



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ingeniería
Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial

**ELABORACIÓN DE MANUAL DE PROCESOS, DESCRIPCIÓN DE PUESTOS,
IMPLEMENTACIÓN DE EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO Y PLAN DE CONTINGENCIA EN
EL CENTRO DE DISTRIBUCIÓN DE LA DIVISIÓN DMC., GRUPO PROGRESO**

Héctor Daniel Marroquín Dubón

Asesorado por el Ing. Jaime Humberto Batten Esquivel

Guatemala, enero de 2013

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERÍA

**ELABORACIÓN DE MANUAL DE PROCESOS, DESCRIPCIÓN DE PUESTOS,
IMPLEMENTACIÓN DE EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO Y PLAN DE CONTINGENCIA EN
EL CENTRO DE DISTRIBUCIÓN DE LA DIVISIÓN DMC., GRUPO PROGRESO**

TRABAJO DE GRADUACIÓN

PRESENTADO A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE INGENIERÍA
POR

HÉCTOR DANIEL MARROQUÍN DUBÓN
ASESORADO POR EL ING. JAIME HUMBERTO BATTEN

AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE

INGENIERO INDUSTRIAL

GUATEMALA, ENERO DE 2012

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERÍA



NÓMINA DE JUNTA DIRECTIVA

| | |
|------------|-------------------------------------|
| DECANO | Ing. Murphy Olympo Paiz Recinos |
| VOCAL I | Ing. Alfredo Enrique Beber Aceituno |
| VOCAL II | Ing. Pedro Antonio Aguilar Polanco |
| VOCAL III | Inga. Elvia Miriam Ruballos Samayoa |
| VOCAL IV | Br. Walter Rafael Véliz Muñoz |
| VOCAL V | Br. Sergio Alejandro Donis Soto |
| SECRETARIO | Ing. Hugo Humberto Rivera Pérez |

TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL PRIVADO

| | |
|-------------|--------------------------------------|
| DECANO | Ing. Murphy Olympo Paiz Recinos |
| EXAMINADOR | Ing. César Ernesto Urquizú Rodas |
| EXAMINADOR | Ing. Jaime Humberto Batten Esquivel |
| EXAMINADORA | Inga. Sigrid Alitza Calderón de León |
| SECRETARIO | Ing. Hugo Humberto Rivera Pérez |

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

En cumplimiento con los preceptos que establece la ley de la Universidad de San Carlos de Guatemala, presento a su consideración mi trabajo de graduación titulado:

**ELABORACIÓN DE MANUAL DE PROCESOS, DESCRIPCIÓN DE PUESTOS,
IMPLEMENTACIÓN DE EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO Y PLAN DE CONTINGENCIA EN
EL CENTRO DE DISTRIBUCIÓN DE LA DIVISIÓN DMC., GRUPO PROGRESO**

Tema que me fuera asignado por la Dirección de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial, con fecha julio de 2011.

Héctor Daniel Marroqín Dubón





Guatemala, 13 de julio de 2012.
REF.EPS.DOC.892.07.12.

Ingeniera
Norma Ileana Sarmiento Zeceña de Serrano
Directora Unidad de EPS
Facultad de Ingeniería
Presente

Estimada Inga. Sarmiento Zeceña.

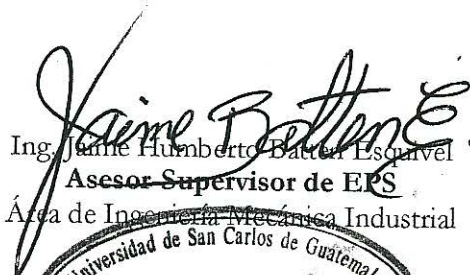
Por este medio atentamente le informo que como Asesor-Supervisor de la Práctica del Ejercicio Profesional Supervisado, (E.P.S) del estudiante universitario de la Carrera de Ingeniería Industrial, **Héctor Daniel Marroquín Dubón**, Carné No. **200011103** procedí a revisar el informe final, cuyo título es **"ELABORACIÓN DE MANUAL DE PROCESOS, DESCRIPCIÓN DE PUESTOS, IMPLEMENTACIÓN DE EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO Y PLAN DE CONTINGENCIA EN EL CENTRO DE DISTRIBUCIÓN DE LA DIVISIÓN DMC., GRUPO PROGRESO"**.

En tal virtud, **LO DOY POR APROBADO**, solicitándole darle el trámite respectivo.

Sin otro particular, me es grato suscribirme.

