal.

EL RECOLECTOR DE GUÍAS

La labor de un Recolector de Guías consiste en acudir diariamente a diferentes almacenes fiscalizados, agencias aduanales y consolidadoras de carga, así como navieras para rescatar los sobres con documentos originales provenientes del extranjero, que llegan junto con el embarque físico, en apariencia su labor no es relevante ya que es un mensajero que acude a recoger originales, pero es básico que haga bien esa labor, ya que no puede extraviar u olvidar recoger cierto tipo de documentos como los Certificados de Origen, que para algunos Tratados de Libre Comercio se requiere su presentación en original.

EL ENCARGADO DE PREVIOS

Se hace cargo del reconocimiento previo de mercancías, la Ley Aduanera prevé en su artículo 42 que si el Agente Aduanal ignora el contenido físico del embarque que va a gestionar a nombre del Cliente, tiene derecho a inspeccionarlo en la Aduana, antes de que lo haga la autoridad, a efecto de verificar toda clase de errores inexactitudes, faltantes etc., es precisamente el reconocimiento previo esta inspección hecha por el Agente Aduanal, con el objeto de prevenir toda clase de “sorpresas” desagradables.

El reconocimiento previo consiste en que el encargado de previos ingrese a la Aduana, y al Almacén Fiscalizado concesionado que guarda las mercancías, pague en Caja la maniobra y el derecho para hacer el previo, solicite al encargado que le coloque las mercancías en un área especial enrejada y con cámaras de video, bien iluminada, especialmente construida para tal fin; una vez que le colocan las cajas con las mercancías, se da a la tarea de abrirlas, consultando la Lista o Relación de empaque y la factura – en fotocopia – para ir sacando las piezas y corroborar (a) País de origen o procedencia (b) detalles como marca, modelo, número de serie, color, talla, etiquetados, Normas Oficiales Mexicanas (NOM), checando que tengan exactamente los mismos datos que en los documentos (c) faltantes, sobrantes o daños.

Una vez que se termina la revisión por parte del Encargado de Previos, éste sella cada caja que abrió con una cinta adhesiva especial que le proporciona la Agencia Aduanal, la que tiene impreso el Logotipo y No. De Patente del Agente Aduanal, coloca su nombre, firma y fecha en la caja con un marcador, indica al encargado de almacén que termino su revisión y regresa a la Agencia Aduanal con el reporte correspondiente.

EL COTIZADOR

Es el encargado de hacer la correcta clasificación arancelaria de las mercancías utilizando la Ley de los Impuestos Generales a la Importación y Exportación (LIGIE), que contiene todo lo existente susceptible de comercio clasificado en 22 secciones y 98 capítulos ordenando las cosas por factores en común en cada capítulo o sección. La Tarifa Arancelaria, contenida dentro de la Ley de Impuestos Generales a la Importación y Exportación (LIGIE) contiene alrededor de 30 000 fracciones o posiciones arancelarias. Cada fracción arancelaria identifica a un producto en específico, asimismo da la descripción legal del producto, la unidad de medida que deberá emplearse para declararlo en cantidad ante la aduana y el Arancel o Impuesto General a la Exportación o Importación según sea el caso, asimismo una vez que ya se tiene la fracción arancelaria del producto, se pueden determinar los permisos que requiere.

La posición del Clasificador o Cotizador es clave dentro de la Agencia Aduanal, ya que de la correcta clasificación arancelaria que éste haga de las mercancías depende la Patente del Agente Aduanal para el que trabaja, cualquier error o inexacta clasificación arancelaria puede derivar desde una multa o incidencia, hasta un Procedimiento Administrativo en Materia Aduanera (PAMA) y la posterior cancelación de la Patente.

Cabe señalar que los textiles, la ropa y confecciones, así como los productos de la industria química y farmacéutica son los de más difícil clasificación y, por ende, los cotizadores que saben y tienen experiencia en estos sectores son muy requeridos.

El cotizador es con mucho el cerebro pensante de la Agencia Aduanal, ya que determina tres cosas esenciales para toda la operación (1) la fracción arancelaria de la mercancía (2) cuánto paga de impuestos y (3) qué permisos requiere.

EL GESTOR DE PERMISOS

Una vez que el cotizador ha terminado su labor y que ya se sabe con certeza cuáles son los permisos que hay que cumplir, entra en acción el Gestor de Permisos que se da a la labor de acudir a las dependencias oficiales de gobierno para hacer la gestión y obtención de los permisos y autorizaciones correspondientes, ya sea a la importación o la exportación, para las mercancías.

Es una labor un tanto difícil y agotadora ya que debe visitar las principales dependencias y hacer el engorroso trámite ante cada una, llevando documentos y copias que se le requiera, o bien acudir directamente al domicilio del Cliente Importador Exportador para requerirle la firma cuando esto sea necesario.

Cabe señalar que la mayoría de las empresas importadoras o exportadoras gestionan por sí mismas sus propios permisos, pero también hay muchas que, dado lo engorroso y la pérdida de tiempo que esto representa, encargan y delegan esa función en terceros externos a sus estructuras.

EL CAPTURISTA DE PEDIMENTOS

Se hace cargo de elaborar el Pedimento de importación o exportación, según sea el caso, que es el documento en donde viene claramente plasmada la operación, con detalles tales como país de origen, país de procedencia, fracción arancelaria de la mercancía, permisos, monto de los impuestos, para ello utiliza un software especial que es el Sistema Aduanero Automatizado Integral, Milenium 3 (SAAI – M3), el cual es la plataforma electrónica por medio de la que los Agentes Aduanales declaran impuestos, descargan permisos y toda clase de información directamente a la Aduana en el documento electrónico llamado Pedimento, que es el formato oficial para dar legalidad a una importación o exportación de mercancías.

El capturista de Pedimentos debe dominar a la perfección el SAAI – M3, en cualquiera de sus versiones comerciales (Sistemas Kasa, Cíntesis, AAADAM – 3 etc.), asimismo, debe conocer a la perfección el manual de claves de llenado del Pedimento que es el Anexo 22 de las Reglas de Carácter General en Materia de Comercio Exterior (RCGMCE), una vez que ya ha concluido el llenado del Pedimento, el capturista deberá imprimir un tanto en blanco antes de transmitirlo a la Aduana (Validarlo), para pasarlo al Glosador, para que éste lo revise minuciosamente y detecte cualquier error de llenado del mismo.

EL GLOSADOR

Una vez que el Capturista ha elaborado el Pedimento y le ha pasado una PRO – FORMA o borrador del mismo al Glosador, este se hace cargo de verificar una por una todas las claves de llenado que aparecen en el Pedimento, la función de un glosador es igual de importante que la del Cotizador ya que también depende del Glosador en gran medida que al Agente Aduanal no le caigan multas, incidencias, embargos de mercancías o Procedimientos Administrativos en Materia Aduanera (PAMA) que pudieran costarle la Patente que tanto dinero y trabajo le tuvieron al Agente Aduanal obtener.

El Glosador debe ser un perfecto experto en el manual de claves contenido en el Anexo 22, así como en el sustento legal de las mismas, estar al día en las últimas regulaciones que salen publicadas en el Diario Oficial de la Federación (DOF), en el contenido que debe tener cada campo del Pedimento, una vez que el Glosador da su Visto Bueno, regresa el Pedimento en sucio (Pro – Forma) al capturista de Pedimentos, para que éste proceda a transmitirlo electrónicamente a la Aduana y así efectuar su validación, que es cuando el sistema automatizado de la Aduana (SAAI – M3) genera el acuse electrónico de validación, el número de operación y el código de barras para ese pedimento. En ese preciso momento la Aduana queda legalmente notificada por parte del Agente Aduanal, en el sentido de que se va a efectuar un movimiento ya sea de importación o de exportación.

Dado el nivel de responsabilidad y los conocimientos legales y del Anexo 22 que debe tener, el Glosador.

EL TRAMITADOR ADUANAL

El Tramitador Aduanal o encargado de salidas o despachador (en Aduanas del Norte del país), es el responsable de las Agencias Aduanales, ya que en él reposa todo el peso de la operación del despacho aduanero de las mercancías, se encarga de ejecutar todo el despacho desde que se presenta ante la Aduana a modular ópticamente el Pedimento, hasta que la mercancía es entregada en un vehículo, muchas veces contratado por él, en el domicilio del cliente. El nivel de presión y responsabilidades que tiene es enorme.

Una vez que el Pedimento ya ha sido autorizado por el Glosador, el Tramitador Aduanal procede a liquidar los impuestos plasmados en el Pedimento en sucursal bancaria, ello conlleva muchos riesgos, ya que muchas veces los tramitadores cargan consigo cantidades fuertes en efectivo para hacer el pago del Pedimento en la sucursal Bancaria de la Aduana, que es la única autorizada. Con motivo de evitar riesgos en la actualidad la mayoría de las Agencias Aduanales optan por el pago electrónico de impuestos a través del sistema BancaNet.

Ya pagado el Pedimento, el tramitador se da a la tarea de conseguir transporte local para ingresar o retirar el embarque de la Aduana, ingresa a la Aduana junto con el vehículo y hace toda la gestión llamada despacho Aduanero de mercancías, hasta por fin tener la mercancía liberada y hacer la entrega de la misma al cliente (en el caso de importación) o al transportista internacional que se la llevará al extranjero (en el caso de exportación).

EI COMISIONISTA

Si por una parte el Tramitador Aduanal no es justamente retribuido, por el otro extremo uno de los puestos de trabajo o actividades profesionales que más ingresos dejan en el medio aduanero es el de Comisionista, más que un puesto de trabajo, el Comisionista, tal como su nombre lo dice, es un micro empresario externo (ni tan micro en muchas ocasiones) a la Agencia Aduanal, cuya labor consiste en llevar nuevos clientes a la Agencia y tener muchos embarques de buen volumen y valor para así generar comisiones que el Agente Aduanal le comparte por cada movimiento generado por clientes suyos.

Los Comisionistas han proliferado en la Aduana, ya que, relativamente, es de lo más fácil y lucrativo ser comisionista. Es el enlace directo entre el Agente Aduanal y el cliente, en la inmensa mayoría de las veces más que una relación mercantil, se trata de una relación de amistad e índole personal. El Comisionista sabe que si desea tener éxito debe hacerse amigo personal de sus clientes, darles respuestas oportunas y soluciones eficaces a sus problemas, incluso cumplir sus caprichos y exigencias, ya que en base a un excelente servicio es que el cliente permanece con ellos y gustoso acepta pagar una tarifa ligeramente mayor a la establecida, a cambio de atención personalizada.

Si se considera que dentro de una Agencia Aduanal, la mayoría de los puestos de trabajo están muy mal pagados y bajo condiciones no muy atractivas de labor; se verá que la gran mayoría de los que ahí laboran están de mal humor, estresados por la presión de sacar rápido los embarques y cuando hay la necesidad de atender a un cliente o estar las horas en el teléfono dándole información acerca de lo que puede ocurrir o dándole asesoría personalizada acerca de sus dudas en tal o cual aspecto: la gran mayoría de los empleados de agencia aduanal es precisamente ahí, donde el comisionista tiene un campo fértil para ganar sus ingresos.

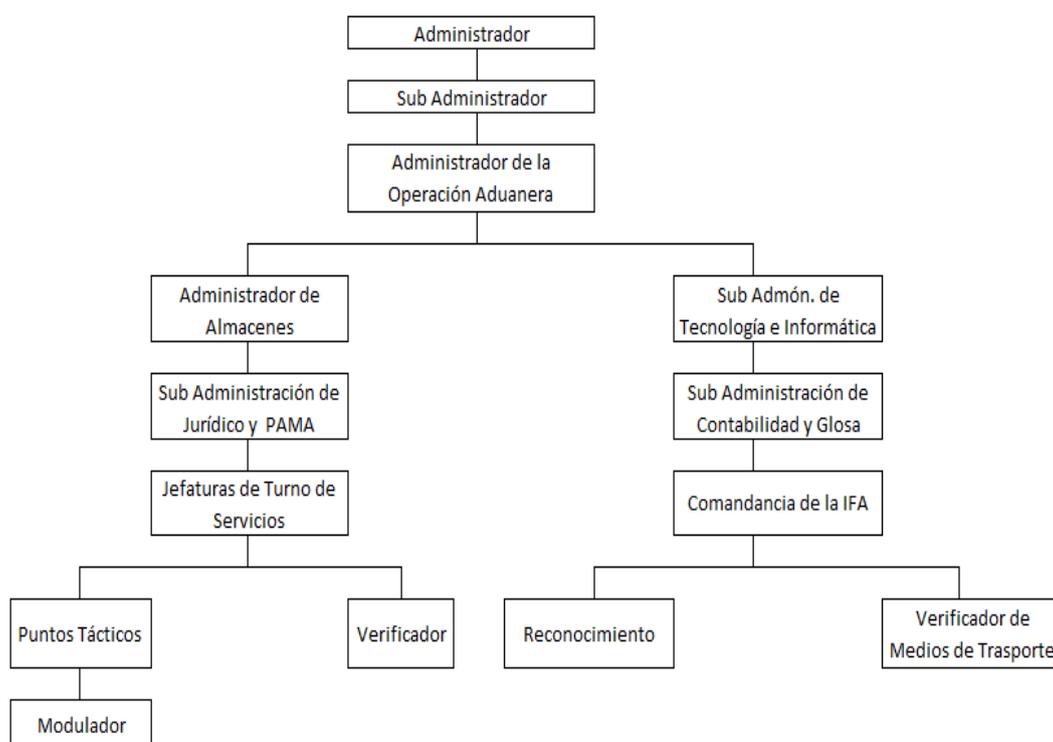
Es asociado del Agente Aduanal y ambos se reparten las ganancias de cada embarque que es generado.

ORGANIGRAMA INTERNO DE UNA ADUANA, Y DEL SISTEMA FISCAL NACIONAL, IDENTIFICACIÓN DE LAS PRINCIPALES ADUANAS QUE OPERAN EN MÉXICO

Hay que identificar a una Aduana como una Unidad Administrativa, que depende directamente de la Administración General de Aduanas (AGA), con cierta autonomía de decisión en cuestiones netamente operativas dentro de su área específica de acción, el organigrama básico de una Aduana en México, se compone de lo siguiente:

ORGANIGRAMA INTERNO DE UNA ADUANA

Cada Aduana tiene el siguiente esquema de Mandos:



ADMINISTRADOR.- Es la máxima autoridad dentro de la Aduana, en su persona recae la total y absoluta responsabilidad de la autorización de todas las operaciones que se realicen por tal Aduana, el firma las autorizaciones para los movimientos extraordinarios que se hacen fuera del horario pre – establecido.

SUB – ADMINISTRADOR.- Es el suplente inmediato del Administrador de la Aduana, cuando por razones del servicio – audiencias en la Administración central, juicios, operativos – o de fuerza mayor – salud, asuntos personales – el Administrador se debe ausentar del cargo, en estos casos el Sub – Administrador de la Aduana le suple y autoriza todas aquellas operaciones que requieran el visto bueno de la autoridad aduanera. Es la segunda máxima autoridad de una Aduana.

Por debajo de las figuras del Administrador y del Sub – Administrador de la Aduana aparece la del Administrador de la Operación Aduanera (que antes se llamaba de la Regulación del Despacho Aduanero), quien se hace cargo de dar solución a todos los problemas que se susciten durante el proceso de revisión de mercancías por parte de las partes operativas dentro de la Aduana.

Cada Administrador de Aduana es la máxima autoridad dentro de su propia aduana y es responsable de girar toda clase de oficios y autorizaciones dentro de su adscripción, pero a su vez está en la obligación de reportar a la Administración General de Aduanas (AGA), ante un Administrador General en las asambleas que corresponda conforma a la organización e integración orgánica de la propia Aduana.

ADMINISTRADOR DE LA OPERACIÓN ADUANERA.- Es un mando medio que se hace cargo de la implementación de políticas que agilicen y hagan más eficaz la operación del Despacho Aduanero de las mercancías, deberá implementar tales políticas haciendo más competitiva a esa Aduana, frente a las otras, donde es importante que la rapidez en el despacho no signifique tener menos control sobre las operaciones respectivas.

ADMINISTRADOR DE ALMACENES.- Se hace cargo de la supervisión y monitoreo constante de los Almacenes Fiscalizados privados concesionados en esa aduana, efectúa un monitoreo constante para certificar que en dichos almacenes privan las condiciones de seguridad industrial, higiene y orden que se requieren para mantener vigente la respectiva concesión; asimismo es quien supervisa que las mercancías embargadas o abandonadas estén separadas de las demás, que los materiales o sustancias peligrosas almacenadas lo sean respetando la normatividad de seguridad nacional e internacionalmente vigente. De igual manera tiene un control sobre las transferencias de mercancías de un Almacén al otro y de las medidas de seguridad para la prevención del robo y contrabando de mercancías.

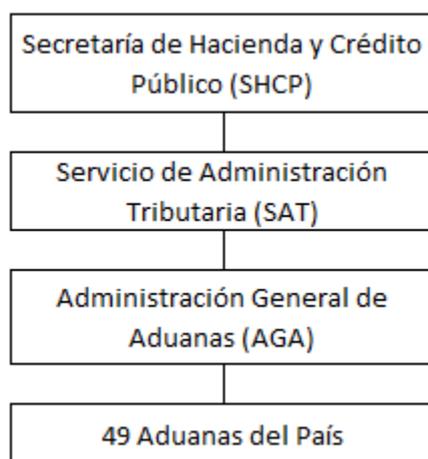
SUB – ADMINISTRACIÓN DE TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA.- Tiene a su cargo la supervisión directa de los concesionarios privados que operan y administran el Sistema SAAI – M3 – Sistema Aduanero Automatizado Integral, Milenium 3 –, verificando el óptimo funcionamiento de este en red, y solucionando los problemas que se suelen presentar como consecuencia de la saturación de la red por las múltiples operaciones registradas por los Agentes Aduanales

SUB – ADMINISTRADOR DE JURÍDICO Y PAMA.- Da curso a la gestión y negociación en el inicio de todo tipo de procedimientos legales y administrativos, es ante esta dependencia que se presentan los Mandatarios de los Agentes Aduanales y los Representantes Legales de los Importadores o Exportadores a negociar y dar solución a un – Procedimiento Administrativo en Materia Aduanera (PAMA) – que siempre conlleva el embargo precautorio de las mercancías y la cancelación de la Patente Aduanal de aquel Agente Aduanal que haya incurrido en alguna falta u omisión que amerite dicho procedimiento. Si no se llega a ningún acuerdo a este nivel, el expediente es consignado a la Administración Central correspondiente.

SUB – ADMINISTRACIÓN DE CONTABILIDAD Y GLOSA.- Recibe toda la documentación ya procesada durante el despacho aduanal consistente en Pedimento + Factura + Documentos de Transporte internacional (Máster y House) + Comprobantes y Certificados Sanitarios y de Permisos diversos + Listas de empaque y relaciones de números de Serie. Compete al área de Glosa hacer la revisión detallada de todos estos documentos para detectar omisiones, errores o inclusive falsificaciones de los documentos ya procesados de aquellos embarques que ya salieron de la Aduana. Terminando esta actividad se hace un concentrado de Dictámenes y los expedientes son remitidos a la Administración Central correspondiente.

ORGANIGRAMA DEL SISTEMA FISCAL NACIONAL

El Sistema Fiscal Nacional, en lo referente a Aduanas, esta estructurado de la siguiente manera:



La Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) es la entidad encargada del manejo de los dineros nacionales, es el mando superior a nivel federal que se hace cargo del control de la recaudación de impuestos a nivel nacional y es en funciones la “caja chica” del gobierno federal.

Corresponde al Servicio de Administración Tributaria (SAT) hacer la cobranza o recaudación de los impuestos, el SAT es el órgano cobrador del Gobierno Federal, por medio del cual se hace de recursos la Administración Pública Federal, el SAT a su vez está organizado por Administraciones, cada Administración de nivel central opera un área específica dentro de la recaudación (www.sat.gob.mx).

Las principales Administraciones dentro del SAT, son Grandes Contribuyentes, que, como su nombre lo indica maneja a grandes contribuyentes fiscales, la de Destino de Bienes del Fisco Federal, que es la que se encarga de administrar el uso que se dará a aquellas mercancías que causaron abandono en las Aduanas o que fueron embargadas por la Autoridad Aduanera, existe una Administración de Contabilidad y Glosa que es la que maneja las copias certificadas de los Pedimentos, cuando así lo requiera el importador o el Agente Aduanal y por supuesto la más importante en materia aduanera es la Administración General de Aduanas (AGA), que es la que otorga las nuevas Patentes de Agente Aduanal y se hace cargo del control directo de las 49 Aduanas establecidas en el territorio nacional (www.aduanas.gob.mx).

PRINCIPALES ADUANAS QUE OPERAN EN MÉXICO

Como ya se mencionó en México operan 49 Aduanas distribuidas en puntos estratégicos del territorio nacional, cabe mencionar que una Aduana puede ser de primer, segundo o tercer nivel, dependiendo de la importancia estratégica y del volumen de mercancías que por ella crucen diariamente, las de primer nivel son indudablemente las principales aduanas del país, por donde cruza diariamente mercancía por valor de varios millones de pesos, las de segundo nivel implican mediana importancia con un cruce diario nominal inferior al millón de pesos de valor, y por último las de tercer nivel, donde hay aduanas como lo es la Subteniente López en Quintana Roo que hay la necesidad de dirigir un Oficio con anticipación a la Administración General de Aduanas (AGA) para que ésta disponga de personal para hacer la revisión y el despacho de las mercancías, ya que es tan escaso el volumen de embarques que cruzan que normalmente no hay un equipo de verificadores fiscales instalados permanentemente.



En Frontera Norte hay 19 Aduanas, de hecho en esta parte del país se concentra más del 90 % del intercambio comercial internacional que se tiene – no se puede soslayar que es netamente con los Estados Unidos y Canadá – dado que se está comprometidos con el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN); dentro de las Aduanas del Norte del país se puede citar a Nuevo Laredo Tamaulipas como la más importante del país, dado el tremendo volumen de cruces que maneja tanto en importación como en exportación, destaca también la Aduana de Reynosa, Tamaulipas, la de Tijuana – Mesa de Otay por donde circula gran cantidad de artículos electrónicos y en su aeropuerto se envían en aviones rentados (charter) a Europa grandes cantidades de uvas para la elaboración de vino, la Aduana de Ciudad Juárez en Chihuahua sobresale por el intercambio de autopartes y la maquila textil con empresas estadounidenses.

En el Litoral del Pacífico cabe destacar las siguientes aduanas marítimas que más destacan por el volumen de tráfico que operan son la de Ensenada Baja California, a donde llegan cantidad de contenedores asiáticos, principalmente con artículos electrónicos, más al Sur está la Aduana de Manzanillo, Colima, que es a donde llega la mayoría de los embarques marítimos provenientes de Asia, abajo se encuentra la Aduana de Lázaro Cárdenas Michoacan, que da soporte y desfoga todos aquellos contenedores que no pueden ser despachados en Manzanillo por exceso de tráfico, finalmente al Sur se encuentra el Puerto de Salina Cruz Oaxaca. Que en el pasado tuvo importancia debido al intercambio existente en el ferrocarril trans – ístmico, el cual actualmente se encuentra semi – abandonado.

En el Litoral del Golfo están de norte a sur los puertos de Tampico y Altamira en Tamaulipas, más al sur se encuentra el puerto de más importancia y movimientos en México: Veracruz, por ahí llega a México casi la totalidad de las importaciones provenientes de la Unión Europea, más abajo se encuentra la Aduana multimodal de Coatzacoalcos, Veracruz la cual maneja gran parte de las exportaciones de cerveza a granel a los Estados Unidos a través del servicio de ferrobuzes que son buques especiales que pueden cargar sobre su cubierta directamente carros de ferrocarril, el servicio de ferrobuzes corre del puerto de Coatzacoalcos a Mobile, Alabama.

En la Frontera Sur, la principal (casi única) Aduana que hay es la de Ciudad Hidalgo Chiapas, la cual opera la mayoría de los movimientos de intercambio terrestre de carga con Centroamérica.

CARTAS DESCRIPTIVAS DE LAS PRINCIPALES POSICIONES LABORALES EXISTENTES DENTRO DE UNA ADUANA EN MÉXICO, FORMANDO PARTE DEL SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA (SAT) Y DE LA ADMINISTRACIÓN GENERAL DE ADUANAS (AGA)

Las posiciones de Administrador y Sub – Administrador ya fueron debidamente abordadas en el apartado anterior, comenzando por analizar el puesto de:

ADMINISTRADOR DE LA OPERACIÓN ADUANERA

Es el encargado de supervisar a los Jefes de Turno de cada una de las principales áreas operativas que intervienen en el control del despacho aduanero de las mercancías, controla a Jefes de Verificadores, Encargados de Garita, Personal de Puntos Tácticos y debe dar solución a la mayoría de los problemas que se gestan durante la operación del despacho de las mercancías.

JEFES DE TURNO DE SERVICIO

Supervisan directamente la correcta operación de los diferentes Módulos de la Aduana (1) Módulo de activación del mecanismo automático de selección, (2) Módulo del Reconocimiento Aduanero de Mercancías, (3) Área de Verificación de mercancías en medios de transporte, (4) Garitas y Puntos Tácticos, dando solución inmediata y siendo la primera instancia de solución para todos los problemas que se gestan en esas áreas como parte de la operación.

ENCARGADO DEL MÓDULO DE ACTIVACIÓN DEL MECANISMO DE SELECCIÓN

Su función es básicamente la de MODULAR LOS PEDIMENTOS, esto es pasar el código de barras de la Copia para el Transportista del Pedimento que le presenta el tramitador de la Agencia Aduanal a través de un escáner o lector óptico, o si no hay escáner, digitar el número de pedimento e ingresarlo al sistema; para después de hacer esto, colocar el pedimento en la máquina impresora de certificación y esperar la señal de respuesta del sistema; cuando el sistema manda señal (en segundos) se imprime automáticamente cualquiera de las dos siguientes leyendas (1) "DESADUANAMIENTO LIBRE", (2) "RECONOCIMIENTO ADUANERO", que significan respectivamente revisión o no – revisión para el embarque, esto es determinado por factores tales como; País de Origen o Procedencia de las mercancías, Antecedentes de la Patente del Agente Aduanal. Antecedentes del Padrón de Importadores del Cliente, Fracción Arancelaria de la mercancía, además revisa que vengan completos los juegos de copias del Pedimento y verifica el Gafete de identificación del tramitador que se presenta a darle el Pedimento.

VERIFICADOR FISCAL DE RECONOCIMIENTO

Se encuentra en las llamadas "plataformas" o puntos de revisión en el MÓDULO DEL RECONOCIMIENTO ADUANERO DE MERCANCIAS, su función es la de revisar física y documentalmente los embarques que se le presentan por parte del tramitador para tal efecto, si como producto de la MODULACIÓN descrita en el paso anterior toca "RECONOCIMIENTO ADUANERO", le tocará revisión al embarque, su labor es sumamente técnica, pericial y legal, ya que debe determinar: (1) Si la mercancía presentada esta correctamente clasificada en la fracción arancelaria que le corresponde (2) Si no existen errores de captura en el Pedimento Datos Generales Inexactos (DGI) (3) Si están adjuntos todos los comprobantes y certificados de los permisos y Certificados de Origen requeridos para el producto y asimismo ver que estén correctamente llenados sellados y firmados y sean auténticos no estén falsificados (4) Verificar que los impuestos estén correctamente determinados y calculados en el Pedimento (5) Revisar físicamente las mercancías para ver que las etiquetas cumplan con la información mínima exigibles por las Normas Oficiales Mexicanas (NOM), checar el marcado el país de origen para detectar probables re – etiquetados o falsificaciones del Certificado de Origen para evadir cuotas compensatorias declarando otro país de origen, revisar faltantes, sobrantes, daños a la mercancía, ver que haya concordancia entre lo declarado en documentos y lo presentado físicamente (cantidades, tallas, modelos, colores, números de serie), esta revisión física es abriendo hasta el 35 % de los bultos presentados, el Verificador Fiscal es una AUTORIDAD ADUANERA y está facultado para aplicar toda clase de sanciones o turnar el caso al Administrador para la detención de la mercancía, el vehículo y el inicio del Procedimiento Administrativo que corresponda cuando se detectan irregularidades que lo ameriten, es el primer filtro de revisión por parte de la Aduana.

DICTAMINADOR ADUANERO

NOTA: Cabe señalar que el Dictaminador Aduanero NO ES AUTORIDAD ADUANERA, y, por ende, carece de facultades de sanción coerción o detención de mercancías, vehículos o personas, el Dictaminador Aduanero es un AUDITOR EXTERNO contratado a través de una empresa privada, la cual a su vez ganó el correspondiente concurso de licitación pública del servicio del SEGUNDO RECONOCIMIENTO de mercancías en las aduanas. Claramente se trata de una CONCESIÓN DE UN SERVICIO PÚBLICO a un concesionario privado, que en este caso es la empresa para la cual labora el Dictaminador Aduanero, el Dictaminador revisa exactamente los mismos puntos que el VERIFICADOR FISCAL DE RECONOCIMIENTO, pero de una manera mucho más exhaustiva, ya que en este caso la revisión física puede ser hasta el 100 % de los bultos y existe una incentivación económica o en prestaciones por irregularidades significativas o grandes que sean detectadas, para ser Dictaminador Aduanero hay que estar a lo que ordena el artículo 174 de la Ley Aduanera, para ser Dictaminador existe la necesidad de cumplir con todo un procedimiento y estar acreditado por la – Administración General de Aduanas (AGA) – como tal, para posteriormente prestar servicios en la concesionaria que tenga ese servicio a su cargo. El Segundo Reconocimiento de mercancías es una auditoría externa que se le practica a los Verificadores Fiscales del Reconocimiento Aduanero, para ver que fallas, errores u omisiones pudieron haber cometido, se trata de un segundo filtro de seguridad en el proceso de revisión de mercancías y documentos. Cuando un Dictaminador Aduanero detecta una irregularidad, debe dar parte inmediatamente a la Autoridad Aduanera, mediante un dictamen, para que sea ésta la que proceda en contra del Agente Aduanal y del Cliente.

VERIFICADOR FISCAL EN MEDIOS DE TRANSPORTE

Realiza prácticamente la misma función que el Verificador Fiscal del reconocimiento aduanero de mercancías, solamente que el Verificador de Medios de Transporte se hace cargo de la revisión de embarques que: (a) Son remitidos a la Aduana por parte de diversas autoridades – retenes militares, AFI, PGR – en carreteras y autopistas federales, (b) Mercancías producto de operativos anti contrabando y piratería, (c) Embarques que ya estaban a punto de salir de la Aduana, pues habían cumplido con las revisiones correspondientes, pero son regresados nuevamente a revisión por parte de los elementos de Unidad de Apoyo para la Inspección Fiscal y Aduanera (UAIFA) que resguarda las garitas de salida de las Aduanas. La verificación de mercancías en medios de transporte se realiza con mayor presión que el reconocimiento aduanero y debe haber de por medio una Orden de Verificación firmada por el Administrador de esa Aduana.

ENCARGADO DE GLOSA DE PEDIMENTOS

Se trata de un cargo netamente administrativo, que se desarrolla en el área de Contabilidad y Glosa de cada Aduana, la cual literalmente recibe toneladas de expedientes conforme se van generando en los módulos de revisión de mercancías (Reconocimiento aduanero, segundo reconocimiento de mercancías).

La Glosa es una nota escrita en los márgenes o entre las líneas de un libro, en la cual se explica el significado del texto en su idioma original, a veces en otro idioma.

En los módulos del Reconocimiento Aduanero y del Segundo Reconocimiento de mercancías respectivamente, se quedan copias originales al carbón de los pedimentos presentados por los tramitadores de las agencias aduanales, estas copias son ordenadas en el sentido en que los expedientes y los embarques fueron presentados, son anotadas en libretas físicas de control se les asigna un número interno de referencia, se arman en paquetes y finalmente son llevadas a la oficina de Glosa para su revisión, cabe señalar que en ciertas aduanas como lo es la del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México (AICM), es tal la cantidad de expedientes que se acumula a lo largo de la operación del mes que en ocasiones se necesita una camioneta de tipo Pick Up descubierta para mover todos los expedientes acumulados.

Una vez que todos los expedientes que se generaron durante la operación física del despacho aduanal de mercancías se organizan y separan por tipo de mercancía asignándole a cada glosador una clase específica de mercancía, uno revisará únicamente expedientes de calzado, otro de ropa y textiles, otro más de juguetes, y así sucesivamente, la idea es que cada glosador se familiarice con las fracciones arancelarias y los permisos requeridos por cada tipo o grupo de productos, de tal manera que los errores u omisiones sean más fácilmente detectados.

Una vez que ya tiene asignado su bloque de expedientes, el glosador se pone a trabajar directamente en ellos revisando cuidadosamente, campo por campo que estén correctamente llenados con las claves que exige el Anexo 22 que es el instructivo de llenado del formato electrónico del Pedimento

Es un trabajo realmente extenuante ya que hay que revisar cuidadosamente uno por uno todos los expedientes generados y tomar nota de todos los errores e irregularidades encontrados, es ideal para aprender el proceso de valoración de documentos.

ASISTENTE DE JURÍDICO Y PAMA

El área de Jurídico y los Procedimientos Administrativos en Materia Aduanera (PAMA) de una Aduana es la que atiende directamente y de primera mano todos los problemas que llegan al ámbito legal y que ameritan la detención de las mercancías, la imposición de multas y sanciones por parte de la autoridad, cuando la autoridad en cualquiera de las fases del despacho aduanero descubre irregularidades que lo ameriten, es precisamente en esta área a donde acuden en primera instancia los representantes legales tanto de las empresas importadoras como de los Agentes Aduanales para argumentar lo que sea pertinente a su favor.

INSPECTOR FISCAL Y ADUANERO

Los perfiles anteriores son pertenecientes a áreas administrativas dentro de la Aduana, el Inspector Fiscal y Aduanero es un elemento de seguridad, armado netamente operativo, adscrito a la – Inspección Fiscal y Aduanera (IFA) – los agentes del IFA son elementos armados que han recibido previamente entrenamiento policiaco, muchos de ellos pertenecieron anteriormente al Ejército o a otras corporaciones armadas, su función es resguardar las entradas y salidas de las Aduanas (garitas o puntos tácticos), cabe señalar que el oficial del IFA tiene la facultad de regresar a la Aduana algún embarque que esté saliendo de la misma, si es que presume o detecta algo sospechoso, dichos embarques regresados por el personal de IFA se someten a un proceso de Verificación en medios de transporte por parte de los Verificadores de la Aduana.

Se trata de un trabajo de alto riesgo ya que como elementos armados netamente operativos participan en la seguridad y resguardo de carreteras, franjas o cruces fronterizos, aduanas, asimismo en conjunción con – Agencia Federal de Investigación (AFI) – se despliegan en toda parte de operativos contra el narcotráfico, piratería y contrabando.

FACTORES DE RIESGO EXISTENTES DENTRO DE UNA OPERACIÓN DE COMPRA VENTA INTERNACIONAL; INSTRUMENTOS DE BLINDAJE Y PROTECCIÓN DISPONIBLES CONTRA ESTE TIPO DE RIESGOS UTILIZADOS INTERNACIONALMENTE

Hay que resaltar que la actividad importadora y exportadora es de alto riesgo, por la sencilla razón de que en la gran mayoría de los casos se tiene trato con gente que ni siquiera se conoce físicamente, ignorando qué calidad moral y conducta tienen, la mayoría de los tratos se cierran de manera electrónica por correo electrónico, y los participantes de una operación de compra – venta internacional se ubican en países distintos a cientos o varios miles de kilómetros de distancia, con idioma, cultura, leyes y costumbres comerciales completamente distintas. Todo ello hace de las operaciones de importación y exportación algo realmente delicado, ya que cualquier descuido, dolo o mala fe puede acarrear pérdidas millonarias que hagan inclusive cerrar una empresa entera.

Por todo esto es necesario tomar las precauciones del caso, en este apartado se resumen algunos de los principales instrumentos disponibles en el mercado actual, que permiten prevenir y proteger adecuadamente una operación de importación y exportación contra algún riesgo en específico.

CARTA DE CRÉDITO DOCUMENTARIO BANCARIO INTERNACIONAL

La Carta de Crédito Documentario bancario Internacional fue diseñada como una garantía de pago segura y 100 % confiable, en este mecanismo interviene la banca internacional como mediador del pago por una mercancía que es objeto de una operación de compra venta entre dos personas o empresas ubicadas en países diferentes.

Cuando se cierra una compra – venta internacional surge un dilema, si el que vende y manda la mercancía ¿Quién le garantiza que recibirá su pago?; por otra parte, si el que la compra envía el giro u orden de pago internacional a favor del vendedor ¿Quién le garantiza que a cambio del pago recibirá la mercancía?

Este dilema se resuelve por medio de la Carta de Crédito, el que vende deposita documentos originales, que prueban legalmente la existencia y el envío de la mercancía (Factura, Certificado de Origen y Documento de Transporte Internacional) en su respectivo Banco local; por otra parte el que compra deposita una suma de dinero, por el valor de la mercancía (\$), a su vez en su respectivo Banco local; posteriormente ambos Bancos entablan negociación e intercambian dinero contra. Documentos originales dentro de un esquema 100 % seguro, ya que es material, legal y físicamente imposible que alguno de los Bancos desaparezca o haga fraude con el dinero o los documentos recibidos.

La Carta de Crédito cubre los intereses del que vende al garantizarle que recibirá el pago de la mercancía con absoluta seguridad.

PRE – INSPECCIÓN DE MERCANCÍAS EN ORIGEN

Un riesgo muy frecuente al realizar una compra de mercancías en el extranjero es que se envíe la mercancía que se compra, o que está presente especificaciones (talla, color, modelo etc.) diferentes a las que se solicita al proveedor, o bien que la mercancía venga defectuosa, en descomposición, contaminada, que no se surtan mal las cantidades solicitadas, ya sea en demasiada o faltantes, desafortunadamente en Oriente (China, Vietnam, Corea etc.) es costumbre común hacer este tipo de incumplimientos, las cuales ya no tienen remedio una vez que el contenedor llega a destino final y el pago ha sido liberado y debidamente cobrado.

Para prevenir esto se solicita a una entidad verificadora (empresas globales de verificación y certificación de procedimientos y de calidad) que programe una Inspección de Lote de Mercancías en Origen (Pre Shipment Inspection) a través de alguna oficina filial o corresponsal ubicada en el país del proveedor, la cual revisa físicamente las mercancías para verificar que estas se encuentren en buen estado, sean de la cantidad solicitada y cumplan con las especificaciones solicitadas por el comprador, se levanta un reporte, el cual le llega al cliente comprador que solicitó la inspección y decide comprar la mercancía, o bien cancelar la orden de compra, si es que la mercancía presenta problemas.

Con esto el problema se resuelve desde origen, evitando comprar mercancía en mal estado o que simplemente no es lo que se desea, previniendo una práctica comercial desleal y fraudulenta.

SEGURO DE CRÉDITO

En ocasiones la parte compradora se rehúsa a depositar el dinero por el valor de la mercancía en un Banco, por lo que la Carta de Crédito en estos casos no es factible, en estos casos lo que se procede a hacer es contratar un Seguro de Crédito, este tipo de seguro cubre a la parte vendedora exportadora contra una probable falta o negativa de pago por parte del comprador en el extranjero.

El procedimiento es relativamente sencillo, (1) el vendedor exportador contrata a la Aseguradora, (2) la Aseguradora investiga al comprador extranjero a través de un corresponsal en el país del comprador, para verificar que tan confiable es, (3) la aseguradora corresponsal emite un dictamen acerca de la investigación de crédito del comprador, el cual puede ser viable o no viable, si es este último caso la operación se cancela; (4) si el dictamen indica que el comprador extranjero es viable se asegura la operación, (5) el plazo de crédito dado por el vendedor al comprador se vence y no hay pago, (6) el vendedor gestiona “amistosamente” (fuera de tribunales) el pago al comprador y recaba pruebas de ello y (7) finalmente la Aseguradora indemniza al vendedor, recaba documentos y a través de la corresponsal inicia acción legal contra. El comprador para recuperar el dinero pagado.

GARANTÍAS CONTRACTUALES

Hay cierto tipo de operaciones de compra – venta internacional en donde el comprador requiere la garantía de que el proveedor cumplirá su palabra y le dará soporte técnico y servicio post – venta sin dejarlo desamparado a su suerte, para ello el vendedor deposita previamente una suma de dinero, previamente establecida, como garantía de que cumplirá su palabra, en el caso de que se presente demanda por parte del comprador señalando incumplimiento del contrato, el dinero depositado queda a disposición del comprador para que supla, consiga refacciones o servicio y soporte técnico ante la falta de cumplimiento por parte del proveedor.

Este instrumento se utiliza en operaciones que requieren garantizar un servicio post – venta, tales como licitaciones internacionales para la realización de obras, compra – venta de maquinaria industrial y tecnología o bien compra – venta internacional de aparatos y mercancías que requieren una garantía de soporte y servicio técnico post – venta.

SEGURO DE DAÑOS

Los seguros son coberturas que se hacen ante eventos que se ignora si van a ocurrir o no (siniestros) o la contratación de un Seguro de daños durante el segmento de transporte internacional de la mercancía se hace indispensable, los daños pueden ser tangibles (mojadura, rotura, pérdida total, robo etc.) o intangibles (retraso en la llegada que cause daño económico) este mecanismo es sencillo, simplemente se procede a asegurar la mercancía, antes de que esta sea embarcada contra los riesgos que se desee proteger.

COBERTURAS CAMBIARIAS

Cuando se llevan a cabo operaciones de compra – venta internacional de mercancías, estas son pactadas en diferentes divisas, ello supone un riesgo que puede afectar indistintamente a cada una de las partes contratantes, si el valor de la divisa sube en el mercado cambiario, el comprador pierde pues deberá pagar una mayor cantidad de dinero por la mercancía, pagando en la moneda local de su país; por el otro lado, si el valor de la divisa baja en el mercado cambiario quien pierde en este otro caso el vendedor, ya que recibirá menos dinero por la venta de sus mercancías. Dado que los mercados bursátiles internacionales están en constante movimiento y una fluctuación violenta se puede dar en cualquier momento, cuando se hace una operación de importación o exportación de mercancías y esta es en divisas volátiles que de un momento a otro se pueden disparar o desplomar es recomendable contratar una cobertura cambiaria, que funciona como un seguro, que en caso de que el tipo de cambio suba o baje inesperadamente sea precisamente la cobertura la que absorba dicho impacto monetario.

REGÍMENES ADUANEROS VIGENTES EN LA LEGISLACIÓN NACIONAL

Los regímenes aduaneros son todas las operaciones válidas legalmente a las cuales se pueden destinar una mercancía, sujeta a una operación de Comercio exterior en el país, esto está plasmado claramente en el Artículo 90 de la Ley Aduanera, que define los siguientes regímenes:

Definitivo de Importación o Exportación.- Es cuando una mercancía paga completamente las contribuciones al Comercio Exterior y cumple enteramente todo el cúmulo de regulaciones y restricciones, para poder quedarse en territorio nacional por tiempo indefinido (en el caso de importación) o en el extranjero por tiempo indefinido también (en el caso de exportación).

Temporal de Importación o Exportación.- Es cuando una mercancía no permanecerá en el país (importación) o en el extranjero (exportación) más que por un lapso establecido de tiempo límite, y una vez terminado ese plazo de tiempo deberá retornarse al extranjero (en importación temporal), o bien regresar a territorio nacional (en exportación temporal).

Los regímenes temporales de importación o exportación tienen a su vez variantes:

a) Para retorno en el mismo estado, en este caso la mercancía es traída (importación) o enviada (exportación) al extranjero, para que regrese sin que se le hagan cambios, alteraciones ni reparaciones, el más claro ejemplo de esto se tiene con las giras internacionales tanto de artistas mexicanos como extranjeros que van o vienen al país con todo su vestuario y equipo (iluminación, audio, video, vestuario, maquillajes, efectos especiales, etc.) y, literalmente importan o exportan toneladas de equipo con valor millonario por un tiempo limitado, el cual, una vez concluida la gira por el país o por el extranjero, finalmente será retornado.

b) Para reparación, en este caso la mercancía es traída (importación) o enviada (exportación) al extranjero, para practicarle una reparación, el mejor ejemplo de esto se tiene en los procesos que se llevan a cabo en la BASE DE MANTENIMIENTO DE MEXICANA DE AVIACIÓN, contigua al plantel, en el Aeropuerto, a ese lugar son traídos mensualmente decenas de motores de aviones de diversas aerolíneas tanto de Latinoamérica como de Estados Unidos, para que se les proporcione un mantenimiento mayor, siendo completamente desarmados los motores, sustituyendo las piezas ya deterioradas o dañadas por piezas nuevas, regresando tales motores a sus respectivos países de procedencia ya reparados. De igual manera, pero a la inversa ocurre con los aviones modelo ATR de la aerolínea mexicana AEROMAR, los cuales son enviados a Francia para que les sea practicado de igual manera mantenimiento mayor y reparaciones, regresando a México después de esto, pagando únicamente impuesto sobre el costo de la mano de obra extranjera y las refacciones que se le hayan añadido al motor.

Cabe señalar que Mexicana de Aviación termino sus operaciones en el año 2010.

c) Para elaboración o transformación, en este caso la mercancía es traída (importación) o enviada (exportación) al extranjero con el objeto de hacer un proceso industrial de ensamble, transformación o manufactura, proceso tal que dé como resultado un PRODUCTO TERMINADO, con una fracción arancelaria distinta a la de los insumos y partes a partir de los cuales fue producido, cabe señalar que en el caso de la importación temporal, los maquiladores que desean ejercer este régimen aduanero, deberán tener previamente un Programa Industria Maquiladora Manufacturera de Exportación (IMMEX) otorgado y autorizado por la Secretaría de Economía, con el cual obtienen jugosos beneficios fiscales.

Tránsito de Mercancías, bajo este régimen las mercancías son trasladadas de una Aduana a otra Aduana con los impuestos ya calculados, pero PENDIENTES DE PAGO, viajando selladas con un candado fiscal de color rojo, que indica claramente tal circunstancia, un tránsito es promovido frecuentemente para evitar lo engorroso, caro y lento de las operaciones por una Aduana deficiente en su operación (las navieras en México se caracterizan por ello LENTITUD, ALTO COSTO E INEFICIENCIA), moviendo el embarque a una Aduana interna que tenga operación más ágil, los tránsitos son de carácter interno (de Aduana de Entrada a Aduana de despacho o viceversa, y los Tránsitos Internacionales son de una Aduana de Entrada a una Aduana de salida, por ser estos últimos muy factibles para operaciones del narcotráfico en la actualidad se encuentran parcialmente derogados.

Depósito Fiscal, este régimen aduanero consiste en extraer una mercancía de una Aduana, teniendo los impuestos pendientes de pago, para trasladarla a una Almacenadora de Depósito Fiscal debidamente autorizada por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), para que sea depositada en esta última por un período de tiempo indefinido, sin correr los riesgos de que cause abandono – como le pasaría estando en la Aduana –, con mejor seguridad y servicio de almacenamiento, y con la facilidad de hacer exhibiciones a los clientes compradores mexicanos para poder venderla e ir sacando poco a poco de la Almacenadora (cosa imposible de hacer en una Aduana), en este caso la Almacenadora de depósito fiscal en su carácter de institución Auxiliar de Crédito queda como AVAL del importador mexicano, por el monto de impuestos pendientes de pago, los cuales finalmente serán liquidados cuando se decida sacar (extraer tal mercancía de la almacenadora, debiéndose pagar además, recargos, actualizaciones y el propio servicio de almacenaje de la almacenadora).

Elaboración, Transformación o Reparación en Recinto Fiscalizado, este régimen fue diseñado para la operación de la Industria Automotriz terminal, las denominadas armadoras de autos, es en esencia similar al de importación temporal para elaboración, transformación o reparación, pero con la diferencia de que en este caso la propia planta ensambladora de autos es un RECINTO FISCALIZADO habilitado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), para guardar en su interior mercancías y maquinaria de procedencia extranjera sin el pago de impuestos, este régimen es mucho más flexible y ágil que el de una maquiladora, partiendo del punto de vista de que la industria automotriz trabaja bajo esquemas Just in Time (JIT), durante las 24 horas del día y no es posible estar atentos a la capacidad de atención de un Agente Aduanal o a restricciones por parte de las Aduanas, por ello las empresas titulares del beneficio de este régimen, gozan de trato preferencial en Aduanas en lo referente a la agilidad del procedimiento de despacho de mercancías, el régimen básicamente consiste en traer del extranjero partes y componentes, para realizar el armado de vehículos automotores nuevos, para su posterior exportación.

Recinto Fiscalizado Estratégico, un recinto fiscalizado estratégico es en esencia un parque industrial, en el cual hay muchas empresas instaladas, administrado y desarrollado por la iniciativa privada, bajo un régimen de concesión federal, dicho parque industrial ha sido debidamente **bardeado y aislado** de las áreas aledañas al mismo, **para efectos de control fiscal**, que cuenta con una garita de acceso y una de salida, supervisadas por la autoridad aduanera. Pues resulta que adentro de este tipo de parques industriales se puede hacer muchas cosas que en otros regímenes aduaneros serían **impensables**, tales como exentar completamente el pago de los impuestos, exentar también el cumplimiento de los permisos, destinar prácticamente a cualquiera de los regímenes anteriormente citados cualquier mercancía que se requiera para fines de proceso industrial, no utilizar los servicios de las Almacenadoras ni de los Agentes Aduanales, y algo casi inimaginable, que a todos los embarques les toque siempre “Desaduanamiento LIBRE” (VERDE) (Que no les toque ser revisados ni por la Autoridad aduanera, ni por los Dictaminadores concesionados del 2º reconocimiento) ¿Imposible?, ¿Un sueño?, pues no YA ES REALIDAD, ¡Y además! Todas las mercancías que están en estos Recintos Fiscalizados Estratégicos, se consideran VIRTUALMENTE exportadas, y lo es a través de este fabuloso régimen, CASI INCREÍBLE, UNA MINA DE ORO ¿Costo? Ah he aquí la objeción dados los requisitos legales para poder operar este maravilloso régimen aduanero, solamente las GRANDES EMPRESAS podrán hacerlo, pues los requisitos son realmente duros y dirigidos a empresas de élite de tipo MACRO. (Transnacionales o empresa mexicanas realmente poderosas)

INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DE LOS INCOTERMS

Los **INCOTERMS** (International Commerce Terms) son usos y costumbre mundialmente aceptados, generados a través de la Cámara Internacional de Comercio (CIC) de París, Francia, los cuales son muy útiles en operaciones de compra – venta internacional de mercancías, ya que definen clara y precisamente:

1. Precio de venta – Cual es el precio de venta, unitario y total de una mercancía que es objeto de una transacción de compra – venta internacional.
2. Costos integrados al Precio de venta – Qué gastos van incluidos en el precio al cual se está vendiendo una mercancía.
3. Reparto de los costos de la operación – A quién (comprador o vendedor) lo corresponde pagar cuales gastos involucrados en la operación de compra – venta de la mercancía.
5. Define el punto exacto de la entrega física de la mercancía por parte del vendedor al comprador.
6. Define claramente a partir de qué punto exacto, se pasa (se transmite) la responsabilidad de todo lo que pueda pasarle a la mercancía, pasando dicha responsabilidad directamente del vendedor al comprador; esto es una clara delimitación de responsabilidades de cada una de las partes. Según sea la fase de la operación en la que ocurra algún percance.

Con estos importantes puntos claramente definidos es claro que los INCOTERMS son una herramienta indispensable para quienes incursionan en operaciones de compra – venta internacional de mercancías y son esenciales para dirimir toda clase de pleitos, desacuerdos y controversias que surgen al respecto entre ambas partes (comprador y vendedor)

La razón por la cual los INCOTERMS no tienen carácter de Ley, y son meros usos y costumbres es simple, provienen de un Organismo Internacional que tiene carácter PRIVADO (netamente empresarial de iniciativa privada) como lo es la Cámara Internacional de Comercio (CIC) de la Cd. de París, Francia, el cual está conformado por empresarios NO POR REPRESENTACIONES OFICIALES DE GOBIERNOS DE ESTADOS, como los Tratados, Acuerdos y Convenios Internacionales, cuyas disposiciones SI TIENEN EL PESO DE LEY, y su cumplimiento es obligatorio, teniendo incluso mayor jerarquía que las Leyes locales de cada país.

Existe un INCOTERM que es de uso exclusivo en transporte terrestre, es DAF – DELIVERED AT FRONTIER (Entregado en frontera)

Existen INCOTERMS que son de uso exclusivo para transporte marítimo estos son FAS – FREE ALONGSIDE SHIP (Liberado de Aduana, a un costado del buque), FOB – FREE ON BOARD (Liberado de Aduana, a bordo del buque), CFR – COST AND FREIGHT (Costo de la mercancía y costo del flete marítimo), CIF – COST INSURANCE AND FREIGHT (Costo seguro y flete), DES – DELIVERED EX SHIP (Entregado saliendo del buque), DEQ – DELIVERED EX QUAY (Entregado saliendo del muelle)

También existen INCOTERMS que pueden ser utilizados en cualquier medio de transporte indistintamente, como EXW – EX WORKS (Entregado saliendo de fábrica), FCA – FREE CARRIER AT... (Libre de Aduana, entregado al transportista en...(lugar acordado), CPT – CARRIAGE PAID TO..(Transporte Internacional pagado hasta... (lugar acordado), CIP – CARRIAGE, INSURANCE PAID TO... (Transporte Internacional y Seguro pagados hasta... (lugar acordado), DDU – DELIVERY DUTY UNPAID (Entregado a domicilio, sin incluir impuestos a la importación) y DDP – DELIVERY DUTY PAID (Entregado a domicilio con impuestos a la importación incluidos).

INCOTERMS DE USO EN TRANSPORTE DE SUPERFICIE TERRESTRE

EXW – EX WORKS – Este Incoterm supone el menor grado de obligaciones para el vendedor exportador, aquí solamente hay que (1) fabricar u obtener con un tercero el producto, (2) envasarlo, embalarlo y etiquetarlo, (3) Tramitar los Certificados requeridos para la exportación y (4) Avisar al comprador que el embarque está listo para que envíe a alguien por él. La responsabilidad se transmite del vendedor al comprador en el preciso instante en que se cruza la puerta de salida de las instalaciones del vendedor, la mercancía se entrega en el interior de las instalaciones del vendedor.

DAF – DELIVERED AT FRONTIER – Este Incoterm es de uso exclusivo para transporte de superficie terrestre (carretero o ferroviario), supone un cierto grado de obligaciones para el vendedor exportador y aquí están casi geoméricamente y exactamente equilibradas las obligaciones y derechos de ambas partes (comprador y vendedor) pues se entrega en frontera en el punto medio de la operación, incluye todos los puntos del Incoterm anterior, más aparte (5) Flete terrestre hasta la frontera de salida, (6) Despacho aduanal de exportación, (7) Servicio de transfer o cruce internacional, en este Incoterm hay una peculiaridad, la responsabilidad se pasa del vendedor al comprador en el preciso momento en que el embarque cruza la línea divisoria internacional, pero la entrega física de la mercancía se verifica después de esto, cuando el embarque es desenganchado y entregado por el transfer que lo cruzó, en el patio de maniobras de la autolínea del otro lado de la frontera.

DDU – DELIVERY DUTY UNPAID – Este Incoterm supone un avanzado grado de responsabilidad por parte del vendedor, ya que en el mismo prácticamente todos los gastos están incluidos hasta destino, fletes y despachos aduanales, lo único que le resta hacer al comprador es depositarle el monto de los impuestos al Agente Aduanal, para que este pueda cruzar el embarque por la frontera, pero todos los demás conceptos ya fueron pre pagados por el vendedor. Cabe señalar que si el comprador no le deposita dichos impuestos al Agente Aduanal, toda la operación se viene abajo y se pierden los servicios pagados anteriormente.

DDP – DELIVERY DUTY PAID – ENTREGA A DOMICILIO CON LOS IMPUESTOS YA INCLUIDOS, Este es el más cómodo de todos los Incoterms para el que compra o recibe pues no tiene que hacer absolutamente NADA, simplemente se limita a pagar el monto total y esperar su mercancía en la comodidad de su domicilio, por la otra parte el vendedor exportador tiene una carga abrumadora de obligaciones pues asume la total responsabilidad de la operación hasta la entrega a domicilio.

INCOTERMS DE USO EN TRANSPORTE MARÍTIMO

EXW – EX WORKS – Este término ya fue visto, tienen el menor grado de obligaciones para el vendedor exportador, la entrega es en las instalaciones del propio vendedor exportador.

FAS – FREE ALONGSIDE SHIP – Como su nombre en idioma inglés lo indica, este Incoterm verifica entrega de mercancía del vendedor al comprador cuando esta ya fue liberada de la Aduana Marítima de Exportación, en muelle, a un costado del buque que se le llevará, incluye todos los conceptos de EXW, más aparte (1) flete terrestre hasta el Puerto de Salida, (2) Despacho Aduanal de exportación en Puerto de Salida, (3) Maniobras y gastos en puerto hasta el muelle de carga de la mercancía. La responsabilidad se transmite del vendedor al comprador en el momento en que la mercancía es colocada sobre el muelle, lista en posición para ser cargada a bordo del buque que se la llevará.

FOB – FREE ON BOARD – Tal como su designación en inglés lo indica, en este Incoterm la mercancía es entregada ya cargada a bordo del barco que la habrá de llevar a su destino final, este Incoterm incluye todos los gastos del anterior FAS, agregándole el costo de la maniobra de carga del muelle a bordo del barco de la mercancía, en este Incoterm la responsabilidad se pasa del vendedor al comprador en el preciso instante en que las mercancías – en el aire, suspendidas por una grúa – cruzan una línea imaginaria que pasa justo por encima de la borda (barandal) del barco, una vez pasando esta línea, todo lo que ocurra a la mercancía será responsabilidad del comprador. Este es el Incoterm más utilizado comercialmente en todo el mundo.

CFR – COST AND FREIGHT – En este Incoterm el vendedor paga, adicional a todos los gastos que han sido detallados para FOB, el flete marítimo internacional, pero bajo una condición especial; el hecho de pagar el flete marítimo internacional no le crea ninguna responsabilidad por lo que pudiera ocurrirle a la mercancía durante la travesía por barco hasta el puerto de destino. Si se compra mercancía bajo CFR y esta arriba dañada, parcial o totalmente robada o con cualquier percance al puerto de destino el vendedor no se hará responsable de esto, por lo cual es recomendable que el comprador contrate bajo su propia cuenta un seguro marítimo que cubra dicha circunstancia. La transmisión de la responsabilidad de lo que le ocurra a la mercancía es idéntica a la del Incoterm anterior FOB, ocurre cuando la mercancía pasa por la línea imaginaria por encima de la borda del barco en la maniobra de carga en el puerto de origen. El punto de entrega de las mercancías por parte del vendedor al comprador es justo sobre la plancha o cubierta del barco, estando la mercancía aún cargada a bordo del mismo, cuando el barco ya ha arribado al puerto de destino.

DES – DELIVERED EX SHIP – Dado que en el Incoterm anterior CFR no existe responsabilidad por parte del vendedor exportador en caso de que la mercancía sufra cualquier percance durante el viaje por barco, existe el Incoterm DES, en el cual el exportador vendedor asume tal responsabilidad ante el comprador importador de la mercancía, en este Incoterm los gastos son exactamente los mismos que en CFR, solamente que en este caso el vendedor agrega un cargo adicional por hacerse responsable ante el comprador de la suerte de la mercancía durante el viaje por barco, dicho cargo lleva implícita o supuesta la contratación de un seguro por parte del vendedor, para que, en caso de que ocurra una contingencia a la mercancía, tenga de donde disponer para indemnizar al comprador. El punto de entrega de las mercancías por parte del vendedor al comprador es justo sobre la plancha o cubierta del barco, estando la mercancía aún cargada a bordo del mismo, cuando el barco ya ha arribado al puerto de destino.

CIF – COST INSURANCE AND FREIGHT – Dado que la problemática de CFR es que el comprador queda totalmente desamparado si le llega a ocurrir algo a la mercancía durante el viaje por barco, y en DES la problemática es cómo garantizar que el vendedor realmente cumpla su palabra de responder por los daños si está ubicado en otro país distante y regido bajo leyes diferentes, se ha creado el Incoterm CIF, que, como su nombre lo indica, incluye el costo de las mercaderías, el flete marítimo internacional y un seguro marítimo de las mismas, en este otro Incoterm, a diferencia de los anteriores en CIF si existe expresa y directamente mencionada la existencia de un seguro, el cual es contratado por el vendedor pero librado a favor del comprador, para que éste último cobre la indemnización en caso de que ocurra algún percance con la mercancía durante el trayecto marítimo. El punto de entrega de las mercancías por parte del vendedor al comprador es justo sobre la plancha o cubierta del barco, estando la mercancía aún cargada a bordo del mismo, cuando el barco ya ha arribado al puerto de destino.

DEQ – DELIVERED EX QUAY – Este Incoterm es el siguiente paso de CFR o de DES o bien de CIF, en este Incoterm se suman todos los gastos de cualquiera de estos tres anteriores (por separado claro) según sea el caso y solamente hay que agregar la maniobra de descarga del barco al muelle en el puerto de arribo o destino final, en este caso la responsabilidad de lo que le ocurra a la mercancía se pasa del vendedor al comprador en el preciso momento en que la mercancía es depositada suavemente por la grúa que la descargó, sobre la superficie del muelle de descarga. El punto de entrega es el mismo en el muelle de descarga de la mercancía, en el puerto de destino.

DDU – DELIVERY DUTY UNPAID – En este Incoterm se verifica la entrega a domicilio del comprador, pero éste tendrá la obligación de depositar anticipadamente el monto de los impuestos a la importación al Agente Aduanal en el puerto de llegada, si es que desea poder tener su mercancía, erróneamente este Incoterm ha sido enseñado como el Incoterm de “entregado a domicilio sin pagar impuestos” lo cual es total y absolutamente falso y absurdo, si los impuestos no son depositados a la cuenta de cheques del agente aduanal del puerto de llegada, para que este, a su vez, los pague al fisco federal a través de un Pedimento en el Banco, la mercancía no podrá salir de la Aduana Marítima, aunque todos los demás gastos y conceptos ya hayan sido liquidados por el vendedor (flete terrestre, gastos en el puerto, honorarios del agente aduanal). El punto de entrega de este Incoterm es cuando se inicia la descarga de la mercancía, por parte del comprador, en su propio domicilio.

DDP – DELIVERY DUTY PAID – Este término supone el máximo nivel de responsabilidad para el que vende y a la vez, en la otra parte, la mínima responsabilidad por parte del que compra, para el comprador esto es tan cómodo como simplemente esperar a que le entreguen su mercancía a la puerta a domicilio ya que el vendedor cubrió absolutamente todo lo demás, gastos de flete local, exportación y maniobras en origen, flete marítimo internacional (con seguro si así fue acordado), gastos en destino como maniobras, despacho de importación e impuestos y el flete local de entrega hasta domicilio. El punto de entrega de este Incoterm es cuando se inicia la descarga de la mercancía, por parte del comprador, en su propio domicilio.

INCOTERMS DE USO EN TRANSPORTE AÉREO

EXW – EX WORKS – Este Incoterm supone la menor responsabilidad por parte del vendedor y la mayor parte del comprador, en el caso de transporte aéreo aplican exactamente las mismas condiciones que para los casos anteriormente vistos para este término.

FCA – FREE CARRIER AT... – Este término incluye, además de todos los gastos que incluye EXW, conlleva gastos de transporte local al aeropuerto de salida, despacho de exportación aduanal en el aeropuerto y todos los gastos y maniobras necesarias hasta que se verifica la entrega a la aerolínea en el aeropuerto de salida, cabe señalar que bajo este Incoterm el vendedor únicamente entrega carga ya exportada a la aerolínea, no la vuela. Este Incoterm se entrega al momento de que el almacén fiscalizado que presta servicios en tierra a la aerolínea recibe la mercancía al agente aduanal y la responsabilidad se pasa del vendedor al comprador en el preciso instante en que la mercancía es cargada a la aeronave. Este Incoterm deja la entera libertad a ambas partes para negociar el aeropuerto que mejor les convenga por ello queda en puntos suspensivos la última parte de su designación.

CPT – CARRIAGE PAID TO... – Bajo este término habrá que agregarle a todos los gastos de FCA, el del transporte aéreo internacional de las mercancías, desde el aeropuerto convenido de origen, hasta el aeropuerto convenido de destino, con la aclaración de que el vendedor paga el flete aéreo sin hacerse responsable de lo que le ocurra a las mercancías durante el mismo. Por ello en caso de haber daños, pérdidas, faltantes o discrepancias con la mercancía, nadie responderá por ello, salvo la aerolínea, dentro de las limitantes que para ello impone el contrato de transportación aérea. Cuando se requiere tener una mayor garantía deberá contratar un seguro por su propia cuenta. Este término se entrega del vendedor al, comprador cuando la aeronave llega al aeropuerto convenido de destino con la mercancía a bordo.

CIP- CARRIAGE, INSURANCE PAID TO... – En suplencia de la carencia de garantías y seguro en el término anterior, se hace necesario que exista la contratación del seguro, este Incoterm maneja exactamente los mismos cargos que el anterior, pero adicionando la contratación de un seguro aéreo que cubre toda la parte de trayecto aéreo internacional.

DDU – DELIVERY DUTY UNPAID – En este Incoterm al igual que en los casos anteriores se verifica la entrega hasta el domicilio del cliente comprador, con todos los gastos ya debidamente cubiertos, como flete de recolección, despacho aduanal de exportación y maniobras hasta entrega a la aerolínea, flete aéreo internacional, seguro (si se acordó), despacho aduanal de importación, gastos y maniobras, y flete local de entrega hasta el domicilio del cliente. El punto de entrega de este Incoterm es cuando se inicia la descarga de la mercancía, por parte del comprador, en su propio domicilio.

DDP – DELIVERY DUTY PAID – Este término supone el máximo nivel de responsabilidad para el que vende y a la vez, en la otra parte, la mínima responsabilidad por parte del que compra, para el comprador esto es tan cómodo como simplemente esperar a que le entreguen su mercancía a la puerta a domicilio ya que el vendedor cubrió absolutamente todo lo demás, gastos de flete local, exportación y maniobras en origen, flete marítimo internacional (con seguro si así fue acordado), gastos en destino como maniobras, despacho de importación e impuestos y el flete local de entrega hasta domicilio. El punto de entrega de este Incoterm es cuando se inicia la descarga de la mercancía, por parte del comprador, en su propio domicilio.

Con lo que respecta a los INCOTERMS ya mencionados con anterioridad pertenecientes al año 2010 han sido modificados para el año 2011 y no se han modificado ahora en 2014.

Cabe mencionar que los siguientes INCOTERMS fueron suspendidos en Noviembre del año 2010 como son:

DAF – DELIVERED AT FRONTIER – : Entregada en frontera (...lugar convenido)

Significa que el vendedor realiza la entrega cuando la mercancía es puesta a disposición del comprador sobre los medios de transporte utilizados y no descargados, en el punto y lugar de la frontera convenidos, pero antes de la aduana fronteriza del país colindante, debiendo estar la mercancía despachada de exportación pero no de importación. El término frontera puede usarse para cualquier frontera, incluida la del país de exportación. Por tanto, es de vital importancia que se defina exactamente la frontera en cuestión, designando siempre el punto y lugar convenidos a continuación del término DAF.

No obstante, si las partes desean que el vendedor se responsabilice de la descarga de la mercancía, de los medios de transporte utilizados y asuma riesgos y costos de descarga, deben dejarlo claro añadiendo expresiones explícitas en ese sentido en el contrato de compra – venta.

Este término puede emplearse con independencia del modo de transporte cuando la mercancía deba entregarse en una frontera terrestre. Cuando la entrega deba tener lugar en el puerto de destino, a bordo de un buque o en un muelle (desembarcadero), deben usarse los términos DES o DEQ.

DES – DELIVERED EX SHIP – : Entregada sobre buque (...puerto de destino convenido)

Significa que el vendedor realiza la entrega cuando la mercancía es puesta a disposición del comprador a bordo del buque, no despachada de aduana para la importación, en el puerto de destino convenido. El vendedor debe soportar todos los costos y riesgos inherentes al llevar la mercancía al puerto de destino acordado con la anterioridad a la descarga. Si las partes desean que el vendedor asuma los costos y riesgos de descargar la mercancía, debe usarse el término DEQ.

El término DES puede usarse únicamente cuando la mercancía deba entregarse a bordo de un buque en el puerto de destino, después de un transporte por mar, por vía de navegación interior o por transporte multimodal.

DEQ – DELIVERED EX QUAY – : Entrega en muelle (...puerto de destino convenido)

Significa que el vendedor realiza la entrega cuando la mercancía es puesta a disposición del comprador, sin despacho de aduana para la importación, en el muelle (desembarcadero) del puerto de destino convenido. El vendedor debe asumir los costos y riesgos ocasionados al llevar la mercancía al puerto de destino convenido y al descargar la mercancía sobre muelle (desembarcadero).

El término DEQ exige del comprador el despacho aduanero de la mercancía para la importación y el pago de todos los trámites, derechos, impuestos y cargas exigibles a la importación.

Presenta un cambio completo respecto de las versiones anteriores de los incoterms que ponían a cargo del vendedor el despacho aduanero para la importación.

Si las partes desean incluir entre las obligaciones del vendedor todos o parte de los costos exigibles a la importación de la mercancía, deben dejarlo claro añadiendo expresiones explícitas en ese sentido en el contrato de compra – venta.

Este término puede usarse únicamente cuando la mercancía sea entregada, después de su transporte por mar, por vías de navegación interior o por transporte multimodal, y descargada del buque sobre muelle (desembarcadero) en el puerto de destino convenido. Sin embargo, si las partes desean incluir en las obligaciones del vendedor los riesgos y costos de la manipulación de la mercancía desde el muelle a otro lugar (almacén, terminal, estación de transporte, etc.) dentro o fuera del puerto, se deberán usar los términos DDU o DDP.

DDU – DELIVERY DUTY UNPAID – : Entregada, derechos no pagados (...lugar convenido)

Significa que el vendedor realiza la entrega de la mercancía al comprador, no despachada de aduana para la importación y no descargada de los medios de transporte, a su llegada al lugar de destino convenido. El vendedor debe asumir todos los costos y riesgos contraídos al llevar la mercancía hasta aquel lugar, diversos de, cuando sea pertinente, cualquier derecho (término que incluye la responsabilidad y los riesgos de realizar los trámites aduaneros, y pagar los trámites, derechos de aduanas, impuestos y otras cargas) exigible a la importación en el país de destino. Ese derecho recaerá sobre el comprador, así como cualquier otro costo y riesgo causados por no despachar oportunamente la mercancía para la importación.

Sin embargo, si las partes desean que el vendedor realice los trámites aduaneros y asuma los costos y riesgos que resulten de ellos, así como algunos de los costos exigibles a la importación de la mercancía, deben dejarlo claro añadiendo expresiones explícitas en ese sentido en el contrato de compra – venta.

Este término puede emplearse con independencia del modo de transporte, pero cuando la entrega deba tener lugar en el puerto de destino a bordo del buque o sobre muelle (desembarcadero), entonces deben usarse los términos DES o DEQ.

CAPÍTULO II

CAPÍTULO II

ANÁLISIS DE LOS PRINCIPALES TRATADOS COMERCIALES FIRMADOS POR MÉXICO

Sin caer en prejuicios ni darle algún sesgo político a la interpretación de ello – que es lo que menos se desea – este país es visto con cierto azoro y dejo de burla en el contexto internacional por haber firmado tantos Tratados Comerciales Internacionales con diversos países y regiones de manera por demás temeraria, a la ligera “al aventón”, sin analizar – ni remotamente – las consecuencias de lo que se estaba firmando, al calor de la moda de lo que políticamente es correcto es bien visto, de lo que colocara a la clase política en el estatus de “in” “a la moda” “cool” “nice” dentro del contexto internacional, sin detenerse a analizar que el país no tiene ni tendrá – al menos en el mediano plazo – ni remotamente las capacidades industriales, de solidez y estabilidad económica y política, de leyes nacionales modernas acordes a la realidad que se vive en estos días, de simplificación de trámites y papeleos que – en la gran mayoría de los países del mundo – hasta risa causan ya y son parte de la historia, pero en México se empieza a seguir con dichos esquemas que son fuentes generadoras de corrupción, papeleos inútiles, sin sentido que lo único que hacen es restarle competitividad y atractivo a la economía. Pues bien bajo este esquema adverso el país se puso a firmar sin ton ni son cuanto Tratado Comercial le fue puesto a la mesa, con el debido respeto los diversos secretarios de Economía en turno le dieron vuelo a la pluma. Firmando a diestra y siniestra Tratados, Convenios, Acuerdos, Asociaciones Económicas y el resultado de ello es: Un país sin una oferta exportable clara y contundente, sin planta productiva, con una industria en proceso de desaparición y desmantelamiento, que adquiere del exterior casi todos sus productos de consumo básico masivo, con un campo erosionado y desierto, pues todos los campesinos han emigrado en masa a Norteamérica (recordando que México, en la realidad no es Norteamérica, México es parte de Latinoamérica), con un nulo desarrollo tecnológico, un país que se limita a maquilar (ensamblar) productos para exportarlos; en fin con muchas desventajas y casi ninguna ventaja de tanto Tratado Comercial, pero en estricto respeto a un análisis concreto no pasional netamente razonado, la firma de diversos Tratados Comerciales Internacionales también ha retribuido ventajas a México como el aumento sustancial de la Inversión Extranjera Directa (IED) el aumento de productividad en ciertos rubros como el de la Industria Manufacturera Maquiladora de Exportación (IMMEX), la facilitación de acceso al mercado de cada vez más variedad de marcas de productos acordes a las necesidades y posibilidades de todos los grupos sociales de México, el aumento de la competitividad en los precios al público consumidor y la creación de una cultura de consumo más razonada y certera con un público mucho más exigente de lo que lo era hace apenas unos años. Muy a pesar de ello se piensa que los prejuicios han sido más que los beneficios dentro de muy particular punto de vista.

Los Tratados Internacionales suscritos en materia de Comercio Internacional por el país son, hasta esta Fecha:

TLCAN – TRATADO DE LIBRE COMERCIO DE AMÉRICA DEL NORTE (NAFTA POR SUS SIGLAS EN INGLÉS)

Este Tratado de una manera “mágica” (sin comentarios) se ubica en América del Norte (junto a los Estados Unidos y el Canadá), países con los cuales no se tiene absolutamente nada en común (etnia, lengua, religión, condiciones económicas) por lo cual dista mucho de ser un Tratado igualitario y de reciprocidad, este acuerdo más bien aborda aspectos netamente comerciales, imponiendo una total barrera y cerrazón a otros aspectos como inmigración, cultura, educación y capacitación, intercambio académico, validación internacional de normas y de validez escolar de estudios, entre otros aspectos que son temas que tanto a canadienses como norteamericanos no les interesa en lo más mínimo abordar, pues no desean ver sus países saturados (más de lo que ya lo están) de otros tantos millones adicionales de mexicanos desesperados y hambrientos en busca de una oportunidad.

El TLCAN comprende a los tres países mayores que ocupan la parte Norte del continente Americano (Canadá, Estados Unidos de América y México), fue firmado el 17 de Diciembre de 1992, aprobado en Sesión plenaria por el Senado el 22 de Noviembre de 1993, promulgado el 20 de Diciembre de 1993 y entró en vigor el 1º de Enero de 1994.

Por medio de este importante instrumento internacional se ha dado un auge como en ninguna otra parte del mundo al intercambio comercial entre México, Canadá y los Estados Unidos, llegando a la cifra record en la frontera común entre los Estados Unidos y México de más de 5 000 000 de cruces fronterizos registrados en un año, cifra que ninguna frontera del mundo puede alcanzar y que coloca al país a la cabeza de la globalización internacional.

Mucho se ha dicho que si el TLCAN ha perjudicado o beneficiado a la economía de México y, en honor a la verdad es que ha hecho desaparecer renglones enteros de la industria nacional ante la nula inversión, modernización e imposición de trabas por parte del gobierno a los empresarios, quienes han descubierto que es mucho más fácil y costeable importar que fabricar el producto en México (algo sumamente grave pues una fábrica emplea en promedio a unas 100 personas, mientras que una comercializadora importadora, puede ser perfectamente operada con staff de 5 o menos personas).

Otros aspectos controversiales dentro de este Tratado han sido la imposición de una serie de trabas por parte de los Estados Unidos para el ingreso de gran cantidad de productos agropecuarios mexicanos (jitomate, aguacate, maíz en ciertos casos etc..) pretextando daño a los productores de dicho país. Resulta también conflictiva la restricción a la entrada de atún mexicano a dicho país pretextando daño ecológico al delfín durante su proceso de pesca en México.

Otros asuntos espinosos en extremo son la negativa unilateral por parte del DOT – Departamento del Transporte – y la ICC – Cámara Interestatal de Comercio – de los Estados Unidos de manera conjunta con Aduanas – Departamento del Tesoro – para permitir el ingreso de vehículos de autotransporte de carga a los Estados Unidos, permitiéndose la libre circulación de los mismos por autopistas norteamericanas, ello obedece a fuertes presiones de los sindicatos del transporte estadounidenses (verdaderas mafias) (denominados “Unions”) que se oponen ferozmente al ingreso de chóferes y vehículos mexicanos ante el temor de que el ramo sufra un repentino e inesperado “abaratamiento” perjudicando las ventajosas condiciones laborales y de contratación de dicho gremio allá. Por otra parte los estadounidenses se atribuyen por “derecho propio” casi por “derecho divino” el papel del “guardián del mundo” o “gendarme del mundo” y las aduanas no son la excepción, ya que, de manera unilateral y por demás arbitraria y en un acto de franca violación a las soberanías de los demás países y a los convenios y tratados en materia de transporte internacional abren indiscriminadamente contenedores y bultos de mercancías a bordo de los medios de transporte internacional, que por casualidad pasan por su país con destino hacia terceros países; bajo estas mercancías de los medios de transporte y sin más ni más, las destruyen, (incineración o algún tipo de destrucción) cuando consideran que se comete algún ilícito (contrabando, piratería de marcas, o el citado “bio – terrorismo” herencia de la paranoia enfermiza creada a raíz de los atentados del 11 de Septiembre a las torres gemelas de Nueva York. Esta situación ha obligado a modificar la logística internacional de tal manera de evitar en la medida de lo posible que se toque territorio de los Estados Unidos, pues de manera por demás prepotente se corre el riesgo de perder todo el embarque.

TRATADO DE LIBRE COMERCIO ENTRE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS Y LA REPÚBLICA DE COSTA RICA

El TLC con Costa Rica fue firmado el 5 de abril de 1994, aprobado por el Senado el 21 de Junio de 1994, promulgado el 10 de Enero de 1995, y entró en pleno vigor el 1º de Enero de 1995.

Costa Rica es en muchos sentidos el HUB – Centro de Distribución Logística – en América Central, ya que durante muchos años este país fue de hecho un “protectorado” estadounidense, debido a su situación fronteriza con la inestable y anteriormente pro sandinista Nicaragua la cual vivió décadas completas de Revolución Armada y de movimientos subversivos anti norteamericanos que amenazaban con llegar hasta la estratégica zona del Canal de Panamá, es precisamente por ello que los norteamericanos decidieron establecerse por un buen lapsos de tiempo en este país, ello se tradujo en notorios beneficios ya que es el país de la región que goza de la mayor estabilidad, mejores condiciones de vida a sus habitantes e inclusive tiene muy buenos parámetros de seguridad pública, al grado de que no requiere la existencia de un ejército regular como lo hace cualquier otro país y mucho más en esta convulsionada región llena de crimen, bandas organizadas y guerrillas.

Importantes empresas transnacionales y de turismo internacional con base en México tienen sus centros operativos y de distribución para América Central establecidos en este pequeño pero próspero país. Costa Rica es una economía pequeña con una dotación limitada de recursos naturales, tiene una población menor a la existente en el Distrito Federal, un Producto Interno Bruto (PIB) 106 veces menor que el del Estado de California y 39 veces menor que el de Florida, en razón de su pequeñez, el país ha realizado grandes esfuerzos por incorporarse y vincularse a la economía internacional, como instrumento de crecimiento económico.

En 1999 Costa Rica alcanzó un grado de incremento a su nivel de exportaciones de un 119 % anual con un per cápita de exportaciones de USD \$ 1 845, convirtiéndolo en el mayor exportador por habitante de América Latina, superando a países como México, Chile, Brasil, Argentina y Venezuela.

Bajo este tratado existen tres esquemas básicos de desgravación: La desgravación inmediata, a la entrada en vigor del Tratado; la desgravación a 5 años, en el año 2000, y la desgravación a 10 años en el año 2005, por lo cual este Tratado ya se halla en su fase final de desgravación total.

Cabe señalar que este Tratado ha sido benéfico para México en todos los sentidos dado que las exportaciones mexicanas a Costa Rica son sustancialmente superiores a las importaciones que tenemos de dicho país (90 / 10) y los proyectos de inversión mexicana en ese país han aumentado sustancialmente.

GRUPO DE LOS TRES (G – 3) ORIGINALMENTE MÉXICO – COLOMBIA – VENEZUELA

Este fallido Tratado, actualmente modificado por la abrupta separación de Venezuela del mismo, y actualmente seriamente comprometido por las constantes quejas del sector empresarial colombiano en el sentido de que les es totalmente desfavorable fue firmado el 13 de Junio de 1994, aprobado por el Senado el 28 de Diciembre de 1994, promulgado el 11 de Enero de 1995 y puesto en vigor desde el 1º de Enero de 1995.

De manera abrupta, poco política y por demás inesperada y grosera agresivamente – típico sello de la política Chávez a nivel internacional – Venezuela decide cancelar su participación en el Tratado en 2006, integrándose al MERCOSUR; quedando solamente México y Colombia en el mismo.

Este tratado genera un saldo comercial positivo para el país, principalmente en los ramos de manufacturas de vidrio, ropa interior, calzado, vinos y licores, así como industria editorial y farmacéutica, es negativo para México en la importación de flores frescas y ciertos productos agropecuarios.

Se trata de una negociación internacional, que en sus inicios reunía un mercado potencial de 486.5 mil millones de dólares y un mercado potencial de 150 millones de habitantes.

Este acuerdo establece una reducción de tarifa del 10 % durante unos 10 años comenzando en 1995 en general, se trata del comercio de bienes y servicios, se trata de un tratado de tercera generación, no limitado al libre comercio, incluyendo puntos como inversión, servicios, compras gubernamentales, regulaciones a la competencia desleal y derechos de propiedad intelectual.

Visto desde un punto de vista multilateral Colombia ve a México a un agresivo competidor, que puede dañar sustancialmente sus mercados, Venezuela era el miembro más débil con sustantivas deficiencias aduaneras estructurales y laborales, y Colombia el que tiene el mayor factor de oportunidad de los tres.

Entre otros problemas la mayoría de los productos agrícolas están excluidos del tratado, existen serias diferencias de desarrollo y eficiencia de los diversos sectores económicos de los países participantes, hay fuertes problemas con los compromisos arancelarios debido a que las economías de Colombia o México no lo permiten de manera igualitaria, aunado a que el proceso de integración latinoamericana es disperso.

TRATADO DE LIBRE COMERCIO ENTRE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS Y LA REPÚBLICA DE BOLIVIA

Tratado bilateral firmado entre México y Bolivia el 10 de Septiembre de 1994, aprobado por el Senado el 28 de Diciembre de 1994, promulgado el 11 de Enero de 1995 y en vigor desde el 1º de Enero de 1995.

Bolivia es por muchas condiciones un país de potenciales a futuro, en el ramo energético principalmente, su ubicación geográfica es desfavorable dado que carece de salida al mar y se encuentra en medio de la cordillera de los Andes, en un área sumamente accidentada de terreno.

Analizando este Tratado es realmente de una importancia sumamente menor para México, estadísticamente analizando el comportamiento de este intercambio comercial. El 0.01 % del valor comercial de las exportaciones de México correspondieron a Bolivia, las compras mexicanas de productos provenientes de Bolivia representaron 0.02 % del valor total de las importaciones de México.

TRATADO DE LIBRE COMERCIO ENTRE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS Y LA REPÚBLICA DE NICARAGUA

Firmado el 18 de Diciembre de 1997, aprobado por el Senado el 30 de Abril de 1998, promulgado el 26 de Mayo de 1998, y en vigencia a partir del 1º de Julio de 1998,

Nicaragua es un país que ha sufrido de mucha inestabilidad dentro de la región de la América Central, no se puede descartar la sangrienta revolución sandinista la cual trajo desplazamientos de población, medidas represivas por parte de los Estados Unidos y recesión económica.

Las exportaciones mexicanas a ese país son realmente mínimas, se limitan a las manufacturas de diversas transnacionales que envían productos de consumo tales como medicamentos, productos de higiene y aseo personal.

Durante el 2003, el 0.01 % del valor total de las exportaciones fueron dirigidas a Nicaragua, las compras mexicanas de productos provenientes de Nicaragua sumaron un 0.02 % del valor total de las importaciones de México y Nicaragua, hasta la fecha tiene una participación total del 0.04 % del valor total del mercado exterior de México.

TRATADO DE LIBRE COMERCIO ENTRE LA REPÚBLICA DE CHILE Y LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

Firmado el 17 de Abril de 1998, aprobado por el Senado el 23 de Noviembre de 1998, promulgado el 28 de Julio de 1999 y en plena vigencia a partir del 1º de Agosto de 1999.

Cabe señalar que Chile es una potencia exportadora de productos agrícolas y de Vinos, cabe destacar que los mejores vinos del mundo son de origen chileno, es además una potencia exportadora de conservas enlatadas.

Chile es una potencia regional gracias en gran parte al apoyo económico y logístico británico desde fases históricas antecedentes.

TRATADO DE LIBRE COMERCIO ENTRE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS Y LA REPÚBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY

Firmado el 15 de Noviembre de 2003, aprobado por el Senado el 28 de Abril de 2004, promulgado el 14 de Julio de 2004, y en pleno vigor a partir del 15 de Julio de 2004.

Mediante la firma de este Tratado México pretende insertarse.

TRIÁNGULO DEL NORTE (CA3) – MÉXICO – EL SALVADOR – GUATEMALA – HONDURAS

Firmado el 28 de Junio del año 2000, aprobado por el Senado el 19 de Enero de 2001, promulgado el 14 de Marzo de 2001 y en vigencia desde el 15 de Marzo de 2001.

TLCUE – TRATADO DE LIBRE COMERCIO ENTRE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS Y LA UNIÓN EUROPEA

Firmado el 23 de Marzo del año 2000, aprobándose el Acuerdo global del mismo el 20 de Marzo del año 2000, promulgado el 26 de Junio del año 2000, entrando en vigor el rubro de bienes a partir del 1º de Julio del año 2000 y el rubro de Servicios e Inversión el 1º de Marzo de 2001.

Esta Tratado multilateral es de enorme complejidad, dado que nos involucra comercialmente con todos los miembros de la Unión Europea: Alemania, Austria, Bélgica, Chipre, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Italia, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Países Bajos (Holanda), Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa y Suecia.

La diversidad y complejidad de este Tratado ha generado cambios políticos en nuestro país y – aunque cueste trabajo poder creerlo – la sucesión presidencial “democrática” del año 2000, que llevó al poder a Vicente Fox del Partido Acción Nacional (PAN) fue en gran parte debida a este Tratado que en uno de sus apartados menciona el rubro “legalidad, gobernabilidad y democracia”, de una manera indirecta, muy sutil se sugirió que para la plena vigencia de este Tratado en México debía operarse un cambio democrático hacia una transición de gobierno en la cual no era aceptable que un solo partido político se estuviese perpetuando en el poder por un lapso no interrumpido de más de 70 años, ello motivó presiones internacionales que desembocaron en la ya conocida sucesión de cambio presidencial.

Otro aspecto álgido dentro de este Tratado es el proteccionismo europeo hacia los productos agrícolas, otorgando subsidios que en muchos casos son realmente exagerados a sus productores, imponiendo trabas a los productos mexicanos, lamentablemente poco o nada se ha podido avanzar en este aspecto. Las industrias farmacéutica, automotriz, cosmética, vinícola y de servicios diversos son de las más beneficiadas por este Tratado.

TLCALC TRATADO DE LIBRE COMERCIO ENTRE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS Y LA ASOCIACIÓN EUROPEA DE LIBRE COMERCIO

Firmado el 27 de Noviembre del año 2000, aprobado por el Senado el 30 de Abril de 2001, promulgado el 29 de Junio de 2001 y en vigor a partir del 1º de Julio de 2001.

Este instrumento comercial internacional nos involucra con los miembros de la Asociación Europea de Libre Comercio: Islandia, Liechtenstein, Noruega y Suiza.

ACUERDO DE COMPLEMENTACIÓN ECONÓMICA ENTRE MÉXICO Y JAPÓN

Firmado el 17 de Septiembre de 2004, aprobado por el Senado el 18 de Noviembre de 2004, promulgado el 31 de Marzo de 2005, y en vigor a partir del 1º de Abril de 2005.

TRATADO DE LIBRE COMERCIO ENTRE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS Y EL PAIS DE ISRAEL

Promulgado el 28 de Junio de 2000.

TRANSPORTACION TERRESTRE

TRANSPORTE EN CAMIÓN

Los camiones difieren de los ferrocarriles de varias maneras fundamentales.

Los trenes de carga en los Estados Unidos, tienen un derecho de vía que les pertenece y mantienen. Es en su mayoría un costo fijo. La industria del autotransporte usa autopistas publicas que en general pagan por su uso donde se tiene un costo variable (Díaz M. E., et al, 1984).

La industria del autotransporte esta mucho menos concentrada que la industria del ferrocarril, en lo que se refiere al tamaño de la de las empresas respecto del tamaño total de la industria. La industria del ferrocarril tiene ganancias por encima de \$ 30 mil millones por año. Las cuatro empresas más grandes en la industria ferroviaria tienen más de 80 % del total de las ganancias (De la Llata G. R., 1991).

Pero los gigantes de la industria de transporte (Yellow Freight & Consolidated), aun cuando suman sus ganancias, son todavía un fragmento relativamente pequeño de la industria. Son una industria mucho más difusa con muchas más empresas. Sin embargo, el grueso de sus ganancias son de \$ 280 mil millones que empequeñecen a la industria del ferrocarril de los Estados Unidos. Sin embargo, el mercado ferroviario, en toneladas – milla es mayor que el de los camiones, muestra claramente que la industria de los camiones tiene tasas mucho más altas lo que refleja el mayor valor de la carga que ellos transportan (Gil A. C. Z., 1999).

Los dos modos difieren en la tecnología de uso de vía. Los ferrocarriles tienen ruedas de acero sobre vías de acero; en las carreteras se usan ruedas de caucho sobre hormigón o asfalto. Las fuentes de poder son diferentes. Los usuarios de los camiones de combustión interna usan diesel; en los ferrocarriles, se usa electricidad o diesel.

En los ferrocarriles, se tienen contenedores que son puestos en múltiples plataformas arrastradas por locomotoras. Los camiones tienen tractores que normalmente jalan un solo remolque. En las últimas décadas, la industria del transporte en los Estados Unidos ha empezado a ejecutar lo que se llama doble remolque "tandem – trailers" o "double – bottoms", dos remolques en uno (Hernández, et al, 2009).

Es un buen punto a debatir entre el ferrocarril y la industria del transporte carretero sobre la seguridad y su configuración. La industria ferroviaria dice que este transporte carretero es un modo inseguro; ellos piensan que es una amenaza publica tener estos remolques dobles rodando por las carreteras de la nación (Hernández, et al, 2009).

La industria del transporte quiere las ganancias de productividad que obtiene tirando dos remolques en lugar de uno, exactamente como se gana productividad en la industria ferroviaria jalando plataformas para doble apilado en lugar de plataformas para un solo contenedor.

La industria del transporte, claro, argumenta que las dobles plataformas son absolutamente seguras y que es positivo desde un punto de vista social ya que los costos de transportación son más bajos y todo mundo se beneficia. Como siempre, "la posición donde se encuentre depende de donde se encuentra sentado" (Elizondo J., 1980).

En efecto, cuando uno empieza a enganchar los remolques juntos, se tiene la operación de un seudo tren. No son ruedas de acero sobre vías de acero, pero se tiene una operación compartida que para efectos prácticos es como operar un tren corto.

LA ESTRUCTURA DEL COSTO DE TRANSPORTE EN CAMIÓN

Como se hizo notar, a diferencia de los ferrocarriles, la industria del transporte tiende a ser fundamentalmente de costos variables en lugar de una industria de costos fijos. Esto no es sorprendente, dado el hecho que ellos no poseen su propio derecho de vía, pagan a través de los impuestos el uso del derecho de vía. Usan menos el derecho de vía si el negocio está bajo, por lo tanto pagan menos. Si usan mas las vías debido al tráfico, entonces se paga más, si se posee el derecho de vía como es el caso de los ferrocarriles, entonces se pagara por el todos los días sin tener en cuenta el uso (López, et al, 2004).

EL FUNCIONAMIENTO DEL CAMIÓN (TL)

Hay dos modos en que opera básicamente la industria del transporte. El primero es el envío del camión, TL. Esto es, en el concepto, una operación directa. En efecto, se renta un camión para tal movimiento; el conductor maneja el embarque; este es un servicio de origen – destino; el camión está especializado durante ese viaje en una sola carga.

El conductor puede ser un operador independiente o quizá propietario del camión que tal vez quiera tenerlo produciendo hasta donde sea posible. Para ayudar al dueño del camión, hay servicios que les proporcionan la información sobre las cargas potenciales, si hay una nueva carga directamente en la calle donde se dejo la anterior, no habrá tiempo muerto al recogerla, pero si el necesita viajar una distancia más para recoger una nueva carga, nadie le pagara ese tiempo de recorrido mientras lo hace (Martner, 1991).