Atentamente,

"Id y Enseñad a Todos"


Ing. Jaime Humberto Batten Esquivel
Asesor-Supervisor de EPS
Área de Ingeniería Mecánica Industrial



JHBE/ra



Como Catedrático Revisor del Trabajo de Graduación titulado **ELABORACIÓN DE MANUAL DE PROCESOS, DESCRIPCIÓN DE PUESTOS, IMPLEMENTACIÓN DE EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO Y PLAN DE CONTINGENCIA EN EL CENTRO DE DISTRIBUCIÓN DE LA DIVISIÓN DMC., GRUPO PROGRESO**, presentado por el estudiante universitario **Héctor Daniel Marroquín Dubón**, apruebo el presente trabajo y recomiendo la autorización del mismo.

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

Ing. César Ernesto Urquizú Rodas
Catedrático Revisor de Trabajos de Graduación
Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial



Guatemala, julio de 2012.

/mgp



Guatemala, 13 de julio de 2012.
REF.EPS.D.611.07.12

Ingeniero
César Ernesto Urquizú Rodas
Director
Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial
Facultad de Ingeniería
Presente

Estimado Ing. Urquizú Rodas.

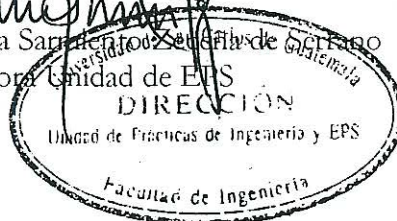
Por este medio atentamente le envío el informe final correspondiente a la práctica del Ejercicio Profesional Supervisado, (E.P.S) titulado **“ELABORACIÓN DE MANUAL DE PROCESOS, DESCRIPCIÓN DE PUESTOS, IMPLEMENTACIÓN DE EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO Y PLAN DE CONTINGENCIA EN EL CENTRO DE DISTRIBUCIÓN DE LA DIVISIÓN DMC., GRUPO PROGRESO”** que fue desarrollado por el estudiante universitario, **Héctor Daniel Marroquín Dubón** quien fue debidamente asesorado y supervisado por el Ing. Jaime Humberto Batten Esquivel.

Por lo que habiendo cumplido con los objetivos y requisitos de ley del referido trabajo y existiendo la aprobación del mismo por parte del Asesor y Supervisor de EPS, como Directora, apruebo su contenido, solicitándole darle el trámite respectivo.

Sin otro particular, me es grato suscribirme.

Atentamente,
“Id y Enseñad a Todos”

Inga. Norma Ileana Sarriena de Soto
Directora Unidad de EPS



NISZ/ra



REF.DIR.EMI.012.013

El Director de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer el dictamen del Asesor, el Visto Bueno del Revisor y la aprobación del Área de Lingüística del trabajo de graduación titulado **ELABORACIÓN DE MANUAL DE PROCESOS, DESCRIPCIÓN DE PUESTOS, IMPLEMENTACIÓN DE EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO Y PLAN DE CONTINGENCIA EN EL CENTRO DE DISTRIBUCIÓN DE LA DIVISIÓN DMC., GRUPO PROGRESO**, presentado por el estudiante universitario **Héctor Daniel Marroquín Dubón**, aprueba el presente trabajo y solicita la autorización del mismo.

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”


Ing. César Ernesto Urquíz Rodas
DIRECTOR

Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial



Guatemala, enero de 2013.

/mgp



El Decano de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer la aprobación por parte del Director de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial, al trabajo de graduación titulado: **ELABORACIÓN DE MANUAL DE PROCESOS, DESCRIPCIÓN DE PUESTOS, IMPLEMENTACIÓN DE EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO Y PLAN DE CONTINGENCIA EN EL CENTRO DE DISTRIBUCIÓN DE LA DIVISIÓN DMC., GRUPO PROGRESO**, presentado por el estudiante universitario: **Héctor Daniel Marroquín Dubón**, autoriza la impresión del mismo.

IMPRÍMASE.