Además del pequeño propietario operador, hay también algunas empresas de operación TL muy grandes Schneider y J. B.; empresas de transporte grandes. Estas se esfuerzan por ser esenciales económicamente para flotas grandes: mejor administración de la flota para una mejor productividad, mantenimiento coordinado, entrenamiento de conductores, etc.

CARGA POTENCIAL O POSIBLE

Ahora se ve con más detalle las decisiones hechas por un transportistas dada la oportunidad de tomar una carga, así se ve cuando debería o no hacerlo, esto es lo que se llama la "carga potencial o posible". Suponiendo que se necesita un conductor propietario que tiene la oportunidad de tomar una carga de un origen particular a algún destino.

¿Cómo puede tomar una decisión el transportista? ¿El conductor debe considerar las ganancias que se generarán con la nueva carga? Más aun, tiene que considerar el costo de tomar la carga del origen al destino y el valor de ubicarse en una nueva posición y el destino de la nueva carga. ¿Cuáles son sus oportunidades de obtener una nueva carga en esa área geográfica? Más aun, el conductor tiene que decidir cuándo moverse vacio de su posición actual a la nueva carga o si podría tener una mejor estrategia, que sería esperar donde el descargo, por una nueva carga, con un tiempo muerto (Morales, 2011).

Este es un sistema complejo y probabilístico. Las cargas se generan aleatoriamente en tiempo y espacio. Hay muchos tipos de cargas con diferentes características de costo y beneficio.

Ahora se considera esto desde el punto de vista de una compañía que tiene una gran flota de camiones. Esta compañía también tiene muchas demandas de servicio; mientras estas demandas son aleatorias, el gran expedidor puede tomar ventaja de la escala de las operaciones para reducir alguno de los elementos estocásticos.

La gran compañía pasa a través de un proceso de cargas potenciales – si la carga es aceptada o no; al despachar – cual camión le es asignado a la carga; asignación de precios considerando el nivel de competencia, así como la relación con un cliente en particular, para determinar el precio para el movimiento (Morales, 1998).

Grandes autotransportistas han desarrollado modelos donde asignan un valor para un camión en un nodo particular en su red; ellos consideran entonces el problema del manejo de la flota como uno en el que se trata de asegurar que los camiones estén en los nodos "valuables" de la red – nodos donde las buenas cargas están disponibles, donde "bueno" es determinado por las características de costo y beneficio de cargas probables en el nodo y donde esas cargas tomaran el camión (esperando por otro nodo "bueno").

Como se esperaría, la tecnología de información ayuda a ese tipo de optimización. las compañías camioneras se están ocupando de la toma de decisiones en tiempo real con un gran manejo de información disponible referente tanto a suministro de camiones como demanda del servicio.

Nótese que el ciclo del vehículo, el cual se discutió para ferrocarriles y montacargas, es también un elemento fundamental para el transporte camionero. El camión es el bien más importante. Mantener su productividad es vital (Moreno, 2000).

MERCADOS TL "TRUCKLOAD"

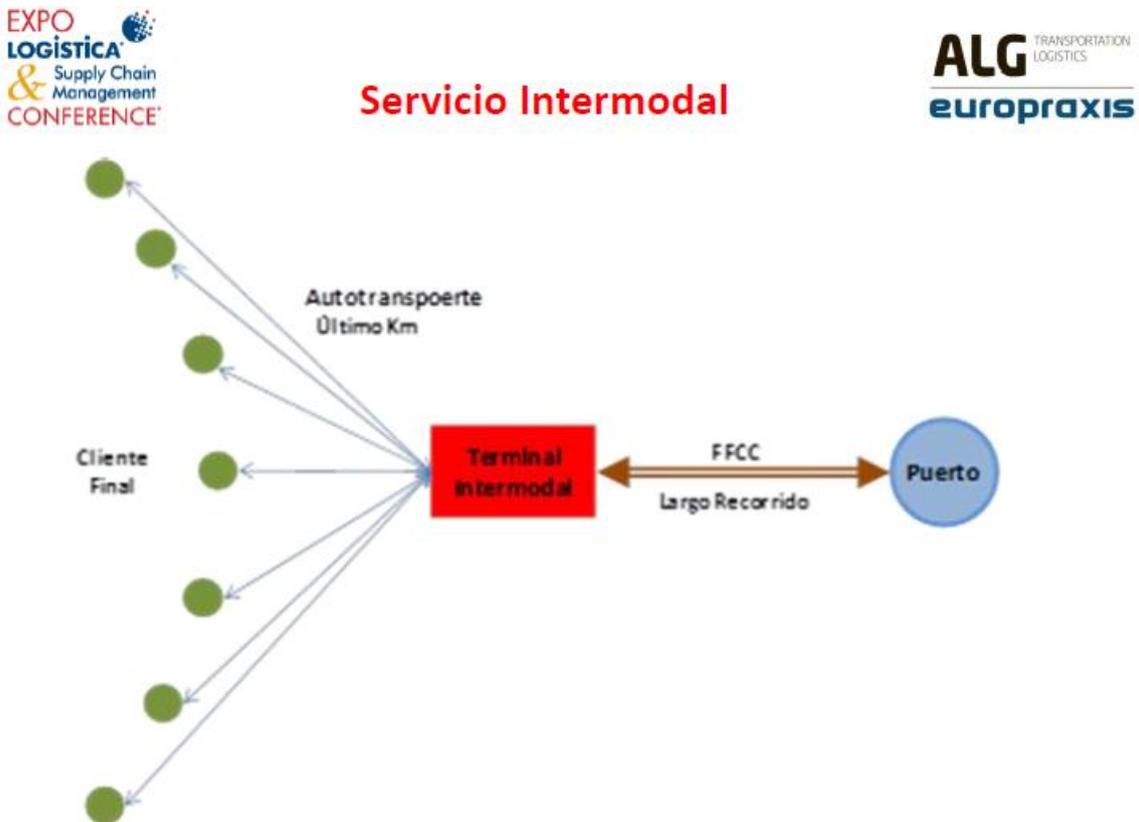
TL tiende a ser mercado rudo y tambaleante, particularmente para los propios operadores. Esa personas son – típicamente empresarios – que frecuentemente están trabajando con poco capital. Sin embargo, tienen hipotecados todos sus bienes para comprar un camión. Si ahora ellos tratan de generar suficientes ganancias para poder vivir y mantener a sus familias; claramente fijaran precios agresivamente y trabajarán para maximizar la productividad.

Los operadores propietarios dan un servicio muy importante. Este es un sistema flexible y comprometido con todas esas personas independientes tratando de obtener cargas; ellos lo hacen de manera muy eficiente, a veces con precios de competencia asesinos, los cuales ayudan a los expedidores. Ellos proporcionan un servicio productivo bien ubicado alrededor del país.

EMPRESAS INTERMODALES

Las grandes firmas de camiones de carga dan servicios para cargamento contenerizado en el mercado intermodal. Ellos ofrecerán recoger el contenedor de un remitente y llevarlo a una línea férrea de conexión intermodal. J. B. Hunt es un gran transportista TL; Conrail da un servicio especializado de ferrocarril (el cual en junio de 1999 se dividió en dos porciones conteniendo a Norfolk Southern y CSX). Ellos han tenido una cercana colaboración que proporciona servicios intermodales. Hunt provee servicios desde el expedidor hasta el patio de transferencia. Conrail proporciona un largo servicio de ruta de entrega, entonces J. B. Hunt recoge los contenedores y proporciona el servicio de camiones hasta el último destino (Moreno, 1999).

En el transporte de mercancías, el transporte intermodal es la articulación entre diferentes modos de transporte utilizando una única medida de carga (generalmente contenedores).



Estas dos compañías diferentes, una compañía de transporte por ferrocarril y otra de transporte por ferrocarril y otra de transporte camionero, han alcanzado una coordinación usando su ventaja modal. J. B. Hunt es muy bueno conectando expedidores con receptores, todo lo que se necesita es una carretera. Conrail es bueno para proporcionar servicio de ruta de largo alcance. Esta es una sociedad natural. La cual toma ventaja de la buena ubicación en la red de carreteras y los bajos costos a lo largo de la ruta de entrega (Rico, 1997).

El cambio para la industria de ferrocarril han sido esos clientes (expedidores y receptores) quienes usan camiones y están acostumbrados y esperan alta calidad en el servicio. Ellos esperan también un alto nivel de seguridad. Así la industria de ferrocarriles no puede tratar esos contenedores como cualquier embarque. Debe tratarlos considerándolos como un camión que debe estar en un ferrocarril en ese momento en particular. Los tipos de servicio que los ferrocarriles proporcionan para la intermodalidad reflejan la alta calidad de servicio que los clientes de transporte camionero esperan (Rico, 1995).

Algún personal de ferrocarriles se queja del hecho de que, "Cuando esos trenes intermodales llegan, todo debe salir del camino. No importa si se tiene un tren de mercancía, ellos siempre le dan a esos trenes intermodales toda la prioridad, debido al servicio que con una ventaja de tiempo muy ajustada han prometido". Hay aquellos en la industria de ferrocarriles que sienten que, si bien existen buenas tasas de crecimiento en el tráfico intermodal, no proporcionan mucho beneficio. Ellos sugieren que debido a que los servicios que proporcionan son muy caros, las tarifas son tales que esto no es un buen productor de dinero (Rico, 1995).

El reto fundamental en el transporte intermodal es el siguiente: se usan las ventajas inherentes de cada compañero modal, la versatilidad de la red carretera / camión y los atributos de bajo costo de la ruta de entrega de la red de ferrocarril. Pero si no se puede hacer una transferencia eficiente entre dos de ellos, desaparece la ventaja. La contenerización es un aspecto fundamental de esto. El hecho de que los contenedores sean uniformes en tamaño y exista el equipo de transferencia (como lo son grúas) para tratar con los contenedores – moviéndolos fácilmente de un modo al otro – es fundamental para la idea de transporte intermodal (Morales, 2003).



Esta tecnología ha permitido desarrollar la intermodalidad. Más aun la tecnología de información y los sensores avanzados, permiten la coordinación entre modos y el llamado "posicionamiento en tránsito" – el conocer donde está la carga en todo momento – ha posibilitado el más rápido despliegue de la intermodalidad moderna.



FUNCIONAMIENTO DE CARGA AL MENUDEO O PAQUETERÍA (FCM)

La otra manera en que operan los transportes por camión es la denominada "funcionamiento de carga al menudeo o paquetería" (FCM o LTL en inglés) la cual es en muchas formas distinta a la industria TL. Esta forma opera más como un ferrocarril que como un camión de carga.

REDES FCM

Las compañías FCM tienen terminales y una red alimentadora que recoge y entrega la carga en pequeños camiones y la lleva a las terminales al final de la línea; ahí esos embarques entran a una línea de camiones que viaja a través de las terminales, y en dicho punto comienza la operación inversa. Los embarques son disgregados y distribuidos de forma típica en pequeños camiones.

Esto no es un desagradable sistema ferroviario. Las rutas del camión alimentador son como ramificaciones en una red de vías, en donde un tren local sale y levanta algunos carros de carga para llevarlos de regreso al sistema principal. Los embarques son consolidados para que la línea de trayecto los mueva de la terminal mayor a la siguiente, así como los carros de carga con el mismo destino son consolidados en trenes. Entendiendo que esos camiones en el trayecto de línea tienen la carga y la suya. Se encuentran acotados para obtener ventaja mutua, lo contrario de la operación de camiones donde la carga entera es para el cargador o el receptor (Moreno, 2011).

TRANSPORTISTAS FCM

Existen grandes firmas en el mercado FCM: YELLOW FRIGHT, CONSOLIDATED FREIGHTWAYS & ROADWAY que son los gigantes de la industria. Estos transportistas FCM tienen una estructura capital muy distinta de los transportistas de camiones. Estos no tienen terminales consolidadas, subsecuentemente ellos no tratan con los procesos de consolidación. Es decir que los transportistas FCM tienen una gran estructura de capital. Tienen bienes raíces para las terminales; así mismo cuentan con una administración de costos sustancial para el reparto de rutas y horarios (Cuevas, 2011).

FCM REGIONAL CONTRA FCM NACIONAL

Existen diferentes tipos de transporte FCM. Los regionales que proporcionan servicio al noreste, suroeste y más allá, son un tipo. También se cuentan con transportistas FCM nacionales que ofrecen servicio de costa a costa bajo una misma sombrilla administrativa. Se ha observado el desarrollo de alianzas de transportistas regionales que coordinan sus operaciones para ofrecer servicios de trayecto largo para usuarios que tienen flujos de tráfico interregionales.

Existe una competencia entre las FCM's nacionales y alianzas de transportistas FCM regionales. Típicamente los transportistas nacionales están sindicalizados; los transportistas regionales no están unidos de forma alguna. Esto tiende a que las alianzas de transportistas regionales tengan una ventaja en cuanto a costos. Otra tendencia en la industria que favorece a los regionales sobre los nacionales es que la longitud de trayecto es más corta ya que los suministros – en este mercado altamente competitivo – *tienden a estar localizados más cerca a sus clientes* (Cuevas, 2011).

NUEVAS TECNOLOGÍAS DE TRANSPORTE EN CAMIÓN

La industria de los camiones ha introducido nuevas y variadas tecnologías que son valiosas para mejorar la operación y el servicio. Muchas de esas tecnologías son parte de los Sistemas Inteligentes de Transporte (ITS).

LOCALIZACIÓN AUTOMÁTICA DE VEHÍCULOS

La Localización Automática de Vehículos (LAV), localiza todos los vehículos en la flota, ya sea urbana como los carros de paquetería de UPS, o una flota interciudades como Yellow Freight. Sistemas de Posicionamiento Global (SPG) se usan a menudo aunque también se puede usar la infraestructura de las carreteras. La infraestructura de sensores ("lee") a un transmisor en un vehículo, que tiene un único identificador, localiza ese vehículo, y pasa la información a un centro de control (Gradilla, 2012).

La habilidad para localizar e identificar camiones permite hacer un mejor trabajo para enrutar y calendarizar esos vehículos, lo que hace más productivo el uso de la flota. También se mantiene información de donde se encuentran los vehículos lo que da mayor seguridad.

Los sindicatos de camioneros están muy preocupados por las implicaciones de privacidad de esta tecnología. Con la introducción de muchas nuevas tecnologías, hay algunos asuntos de relaciones laborales.

VISIBILIDAD EN TRANSITO

Estos sistemas de localización pueden ser un mecanismo para proporcionar información en tiempo real sobre la localización de embarques a embarcadores. Algunas tecnologías involucran transmisores en cargamentos individuales para poder tener un control de ellos. Algunos colocan estos transmisores en los contenedores para que puedan rastrearse remotamente; como el contenedor puede ir de un camión al tren o barco, se puede mantener información del embarque. Esto es lo que se llama "visibilidad en tránsito" (González, 1992).

PESO EN MOVIMIENTO

Otra nueva tecnología en los transportes por camiones es la llamada "peso en movimiento" (PEM). Para poder saber los impuestos por camión se necesita saber cuánto pesan, La tecnología peso en movimiento permite conocer el peso del camión con sensores enterrados en una autopista, el camión no necesita pararse en una estación de peso, lo que comprometería su productividad.

Hay leyes que limitan el peso de los camiones. Hay tres factores. La seguridad es el primero, el segundo son los impuestos ya que dependen del peso y la distancia. El tercero es que el sobrepeso puede causar daños a la carretera.

MENORES TRAMITES ADMINISTRATIVOS

Otra tecnología del servicio de camiones es la realización de menor papeleo. Las distintas políticas entre México y los Estados Unidos y entre los Estados Unidos y Canadá, así como entre sus distintas ciudades, requiere distintos trabajos de papeleo y de documentación. La disminución en estos trámites representaría una gran ventaja en cuanto a costos (González, 1995).

CARRUAJES PRIVADOS

El carruaje privado es otro aspecto del autotransporte o transporte en camión. Hay algunas compañías que proveen su propio transporte de acuerdo con sus necesidades de servicio. Estas tienen sus propios camiones y contratos con conductores para mover sus mercancías. Muchas compañías tendrán flotas privadas pero utilizan TL o FCM ocasionalmente.

ENVÍOS POR MAR, CARGA INTERNACIONAL Y RESUMEN DE LA CARGA

ENVÍOS POR MAR

La economía mundial es cada vez más global. La mayoría ha sentido que esto tiene que ver absoluta y directamente con tecnologías de comunicaciones tales como telecomunicaciones, faxes y correo electrónico; la gente puede hablar con los colegas en Japón, Bangkok, y Francia, tan fácilmente como de Arlington, Massachusetts. Esto es ordinario. Es un mundo muy pequeño con alta tecnología a nivel internacional (Martner, 1998).

Pero hay mucho para el transporte de mercancías convencionales alrededor de esta economía global. Las proporciones abrumadoras de envíos internacionales están en contenedores de buques en envíos marítimos.

Estas naves son vehículos enormes comparados con los vehículos o los carros de carga del ferrocarril. Son relativamente lentas. Una nave rápida viaja en el orden de 20 nudos, o nominalmente 20 millas náuticas por hora, que para los estándares del convoy del ferrocarril o del camión serían lentos de hecho. Y tiende a ser relativamente barato por unidad de peso y distancia transportar mercancías en buques respecto a otras maneras de atravesar el océano; ciertamente, es mucho más barato comparando el transporte aéreo, y más barato sobre una base por tonelada – milla, comparada con los modos superficiales del transporte como el tren o tráiler. Cerca del 5 % de la facturación de la carga mundial, se da por envío marítimo (Martner, 1996).

SERVICIOS DE ENVÍO POR MAR: CARGA MOJADA Y CARGA SECA

Como el camión y el ferrocarril, hay diversas clases de servicios en los envíos por mar, las materias a granel son de dos clases; carga mojada y seca. La carga mojada son sobre todo los productos de aceite, que se envían en los asientos de los buques de petróleo gigantescos. Se tiene carga seca también como el mineral de hierro, carbón, grano, bauxita, aluminio, fosfato, estos buques funcionan como los contenedores de tráiler. Viajan de origen al destino. Se descargan y viajan vacíos de regreso a tomar otra carga (Martner, 1999).

El mercado a granel tiene algunas semejanzas al mercado del TL en la industria del transporte. Es un mercado muy volátil; las tarifas y la demanda de carga para el servicio pueden tener variaciones intensas sobre el curso de algunos días. Es un negocio muy fácil para entrar y salir de la misma manera que es el transportar por camión; Uno compra un carro y ya está en el negocio, uno compra un buque y ya está en el negocio. Uno puede conseguir carga tan fácilmente de dentro hacia fuera, y eso conduce a una capacidad nula y a la volatilidad crónica de siempre en ese mercado. La demanda puede variar substancialmente en un cierto plazo. Hay a menudo picos y valles importantes en la demanda. Hay una enorme competencia en el precio. Aquí, se está llevando las materias donde el transporte cuesta una fracción importante del costo total (Martner, 2000).

Un buque vacío no está ganando ningún dinero para el dueño, así que se ve ocurrir una reducción del costo de operación muy agresiva cuando hay un exceso de naves. Bajar el precio del costo de operación del servicio en o aun debajo del nivel del costo real de operación, hace que se pierda dinero en la operación por mantener la transportación unida, ocurre a menudo (Martner, 2001).

Estos buques son enormes; en los envíos por mar existen economías de escala como en la mayoría de los servicios del transporte (los largos trenes de doble apilado, los tráileres de doble contenedor, etc.).

DERRAMES Y EVALUACIÓN DE RIESGO AMBIENTALES

El tamaño de estos recipientes tiene consecuencias ambientales. Un buque de petróleo quedó encallado, el príncipe Guillermo Segundo en Alaska hace varios años, derramando millares de galones de aceite en una área ambientalmente sensible; las consecuencias para el medio ambiente y los cálculos de los costos eran enormes. ¿Cómo se va a saber evitar estos riesgos ambientales en los envíos marítimos? Los buques de doble casco son un acercamiento. Si se estuviera encallado y pincha el primer casco, todavía tendría un segundo casco que este conteniendo el petróleo. Se puede, por supuesto, pinchar ambos cascos si el desplome es bastante substancial. Es innecesario decir, cuesta más construir un buque de doble casco que hacer una nave de un solo casco; los dueños de la nave pueden o no ser motivados para pensar así, pues el riesgo del costo dependerá de la estructura. Generalmente, se les tiene que inducir para que tomen estas clases de opciones para la regulación.

El entrenamiento del equipo es una edición importante en la mitigación del riesgo. Generalmente, las naves se automatizan altamente, así que los números de gente que se necesita para que funcionen realmente son pequeños. Pero el entrenamiento para esa gente es muy importante para evitar accidentes. Las inversiones en ayudas a la navegación, generalmente son de inversión del sector público, son importantes también, no difieren de control del tráfico aéreo en la industria de la aviación (Rico, 2001).

Hay una relación entre la velocidad y seguridad. Si la nave va rápidamente y colisiona con algo, la energía cinética es más alta y la fractura del casco más probable.

También, toda la probabilidad de que algo suceda es más alta porque hay menos tiempo para reaccionar. No se puede dar vuelta a estos petroleros muy rápidamente.

El aspecto regulador de la interacción de la seguridad entre el sector público y el sector privado es importante. Los dueños de los buques desean que las naves sean baratas al construirlas y funcionen a la máxima velocidad con una tripulación mínima; el costo de la competencia en esta industria les da el incentivo al acto. Los reglamentos obligan a que las naves costosas estén bien hechas; con doble casco, funcionan a velocidades razonables con tripulaciones redundantes bien enseñados y capacitados. Se tiene estas dos perspectivas de oposición. El público en general desea partir la diferencia. Se desea un medio ambiente limpio y sano. Al público no le gusta ver cuando ocurrió el accidente del buque príncipe Guillermo. Pero al mismo tiempo se necesita el petróleo, y si cuesta más que el transporte debido a todas estas regulaciones, se pagara mas en última estancia. El proceso político se encuentra en un punto entre estos dos extremos, negociando la ventaja del petróleo barato contra las ventajas de un ambiente limpio.

LÍNEAS DE OPERACIÓN

La otra operación del envío son las líneas de operación. Generalmente, para la mercancía (en comparación a granel), el cargo que un cliente individual tiene no es adecuado al llenar una nave. Así pues, en las líneas de operación, como en las operaciones de LTL en trenes, la mercancía de un cliente comparte la capacidad con otros clientes, las ventajas de la consolidación, y también comparte los costos (Reyes, 2006).

En las épocas de cargar y descargar las operaciones son muy importantes. Las naves no hacen dinero cuando se encuentran inmóviles en el puerto cargando y descargando. El desarrollo de contenedores fue motivado en parte por esta consideración. Se puso la mercancía en contenedores; en un tamaño estándar. Cargar una nave grande por intervalos puede ser de manera mucho más expedita, y esa nave costosa consigue rápidamente dar la vuelta y regresar muy rápido. Las líneas comerciales tienen la carga recibida para y entrega en múltiples puertos, como son las operaciones de LTL (Salgado, 1998).

CONTENERIZACIÓN

En una escala internacional, cerca del 60 % de la carga no a granel está actualmente en contenedor. Los envíos destinados o que se originan adentro de los Estados Unidos son cerca del 80 % en contenedor.

El mercado naviero descontando el mercado a granel, es un ambiente de funcionamiento estable. Se publican los horarios; las frecuencias son fijadas por adelantado seis meses; los expedidores tienen contratos a largo plazo con las compañías del trazador de líneas; es un mercado más organizado. Es comparable al transporte del LTL, es un mercado más organizado que el TL (Reyes, 2002).

CONFERENCIAS

Las compañías navieras a menudo forman las llamadas "conferencias" que fijan básicamente los precios; son organizaciones legales de la fijación de precios. Esto proporciona estabilidad a las compañías navieras. También, los expedidores tienen garantizadas sus tarifas en el futuro, no obstante puede ser quizás que una tarifa más alta tenga un ambiente en el mercado totalmente libre. Que los expedidores obtengan un convenio de precios con los navieros es una ventaja garantizada relativamente estrecha de tarifas, pero en un nivel de una tarifa más alta. En un sistema del mercado libre, puede ser que consigan una tarifa más baja en promedio, pero la volatilidad de esa tarifa sería alta (Martínez, 1999).

DECISIONES DE LA COMPAÑÍA NAVIERA

Las compañías navieras tienen orígenes y destinos múltiples y muchos clientes; es el problema clásico de la red de servicios origen destino múltiples y que los clientes múltiples con su diverso servicio necesitan. ¿Qué clase de decisiones tienen que tomar las compañías navieras? ¿Qué puertos deberán servir? ¿el puerto de Boston o el puerto de Nueva York o de ambos? ¿Qué naves comprar? Tienen típicamente una flota de naves con diversas capacidades y características de funcionamiento. ¿Qué nave debe una compañía utilizar en una ruta particular? (Martner, 1997).

ECONOMIAS DE LA ESCALA

Como con el granel, se tiene economías de escala de tamaño de la nave. Si uno traza el costo por contenedor para el transporte en función del tamaño de la nave.

Cuanto más grande es la nave, mas bajo es el costo por el contenedor. Tan hay una ventaja del lado del costo por tener naves grandes, como ventaja para los ferrocarriles con los trenes largos. Pero hay algunas desventajas como; la calidad del servicio no es tan buena. Quizás con las naves muy grandes, el servicio es infrecuente. El servicio no es ciertamente tan ágil y tan responsivo, como puede ser que este con naves más pequeñas. Así pues, otra vez, se tiene la ponderación del costo servicio (Lozano, 1995).

VELOCIDAD Y COSTO DE FUNCIONAMIENTO

Otro punto es que las compañías navieras operan con velocidades de funcionamiento: ¿cómo funcionan rápidamente las naves? Hay compensaciones en los términos de la calidad del servicio ofrecido y del costo. Las naves queman el combustible, como se puede esperar que viajen más rápido, justo como su automóvil lo hace. El acelerar de 18 a 20 nudos, tiene impacto en un 10 % en el uso del combustible allí que no hay linealidad en esa relación (Hernández, 1995).

FRECUENCIA DEL SERVICIO

Las navieras proporcionan servicio típicamente mucho menos frecuente que los modos terrestres. Los marcos de tiempo son servicio semanal, típicamente, o servicio de dos veces por semana, o quizás un servicio en una que otra semana

REPOSICIÓN DE CONTENEDORES VACÍOS

Como con los otros modos, hay una pregunta se tiene que colocar y mover de nuevo los contenedores vacíos a los lugares en donde pueden ser cargados otra vez. Las naves están llevando un cierto porcentaje de contenedores vacíos. Cerca del 20 % de los movimientos mundiales de contenedores son vacíos. Ahora una regla de pulgada usada en la industria del transporte: una compañía que proporciona servicios navieros necesita cerca de 2.4 veces la capacidad de contenedores para proporcionar el servicio adecuado con su flota (González, 1992).

INTERMODALISMO Y FLUJOS INTERNACIONALES DE LA CARGA

La fuerza impulsora dominante puesta detrás de los contenedores, además de la eficacia en los puertos, está proporcionando servicio intermodal del transporte.

La operación intermodal consiste de un camión en los Estados Unidos a un acoplamiento de ferrocarril, en un puerto, a una nave, y el proceso inverso: De un acoplamiento de ferrocarril en Europa a un camión en su último destino. El contenedor conserva su integridad en todas partes. El expedidor carga y sella ese contenedor en los Estados Unidos; el receptor los recibe y abre en Europa.

Podía haber la necesidad de algunos movimientos de acarreo adicionales. Un movimiento del carro del puerto a la cabeza del tren es a veces necesario; el ramal de acceso al ferrocarril en el puerto puede no existir. Se puede tener que poner ese contenedor en un carro para tener acceso al sistema de ferroviario europeo, así como se puede tener que hacer la misma cosa en los Estados Unidos. El corredor de algunas compañías que mantiene el contenedor, como el transportar de LTL, combina cargas de diversos expedidores para llenar un contenedor, de tal modo que obtiene economías de escala. Así pues, cuando el contenedor está en el almacén portuario, una compañía que transporta toma su porción del envío del contenedor y las mercancías son entregadas. La idea del intermodalismo es que cada modo se está utilizando con tal eficacia como sea posible; se tiene esa red ubicua en grandes carreteras para camión; se tiene el servicio de carril a bajo costo para el avión transcontinental; y se tiene buques para cruzar el océano. Hay muchos patrones internacionales de envío que se han convertido (Guerrero, 2011).

PATRONES COMERCIALES INTERNACIONALES

Los diversos servicios ligan juntos Europa, y los Estados Unidos, los envíos de Europa a la costa del oeste de los Estados Unidos pueden ir a través del Océano Atlántico, a través del Canal de Panamá, y sostienen, por ejemplo, al puerto de Long Beach o al puerto de los Ángeles.

La otra ruta es el "mini tierra – puente" donde un envío va de Europa a la costa del oeste de los Estados Unidos y enviado a la costa del oeste por ferrocarril. Es semejante, ir de Asia a la costa del este, uno puede ir a través del Canal de Panamá, y a la costa del este de los Estados Unidos, el mismo miniconcepto del tierra – puente también está utilizado con los envíos que van de Asia al de la costa oeste de los Estados Unidos en buque de contenedores y por – tren del minipuerto terrestre – ir tierra adentro de los Estados Unidos y a la costa este (Martner, 1998).

En algunos casos el concepto de tierra – puente se utiliza para ligar de Asia a Europa: de Asia a los Estados Unidos en buque de contenedores, a través de los Estados Unidos por el puente – tierra vía el ferrocarril, y enviado a Europa en otro buque de contenedores. En algunos casos, esto es más eficiente que pasando a través del Canal de Panamá de Asia a Europa (Martner, 1999).

La fabricación en Asia se movió al este con Japón y Corea en Asia sur oriental se movían en países como Tailandia y la India. Antes los productos manufacturados iban de Japón y Corea a los puertos del oeste de la costa de los Estados Unidos. Otra manera de manejar el tráfico, es con la actividad de la fabricación que ahora está ocurriendo en Asia sur oriental más bien que en Asia del este, es pasando el canal de Suez y el Mar Mediterráneo hacia fuera al Océano Atlántico y a los puertos del este de la costa de los Estados Unidos. También el flujo de productos manufacturados de la cuenca del Pacífico como la fabricación cambia de puesto de Corea y Japón a Asia sur oriental, ahora ha comenzado a favorecer los puertos de la costa del Atlántico, la costa de los puertos del Pacífico. Esto plantea preguntas interesantes sobre la competitividad en y productividad de los puertos del este de la costa con respecto a los puertos la costa del oeste y las inversiones en estos puertos como estrategias regionales y nacionales (Salgado, 1998).

OPERACIONES PORTUARIAS

Para que el intermodalismo trabaje, las transferencias del puerto tienen que ser eficientes. Esto es un sistema integrado; el cliente piensa en el no como sistema de modos individuales, sino como un solo servicio integrado. La eficacia dentro de los puertos es importante para el proceso.

Estos puertos son un complejo de grúas alineadas al área de embarque que pueden cargar rápidamente y descargar los contenedores de las naves. El acceso del lado – tierra para el ferrocarril y el camión es necesario para tomar y entregar los contenedores. El sitio de almacenaje para los contenedores se necesita también.

Estos puertos son típicamente gubernamentales, o de organizaciones paraestatales como puerto total o el puerto de Nueva York y de Nueva Jersey. Hay una enorme competencia entre puerto y puerto, y una lucha vigorosa por el tráfico ya que se tienen implicaciones económicas regionales importantes.

CAPACIDAD PORTUARIA

La capacidad del puerto es un concepto importante. ¿Cuántas naves pueden estar allí en una hora? No se desea que naves costosas hagan cola para atracar y descargar en un puerto.

DRAGADO

Otro concepto interesante es el dragado, que consiste en quitar simplemente la suciedad del fondo del puerto de modo que las naves grandes puedan tener acceso al puerto. El dragado es una operación continua, pues el fondo del puerto se sedimenta de manera natural. Sin embargo, hay preguntas ambientales. El fondo contiene el material tóxico en algunas áreas, que es disturbado por el mismo dragado.

PRODUCTIVIDAD INTERMODAL

La tendencia en la industria va hacia naves más grandes para alcanzar economías de la escala. Así pues, la productividad portuaria llega a ser más importante; esas naves tienen que ser cargadas y descargadas de manera expedita. Todo esto es parte de un énfasis en la capacidad intermodal creciente. El intermodalismo es ciertamente un gran negocio y cada vez mayor, con naves más grandes, doble – estiba en tecnología en el ferrocarril, los contenedores más grandes, y los patios más grandes de contenedores, más eficientes y las grúas de la más alta – capacidad. Para la productividad creciente, la automatización portuaria es importante también. Los contenedores pueden tener transponders en ellos para seguirlos por el sistema de localización GPS – GPS Global Positioning System. Naves de contenedores más rápidas mejoran también la productividad.

COMPAÑÍAS DE TRANSPORTACIÓN TOTAL

En la integración vertical que ocurre en esta industria, hay creación de compañías de transporte total, los que están proporcionando servicio intermodal de una manera integrada. Además, las compañías especializadas ahora están proporcionando servicios logísticos totales. En el outsource de los expedidores del transporte y su función, son estos especialistas quienes prevén todas las necesidades del transporte.

TECNOLOGIA DE INFORMACIÓN

La transferencia eficiente entre los modos, es un concepto central para el intermodalismo. La tecnología de información es esencial para la organización de estos apresurados movimientos intermodales. Mientras que los flujos internacionales de la carga conducen el mercado intermodal, la tecnología de información lo permite.

La tecnología de información se utiliza en varias maneras: archivos de tarifas e ingresos, que incluyen el intercambio de datos electrónicos (EDI); servicios informativos tales como información del horario a los clientes en tiempo real; visibilidad en tránsito; las operaciones controladas, que incluyen en tiempo real del servicio; conexiones entre los modos y las operaciones de la terminal; e información de la gerencia, que incluye la asignación del rédito entre los socios intermodales, medida de funcionamiento, etc.

Algunos portadores acentúan la información móvil como servicio fundamental. Bram Johnson del sistema de paquete del camino, fue mencionado en el refrán del mundo del tráfico. "No se está en el negocio del transporte; ¡se está en el negocio de la información!" Y se dice, "Se debe poder mover la información por adelantado a la caja".

El Dr. Aviva Brecher, del centro Volpe, desarrollo una carta que demuestra las diferentes tecnologías intermodales de la carga y los progresos en las instalaciones y el equipo, al igual que los sistemas de información lo hacen por otro lado. La memoria de lectura que se tiene, consigue un sentido de la amplia gama de las actividades tecnológicas que apoyan la revolución intermodal.

HACIA UN SISTEMA INTERMODAL NACIONAL

Un informe reciente de la Comisión Nacional en el Transporte Intermodal, dirigido por Anne Aylward describe las ventajas que se deben tratar para que ocurra esto. El informe acentuó los aspectos internacionales del intermodalismo y la estructura fragmentada de las políticas en el DOT de los Estados Unidos para el comercio intermodal. DOT son administraciones modales de la administración federal de la carretera, la administración federal de la aviación, la administración marítima federal, la administración federal del ferrocarril, etcétera. Las cuestiones de interés común de la inversión intermodal tienden a ser acentuadas.

Este informe tensiona el hecho de que el cambio institucional es duro, pero que el intermodalismo verdadero lo requerirá. Consideraba que si la tecnología apresura o inhibe el cambio en este contexto y también consideraba los apremios del congreso en la forma de comités del congreso individuales que guardan sus prerrogativas en la adición a los apremios del DOT, antes mencionados pueden inhibir el desarrollo intermodal.



FLETE AÉREO

El flete aéreo es otro modo, es una opción cada vez más viable. El flete aéreo es muy costoso. Aplica los precios altos para servicios de muy alta calidad tales como Justo a Tiempo, en entregas de emergencia. Abarca una porción muy modesta del mercado, está creciendo muy rápidamente. Este es un transporte muy costoso, menos del 1 % de las toneladas – millas en los Estados Unidos, son llevados por el aire, el flete aéreo tiene más de 4 % de los ingresos por la carga de Estados Unidos. La UPS y la Federal Express han sido pioneros en el negocio del flete aéreo que proporciona el servicio dedicado para ciertas clases de los envíos, movimiento de contenedores por camión y desde los aeropuertos por servicio intermodal (Rico, 2002).

COSTOS COMERCIALES OFFs / LOS PARA DIVERSOS MODOS

Estos servicios se pueden poner juntos para formar movimientos intermodales. Una cuestión clave, se debe observar, que en el intermodalismo es como partir los réditos, ese dinero recibido entre el expedidor y receptor y los socios intermodales. Pues se imaginaria, que esto es generalmente una negociación dura. Otra pregunta relacionada es ¿Quién trata directamente con el cliente? En el intermodalismo de camión / ferrocarril en los Estados Unidos, los camioneros han desarrollado la relación con el cliente en un nivel al por menor; los ferrocarriles proporcionan servicio al por mayor a los camioneros. Es justo decir que los ferrocarriles están conscientes que los camioneros tengan la relación directa del cliente. Que pueden hacer unos sobre otros, no está claro (Rico, 2010).

RESUMEN DE LA CARGA

Se ha discutido los diversos modos de la carga, las ventajas de la tecnología de cada uno, las diversas clases de mercados, productos a granel, la mercancía, etc. Se discutió iniciativas intermodales en el transporte de la carga de la actualidad. Y se puede decir que el intermodalismo es un elemento crítico y cuantitativo, diverso en el mundo del transporte a comparación de hace veinte años (Martínez, 1999).

FACTORES DOMINANTES

Los factores dominantes en modos del transporte de la carga son como sigue:

- La estructura del costo: relación de costos fijos y variables.
- La naturaleza y la estructura de la propiedad de los activos físicos: infraestructura, terminales, vehículos.
- Tecnología.
- El marco regulador.
- La estructura del mercado.

Hay diferencias estructurales grandes en propiedad y tecnología en los modos. Al pensar de estos varios modos, considérese el marco regulador dentro del cual esos modos funcionan. ¿Qué tan fácil es incorporar y salir de varios servicios? ¿Cómo están reguladas las tarifas?

VEHÍCULO – CICLO

En todos los modos, recuérdese el vehículo – ciclo como elemento fundamental de la productividad.

VEHÍCULOS E INFRAESTRUCTURA

Se reconoce la importancia de entender la correlación entre los vehículos y la infraestructura. Si se discute sobre el doble – apilado transporte de contenedores en trenes que mejora la productividad sustancialmente, reduciendo consumo del combustible y los costos por contenedor, se necesita también considerar los requerimientos de infraestructura como son los espacios de altura en puentes y túneles así como el desgaste del derecho de vía debido a cargas más pesadas.

Los carros pesadamente cargados pueden tener un impacto desproporcionado en las carreteras, elevando los costos de mantenimiento. En la industria del transporte, los vehículos más largos de la combinación (LCV), donde los acoplados viajan en tandem detrás de una sola unidad del tractor, tienen eficiencia a cambio de una menor seguridad.

PLANES DE FUNCIONAMIENTO Y PLANES ESTRATÉGICOS

La compañía de transporte internacional, intermodal y global que mira las nuevas clases de clientes y lo relacionado con sus requerimientos más exigentes, necesitan servicio y flexibilidad en sus operaciones. Esta flexibilidad es proporcionada por tecnología (los sistemas de información en particular) y a través de gerencia.

CAPÍTULO III

CAPÍTULO III

OBJETIVOS LOGISTICOS Y METAS

Los objetivos logísticos radican en coordinar la distribución física con la procuración de materiales pasando por la producción (y la reconstrucción del proceso productivo si no está localizado y disperso) reduciendo costos y mejorando el servicio a los clientes.

Tres conceptos se atacan con un enfoque de sistemas como clave para alcanzar los objetivos:

- Controlar el costo total.
- Evitar la suboptimación.
- Satisfacer compromisos de costos.

La finalidad global del sistema logístico es asegurar un servicio predecible, consistente y confiable a un costo razonable.

La meta es una calidad del sistema logístico, no necesariamente el menor costo. Los problemas en el servicio de prestatarios logísticos que no aseguren esa calidad invalidan costos menores.

Prácticamente sin excepciones, la Gerencia de Comercialización y Ventas reconoce la importancia de la logística de la distribución física para alcanzar los objetivos de la planeación de mercadotecnia.

En las empresas donde no existe una gerencia de logística, la Gerencia de Comercialización y Ventas considera entre sus funciones un eficiente subsistema logístico, porque se acepta el papel importante que este tiene sobre las utilidades de la compañía al integrar una ventaja competitiva insoslayable (Hay, 2001).

La gerencia logística tiene como metas el costo competitivo de las cadenas logísticas, un compromiso irrenunciable de calidad que incluye a los prestatarios de servicios de transporte y logística, el desarrollo de relaciones personalizadas con los diferentes actores involucrados, la utilización efectiva de medios de control y procesamiento de información y la gestión de recursos humanos propios calificados (Heredia, 1999).

LA LOGÍSTICA COMO SISTEMA

La logística es el ejemplo clásico de aplicación de la orientación de sistemas a los problemas de administración de empresas.

Dicho enfoque permite comprender que los objetivos de las firmas solo se alcanzan por la mutua interdependencia entre las áreas funcionales básicas de la empresa (mercadotecnia, producción y finanzas). Aplicado a las cuestiones logísticas facilita no solo el análisis, sino el diseño de la organización para la gestión de los flujos físicos de mercancías (incluyendo el dinero) que satisfacen el objetivo de la firma (obtener utilidades) (Herrera, 2005).

LA ESTRUCTURA DEL SISTEMA LOGÍSTICO

La estructura por partes del sistema logístico reúne los medios materiales y de gestión de dos subsistemas básicos: la gestión de materiales y la distribución física. Ambos, se traslapan en la fase de producción (almacenes en producción, manejo de materiales, productos semiterminados y embalaje)

LA CONCEPCIÓN DEL SISTEMA LOGÍSTICO: MEDIOS MATERIALES Y DE GESTION

La concepción del sistema logístico se basa en consideraciones sobre el flujo de información que viniendo del mercado (el ambiente) pasa por la empresa y cubre los requerimientos que impone el flujo de mercancías (excluyendo el flujo interno de mercancía dinero).

El diseño de la gestión del sistema se realiza según áreas de decisión, que pueden agruparse en tres marcos: ejes políticos, orientaciones estructurales, metas, procedimientos de organización y gestión. En cada área de decisión debe considerarse la naturaleza de la interfase de la función logística con otros actores (Izquierdo, 1995).

ACTIVIDADES CLAVE

Las actividades clave del sistema logístico son el servicio al cliente, el transporte, la gestión de inventarios y el procesamiento de pedidos.

ACTIVIDADES DE SOPORTE

Las actividades de soporte del sistema logístico se encuentran en las interfases entre la logística, la producción y la comercialización.

En síntesis son el almacenamiento, el manejo de las mercancías, los procesos de compra, la planificación del producto, el empaque y la gestión de información.

LA LOGÍSTICA: ESENCIAL PARA LA ESTRATEGIA EMPRESARIAL

La logística en su acepción más amplia es la racionalización de la conducción de flujos en la empresa. Estos incluyen: los flujos físicos de mercancías en la gestión de aprovisionamiento de materiales, de insumos y partes semiterminadas en el mismo proceso de producción (incluso en procesos cuya división espacial implica multiplicidad de plantas a nivel nacional o transnacional) y de la distribución física de los productos en las áreas de mercado atendidas, los flujos financieros y los flujos de información. Esta concepción conduce a sofisticados esquemas de organización corporativa, donde la función logística puede alcanzar niveles de dirección general (Jiménez, 2009).

La logística puede integrar distribución, producción y abastecimiento sincronizando ritmos y flujos; este sistema es conocido como logística integrada, y se encuentra frecuentemente entre los fabricantes líderes de productos de consumo masivo.

La logística integrada es una única lógica que guía el proceso de planeación, asignación y control de los recursos humanos, técnicos y financieros para realizar la distribución física de los productos, apoyar el proceso de manufactura y ejecutar las operaciones de surtimiento.

Un sistema logístico eficiente y efectivo permite la especialización del trabajo y la separación geográfica de las zonas de producción y consumo, potenciando la competencia en mercados distantes. Los costos logísticos tienen un efecto profundo en la estructura económica de un país y a nivel mundial. Los avances de la logística han consolidado en diferentes épocas, diversas divisiones internacionales del trabajo. Así, como las regiones de una misma nación se especializan en ciertos productos, también los países lo hacen en el marco de una globalización del comercio (Long, 2007).

Los sistemas logísticos proporcionan el puente entre las áreas de producción y los mercados, separados en tiempo y distancia.

La logística tiene una función integradora en la firma; la gente en funciones logística está constantemente en contacto con otras áreas funcionales (mercadotecnia, producción, finanzas, contabilidad, investigación y desarrollo) adquiriendo un alto grado de visibilidad en la empresa.

El gerente de logística ocupa una posición de alta complejidad y tiene frente a sí un constante desafío. Debe ser tanto un experto técnico como poseer amplios conocimientos. Es necesario que esté al tanto sobre el mercado de servicios de transporte y la negociación de fletes, el diseño de planta y de almacenes, el análisis de inventarios, compras, aspectos de producción, etc., pero también debe comprender las relaciones entre las diferentes operaciones logísticas y aquellas otras que se vinculan a estas, así como las que se refieren a proveedores y clientes. Realmente esta es la posición en la que se puede seguir verdaderamente el rastro de como se integran las utilidades de la firma (Martínez, 1994).

Asimismo, cada vez más el centro de atención de los gerentes de logística se mueve más allá de los muros de la empresa para integrar los ritmos de proveedores y consumidores.

La logística estratégica se define como la búsqueda de una ventaja competitiva de la firma para obtener por medio de alianzas con prestatarios de servicios de transporte y logística que permitan satisfacer a menores costos mayores y mejores requerimientos de los clientes ofreciendo nuevos niveles de servicio que faciliten la conservación y la ampliación del mercado que atiende la compañía (Martner, 1991).

Como resultado, los gerentes de logística emplean cada vez menos tiempo en relación con las operaciones internas de la empresa, y cada vez dedicándose más a las interfases con los proveedores y consumidores.

LA SIGNIFICACIÓN DE LA LOGÍSTICA EN LA TOMA DE DECISIONES

La gestión del sistema logístico participa con más o menos significación en la toma de decisiones estratégicas, porque una decisión táctica impacta en mayor o menor medida a la propia operación del sistema logístico.

Dentro del sistema logístico, una decisión logística sobre una operación repercute en una decisión anterior, como un potencial posterior, que atañe a otra operación en el sistema; en este sentido, puede discernirse, en general, con base en la experiencia, una matriz de sensibilidad de decisiones sobre operaciones en el sistema logístico (Martner, 2005).

IMPORTANCIA CRECIENTE DE LA LOGÍSTICA

Finalmente, conviene señalar un conjunto de hechos que permiten comprender la importancia creciente de la logística en las empresas:

1. El incremento en el número de alternativas para conciliar costos y niveles de servicios al cliente: difusión del empleo de micro y minicomputadoras, sofisticación informática en sistemas de comunicaciones, cambios en velocidad de transferencias físicas (uso de aviones exclusivos para carga).
2. La significación económica de oportunidades (estacionales o no), escasez en la disponibilidad de medios de transporte público.
3. El impacto de alzas en el precio del combustible y de la demanda estacional sobre el costo del transporte, en relación con la red de almacenes, el costo de capital en inventarios y las áreas de mercado.
4. Las mayores exigencias de control sobre el flujo de mercancías conforme se hace más compleja la diversidad de la línea de productos.
5. La tendencia a acentuar el proceso de división espacial y en particular internacional de la producción.

SISTEMA DE TRANSPORTE Y GESTIÓN DE TRÁFICO

TRANSPORTE Y SISTEMA LOGÍSTICO

Los sistemas de transporte materializan el desplazamiento físico concebido en las cadenas logísticas de aprovisionamiento, reconstrucción de la producción y distribución física de los productos de las empresas.

Las facilidades de transporte permiten establecer cadenas de transporte modales, intermodales y multimodales. Las cambiantes características de la oferta, y en particular de la calidad de servicio, exigen un proceso continuo de toma de decisiones en la gestión del tráfico en sistemas logísticos (Sussman, 2006).

Los costos del transporte afectan directamente la localización de las plantas de producción, los almacenes, los puntos de abastecimiento de materiales y productos intermedios, los sitios de venta de producto y el acceso de los consumidores.

La disponibilidad del transporte y su costo definen la factibilidad económica de diseñar y operar cadenas de transporte, haciendo relativo el costo de los factores de producción, facilitando el rediseño espacial de segmentos del proceso productivo, permitiendo a la firma aprovechar utilidades comparativas de un territorio y ganar ventajas competitivas e relación con otras empresas (Rico, 1997).

Los requerimientos de inventario están influidos por el tipo de transporte utilizado: sistemas más veloces y más caros asociados a stocks más pequeños. Sería imposible diseñar sistemas logísticos integrados justo – a – tiempo sin el progreso técnico en el transporte.

El empaque y el embalaje, y en menor medida el envase mismo del producto, están determinados por la cadena de transporte en la que se introduce para su distribución física. El uso de paletas, reciclables o desechables, la adopción de contenedores, el empleo de acondicionantes especiales (película de polietileno de alta densidad, cojines de amortiguamiento inflables, etc.) se asocia al desempeño de los modos de transporte que integran dicha cadena (Rico, 1999).

Según el modelo de transporte que se asigne a la planta de manufactura se definirán procedimientos y se diseñaran equipos específicos para el empleo tanto de materiales y partes semiterminadas como el producto: ductos, tolvas y bandas transportadoras para manejo a granel, muelles de descarga y carga para determinado tipo de vehículos, etc. (Rico, 1999).

Por otro lado, las metas del servicio al cliente influyen sobre las políticas de selección del tipo de transporte, según situaciones de inventarios en diferentes puntos de venta, como del tipo de productos y categoría de los usuarios.

Finalmente, recuérdese que de acuerdo con el nivel de unificación en la firma, del sistema de información asociado a los flujos de materiales y productos, mejor podrán utilizarse las facilidades de transporte. Por ejemplo, si la metodología de procesamiento de pedidos promueve la integración de unidades de carga óptima para los vehículos adoptados (máxima consolidación), la empresa podría obtener la ventaja de descuentos por volumen otorgados por transportistas y menores costos unitarios de transportación (Rico, 1997).

SERVICIOS DE TRANSPORTE

Las características y el nivel de calidad de los servicios de transporte modales, y de la coordinación intermodal / multimodal son claves para definir políticas de gestión de tráfico.

Uno de los aspectos más relevantes que la función logística debe monitorear es la evolución tecnológica de los servicios.

La no reglamentación del transporte facilita una oferta más competitiva, que se revela con un mejor cubrimiento del territorio con rutas alternativas una diversificación de prestatarios y en particular el acceso de estos a nuevas regiones, una mayor significación del servicio al cliente y nuevas maneras de comercialización de los servicios con descuentos por volumen y por frecuencias preprogramadas (Rico, 1995).

Las mejoras técnicas en los medios materiales de producción del transporte como el diseño de los vehículos, la suspensión con gas y los sistemas de frenos computarizados permiten nuevos diseños de empaque y embalaje, así como redimensionar los lotes de reposición de almacenes y de entrega a clientes finales (Mendoza, 2005).

Asimismo, el uso de computadoras a bordo para mejorar la gestión de la operación de la flota de vehículos, integran aun mas los sistemas de información logísticos con terminales en las oficinas de los usuarios, para un mejor seguimiento del flujo físico de materias y producto (Mendoza 2005).

Las innovaciones más sobresalientes en el servicio de transporte por ferrocarril son: la mercadotecnia dinámica orientada a recuperar segmentos de tráfico sobre un conjunto restringido de usuarios importantes de un abanico de cargas seleccionadas, las mejoras en medios técnicos de producción del servicio, la operación de prestaciones prioritarias diseñadas para clientes específicos y la coordinación con agentes en otros medios de transporte para un mejor acercamiento con los usuarios (Maubert, 2005).

Las innovaciones técnicas en la producción del servicio de transporte por ferrocarril permiten a las empresas rediseñar cadenas de transportación produciéndolo con singulares reducciones de costos: el riel soldado y las modificaciones en la amortiguación entre furgones reducen las vibraciones (lo que ha permitido distribuir cargas relativamente frágiles como las bebidas en botellas de vidrio), el diseño de vagones más adecuado a las cargas a transportar ha conducido al floreciente negocio de empresas arrendadoras de estos; la doble estiba de contenedores ha hecho competitivo a la línea férrea cuya operación se integra a la de las navieras con puentes terrestres entre puertos marítimos de gran tráfico, mejores furgones canguro para piggyback han ampliado el servicio donde antes lo restringían puentes y túneles; mejor y más rápido equipo para la transferencia intermodal (transteiner) impulsan cada vez más cadenas de transporte intermodales, la gestión computarizada de patios de formación de trenes y los sistemas de información sobre localización de furgones han disminuido los tiempos de tránsito y mejorado la confiabilidad logística (Martínez, et al, 1999).

Sin duda, las creaciones más importantes en los servicios de transporte por tren son las nuevas modalidades de comercialización y los recientes productos transporte: los descuentos por operación a partir de alicientes de usuarios, trenes unitarios, arrastre de furgones propiedad de una compañía arrendadora, coordinación con navieras para puentes terrestres, contratación de servicios de recolección / distribución hacia / desde las estaciones para brindar un servicio puerta a puerta, la participación de compañías ferroviarias en otras empresas de servicios de transporte y logística (operadores multimodales, servicios de paquetería overnight, etc.) (Morales, 1998).

El perfeccionamiento en el servicio de transporte de carga aérea ha revolucionado la noción clásica de costos de transporte e invalidado la tradicional afirmación de que el avión solo podría transportar cargas de muy alto valor unitario y de relativo bajo peso (productos frecuentemente denominados de alta densidad económica). Únicamente se destaca la disponibilidad de aeronaves especializadas en carga (full cargo) sobre una gama amplia y de equipos convertibles (combi) sobre fuselaje ancho, en particular, aquellos que permiten convertir rápidamente una sala de pasajeros en beneficio de espacio de carga. Asimismo, la operación nocturna de aeropuertos como la automatización de los procesos de carga y descarga en terminales especializadas (alcanzan performances de menos de 30 minutos para cargas paletizadas y encaminadas con sistemas robotizados hacia el seno del avión con carga / descarga frontal), la estrecha coordinación con agentes de carga para las operaciones de recolección y distribución de carga en tierra a partir de terminales (no necesariamente aeropuertos que permiten la extensión de operaciones con una red terrestre de bases e importante flota propia) para eficiente servicio de paquetería y mensajería, así como tarifas atractivas de aplicación innovadora (los famosos commodity rates, las cuentas corporativas con puntos para descuentos crecientes, etc.) han transformado el modo aéreo en una opción difícilmente descartable (Morales, 2003).

Cada vez más, y en particular en el comercio internacional, las cadenas de transporte tienen una concepción intermodal / multimodal.

La expansión de los servicios en contenedores ISO (y de las cajas móviles en los ferrocarriles europeos) y contenedores aéreos, mediante equipos innovadores para cargas específicas (tolvas graneleras, cisterna, reefers, top – open – flat, apparels, etc.) acompañan el impulso que el transporte intermodal / multimodal ha tenido con base en acuerdos internacionales y reglamentaciones domésticas de facilitación. Por otro lado, ha habido progresos derivados de mejoras en equipo de arrastre modal para uso intermodal / multimodal, entre los que destacan los furgones de ferrocarril de bajo perfil para piggyback, chasis con ruedas pequeñas para uso en navíos ro – ro, roadtrailer, etc. (Morales, 1998).

Conviene señalar que el desarrollo a escala mundial de freight – forwarders (agentes de carga y embarque), la mayor presencia a nivel doméstico de agentes de tráfico para la organización de cadenas intermodales (como agentes de circulación para el manejo de flujos de contenedores y tráileres vacíos) y las prácticas de facturación única integrada de diferentes servicios donde se aplican numerosos tipos de descuentos atractivos (por volumen y por frecuencia con base en servicios sobre un periodo determinado a partir de un origen) han sido factores claves de impulso a la intermodalidad (Morales, 2003).

Finalmente, conviene recordar que los servicios de paquetería en sus diferentes modalidades son un recurso de interés para la logística de las empresas. Hasta hace poco, estos servicios solo se consideraban para enfrentar situaciones de emergencia (ruptura de inventarios de seguridad, atención de clientes con compras esporádicas y con accesibilidad física restringida, manejo de devoluciones, servicio de garantía); sin embargo, son cada vez más utilizados en logística de distribución (Ruibal, 1994).

El servicio postal de paquetería tiene la ventaja de bajas tarifas a pesar de las limitaciones en dimensiones y peso y la carencia de recolección. Los diferentes servicios de mensajería acelerada [incluso el EMS (Express Mail Service)] de gran número de servicios postales nacionales, son ahora muy competitivos por la estructura de aplicación de tasas y la recolección y distribución garantizada en lapsos de tiempo prefijados. Aunque en los servicios de paquetería por autobús, las tarifas son homogéneas por eso y algo costosas, han alcanzado un lugar nada despreciable en el mercado (Ruibal, 1994).

GESTIÓN DE TRÁFICO

TRANSPORTE Y COMPETITIVIDAD

Un sistema de transporte eficiente y barato contribuye a aumentar la competitividad en los mercados, así como a incrementar las economías de escala en la producción y a disminuir los precios de los productos.

Con un sistema de transportación poco desarrollado, las áreas de mercado se reducen a las que rodean de forma inmediata a los lugares de producción. En estos casos si los costos de producción son extremadamente bajos pueden compensarse los gastos altos de transporte y atender un segundo mercado, en competencia con un centro de producción que tradicionalmente lo atiende (Rico, 1999).

Si los costos relativos al transportar son menores porque existe una oferta diversificada que permite integrar adecuadas cadenas de transporte, es probable que diferentes centros de producción compitan en mercados distantes (Rico, 1999).

Por tanto, un transporte desarrollado estimula de manera indirecta la competitividad cuando accede a la colocación en el mercado de productos que ocasionalmente no pueden ser atendidos por la producción local (un ejemplo tradicional, son las frutas y hortalizas fuera de temporada).

Los mercados más amplios admiten economías de escala en la producción. Cuando estos mueven mayor volumen de fabricación puede hacerse una utilización más intensa de los medios de producción, situación a la que generalmente sigue una especialización del trabajo. La facilidad de integrar cadenas de transporte adecuadas a costos razonables logra una división espacial del trabajo, no solo a nivel domestico en las naciones sino también internacional (la cual se fomenta por la tendencia a establecer acuerdos de libre comercio). Paralelamente, el progreso técnico descompone el proceso productivo en fases simples las cuales pueden redespigarse en el espacio territorial según ventajas competitivas locales, que son recompuestas con sofisticadas cadenas de logística y transporte (Rico, 1997).

El progreso en la transportación contribuye a la reducción de los precios de los productos. Esto ocurre así, no solo porque un transporte más barato y adecuado aumenta la competencia en los mercados y aprovecha las ventajas competitivas locales para bajar costos de producción, sino porque también este es un componente importante en el proceso de formación del precio del producto al consumidor.

OBJETIVOS Y PRÁCTICAS DE LA GERENCIA DE TRÁFICO

La gerencia de tráfico de la firma tiene el objetivo de diseñar y controlar la operación de las cadenas de transporte para el aprovechamiento de materiales, la reconstrucción de la producción y la distribución física de los productos con la participación de medios propios y / o de prestatarios de servicios de transporte y logística.

Las prácticas de la gerencia de tráfico se desarrollan en plantas a nivel corporativo y operativo en cuatro etapas:

Análisis de la oferta, esencialmente una investigación del mercado de prestatarios de servicios de transporte y logística (PSTL), la sistematización de experiencias anteriores y la realización de una convocatoria de cotizaciones de proveedores.

Selección de prestatarios de servicios de transporte y logística (PSTL) a partir de la integración de una cartera reducida estratificada según servicios puerta a puerta, servicios modales y complementarios, de acuerdo con diferentes áreas del territorio a cubrir.

Normatividad donde se negocian niveles de calidad de servicio y flete vis – a – vis, un programa preliminar de transporte y se integra una lista de PSTL aprobados.

Evaluación y seguimiento, mediante una valoración sistemática de los programas de transporte y el desempeño de los PSTL y un monitoreo de la evolución de la oferta.

A nivel corporativo las practicas de preferencia la normatividad y a nivel operativo la ejecución de operaciones y la evaluación sistemática de programas de transporte y desempeño.

ASIGNACION MODAL EN CADENAS DE TRANSPORTE

Las cadenas de transporte en una perspectiva general son intermodales / multimodales.

Sin embargo, siempre existe una integración de segmentos modales donde se realiza una asignación modal.

Nótese que los elementos clave en el trasfondo de todos los criterios son el costo y las metas del servicio al cliente.

CONTRATACION DE PRESTATARIOS DE SERVICIOS DE TRANSPORTE Y LOGISTICA

Cuando la función logística ha sido lo suficientemente internalizada en la firma y existe una oferta adecuada de servicios de terceros [3PL (Third Part Logistics), outsourcing, tercerización] en transporte y logística, la gerencia de tráfico hace externas las operaciones.

Los requerimientos habitualmente solicitados a los prestatarios. En todos los casos se trata de controlar la confiabilidad de los servicios.

Para seleccionar prestatarios los criterios consolidan los requerimientos colocándolos de manera operativa, mensurable, para evaluar futuros desempeños y se agregan otros aspectos como la asociación con el prestatario en términos de compartir la orientación de la empresa hacia el mercado (mercadotecnia, servicio al cliente, transmisión de imagen, etc.) (Trejo, 1999).

Los contratos con los mutuos especifican el periodo de validez y las negociaciones asociadas, el nivel de servicio a la carga, los mecanismos de transmisión y validación del programa de transporte periódico, acuerdo sobre fletes y facturación, deslinde de responsabilidades y acuerdos sobre servicios complementarios.

Las tendencias de no regulación de transporte cambiaron la oferta de servicios y la percepción que las empresas tienen de esta: cada vez más los PSTL se perciben como un mercado muy dinámico, se valoran más los componentes tecnológicos que adoptaron y más que adversarios se convierten en socios para la competitividad (Islas, 2003).

USO DE FLOTA PROPIA

En algunos casos la gerencia de tráfico se sirve de una flota propia de vehículos. Frecuentemente, esto ocurre cuando el producto en realidad es una justificación para vender logística, como generalmente sucede con las firmas que elaboran productos de consumo masivo no duraderos. Sin embargo hay más de una razón invocada para emplear esta estrategia y con reales beneficios para las empresas.

INTERACCIONES DE LA FUNCIÓN DE TRÁFICO CON OTRAS DE LA FIRMA

La gerencia de tráfico interactúa con otras funciones de la firma:

Con la gerencia de ventas se analizan descuentos según ahorros en transporte para atender a algunos compradores y se garantizan niveles de servicio a clientes conforme a la confiabilidad de tiempos de entrega, selección de prestatarios de servicios de transporte y logística (PSTL) y el diseño de rutas de entrega (Islas, 2003).

A la gerencia de producción se le asesora sobre envases, empaques y embalajes, así como procedimientos para el manejo de materiales y productos, que sean más eficientes para cadenas de transporte adoptadas o para utilizar otras alternativas.

Con la gerencia de compras y la de producción, la de tráfico discute los ritmos más adecuados desde el punto de vista transporte para los flujos de aprovisionamiento.

Con la gerencia de distribución se contribuye al diseño del sistema de entrega física, en particular las implicaciones del transporte para esquemas alternativos de la red jerarquizada de almacenes y centros de distribución.

INTEGRACIÓN DE CADENAS DE TRANSPORTE

Los transportes se organizan para asegurar los desplazamientos físicos de bienes en las diferentes fases de actividad de la empresa – el envío de materias primas desde los proveedores hasta las unidades de producción, las transferencias de productos semiterminados entre fábricas y la remisión del producto terminado desde estas hasta los depósitos, o directamente a los clientes, y las entregas de los almacenes a los compradores (Betanzo, 1995).

Cada desplazamiento físico se organiza en una cadena logística, la que estructura una cadena de transporte.

CADENA LOGÍSTICA

Una cadena logística se define con base en un conjunto de parámetros, áreas y medios de intervención. Los principales parámetros logísticos son:

Los puntos del espacio entre los que debe realizarse el desplazamiento y la distancia entre ellos.

El volumen y peso de los bienes a transportar en un periodo normalizado.

La naturaleza de los bienes y las características del embalaje.

El lote de la expediciones.

El plazo admisible de envíos, y la duración de la realización del desplazamiento, según diferentes alternativas técnicas.

Las restricciones de otros componentes de la red logística (numero, capacidad y localización de los depósitos, ritmo y tamaño de las series de producción, etc.).

La infraestructura de transportes y su posible adecuación.

La disponibilidad de prestadores de servicios de transporte y conexos (servicios de tráfico, seguros, agentes de aduanas, etc.).

El precio del flete y el costo total de la cadena acorde con diferentes alternativas.

Áreas y parámetros de intervención logística

Las principales áreas de intervención logística son:

La gestión del parque de vehículos, cuando se trata de transporte por cuenta propia.

La selección de prestatarios de servicios de transporte y conexos y la determinación de la naturaleza de los contratos.

La programación de los transportes en los límites impuestos por los otros programas de actividad de la empresa.

El control de la ejecución de los movimientos.

Esa intervención se realiza a través de:

Contratos con prestatarios.

Métodos y procedimientos de gestión del parque propio (circuitos, frecuencias, etc.).

Programa de transportes.

Mecanismos de control y seguimiento de movimientos (en general un sistema formalizado de información, muchas veces estructurado con mecanismos informales; enlaces telefónicos entre estaciones de ferrocarril o estaciones de reaprovisamiento para auto transporte).

CADENA DE TRANSPORTE

Cada cadena logística, la distribución física de una división de productos estructura una cadena de transporte; esta puede visualizarse como la materialización de los desplazamientos físicos implícitos en la cadena logística.

Los principales parámetros de la cadena de transporte son:

Puntos de expedición y recepción.

Dirección de flujos de bienes.

Equipo para el manejo de carga en puntos de expedición y recepción.

Empleo de infraestructura de transporte modal en una perspectiva intermodal / multimodal.

Identificación y operación de rupturas de tracción y de carga.

Características del acomodamiento de la unidad de carga.

Medios de información para el control y seguimiento de desplazamiento.

PRACTICAS LOGÍSTICAS CORPORATIVAS

Se entiende por práctica logística corporativa la modalidad en que se estructuran las cadenas logísticas, y por ende las de transportes, en una empresa determinada; es decir, "la manera como se realiza en la empresa las efectividades asociadas al transporte".

Los componentes de mayor interés en las practicas logísticas corporativas en relación con el transporte, son:

La posición de la actividad de transporte en la función logística.

La significación relativa del transporte realizado por medios propios respecto al potencial empleo por mediación de terceros.

La evaluación de la oferta de medios de transporte de terceros y su adecuación a las necesidades de la empresa.

La selección y combinación de modos técnicos.

Las formas de gestión de métodos propios y los de prestatarios (contratos).

Si bien las prácticas logísticas corporativas son resultado de la actividad de cada empresa, existen ciertos contextos que inducen una similitud entre prácticas de diferentes empresas.

Según el tipo de producto; los bienes de consumo exigen una densidad de malla en el empleo de transportación, que induce una mayor significación a los modos de cuenta propia.

De acuerdo con el nivel de desarrollo socioeconómico de la región / país en que se realiza la actividad de la empresa (aprovisionamiento, producción, distribución); en los menos desarrollados, la empres realiza una mayor intervención en la producción y adecuación de la oferta de medios de transporte.

RUTAS

En general, en los contratos de transporte entre firmas y transportistas no se especifica la ruta que estos deben seguir para alcanzar la localización del destinatario. Esto es una práctica común cuando se hacen cotizaciones puerta a puerta, y es ya clásico en cadenas intermodales.

Una situación específica en la que esto no se cumple es la distribución urbano – metropolitano. En este caso los transportistas reciben rutas o circuitos de entrega que deben respetar para satisfacer restricciones de tiempo de entrega máximo a los clientes así como de capacidad de los vehículos seleccionados son diseñados día a día o con frecuencia semanal o estacional según las condiciones específicas de las ventas y de los programas de mercadotecnia y comercialización; se utilizan programas de computo para la planeación estratégica del diseño de rutas (Campos, 1995).

DOCUMENTACION

El departamento de tráfico es responsable de la documentación necesaria para el transporte de los productos de la firma.

Son necesarios un recibo de la recepción de la carga por el transportista donde se especifica esta, el que remite la carga y el destinatario que la recibirá, así como los cargos y las obligaciones de unos y de otros.

DOCUMENTACIÓN EN EL TRANSPORTE DOMESTICO

La documentación en el transporte doméstico es más sencilla que en el internacional; se consideran tres tipos básicos: el conocimiento de embarque, la factura y la reclamación.

EL CONOCIMIENTO DE EMBARQUE

El conocimiento de embarque (bill of loading) es el documento con el que se realiza el transporte. Es un contrato legal entre el usuario y el transportista para el traslado de una mercancía determinada a un destino concreto, que debe realizarse en un plazo máximo, con cierta confiabilidad en el tiempo de entrega y seguridad, es decir, libre de daños y pérdidas.

El conocimiento de embarque a) es un recibo de las mercancías sujetas a clasificaciones y tarifas; b) certifica que los productos especificados están en buen estado; c) es un contrato de transporte identificando las partes contratantes y especificando los términos y condiciones de acuerdos; d) es una evidencia documental de la propiedad del bien e identifica agentes en el canal de comercialización.

FACTURA DE CARGA

La factura de carga detalla los cargos y tarifas. Es un documento adicional al conocimiento de embarque; información contenida en este – origen, destino, producto, cantidad transportada, agentes interventores – se repite en la factura de carga. También puede utilizarse un solo documento que combina ambos.

Las condiciones de pago del servicio se especifican en la factura.

RECLAMACIONES

El conocimiento de embarque define específicamente la responsabilidad del transportista en la entrega oportuna, confiable y libre de daños y pérdidas de las mercancías al destinatario.

En general, tanto los usuarios como las compañías de transporte de cierta envergadura establecen formatos adecuados para documentar reclamaciones.

DOCUMENTACIÓN EN EL TRANSPORTE INTERNACIONAL

La documentación en comercio exterior es más importante, pues ha sido gradualmente facilitada por acuerdos multilaterales y bilaterales en la relación entre naciones.

Los más importantes son:

Conocimiento de Embarque. Documento de recepción de la carga, contrato de transporte entre el transportista y el exportador.

Documentos de Transferencia entre Transportistas. Transfiere responsabilidades entre diferentes transportistas en la cadena de transporte y en particular entre los servicios domésticos e internacionales.

Instrucciones de Entrega. Proporciona instrucciones específicas de entrega entre transportistas, en particular en el segmento doméstico del país del importador.

Carta de Transmisión. Lista con las particularidades del envío, y con una relación de los documentos que se transmiten junto con instrucciones para su disposición.

Declaración de Exportación. Utilizado con fines estadísticos por las autoridades de comercio y en ocasiones para realizar retenciones de divisas por los representantes hacendarios.

Carta de Crédito. Documento financiero que garantiza el pago del importador al exportador.

Factura Comercial. Factura de los productos del exportador al importador.

Factura Consular. Utilizada para identificar productos y certificar su origen y determinar aranceles en aduana del país de destino.

Certificado de Seguros. Especifica las condiciones de aplicación de seguros, sus costos y quien los ha pagado.

Notificación de Llegada. Informa al importador del tiempo estimado de llegada del envío y de ciertos detalles del transporte.

Declaración para la Aduana. Conjunto de documentos que describen la mercancía, su origen, quien detenta el título de propiedad, así como los aranceles a pagar según el código vigente en el país del importador.

Pedimento de Importación / Factura de Aduana. Certifica que han sido pagados los aranceles.

Liberación de Carga. Prueba que han sido pagados los fletes del transporte hasta la aduana de destino.

Nota de Entrega. Autorización del importador al transportista internacional con instrucciones de entrega al transportista doméstico.

PRESTACIONES LOGÍSTICAS UN CONTINUO DESAFÍO PARA LA INDUSTRIA DEL TRANSPORTE

EXPANSIÓN DE LA DEMANDA POTENCIAL Y ADECUACIÓN DE LA OFERTA

La tendencia a hacer externas operaciones logísticas en las empresas, conduce a una formulación nueva de la demanda potencial, su propia expansión y los requerimientos de adecuación de la oferta. En el sector transporte, determinados prestatarios empiezan a ampliar su oferta incluyendo una gama de prestaciones logísticas, y aparece una jerarquización en los subsectores moderno y tradicional. Estos últimos resultan incorporados como medios de transporte en las cadenas de transportación que organizan los primeros, y que insertan en la cadena logística de las empresas consumidoras de éste (Antun, 1995).

La satisfacción de la demanda de los grandes consumidores de transporte induce un despegue tecnológico (medios materiales y de gestión) en los prestatarios, los cuales pueden ofrecer sus servicios a las pequeñas y medianas empresas, brindando a estas una alternativa a la frecuente situación de inserción en las cadenas logísticas de las grandes, permitiendo así un cambio potencial en los segmentos atendidos del mercado (Antun, 1995).

VALORIZACIÓN DE LAS RUPTURAS DE TRACCIÓN Y CARGA

El interés de minimizar los costos de la cadena de transporte induce el desarrollo de cadenas intermodales / multimodales donde se combinan modos técnicos (tren + ruta, ruta + barco ro / ro, etc.) y se articulan niveles (alimentador + troncal, troncal + urbano, etc.).

Las ocasiones de ruptura de tracción, en general, vinculadas a cambios de modo técnico para la transportación, son oportunidades de valorización: maniobras de transferencias intermodales, almacenamiento de la unidad de carga, emisión de información de situación, etc.; asimismo, en las de ruptura de carga, en la articulación de niveles en redes de transporte, también existen oportunidades de agregar valor: maniobras de carga y descarga, consolidación y desconsolidación, almacenamiento, preparación de lotes para el circuito de entrega a clientes, etiquetado, etc. (Antun, 1996).

Este potencial de valoración es un incentivo para que prestadores de servicios de transporte expandan su oferta incluyendo operaciones logísticas de alta rentabilidad.

TENDENCIAS A LA CONCENTRACIÓN EN LA PRODUCCIÓN DE TRANSPORTE

El desarrollo del subsector moderno de servicios de transporte y logísticos se realiza con base en el agrupamiento de prestadores líderes y la incorporación de los ya tradicionales al servicio de los primeros. La tendencia a la concentración en la producción de transporte es inherente al proceso de modernización del sector: una disminución de los costos globales de la cadena de transportación (incluyendo confiabilidad y eficiencia) es poco compatible con la existencia de un sector artesanal (los hombre – camión en el autotransporte) independiente y poco articulado en términos productivos.

INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

La formulación de una nueva demanda de prestaciones de servicios de transporte y logística por las grandes empresas genera en los prestadores, frecuentemente con la participación de aquellas, un proceso de innovación tecnológica en medios materiales: equipo de transporte (tráileres cisterna con servicio para la carga), equipo para el acondicionamiento de carga (contenedores aéreos), equipo para transferencias intermodales (pórticos para tráileres piggyback), etc.; y en medios de gestión: procedimientos simplificados de documentación, normas para el control de carga en tránsito, y hasta sofisticados software en terminales informáticas que conectan empresas con prestadores de servicios, codificación de productos (código de barras para lector óptico) (Heredia, 1999).

ACCIÓN MODERNIZADORA DE LOS AGENTES DE EXPORTACIÓN

En el caso de tráficos complejos, como el que manejan los agentes y consorcios de exportación, estos se transforman en verdaderos arquitectos de cadenas de transporte: la exportación de un conjunto de mercancías (una fábrica llave en mano, un lote de bienes complejos de capital, etc.) presenta problemas muy importantes y particulares en cada caso, que solo un operador especializado puede resolver.

Los consorcios de exportación se involucran, tanto en la ingeniería de producto (fraccionamiento del producto final en unidades de carga transportables), como en la incorporación y adecuación específica de medios de transporte (generalmente convocando transportistas especializados). Asimismo, frecuentemente se diversifican en clientela aprovechando sus contactos en el mercado internacional, poniendo en comunicación a importadores potenciales con exportadores, con el objeto de suscitar tráfico. Este, en su materialización en el espacio nacional, consolida la aparición de un subsector moderno entre los prestatarios de servicios de transporte (Antun, 1996).

INSERCIÓN DE CADENAS DE TRANSPORTE NACIONALES EN EL CONTEXTO TRANSNACIONAL

La acción de los agentes auxiliares de transporte (comisionistas, agentes de carga, agentes aduanales, etc.), en particular en el caso del comercio internacional, se transforma rápidamente por la aparición de cadenas de transporte de concepción transnacional, especialmente las asociadas al empleo de contenedores marítimos.

La necesidad de hacer económicamente eficiente el transporte puerta a puerta y de reducir costos de fletes en cadenas multimodales, impulsa la tendencia a incorporar las de transporte nacional en las de concepción transnacional: servicios de prestadores modales y redes de plataformas de consolidación / desconsolidación de cargas pueden ser rápidamente sometidos a la lógica de la cadena extranjera (medios materiales y de gestión, normas y procedimientos, criterios de prioridad, etc.) (De Buen R. O., et al, 1992).

IMPACTO DE LA PERSPECTIVA LOGÍSTICA SOBRE LA PLANIFICACIÓN DEL SECTOR TRANSPORTE

La perspectiva logística revela la necesidad de estrategias innovadoras en la planificación del sector transporte.

La optimación de la circulación, en un sentido económico más amplio, las relaciones estructurales entre transporte, y desarrollo, en particular regional, asociado a la connotación espacial intrínseca al transporte, y la problemática de las innovaciones tecnológicas constituyen tres marcos estratégicos básicos para explorar el impacto de la logística.

EFICIENCIA EN LA PRODUCCIÓN Y CONSUMO DE TRANSPORTE

OPTIMACIÓN DE LA CIRCULACIÓN

La planificación es un proceso de cambio controlado. El crecimiento del transporte exige un desarrollo que involucre el cambio en términos de una optimación de la circulación.

La optimización es lo excelente en un contexto de restricciones de un estado que se considera beneficioso. Optimizar la circulación en términos de la planificación del transporte implica mejorar las condiciones materiales de la circulación en relación con las necesidades de la actividad socioeconómica, y las de la planificación para el desarrollo de ésta.

Para que se efectúe una acumulación del capital es necesaria la venta de la mercancía – producto; el paso de una fase a otra de la circulación implica tiempo; no importa la lejanía espacial de los mercados, lo importante es la velocidad con que se recorre esta. Así, lo que preocupa no es la ampliación de mercados en el espacio, sino aumentar la rapidez con que se les pueda atender. El tiempo necesario para el desplazamiento determinará el número de veces en las que el capital, para un tiempo dado, podrá valorizar, reproducir y multiplicar su valor mediante la producción y colocación en el mercado de una cantidad de mercancía – producto (De Buen R. O, 1992).

La ineficiencia de los medios materiales, entre estos el transporte, para realizar la circulación física, conduce a un proceso de acumulación de capital no solo más lento (el capital rompe el espacio por medio del tiempo) sino más desequilibrado entre los sectores de esta (no en todos los niveles – grandes vs. pequeñas y medianas empresas – ni en todos los sectores – producción de bienes de consumo no duradero vs. producción de bienes de capital – tiene la misma significación la eficiencia de la circulación física en el proceso de acumulación de capital) (Garnica, 1997).

El contexto de restricciones para la optimización es esencialmente la política: que territorios (fragmentos de espacio) y cuales sectores de la actividad económica (segmentos de valorización del capital global) serán los preferidos por la creación de mejores condiciones materiales para la circulación; además, para ciertas mercancías prioritarias (productos básicos) pueden controlarse los costos logísticos con vistas a regular el proceso de formación de precios, especialmente si estos están controlados.

La planificación del desarrollo del transporte debe contener, entonces, estrategias para: i) fomentar el mejoramiento de medios materiales y de gestión para la producción de transporte en regiones características ii) reducir costos de la circulación física de una gama de mercancías prioritarias.

ADECUACIÓN DE LA OFERTA Y GENERACIÓN DE CONDICIONES DE PRODUCCIÓN DE TRANSPORTE PARA SATISFACER LA DEMANDA POTENCIAL

La actividad productiva, sectorial y en el espacio y los servicios de transporte y logística se implican mutuamente en un proceso de desarrollo.

Los cambios en la demanda de transporte, cualitativos, y en términos de nuevos segmentos de la demanda potencial, obligan no solo a una adecuación de la oferta, sino a crear nuevas condiciones para la producción de esta.

La relativa inelasticidad entre la oferta y la demanda de transporte, en gran parte debida a la rigidez de los medios materiales (infraestructura y tecnología de equipos), puede hacerse relativa con cambios en los medios de gestión, y en este sentido, la perspectiva logística en la producción de transportación debe ser preferente; por ejemplo, en un enlace modal, puede ser más importante que la velocidad comercial, la manera con que aquel se incorpora en una cadena de transporte (frecuencias, interfases intra e intermodales, disponibilidad de almacenamiento, necesidad de acondicionamiento de la carga, etc.), manera que puede traducirse en costo y calidad de servicio (Garnica, 1997).

Los cambios en los medios de gestión se materializan en el segmento moderno de prestatarios, e implican, simultáneamente, una tendencia a la concentración de las empresas de servicios de transporte y logística, y a una especialización de estos.

La concentración tienen dos vertientes: i) la necesidad de aunar los esfuerzos de los prestatarios para producir un producto – transporte más adecuado a la sofisticación de la demanda; e ii) la potencialidad de encontrar un mercado consumidor de un producto – transporte mas elaborado, producido por prestatarios modernos con base en la incorporación de medios de mutuarios tradicionales (Gil, 1999).

La especialización surge por la mediación en el conflicto potencial entre productores y distribuidores, y la diversificación de la clientela con base en cadenas de transporte que satisfagan modalidades de circulación homogéneas de mercancías diferentes.

Por tanto, las estrategias de la planificación del desarrollo del transporte deben orientarse para: i) adecuar la oferta actual o crear una nueva, si es necesaria, en relación con cadenas prioritarias, ya sea relacionadas con las cargas en ellas o con los enlaces sobre el territorio; ii) controlar el proceso de concentración y subordinación de y entre prestatarios; e iii) impulsar cambios en las formas y medios de gestión de estos (González, et al, 1996).

ARTICULACIÓN MODAL Y DE NIVELES DE REDES

La lógica de la cadena logística, concepción de la circulación, se materializa en la cadena de transporte para la realización de la transferencia física de la producción. Dicha cadena es el reagrupamiento de varias fases técnicas asociadas a la transmisión física en una operación de prestación extendida: transporte, manejo de carga, su acondicionamiento, gestión de inventarios, etc.

El diseño de una cadena de transporte económicamente eficiente se hace con base en una articulación modal (de modos técnicos de transportación) y de niveles en redes (alimentador, troncal, urbano). La articulación exige la disponibilidad de medios de interfase: materiales (terminales de transferencia inter e intramodales, equipos de manejo de carga, instalaciones para almacenamiento) y de gestión (procedimientos simplificados de documentación, información de seguimiento de carga de transito, contabilidad analítica para la transparencia en la información de fletes) (Long, 2007).

Así, las tácticas de planificación del desarrollo del transporte se diseñaran para: i) identificar y equipar nodos en redes modales para la articulación entre modos técnicos; ii) fomentar la articulación entre niveles jerárquicos de subredes modales; iii) regular las concesiones a prestatarios modales para evitar la ineficiencia de la desarticulación de rutas.

VALORIZACIÓN DE LAS RUPTURAS DE TRACCIÓN Y DE CARGA

En la articulación modal se operan rupturas de tracción, y en la de niveles en redes, frecuentemente, rupturas de carga. Ambas son oportunidades de valorización, las cuales se traducen en una mayor rentabilidad global en la producción de transporte.

Las rupturas de tracción se asocian a una mejor utilización de modos técnicos disponibles, según la distancia del desplazamiento físico y la densidad de la malla; dichas rupturas de carga se asocian a un mejor uso de los vehículos según su capacidad.

Las oportunidades de valoración están en los servicios conexos a la interfase: gestión de parque de vehículos, maniobras en terminales, almacenamiento y demanda de inventarios, consolidación y desconsolidación de cargas, acondicionamiento de esta, etiquetaje y marcación de precios, tratamiento de los pedidos de los clientes y formación de lotes para los circuitos de entrega, etc. (Jiménez, 2002).

Con esta perspectiva, las maniobras de planificación del transporte deben incentivar, mediante créditos especiales y un régimen fiscal diferencial, las inversiones para actividades (por prestatarios: productores modales y / o agentes de servicios de tráfico) conexas (soporte logístico) a interfases modales y de niveles en redes (Jiménez, 2002).

REORGANIZACION DE FLUJOS Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

DESARROLLO REGIONAL Y CIRCULACIÓN

El desarrollo socioeconómico de las regiones de un país es fruto de la dotación de recursos (tierra, capital y trabajo), la acción de los agentes económicos y la intervención del Estado (acción de soberanía sobre el territorio como reproducción propia).

Los planes de desarrollo económico – marco normativo de la intervención del Estado en las actividades socioeconómicas – tienen una referencia territorial, en general, con el objetivo de reducir las desigualdades regionales.

Las consideraciones anteriores sobre la optimización de la circulación revelan el papel del espacio en esta y, por ende, en fragmentos de la nación. Las condiciones materiales de la circulación a niveles intra e interregionales contribuyen a la caracterización del proceso de acumulación a escala regional.

Así, las estrategias de planificación del desarrollo del transporte deben apoyar el marco de ordenamiento territorial – resultante de planes de desarrollo socioeconómico preferenciando a las regiones prioritarias en términos de producción de transporte y de impulso a las interregionales.

REORGANIZACIÓN DE FLUJOS Y JERARQUIZACION EN REDES DE TRANSPORTE

El ordenamiento territorial es un marco – normativo o indicativo, según el estilo de los planes – de intervención sobre la localización de las actividades productivas y la circulación física de las mismas. En este sentido, la planificación del transporte es una táctica para regular los flujos sobre el territorio (resultado de la circulación física) y para inducir, con mayor o menor éxito, cambios en el patrón de localización de las unidades de producción.

Una intervención sobre el nivel de jerarquización de las redes de transporte (modales) y la disponibilidad para el diseño de cadenas de transporte intermodales / multimodales conduce también a una subordinación (con criterio territorial) de las rupturas de tracción y de carga, las cuales se transforman, entonces, en instrumento para la regulación de flujos (Martner, 1998).

La planificación del transporte debe entonces adecuar la jerarquización de redes modales a marcos de ordenamiento territorial y fomentar el establecimiento de una red de soportes (plataformas) logísticas para regular los flujos sobre el país (Martner, 2003).

FORTALECIMIENTO DE LA COMUNIDAD LOCAL

Las políticas genuinas de fomento al desarrollo regional contienen dos dinámicas: la descentralización espacial de la localización de actividades productivas (establecimiento de un nuevo patrón más homogéneo sobre el territorio), y la descentralización de la gestión de los asuntos públicos (devolución del poder político a la comunidad local).

El potencial de las estrategias de planificación del desarrollo del transporte para fortalecer a la comunidad local puede manifestarse en cuanto se diseñen para: i) fomentar el desarrollo de cadenas de transporte interregionales y de soportes logísticos regionales, como apoyo a la pequeña y mediana industria regional, e ii) fortalecer organismos y agencias locales de planificación y regulación del transporte.

IMPULSO AL DESARROLLO TECNOLÓGICO

INFRAESTRUCTURA Y EQUIPO PARA LA PRODUCCIÓN DEL TRANSPORTE

Mejorar las condiciones materiales de la circulación, e impulsar la eficiencia global en la producción de transporte implican una acción continuada en investigación y desarrollo tecnológico. Dicha acción debe partir de las necesidades locales pautando tanto la creación como la adecuación de infraestructura (incluyendo procedimientos constructivos) y equipos para la producción del transporte.

En este sentido son relevantes el diseño y la construcción de vehículos para la producción del transporte intermodal, el equipo para maniobras de transferencia intermodal, y la delineación y construcción de terminales intermodales y de centros de servicios logísticos (almacenamientos, consolidación de cargas, etc.) (Martner, et al, 1999).

Así, las estrategias de planificación del desarrollo del transporte deben: i) racionalizar la asignación de recursos (económicos, financieros, licencias tecnológicas para la producción) prioritaria de infraestructura (terminales intermodales, centros de servicios logísticos) y equipos (vehículos para producción de transporte intermodal, equipo para transferencias intermodales y para manejo de carga) e ii) fomentar, por medio de crédito público e incentivos fiscales, la investigación y el desarrollo de equipo para transporte, concertando tareas entre los centros de investigación aplicada, los expertos en tecnología e industria (Martínez, 1994).

MEDIOS DE GESTIÓN

Se ha descrito ya el concepto de logística como tecnología del control de flujos de mercancías. En esta dimensión tecnológica deben considerarse: i) el diseño organizacional para la producción del transporte; ii) el empleo de herramientas informáticas y de robótica (en particular, software) e iii) el establecimiento de normas y procedimientos de prestación de servicios como los contratos o el diseño de términos de referencia.

Por tanto, las estrategias de planificación del transporte deben impulsar el establecimiento y el desarrollo de la consultoría en ingeniería logística, por medio de agencias públicas y sociedades privadas, utilizando recursos de fondos de estudios de preinversión.

ENVASE EMPAQUE Y EMBALAJE

FUNCIÓN DE ENVASE EMPAQUE Y EMBALAJE

Cada producto tiene propiedades físicas, comportamientos químicos e incluso biológicos que deben ser respetados en su presentación al consumidor y en su introducción en cadenas logísticas de reparto, en particular en los procesos de almacenamiento y transporte.

Los productos si bien son comercializados por unidad con el consumidor final, pueden ser mercantilizados con base en lotes con distribuidores mayoristas y minoristas.

Existen productos que son manipulados a granel en flujos más o menos continuos durante toda la cadena de distribución. También se verifica la situación de productos que son distribuidos a granel y / o semigranel hasta los distribuidores comerciales, donde son fraccionados y empacados por estos para su comercialización con el consumidor final.

Pueden distinguirse tres elementos de protección del producto:

El envase que se presenta al consumidor.

El empaque que integra lotes comerciales de producto envasado.

El embalaje, que forma parte de los envases y los empaques, y que también permite acondicionar lotes de producto empacado en unidades de carga para su transporte y en fracciones de esta utilizadas en almacenamiento.

La función principal del envase, empaque y embalaje es la seguridad del producto. Sin embargo, es posible identificar funciones específicas de cada uno de los tres elementos.

ELEMENTOS PARA EL DISEÑO Y SELECCIÓN DE MATERIALES DE ENVASES EMPAQUES Y EMBALAJES

Para el diseño y selección de materiales de envases, empaques y embalajes deben considerarse:

- Las características de los productos.
- Las peculiaridades de la cadena de transporte y los procesos de almacenamiento.

Las condiciones de comercialización del producto, incluyendo las estrategias de mercadotecnia y ventas.

En primer lugar, es necesario conocer si el producto será manejado fraccionado o a granel (y si es a granel luego se fracciona en instalaciones del distribuidor). En segundo lugar, es necesario las conocer las características físicas generales del producto y su comportamiento químico y biológico, así como su compatibilidad con otros productos. En algunos casos debe ser acondicionado especialmente en condiciones de temperatura y atmosfera controladas. También es necesario conocer los riesgos ambientales vinculados a su manejo como a las normas del reciclado. Finalmente, existen casos en que deben respetarse otros principios, como los sanitarios (en los alimentos deben usarse los envases materiales aprobados por las autoridades competentes) (Garnica, 1997).

Es conveniente señalar que cada vez es más importante tomar en cuenta pautas de protección ambiental, y en particular, las referentes al reciclado de materiales en envases, empaques y embalajes.

COMUNICACIÓN DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE MANEJO DE PRODUCTOS Y LOTES DE PRODUCTOS

En el envase de presentación del producto al consumidor se señalan las características distintivas del producto y su identificación (código alfanumérico para ordenar pedidos y frecuentemente un código de barras para facilitar la facturación y gestión de inventarios del distribuidor). También se subrayan claramente las normas de manejo y posibles riesgos (inflamable corrosivo; no se deje al alcance de los niños; etc.), así como las condiciones para una mejor conservación, y en su caso, fecha de caducidad o vencimiento (Jiménez, 2005).

El empaque recibe etiquetas y leyendas que comunican las normas de manejo (este lado arriba; no se estibe de este lado; etc.), las condiciones ambientales que deben respetarse (temperatura máxima y mínima de almacenamiento; no se exponga a la lluvia; etc.) y los riesgos que implica el manipuleo de los productos (frágil; material radiactivo; etc.). Asimismo, se informa cuantas unidades de producto se incluyen, y las indicaciones sobre las variedades incluidas (Guzmán, 2001).

LOGÍSTICA COMERCIAL INTERNACIONAL

CANALES DE COMERCIALIZACIÓN LOGÍSTICA Y COMPETITIVIDAD

Los acuerdos bilaterales y multilaterales de facilitación del comercio entre las naciones, así como el procesos de globalización de la economía, impulsan una serie de reflexiones sobre la competitividad de la producción de un mercado mundial.

Frecuentemente, los análisis de competitividad se reducen a una cuestión de precios, a veces desdibujados con algún prejuicio vinculado a calidad y / o servicio postventa, y escasamente se consideran cuestiones de costo de oportunidad en tiempo y lugar. Los exportadores exitosos revelan que la competitividad en comercio exterior crear, conquistar y conservar mercados de un producto con la calidad adecuada demandada reside fundamentalmente en una innovación constante en los canales de comercialización, la logística y las cadenas de transporte (Izquierdo, 1995).

Las cadenas de transporte estructuradas para la logística de distribución física internacional de empresas exportadoras sobre los corredores de transporte, se articulan con los diferentes elementos de los canales de comercialización de las exportaciones. Las actividades de distribución física (transporte, inspección, almacenamiento, tramitaciones aduanales, servicio al cliente, etc.) y los actores que las ejecutan están pautados no solo por las condiciones de producción del producto, en el sentido más amplio, y la situación del mercado de compradores, sino fundamentalmente por las negociaciones de los requisitos de venta, el flujo financiero y las características de transferencia de riesgos comerciales y de la propiedad del producto (Antun, 2005).