Ing. Murphy Olympo Paiz Recinos
Decano



Guatemala, 30 de enero de 2013

/cc

ACTO QUE DEDICO A:

| | |
|----------------------|---|
| Dios | Por brindarme la sabiduría y entendimiento necesario para culminar mi carrera. |
| Mi madre | Emilce Dubón. Por sus consejos, amor e incondicional apoyo, son mis pilares. |
| Mi abuela | Julia Mayén. Por ser mi segunda madre, por su apoyo y amor. |
| Mi esposa | Isabel Arévalo. Por su amor y ser una importante persona en mi carrera y mi vida. |
| Mi hijo | Daniel Alberto. Por ser la inspiración de mi vida. |
| Mi hermano | Alberto Dubón. Por ser una importante influencia en mi carrera. |
| Demás familia | Por estar allí y contribuir a mi formación, compartiendo momentos importantes de mi vida. |

AGRADECIMIENTOS A:

**La Universidad de San
Carlos de Guatemala**

Por brindar los conocimientos y formación necesaria para ser un profesional de éxito.

Facultad de Ingeniería

Por egresar ingenieros de bien que mejoren nuestra sociedad.

Mi Asesor

Ing. Jaime Humberto Batten. Por guiarme en la realización y culminación de mi EPS, y compartir desinteresadamente sus conocimientos.

División DMC Progreso

Por permitir desarrollar dentro de sus instalaciones mi trabajo de EPS, por su confianza e información proporcionada y por la experiencia adquirida.

| | | |
|----------|--|-----|
| 2. | FASE TÉCNICO PROFESIONAL (ELABORACIÓN DE MANUAL DE PROCEDIMIENTOS, DESCRIPCIONES DE PUESTOS E IMPLEMENTACIÓN DE EVALUACIONES DEL DESEMPEÑO)..... | 21 |
| 2.1. | Análisis para el diagnóstico de situación actual | 21 |
| 2.1.1. | Lluvia de ideas | 21 |
| 2.1.1.1. | Bajo nivel organizacional en CD..... | 22 |
| 2.1.2. | Análisis estadístico de encuestas..... | 24 |
| 2.1.2.1. | Gráficos e interpretación de resultados..... | 26 |
| 2.1.2.2. | Diagrama de Pareto | 26 |
| 2.1.3. | Análisis mediante el diagrama de árbol..... | 31 |
| 2.2. | Diagnóstico de la situación actual | 33 |
| 2.3. | Propuesta del manual de procesos..... | 34 |
| 2.3.1. | Información recopilada en cada proceso..... | 35 |
| 2.3.2. | Diseño y estructura de la presentación de los procesos..... | 36 |
| 2.3.3. | Manual de procesos | 36 |
| 2.3.3.1. | Proceso recepción producto en almacén..... | 37 |
| 2.3.3.2. | Proceso almacenamiento de mercadería | 61 |
| 2.3.3.3. | Proceso despacho de mercadería en almacén..... | 77 |
| 2.3.3.4. | Mejoras implementadas en base a procesos..... | 108 |
| 2.4. | Propuesta descripción de puestos | 154 |
| 2.4.1. | Información recopilada de cada puesto..... | 154 |
| 2.4.2. | Diseño y estructura de la presentación de cada descripción de puestos..... | 155 |

| | | |
|----------|--|-----|
| 2.4.2.1. | Propósito..... | 156 |
| 2.4.2.2. | Principales funciones y responsabilidades..... | 156 |
| 2.4.2.3. | Supervisión ejercida y recibida (organigrama)..... | 156 |
| 2.4.2.4. | Entorno e información general del puesto..... | 157 |
| 2.4.2.5. | Magnitudes asociadas..... | 157 |
| 2.4.2.6. | Principales contactos internos y externos a desarrollar y mantener para lograr resultados..... | 157 |
| 2.4.2.7. | Perfil del puesto..... | 158 |
| 2.4.3. | Manual de descripciones de puestos almacén | |
| | CD DMC Progreso..... | 162 |
| 2.4.3.1. | Puesto supervisor de recibo..... | 162 |
| 2.4.3.2. | Puesto supervisor de almacenamiento..... | 167 |
| 2.4.3.3. | Puesto supervisor de despacho..... | 171 |
| 2.4.3.4. | Puesto auxiliar bodega recibo..... | 176 |
| 2.4.3.5. | Puesto auxiliar bodega almacenamiento..... | 180 |
| 2.4.3.6. | Puesto auxiliar bodega despacho..... | 184 |
| 2.4.3.7. | Puesto contador cíclico..... | 188 |
| 2.4.3.8. | Puesto operador montacargas..... | 191 |
| 2.4.3.9. | Puesto operador de pedidos..... | 195 |
| 2.5. | Propuesta del modelo de evaluación del desempeño..... | 198 |
| 2.5.1. | Partes de la evaluación del desempeño..... | 202 |
| 2.5.1.1. | Introducción..... | 202 |
| 2.5.1.2. | Objetivo..... | 202 |