COMPETITIVIDAD DE UN PRODUCTO

Un producto será competitivo en la medida en que los consumidores lo prefieran a otros que pueden ser considerados como sustitutos. Esa preferencia se realizara si el producto en cuestión tienen las características más valoradas por los consumidores, es vendido en el lugar adecuado y en el momento oportuno, y su precio refleja el valor que los consumidores le asignan.

Los determinantes más importantes de la competitividad de un producto son: sus características intrínsecas y las añadidas por la marca y la propaganda, los servicios complementarios y de posventa, la forma en que es acondicionado y transportado, la condición en que se encuentra cuando es entregado al comprador, el sitio donde es entregado y la oportunidad de la entrega al comprador, la documentación comercial y legal en la transacción de comercio y el precio y las estipulaciones en que este puede ser pagado (Ballou, 2004).

La competitividad siempre se refiere a los lugares donde son consumidos o utilizados los productos. Es en los mercados donde se hacen tales comparaciones.

Cuando la brecha espacial y temporal entre la producción y el consumo es pequeña. Los factores que más importan en la competitividad son las características y precio del producto. Pero en el caso de los bienes de exportación, tiene una incidencia mucho mayor la forma en que se llega a vender en el lugar y momento adecuados. Así, en comercio exterior resulta clave para la competitividad la performance de la distribución física internacional (DFI). Obviamente, esta no solo puede reducirse a una cuestión de costos – el costo de DFI es el precio del producto en el local del importador menos el precio en el local del exportador –, sino que debe evaluarse en términos de la oportunidad en lugar y en tiempo en que se satisface la demanda de mercados, más que el acceso a este (Antun, 1995).

MODELO DE ANÁLISIS DE COMPETITIVIDAD BASADO EN CANALES DE COMERCIALIZACION LOGÍSTICA Y CADENAS DE TRANSPORTE

La competitividad de un producto en un comercio exterior que satisface las expectativas de los consumidores (características, calidad y precio) está definida por los canales de comercialización, la gestión logística de la cadena de distribución física internacional y la ejecución adecuada de cadenas de transporte en corredores de servicios de transporte.

Un modelo conceptual de análisis puede proponerse a partir del canal de comercialización cuya estructura básica está integrada por el enlace de distribución física, el flujo de negociaciones de las condiciones de venta, la cadena de propiedad del producto, el flujo de financiamiento de la exportación, el flujo de información comercial y el flujo de riesgos comerciales.

Los componentes del modelo y los conceptos básicos en su construcción son:

a) Canal de Comercialización. Es el conjunto de actores y actividades que interactúan para que un bien producido en un lugar este disponible para su uso o consumo.

b) Sistema de Comercialización. Es la suma de todos los canales de comercialización que existen en un país para que un producto determinado llegue a los consumidores.

c) Segmento de Comercialización. Es un subconjunto del sistema de comercialización; un segmento agrupa algunos de los canales de comercialización existentes; puede referirse a un conjunto específico de productos o a la atención de un mercado determinado.

d) Esquema de Comercialización. Es el grupo de canales de comercialización que utiliza un productor para enviar su producto al mercado.

e) Esquema de Comercialización Internacional. Se refiere a los canales de comercialización que utiliza un exportador para enviar su producto a un mercado externo.

f) Corredor de Servicios de Transporte. Son todos los servicios que se ofrecen para el transporte, almacenamiento, recepción y despacho de la carga, y los correspondientes controles asociados a esas actividades, a lo largo de un trayecto geográficamente determinado por un origen y un destino, y los actores que prestan esos servicios.

g) Corredor de Comercio Internacional. Es la combinación de actores y servicios disponibles tanto para un bien producido en el país pueda ser llevado al exterior, como para uno producido en el extranjero pueda ser puesto a disposición de los consumidores del país. Un producto de exportación pasa por dos corredores de servicios de transporte, uno correspondiente a la nación donde es producido y otro correspondiente al país donde es consumido, y por la etapa intermedia entre uno y otro, que a su vez puede estar formada por los corredores de servicios de transporte de los países por donde circula el producto, o que puede ser por ruta marítima o aérea.

Los componentes de un corredor de servicio de transporte son: la infraestructura y equipamiento que permiten la prestación de servicios y el desempeño de actores que forman el corredor.

h) Cadena de Distribución Física. Es el agrupamiento secuencial en el tiempo de las diversas actividades que se realizan para llevar un bien desde un lugar de producción hasta el consumidor final en mercado de destino y los actores que llevan a cabo estas actividades.

En una cadena de distribución física se identifican:

1) Actividades

- Aprovisionamiento de insumos.
- Producción y / o procesamiento.
- Inspección del bien.
- Transporte, almacenamiento y otras operaciones logísticas.
- Venta.
- Consumo final

2) Actores

- Que organizan actividades
- Funcionarios comerciales corporativos
- Funcionarios logísticos corporativos
- Intermediarios comerciales (brokers, trading companies, distribuidores comerciales, consorcios de exportación).
- Intermediarios financieros

3) Cuestiones clave

Nivel de delegación de la ejecución de operaciones vis – a – vis control de cadenas logísticas (internalización de funciones logísticas y externalización de operaciones).

i) Cadenas de Propiedad o Dominio del Bien. Es el agrupamiento secuencial de todas las actividades en que se transfiere el dominio del bien de un actor a otro, desde el productor hasta el consumidor final, y los actores que participan en esas transacciones.

j) Flujo de Negociaciones de las Condiciones de Venta del Bien. Es el conjunto no secuencial en el tiempo de todas las actividades en que se acuerdan las características del bien, precio de venta, condiciones de pago, fecha y lugar de entrega de este, así como los actores que intervienen en esas negociaciones.

k) Flujo de Financiamiento de la Exportación. Es el conglomerado no secuencial de las actividades relacionadas con la obtención de recursos con que se financian las exportaciones, y los actores que participan en dichas operaciones.

l) Flujo de Información Comercial. Es la suma de actividades de obtención, almacenamiento, procesamiento y recuperación de la información relacionada con las negociaciones de venta del bien y de los servicios de apoyo correspondiente y actores que realizan esas actividades.

m) Flujo de Riesgos Comerciales. Es la unión de traspasos de riesgos comerciales asociados a las diversas actividades relacionadas con la exportación, y los actores que participan en esos traspasos; asociado a este flujo puede definirse un flujo de seguros que protegen a los actores de esos riesgos.

El modelo propuesto permite un análisis de competitividad de exportaciones en particular, mediante el análisis de la integración de actividades en canales de comercialización, del desempeño de la logística y cadenas de transporte en el enlace de distribución física y de la estructura de formación de precios al consumidor.

CADENA LOGÍSTICA FLUJO DE NEGOCIACIONES COMERCIALES Y COMPETITIVIDAD

1) INTEGRACIÓN DE ACTIVIDADES EN CANALES COMERCIALES

En los canales de comercialización de exportaciones las actividades se realizan por diferentes actores que pueden integrarlas de maneras distintas. Puede elaborarse un esquema para analizar la integración de actividades según canales de comercialización con el estilo del propuesto. Generalmente, las actividades en la cadena de distribución física pueden integrarse según mismos actores en la medida en que se vinculen en el flujo de negociaciones de las condiciones de venta. Puede construirse un esquema para analizar el canal de comercialización de exportaciones de manera completa con el estilo del propuesto (González, 1995).

Recuérdese que los actores que organizan las actividades frecuentemente no las ejecutan. A veces una expansión de la oferta de servicios de esto simplifica la gestión de aquellos; otras, la promoción de estos, incluso con financiamiento, de servicios especiales en prestatarios de algunas actividades mejora la integración de actividades. Cambios en la integración de actividades modifican la competitividad del producto porque en general, se reducen costos logísticos por economías externas derivadas de la escala de servicios demandados. y también porque se aumenta la confiabilidad de alcanzar la oportunidad en tiempo y lugar de atender mercados (González, 1992).

Por otro lado, la competitividad de las exportaciones es particularmente sensible al flujo de las negociaciones de las condiciones de venta. No es frecuente que el consumidor final este vinculado al productor exportador; mas que ventas directas, lo común es encontrar ventas indirectas con la participación de intermediarios. Compañías comercializadoras, recibidores, brokers, que son los verdaderos y necesarios artífices del comercio exterior; muchas veces se realizan ventas sin que existan aun las compras a los potenciales proveedores. Las modificaciones en el flujo de negociaciones pueden traducirse en drásticos cambios en la competitividad, generalmente por alteraciones en la oportunidad en tiempo y lugar en que puede ser colocado el producto en el mercado (González, et al, 1996).

2) DESEMPEÑO DE LA LOGÍSTICA Y CADENAS DE TRANSPORTE EN LA CADENA DE DISTRIBUCIÓN FÍSICA INTERNACIONAL

Las actividades básicas en la cadena de distribución física internacional son la recepción del producto entregado por el exportador, las sucesivas etapas de inspección, las cadenas de transporte, los almacenamientos y la entrega de importador final. Asociada a cada actividad existe una documentación e información para control.

Las cadenas de distribución física pueden diferenciarse por las actividades y por los actores. Puede mejorarse la competitividad por una mayor simplificación de actividades (evitando una etapa de inspección, transfiriendo un inventario local a un almacén regional) y / o por un cambio en la composición de actores (contratando un agente de transporte que se haga cargo del almacenamiento, expandiendo los servicios de una compañía comercializadora mediante la subcontratación de compañías de transporte locales para una distribución capilar) (Gradilla, 2005).

Asimismo, se modifica la competitividad con la introducción de innovaciones tecnológicas en la cadena de distribución física. Particularmente en empaques (que protejan y presenten mejor al producto), vehículos de transporte (que permitan un transporte más seguro y adecuado a la carga y reduzcan fletes unitarios) y sistemas de telecomunicaciones e informática (para facilitar la gestión del flujo de información de control y para la transmisión y elaboración de documentación comercial). Sea por la introducción de las innovaciones en los actores logísticos que ya ejecutan las actividades o por el cambio hacia otros que ya las utilicen, la competitividad se acrecienta en la medida en que los actores en las negociaciones comerciales posibiliten esos cambios; frecuentemente, es el importador en un mercado competitivo quien sugiere innovaciones tecnológicas en la cadena de distribución física (Guash A., 2005).

Nótese también que un análisis detallado de las normas en los países de destino para las actividades de distribución física permite identificar barreras no arancelarias en el mercado.

3) ESTRUCTURA DE FORMACIÓN DE PRECIOS AL CONSUMIDOR

Un porcentaje sustancial de exportadores no conocen todos los componentes de costo de la cadena de distribución física y desconocen las fuentes a las cuales recurrir. La situación se traduce en la elección de los modos de transporte para exportar solamente basada en la comparación de las tarifas de fletes y no en un análisis integral.

El modelo de canales de comercialización permite seguir el rastro de la estructura de formación de precios al consumidor y en ese contexto realizar un análisis de competitividad logística.

Un esquema de ese tipo no solo facilita la identificación de actividades críticas por su costo en la distribución física sino también la vinculación con el flujo de negociaciones de las condiciones de venta, con el ritmo del flujo de financiamiento a la exportación y con la oportunidad de la información comercial.

Esto permite entre otras cuestiones, identificar inventarios innecesarios anticipados a ventas, evaluar el grado de control de un intermediario sobre el flujo de mercancía, discriminar la responsabilidad de los diferentes actores que organizan actividades sobre la selección de prestatarios de servicios de transporte y logística, conocer diferencias entre las negociaciones de condiciones de venta y el programa de financiamiento, ajustar actividades e incluso cancelarlas según la adaptabilidad de la información y las innovaciones en procesos de documentación (Jiménez, 2005).

Análisis como los propuestos mejorarán la competitividad del producto exportado por el mejor diseño de la cadena de distribución física incluso en el marco de actores del canal de comercialización existente.

El modelo ha sido aplicado con éxito para el análisis de diferentes experiencias exitosas de exportaciones de países latinoamericanos a los Estados Unidos.

Un estudio sobre exportaciones mexicanas a los Estados Unidos de hortalizas precocidas y congeladas fue reanalizado con el modelo planteado, facilitando la identificación en los canales de comercialización de determinantes en la cadena de distribución física y del papel relativo de los diferentes actores que ejecutan actividades en transporte y prestaciones logísticas.

DISTRIBUCIÓN FÍSICA INTERNACIONAL

CONCEPTO DE DFI

La Distribución Física Internacional (DFI) es la serie de operaciones necesarias que hace posible el traslado físico de un producto desde el local del exportador hasta el del importador.

Cada operación requiere la contratación de un servicio, lo cual representa un componente de costo que puede ser directo o indirecto:

Directos: embalaje, mercado, documentación, unitarización, manipuleo, seguro, transporte, almacenaje aduanero, bancario y agentes.

Indirectos: administrativos y capital (inventario).

Los documentos de costo de la DFI tienen una ponderación distinta en la cadena de distribución dependiendo del valor agregado del producto del que se trate y pueden representar un porcentaje importante del precio de venta.

En la práctica es muy difícil para las empresas que trabajan en comercio exterior obtener información sobre todos los componentes de costo; la experiencia demuestra que solo ciertas empresas con largos años en comercio internacional pueden realizar un análisis integral de la DFI.

Un producto competitivo en precio y calidad en el país que lo produce puede imitar su potencial de venta en el mercado internacional por una logística errada o incompleta de la DFI.

El perfeccionamiento de una compra – venta internacional depende en gran parte de la optimización del análisis de costo y tiempo de la cadena de distribución física.

Las estrategias para promover y desarrollar exportaciones, así como racionalizar importaciones deben estar estrechamente ligadas al fortalecimiento de la capacidad de gestión de la DFI en las empresas que trabajan en comercio exterior.

El transporte internacional de cargas es el núcleo alrededor del cual se ha desarrollado la DFI y aun cuando la comunidad de usuarios del transporte acepta este concepto desde tiempo atrás, en la práctica este continúa recibiendo una atención marginal dentro de la toma de decisiones de las empresas de comercio exterior. Es frecuente ver una situación caótica en la unidad responsable de embarques al exterior debido a la falta de información y a la capacidad insuficiente de gestión. Las mercaderías son enviadas con un embalaje y marcado equivocados, documentación incorrecta, mal control unitario, erróneamente almacenadas, manipuladas sin cuidado, con fletes mal negociados, bancos no adecuados. Todo ello conduce a la elección de un modo de transporte y cadena de DFI no óptimos. Esto se convierte en una práctica costosa y que consume tiempo. Es sorprendente ver con qué frecuencia el resultado final del cálculo completo y exacto del costo y tiempo de la cadena de DFI difiere del estimado inicial por usos y costumbres en que suelen basar sus decisiones los gerentes de exportación y / o importación.

Un porcentaje sustancial de exportadores e importadores no conocen todos los componentes de costo de la cadena de distribución física y desconocen las fuentes informativas a las cuales recurrir. Ello implica la razón por la cual los exportadores cotizan en términos EXW, FOB / FOR / FOT, FOA, FAS, CFR, CIF, FRC, DCP, CIP y los importadores aceptan cotizaciones en términos EXW, EXQ, DDP. Igualmente esta situación se traduce en la elección de los modos de transporte para exportar o importar solamente en la comparación de las tarifas de fletes y no en un análisis integral.

COMPONENTES DE COSTO DE LA DFI

1) COMPONENTES DE COSTO EN EL PAÍS EXPORTADOR

a) DIRECTOS

i) Embalaje. Costo del acondicionamiento del producto para ser transportado hasta su destino final en el país importador. Incluye mano de obra (manual y / o mecánica y materiales).

ii) Mercado. Costo para la identificación de las unidades embaladas. Correspondiente al manipuleo (símbolos pictóricos ISO) y marcas principales, secundarias. Incluye mano de obra (manual y / o mecánica) y pintura especial indeleble.

iii) Documentación de Exportación. Costo de los documentos necesarios para realizar el embarque de exportación. Incluye licencia de exportación, documento aduanero internacional (TIR / TIF), carnet ATA (importación temporal), certificado de origen, factura consular, otras certificaciones, legalizaciones o visaciones, y cartas de porte (documentos de transporte), según el tipo de INCOTERMS utilizado.

iv) Unitarización. Costo de la paletización y / o contenedorización en el local del exportador, terminal de contenedores, etc. Incluye paletización (mano de obra, compra del palet), contenedorización (llenado del contenedor, arriendo del contenedor, material para fijar el producto) y otras formas de unitarización de la carga (llenado de remolques, semirremolques, furgones y otras unidades de carga).

v) Manipuleo en Local del Exportador. Costo de cargar el vehículo en el local del exportador (FOR / FOT cuando el vehículo es proporcionado por el importador). Incluye mano de obra, equipo de carga (convencional / paletizada / contenedorizada).

vi) Transporte desde el Local del Exportador hasta el Lugar de Embarque. Flete para transportar el producto hasta la estación de ferrocarril (FOR / FOT solo vagón parcial), terminal terrestre (FOR / FOT), el aeropuerto (FAO) o el puerto (FAS y FOB).

vii) Seguro del Local del Exportador al Lugar de Embarque. Costo de la prima de seguro que cubre los riesgos asegurados durante el transporte del producto entre los dos lugares mencionados, dependiendo del modo de transporte internacional elegido y según INCOTERMS acordado (FOR, FOA, FAS Y FOB).

viii) Almacenaje. Costo de almacenamiento del producto en depósito intermedio (fiscal o privado), y costo de carga y descarga del vehículo respectivo.

ix) Manipuleo en el Lugar de Embarque. Costo de descarga del vehículo en el lugar de embarque, carga en el medio del modo de transporte internacional (INCOTERMS: FOR, FOA, FOB; contrato de transporte marítimo: FI, FIO), depósito en el lugar de embarque (portuario, aeroportuario, ferroviario o terrestre). Incluye mano de obra y equipo de carga (convencional / paletizada / contenedorizada).

x) Aduanero. Costo de la intervención de la aduana. Incluye servicios aduaneros (documentación y valoración) y derechos aduaneros (específicos y / o ad valorem).

xi) Bancario. Costo de la intervención bancaria en la exportación. Incluye comisiones (directas y por corresponsalía) y comunicaciones (télax, fax, teléfono).

xii) Agentes. Costo de servicios de tramitación y / o honorarios en bancos (corredor de cambio), aduanas (agente o despacho) y agentes de carga (embarcador, transitario y operador de transporte multimodal).

b) INDIRECTOS

i) Administrativos. Costo en que incurre el exportador en la gestión de la DFI del producto. Incluye costo de obtención y acopio de la información sobre los componentes de costo de la cadena de la DFI, salarios del personal ejecutivo, operativo y administrativo de la empresa durante el periodo que se ocupen para la realización del embarque hasta su entrega al importador en el lugar convenido según INCOTERMS acordado, preparación de la documentación del embarque de exportación (con excepción de la preparación del contrato de compra – venta internacional) y gastos de comunicaciones relativas al envío del embarque.

ii) Capital en Inventario. Costos financieros incurridos sobre el valor total del embarque (que se calculan basados en el precio EXW del producto de la tasa de interés de la unidad monetaria utilizada para el análisis). Para el periodo que incluye el tiempo transcurrido desde el momento en que el producto sale de la línea de producción o cosecha, hasta el momento en que es cargado en el vehículo de despacho en el local del exportador, tiempo de tránsito basado entre el local del exportador y el lugar de embarque internacional y los lapsos de tiempo correspondientes en las interfases y puntos de ruptura de carga, hasta el lugar de embarque internacional.

2) COMPONENTES DE COSTO DURANTE EL TRÁNSITO INTERNACIONAL

a) DIRECTOS

i) Manipuleo en el Lugar de Embarque. Costo de cargar el producto en el medio del modo de transporte internacional (INCOTERMS: FAS; contrato de transporte marítimo: LT y FO). Incluye mano de obra y equipo de carga (convencional / paletizada / contenedorizada).

ii) Transporte. Flete para transportar internacionalmente el producto (INCOTERMS: CRF, CIF, EXS, EXQ; contrato de transporte marítimo: LT).

iii) Seguro entre los Lugares de Embarque y Desembarque. Costo de la prima que cubre los riesgos asegurados durante el tránsito internacional del producto, atendiendo a las características del viaje y del producto.

vi) Almacenaje. Costo del almacenamiento del producto en depósito (fiscal, privado o zona franca). Incluye costo de carga y descarga del vehículo respectivo.

v) Manipuleo en el Lugar de Desembarque. Costo de descarga del producto del medio del modo de transporte internacional (INCOTERMS: EXQ; contrato de transporte marítimo: LT y FI). Incluye mano de obra y equipo de carga (convencional / paletizada / contenedorizada).

vi) Agentes. Costo por servicio de tramitación y / o honorarios en aduanas (agentes o despacho) y de agentes de cargas (embarcador, transitario).

b) INDIRECTOS

Inventario: Costos financieros incurridos sobre el valor total del embarque (que se calculan basados en el precio del producto en el lugar de embarque internacional en el país exportador, a la tasa de interés de la unidad monetaria utilizada para el análisis). Para el periodo se incluyen el tiempo de tránsito transcurrido entre los lugares de embarque y desembarque internacional y los lapsos de tiempo correspondientes a las interfases y puntos de ruptura de carga, entre los lugares de embarque y desembarque internacional.

3) COMPONENTES DE COSTO EN EL PAÍS IMPORTADOR

a) DIRECTOS

i) Manipuleo en el Lugar de Desembarque. Costo de descarga del producto del vehículo del modo de transporte internacional (INCOTERMS; EXS; contrato de transporte marítimo: FO, FIO), carga del vehículo en el lugar de desembarque y depósito en el lugar de desembarque (portuario, aeroportuario, ferroviario o terrestre). Incluye mano de obra y equipo de carga (convencional / paletizada / contenedorizada).

ii) Almacenaje. Costo de almacenamiento del producto en depósito intermedio (fiscal, privado o zona franca). Incluye costo de carga y descarga del vehículo respectivo.

iii) Transporte desde el Lugar de Desembarque hasta el Local del Importador. Flete para transportar el producto desde la estación de ferrocarril, a la terminal terrestre, al aeropuerto o al puerto.

vi) Seguro del Punto de Desembarque al Local de Importador. Costo de la prima de seguro que cubre los riesgos asegurados durante el transporte del producto desde el desembarque del medio al modo de transporte internacional.

v) Manipuleo en el Local del Importador. Costo de descarga del vehículo en el local del importador (DDP). Incluye mano de obra y equipo de carga (convencional / paletizada / contenedorizada).

vi) Desunitarización. Costo del vaciado de contenedores, remolques, semirremolques, furgones u otras unidades de carga y / o despaletización en el local del importador. Incluye mano de obra y equipo de carga.

vii) Documentación de Importación. Costo de los documentos necesarios para realizar la importación. Incluye licencia de importación, autorización del control de cambios, cartas de porte (documentos de transporte) según el tipo de INCOTERMS utilizado y otros.

viii) Aduanero. Costo de la intervención de la aduana. Incluye servicios aduaneros (documentación y valorización) y derechos aduaneros (específicos y ad valorem).

ix) Bancario. Costo de la intervención bancaria en la importación. Incluye comisiones [directas por corresponsalía y comunicaciones (cable, télex, telefax, teléfono)].

x) Agentes. Costos de servicios de tramitación y / o honorarios en bancos (corredor de cambio) aduana (agente o despacho) y agente de carga (embarcador, transitario).

b) INDIRECTOS

i) Administrativos. Costo en que incurre el importador en la gestión de la DFI del producto. Incluye costo de obtención y acopio de la información sobre los componentes de costo de la cadena de la DFI, salarios del personal ejecutivo, operativo y administrativo de la empresa durante el periodo que se ocupe para la realización del embarque hasta su entrega al importador en el lugar convenido según el INCOTERMS acordado, preparación de la documentación de importación, gastos de comunicaciones relativas a la recepción del embarque y costos del personal del exportador que vigila la recepción del embarque en los casos que fuera necesario.

ii) Capital Inventario. Costos financieros incurridos sobre el valor total del embarque (que se calculan basados en el precio del producto en el lugar de desembarque internacional en el país importador, a la tasa de interés de la unidad monetaria utilizada para el análisis). Para el periodo se incluyen el tiempo de tránsito transcurrido entre el lugar de desembarque internacional y el local del importador y los lapsos de tiempo correspondientes a las interfases y puntos de ruptura de carga, hasta el local del importador.

ESTIMACIÓN DEL TIEMPO DE TRÁNSITO Y EL CÁLCULO DE COSTOS

El tiempo representa un parámetro crucial en la DFI y está estrechamente asociado con el costo. Cada operación de DFI requiere un periodo para su ejecución y su duración depende y varía con cada modo de transporte.

El tiempo total invertido para llevar a cabo la DFI de un embarque se denomina usualmente tiempo de tránsito, el cual tiene que coordinarse con las estipulaciones del contrato de venta internacional en lo que concierne a los términos de entrega.

La duración del transporte en sí mismo es la operación más importante de toda la cadena de DFI, los medios o vehículos de cada modo de transporte – ferrocarril, camión, barco o avión tiene su propia velocidad promedio y el parámetro de tiempo depende del tipo de servicio que los transportistas ofrecen. Los servicios arrendados (charter) son en general más rápidos que los servicios regulares, tanto en el transporte marítimo como en el aéreo. La duración de un viaje puede variar entre pocas horas hasta varias semanas.

Sin embargo, los procesos en la aduana del país del importador pueden ocupar un lapso aun más importante de tiempo, y en algunos casos ser el periodo crítico para los costos de capital en inventarios.

En el caso de los componentes de costo indirecto, el parámetro tiempo permitirá la cuantificación de sus costos. Los costos administrativos están representados por las horas de trabajo invertidas en la gestión del embarque, por parte del personal del exportador e importador. El valor se obtiene multiplicando el número de horas de trabajo por el salario por hora de cada funcionario que trabaje con el embarque.

La cuantificación del costo del capital inmovilizado se calcula multiplicando la tasa de interés de la unidad monetaria utilizada en el análisis, por el valor total del embarque; aplicando el resultado obtenido a los siguientes periodos: i) lapso de tiempo transcurrido desde el momento en que el producto sale de la línea de producción o cosecha, hasta el que es cargado en el vehículo de despacho en el local del exportador; ii) tiempo de tránsito transcurrido entre el local del exportador y el lugar de embarque internacional; iii) tiempo de tránsito entre los lugares de embarque y desembarque internacional iv) tiempo de tránsito entre el lugar de desembarque internacional y el local del importador y v) ciclos de tiempo correspondiente a las interfases y puntos de ruptura de carga entre los locales del exportador e importador.

ELECCIÓN DE LA CADENA DE TRANSPORTE ÓPTIMA

Los costos y los tiempos de la DFI pueden ser calculados para diferentes alternativas de cadenas de transporte.

Para elegir la cadena de transporte óptima se comparan costos y tiempos de las diferentes alternativas eligiendo aquella de costo mínimo compatible con los tiempos de entrega pactados.

Recuérdese que:

Aquella alternativa cuyo flete es de menor costo no necesariamente es la del costo total mínimo.

Los lapsos de tiempo en puntos de interfase modal y fronterizos pueden invalidar una alternativa por exceder en el tiempo máximo de tránsito que respetan tiempos de entrega pactados.

Las condiciones y prácticas de aduana en el país del importador pueden anular opciones de cadenas de transporte.

Los cambios en la oferta de transporte internacional, y en particular la aplicación de tarifas y la forma en que los transportistas comercializan sus servicios, puede inhabilitar una cadena de transporte considerada óptima para un embarque anterior.

CAPÍTULO IV

CAPÍTULO IV

ORGANIGRAMA INTERNO DE UNA EMPRESA IMPORTADORA – EXPORTADORA

EL COMPRADOR INTERNACIONAL

Su función es obtener mercancías atractivas, novedosas y sobre todo de calidad y buen precio en los mercados extranjeros. Para esta posición laboral se requiere de personas que ya tengan antecedentes y una amplia experiencia dentro del rubro aduanero y de mercado, deberán conocer a la perfección el producto o productos que manejan, sobra decir que se requiere de un negociador nato, agresivo, que domine a la perfección el idioma extranjero y tenga habilidades para entablar contactos con posible proveedores extranjeros. Una de las principales funciones que tiene a su cargo es la de negociar tiempo de crédito para el pago de los productos adquiridos en el extranjero, ya que este tiempo de crédito permite al empresario tener ganancias con el tiempo extra de financiamiento (Antun, 2004, Carmona, 2011, Carbajal, 2012).

Para ser comprador internacional se requiere de una previa experiencia laboral, disponibilidad para viajar por el mundo, asistir a ferias internacionales y negociar.

EL VENDEDOR DE EXPORTACIÓN

Se requiere una persona de perfil agresivo, tenaz e insistente con la mira en lograr sus objetivos, dado que desde México es algo difícil lograr tener una exportación adecuadamente, considerando las desventajas competitivas del país, se requiere del dominio total y conocimiento absoluto del producto que se pretende vender en el mercado extranjero, debe estar dispuesto también para participar en ferias y eventos internacionales (Carmona, 2011, Carbajal, 2012).

Un vendedor de exportación debe igualmente estar dispuesto a desplazarse a otros países, para entrevistar a potenciales compradores y hacer la labor de convencimiento de manera directa con los interesados, tener una muy buena organización y coordinación para entregar muestras y muestrarios disponibles.

EL ENCARGADO DE TRÁFICO

Esta encargado de agilizar las operaciones de importación y exportación dentro de la empresa importadora y exportadora. Al encargado de Tráfico lo presionan tanto el Vendedor como el Comprador internacional, haciendo llegar prontamente los insumos y materiales, así como las mercancías adquiridas por el comprador internacional, para que ya sea el proceso industrial o la re – venta de la mercancía importada al país. De igual manera debe prestar apoyo al Vendedor exportador para que las mercancías lleguen en tiempo y sin daños al cliente establecido en el extranjero (De la Llata, 1991).

Ser un Encargado de Tráfico dentro de la organización estructural de una Empresa Importadora o Exportadora reviste un alto grado de responsabilidad, ya que desde la comodidad de su escritorio, deberá coordinar simultáneamente a varios proveedores de servicios para que traigan o envíen las mercancías, así como los correspondientes trámites y procedimientos ante Aduanas. Tales proveedores de servicios son externos e independientes a la Empresa Importadora / Exportadora para la cual trabaja el Encargado de Tráfico, proveedores tales como (1) Transportista Internacional, (2) Consolidador de Carga (3) Agente Aduanal y (4) Transportista Local; compete precisamente al Encargado de Tráfico decidir a quienes contratará para tales efectos, por lo que su puesto es de carácter ejecutivo y de toma de decisión (Hay, 2001).

Se requiere una capacidad de trabajo muy amplia, poder trabajar sin perder la calma bajo condiciones de extrema tensión y presión, que el individuo sea sumamente organizado y cuidadoso con el manejo de los documentos, amplios conocimientos en la Legislación Aduanera Nacional, así como en los Tratados de Libre Comercio vigentes; asimismo se requiere que mantenga excelentes relaciones con Transportistas Internacionales, Consolidadores de Carga, Agentes Aduanales y Transportistas Locales; conociendo y ubicando a la perfección las tarifas, usos vicios y corrupciones propias de cada medio (Rico, 2001).

El encargado de tráfico de exportación e importación de mercancías debe agilizar la velocidad de las mercancías, apoyándose para ello en proveedores de servicios externos a la empresa, como lo son el Agente Aduanal y el Consolidador de Carga, en quienes debe tener aliados esenciales (Sussman, 2006).

Muchas veces de las correctas o erróneas decisiones de Tráfico depende el éxito o fracaso de la empresa.

ORGANIGRAMA INTERNO DE LA CONSOLIDADORA DE CARGA

EL ENCARGADO DE LOGÍSTICA DE IMPORTACIÓN

Su función es la de rastrear o hacer el adecuado “tracking” a todos los embarques provenientes del extranjero consignados a la Consolidadora, verificando el estatus, tiempo estimado de llegada, y dar solución a toda clase de problemas logísticos (de transporte), tales como el que no haya vuelo o espacio disponible en el buque para que el embarque se venga a México, encontrar embarques “perdidos” no localizados a los cuales se les ha perdido la pista por alguna razón determinada (Cortez, 1992).

La secuencia de trabajo de la labor de un Encargado de Logística de Importación es: (1) Rastrear todos los embarques que vienen en curso de tránsito hacia México, consignados a la Consolidadora (tracking) (2) Una vez arribados los embarques enviar al Recolector de Guías a rescatar el sobre con originales a la Naviera, Aerolínea o Transportista Internacional del que se trate, (3) Avisar a los clientes que aparecen como destinatarios finales de los documentos House y desconsolidarlos y (4) Revalidar los House a favor de los respectivos Agentes Aduanales contra el pago del Flete Internacional, si es que viene por cobrar, y todos los demás servicios adeudados, entregando originales a los Agentes Aduanales para que puedan continuar haciendo el Proceso del Despacho Aduanero de mercancías (Guzman, 2001).

EL ENCARGADO DE LOGÍSTICA DE EXPORTACIÓN

Se hace cargo de coordinar toda la operación de transporte internacional de exportación, para lo cual debe tener excelente relación y contacto con muchos Agentes Aduanales y Transportistas locales a la vez, a efecto de lograr armar de manera eficaz la logística de exportación de embarques, elaborando el correspondiente documento de transporte internacional, haciendo la consolidación del documento house dentro del máster, y reservando el espacio (booking) dentro del buque o avión según sea el caso (Herrera, 2001).

La labor de un encargado de Logística de Exportación en la estructura de la Consolidadora de Carga es mucho más intensa que la de su homólogo de Importación, la secuencia de las labores dentro de la operación del Tráfico de Exportación es: (1) Hacer la reservación de espacio para los embarques con los Transportistas Internacionales (booking), (2) Elaborar los correspondientes documentos de transporte (Máster y / o House) dependiendo del tipo de Tráfico y embarque (corte de documento), (3) Reunir la suficiente cantidad de documentos House, como para llenar volumen y juntarlos en un solo Máster (consolidación), (4) Avisar y entregar cada House individual al Agente Aduanal respectivo que se hará cargo del despacho aduanal de exportación de ese embarque, (5) Coordinarse con los Transportistas Locales, los Agentes Aduanales y los Transportistas Internacionales, para verificar el ingreso de los embarques a la Aduana y su correspondiente entrega al Transportista Internacional, una vez habiendo pasado por el Despacho Aduanal de exportación, (6) Cerrar los consolidados y generar las Facturas de Cobro o las Notas de Crédito para pagar o cobrar ganancias de fletes a los Socios Corresponsales Extranjeros, (7) Enviar el Pre – Alerta o aviso ANTICIPADO a los Agentes Corresponsales extranjeros, para que estén debidamente avisados de los embarques que se les están enviando, (8) Dar seguimiento a los embarques que se han enviado (tracking) hasta confirmar su entrega final (Herrera, 2006).

EL ENCARGADO DE CORRESPONSALÍAS INTERNACIONALES

Este puesto es clave dentro de la Consolidadora de Carga ya que el encargado de Corresponsalías Internacionales deberá hacerse cargo de obtener nuevos enlaces en el extranjero, agencias u otras oficinas corresponsales en países del extranjero, esta actividad implica múltiples riesgos ya que se entablan negociaciones con empresas y personas que – literalmente hablando – están al otro lado del mundo y ni siquiera se conoce de quien se trate, pero que en muchas ocasiones es indispensable que la Consolidadora de carga disponga de un representante en tal o cual país en específico para poder cerrar negocio acerca de un embarque de un cliente (Izquierdo, et al, 1995).

La oficina corresponsal en el extranjero actúa como representante del Consolidador de carga mexicano en un país extranjero, por medio de esta oficina corresponsal el consolidador se ahorra la necesidad de invertir en el establecimiento de una oficina directa en el extranjero con los elevados costos que esto pudiera representar, y así la oficina corresponsal hace las operaciones locales (Flete local, despacho aduanal, elaboración de la documentación de transporte etc.) subcontratando a terceros en su país, para finalmente mandarle una cuenta de gastos o Nota de Débito al Consolidador mexicano. Mediante esta alianza estratégica, el corresponsal se convierte en un socio estratégico del consolidador mexicano, por medio del cual se pueden hacer toda clase de operaciones “a control remoto” desde México, encargándole al corresponsal extranjero que ejecute dichas operaciones en su país (Jimenez, et al, 2009).

ENCARGADO DE PRICING

Su función es obtener los costos más bajos por parte de los prestadores de servicio de la consolidadora, el encargado de Pricing se la pasa negociando las mejores tarifas para transporte de cargas internacionales con todas las aerolíneas, líneas navieras, empresas de autotransporte buscando de alguna manera “castigar los precios de estos prestadores de servicios (Herrera, 2011).

Debe ser una persona con amplia experiencia en el mercado internacional de fletes, con amplia capacidad negociadora y de gestión para lograr convencer a los representantes de ventas de los Transportistas Internacionales de que le den las tarifas más bajas.

EL VENDEDOR DE SERVICIOS DE TRANSPORTE INTERNACIONAL

Su función es conseguir nuevos clientes que aporten volúmenes de carga para la Consolidación dar transporte, no olvidar que la Consolidadora se dedica en esencia a juntar varias cargas medianas o menores para hacer uno solo y grande de todos, la labor de que siempre haya carga que consolidar es enteramente del representante de ventas de la consolidadora, que tiene que visitar a gran cantidad de personas y empresas tanto exportadoras como importadoras, para obtener cargas para llenar el consolidado (Lopez, et al, 2004).

La labor de venta de servicios de importación y de exportación está claramente dividida en todas las consolidadoras, siendo la importación mucho más fácil de vender, debido al enorme mercado de importaciones que hay en el país y lo más dificultoso es vender los servicios de exportación, ante la ausencia de empresas o personas que manden mercancías al extranjero, siendo por lo común los típico y clásicos clientes de exportación los que mandan fruta, flores frescas, perecederos o artesanías, de difícil manejo y con tarifas sumamente castigadas (Morales, et al, 2006).

EXPLICACIÓN DE UN PROCESO DE DESPACHO ADUANERO DE MERCANCÍAS

Según dice claramente el Artículo 35 de la Ley Aduanera el despacho aduanero se define como el "conjunto de actos y formalidades que debe hacer un Agente o Apoderado aduanal ante la autoridad aduanera a fin de liberar una mercancía para su importación o exportación", actividad que claramente compete al Agente Aduanal, previa autorización de su cliente por medio del trámite llamado “Encargo conferido” – explicado más adelante – que es en esencia un poder legal que otorga el cliente a favor de un Agente Aduanal, notificándolo a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP).

El proceso de despacho aduanero de mercancías cumple las siguientes fases:

1) Primero el cliente tiene que generar un Encargo Conferido ante el Servicio de Administración Tributaria (SAT), que es en esencia un poder legal, para que el Agente Aduanal pueda manejar los embarques de dicho cliente, si tal encargo conferido no es generado electrónicamente por el cliente, el Agente Aduanal estará imposibilitado para operar los embarques del cliente (con ciertas excepciones que claramente marca la propia Ley Aduanera).

2) Posteriormente el cliente debe proporcionar – por medio del Comisionista – los documentos mínimos necesarios para efectuar el despacho aduanero (a) Factura Comercial (b) Certificado de Origen (c) Documento de Transporte internacional de la mercancía (d) Comprobantes del cumplimiento de todos los permisos requeridos por el producto (regulaciones y restricciones no – arancelarias) (e) Listado de números de serie de la mercancía (cuando esta venga marcada con números de serie individuales) (f) Manifestación de valor en Aduana (esta forma siempre la llena el Agente Aduanal y el cliente únicamente la firma).

3) El Agente Aduanal envía a un empleado suyo (el encargado de previos) para que revise la mercancía almacenada en el interior de la Aduana (en el caso de transporte marítimo o aéreo) detectando (a) faltantes (b) sobrantes y mercancía no declarada (c) daños y averías (d) etiquetas de las mercancías, que cumplan con lo requerido por las Normas Oficiales Mexicanas (NOM) (e) Modelos, marcas, colores, tallas etc., a manera de verificar que no haya discrepancias entre lo declarado en documentos y lo que viene físicamente dentro del embarque; todo esto es con el objeto de prevenir problemas y corregir cualquier situación anómala antes de que sea la propia Autoridad Aduanera la que revise, a este procedimiento se le llama RECONOCIMIENTO PREVIO DE LAS MERCANCÍAS. (Esta actividad corre a cargo del ENCARGADO DE PREVIOS de la Agencia Aduanal).

4) Una vez que se practicó el reconocimiento aduanero de las mercancías, el Agente Aduanal ya tiene todos los elementos para precisar exactamente qué tipo de mercancía es, se procede a la CLASIFICACIÓN ARANCELARIA de la misma buscando la fracción arancelaria que le corresponda a la mercancía dentro de la Ley de los Impuestos Generales a la Importación y Exportación (LIGIE), con el objeto de que una vez teniendo la fracción arancelaria que identifica al producto se puede saber con exactitud cuánto pagará de impuestos el producto y que permisos requerirá para su importación o exportación (la CLASIFICACIÓN ARANCELARIA corre a cuenta del COTIZADOR de la Agencia Aduanal).

5) Si algunos permisos de los que requiere la mercancía no estuvieran aún tramitados y el Cliente lo requiere, se envía al GESTOR DE PERMISOS a las dependencias oficiales, para que los obtenga, hay que recordar que si la mercancía no cumple con los permisos no podrá ser importada o exportada, según sea el caso.

6) Una vez que ya se tienen los permisos en regla, que ya se ha revisado la mercancía mediante el RECONOCIMIENTO PREVIO, y que ya se conoce la Fracción Arancelaria en la que está clasificada; el Comisionista solicita a su cliente que deposite el monto de los impuestos a pagar a la cuenta de cheques de la Agencia Aduanal, a efecto de tener fondos suficientes para el pago de impuestos, en ese momento el CAPTURISTA DE PEDIMENTOS elabora un borrador en sucio del Pedimento llamado PRO – FORMA, sin transmitirla a la Aduana.

7) El CAPTURISTA DE PEDIMENTOS le pasa la PRO – FORMA del Pedimento al GLOSADOR para que éste último lo revise minuciosamente verificando que no haya errores en las claves de llenado ni en el tipo de cambio, o algún otro error de captura que pudiera significar problemas con la Autoridad Aduanera a la hora de la revisión, finalmente el GLOSADOR hace las observaciones o correcciones que haya que hacer y le entrega de vuelta el Pedimento al CAPTURISTA DE PEDIMENTOS con su aceptación, para que éste proceda a transmitirlo a la Aduana electrónicamente a través del sistema SAAI – M3.

8) Ya que el Pedimento ha sido electrónicamente registrado ante la Aduana (Validación), y tiene acuse de recibo electrónico, número de operación y código de barras, se procede al pago de los impuestos plasmados en el mismo el cual debe ser ante una Institución Bancaria autorizada para tal efecto, el pago puede ser enviando al TRAMITADOR ADUANAL a que se forme y lo haga directamente en la sucursal bancaria (lo cual es arriesgado pues a veces se manejan fuertes sumas de dinero) o bien a través de los servicios de banca electrónica (recomendado).

9) Estando el Pedimento ya pagado ante el Banco, el TRAMITADOR ADUANAL procede a conseguir un Transportista Local, para que le facilite el vehículo en el cual se ingresará a la Aduana, ya sea para entregar (exportación), o bien recoger (importación) mercancía; ingresa el vehículo a la Aduana junto con el TRAMITADOR ADUANAL y el operador del mismo por la GARITA DE ACCESO A LA ADUANA, donde un Inspector Fiscal Aduanero – elemento de la Unidad de Apoyo a la Inspección Fiscal Aduanera (UAIFA) – que es un oficial armado que resguarda el recinto fiscal, requiere gafetes de identificación, pedimento y verifica datos del vehículo como año, modelo, color etc.

10) Una vez que se ha ingresado a la Aduana el vehículo se dirige al Almacén Fiscalizado Privado Concesionado en donde están guardadas las mercancías (en importación) o donde se habrán de entregar (exportación) y se presenta ahí para pagar los almacenajes y maniobras que cause la operación, dejar una copia del Pedimento que avala la legalidad de la misma y retirar las mercancías del Almacén.

11) Saliendo del Almacén Fiscalizado Privado Concesionado, se dirige con el vehículo a los MÓDULOS DE SELECCIÓN, en donde se hace la MODULACIÓN DE PEDIMENTO, que consiste en que un VERIFICADOR FISCAL del Servicio de Administración Tributaria (SAT) pase una pistola láser lectora sobre el código de barras del Pedimento que le presenta el TRAMITADOR ADUANAL para que el sistema determine de manera automatizada si le corresponde o no revisión, en caso afirmativo, en el ángulo superior derecho del Pedimento, que es el área para certificaciones e impresiones, se imprime la leyenda “Reconocimiento Aduanero”, en caso negativo se imprimirá la leyenda “Desaduanamiento libre” que indica que el embarque no será revisado, ello depende del país de origen o procedencia de la mercancía, del tipo de mercancía que se trate, de los antecedentes que tenga la Patente del Agente Aduanal y de los antecedentes que tenga el Padrón de Importadores del Cliente.

12) Si le tocó RECONOCIMIENTO ADUANERO, pasa al módulo del RECONOCIMIENTO ADUANERO, donde un VERIFICADOR FISCAL del Servicio de Administración Tributaria (SAT) (que es la Autoridad Aduanera) revisará físicamente el embarque y la documentación para ver que no existan irregularidades. La revisión en el RECONOCIMIENTO ADUANERO es al 30 % máximo de todas las mercancías

13) Si le tocó SEGUNDO RECONOCIMIENTO DE MERCANCIAS, pasa al módulo del SEGUNDO RECONOCIMIENTO DE MERCANCIAS, donde un DICTAMINADOR ADUANERO (que no es autoridad aduanera ni trabaja para el Servicio de Administración Tributaria (SAT), sino es un auditor externo) hará la revisión física de mercancías y documentos para hallar irregularidades, cabe señalar que si el DICTAMINADOR ADUANERO encuentra irregularidades, no está facultado para hacer nada, debe reportarlo a la Autoridad Aduanera, para que sea esta la que practique las diligencias legales del caso, también hay que mencionar que la revisión de mercancías en el SEGUNDO RECONOCIMIENTO DE MERCANCIAS es al 100 %.

14) Si no procede detención de las mercancías o alguna sanción la mercancía es retirada del módulo del RECONOCIMIENTO ADUANERO o del SEGUNDO RECONOCIMIENTO DE MERCANCIAS según corresponda y es llevada por la Ruta Fiscal hasta la GARITA DE SALIDA, ahí un Inspector Fiscal Aduanero – elemento de la Unidad de Apoyo a la Inspección Fiscal Aduanera (UAIFA) – que es un oficial armado que resguarda el recinto hace una última inspección ocular al embarque y si nota algo sospechoso de manera directa y sin fundamento puede remitir el vehículo a que sea revisado nuevamente mediante una VERIFICACIÓN EN MEDIOS DE TRANSPORTE.

Cabe mencionar que los módulos de Primer y Segundo Reconocimiento Aduanero fueron suspendidos en Noviembre del año 2010.

15) La VERIFICACIÓN EN MEDIOS DE TRANSPORTE la efectúa un VERIFICADOR del Servicio de Administración Tributaria (SAT) específico para ello (DE MEDIOS DE TRANSPORTE), previa la emisión de la Orden de Verificación en Medios de Transporte firmada por el Administrador de la Aduana, si no hay irregularidades en ello, se cierra el vehículo al terminar la revisión y se le colocan nuevos candados fiscales que deberá proporcionar el Agente Aduanal y finalmente sale la mercancía de la Aduana con destino al domicilio del cliente (en el caso de importación), en el caso de exportación es entregada al medio de transporte internacional.

VENTANILLA ÚNICA

TRANSPORTE TERRESTRE

El objetivo del presente documento es dar a conocer los lineamientos que deberán de observar los actores de comercio exterior para realizar el despacho de mercancías de Comercio Exterior por medio de **transporte ferroviario**, a través de la Ventanilla Única, conforme a la Regla 1.9.11 de las de Carácter General en Materia de Comercio Exterior.

OBJETIVOS

Integrar en un solo expediente electrónico todos los documentos relacionados con las operaciones de comercio exterior.

Eliminar la presentación física de los documentos aduaneros que amparan el despacho de las mercancías ante la autoridad aduanera.

Optimizar los tiempos entre el despacho aduanero y la transmisión de los documentos.

Mantener informados en línea y tiempo real a los actores involucrados en el proceso, sobre los estatus de sus operaciones.

BENEFICIOS

Se elimina la presentación física del pedimento con sus anexos.

Trámites sin documentos impresos (papeles)

Permite que los actores involucrados en la importación, exportación y tránsito de mercancías, dispongan previamente de la información registrada en la Ventanilla Única.

Permite que los actores involucrados reciban las notificaciones electrónicas sobre los estatus de sus operaciones en tiempo real.

Para el cumplimiento de las regulaciones y restricciones no arancelarias, las autoridades involucradas en las operaciones de comercio exterior notificarán las resoluciones y estatus a los actores involucrados a través de la Ventanilla Única, lo cual evita acudir físicamente a cada dependencia de gobierno.

Menor costo en las operaciones de los actores del comercio exterior.

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE TRANSMISIÓN DEL MANIFIESTO DE ADUANA (BL) Y CONSISTE DE LAS EMPRESAS DE TRANSPORTACIÓN FERROVIARIA

PROCESO 1: Transmisión electrónica del Manifiesto de Aduana (BL) para Importación / Exportación

El Manifiesto de Aduana (BL), es el documento de transporte en el cual se declara la información de las mercancías para someterse a un régimen aduanero de Importación, Exportación o Tránsito.

Para efectuar la transmisión electrónica del Manifiesto de Aduana (BL), las Empresas de Transportación Ferroviaria deberán generar un Sistema Informático que tenga la capacidad de enviar y recibir mensajes electrónicos mediante los mecanismos tecnológicos establecidos por el Servicio de Administración Tributaria.

El Manifiesto de Aduana (BL) es transmitido por las Empresas de Transportación Ferroviaria a la Ventanilla Única mediante un mensaje electrónico (EDI), el cual deberá estar conformado de acuerdo a las directrices emitidas por el Servicio de Administración Tributaria.

Cuando la Ventanilla Única recibe el Manifiesto de Aduana (BL), verifica que cumpla con las directrices y contenga todos los datos requeridos, enviándole a las Empresas de Transportación Ferroviaria un mensaje electrónico que contiene el acuse de recepción de acuerdo a las directrices establecidas por el Servicio de Administración Tributaria.

Después de realizar las validaciones correspondientes al Manifiesto de Aduana (BL) transmitido, Ventanilla Única envía a las Empresas de Transportación Ferroviaria un mensaje electrónico de Aceptación o Rechazo.

Las Empresas de Transportación Ferroviaria reciben dicho mensaje electrónico, con la Aceptación o Rechazo, y deberán enviar a Ventanilla Única un mensaje electrónico que contiene el acuse de recepción de acuerdo a las directrices establecidas.

En caso de ser un mensaje de Rechazo, las Empresas de Transportación Ferroviaria deberán de realizar las correcciones correspondientes; en caso de ser Aceptado, es decir, que este no presente ningún error, Ventanilla Única procederá a su registro y almacenamiento, al mismo tiempo, el Agente o Apoderado Aduanal recibirá una notificación vía correo electrónico, en la cual se indica que su Patente fue declarada en un Manifiesto de Aduana (BL).

Una vez que el Agente o Apoderado Aduanal recibe dicha notificación, podrá consultar la información contenida en la Manifiesto de Aduana (BL), para lo cual los Agentes y Apoderados Aduanales deberán de contar con un Sistema Informático que tenga la capacidad de enviar y recibir mensajes electrónicos mediante las directrices de comunicación y las directrices de consulta de información, emitidas por el Servicio de Administración Tributaria.

PROCESO 2: Registro del Expediente Electrónico de Operación de Comercio Exterior (E – despacho) para Importación / Exportación

El Expediente Electrónico de Operación de Comercio Exterior (E – despacho), es un mensaje electrónico que contiene toda la información de las mercancías próximas a ingresar o salir del Territorio Nacional y, fue creado con la finalidad de contar con información anticipada y hacer más eficiente el proceso del despacho aduanero, automatizando el procedimiento de “modulación” en la Ventanilla Única.

Como se menciona previamente en este documento, el Agente o Apoderado Aduanal recibe una notificación vía correo electrónico, en la cual se indica que su Patente fue declarada en un Manifiesto de Aduana (BL); contando con esa información el Agente o Apoderado Aduanal estará en posibilidades de elaborar y pagar el o los Pedimentos que respalden la Importación o Exportación de las mercancías de comercio exterior.

El actor responsable del Registro del Expediente Electrónico de Operación de Comercio Exterior (E – despacho) es el Agente o Apoderado Aduanal, por lo cual deberá de contar con un sistema informático que cumpla con las directrices establecidas por el Servicio de Administración Tributaria.

Una vez recibido el mensaje electrónico, Ventanilla Única realizará las validaciones correspondientes identificando si el mensaje electrónico cumple o no con las directrices establecidas; si el resultado de la validación no es satisfactorio, el Agente o Apoderado Aduanal deberá realizar las modificaciones de acuerdo a lo detectado en la validación y enviar nuevamente a Ventanilla Única los datos rectificados del Expediente Electrónico de Operación de Comercio Exterior (E – despacho) para su correcta validación.

Cuando la validación arroja un resultado satisfactorio, Ventanilla Única procede al registro, almacenamiento e intercambio de información con el Sistema Automatizado Aduanero Integral (SAAI), de la información del Expediente Electrónico de Operación de Comercio Exterior (E – despacho), generando el Número de Operación Solicitud de registro de E – despacho.

Una vez que concluye el intercambio y la validación de la información contenida en la transmisión del mensaje electrónico que contiene el Expediente Electrónico de Operación de Comercio Exterior (E – despacho), se generará el número de Expediente Electrónico de Operación de Comercio Exterior (E – despacho), mismo que podrá ser consultado por los Agentes y Apoderados Aduanales, siempre y cuando cuenten con un sistema informático que cumpla con las directrices emitidas por el Servicio de Administración Tributaria para la consulta de la información en mención.

En el caso de operaciones de comercio exterior a la importación, Ventanilla Única solicita al Sistema Automatizado Aduanero Integral (SAAI) la preselección automatizada de los Pedimentos declarados en el Expediente Electrónico de Operación de Comercio Exterior (E – despacho); el resultado de esta preselección es registrado en Ventanilla Única y, de igual manera, dicho resultado es enviado a la Empresa de Transportación Ferroviaria correspondiente, mediante un mensaje electrónico, permitiendo que esta sea más eficiente en el armado del CONSIST.

Las Empresas de Transportación Ferroviaria, una vez que reciban el mensaje electrónico que contiene el resultado de la preselección deberán de enviar a Ventanilla Única un acuse de recepción de acuerdo a los lineamientos establecidos.

Adicionalmente, las Empresas de Transportación Ferroviaria recibirán un mensaje electrónico por cada Manifiesto de Aduana (BL) que deba de cumplir con una Regulación o Restricción No Arancelaria, indicándole que para poder liberar las mercancías que se encuentren en este supuesto tendrán que cumplir con la inspección física por parte de la Dependencia involucrada.

El Agente o Apoderado Aduanal que cuente con un sistema informático que cumpla con las directrices establecidas por el Servicio de Administración Tributaria, podrá consultar en cualquier momento el estatus del Expediente Electrónico de Operación de Comercio Exterior (E – despacho), en relación con las inspecciones de las Dependencias involucradas.

De igual forma, la Empresa de Transportación Ferroviaria y el Agente o Apoderado Aduanal, que fue declarado en el manifiesto de Aduana (BL), podrán consultar la información del Expediente Electrónico de Operación de Comercio Exterior (E – despacho) siempre y cuando cuenten con el sistema informático correspondiente que cumple con las directrices establecidas por el Servicio de Administración Tributaria

PROCESO 3: Transmisión electrónica del CONSIST Importación / Exportación

El CONSIST es el documento que contiene la información de los tirones próximos a introducirse o salir de Territorio Nacional.

El CONSIST deberá ser enviado a través de un mensaje electrónico por las Empresas de Transportación Ferroviarias mediante un mensaje electrónico de acuerdo a las directrices establecidas por el Servicio de Administración Tributaria.

Cuando la Ventanilla Única recibe el mensaje electrónico que contiene el CONSIST verifica que cumpla con las directrices, para posteriormente enviar a las Empresas de Transportación Ferroviaria un mensaje electrónico que contiene el acuse de recepción electrónico de acuerdo a las directrices establecidas por el Servicio de Administración Tributaria.

Después de realizar las validaciones correspondientes al mensaje electrónico que contiene el CONSIST, Ventanilla Única envía a las Empresas de Transportación Ferroviaria un mensaje electrónico de Aceptación o Rechazo conforme a las directrices establecidas por el Servicio de Administración Tributaria.

Cuando las Empresas de Transportación Ferroviaria reciben dicho mensaje electrónico, deberán de enviar a la Ventanilla Única un acuse de recepción de acuerdo a los lineamientos establecidos.

Cuando la validación del mensaje electrónico que contiene el CONSIST no es satisfactoria, las Empresas de Transportación Ferroviaria deberán realizar las correcciones y modificaciones correspondientes y volver a enviar a la Ventanilla Única el mensaje electrónico que contiene el CONSIST para su correcta validación y aceptación; y el Agente o Apoderado aduanal recibirá una notificación vía correo electrónico indicándole el estatus; en caso de que la validación sea satisfactoria, es decir, que está no presente ningún error, Ventanilla Única procederá a su registro y almacenamiento.

Cabe mencionar que en el momento en que el mensaje electrónico que contiene el CONSIST es registrado y almacenado, el Manifiesto de Aduana quedará bloqueado para cualquier modificación de la información que fue transmitida previamente.

PROCESO 4: Despacho Aduanero Importación

Dentro de la nueva forma de operar el despacho de mercancías en medio de transporte Ferrocarril, será modificada la forma como hoy se realiza la “modulación” de Pedimentos, cambiando a un esquema 100 % electrónico y desasistido.

El Despacho Aduanero para la Importación comienza cuando el Operador de Rayos Gamma realiza la consulta de la información del CONSIST previamente registrado en la Ventanilla Única. El Operador de Rayos Gamma tendrá la posibilidad de consultar la información correspondiente a CONSIST de las mercancías que vayan a cruzar por la Aduana se encuentra adscrito.

Con la información del CONSIST que está cruzando, el Operador de Rayos Gamma confirma la entrada del tirón al módulo de Rayos Gamma. Una vez realizada esta confirmación, Ventanilla Única envía a la Empresa de Transportación Ferroviaria un mensaje electrónico del Estatus Aduanal, notificándole que el CONSIST se encuentra bloqueado y que no se podrá realizar ninguna modificación.

La Empresa de Transportación Ferroviaria recibe dicho mensaje electrónico, enviando a Ventanilla Única un acuse de recepción de acuerdo a las directrices establecidas por el Servicio de Administración Tributaria.

En este momento el Operador de Rayos Gamma podrá realizar el análisis de los Equipos, de acuerdo a la información mostrada, verificando la imagen que arroja el equipo de Rayos Gamma, registrando el resultado de esta inspección en la Ventanilla Única; posteriormente y contando con este resultado, Ventanilla Única solicita al Sistema Automatizado Aduanero Integral (SAAI), la Selección Automatizada de dichos Equipos.

Una vez recibido este resultado, Ventanilla Única registra y envía a la Empresa de Transportación Ferroviaria un mensaje electrónico con el resultado de la Selección Automatizada de cada uno de los Manifiestos de Aduana que han ingresado al País.

Las Empresas de Transportación Ferroviaria reciben dicho mensaje electrónico, enviando a la Ventanilla Única un acuse de recepción de acuerdo a las directrices establecidas por el Servicio de Administración Tributaria.

Posteriormente el Agente o Apoderado Aduanal, declarado en el Manifiesto de Aduana (BL), recibirá una notificación vía correo electrónico por parte de la Ventanilla Única, con el resultado de la Selección Automatizada.

La información de la certificación de cada uno de los Pedimentos, será publicada para consulta por parte de los Agentes o Apoderados Aduanales, para lo cual deberán de contar con un Sistema Informático que tenga la capacidad de enviar y recibir mensajes electrónicos mediante las directrices establecidas por el Servicio de Administración Tributaria.

Contando con dicha información, la Ventanilla Única notificará los siguientes resultados:

Selección Automatizada, si el resultado es desaduanamiento libre, Ventanilla Única libera los equipos y envía un mensaje electrónico a las Empresas de Transportación Ferroviaria conforme a las directrices establecidas por el Servicio de Administración Tributaria; si el resultado es reconocimiento aduanero, las Empresas de Transportación Ferroviaria reciben un mensaje electrónico notificándole que equipos se van a inspeccionar por parte de la Aduana.

Inspección Física por parte de las Dependencias, la Ventanilla Única notificará a las Empresas de Transportación Ferroviaria del requisito de inspección, mediante un mensaje electrónico elaborado conforme a las directrices emitidas por el Servicio de Administración Tributaria, de igual forma la notificación de de conclusión de la inspección física será notificada a través de un mensaje electrónico.

Con la información del resultado de reconocimiento aduanero y la información del resultado de la inspección física de las Dependencias Gubernamentales involucradas en la operación de Comercio Exterior, las Empresas de Transportación Ferroviaria podrán tomar posesión de dichos equipos.

PROCESO 5: Despacho Aduanero Exportación

A diferencia de la Importación, en el caso de la Exportación las Empresas de Transportación Ferroviaria envían de manera electrónica a la Ventanilla Única un CONSIST Preliminar a la Aduana fronteriza por donde saldrá el Tren, conforme a las directrices establecidas por el Servicio de Administración Tributaria.

Con el CONSIST Preliminar, se aplicará la Selección Automatizada a los equipos que conformen el Tirón y la Ventanilla Única enviará a las Empresas de Transportación Ferroviaria un mensaje electrónico con el resultado de la Selección Automatizada.

Las Empresas de Transportación Ferroviaria reciben dicho mensaje electrónico, enviando a Ventanilla Única un acuse de recepción de acuerdo a las directrices emitidas por el Servicio de Administración Tributaria.

El CONSIST Preliminar no será bloqueado, es decir, podrá ser modificado hasta que las Empresas de Transportación Ferroviaria transmitan el CONSIT definitivo.

El Despacho Aduanero para la Exportación, comienza cuando el Operador de Rayos Gamma realiza la consulta del CONSIST registrado en la Ventanilla Única.

El Operador de Rayos Gamma podrá consultar únicamente la información correspondiente a los CONSIST que vayan a cruzar por la Aduana a la cual esta designado.

Posteriormente el Agente o Apoderado Aduanal, declarado en el Manifiesto de Aduana (BL), recibirá una notificación vía correo electrónico por parte de la Ventanilla Única, con el resultado de la Selección Automatizada.

Con la información del CONSIST que está cruzando, el Operador de Rayos Gamma confirma la salida del Tirón del módulo de Rayos Gamma. Una vez realizada esta confirmación, Ventanilla Única envía a la Empresa de Transportación Ferroviaria un mensaje electrónico del Estatus Aduanal, notificándole que el CONSIST se encuentra bloqueado y que no se le podrá realizar ninguna modificación.

Las Empresas de Transportación Ferroviaria, reciben dicho mensaje electrónico, enviando a Ventanilla Única un acuse de recepción de acuerdo a las directrices establecidas por el Servicio de Administración Tributaria.

Posteriormente el Agente o Apoderado Aduanal, declarado en el Manifiesto de Aduana (BL), recibirá una notificación vía correo electrónico por parte de la Ventanilla Única, con el resultado de la Selección Automatizada.

En este momento el Operador de Rayos Gamma podrá realizar la inspección de los Equipos, de acuerdo a la información mostrada, verificando la imagen que arroja el módulo de Rayos Gamma, registrando el resultado de esta inspección en la Ventanilla Única.

La información de la certificación de cada uno de los Pedimentos, será publicada para consulta por parte de los Agentes o Apoderados Aduanales, para lo cual deberán de contar con un Sistema Informático que tenga la capacidad de enviar y recibir mensajes electrónicos mediante las directrices establecidas por el Servicio de Administración Tributaria.

Mecanismos Tecnológicos de Comunicación

MQ (por sus siglas en inglés Message Queue) es un producto de IBM que se utiliza para comunicar distintas aplicaciones o sistemas, garantizando la entrega e integridad de la información contenida en los mensajes transmitidos.

En el caso del Proceso de Manifiesto de Carga Ferroviaria dentro de la Ventanilla Única, la cola de mensajes se utiliza para transmitir Mensajes EDI con las Empresas de Transportación Ferroviarias y el Sistema Automatizado Aduanero Integral (SAAI) y archivos XML con este último.

La versión del producto de cola de mensajes de IBM que se utilizará es la de WebSphere MQ 7.0.1.7. Este producto deberá ser instalado en todas las entidades que intercambien mensajes con la Ventanilla Única mediante MQ.

El protocolo que se usa es MQ Transport, del cual también es propietaria IBM.

Los mensajes a intercambiar entre los distintos actores serán encriptados mediante un certificado SSL proporcionado por el SAT, de tal modo que se pueda establecer un medio seguro de transmisión. En este esquema, las distintas entidades comparten el mismo certificado y solamente se podrán procesar mensajes que hayan sido encriptados con dicho certificado.

El diseño de Alta Disponibilidad de MQ en Ventanilla Única está basado en la implementación de un Clúster, el cual permitirá garantizar la continuidad del servicio de intercambio de mensajes con un mínimo de fallas.

Servicios Web

Servicio Web se define como un sistema de software diseñado para permitir interoperabilidad máquina a máquina en una red. En general, los servicios Web son sólo aplicaciones Web que pueden ser accedidas mediante una red, como Internet, y ejecutadas en un sistema de recepción remoto.

Esta amplia definición abarca múltiples y diferentes sistemas, pero en general “Servicio Web” suele referir a clientes y servidores que se comunican usando archivos XML.

Los servicios Web XML son un conjunto de aplicaciones o tecnologías con capacidad para interoperar en la Web. Estas aplicaciones o tecnologías intercambian datos entre sí con el objetivo de ofrecer servicios. Los proveedores ofrecen sus servicios como procedimientos remotos y los usuarios solicitan un servicio llamando a estos procedimientos a través de la Web, por lo que estos servicios deben estar alojados en un servidor Web. Los servicios Web XML permiten el manejo distribuido de componentes, estos permiten tomar ventaja de la infraestructura de Internet para la distribución de funcionalidad y paquetes de datos.

Web Services en Ventanilla Única

Con el objeto de permitir el intercambio de información entre Ventanilla Única y los Agentes y Apoderados Aduanales, así como con las Empresas de Transporte Ferroviaria, se han generado una serie de Web Services que serán expuestos por la Ventanilla Única.

En el consumo de Web Services, al nivel de la aplicación de Ventanilla Única, el protocolo empleado en el intercambio de información con los Agentes o Apoderados Aduanales y las Empresas de Transportación Ferroviaria es HTTPS.

El Agente o Apoderado Aduanal o la Empresa Ferroviaria enviará una petición a la Ventanilla Única, invocando el servicio que requiere, la Ventanilla Única deberá comprobar la autenticidad del solicitante mediante el protocolo de seguridad WS – Security (Web Service Security), verificando el usuario y contraseña del solicitante del servicio contra el registro del mismo en la base de datos de Ventanilla Única.

Una vez autenticado el solicitante del servicio, Ventanilla Única procesará la petición a través de la interpretación del archivo XML recibido, utilizando el contrato definido para dicho servicio WSDL (Web Services Description Language, ver el Glosario de Términos de esta manual).

Directrices de los archivos para las transmisiones electrónicas

Intercambio Electrónico de Documentos

EDI (por sus siglas en inglés, Electronic Data Interchange) Intercambio de información entre integrantes de la cadena de abastecimiento a otras organizaciones, realizado a través de las herramientas de las tecnologías de la información, apuntando al seguimiento de la misma como un único proceso.

El EDI puede realizarse en distintos formatos: ANSI X – 12, EDIFACT (Electrónica Data Interchange for Administration, Commerce and Transport), XML, etc.

Mensajes EDI

Los mensajes EDI que enviarán las Empresas de Transportación Ferroviaria, tales como 309, 358 y 997; y los que generará y enviará la Ventanilla Única, 350, 355 y 997, se encuentran basados en la Versión 004040 del Estándar X – 12.

Un Mensaje EDI es un conjunto coherente de datos, estructurados conforme a normas de mensajes acordadas, para su transmisión por medios electrónicos, preparados en un formato capaz de ser leído por el Sistema que lo recibe para su procesamiento.

El Mensaje EDI se compone de 2 importantes secciones:

El Sobre, que identifica y hace único a un mensaje EDI y;

El Cuerpo, donde se encuentra la descripción de los Productos y Mercancías a Importar o Exportar

El Sobre del Mensaje cuenta con una estructura general para los diferentes mensajes EDI del Proceso Ferroviario, sin embargo, dentro de esa generalidad, para cada mensaje existen datos que los identifican.

El Cuerpo se encuentra estructurado de acuerdo a las especificaciones de cada uno de los mensajes.

Los Mensajes EDI cuando son recibidos deben ser validados bajo dos conceptos:

La validación sintáctica, que se encarga de analizar que los mensajes EDI se encuentren estructurados mediante la versión 004040 del Estándar X – 12. Para dar un resultado de que la validación es satisfactoria, o bien, los posibles errores que se presenten en un mensaje transmitido, los datos correspondientes son presentados mediante un Mensaje EDI 997.

La validación de negocio, esta se encarga de validar que los mensajes EDI cuenten con los requerimientos y especificaciones que el mismo negocio establece y para presentar el resultado de los posibles errores, o bien, una validación satisfactoria, se cuenta con el Mensaje EDI 355.

Mensaje EDI 309

Customs Manifest – Manifiesto de Aduana (BL).

Es una transacción que puede ser usada por los transportistas, para proveer a las Aduanas de información que manifiesta el transporte de productos o mercancías por vía naviera, ferrocarril, terrestre o algún otro medio de transporte.

La información de un Manifiesto de Aduana (BL), se encuentra estructurada mediante los requerimientos y especificaciones de un Mensaje 309.

Mensaje EDI 997

Functional Acknowledgment – Acuse de Recepción de los Mensajes.

Es una transacción que puede ser usada para definir las estructuras de control que identifican el resultado de un análisis sintáctico de documentos electrónicos.

Mensaje EDI 350

Customs Status Information – Estatus del Manifiesto de Aduana (BL).

Es una transacción que es usada por la Aduana para suministrar a los transportistas y proveedores de servicio de la información correspondiente a la liberación de la carga de mercancías que será Importada o Exportada.

Mensaje EDI 355

Customs Acceptance / Rejection – Aceptación/Rechazo de Aduana.

Es una transacción que es usada para describir los errores y discrepancias de un Mensaje EDI al realizar su análisis de negocio.

Mensaje EDI 358

Customs Consist Information – Información de los equipos próximos a ingresar o salir de Territorio Nacional.

Es una transacción que es usada por los transportistas, para proporcionar una lista de Manifiestos de Aduana (BL) para que la mercancía que sea mencionada en esa lista pueda ser trasladada por algún medio de transporte específico, además de que contiene el número de viaje con el cual se da origen a su transporte.

TRANSPORTE MARÍTIMO

El objetivo del presente documento es dar a conocer los lineamientos que deberán de observar los actores de comercio exterior para realizar el despacho de mercancías de Comercio Exterior por medio de **transporte marítimo**, a través de la Ventanilla Única, conforme a las Reglas de las de Carácter General en Materia de Comercio Exterior.

OBJETIVOS

Integrar en un solo expediente electrónico todos los documentos relacionados con las operaciones de comercio exterior.

Eliminar la presentación física de los documentos aduaneros que amparan el despacho de las mercancías ante la autoridad aduanera.

Optimizar los tiempos entre el despacho aduanero y la transmisión de los documentos.

Mantener informados en línea y tiempo real a los actores involucrados en el proceso, sobre los estatus de sus operaciones.

BENEFICIOS

Se elimina la presentación física del pedimento con sus anexos.

Trámites sin documentos impresos (papeles)

Permite que los actores involucrados en la importación, exportación y tránsito de mercancías, dispongan previamente de la información registrada en la Ventanilla Única.

Permite que los actores involucrados reciban las notificaciones electrónicas sobre los estatus de sus operaciones en tiempo real.

Menor costo en las operaciones de los actores del comercio exterior.

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE TRANSMISIÓN DEL REPORTE DE CARGA DE LAS EMPRESAS DE TRANSPORTACIÓN MARÍTIMA

PROCESO 1: Transmisión electrónica del Reporte de Carga para Importación / Exportación / Tránsito

El reporte de carga es la transmisión que deben realizar los representantes de los transportistas marítimos; dicha transmisión contiene la información de los documento de transporte, **Conocimiento de Embarque, Bill of Lading o Seawaybill.**

Para efectuar la transmisión electrónica del Reporte de Carga, los representantes de las empresas de transportación Marítima deberán generar un Sistema Informático que tenga la capacidad de enviar y recibir mensajes electrónicos mediante los mecanismos tecnológicos establecidos por el Servicio de Administración Tributaria.

El Reporte de Carga, es transmitido por las empresas de transportación Marítima a la Ventanilla Única, mediante un mensaje electrónico (EDI), el cual deberá estar conformado de acuerdo a las directrices emitidas por el Servicio de Administración Tributaria, mismas que se encuentran alineadas a la Recomendación Número 22 de la **United Nations Centre for Trade Facilitation and Electronic Business**, así como a la estandarización de mensajes electrónicos realizada por la Organización Mundial de Aduanas, establecida en el mensaje GOVCBR. Para el caso de transporte marítimo la transmisión del reporte de carga deberá de realizarse **24 horas antes** de que la mercancía sea cargada en el buque.

Cuando la Ventanilla Única recibe el Reporte de Carga (BL), verifica que cumpla con las directrices y contenga todos los datos requeridos, enviándoles a los representantes de las empresas de transportación un mensaje electrónico que contiene el acuse de recepción de acuerdo a las directrices establecidas por el Servicio de Administración Tributaria.

Después de realizar las validaciones correspondientes al Reporte de Carga transmitido, Ventanilla Única envía, de manera electrónica a los representantes de las empresas de transportación un mensaje electrónico de Aceptación o Rechazo. En caso de ser un mensaje de Rechazo, las empresas de transportación deberán de realizar las correcciones correspondientes; en caso de ser Aceptado, es decir, que este no presente ningún error, Ventanilla Única procederá a su registro y almacenamiento. En este momento la información queda disponible para consulta.

PROCESO 2: Transmisión electrónica del CONVEYANCE para Importación/ Exportación / Transbordo / Sobordo de Mercancías

El CONVEYANCE es la transmisión electrónica que contiene la información de los Reportes de Carga próximos a introducirse o salir de Territorio Nacional.

El CONVEYANCE deberá ser enviado a través de un mensaje electrónico por las empresas de transportación marítima mediante un mensaje electrónico de acuerdo a las directrices establecidas por el Servicio de Administración Tributaria.

Para el caso de ingreso por medio de transporte marítimo la información deberá de ser transmitida hasta 24 horas antes del arribo; en el caso de salida, 12 horas después del Zarpe.

Cuando la Ventanilla Única recibe el mensaje electrónico que contiene el CONVEYANCE verifica que cumpla con las directrices, para posteriormente enviar a las empresas de transportación un mensaje electrónico que contiene el acuse de recepción electrónico de acuerdo a las directrices establecidas por el Servicio de Administración Tributaria.

Después de realizar las validaciones correspondientes al mensaje electrónico que contiene el CONVEYANCE, Ventanilla Única envía a las empresas de transportación un mensaje electrónico de Aceptación o Rechazo conforme a las directrices establecidas por el Servicio de Administración Tributaria.

Cuando la validación del mensaje electrónico que contiene el CONVEYANCE no es satisfactoria, las empresas de transportación deberán realizar las correcciones y modificaciones correspondientes y volver a enviar a la Ventanilla Única el mensaje electrónico para su correcta validación y aceptación.

En caso de que la validación sea satisfactoria, Ventanilla Única bloqueará el Reporte de Carga, de manera tal que a este no se le pueda realizar ninguna modificación, ya que eso alteraría el análisis de riesgo realizado por la Administración General de Aduanas.

A partir de este momento la Ventanilla Única enviará al Recinto Fiscalizado correspondiente, a través de las directrices establecidas, la información del CONVEYANCE con la finalidad de que este tenga el conocimiento del transporte esta por arribar a sus instalaciones.

Mecanismos Tecnológicos de Comunicación

Cola de Mensaje

MQ (por sus siglas en inglés Message Queue) es un producto de IBM que se utiliza para comunicar distintas aplicaciones o sistemas, garantizando la entrega e integridad de la información contenida en los mensajes transmitidos.

En el caso del Proceso de Transportación Marítima dentro de la Ventanilla Única, la cola de mensajes se utiliza para el intercambio de Mensajes EDI con las Empresas de Transportación Marítima.

El uso del mecanismo básico de comunicación provisto permite diseños de aplicaciones síncronas y asíncronas.

La versión del producto de cola de mensajes de IBM que se utilizará es la de WebSphere MQ 7.0.1.7. Este producto deberá ser instalado en todas las entidades que intercambien mensajes con la Ventanilla Única mediante MQ.

El protocolo que se usa es MQ Transport, del cual también es propietaria IBM.

El diseño de Alta Disponibilidad de MQ en Ventanilla Única está basado en la implementación de un Clúster, el cual permitirá garantizar la continuidad del servicio de intercambio de mensajes con un mínimo de fallas.

TRANSPORTE AÉREO

El objetivo del presente documento es dar a conocer los lineamientos que deberán de observar los actores de comercio exterior para realizar el despacho de mercancías de Comercio Exterior por medio de **transporte aéreo**, a través de la Ventanilla Única, conforme a las Reglas de las de Carácter General en Materia de Comercio Exterior.

OBJETIVOS

Integrar en un solo expediente electrónico todos los documentos relacionados con las operaciones de comercio exterior.

Eliminar la presentación física de los documentos aduaneros que amparan el despacho de las mercancías ante la autoridad aduanera.

Optimizar los tiempos entre el despacho aduanero y la transmisión de los documentos.

Mantener informados en línea y tiempo real a los actores involucrados en el proceso, sobre los estatus de sus operaciones.

BENEFICIOS

Se elimina la presentación física del pedimento con sus anexos.

Trámites sin documentos impresos (papeles)

Permite que los actores involucrados en la importación, exportación y tránsito de mercancías, dispongan previamente de la información registrada en la Ventanilla Única.

Permite que los actores involucrados reciban las notificaciones electrónicas sobre los estatus de sus operaciones en tiempo real.

Menor costo en las operaciones de los actores del comercio exterior.

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE TRANSMISIÓN DE MENSAJES PARA EL DESPACHO DE MERCANCÍAS POR TRANSPORTACIÓN AÉREA

PROCESO 1: Transmisión electrónica del XML Way Bill XFWB (Guía Aérea) y XML House Waybill XFZB (Guía Aérea House) para Importación / Exportación / Tránsito

Los mensajes XML Waybill **XFWB** y XML House Waybill **XFZB** son las transmisiones que deberán realizar los Agentes Internacionales de Carga a la Ventanilla Única; dichas transmisión contienen la información de los documento de transporte, **Guía Aérea Master, Guía Aérea House o Air Waybill**.

Para efectuar las transmisiones electrónicas mencionadas, los Agentes Internacionales de Carga deberán generar un Sistema Informático que tenga la capacidad de enviar y recibir mensajes electrónicos mediante los mecanismos tecnológicos establecidos por el Servicio de Administración Tributaria.

Los mensajes XML Waybill **XFWB** y XML House Waybill **XFZB**, serán transmitidos a la Ventanilla Única mediante un mensaje electrónico (EDI), el cual deberá estar conformado de acuerdo a las directrices emitidas por el Servicio de Administración Tributaria, mismas que se encuentran alineadas a la Recomendación Número 22 de la **United Nations Centre for Trade Facilitation and Electronic Business**, así como a la estandarización de mensajes electrónicos realizada por la Asociación Internacional de Transporte Aéreo IATA (Internacional Air Transport Association).

Los Agentes Internacionales deberán realizar la transmisión del XML Waybill y el XML House Waybill a la Ventanilla Única después de que estos documentos sean generados.

Cuando la Ventanilla Única recibe los mensajes XFWB y XFZB, verifica que cumpla con las directrices establecidas, que contenga todos los datos requeridos y regresa un mensaje electrónico que contiene el acuse de recepción de acuerdo a las directrices establecidas por el Servicio de Administración Tributaria.

Después de realizar las validaciones correspondientes a los mensajes XFWB y XFZB, la Ventanilla Única, enviara de manera electrónica a los Agentes Internacionales de Carga el XML Response Message **XFNM** el cual es un mensaje de respuesta de electrónico de Aceptación o Rechazo. En caso de ser un mensaje de Rechazo, deberán de realizar las correcciones correspondientes hacer el reenvío de la información correcta; en caso de ser Aceptado, es decir, que no presenten ningún error, Ventanilla Única procederá a su registro y almacenamiento. En este momento la información queda disponible para consulta.

PROCESO 2: Transmisión electrónica del XML Flight Manifest Message XFFM para Importación / Exportación / Transbordo / Sobordo de Mercancías

El XML Flight Manifest Message **XFFM** es la transmisión electrónica que contiene la información de las Guías Aéreas próximas a introducirse o salir de Territorio Nacional.

El XML Flight Manifest Message deberá ser enviado por las líneas aéreas mediante un mensaje electrónico de acuerdo a las directrices establecidas por el Servicio de Administración Tributaria.

El XML Flight Manifest Message deberá ser transmitido en tiempo forma de acuerdo con la regla 1.9.10 de las Reglas de Carácter General en Materia de Comercio Exterior y cumpliendo la normativa de este documento.

Para aquellos vuelos provenientes del extranjero de países del Norte incluso de los Estados Unidos de América, América Central, el Caribe y Sudamérica (Al norte del Ecuador), la Información deberá de transmitirse 1 hora después del despegue del último aeropuerto en el extranjero con destino a territorio nacional.

Para todos aquellos vuelos provenientes de países distintos a los señalados en la fracción anterior, la información deberá ser transmitida 4 hrs. después de que el avión despegue del último aeropuerto extranjero con destino a territorio nacional.

Cuando la Ventanilla Única recibe el XML Flight Manifest Message y verifica que cumpla con las directrices establecidas para el mensaje para posteriormente enviar a las líneas aéreas un acuse electrónico de recepción de acuerdo a las normas establecidas por el Servicio de Administración Tributaria.

Después de realizar las validaciones correspondientes al mensaje electrónico XML Flight Manifest, Ventanilla Única envía a las empresas de transportación aérea el XML Response Message **XFNM** el cual es un mensaje electrónico que contiene la respuesta de Aceptación o Rechazo conforme a las directrices establecidas por el Servicio de Administración Tributaria.

Cuando la validación del mensaje electrónico que contiene el XML Flight Manifest Message no es satisfactoria, las líneas aéreas deberán realizar las correcciones y modificaciones correspondientes y volver a enviar a la Ventanilla Única el mensaje electrónico para su correcta validación y aceptación.

En caso de que la validación sea satisfactoria, Ventanilla Única bloqueará el XML Flight Manifest Message, de manera tal que a este no se le pueda realizar ninguna modificación, ya que eso alteraría el análisis de riesgo realizado por la Administración General de Aduanas.

A partir de este momento la Ventanilla Única enviará al Recinto Fiscalizado correspondiente, la información del XML Flight Manifest Message a través de los medios establecidos por el Servicio de Administración Tributaria y de acuerdo con la normativa y directrices acordadas, con la finalidad de que este tenga el conocimiento del transporte y las mercancías que esta por arribar a sus instalaciones.

Mecanismos Tecnológicos de Comunicación

Cola de Mensaje

MQ (por sus siglas en inglés Message Queue) es un producto de IBM que se utiliza para comunicar distintas aplicaciones o sistemas, garantizando la entrega e integridad de la información contenida en los mensajes transmitidos.

En el caso del Proceso de Transportación Aérea dentro de la Ventanilla Única, la cola de mensajes se utiliza para el intercambio de Mensajes EDI con las Empresas de Transportación Aérea.

El uso del mecanismo básico de comunicación provisto permite diseños de aplicaciones síncronas y asíncronas.

La versión del producto de cola de mensajes de IBM que se utilizará es la de WebSphere MQ 7.0.1.7. Este producto deberá ser instalado en todas las entidades que intercambien mensajes con la Ventanilla Única mediante MQ.

El protocolo que se usa es MQ Transport, del cual también es propietaria IBM. El diseño de Alta Disponibilidad de MQ en Ventanilla Única está basado en la implementación de un Clúster, el cual permitirá garantizar la continuidad del servicio de intercambio de mensajes con un mínimo de fallas.

La mayoría de todos los tramites a continuación mencionados, no han sido muy productivos para la mayor parte de las personas que lo hacían manualmente o por envío, sobre todo los manifiesto de carga o en algunos de sus casos estar en constante comunicación con el agente aduanal o broker,

En últimos de los casos, no es posible derogarlo ya que se necesita que lo acepte el poder legislativo, y a su vez en los minutos finales de algún mandatario de fin de sexenio. Con lo cual tendría que ser aprobado por el poder legislativo.

CAPÍTULO V

CAPÍTULO V

UBICACIÓN DE LOS CENTROS LOGÍSTICOS EXISTENTES EN LA ZONA DE INFLUENCIA

En este capítulo se hace un recuento de infraestructura logística en la Zona de Influencia, que en la mayoría de los casos son parques industriales con vocación logística, o clusters, o centros logísticos, aunque una Plataforma Logística como tal, no existe aun en México. No se pretende hacer una revisión exhaustiva de todas las instalaciones disponibles, pero si un análisis de como se encuentran diseñadas y sus modos de operación.

Con base al estudio "Estrategias para el Ordenamiento Territorial Logístico Competitivo de la Región Centro", elaborado por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), indica que la región centro de México está integrada por el Distrito Federal, Estado de México, Hidalgo, Tlaxcala, Puebla y Morelos, dicho conglomerado corresponde a un área de 120 Km. De radio en donde se concentran más de 35 millones de habitantes, lo que permite diseñar estrategias para el ordenamiento territorial logístico de la región, permitiendo identificar nodos logísticos estratégicos y áreas de reserva para actividades logísticas.

Este capítulo señala que actualmente se tienen parques industriales y parques logísticos identificados en los seis estados considerados.

1. Para el caso del Estado de México se identifican tres corredores:

Corredor autopista México – Querétaro, donde se ubican Cuautitlán – Tultitlan – Tepotzotlan (CTT), Tlalnepantla así como la zona de Huehuetoca.

Corredor Toluca – Lerma y sur de Toluca.

Corredor Toluca – Ixtlahuaca – Atlacomulco – Jilotepec.

2. En el estado de Hidalgo se encuentran:

Corredor autopista México – Pachuca.

Corredor Pachuca – Ciudad Sahagún.

El sector hidalguense del corredor autopista México – Querétaro, principalmente en la zona de Tepeji del Rio, así como de Tula – Atitalaquia.

3. En el estado de Puebla los parques industriales se concentran sobre el corredor San Martin Texmelucan – Puebla – Amozoc.

4. En lo que respecta al estado de Morelos, los principales parques industriales se ubican en el corredor Cuernavaca – Alpuyeca, y Cuautla.

5. Dentro del estado de Tlaxcala existe una distribución homogénea de sus parques industriales.

6. Dentro del Distrito Federal la zona industrial Vallejo, ubicada en la Delegación Azcapotzalco.

Además de los parques industrial mencionados, en la región centro existen diversos centros de distribución y clusters con actividades logísticas, la mayor parte de los desarrollos inmobiliarios con vocación logística se concentran en el norte de la zona metropolitana del valle de México, principalmente en San Martín Obispo, Cuautitlán – Tultitlán – Tepoztlán y Tlalnepantla, así como el corredor Toluca – Lerma.

Por otra parte las zonas de Teoloyucan, Huehuetoca y Tepeji del Río, han adquirido una gran importancia dada la saturación de espacio y las nuevas alternativas de movilidad que surgen con la construcción del Circuito Mexiquense y el Arco Norte.

Entre los centros de distribución más importantes en esta zona se encuentran:

Centro de Distribución MABE en Logistics Center Huehuetoca desarrollado por Corporate Properties of the Americas (CPA), en el municipio de Tepeji del Río, Hidalgo, sobre la carretera a Tula.

Centro de Distribución LIVERPOOL ubicado en el municipio de Huehuetoca, Estado de México sobre la carretera Jorobas – Tula.

Centro de Distribución COSTCO en el parque industrial Tepeji, Hidalgo.

Centro de Distribución CHEDRAUI en las instalaciones del Logistics Center Teoloyucan del desarrollador Corporate Properties of the Americas (CPA) ubicado en el municipio de Teoloyucan, Estado de México, sobre la carretera Cuautitlán – Teoloyucan en cruce con el Circuito Mexiquense.

Así mismo el estudio identifica a los principales desarrolladores en infraestructura logística, detectando un total de cincuenta desarrollos inmobiliarios logísticos: cuarenta y cuatro en el Estado de México, dos en Hidalgo, y uno en Tlaxcala, Puebla y Distrito Federal. Los principales desarrolladores de la región centro como son:

Corporate Properties of the Americas (CPA)

Finsa

Frisa

Gicsa

Grupo Acción (ahora de AMB Property Corporation)

Grupo O'Donnell

Prologis

Tlanepark

Vest

Debido a la diversidad de desarrollos con vocación logística y una vez descrito de forma general lo que se ha construido en parte de la zona de influencia, se revisara la ubicación y características generales de los centros con una mayor vocación logística y que se encuentra a una relativa cercanía de Jilotepec.

PUERTO INTERIOR SILAO – LEON

Aspectos Generales

Se encuentra ubicado en la zona centro del estado de Guanajuato, específicamente en la parte de Silao y León, a unos kilómetros del Aeropuerto Internacional de Guanajuato, y de la carretera federal 45, permitiendo conectar al estado con Querétaro, Estado de México, Jalisco Michoacán y San Luis Potosí, además de realizar vuelos de manera directa a los principales aeropuertos de México y de Estados Unidos como son Houston, Dallas y Los Ángeles.

El puerto interior cuenta con una superficie de 525 hectáreas, en las cuales se conformara una aduana interior. Zonas de Servicios, Terminal Intermodal de Carga, Recinto Fiscalizado Estratégico, Parque Industrial Nacional y un Centro de Carga, lo que permite desarrollar grandes ventajas competitivas con la generación de cadenas productivas, uniendo capacidad del Aeropuerto Internacional de Guanajuato, el ferrocarril Pacifico Norte, la carretera federal 45, la carretera federal 57 y las conexiones ferroviarias directas con los puertos marítimos del país, así como la creación de 18 000 empleos a corto plazo.



PUERTA MÉXICO TERMINAL INTERMODAL

Aspectos Generales

Se encuentra ubicada en Toluca y favorece el intercambio de mercancía en la zona centro del país, como son las entidades favoritas de Querétaro, Hidalgo, Puebla, los principales puertos (Manzanillo, Lázaro Cárdenas, Veracruz y Altamira) así como la conectividad en diversas ciudades de Estados Unidos y Canadá a través de los servicios ferroviarios que presta Kansas City Southern México (KCSM) y otros ferrocarriles.

Es un centro logístico que presta servicios intermodales de ferrocarril y autotransporte, cuenta con aduana en sitio, recinto fiscalizado y servicios de integración logística, además de brindar servicios de infraestructura para el manejo eficiente, seguro y flexible de la cadena de suministro.



TERMINAL MULTIMODAL DE QUERÉTARO

Aspectos Generales

Se encuentra en la región central de México y debido a su ubicación es considerada como un centro dinámico y de desarrollo industrial y comercial, colinda con los estados como San Luis Potosí, Hidalgo, Michoacán, Estado de México y Guanajuato, y debido a su conectividad con los diversos corredores industriales y multimodales, permite el tráfico de mercancías a los puertos y fronteras más importantes del país.



La terminal cuenta con aduana, recinto fiscalizado, desarrollo comercial, terminal multimodal, así como infraestructura logística que permite el manejo de diverso tipo de mercancía, ya sea de comercio exterior, en tránsito, nacional o internacional, así como el desarrollo de ventajas competitivas para la explotación de los recursos en la zona.

PARQUE INDUSTRIAL HUEHUETOCA

Aspectos Generales

El municipio de Huehuetoca se encuentra ubicado en la parte norte del Estado de México, es una de las pocas ubicaciones del país que cuenta con el servicio de ambas vías ferroviarias Kansas City Southern México (KCSM) y Ferromex, además de contar con la cercanía de la infraestructura carretera del Circuito Exterior Mexiquense, el Arco Norte, la carretera Jorobas – Tula.

El Parque Industrial cuenta con una terminal intermodal de carga, parque industrial, centro de distribución, que permite detonar el potencial económico de la zona, permitiendo el flujo de mercancías en la parte centro del país, principalmente en las entidades federativas de Toluca, Querétaro, Hidalgo, Puebla, Tlaxcala, así como los puertos de Manzanillo, Lázaro Cárdenas, Altamira, Veracruz y Acapulco.



CENTRO LOGÍSTICO HIDALGO

Aspectos Generales

Las empresas Hutchinson Port Holding y el corporativo UNNE, construirán en Tula Hidalgo un puerto seco y parque logístico con una inversión de 200 millones de dólares. Su cercanía con el Arco Norte permite mover mercancías al Distrito Federal y Estado de México entre otros estados como Tlaxcala, Veracruz, Querétaro, San Luis Potosí.

El desarrollo del centro logístico se planea construir en 1 300 hectáreas, mismas que estarán divididas en una zona comercial con bodegas, parque agroindustrial, de refrigeración y de transporte pesado, sistema de transporte interno, puerto seco con una terminal especializada de contenedores misma que operara Hutchinson y una zona de almacenes operada por UNNE; el centro logístico pretende comercializar alrededor de 40 000 toneladas de productos perecederos y otras 20 000 toneladas de productos diversos.