| | | |
|----------|---|-----|
| 2.5.1.3. | Definición descripción de factores y datos a evaluar | 203 |
| 2.5.1.4. | Modelo matemático y puntuación de los factores para la evaluación | 206 |
| 2.5.2. | Funciones principales a evaluar para el puesto de supervisor de recibo | 208 |
| 2.5.3. | Funciones principales a evaluar para el puesto de auxiliar de recibo | 211 |
| 2.5.4. | Funciones principales a evaluar para el puesto de supervisor de almacenamiento..... | 212 |
| 2.5.5. | Funciones principales a evaluar para el puesto de auxiliar de almacenamiento..... | 213 |
| 2.5.6. | Funciones principales a evaluar para el puesto de supervisor despacho | 214 |
| 2.5.7. | Funciones principales a evaluar para el puesto de auxiliar de despacho | 215 |
| 3. | FASE DE INVESTIGACIÓN..... | 217 |
| 3.1. | Diseño de plan de contingencia ante desastres | 217 |
| 3.1.1. | Marco teórico..... | 217 |
| 3.1.1.1. | Definición desastre | 217 |
| 3.1.1.2. | Tipos o clasificación de desastres | 219 |
| 3.1.1.3. | Definición de plan de contingencia | 222 |
| 3.1.2. | Antecedentes sobre la empresa | 224 |
| 3.1.2.1. | Actividades que desarrollan | 225 |
| 3.1.2.2. | Sobre desastres y emergencias ocurridas en la zona de el centro de distribución | 225 |

| | | |
|----------|--|-----|
| 3.1.3. | Instituciones guatemaltecas que rigen la temática de los desastres, su prevención y tratamiento..... | 231 |
| 3.1.3.1. | Documentos elaborados por instituciones guatemaltecas para diseño de planes de contingencia..... | 240 |
| 3.1.3.2. | Legislación guatemalteca relacionada con planes de contingencia y desastres | 241 |
| 3.1.4. | Análisis general de posibles desastres a que está expuesto el centro de distribución DMC Progreso | 243 |
| 3.1.4.1. | Por su actividad | 243 |
| 3.1.4.2. | Por su ubicación geográfica..... | 244 |
| 3.1.5. | Integración de comités de emergencias para el almacén del centro de distribución y atribución de funciones de sus integrantes | 247 |
| 3.1.5.1. | Organigramas de los comités de emergencia en almacenes de CD..... | 249 |
| 3.1.5.2. | Atribuciones y funciones..... | 250 |
| 3.1.5.3. | Simulacros | 260 |
| 3.1.5.4. | Primeros auxilios | 266 |
| 4. | FASE DE DOCENCIA (CAPACITACIÓN AL PERSONAL DEL CENTRO DE DISTRIBUCIÓN DMC PROGRESO SOBRE TEMAS ORGANIZACIONALES Y SOBRE PLAN DE CONTINGENCIA)..... | 293 |
| 4.1. | Diseño de material didáctico para capacitación sobre temas organizacionales..... | 293 |
| 4.1.1. | ¿Cómo funcionan los procesos? | 294 |

| | | |
|-----------------------|--|-----|
| 4.1.2. | ¿Qué son las descripciones de puestos? | 296 |
| 4.1.3. | ¿Para qué sirven las evaluaciones de puestos? ... | 298 |
| 4.1.4. | Diseño de material didáctico para la capacitación sobre el plan de contingencia | 300 |
| 4.1.4.1. | ¿Qué es un plan de contingencia? | 301 |
| 4.1.4.2. | ¿Para qué sirve un plan de contingencia? | 302 |
| 4.1.4.3. | ¿Cómo se organizó para prevenir desastres? | 303 |
| 4.2. | Programación de capacitaciones | 305 |
| 4.2.1. | Programación de evaluaciones | 306 |
| 4.2.2. | Análisis de resultados de las evaluaciones | 307 |
| CONCLUSIONES | | 313 |
| RECOMENDACIONES | | 315 |
| BIBLIOGRAFÍA | | 317 |
| APÉNDICES | | 319 |
| ANEXOS | | 327 |