NODO INTERMODAL LOGÍSTICO Y RECINTO FISCALIZADO ESTRATÉGICO (LA CÉLULA)

Aspectos Generales

Sera una terminal interior con el suministro de servicios logísticos, servicios de transferencia entre transporte ferroviario y carretero, aduana interior y recinto fiscalizado estratégico, se desarrolla en el municipio de Oriental, a 75 Km. de la ciudad de Puebla. su objetivo principal es detonar el desarrollo económico y social de la región, brindando servicios a mercados y puertos de las entidades hermanas del sur – sureste, centro y centro – occidente.

El proyecto será un punto de concentración de tránsitos de distinto origen geográfico y un medio para consolidar el corredor multimodal ciudad de México – Veracruz, además de movilizar en mayor medida las transferencias de carga entre los puertos del Golfo y sureste y centro de la Republica Mexicana, asimismo de ofrecer instalaciones urbanas, vivienda servicios de salud, abasto y esparcimiento. El proyecto está actualmente detenido.

ESTRUCTURA ACTUAL DE LOS CENTROS LOGÍSTICOS NACIONALES E INTERNACIONALES

Este apartado consiste en hacer un recuento de la estructura de los centros logísticos mas representativos existentes en la zona de influencia. con el objeto de identificar las zonas y áreas que se deben considerar como mejores prácticas en el diseño de la Plataforma Logística Jilotepec. Esta revisión considera tanto el caso de México.

CENTROS LOGÍSTICOS NACIONALES

En el caso de México los centros que se consideran en este capítulo son Silao en Guanajuato, Puerta México, Huehuetoca y San Martin Obispo en el Estado de México, la terminal multimodal Querétaro, así como los proyectos del centro logístico de Hidalgo y de Puebla.

PUERTA MÉXICO TERMINAL INTERMODAL

La terminal intermodal cuenta con una superficie total de 52 hectáreas, una superficie bardeada de 35 hectáreas, mismas que le permiten realizar los siguientes servicios de aduana en sitio, recinto fiscalizado y servicios de integración logística, además de brindar servicios de infraestructura para el manejo eficiente, seguro y flexible de la cadena de suministro.

TERMINAL INTERMODAL

Transferencia ferrocarril – autotransporte de contenedores y tráileres

Entrega final al cliente

Deposito de contenedores

Integración de servicios intermodal Puerto a Puerta

RECINTO FISCALIZADO

Bodega para almacenamiento de mercancía fiscalizada y no fiscalizada

Consolidación y desconsolidacion

Revisión de mercancía previo al despacho aduanero

Etiquetado, empaque y embalaje

Cross Dock

INTEGRACIÓN LOGÍSTICA

Distribución

Autotransporte

Servicios Puerto a Puerta, Puerto a Puerto y Puerta a Puerta (Estados Unidos y Canadá)

Además de las áreas de servicios la terminal cuenta con 3.3 Km. de vía dentro de la terminal 1.5 Km. de vía en dos laderos, 5.5 Km. de vialidades, capacidad de ciento diez equipos ferroviarios, almacén de 6 000 m² cubierto grado alimenticio, 100 000 m² de almacenaje a cielo abierto, oficinas con 200 m² de construcción, bodega con frente vía (Cross Dock) para cuatro furgones.

TERMINAL MULTIMODAL DE QUERÉTARO

Actualmente la terminal cuenta con 10 hectáreas, se prevé una inversión de 20 millones de dólares lo que permite aumentar a 100 hectáreas con el objetivo de llegar a 600 hectáreas.

La terminal cuenta con diversos servicios que permiten agilizar el movimiento de mercancías de sus clientes como son:

CARRIL INTERMODAL

Se realizan operaciones de carga y descarga de ferrocarril a doble estiba y estiba sencilla así como formación de trenes unitarios. Se cuenta con equipo para el manejo de:

Contenedores de 20", 40", 48" y 53"

Piggy Back 45", 48" y 53"

Se cuenta con una nave de 3 000 m² techados y semi cerrados para carga y descarga de mercancías colindantes con dos vías internas de ferrocarril, donde realizan servicios de:

Recepción de tolvas, furgones, góndolas y plataformas

Desarrollo de proyectos para químicos, plástico, resina y papel

Descarga y carga de mercancía paletizada o granel.

Maniobras de carga / descarga al autotransporte con muelle para 16 contenedores

Paletizado, etiquetado y embalado de mercancía

DEPOT

Cuentan con un deposito para almacenar contenedores llenos y vacios, chasises y piggy backs para su inspección, clasificación, limpieza y reparaciones.

LOGÍSTICA

La terminal cuenta con infraestructura logística para la importación, exportación, manejo, almacenaje y movimiento de mercancías de comercio exterior, mediante servicios de:

Transporte multimodal

Puerta a Puerta

Coordinación de transporte terrestre

Transporte terrestre (local)

Distribución

RECINTO FISCALIZADO

Es un espacio que permite el manejo, almacenaje y custodia de mercancías, así como la elaboración y transformación de mercancías y comercio exterior.

DESARROLLO DE NEGOCIOS

Cuenta con área especializada que permite analizar las necesidades de las empresas y a la vez explorar alternativas creativas para el desarrollo de las mismas en nuevos mercados, ofreciendo los siguientes servicios:

Apoyo a la introducción de productos en el mercado nacional

Apoyo a la introducción de productos en el mercado internacional

Infraestructura lista para instalar líneas de producción para procesos de manufactura

Representación comercial

Centro de acopio y distribución

ADUANA

La terminal multimodal, cuenta con una aduana la cual permite la realización de todos los trámites necesarios para la comercialización de productos a nivel internacional.

PARQUE INDUSTRIAL HUEHUETOCA

Es un conglomerado de centros de distribución, parques industriales y centros logísticos, que se encuentran estratégicamente ubicado, con carreteras y vías férreas adyacentes, permitiendo controlar y reducir los costos de la cadena de suministro.

ZONA INDUSTRIAL BARRANCA PRIETA

Existen dos empresas de manufactura (Grupo Zapata, producción de envases de plástico y metal) y una constructora (Cotrisa Construcción del Emisor Oriente) y Grupo Odonell, renta de bodegas comerciales.

PARQUE INDUSTRIAL XALPA

Barranca Prieta y Xalpa, parques industriales: Salitrillo y / o Parque Los Charcos, Parque Las Américas, Bodega Liverpool, y un centro de distribución MABE, se encuentra en funcionamiento la empresa HORCO, S. A. de C. V. ubicada en el rancho El Cenicero y al corto plazo se convertirá en otra zona industrial que será beneficiada con el paso del ya próximo Macro Circuito.

Se cuenta con diez empresas de manufactura destacando: Trinity (industrias en la producción de tanques de acero, de planta y uso domestico), Yale de México (producción textil), Panatubos (galvanizado de aceros), COPARMEX (productos derivados de la celulosa).

PARQUE INDUSTRIAL SALITRILLO Y / O PARQUE LOS CHARCOS

Existen cinco empresas de manufactura, destacando Colchas Primavera, (producción textil), Arttex (producción de etiquetas), Solquim (productos químicos de limpieza); tres empresas de abastecimientos y suministros (gasolineras) y dos centros comerciales (Bodega Aurrera y Soriana).

PARQUE INDUSTRIAL PARQUE DE LAS AMÉRICAS

Se cuenta con seis empresas de manufactura de las cuales destacan Weg de México (producción de motores y transformadores), Plásticos del Futuro (producción de PVC y productos biodegradables), Grupo Val Ro (producción de tubos de PVC), Termoplastic (fabricación de domos de plástico); cuatro de servicios destacan; Peri Cimbras y Andamios (producción y renta de cimbras metálicas), Total Information Management (administración de archivos generales), Ingenieros Mecánicos y Civiles S. A. de C. V. (obra civil y eléctrica).

CENTRO DE DISTRIBUCIÓN SAN MARTIN OBISPO

El Centro de Distribución San Martin Obispo se ha consolidado desde la construcción en 30 hectáreas del centro de distribución de perecederos de Wal – Mart con el desarrollo de un conjunto de instalaciones logísticas por parte de Grupo Acción, Grupo O' Donnel y Finsa, en 87 hectáreas de superficie total y más recientemente de Corporate Properties of the Americas (CPA), con la adquisición de 157 hectáreas al frente de la zona urbanizada actual.

El desarrollo de FINSA es de 1.64 hectáreas, de las cuales 0.75 están urbanizadas; la nave cuenta con una altura libre de 9.14 m., un espacio entre columnas de 15.24 m. × 15.24 m. ocho andenes nivelados a una altura de 1.22 m.

Por su parte, el desarrollo del Grupo O'Donnell construido para Matell, cuenta con una superficie urbanizada de 2.42 hectáreas. Finalmente Corporate Properties of the Americas (CPA) cuenta con dos desarrollos:

San Martin Obispo I con una superficie total de 33.26 hectáreas y 10.77 urbanizadas, que albergan el Centro de Distribución de Michelin, cuya superficie es de 50 000 m., altura libre de 10 m. y un espacio entre columnas de 12 m. × 18 m.

San Martin Obispo II, es el desarrollo con la mayor extensión territorial de la zona, con un total de 124.47 hectáreas.

PUERTO INTERIOR SILAO – LEÓN

El puerto interior constara de 525 hectáreas, en donde se ubicara una aduana interior, zona de servicios, terminal intermodal de carga, recinto fiscalizado estratégico, parque industrial nacional y un centro de carga aérea; en una superficie de 525 hectáreas.

ADUANA INTERIOR

Se encuentra ubicada en un área de diez mil metros cuadrados, sobre una superficie total de 31 hectáreas; su función primordial será agilizar los trámites administrativos para disminuir el tiempo de cruce de los usuarios.

Principales Características:

- Sera la aduana más amplia del país.
- Edificio central de administración para pago de aranceles.
- Edificio para policía fiscal.
- Aparato de rayos X.
- Aparato de rayos gamma.

Aduana seleccionada por el Servicio de Administración Tributaria (SAT) como modelo y nuevo concepto para aplicarse en todas las aduanas mexicanas

Contara con dos circuitos de rutas fiscales independientes

Vialidades de concreto hidráulico

Vialidades que van desde 3.5 m. a los 5 m. cada carril con acotamiento incluido, superando los requisitos de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT)

Módulos de importación y exportación con nueve vistas cada uno, en una primera etapa y extensible a 27 vistas en la segunda etapa del proyecto

Bodega de decomiso, salas de juntas y bancos

ZONA DE SERVICIOS

En una superficie de 55 hectáreas, se diseño una zona para dar servicio a las empresas instaladas en el puerto interior y a sus empleados, cuenta con una guardería, estación de bomberos, centros de salud y deportivo así como gasolineras, restaurantes, hoteles, paraderos de camiones de carga, oficinas de agentes aduanales de carga y transportistas para atender las necesidades de los profesionistas del transporte.

TERMINAL INTERMODAL DE CARGA

La terminal intermodal de carga desarrollada por Ferromex, se construirá en una extensión de 44 hectáreas con el objetivo de mejorar el intercambio entre el autotransporte y el ferrocarril para disminuir los costos y aumentar el nivel de seguridad de las mercancías.

En una primera etapa estará compuesta por:

Dos vías ferroviarias de 1 500 m. cada una adicionales a la línea ya existente (línea Pacífico Norte entre la Ciudad de México y Ciudad Juárez – El Paso)

Dos patios de maniobras

Un estacionamiento de almacenaje de contenedores

Un área de reparación y limpieza de contenedores y chasis

Para una segunda etapa el Ferropuerto contará con los siguientes elementos:

Central de trasvase – proceso de empaque y etiquetado

Patio fiscalizado

Consolidación y desconsolidación de contenedores

Servicio de entrega a domicilio con autotransporte para cubrir el flete corto del FFCC a la puerta del cliente

Servicio de información de la ubicación de la carga al cliente

Coordinación de logística

Servicios de Cross Dock

Cuatro vías ferroviarias trabajando, de aproximadamente 1 Km. cada una

Dos vías de soporte de 1 750 m. cada una

Un estacionamiento para container – con – chasis a noventa grados

Una pista con ancho ideal para las operaciones de estacionamiento de los tráileres a noventa grados (88 metros de la vía central al estacionamiento de tráiler)

Una vía separada y controlada para la aduana interior

Una entrada, salida y punto de revisión expandible

Un área separada para el manejo de contenedores vacíos

RECINTO FISCALIZADO ESTRATÉGICO

El Recinto Fiscalizado Estratégico, es un nuevo concepto de zona franca que se desarrollara en una superficie de 107 hectáreas, funcionara como depósito ante la aduana para permitir la importación de insumos directamente en el sitio del proceso industrial, realizando operaciones de producción y almacenaje libre de impuestos al comercio exterior.

PARQUE INDUSTRIAL NACIONAL

En un área de 206 hectáreas se cuenta con dos parques industriales, Santa Fe I y Santa Fe II, los cuales tienen los servicios y la infraestructura para la operación de empresas logísticas como son:

Vialidades de concreto hidráulico de dos carriles por cuerpo, con posibilidad de extenderse a tres carriles

Subestación con capacidad de electricidad de media tensión de 34.5 KV y una conexión de alta tensión de 115 KV

El servicio de telefonía puede ser vía fibra óptica, cobre o banda ancha

Drenaje sanitario hasta la planta general del desarrollo, con capacidad de 1.58 millones de metros cúbicos al año y se conducirá hasta la planta de tratamiento

Drenaje pluvial que controlara un interceptor para captar las aguas de lluvias y evitar las inundaciones dentro del parque

La capacidad de agua es de 2.018 millones de metros cúbicos (64 litros por segundo)

Abastecimiento de gas natural

Sistema contra incendios

Personal de seguridad dentro del parque industrial

Iluminación en vialidades y en el parque en general

Así mismo contara con un parque Fotovoltaico, planta que suministra de energía renovable a las industrias en el complejo y la región. Actualmente se cuenta con diversas empresas que realizan operaciones dentro de estos parques las cuales son: Hino Motor (filial de Toyota), Flexi, Guala, Dispensing, Mailhot, Teco Westinghouse, Samot, Softer, Sovere, Emico, Hiroshima Aluminium, Volkswagen , Pirelli, entre otras.

CENTRO DE CARGA AÉREA

El Aeropuerto Internacional de Guanajuato, será la base de la plataforma logística aérea, ya que otorga a los usuarios del puerto interior la opción de mover sus mercancías delicadas por avión o de hacer envíos urgentes.

ZONA EDUCATIVA Y DE CAPACITACIÓN

Recientemente inicio operaciones la primera etapa de un campus universitario del Instituto Politécnico Nacional (IPN) mismo que ofrece licenciaturas profesionales de ingeniería relacionadas con la manufactura, así mismo en esta zona se pretende operar un centro de capacitación técnica industrial administrado por el CONALEP.

CENTRO LOGÍSTICO HIDALGO

El centro logístico conglomerara a 300 mil comerciantes asentados en 1 300 hectáreas, y serán distribuidos en siete desarrollos distintos, contara con instalaciones de mercado de mayoreo y medio mayoreo, un área de soporte, espacio que funcionara como una fábrica de insumos de las empresas; in parque agroindustrial, asimismo, se albergara una cadena de refrigeración destinada a conservar los productos congelados.

Se desarrollara un parque denominado "Parque de Apoyo al Transporte", mismo que facilitara las cargas y descargas de las unidades pesadas, además de la construcción contara de un hotel para el descanso de los transportistas. El Centro Logístico, tendrá una capacidad de comercializar 40 mil toneladas de productos perecederos y otras 20 mil toneladas de productos diversos, además de adaptarse mil ochenta bodegas.

NODO INTERMODAL LOGÍSTICO Y RECINTO FISCALIZADO ESTRATÉGICO (LA CÉLULA)

Con 1 200 hectáreas de superficie, la Célula pretende la creación de la terminal intermodal con áreas de transferencia de carga, equipo y bodegas, zona de naves para operaciones de almacenamiento, transformación y distribución de las mercancías; instalaciones aduanales para el monitoreo, supervisión y control de importaciones y exportaciones, así como áreas comerciales y de servicios conexos para apoyar las operaciones anteriores.

El proyecto se encuentra dividido en tres fases:

En la primera fase se realizaran las siguientes obras:

Aduana interior en 30.4 hectáreas

Terminal intermodal en 13.5 hectáreas

Acceso a vía férrea

Urbanización del Parque Logístico

Para una segunda fase se pretende ampliar los servicios a:

Expansión de la terminal intermodal 13.8 hectáreas

Urbanización de ampliación del Parque Logístico 60.6 hectáreas

Oficinas administrativas 10.9 hectáreas

Urbanización de una sección del aérea de servicios 22.6 hectáreas

Finalmente la tercera fase consta de:

El crecimiento final de la terminal intermodal 25.8 hectáreas

Urbanización final del Parque Logístico 60.6 hectáreas

Urbanización final del Parque Industrial 612 hectáreas

Servicios 22.6 hectáreas

Áreas comerciales 30.6 hectáreas

DESEMPEÑO DE LOS CENTROS LOGÍSTICOS

El desarrollo de los Centros Logísticos es una actividad recientemente novedosa por lo que aún hay mucho camino por andar. La forma tradicional de la logística en las empresas siempre era parte de la operación misma de las fábricas y en un principio no era considerada como una actividad importante. Las empresas tenían sus propios almacenes manejados no de la manera más adecuada. En la medida en que se empezaron a desarrollar prestadores de servicios logísticos que se encargaban del almacenamiento y distribución de mercancías, las empresas comenzaron a tomar conciencia de los beneficios y ahorros al contratar ese nuevo servicio.

Los operadores logísticos comenzaron a crecer de una forma importante y tomaron un papel preponderante en la cadena de suministro de las empresas. Muchos de los operadores logísticos mexicanos se empezaron a fusionar primero, para después ser comprados por operadores extranjeros con operación internacional. Este crecimiento hizo que estas nuevas empresas buscaran espacios adecuados para su operación, ya que cada vez más necesitan grandes extensiones de almacenamiento, de ahí que iniciaron su instalación en parques industriales.

Debido a lo anterior los parques industriales se convirtieron en una combinación de servicios de manufactura y logística. La falta de un marco legal que norme la instalación de espacios logísticos no solamente ha dado origen a lo que se ha señalado, sino también a que se empiecen a conformar puertos intermodales, puertos interiores, centros logísticos, cruces de andén, etc.

El establecimiento de los nuevos centros logísticos se hacen por muchas razones, pero los menos consideran serios estudios de origen – destino, así como el diseño y desarrollo de estrategias que garanticen su sustentabilidad. El caso de la Célula en Puebla es uno en donde se ha construido con los centros logísticos actuales, que tiene una real vocación logística y fueron diseñados y desarrollados con ese fin, son realmente escasos, por lo que su desempeño no ha sido tan exitoso como se concibieron en su inicio.

DISEÑO DE MODELOS DE OPERACIÓN DE LA PLATAFORMA LOGÍSTICA

En este inciso se presenta la conceptualización de la Plataforma Logística sustentada en la viabilidad de los terrenos en Jilotepec y definiendo su vocación logística. El objetivo de la Plataforma es desarrollar un complejo logístico que agregue valor a la operación de los usuarios, disminuyendo sus costos logísticos. Este no se propone como un desarrollo industrial con una mezcla de centros de distribución o almacenes, como es el caso de la mayoría de las instalaciones en México, sino un desarrollo especialmente logístico.

El modelo de negocio consta de varios servicios e instalaciones como lo son proveer de servicios integrados de transporte intermodal ferrocarril – tráiler, recepción y despacho de mercancías en una aduana interior que forma parte del desarrollo, almacenamiento y transporte a través de operadores logísticos, zonas de transportistas, capacitación en temas de cadena de suministro y logística en una edificación administrada por una institución educativa de prestigio, una zona comercial que además cuente con lugares de entretenimiento y uno o más hoteles, dos paraderos para tráileres con todos los servicios requeridos por los mismos, y todos aquellos servicios relacionados con temas de logística para el movimiento de mercancías.

CARACTERÍSTICAS Y DIMENSIONES DEL MODELO LOGÍSTICO

Para la caracterización y dimensionamiento del Modelo Logístico, se desarrollan a continuación todos los puntos referentes a los requerimientos de instalaciones de la Plataforma así como la cuantificación de áreas de la Plataforma Logística

El diseño de este complejo logístico considera la traza urbana optima para el manejo eficiente de la mercancía, así como instalaciones sustentables que protejan al medio ambiente, zonas de servicios, con áreas verdes y espacios de recreación.

El proyecto de la Plataforma Logística Jilotepec contempla principalmente los siguientes aspectos:

Macro lotes a desarrollar para alojar en un plazo de cinco años aproximadamente la demanda de espacios logísticos de empresas no contaminantes

Un recinto fiscal con aduana para agilizar el manejo de mercancía de importación y exportación

Un viaducto con caseta de cobro para dar acceso de la carga a la estación de transferencia intermodal

Un patio de transferencia intermodal de carretera a la vía del ferrocarril actualmente operada por Kansas City Southern México (KCSM) con el equipo necesario para el manejo de la carga en contenedores (TEU's)

Dos paraderos para tráileres con los servicios necesarios para los operadores

Un centro de capacitación logístico para los diferentes niveles del personal que opere dentro de la Plataforma Logística

Un centro comercial a pie de la carretera 57 que va de la Ciudad de México a Querétaro

Hoteles en la zona comercial para atender las necesidades de la Plataforma

DISEÑO URBANO DE LA PLATAFORMA LOGÍSTICA

A continuación se presenta el diseño de la Plataforma así como el Modelo Logístico, los elementos que se utilizan para dicho propósito, la ubicación idónea y los elementos necesarios para el funcionamiento de la misma.

Para realizar el diseño del proyecto se han tomado en cuenta el Plan de Desarrollo Urbano de los municipios de Jilotepec y Sayaniquilpan en el Estado de México, considerando en primer lugar un polígono de más de 2 680 hectáreas con uso de suelo industrial, mismas que se encuentran distribuidas en el cruce carretero de la autopista 57 que va de la Ciudad de México a Querétaro con el Arco Norte.

Adicionalmente se ubico la posición a la distancia más cercana posible de la vía ferroviaria, siendo esta la operada por la compañía Kansas City Southern México (KCSM), y que se encuentra a una distancia media de 9 Km. al norte de la Plataforma.

Asimismo se consideran los siguientes aspectos para determinar la ubicación ideal de las instalaciones dentro del área del polígono de la Plataforma Logística.

Distribución idónea con acceso a las carreteras y la vía del ferrocarril.

Características de la tenencia de la tierra para la concentración del polígono, constatando el precio de compra.

Costo y tiempo de adquisición de la tierra.

Topografía del terreno.

El diseño de la Plataforma Logística considera conectarla con el ferrocarril de Kansas City Southern México (KCSM), que se encuentra ubicada en el Estado de Mexico. Ferromex cuenta con una vía cercana [3 Km. de distancia de Kansas City Southern México (KCSM)] que pasa por el Estado de Hidalgo. Una futura colaboración implica negociaciones entre ambos estados, que pueden ser ampliamente beneficiados.

En el siguiente plano se presenta el arreglo integral del polígono de la Plataforma Logística Bicentenario con el viaducto de acceso al centro multimodal que se localiza a 9 Km. de distancia en dirección al norte, en donde se encuentra la vía de Kansas City Southern México (KCSM).

Entra en un pequeño tramo al municipio de Soyaniquilpan, lugar en donde se desarrollara el Patio de Transferencia Intermodal (PTI).

El viaducto que los conecta será confinado y se propone el cobro de una cuota de peaje para los transportistas que utilicen el centro multimodal. Asimismo esta propuesta define macro lotes para su venta y / o aportación a la FIBRA que se constituirá. Esta estrategia de definición de macro lotes permitirá un crecimiento gradual y mejor controlado a la Plataforma.

La Plataforma Logística facilitara la transferencia de mercancías en su centro de intercambio intermodal, en el cual se realizaran las operaciones de carga y descarga, pasando de un medio de transporte a otro distinto para así, ser llevadas y distribuidas a todo el país y al extranjero. la mercancía se moverá de manera rápida, eficiente y económica al usar el equipo logístico adecuado con el que estará equipada la Plataforma, contara con facilidades para el etiquetado, almacenaje, acabado, empaquetado y embalaje, así como también tendrá para beneficio de los usuarios aduana propia en el interior del desarrollo.

De forma paralela al desarrollo del primer macro lote, se iniciaran negociaciones con inversionistas y concesionarios para el desarrollo de las áreas comerciales, de servicios y de paraderos. Dentro de la zona comercial, se está tomando en cuenta que también incorporara un centro de capacitación especializado en temas de logística y de la cadena de suministro, en donde se establecerán convenios con instituciones estatales, nacionales e internacionales, especializadas en el tema para su optimo funcionamiento.

Los dos paraderos que están planteados serán construidos uno de cada lado de la autopista 57 (México Querétaro), dando así, fácil y rápido acceso a los tráileres sin importar el sentido de la autopista en el que se encuentren, ubicándose uno en el cruce de la autopista con el Arco Norte y el segundo enfrente, del otro lado de la autopista.

LOGÍSTICA INTERNACIONAL, PRINCIPALES PUERTOS Y AEROPUERTOS DEL MUNDO, RUTAS COMERCIALES MAS IMPORTANTES A NIVEL GLOBAL EN NUESTROS DÍAS

La globalización en curso tiene claramente marcada una sola tendencia, la eliminación gradual de las fronteras y barreras establecidas entre los diferentes países del orbe, dentro de este contexto es necesario y esencial que el profesionista en Comercio Exterior y Aduanas conozca a la perfección todas las posibles rutas y “atajos” existentes para llegar de una parte a otra del mundo con mercancías (Antun, 1994).

La Logística se define como la disciplina NETAMENTE DINÁMICA (de movimientos), que estudia con detalle los tiempos y los movimientos que debe cumplir una mercancía para llegar oportunamente y a buen fin a su destino final, hacer un envío internacional puede sonar como algo simple, pero estas son visiones demasiado pobres de lo que es un profesional de Comercio Exterior, ya que la responsabilidad va más allá se tiene que ofrecer soluciones, alternativas, rutas opciones, atajos al cliente (Antun, et, al, 2005).

Algo sumamente triste y penoso dentro del medio profesional es que en muchas ocasiones se acerca un cliente ávido de asesoría o información a algún prestador de servicios supuestamente “experto” y “especializado” en el ramo, para preguntarle acerca de cómo deberá hacerse para la entrega o recolección de mercancías desde / hacia tal o cual punto del mundo y la triste respuesta es, que el cliente – en muchas de las ocasiones – sabe más que el supuesto “experto”, el cual no tiene ni la más mínima noción geográfica, ni conceptual o de donde será enviada o traída la mercancía, el cliente se da cuenta de que se está tratando con un simple “contratador” de servicios con terceros, que no tiene NI LA MÁS REMOTA IDEA del servicio que está vendiendo, pero sin embargo LO VENDE, para ganarse un dinero.

Es básico conocer las principales rutas comerciales existentes en la actualidad.

RUTAS DE CONEXIÓN TERRESTRE

Sin lugar a dudas la frontera con el mayor intercambio comercial entre México y América del Norte es Nuevo Laredo Tamaulipas, ya que aquí se verifica intercambio carretero y ferroviario en su modalidad de doble estiba, cruzan gran cantidad de electrónica y autopartes, le sigue muy de cerca Ciudad Juárez Chihuahua. Con un alto volumen de cruce de partes automotrices de las armadoras establecidas en el Norte de México, hacia la región automotriz del norte de los EE UU, existen puntos de intercambio muy intenso entre los EE UU y Canadá, por ejemplo entre Búfalo NY, y Niágara Falls, Canadá a donde concluye la mayoría de los embarques destinados al Canadá.

Por otra parte al Sur, se tiene la frontera de Ciudad Hidalgo Chis., colindante con Tecún Umán, Guatemala, por donde se verifica prácticamente la totalidad del muy poco comercio terrestre que se tiene con la región centroamericana, debido al los altos índices de inseguridad tanto de la frontera sur como de la región.

RUTAS MARÍTIMAS CON EUROPA

Primero hay que aclarar que existen dos modalidades de rutas marítimas, las que corren a lo largo del litoral de una región o continente y las trans – oceánicas, que atraviesan una cuenca oceánica, en el caso de la intercomunicación marítima con Europa se da una combinación de ambas.

RUTA LITORAL COSTA ATLÁNTICA

La mayoría de las navieras recorren esta ruta – aclarando que no todas recorren todos los puntos – y las paradas de los barcos obedecen exclusivamente a la cantidad de carga que esté lista para llevar o descargar en un puerto, por lo que puede ocurrir que un barco “se brinque” y no haga parada en algún puerto, por no haber la suficiente cantidad de carga, las rutas litorales son NORTHBOUND en dirección de Sur a Norte y SOUTHBOUND viceversa de Norte a Sur, viajando por lo común llenos de contenedores en SOUTHBOUND y casi vacíos en NORTHBOUND, lo que influye en las tarifas, altas en SOUTHBOUND y muy baratas a la inversa, por la falta de carga.

La ruta litoral Atlántica recorre desde Halifax al Norte en Canadá, hasta las lejanas tierras de Rivadavia al Sur en la Argentina. Esta interconecta mediante transbordo de contenedores en puertos de conexión como Everglades FL, Charleston VA, Boston MA, o Norfolk VA, a barcos que hacen la ruta trans – oceánica cruzando el Océano Atlántico, llegando a puertos principales de Europa del Norte como Liverpool, Bristol, Thamesport (UK), Róterdam (Holanda), Antwerp (Bélgica), Hamburgo, Bremen, Bremerhaven (Alemania), de donde se hacen interconexiones, a su vez, con otros transbordos sucesivos, a Medio Oriente, África y la India.

RUTAS MARÍTIMAS CON ASIA

En este caso opera una ruta litoral de la Costa Pacífico, la cual corre desde Anchorage en el Norte (Alaska), hasta Ushuaia en el Sur (Chile), esta corre en ambas direcciones y los transbordos en conexión hacia o desde Asia se llevan a cabo en los puertos de Vancouver (Canada), San Francisco (California), Los Angeles (California), Long Beach (California), San Diego (California) y comienza a haber una cierta apertura – con sus reservas por la falta de seguridad infraestructura y equipo – a Ensenada (Baja California), Manzanillo (Colima) y Lázaro Cárdenas (Michoacán).

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El principal interés de este tema de tesis fue dar a conocer el proceso de documentación que se llevase a cabo para el transporte de mercancías. Todo un proceso de requisitos indispensables que marcó siempre el Servicio de Administración Tributaria (SAT) bajo el mando de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP).

A pesar de no haber sido posible presentar el o los documentos necesarios para dichas operaciones que se llevasen a cabo en el proceso de ingreso a alguna de las principales aduanas de la Republica Mexicana, se dio un acercamiento sobre todo lo que se necesita para el transporte de mercancías.

Dicho lo anterior el sistema de Ventanilla Única (VU) ha venido a innovar todos los requisitos que se llevaron a cabo, todo este proceso en el traslado de las mercancías y lo que es hoy en la actualidad lo que vino a revolucionar la digitalización.

El importador y el exportador deberán tener la documentación en regla, estar en el Padrón de Importadores y Exportadores, y contar con la FIEL para cualquier trámite que les fuese necesario realizar.

La Ventanilla Única cuenta con toda la base de datos necesaria para identificar el tipo de trámite que se desea realizar, así como también si cumple con todos los requerimientos que la persona tiene para realizar dicho trámite, es así como el sistema realiza todas y cada una de las operaciones que les sea indicada.

En la actualidad se sabe si se realizan los pagos correspondientes para dicha tramitación, tan solo basta con enviar la documentación que se le asigne al destino donde se dirige dicha mercancía en las principales aduanas del país y esta a su vez al extranjero.

La intención de mostrar el contenido de documentación para el transporte de mercancías que se menciona en el Capítulo I, se resume en la Ventanilla Única, lo cual fue hecho posible para derogar el exhaustivo estrés de hacer fila y el desgaste de realizar varios procesos, que hoy en día hasta se pueden realizar desde y donde se encuentren si cuentan con una tablet, celular, laptop, notebook etc.

Al conocer los requisitos indispensables en el proceso documental y operativo que debieran realizar las empresas en su rama industrial y comercial, para la importación y exportación de mercancías ya no es manual, sino por ventanilla única.

Para determinar lo que hay que rescatar y descartar del proceso de documentación en el presente ya que todo es por VU y no se puede derogar.

Se requiere establecer lo que es conveniente crear para el proceso documental que fue aceptado y aprobado por el poder legislativo.

Habrá que especificar la documentación necesaria que solicita la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para el manejo de la información que se ingrese en línea.

Hay que cumplir con los requisitos que establece el SAT para un mejor funcionamiento del sistema.

BIBLIOGRAFÍA

Aldin N., Stahre F. (2003) Electronic Commerce, Marketing Channels and Logistics Platforms – A Wholesaler Perspective. *European Journal of Operational Research*, Num. 144, pp. 270 – 279

Antun C. J. P. (1995) Una Cadena de Distribución Física Internacional el Caso de las Exportaciones de Línea Blanca de México al Caribe. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaría de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 56, 158 pp.

Antun J. P. (1994) Logística Una Visión Sistémica. *Series del Instituto de Ingeniería, Universidad Nacional Autónoma de México*, D – 39, 206 pp.

Antun J. P. (1995) Logística Una Visión Sistémica. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaría de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 14, 239 pp.

Antun J. P. (2004) Logística Internacional. *Series del Instituto de Ingeniería, Universidad Nacional Autónoma de México*, S / D – 45, 63 pp.

Antun J. P. (2004) Logística Inversa. *Series del Instituto de Ingeniería, Universidad Nacional Autónoma de México*, S / D – 44, 31 pp.

Antun J. P., Lozano A., Hernández J. C., Hernández R. (2005) Logística de Distribución Física a Minoristas. *Series del Instituto de Ingeniería, Universidad Nacional Autónoma de México*, S / D – 47, 108 pp.

Antun J. P., Lozano A., Hernández R., Alarcón R., Muñoz M. A. (2008) Centros Logísticos. *Series del Instituto de Ingeniería, Universidad Nacional Autónoma de México*, S / D – 50, 181 pp.

Antun J. P., Ojeda T. L. (2005) Indicadores de Desempeño (Benchmarking) de Procesos Logísticos. *Series del Instituto de Ingeniería, Universidad Nacional Autónoma de México*, S / D – 46, 54 pp.

Antun C. J. P. (2013) Distribución Urbana de Mercancías. *Series del Instituto de Ingeniería, Universidad Nacional Autónoma de México*, 147 pp.

Ballou R. H. (1991) *Logística Empresarial: Control y Planificación*. Díaz de Santos España.

Ballou R. H. (2004) *Logística. Administración de la Cadena de Suministro*. Pearson, México, 789 pp.

Bazan T. A. Y. (2012) *Diseño de un Modelo de Simulación para el Despacho de Mercancías en el Recinto Aduanal del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México*. Tesis de Maestría en Ingeniería (Transporte), Departamento de Ingeniería de Sistemas, DEPFI – Universidad Nacional Autónoma de México, 178 pp.

Betanzo Q. E., Nava U. M. A., Bermúdez y M. J. L. (1992) Evaluación de la Situación del Transporte de Carga en México 1990 – 1991 Movimientos por Carretera. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaría de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 34, 57 pp.

Betanzo Q. E. (1995) Hacia un Sistema Nacional de Plataformas Logísticas. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaría de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 64, 75 pp.

Betanzo Q. E., Díaz C. M. (1995) Análisis Comparativo de Cadenas de Distribución Física Internacional de Carne de Res de Centroamérica Importada por México. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaría de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 63, 71 pp.

Bustos R. A., Miranda M. L. F., Acha D. J., Aguerrebere S. R., De la Torre R. M. E., Balbuena C. J. A. (2003) Análisis del Potencial para el Intermodalismo en el Movimiento de Mercancías Proyecciones 2000, 2010, 2025. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaría de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 235, 123 pp.

Campos H. L. (1995) Marco Organizacional para el Desarrollo de Servicios de Intercambio Electrónico de Datos en México. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaría de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 71, 117 pp.

Carbajal S. J. M. (2012) *Ley de los Impuestos Generales de Importación y de Exportación 2012*. Actualizada con la Quinta Enmienda.

Carmona L. J. M. (2011) *Ley de los Impuestos Generales de Importación y Exportación*.

Centeno S. A. G., Mendoza D. A. (2003) Modelo de Asignación Intermodal Multiproducto para las Operaciones de Carga por Autotransporte y Ferrocarril. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaría de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 222, 126 pp.

Chase, A. J. () *Administración de Operaciones Producción y Cadena de Suministros*. Mc. Graw Hill, Duodécima Edición.

Chopra S., Meindl P. (2008) *Administración de la Cadena de Suministro Estrategia, Planeación y Operación*. Pearson, México, 536 pp.

Christopher M. (2011) *Logística Aspectos Estratégicos*. Limusa, 327 pp.

Cortez P. C. (1992) Competitividad de las Empresas de Autotransporte de Carga Publico Federal ante las Perspectivas del TLC. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaría de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 37, 80 pp.

Cortez P. C. (1995) Flujos Comerciales y de Transporte Un Panorama Histórico. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaría de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 13, 163 pp.

Cortez P. C. (1995) La Revolución de los Ferrocarriles y el Transporte Intermodal en América del Norte. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaría de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 16, 163 pp.

Cuevas C. A. C., E. F. Mayoral O., A. Mendoza D. (2011) Definición de Indicadores de Seguridad Vial en la Red Carretera Federal. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaría de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 345, 112 pp.

De Buen R. O. (1992) La Integración del Transporte de Carga como Elemento de Competitividad Nacional y Empresarial. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaría de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 24, 80 pp.

De Buen R. O., Betanzo Q. E. (1992) Situación del Movimiento de Algunos Productos del Comercio Exterior de México. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaría de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 36, 50 pp.

De Buen R. O., Martínez de S. R. (1992) Incremento de Competitividad en el Transporte de Carga Acciones Empezadas por Transportistas a Nivel Mundial. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaría de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 10, 162 pp.

De Buen R. O., Trujano V. G., Betanzo Q. E., Bermúdez y M. J. L., Téllez G. R. (1995) Evaluación de la Situación del Transporte de Carga en México 1991 – 1992. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaría de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 57, 116 pp.

De la Llata G. R. (1991) Estimación de Demanda de Transito en Carreteras Combinando Estudios Origen – Destino. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaría de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 25, 53 pp.

Díaz I. Ch. L. A. (2013) *Desarrollo de las Plataformas Logísticas Financiadas bajo el Esquema de los Fideicomisos o Sociedades de Inversión en Bienes Raíces (Fibras y /o Sibras) como Impulso de la Competitividad Sustentable en los Municipios de México*. Tesis de Maestría en Ingeniería (Investigación de Operaciones), Departamento de Ingeniería de Sistemas, DEPTI – Universidad Nacional Autónoma de México, 264 pp.

Díaz M. E., Elizondo J., Guillen S. T., Lara F., Magallanes R., Montañón J. L. (1984) Uso de Modelos en Planeación de la Infraestructura para el Transporte. *Serie del Instituto de Ingeniería, Universidad Nacional Autónoma de México*, 487, 174 pp.

Elizondo J. (1980) Algunos Enfoques de la Planeación. *Serie del Instituto de Ingeniería, Universidad Nacional Autónoma de México*, 431, 91 pp.

Enríquez R. J. D. (1999) *Transporte Internacional de Mercancías Una Introducción al Régimen Jurídico General del Transporte de Mercancías Especial Incidencia en el Ámbito Internacional*. Editorial Porrúa, 763 pp.

García B. R. J. (2005) Logística Global 360 Una Nueva Visión con el Vínculo Educativo y Laboral. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaría de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 279, 110 pp.

Gil A. C. Z., Reyes R. R., Mendoza D. A. (1999) Modelación Multiproducto de los Flujos de Carga en las Redes Carretera y Ferroviaria. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaría de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 126, 185 pp.

González G. O. A., Martner P. C. (1992) Problemas de Conectividad con el Puerto de Lázaro Cárdenas. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaría de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 35, 39 pp.

González G. O, A., Damián H. S. A. (1995) Problemas de Conectividad en Nuevo Laredo Tamaulipas. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaria de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 75, 62 pp.

González G. O, A., Deantes Del A. J. A., Pérez S. J. A. (1996) Devaluación y Transporte en la Frontera Norte. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaria de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 87, 47 pp.

Gradilla H. L. A., Rico G. O. A. (2005) Análisis Espacial de la Distribución de la Carga Transportada por Aire en México. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaria de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 269, 139 pp.

Gradilla H. L. A. (2012) Transporte de Carga en México Transición hacia un Sistema Sustentable. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaria de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 383, 43 pp.

Guash A, Piera M. A., Casanovas J., Figueras J. (2005) *Modelado y Simulación Aplicación a Procesos Logísticos de Fabricación y Servicios*. Alfaomega.

Guerrero C. A. C. (2011) Determinación Analítica del Nivel de Servicio de una Terminal de Contenedores Aplicación para el Puerto de Veracruz. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaria de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 341, 43 pp.

Guillen S. T. (1989) Estimadores de Máxima Entropía en Modelos de Transporte Urbano. *Series del Instituto de Ingeniería, Universidad Nacional Autónoma de México*, 524, 28 pp.

Guzmán R. C. H., Rafael M. M. Y (2001) Aspectos Tecnológicos de Equipos de Abandono y Salvamento en las Embarcaciones que Transportan Mercancías Peligrosas. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaria de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 186, 22 pp.

Hay, W. (2001) *Ingeniería de Transporte*. Limusa Noriega, México.

Heredia I. F. (1999) El Transporte Aéreo de Carga en México 1992 – 1996. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaria de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 124, 55 pp.

Heredia I. F. (1999) La Reestructuración del Transporte en México 1987 – 1996. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaria de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 123, 69 pp.

Heredia I. F. (2000) La Estructura Tarifaria del Transporte Aéreo un Estudio Exploratorio. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaria de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 151, 72 pp.

Heredia I. F. (2001) Encuesta sobre Tarifas de Transporte Aéreo de Pasajeros 2000 – 2001. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaria de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 177, 82 pp.

- Heredia I. F., Martínez A. R. (1990) La Situación de la Aviación Regional Regular en México. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Sanfandila Qro.*, Publicación No. 22, 63 pp.
- Hernández C. R. (2002) *Desafíos y Estrategias Logísticas en la Distribución Física de Mercancías en el Centro Histórico de la Ciudad de México*. Tesis de Maestría en Ingeniería (Transporte), Departamento de Ingeniería de Sistemas, DEPTI – Universidad Nacional Autónoma de México, Mención Honorífica,
- Hernández G. S., Arroyo O. J. A., Torres V. G. (2009) Evolución Reciente de Algunos Indicadores Operativos y de Eficiencia del Ferrocarril Mexicano. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Sanfandila Qro.*, Publicación No. 331, 46 pp.
- Hernández J. C. (2001) *Soportes Logísticos de Plataforma para el Ordenamiento Territorial Logístico de la Zona Metropolitana del Valle de México*. Tesis de Maestría en Ingeniería (Transporte), Departamento de Ingeniería de Sistemas, DEPTI – Universidad Nacional Autónoma de México, Mención Honorífica,
- Hernández J. J. R., Romero N. J. A. (1995) Diseño de un Bastidor de Izaje para el Manejo de Contenedores Vacíos. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Sanfandila Qro.*, Publicación No. 72, 76 pp.
- Herrera G. A. (2000) Elementos para el Análisis de la Seguridad en el Transporte Aéreo Comercial en México. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Sanfandila Qro.*, Publicación No. 152, 129 pp.
- Herrera G. A. (2001) Simulación de Operaciones Aeroportuarias el Caso de Despegues y Aterrizajes en el Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Sanfandila Qro.*, Publicación No. 180, 109 pp.
- Herrera G. A. (2006) Alternativas de Solución para Problemas de Capacidad Aeroportuaria. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Sanfandila Qro.*, Publicación No. 284, 60 pp.
- Herrera G. A. (2008) Innovaciones en la Tecnología Aeroportuaria. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Sanfandila Qro.*, Publicación No. 317, 146 pp.
- Herrera G. A. (2011) Estrategia para Minimizar los Costos de Operación de las Aeronaves y las Demoras de los Pasajeros en los Aeropuertos Saturados. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Sanfandila Qro.*, Publicación No. 343, 50 pp.
- Herrera G. A., Martínez A. J. J., González M. J. O. (2009) Determinación del Potencial de Carga Aérea en Aeropuertos Alternos Una Propuesta Metodológica. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Sanfandila Qro.*, Publicación No. 323, 42 pp.

Herrera G. A., Bustos R. A., Martner P. C. D., Rico G. O. A., Acha D. J. A., Aguerrebere S. R., Heredia I. F., Gradilla H. L. A. (2005) Diagnostico del Transporte de Carga Aérea en México. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaria de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 273, 194 pp.

Islas R. V. M., Jiménez S. J. E., Vázquez D. M. F. (2003) Tercerización del Transporte en el Contexto de la Cadena de Suministro. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaria de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 223, 156 pp.

Izquierdo G. R., De Buen R. O., Betanzo Q. E. (1995) Mercados de Transporte de Carga del Cartel a la Competencia. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaria de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 12, 210 pp.

Jiménez S. J. L. (2004) Los Factores Críticos de Éxito de la Cadena de Suministro. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaria de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 237, 126 pp.

Jiménez S. J. E. (2005) Estado de Arte de los Modelos Matemáticos para la Coordinación de Inventarios en la Cadena de Suministro. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaria de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 281, 101 pp.

Jiménez S. J. E. (2006) Modelos de Coordinación de Inventarios. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaria de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 283, 92 pp.

Jiménez S. J. E. (2006) Un Análisis del Sector Automotriz y su Modelo de Gestión en el Suministro de las Autopartes. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaria de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 288, 70 pp.

Jiménez S. J. E. (2006) Coordinación de Inventarios en una Cadena de Suministro del Sector Automotriz a través de Épocas Comunes de Resurtido y el Uso de Diversos Modos de Transporte. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaria de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 293, 206 pp.

Jiménez S. J. E., Martínez C. L. E., De la Torre R. M. E. (2009) Apertura Transfronteriza del Autotransporte de Carga Un Análisis Exploratorio de Posibles Escenarios. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaria de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 321, 186 pp.

Jiménez S. J. E., Mendoza D. A., (1996) Evaluación Económica de Mejoras a la Infraestructura del Sistema Nacional Ferroviario. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaria de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 82, 181 pp.

Jiménez S. J. E., Hernández G. S. (2002) Marco Conceptual de la Cadena de Suministro Un Nuevo Enfoque Logístico. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaria de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 215, 248 pp.

Long, D. (2007) *Logística Internacional Administración de la Cadena de Abastecimiento Global*. Limusa Noriega, México.

López C. M. A., Hernández G. S., Torres V. G (2004) Evaluación Económica de las Actuales Condiciones de Competencia y Complementariedad entre el Ferrocarril y el Autotransporte. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaría de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 261, 72 pp.

Lozano G. A., Osicki M. K. J. (1995) Guía sobre Especificaciones y Características Técnicas de Grúas de Pórtico para Patio de Contenedores. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaría de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 81, 49 pp.

Lozano A., Antun J. P., Santos C., Alarcón R., Guzmán L. A., Hernández R. (2008) Propuestas de Centros Logísticos para el Valle de México. *Serie del Instituto de Ingeniería, Universidad Nacional Autónoma de México*, S / D – 51, 115 pp.