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

FIGURAS

| | | |
|-----|---|-----|
| 1. | Logotipos DMC Progreso y sus marcas | 2 |
| 2. | Organigrama cadena suministro DMC Progreso, Guatemala | 6 |
| 3. | Ubicación centro distribución DMC Progreso, Guatemala Amatitlán, km 29,6 carretera al pacífico, en condominio Industrial Monterrey bodega B | 10 |
| 4. | Fotografías del almacén del centro de distribución DMC Progreso..... | 12 |
| 5. | Plano de Planta del condominio Monterrey | 13 |
| 6. | Planos de bodega B, almacén con <i>racks</i> , DMC Progreso..... | 15 |
| 7. | Encuesta sobre aspectos organizacionales | 25 |
| 8. | Gráfico tabla III | 27 |
| 9. | Gráfico Pareto de tabla IV | 30 |
| 10. | Diagrama árbol de problemas | 31 |
| 11. | Diagrama árbol de objetivos..... | 32 |
| 12. | Proceso recepción producto en almacén | 37 |
| 13. | Proceso almacenamiento de mercadería | 61 |
| 14. | Proceso despacho de mercadería en almacén | 77 |
| 15. | Bitácora electrónica para recepción de proveedores locales | 110 |
| 16. | Gráficos de bitácora de Indicadores 1 | 116 |
| 17. | Gráficos de bitácora de Indicadores 2..... | 118 |
| 18. | Bitácora despachos de mercadería de CD..... | 112 |
| 19. | Resumen porcentual de bitácora de despachos | 126 |
| 20. | Gráficos bitácora despacho 1 | 129 |
| 21. | Gráficos bitácora despacho 2..... | 131 |

| | | |
|-----|--|-----|
| 22. | Bitácora de inconsistencias de despacho | 134 |
| 23. | Gráfico de inconsistencias de despachos | 135 |
| 24. | Ejemplo reporte bajado del sistema NAF | 138 |
| 25. | Ejemplo tabla dinámica | 140 |
| 26. | Ejemplo de filtros para ordenamiento de datos | 141 |
| 27. | Datos ordenados de salida | 142 |
| 28. | Pantalla de datos para ABC 1 | 144 |
| 29. | Pantalla de datos para ABC 2 | 145 |
| 30. | Gráfico de porcentaje ABC | 147 |
| 31. | Ejemplo de llenado de ubicaciones según salidas y capacidad | 149 |
| 32. | <i>Layout</i> distribución de producto en almacén según rotación y capacidad..... | 153 |
| 33. | Puesto supervisor de recibo..... | 162 |
| 34. | Puesto supervisor de almacenamiento | 167 |
| 35. | Puesto supervisor de despacho | 171 |
| 36. | Puesto auxiliar bodega recibo | 176 |
| 37. | Puesto auxiliar bodega almacenamiento | 180 |
| 38. | Puesto auxiliar bodega despacho | 184 |
| 39. | Puesto contador cíclico | 188 |
| 40. | Puesto operador montacargas | 191 |
| 41. | Puesto operador de pedidos | 195 |
| 42. | Calendarios para evaluaciones del desempeño laboral 3..... | 208 |
| 43. | Hoja de Excel con las funciones a evaluar para el supervisor de recibo..... | 209 |
| 44. | Hoja de Excel con funciones a evaluar para auxiliar de recibo | 211 |
| 45. | Hoja de Excel con funciones a evaluar para el supervisor de almacenamiento..... | 212 |
| 46. | Hoja de Excel con funciones a evaluar para el auxiliar de almacenamiento..... | 213 |

| | | |
|-----|---|-----|
| 47. | Hoja de Excel con funciones a evaluar para el supervisor despacho..... | 214 |
| 48. | Hoja de Excel con funciones a evaluar para el auxiliar de despacho..... | 215 |
| 49. | Río Michatoya desbordado en calles de Amatlán..... | 227 |
| 50. | Aludes bloquean carreteras en Amatlán..... | 228 |
| 51. | Limpiando lodo por inundación del desborde de ríos en Amatlán ... | 229 |
| 52. | Cenizas esparcidas por erupción volcánica en Amatlán | 230 |
| 53. | Sacando lodo de alud y desborde de ríos en Amatlán | 231 |
| 54. | Organigrama de la CONRED | 239 |
| 55. | Mapa y carreteras en el área de Amatlán..... | 244 |
| 56. | Vista satelital de la región de Amatlán..... | 245 |
| 57. | Relieve de la localización del condominio Monterrey en Amatlán ... | 246 |
| 58. | Organigrama brigada ante emergencias | 250 |
| 59. | Planilla secuencial de misiones..... | 254 |
| 60. | Evaluación de factores de riesgo | 256 |
| 61. | Misión personal del coordinador..... | 258 |
| 62. | Misión personal en la brigada..... | 259 |
| 63. | Misión personal en la ayuda de evacuación..... | 260 |
| 64. | Técnica respiración artificial con mascarilla | 271 |
| 65. | Respiración artificial boca a boca..... | 272 |
| 66. | Maniobras para un ovace | 273 |
| 67. | Ruta de evacuación del almacén (seguir flechas verdes) | 283 |
| 68. | Ubicación de extintores dentro del almacén..... | 284 |
| 69. | Diapositiva 1 fase enseñanza-aprendizaje | 294 |
| 70. | Diapositiva 2 fase enseñanza-aprendizaje | 295 |
| 71. | Diapositiva 3 fase enseñanza-aprendizaje | 296 |
| 72. | Diapositiva 4 fase enseñanza-aprendizaje | 297 |
| 73. | Diapositiva 5 fase enseñanza-aprendizaje | 298 |