Macdonel M. G., J. Pindter V., L. Herrejón de la T., J. Pizá O., H. López G. (2000) *Ingeniería Marítima y Portuaria*. Alfaomega, 629 pp.

Martínez A. R., Hernández A. R., Segura M. C. J. (1994) Algunos Elementos para la Caracterización de los Flujos de Comercio Internacional de México. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaría de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 53, 97 pp.

Martínez A. R., Aguerrebere S. R., Hernández A. R. (1999) Flujos de Transporte y Comercio Exterior por Costas y Fronteras Puertos Marítimos y Terrestres. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaría de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 112, 83 pp.

Martner P. C. D. (1991) Corredores Económicos Regionales y Transporte. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaría de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 28, 96 pp.

Martner P. C. D., Hernández A. S. G., Reyes S. O. (1999) Integración Modal y Regional en el Sistema Portuario Tampico – Altamira. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaría de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 135, 169 pp.

Martner P. C. D., Hernández G. S. (1996) Problemas de Conectividad con el Puerto de Salina Cruz Oaxaca. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaría de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 77, 101 pp.

Martner P. C. D., Morales P. M. del C. G., De la Torre R. M. E., Bustos R. A. (2005) Cadenas Logísticas de Exportación en México Piña Fresca Generadores Eléctricos Refrigeradores. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaría de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 276, 236 pp.

Martner P. C. D., Moreno M. M. A. (2000) Integración Modal en el Puerto de Veracruz. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaría de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 150, 167 pp.

Martner P. C. D., Moreno M. M. A. (2001) Tendencias Recientes en el Transporte Marítimo Internacional y su Impacto en los Puertos Mexicanos. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaría de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 162, 170 pp.

Martner P. C. D., Pérez S. J. A., Herrera G. A. (2003) Diagnostico General sobre Plataforma Logística de Transporte de Carga en México. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaria de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 233, 142 pp.

Martner P. C. D., Ruiz G. G. (1998) Integración Modal y Competitividad en el Puerto de Manzanillo Colima. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaria de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 99, 89 pp.

Martner P. C., Ruiz G. G., Cruz M. A. (1997) Apertura Comercial e Integración Modal de los Puertos del Pacifico Mexicano. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaria de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 93, 211 pp.

Maubert V. C. (2005) *Comercio Internacional Aspectos Operativos Administrativos y Financieros*. Trillas, 211 pp.

Mendoza D. A., Gil A. C. Z., Trejo R. J. M. (2000) Un Análisis Multiproducto a través de Redes de Transporte Terrestre de Carga entre México y Estados Unidos. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaria de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 137, 89 pp.

Mendoza M. L., Rico G. O. A. (2005) Problemas en la Integración del Autotransporte de Carga entre México y Estados Unidos. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaria de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 278, 120 pp.

Mercado D. J. P., M. del Moral D., J. E. Jiménez S. (2011) Diseño del Cuadro de Mando Integral Aplicado a la Integración del Transporte en la Cadena de Suministro (La Quinta Perspectiva del Balanced Scorecard). *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaria de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 347, 114 pp.

Morales P. C. G. (2011) Participación del Ferrocarril en la Cadena de Frio Perspectiva Domestica y Global. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaria de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 363, 62 pp.

Morales P. M. del C. G., Aguerrebere S. R. (1998) Transporte y Logística Internacional Perfil de los Agentes de Carga en los Ámbitos Internacional y Nacional. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaria de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 115, 251 pp.

Morales P. C. G., De la Torre R. M. E. (2006) Características del Transporte Refrigerado en México. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaria de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 297, 72 pp.

Morales P. C. G., De la Torre R. M. E. (2006) Estudio de Mercado para una Terminal Intermodal Caso de Querétaro. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaria de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 274, 116 pp.

Morales P. C. G., De la Torre R. M. E., Aguerrebere S. R. (2003) Metodología para el Estudio de Mercado de Terminales y Servicios Intermodales. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaria de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 236, 69 pp.

Morales P. C. G., Herrera G. A., Bustos R. A., Aguerrebere S. R. (2003) Panorama de las Terminales Multi e Intermodales en México 2001 – 2002. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaria de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 221, 67 pp.

Moreno Q. E. (1999) Comparación de Tres Métodos de Costeo de Servicios de Transporte de Carga Ferroviario. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaria de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 120, 81 pp.

Moreno Q. E. (2000) Problemas de Ruteo Vehicular en la Recolección y Distribución Óptimas de Carga. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaria de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 144, 100 pp.

Moreno Q. E., E. De la Torre R. (2011) Indicadores Económicos en el Autotransporte Federal de Carga. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaria de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 344, 103 pp.

Moreno Q. E., De la Torre R. E., Bustos R. A. (2012) Indicadores Económicos para el Autotransporte Federal de Pasajeros. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaria de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 357, 89 pp.

Ojeda L. (2000) *Metodología para la Evaluación y el Reconocimiento de las Mejores Practicas Logísticas*. Tesis de Doctorado en Ingeniería, (Transporte), Departamento de Ingeniería de Sistemas, DEPMI – Universidad Nacional Autónoma de México,

Reyes D. L. E. (2002) *Introducción a la Logística Internacional*. Bufete Internacional Asesores en Negocios Internacionales, 152 pp.

Reyes D. L. E. (2006) *Facilitación Aduanera y Comercial para una Mejor Logística*. Bufete Internacional Consultores y Abogados, 196 pp.

Rico G. O. A. (1995) Impactos Estructurales de la Apertura Económica en la Industria del Autotransporte de Carga. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaria de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 69, 52 pp.

Rico G. O. (1998) Evaluación de la Industria en el Autotransporte de Carga en México en el Periodo 1988 – 1993. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaria de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 100, 79 pp.

Rico G. O. A. (2001) El Transporte Aéreo de Carga Domestica en México. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaria de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 168, 177 pp.

Rico G. O. A. (2001) La Integración del Autotransporte de Carga en el Marco del Tratado de Libre Comercio de América del Norte. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaria de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 169, 117 pp.

Rico G. O. A. (2002) Estrategias de Actuación Comercial para las Terminales con Baja Utilización en la Nueva Estructura Aeroportuaria Mexicana. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaria de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 212, 90 pp.

Rico G. O. A. (2004) Análisis Espacial del Transporte Aéreo de Carga en México. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaría de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 264, 106 pp.

Rico G. O. A. (2006) Análisis de Series de Tiempo de Carga Transportada en los Principales Aeropuertos Mexicanos. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaría de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 294, 82 pp.

Rico G. O. A. (2008) Análisis Gravitacional de la Movilidad de Pasajeros en la Red de Transporte Aéreo Doméstico en México. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaría de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 320, 49 pp.

Rico G. O. A. (2010) Situación Actual de los Servicios de Transporte Aéreo de Carga en México. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaría de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 334, 55 pp.

Rico R. A., Mendoza D. A. (1998) Tres Contribuciones a la Ingeniería de Transporte. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaría de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 116, 53 pp.

Rico R. A., Mendoza D. A., De Alba R. M. (1997) Oportunidades de Intermodalismo Carretera – Ferrocarril. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaría de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 95, 187 pp.

Rico R. A., Mendoza D. A., Gutiérrez H. J. L., Mayoral G. E. F. (1995) Impacto Económico de los Movimientos en Vacío en el Autotransporte Nacional de Carga. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaría de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 74, 68 pp.

Rico R. A., Mendoza D. A., Jiménez S. J. E., Mayoral G. E. F. (1995) Un Análisis de Reparto Modal de Carga entre Carretera y Ferrocarril. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaría de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 76, 45 pp.

Rico R. A., Mendoza D. A., Mayoral G. E. F. (1997) Una Aproximación a la Definición de los Principales Corredores de Transporte Terrestre en México. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaría de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 94, 346 pp.

Rico R. A., Mendoza D. A., Mayoral G. E. F. (1997) Identificación de las Mercancías Movidas por los Principales Corredores de Transporte Terrestre Mexicanos. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaría de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 98, 141 pp.

Rico R. A., Mendoza D. A., Rivera T. C. (1999) Elementos para la Planeación del Acopio y Distribución de Mercancías en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaría de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 125, 67 pp.

Rico R. A., Mendoza D. A., Rivera T. C. (1999) Un Análisis del Transporte en la Industria Automotriz Mexicana. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaría de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 134, 56 pp.

Rico R. A., Mendoza D. A., Rivera T. C. (2000) Un Análisis del Transporte en la Industria Cervecería Mexicana. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaría de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 143, 63 pp.

Rico R. A., J. M. Orozco y O. (1991) Manual de Calidad para Materiales en la Sección Estructural de Vías Férreas. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaría de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 2, 13 pp.

Ruibial A. (1994) *Gestión Logística de la Distribución Física Internacional*. Norma Bogotá Colombia.

Salgado V. M., Betanzo Q. E., Trujano V. G. (1995) El Comercio entre México y Alemania y sus Corredores de Transporte. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaría de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 65, 70 pp.

Salgado V. M., Betanzo Q. E., Trujano V. G., Pineda V. G. (1995) El Comercio entre México y Canadá y sus Corredores de Transporte. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaría de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 66, 70 pp.

Salgado V. M., Pineda V. G. (1998) Corredores de Transporte entre México y la Zona Asia – Pacífico: Los Casos de Corea del Sur, China e Indonesia. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaría de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 105, 127 pp.

Schönsleben P. (2012) *Integral Logistics Management Operations and Supply Chain Management within and Across Companies*. CRC Press Taylor & Francis Group An Averbach Book, Series on Resource Management, 1 040 pp.

Silva J. E. () *IMMEX Requisitos Obligaciones y Derechos*. Montalvo Consultores Internacionales, Publicaciones Administrativas Contables Jurídicas.

Silva J. E. () *Certificación de Origen en Operación Aduanera*. Montalvo Consultores Internacionales, Publicaciones Administrativas Contables Jurídicas.

Silva J. E. () *El Procedimiento Contencioso Administrativo Federal Comentado Ley Federal de Procedimiento Contencioso Administrativo*. Montalvo Consultores Internacionales, Publicaciones Administrativas Contables Jurídicas.

Silva J. E. () *Cuentos Aduaneros 50 Casos Prácticos en la Operación Aduanera*. Montalvo Consultores Internacionales, Publicaciones Administrativas Contables Jurídicas.

Silva J. E. (2009) *Ley Aduanera Comentada*. Montalvo Consultores Internacionales, Publicaciones Administrativas Contables Jurídicas, 1214 pp.

Silva J. E. (2011) *Código Fiscal de la Federación Comentado 2011*. Montalvo Consultores Internacionales, Publicaciones Administrativas Contables Jurídicas, 869 pp.

Silva J. E. () *Esquema del Procedimiento Aduanero*. Montalvo Consultores Internacionales, Publicaciones Administrativas Contables Jurídicas.

Silva J. E. () *Estrategias de Defensa Aduanera*. Montalvo Consultores Internacionales, Publicaciones Administrativas Contables Jurídicas.

Silva J. E. () *Responsabilidades en la Operación Aduanera*. Montalvo Consultores Internacionales, Publicaciones Administrativas Contables Jurídicas.

Sussman J. (2006) *Introducción a los Sistemas de Transporte*. Universidad Nacional Autónoma de México, 325 pp.

Trejo R. J. M., Deantes Del A. J. A., Mendoza D. A. (1999) Un Análisis de la Demanda del Autotransporte Nacional de Carga. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaría de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 127, 250 pp.

Vicario C. P., Betanzo Q. E. (1995) Metodología para el Estudio de la Oferta de Servicios Logísticos y Costos de Transporte. *Instituto Mexicano del Transporte, Secretaría de Comunicaciones y Transportes*, Sanfandila Qro., Publicación No. 58, 106 pp.

(2011) *Compendio de Disposiciones sobre Comercio Exterior 2011, Ley Aduanera Correlacionada, Ley de Comercio Exterior, Reglas de Carácter General en Materia de Comercio Exterior, Reglamento y Otras Disposiciones*. Editorial ISEF.

Anexo 1

Glosario

Aspectos Aduanales

Abandono de Mercancías

De acuerdo con lo dispuesto por la Ley Aduanera, el abandono de mercancías depositadas ante la aduana puede darse expresamente cuando los interesados así lo manifiesten por escrito; o tácitamente, cuando no sean retiradas dentro de los plazos que se indican en la ley Aduanera.

Aduana

Lugar autorizado llamado Recinto Fiscal en el cual se realizan los actos y formalidades para la entrada y salida de y a territorio nacional de mercancías de conformidad con los diferentes tráficos, regímenes aduaneros y la legislación correspondiente.

Agente Aduanal

Persona física independiente, autorizada por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) mediante una patente por la cual está obligada a presentarse ante la aduana para promover por cuenta del contribuyente el despacho aduanal de la mercancía, para introducirla o extraerla de o a territorio nacional conforme a los diferentes tráficos, regímenes aduaneros la legislación correspondiente.

Agente Consolidadores

Personas morales encargadas de conjuntar diferentes operaciones y mercancías de varios contribuyentes a fin de realizar un solo embarque al extranjero o dividir un embarque por contribuyente.

Agente de Carga

Persona moral encargada de organizar, cargar, descargar, manejar, guardar y transportar mercancía nacional o extranjera en sus instalaciones o del contribuyente a través de los diferentes medios de transporte.

Almacenes Generales de Depósito

Es la organización auxiliar del crédito que tiene como objetivo el almacenamiento, guarda o conservación de bienes o mercancía así como la expedición de certificados de depósito y bonos de prenda, y realizar la transformación de las mercancías depositadas a fin de aumentar el valor de estas sin que se varíe su naturaleza.

Apoderado Aduanal

Es la persona física designada por persona física o moral y autorizada por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), para que en su nombre y representación realice el despacho de mercancías, ante una sola aduana en representación de una sola persona, quien será limitadamente responsable por los actos de aquel.

Arancel

impuesto al Comercio Exterior o Ad Valorem que las personas físicas o morales, están obligadas a pagar al gobierno cuando introducen o extraen mercancías de o a territorio nacional, puede ser el Impuesto General de Importación o Exportación (IGIE).

Autoridad Aduanera

Autoridades competentes, para ejercer las facultades que la Ley Aduanera establece conforme al Reglamento Interior de la Secretaría y el Reglamento Interior del Servicio de Administración Tributaria (SAT).

Carta de Encomienda

Autorización escrita girada al agente aduanal para que en nombre del importador o exportador se lleven a cabo los tramites de despacho aduanero de las mercancías por periodos determinados.

Carta de Instrucciones

Instrucción escrita efectuadas por el importador o exportador, al agente aduanal o apoderado aduanal, relacionada directamente con la introducción o extracción de mercancía específica y su respectivo régimen aduanero, su valoración, entrega e información complementaria.

Certificado de Origen

Documento presentado en el formato oficial expedido por la autoridad aduanera de conformidad con los Tratados y Acuerdos Internacionales mediante el cual se comprueba el origen de las mercancías a fin de obtener preferencias arancelarias, así como para evitar el pago de las cuotas compensatorias.

Conocimiento de Embarque

Documento que justifica el contrato de transporte por mar de una mercancía y que permite al tenedor reclamar la entrega de la misma. Extendido a la orden o al portador, es transferible, y por tanto, negociable. (en ingles Bill of Lading).

Control de Inventarios Aduanal

Toda empresa o persona que importe aduanalmente en nuestro país, está obligado a llevar un control de inventarios en su contabilidad que permita distinguir entre las mercancías importadas temporalmente que son para exportación, de las destinadas a territorio nacional.

Depósito de Mercancías ante la Aduana

La mercancía quedara en depósito ante la aduana en los recintos fiscales o fiscalizados, con el propósito de destinarlas a un régimen aduanero, siempre que se trate de aduanas de tráfico marítimo o aéreo, y con algunas excepciones en aduanas de tráfico terrestre.

Depósito Fiscal

Este régimen consiste en el almacenamiento de mercancías de procedencia extranjero o nacional en almacenes generales de depósito, autorizado por las autoridades aduaneras, que puedan prestar este servicio. Esta clase de régimen se efectúa una vez determinados los impuestos al comercio exterior y las cuotas compensatorias correspondientes, en su caso y cumpliendo con las Restricciones y Regulaciones no arancelarias.

Despacho Aduanero

Este régimen consiste en el almacenamiento de mercancías de procedencia extranjero o nacional en almacenes generales de depósito, autorizado por las autoridades aduaneras, que puedan prestar este servicio. Esta clase de régimen se efectúa una vez determinados los impuestos al comercio exterior y las cuotas compensatorias correspondientes, en su caso y cumpliendo con las Restricciones y Regulaciones no arancelarias.

DTA, Derecho de Trámite Aduanero

Contribución que debe pagarse en la aduana por la utilización de las instalaciones y otros servicios de procesamiento de datos, vigilancia y custodia conforme a lo establecido en la Ley federal de Derechos.

Embargo Precautorio

En materia procesal se utiliza como medida cautelar de coacción y de precaución o de aseguramiento, para procurar que se cumpla una obligación fiscal, si existe peligro de que el obligado se ausente, enajene u oculte sus bienes, o realice cualquier maniobra tendiente a evadir el cumplimiento.

Embalaje

Es todo aquello que envuelve, contiene y protege los productos envasados, y que facilita, protege y resiste las operaciones de transporte y manejo.

Fracción Arancelaria

Es el código numérico homologado y establecido conforme al convenio del sistema armonizado, para identificar las mercancías de importación y exportación, considerando su naturaleza y función a fin de poder imponer los aranceles, (restricciones y regulaciones no arancelarias). Esta fracción arancelaria, cuenta con 8 dígitos para nuestro país, misma que se integran por la sección, capítulo, partida, subpartida y fracción.

Guía Aérea

Es el documento que ampara una mercancía que fue transportada vía aérea. (en inglés Airway Bill).

Impuestos al Comercio Exterior

Arancel estipulado en las leyes de las tarifas del impuesto general de importación o exportación que deben pagar las mercancías en las aduanas y conforme a la determinación de la fracción arancelaria que le corresponda a la mercancía.

INCOTERMS

Estas siglas son el lugar en donde el exportador debe dejar mercancía para que el comprador pueda recogerlas y donde surge la cesión o transferencia de las responsabilidades, compromisos y costos adicionales.

Lista de Empaque

Es una relación detallada de la mercancía que se está enviando, debe ser elaborada por el exportador y en esta se tiene que señalar: número de cajas; número de piezas por caja; volumen y peso por caja; volumen y peso total; y descripción de las mercancías.

Logística Internacional

Es el diseño y planeación de las operaciones de comercio exterior, donde se contemplan todos los elementos que las integran, para lograr la eficiencia total cuando se llevan a cabo y así ofrecer un servicio de calidad.

Manifestación de Valor en Aduana a Productos de Importación

Documento con el cual el importador presentara por escrito y bajo protesta de decir verdad, el agente aduanal los elementos utilizados con que determino el valor en aduana de las mercancías.

Medidas de Regulación y Restricción no Arancelaria

Aquellas que puede imponer la autoridad o el comité de Comercio Exterior que puede consistir en permisos previos, cupos máximos, marcado de país de origen, certificaciones, cuotas compensatorias y todas aquellas que se consideren necesarias.

Muestras de Mercancías

Las muestras son las mercancías que por su cantidad, peso, volumen u otras condiciones de presentación, sin lugar a dudas, solo pueden servir para demostración de mercancías o levantamiento de pedidos.

Mercancías

Productos, artículos y cualquier tipo de bien, aun cuando las leyes los consideren inalienables e irreductibles a propiedad particular.

NOM, Norma Oficial Mexicana

Es una regulación obligatoria de aplicación federal que contiene características que deben cumplir aquellos productos y procesos que puedan constituir un riesgo para la seguridad de las personas, dañar la salud humana, animal o vegetal, el medio ambiente en general o causar daños en la preservación de recursos naturales. Su fundamento legal se encuentra en la Ley de Meteorología y Normalización.

Padrón de Importadores

Registro necesario para importar en nuestro país, tramitando con debida antelación ante la Administración General de Aduanas (AGA)

Padrón Sectorial

Es el registro necesario para poder efectuar importaciones a nuestro país de mercancías, agrupadas por sectores dependiendo del tipo de mercancías de que se trate.

Procedimiento Administrativo en Materia Aduanera (PAMA)

Procedimiento Administrativo en Materia Aduanera, que procede al embargo precautorio de las mercancías por el cumplimiento del pago de cuotas compensatorias, impuestos al comercio exterior, irregularidades en la importación, falta de etiquetado o bien mal etiquetado.

Pedimento

Documento llenado por el agente aduanal o apoderado aduanal en donde se concentra la mayor parte de información sobre las mercancías de importación y exportación, el régimen al que se sometan los embarques y el nombre de los contribuyentes y sus representantes legales.

Recinto Fiscal

Lugar autorizado donde las autoridades aduaneras realizan indistintamente las funciones de manejo, almacenaje, custodia, carga y descarga de las mercancías de importación o exportación, fiscalización, así como el despacho aduanero de las mismas.

Recinto Fiscalizado

Almacenes concesionados a particulares para dar servicio, guardar y custodiar las mercancías de importación y exportación hasta que se realice formalmente la extracción de las mismas por medio del despacho aduanero.

Reconocimiento Aduanero

Consiste en el examen de las mercancías que realiza la autoridad aduanera de las mercancías de importación o exportación, así como de sus muestras, para allegarse elementos que ayuden a precisar la veracidad de lo declarado, respecto de los siguientes conceptos: a) unidades de medida, números de pieza, volumen y todo cuanto permita cuantificar la mercancía; b) descripción, naturaleza, estado, origen y demás características de las mercancías.

Reconocimiento Previo

Antes de realizar formalmente el Reconocimiento Aduanero, y para quienes ignoran las características de las mercancías, se establece como opción, para los importadores y exportadores, realizar un reconocimiento previo a fin de que los agentes y apoderados aduanales puedan comprobar que la declaración de su cliente en la carta de encomienda corresponde perfectamente a las características de la mercancía. Es muy recomendable que todas las mercancías bien sean de importación o exportación, antes de realizar formalmente el Despacho Aduanero, se les someta a esta clase de reconocimiento.

Regímenes Aduaneros

Regímenes a los que podrá someter la entrada o salida de mercancías con relación a su objeto: temporales, definitivas, depósito fiscal, tránsito y elaboración transformación y reparación en recintos fiscalizados del país.

Tratados de Libre Comercio

Son los acuerdos comerciales celebrados entre dos o más naciones a fin de facilitar el intercambio comercial entre ellas, otorgándose preferencias arancelarias y reducción en las regulaciones y restricciones no arancelarias, por el origen de las mercancías.

Aspectos Logísticos

Alocacion

Espacio identificado de almacenamiento para una unidad o ítem.

Agente de Carga Internacional

Quienes se dedican a la consolidación y desconsolidación de cargas internacionales para maximizar el aprovechamiento de rutas y fletes.

Analista Logístico

Usa métodos analíticos y cuantitativos para comprender, predecir y perfeccionar los procesos logísticos. Se responsabiliza de compilar datos, analizar resultados, identificar problemas, y producir recomendaciones de soporte al gerenciamiento logístico. Su labor se focaliza en una determinada actividad logística, para la cual es requerido por transportistas, operadores logísticos, fabricantes o productores, u otros miembros de la cadena de abastecimiento.

Administrador de Materiales

Administra el inventario de materias primas y / o partes necesario para la producción. Responsable de los niveles del inventario de insumos. Coordinación de compras, producción y proveedores para asegurar la confiabilidad y la eficiencia de la provisión de insumos tal que permita la planificación de la producción. Frecuentemente responsable de la recepción, el depósito, el programa de abastecimiento y los movimientos internos.

Bulto

Acondicionamiento de la mercadería para facilitar su identificación o individualización independientemente del embalaje que lo contenga.

Carga Completa

Carga que completa la capacidad de un camión.

Carga Parcial – LTL

Carga que no completa la capacidad de un camión.

Carta de Crédito

Contrato a distancia que se realiza entre las partes, con intervención bancaria a fin de refrendar y garantizar la operación de compraventa.

Carta de Garantía

Documento emitido por el exportador y / o dador de carga a favor del transportista, eximiéndolo de responsabilidad por cualquier reclamo del consignatario respecto del estado de la carga, cuando este objeta las condiciones de los bultos a transportar. De no contar con esa garantía, el transportista está autorizado a no incluir la leyenda "Clean on Board" en el conocimiento y haciendo constar las objeciones que considere necesario.

Carta de Porte

Contrato de transporte de carga interjurisdiccional dentro del ámbito nacional.

Centro de Distribución – CD

Base de operaciones de almacenamiento y procesamiento del inventario destinado a optimizar la distribución bajo una filosofía de gestión integral de la cadena de abastecimiento.

Certificado de Origen

Declaración del exportador, refrendada por la Cámara de Comercio de su país, respecto del origen de la mercadería.

Conocimiento de Embarque

Contrato de transporte internacional entre el dador y el tomador de carga, y constituye prueba fehaciente de: 1) propiedad de las mercaderías, 2) responsabilidad del transportista por la mercadería durante el tránsito y 3) que la mercadería fue embarcada hacia el exterior.

Consignatario

Persona física o jurídica a quien va dirigida la carga en el lugar de destino final.

Consolidación

Proceso de agrupamiento de cargas parciales (LCL o LTL) compatibles por naturaleza y destino con el fin de aprovechamiento de bodega y abaratamiento de costos involucrados en el transporte.

Contenedor

Equipo de uso reiterado aplicado en el transporte multimodal para facilitar el aprovechamiento del espacio de bodega, la protección de la carga y las operaciones de carga – descarga y estibaje. Se especializan por requerimientos de la carga a transportar y por los modos de transporte que involucran.

Cross Docking

Operaciones de recepción y clasificación en bases de transferencia de cargas que implican salida inmediata hacia distribución, sin almacenamiento intermedio.

Contenedor Completo – FCL

Carga que completa la capacidad de un contenedor.

Contenedor Consolidado – LCL

Cargas parciales de distintos remitentes agrupadas para completar la capacidad de un contenedor.

Comisión Nacional de Regulación del Transporte – CNRT

Ente regulador del transporte automotor terrestre de cargas y de pasajeros, dependiente de la Autoridad de Aplicación de la Ley del Transporte Automotor de Cargas. (24.653 / 96)

Contrato de Transporte Multimodal

El acuerdo de voluntades en virtud del cual un operador de transporte multimodal se compromete contra el pago de un flete, a ejecutar o hacer ejecutar el transporte multimodal de las mercaderías.

Consultor en Logística

Asesora a clientes para mejorar el rendimiento logístico a través de planeamiento estratégico, reingeniería de procesos y / o la implementación de tecnología informática. Desarrolla y conduce una amplia gama de proyectos incluyendo, entre otras: optimización global de la cadena de abastecimiento, selección y desarrollo de software, búsqueda de recursos estratégicos, diseño de redes logísticas, los procesos y la base de conocimientos necesarios para crear valor, construir ventajas competitivas y potenciar la globalización de los rendimientos.

Coordinador de Inventarios Tercerizados

El coordinador de inventario tercerizado (VMI = Vendor Managed Inventory) utiliza la información de ventas y la historia de demanda de productos para pronosticar, ajustar y planificar la reposición de inventario a través del intercambio electrónico de datos (documentos EDI). Facilita la adaptación mutua del ciclo de producción con las necesidades de inventario del cliente (incrementado la venta de productos), favoreciendo el flujo de caja, disminuyendo las devoluciones y mejorando el servicio al cliente.

Catalogo Electrónico – DATA.COD

Servicio de alineación de datos logísticos a ser mantenidos en una base de datos compartida por los participantes de una cadena de abastecimiento con el objetivo de permitir la automatización del intercambio de información dentro de la misma.

Collaborative Planning Forecasting and Replenishment – CPFR

Collaborative Planning Forecasting and Replenishment: Conjunto de prácticas, tecnologías y comportamientos empresarios, que permite reducir los costos de inventario e incrementar la productividad en toda una cadena de abastecimiento. Todos los eslabones que la componen introducen sus pronósticos y resultados en internet, el software CPFR analiza estos datos y alerta a cada socio sobre situaciones excepcionales que puedan afectar lo pronosticado, promoviendo la búsqueda de soluciones colaborativamente.

Desconsolidacion

Proceso de desagrupamientos de cargas parciales con destino a su distribución a los respectivos consignatarios.

Despacho de Transito Aduanero – DTA

Modalidad que se instrumenta cuando la mercadería transportada no realiza tramites de despacho a plaza en la primer aduana de entrada al país, siendo liberada en una aduana interior. En ese caso, el MIC y el DTA se integran en un solo formulario conocido como MIC / DTA.

Depositario

La persona que recibe la mercadería para su almacenamiento en el curso de ejecución de un contrato de transporte multimodal.

Documento de Transporte Multimodal

El instrumento que hace prueba de la celebración de un contrato de transporte multimodal y acredita que el operador de transporte multimodal ha tomado las mercaderías bajo su custodia y se ha comprometido a integrarlas de conformidad con las clausulas del contrato.

Destinatario

La persona a la que se le envían mercaderías, según lo estipulado en el correspondiente contrato.

EDI – EDI

Intercambio electrónico de datos entre integrantes de la cadena de abastecimiento que persigue el seguimiento de la misma como un único proceso.

Empresa de Carga Administrada y / o Gestión de Stock

Subcategoría de Transportista de Carga Fraccionada. Debe acreditar contar con 1) estructura adecuada en locales aptos para el acopio de la mercadería 2) organización informática adecuada para verificar fehacientemente el cumplimiento de las entregas en tiempo y controlar el estado de stock de las mercaderías y 3) estructura de recursos humanos con que cuenta la empresa y su centro operativo acorde con la matriculación que solicita.

Empresa de Transporte de Carga

Transportista cuya solvencia patrimonial debe ser acreditada al inscribirse en el RUTA, en base a la cantidad de unidades de su propiedad o contratadas, y su infraestructura de depósitos, talleres, lavaderos y sucursales; también deberá acreditar solvencia técnica en el caso de transporte de mercaderías peligrosas.

Estación de Transferencia o Interfaces

Una instalación, tal como la de puertos fluviales, lacustres, marítimos, depósitos fiscales, almacenes, puertos secos, aeropuertos, playas para el transporte terrestre ferroviario o carretero u otras similares, sobre la que convergen distintos modos de transporte, con adecuada infraestructura y dotada de equipos para el manipuleo de cargas y sus respectivos embalajes (contenedores, paletas, bolsas o cualquier otro que pudiera utilizarse), aptos para realizar la transferencia de un modo a otro de transporte en forma eficiente y segura.

Expedidor

La persona que celebra un contrato de transporte multimodal de mercaderías con el operador de transporte multimodal, encomendando el transporte de las mismas.

Entrega de la Mercadería

El acto por el cual el operador de transporte multimodal pone las mercaderías a disposición efectiva y material del consignatario de conformidad con el contrato de transporte multimodal, las leyes y os usos y costumbres imperantes en el lugar de entrega.

Extensible Markup Language – XML

Lenguaje de computación que establece reglas que permiten leer datos estructurados en programas específicos, como hojas de cálculo, imágenes o información financiera, en forma de archivo de texto, de manera que pueda ser generado o leído por cualquier computadora.

Flete

Tarifa del servicio de transporte que implica un calculo que combina las variables d distancia del viaje y peso, volumen, valor y riesgos propios de la carga.

Fletero

Transportista que presta el servicio por cuenta de otro que actúa como principal, en cuyo caso no existe relación laboral ni dependencia con el contratante.

Feeder

Ruta aérea o marítima – fluvial usada para acercar cargas a aeropuertos o puertos "Hubs"

Gestión de Calidad Total – TQM

Filosofía de gestión que involucra a los sectores de servicios y a los proveedores, además de los sectores productivos y comerciales de una empresa, en la obtención de estándares de calidad ofrecidos al cliente.

Gestión de la Cadena de Abastecimiento – SCM

Gestión de la cadena logística entendida como servicio dado por un grupo de empresas comprometido con la satisfacción del consumidor final.

Gerente de Logística Internacional

Trabaja muy vinculado con producción, marketing, y compras para crear cadenas de abastecimiento de importación y exportación eficientes en tiempo y costo. Se responsabiliza por el manejo técnico de las particularidades del transporte internacional: multimodalidad, documentación compleja, regulaciones aduaneras diversificadas, desarrollo de estrategias de distribución y de relaciones con los intermediarios logísticos. Funciona como un solucionador de problemas, interviniendo en los problemas inherentes al movimiento de cargas en largas distancias y al mantenimiento de inventarios en múltiples países.

Gerente de Inventarios

Desarrolla e implementa planes para optimizar costos de inventario y metas de servicio al cliente en plantas, centros de distribución y / o bocas minoristas. Se responsabiliza por el pronóstico de necesidades, analizando los patrones de movimientos, despliegue de productos, informes de rendimiento y resolución de desvíos. Trabaja con las gerencias de compras y logística para establecer los lotes óptimos de compra, las metas de inventario y los objetivos de rotación.

Gerente de Logística

Abarca una variedad de funciones logísticas que incluye a operaciones de almacenamiento y distribución, pronóstico, planeamiento, sistemas logísticos, servicio al cliente y compras. Gestión del personal del área. Dirige las operaciones cotidianas. Coordina la tercerización de operaciones con proveedores logísticos y otros participantes de la cadena de abastecimiento

Gerente de Software de Logística

Gestión de los componentes tecnológicos de la distribución, comprendiendo los sistemas operativos de almacenamiento, las comunicaciones electrónicas y los sistemas de toma de pedidos, y los sistemas de soporte. Diseña herramientas para aumentar las mediciones de productividad. Desarrolla sistemas que sustentan la toma de decisiones aplicados al análisis y la optimización de la logística y el transporte.

Gerente de Producción

Supervisa la producción en una planta. Responsable de los ingenieros de producción, los subproductores, los operadores de producción y el equipamiento de planta. Coordina la programación de la producción, el control de calidad, los requerimientos laborales, los requerimientos de insumos y el inventario de productos terminados. Gestión de costos dentro del área de producción.

Gerente de Abastecimiento

Dirige las compras de una organización. Responsable de ubicar fuentes de abastecimiento de recursos, seleccionar proveedores, negociar contrataciones. Coordinación con la gestión de materiales y de producción para asegurar la entrega a tiempo de los materiales adecuados. Es fuente de datos primarios para el análisis de aumento de los niveles de servicio a menores costos.

Gerente de la Cadena Logística Integral

Revisa los procedimientos y advierte las oportunidades de mejorar la fluidez de la producción, el abastecimiento, el almacenamiento, la distribución y la presupuestación financiera para obtener las necesidades de distribución del producto. Dirige las acciones de control de costos, de reducción de desvíos, de servicio al cliente y de seguridad. Toma de decisiones que afectan al movimiento, depósito y procesamiento del inventario.

Gerente de Análisis de Sistemas

Realiza el soporte de análisis de información en la gestión de la planificación y los procesos logísticos. Abarca el diseño, el desarrollo y la implementación de los métodos y procedimientos de recopilación de datos y de elaboración de informes. Función de coordinación técnica y asesor interno en lo referido a necesidades y requisitos del procesamiento de datos. Produce soluciones tecnológicas para resolver problemas de usuarios.

Gerente de Transportes

Dirige los sistemas de transporte propio, contratado y tercerizado. Gestión del personal y las operaciones para asegurar la eficiencia y puntualidad de los despachos entrantes y salientes. Planifica y asegura el equipamiento necesario para la estiba, la carga y la entrega de los productos. Responsable de la programación, el ruteo, el presupuesto, la recepción de cartas de porte y la negociación de contrataciones. Trabaja con transportistas y agentes de carga internacional para sincronizar el flujo de productos a través de fronteras y aduanas.

Gerente de Almacenamiento

Debe lograr una operación eficiente de las instalaciones de almacenamiento comercial o industrial o de centros de distribución. Gestión de las actividades internas de recepción y depósito de mercaderías, inventario y reclamos. Involucra las actividades externas de seguimiento de pedidos, reposición de inventario y despacho. Responsable de presupuesto, servicio al cliente, operación de instalaciones y equipo. Administración global de la gestión de inventario, productividad, eficacia y prevención de faltantes para asegurar la obtención de los requerimientos del cliente.

Hub

Puerto o aeropuerto usado como base para concentrar cargas menores, provenientes de líneas "feeder" (alimentadoras), y redistribuirlas por rutas troncales inter o intracontinentales.

Incoterms – INCOTERMS

Conjunto de definiciones de conceptos establecidas por la Cámara de Comercio Internacional en 1990, de uso generalizado en el comercio internacional, delimitando responsabilidades en las partes intervinientes, siendo varios de ellos aplicables específicamente a la etapa de transporte.

IATA – International Air Transport Association – IATA

Asociación de compañías de transporte aéreo que reglamenta el funcionamiento de la actividad, incluyendo las formas tarifarias.

Ingeniero en Logística

Diseña procesos logísticos, la tecnología y / o la infraestructura para sustentar el gerenciamiento eficiente de los productos desde su concepción en el tablero de diseño y a lo largo de su producción, distribución y hasta cumplir su ciclo de vida. Desarrolla recomendaciones en materia tales como tiempos de actividad, localización de operaciones y los factores humanos y ambientales que repercuten en el rendimiento logístico. Trabaja estrechamente con clientes, proveedores de servicios logísticos, gerentes de logística y otros miembros de la cadena de abastecimiento para desarrollar soluciones innovadoras a problemas en las operaciones en marcha.

Justo a Tiempo – JIT

Llegada de insumos desde el proveedor directamente a los procesos productivos en el preciso momento en que se los necesitan, obviando almacenamiento en planta.

Logística

Es aquella parte del Supply Chain (Cadena Integral de Abastecimiento) que planifica, implementa y controla de manera económica el flujo de almacenaje de materias primas, productos en proceso, y productos terminados, desde el punto de origen al punto de consumo (cliente), con la información relacionada para satisfacer las necesidades del cliente.

Logística Inversa

Se ocupa de la recuperación y reciclaje de envases, embalajes y residuos peligrosos, así como de procesos de retorno de excesos de inventario, devoluciones de clientes, productos obsoletos e inventarios estacionales. Incluso se adelanta al fin de vida del producto con objeto de darle salida en mercados con mayor rotación.

Manifiesto Internacional de Cargas – MIC

Documento que emite el transportista en el lugar donde se realiza la tramitación aduanera de liberación en la exportación.

Modo de Transporte

Cada uno de los distintos sistemas de porte de mercaderías por vía acuática, aérea, carretera o ferroviaria, excluidos los meramente auxiliares.

Mercadería

Bienes de cualquier clase susceptibles de ser transportados, incluidos los animales vivos, los contenedores, las paletas u otros elementos de transporte o de embalaje análogos, que no hayan sido suministrados por el operador de transporte multimodal.

Nota de Empaque

Documento que describe la cantidad, las dimensiones y el peso de las mercaderías a ser transportadas.

Operador de Transporte Multimodal

Toda persona, porteador o no, que por sí o a través de otro que actúe en su nombre, celebre un contrato de transporte multimodal actuando como principal y no como agente o en interés del expedidor o de transportadores que participen de las operaciones de transporte multimodal, asumiendo la responsabilidad por el cumplimiento del contrato.

Pallet

Plataforma reutilizable usada en la estiba de carga para facilitar el aprovechamiento del espacio de almacenamiento y de bodega de transporte, y las operaciones de manipuleo. Existen clases normalizadas en cuanto a material y diseño de construcción y a sus dimensiones.

Permiso de Embarque

Documento aduanero que autoriza la salida de mercancías hacia el exterior.

Piggyback – TOFC

Remolques preparados para ser transportados, como si fueran contenedores, sobre vagones de ferrocarril.

Picking

Sacar del stock el ítem solicitado para proseguir una acción logística: la preparación de un pedido. Pick (verbo inglés) es picotear, seleccionar, recolectar y cosechar. Es un término de aplicación general en inglés pero con una amplia difusión internacional en el ambiente de la logística y el transporte.

Referencias – SKU' s

Unidades de existencias administrados en una base de operaciones o planta.

Registro Único del Transporte Automotor – RUTA

Registro obligatorio dependiente de la Secretaria de Transportes (MEOSP), registro en el que debe inscribirse, en forma simple, todo el que realice transporte o servicios de transporte, sea actividad exclusiva o no, y sus vehículos. Esta inscripción implica su matriculación, que lo habilita para operar en el transporte. La inscripción del vehículo se concreta cuando se realiza la Revisión Técnica Obligatoria periódica, con lo que queda habilitado para el servicio, y la conserva con la sola entrega del formulario que confeccionara con carácter de declaración jurada, en cada oportunidad que realice la Revisión Técnica Obligatoria Periódica.

Remitente

Persona física o jurídica que origina el envío de la carga.

Remito

Documento emitido por el transportista, detallando cantidad y descripción de los bultos, para ser refrendado por el consignatario al momento de recibir la mercadería, debiendo dejar constancia en el mismo la no conformidad si correspondieran reclamos por cantidad, estado o calidad de lo recibido.

Reefer

Contenedor o remolque con tecnología de cadena de frío incorporada.

Sistema de Comercio Exterior – SISCOME

Sistema centralizado de registración de documentos aduaneros de Brasil

Sistema Informático MARIA – SIM

Sistema centralizado de registración de documentos aduaneros de Argentina.

Servicio al Cliente

Planifica y dirige las acciones del equipo de servicio al cliente a fin de satisfacer sus necesidades y sustentar las operaciones de la compañía. Desarrolla procedimientos, establece estándares y administra actividades para asegurar la precisión de la toma de pedidos, la eficiencia del seguimiento de los envíos y la entrega a tiempo de los productos a los clientes. También se responsabiliza por la respuesta efectiva a los requerimientos, los problemas y las necesidades especiales de los clientes. Trabaja mancomunadamente con las funciones de marketing y ventas, logística y transporte para lograr la reducción de los plazos del ciclo de pedidos y mejorar los índices de eficacia al mismo tiempo que se controlan los costos de la atención a clientes.

Slot

Derecho de aterrizaje y despegue en un aeropuerto en un intervalo específico de tiempo.

Tercerización

Filosofía de gestión que delega en proveedores especializados las etapas de procesos que no son los específicos centrales del negocio ("Core Business") del contratante.

Tiempo de Reposición

Lapso necesario para completar las operaciones de reponer el nivel de inventario.

Tornaguía

Documento emitido por la aduana de salida para la de destino; en el mismo deberán figurar las constancias de recepción de la mercadería por parte de la aduana de esta última.

Transitario

Ver Agente de Carga Internacional.

Transportador de Carga Propio

El realizado como accesorio de otra actividad, con vehículos de su propiedad, trasladando bienes para su consumo, utilización, transformación y / o comercialización y sin mediar contrato de transporte.

Transportador o Porteador Efectivo

Toda persona que realiza total o parcialmente un porteo de mercaderías en virtud de un contrato celebrado con el operador de transporte multimodal para el cumplimiento de un transporte multimodal.

Transporte de Carga por Carretera

Traslado de bienes de un lugar a otro en un vehículo, por la vía pública.

Transportista – INCOTERMS

Cualquier persona que, en un contrato de transporte, se comprometa a efectuar o a hacer efectuar un transporte por ferrocarril, carretera, mar, aire, vías navegables interiores o una combinación de dichas modalidades.

Transportista – Ley del Transporte – 24.653

Persona física o jurídica que, organizada legalmente, ejerce como actividad exclusiva o principal, la prestación de servicios de autotransporte de carga.

Transportista de Carga Fraccionada – TCF

El que realice como actividad principal o accesoria y con un fin económico, de bienes compatibles que puedan ser consolidados en una misma bodega, acopiados en uno o varios orígenes, de uno a varios dadores de carga, con uno o más destinos y con entregas completas o fraccionadas.

Transportista de Carga Internacional – TCI

El que realice traslado de mercaderías entre la Republica Argentina y otro país.

Transportista de Carga Masiva o a Granel – TCMG

El que realice transporte de bienes homogéneos, que sin necesidad de pasar por su depósito tiene uno o varios destinos y se encuentra respaldado por uno o más documentos contractuales.

Transportista de Carga Peligrosa – TCP

El que realice traslado de sustancias o mercancías consideradas peligrosas por la normativa vigente, que sin necesidad de pasar por un deposito propio, tiene uno o varios destinos y que se encuentra amparado por uno o más documentos respaldatorios. Si las sustancias o las mercancías fueran acopiadas en el depósito del transportista deberá cumplir en lo pertinente, las especificaciones previstas para la especialidad de carga fraccionada.

Transportista de Carga Propia – TCP

Los comerciantes, industriales, ganaderos, agricultores, empresas y entidades privadas en general, mediante vehículos automotores de su propiedad, de efectos y mercaderías o efectos sin transformación o elaboración de los mismos. Solo podrá ser considerado transporte propio de esas mercaderías o productos los efectuados en los vehículos de su propiedad, cuando el precio de venta de las mercaderías sea fijo y uniforme, es decir, independiente del lugar de entrega.

Transportista Individual

Propietario o copropietario de una unidad de carga que opera independientemente por cuenta propia o de otro, con o sin carácter de exclusividad.

Transportista Multimodal de Mercaderías

El que se realiza en virtud de un contrato de transporte multimodal utilizando, como mínimo, dos modos diferentes de porteo a través de un solo operador, que deberá emitir un documento único para toda la operación, percibir un solo flete y asumir la responsabilidad por su cumplimiento, sin perjuicio de que comprenda además del transporte en sí, los servicios de recolección, unitarización o desunitarización de carga por destino, almacenaje, manipulación o entrega al destinatario, abarcando los servicios que fueran contratados en origen y destino. incluso los de consolidación y desconsolidación de las mercaderías, cumplimentando las normas legales vigentes.

Transportista de Tráficos Especiales – TTE

Los que realicen actividades que por sus características técnicas requieren de normas específicas de regulación, cuya determinación efectuara la CNRT, como el transporte de caudales, de cargas indivisibles (ingeniería de transporte), de correos o valores bancarios, de recolección de residuos, de trabajos en la vía pública, de ganado mayor o de cualquier otro que determine el referido organismo.

Terminal de Cargas

Una estación de transferencia en la que se pueden almacenar los contenedores u otras unidades de carga y donde se pueden realizar tareas de unitarización de cargas, llenado y vaciado, como así también de consolidación de contenedores y otras unidades de carga.

Tomar Bajo Custodia

El acto de colocar físicamente las mercaderías en poder del operador de transporte multimodal, con su aceptación para transportarlas de conformidad con el documento de transporte multimodal, las leyes, los usos y las costumbres del comercio del lugar de recepción.

Transit Time

Tiempo demandado por el transporte en sí mismo y el procesamiento de la documentación y la información asociada.

Unidad de Carga

La presentación de las mercaderías objeto de transporte, de manera que puedan ser manipuladas por medios mecánicos.

Unitarización

El proceso de ordenar y acondicionar correctamente la mercadería en unidades de carga para su transporte.

Vendedor de Servicios Logísticos

Venta de servicios especializados, de transporte y de distribución a otras empresas. Desarrolla contactos comerciales con clientes actuales y potenciales. Detecta posibles contratos de servicios logísticos que puedan beneficiar a clientes. Integra los sistemas logístico, informático y la satisfacción de necesidades de los clientes.