| | | |
|-----|--|-----|
| 74. | Diapositiva 6 fase enseñanza-aprendizaje..... | 299 |
| 75. | Diapositiva 7 fase enseñanza-aprendizaje..... | 300 |
| 76. | Diapositiva 8 fase enseñanza-aprendizaje..... | 301 |
| 77. | Diapositiva 9 fase enseñanza-aprendizaje..... | 302 |
| 78. | Diapositiva 10 fase enseñanza-aprendizaje | 303 |
| 79. | Diapositiva 11 fase enseñanza-aprendizaje..... | 304 |
| 80. | Diapositiva 12 fase enseñanza-aprendizaje | 305 |
| 81. | Evaluación del desempeño 1 | 308 |
| 82. | Evaluación del desempeño 2 | 309 |
| 83. | Gráfico distribución de notas de evaluación del desempeño entre colaboradores | 311 |

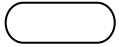
TABLAS

| | | |
|-------|--|-----|
| I. | Lluvia de ideas sobre aspectos organizacionales en CD DMC Progreso..... | 22 |
| II. | Frecuencia y tabulación de resultados de evaluaciones..... | 26 |
| III. | Porcentaje de respuestas de cada posibilidad..... | 28 |
| IV. | Datos para elaboración Pareto. | 29 |
| V. | Tiempos recepción importaciones. | 119 |
| VI. | Cantidad de tarimas por tipo de ubicación..... | 148 |
| VII. | Cantidad de tarimas por rotación..... | 150 |
| VIII. | Distribución producto según capacidad. | 151 |
| IX. | Criterios para la evaluación del desempeño. | 204 |
| X. | Instituciones guatemaltecas que enlazan con la CONRED. | 234 |
| XI. | Leyes guatemaltecas que rigen la temática sobre desastres y su prevención. | 242 |
| XII. | Listado de desastres ocurridos en la zona de Amatitlán..... | 247 |
| XIII. | Agenda telefónica para emergencias. | 281 |

| | | |
|------|---|-----|
| XIV. | Programación de capacitaciones. | 306 |
| XV. | Programación de evaluaciones. | 306 |
| XVI. | Resultados evaluación sobre capacitaciones..... | 310 |

LISTA DE SÍMBOLOS

| Símbolo | Significado |
|---|--|
|  | Conector, de hojas, conecta un mismo proceso entre diferentes páginas. |
|  | Conector, nombra un proceso independiente que en algún momento aparece relacionado con el proceso principal. |
|  | Datos, representa Información de datos para realizar o alimentar una actividad. |
|  | Decisión, representa decisiones como si o no, abierto o cerrado, etc. |
|  | Diferente a. |
|  | Documento, hace referencia a la generación o consulta de un documento específico. |
|  | Flechas, Muestran la dirección y sentido del flujo del proceso, conectando los símbolos. |
| = | Igual a. |
| >= | Mayor o igual a. |
| <= | Menor o igual que. |
| < | Menor que. |
| < | Menor que. |
| % | Porcentaje. |
|  | Proceso, representa una tarea o actividad llevada a cabo. |



Terminador, comienzo o final, en su interior se sitúa el inicio o el fin de los procesos.

km

kilómetro

mm

milímetro

nm

nanómetro

Q

quetzales

GLOSARIO

| | |
|-----------------------------|--|
| <i>Cross docking</i> | En Logística el <i>Cross-docking</i> corresponde a un tipo de preparación de pedido (una de las funciones del almacén logístico) sin colocación de mercancía en <i>stock</i> (inventario), ni operación de <i>picking</i> (recolección). Permite transitar materiales con diferentes destinos o consolidar mercancías provenientes de diferentes orígenes. |
| DMC | Abreviatura utilizada en el grupo Progreso Guatemala, para nombrar a una de sus divisiones de negocios, llamada división para la distribución y comercialización de materiales para la construcción. |
| <i>KPI</i> | Abreviatura en idioma inglés que significa: Indicador del desempeño, que son indicadores claves del desempeño. Y miden el nivel de desempeño de un proceso. |
| Muelles de carga | Un muelle de carga es un espacio en un edificio o instalación donde se cargan y se descargan camiones. Se encuentran comúnmente en edificios comerciales e industriales, y almacenes particularmente. |

| | |
|----------------------------|--|
| NAF | <i>Software</i> que significa núcleo administrativo financiero, y maneja la base de datos contable y financiera de DMC Progreso.Resumen. |
| <i>Packing list</i> | Lista de empaque. |
| <i>Picking</i> | Acción y efecto de buscar, escoger, agarrar y juntar los productos almacenados solicitados en una lista de empaque o pedido. |
| <i>Pre-pull</i> | Lugar físico temporal delimitado dentro del almacén donde se coloca el producto pikeado para su posterior embalado y despacho. |
| <i>Racks</i> | Un rack es un soporte metálico destinado a alojar equipamiento electrónico, informático y de comunicaciones. Las medidas para la anchura están normalizadas para que sea compatible con equipamiento de cualquier fabricante. También son llamados bastidores o armarios. |
| <i>SKU</i> | Abreviatura en inglés que significa: <i>Stock-keeping unit</i> , (en castellano número de referencia) es un identificador usado en el comercio con el objeto de permitir el seguimiento sistemático de los productos y servicios ofrecidos a los clientes. Cada SKU se asocia con un objeto, producto, marca, servicio, cargos, etc. |

RESUMEN

Se realiza un análisis sobre los aspectos organizacionales, basado en encuestas y diagramas de árbol de problemas y objetivos, en el centro de distribución DMC Progreso, en el área de almacenes y como resultado se obtiene el diagnóstico de dicha área y posee oportunidades de mejora en los aspectos organizacionales, para generar las bases de su formalización en cuanto a procedimientos, mediciones del trabajo, descripciones de cualidades, líneas de mando, funciones y entorno laboral, métricas del desempeño humano laboral, hay falta de información sobre objetivos empresariales y específicos de cada área, entre otras.

Por ello se realiza la propuesta de la elaboración de manuales de procesos para el área de almacenes, pues no se cuenta con ningún procedimiento previo establecido, también se propone la elaboración de descripciones de puestos que ayude a que los colaboradores conozcan sobre sus funciones, objetivos del puesto, alcances y limitantes en cuanto a su autoridad, se ayuda así al conocimiento de sus obligaciones y entorno de interacción laboral y ambiental al que están sujetos, lo cual también ayudará a facilitar el reclutamiento del personal; se proponen también las evaluaciones del desempeño laboral para conocer el nivel del desempeño, habilidades, destrezas, rendimiento o falencias de cada colaborador en el área de almacenes.

Además se hace la propuesta del plan de contingencia ante desastres para el centro de distribución DMC Progreso.

También se capacita al personal en cuanto a temas organizacionales y sobre el plan de contingencia ante desastres, para reducir la resistencia al cambio. Las mejoras implementadas en base a los procesos plasmados en el manual, facilitan la consulta de resultados de las operaciones de almacenamiento, recepción y despacho y también la toma de decisiones sobre el manejo de insumos (humanos, tiempo y financieros), en relación a los indicadores de desempeño montados en Excel.

En cuanto a la implementación de la distribución tipo ABC para los productos del almacén, ayudó agilizando la operación de despacho, se colocaron cerca del área de preparación y despacho aquellos productos que se buscan y colectan (*pickean*) más veces que el resto, (productos tipo A). Este estudio se realizó mediante la teoría de Pareto que establece que el 80 por ciento de la mercadería tiene una baja rotación en relación a despachos y solo el 20 por ciento de la misma es la que genera una alta rotación.

Todo el contenido se encuentra separado en cuatro capítulos: el primero es sobre las generalidades de la empresa, sus datos relevantes y la explicación de su actividad fundamental la cual es el comercio de materiales para la construcción. El segundo capítulo es la fase de servicio técnico profesional en la cual se proponen los manuales de procesos, las descripciones de puestos y las evaluaciones del desempeño para el área de almacenes que ayudarán a mejorar su sistema organizacional.

En el tercer capítulo se plasma el plan de contingencia ante desastres para el centro de distribución DMC Progreso. Y el último capítulo número cuatro, trata sobre la capacitación al personal sobre temas organizacionales y del plan de contingencias, para aprovechar al máximo los cambios implementados.

OBJETIVOS

General

Elaborar e implementar manuales de procesos, descripciones de puestos, evaluaciones del desempeño y plan de contingencia en base al diagnóstico situacional del área de almacenes del centro de distribución DMC Progreso, Guatemala.

Específicos

1. Analizar y diagnosticar la situación actual del área de almacenes del centro de distribución DMC Progreso, concerniente a temas organizacionales.
2. Elaborar los procedimientos actuales para las actividades del área de almacenes del centro de distribución DMC Progreso.
3. Proponer e implementar mejoras en los procesos del almacén del centro de distribución DMC progreso.
4. Diseñar, elaborar y proponer evaluaciones para la medición del desempeño laboral en el área de almacenes del centro de distribución DMC Progreso.
5. Elaborar e implementar descripciones de puestos para el área de almacenes del centro de distribución DMC Progreso.

6. Realizar un plan de contingencias ante desastres para el centro de distribución de DMC Progreso ubicado en Amatitlán, Guatemala.
7. Informar y capacitar a los colaboradores del centro de distribución de DMC Progreso, sobre temas organizacionales implementados en la fase de servicio técnico y sobre el plan de contingencia ante desastres.

INTRODUCCIÓN

Toda organización debe poseer manuales, procesos, guías, bases que direccionen las actividades hacia el cumplimiento de sus políticas, perseguir una meta común que lleve al éxito, desarrollo e inculque la mejora continua.

Los manuales de procesos de operaciones son básicos para describir y mejorar la forma correcta y eficiente de realizar las operaciones diarias de cada área, son una guía, un mapa que indica el camino a seguir para llegar al destino de la eficiencia empresarial.

Las descripciones de puestos indican los objetivos, lineamientos alcances e interrelaciones de líneas jerárquicas laborales que tiene un puesto o plaza dentro de una organización y ayudan a la adecuada contratación del personal idóneo, al tener un modelo establecido de lo necesario y requerido.

La evaluación del desempeño sirve para medir el esfuerzo, los resultados obtenidos por cada colaborador, para establecer sistemas de recompensa, capacitación o sanciones que ayuden a la mejora continua del desempeño laboral. Es por ello y más que se elaboran dichas documentaciones y se implementan en el área de almacenes en el centro de distribución de DMC Progreso Guatemala.

1. GENERALIDADES DE LA INSTITUCIÓN

1.1. Identificación de la institución¹

La División de Materiales de Construcción, DMC Grupo Progreso de Guatemala, es una Sociedad Anónima, cuyos precursores son sucesores de los fundadores de la empresa Cementos Progreso. DMC, se encargan de distribuir y comercializar una gama amplia de materiales para la construcción y ferreteros, cuentan con una gran red de puntos de venta a nivel nacional e internacional, además de ello cuentan con un Centro de Distribución encargado de surtir a la cadena guatemalteca, especializado en los productos almacenados de diferentes categorías como ferretería, fontanería, pvc, eléctricos, hogar, autos, materiales para la construcción, acabados, etc.

1.1.1. Reseña histórica²

El Grupo Progreso es un conjunto de divisiones de negocios entre las cuales se encuentran: División de Cementos y Adyacencias (Cementos Progreso y Mixto Listo), División de Agregados (Agregua) y División de Distribución de Materiales para la Construcción (DMC Progreso).

¹ Archivo RRHH DMC Progreso.

² Archivo RRHH DMC Progreso.

Esta última división fue un nuevo concepto de negocio, para el grupo Progreso y dio inicio, realizando la inversión y fusión al grupo en cadenas ferreteras exitosas y de prestigio en Panamá, Costa Rica, Honduras, El Salvador y recientemente en el 2010 en Guatemala, con la idea de formar una grandiosa empresa, con un gran número de puntos de venta, una cadena logística sólida, y eficientes canales de distribución. En Guatemala todo este proceso de sinergia empresarial se realizó entre las cadenas de ferretería de Super Mayen, Acerisa y Monolit, culminando su fusión en el 2010 y formando parte ahora del Grupo Progreso.

Figura 1. **Logotipos DMC Progreso y sus marcas**



Fuente: archivo DMC Progreso, comercial

Así fue como hoy por hoy, DMC grupo Progreso Guatemala tiene como política: ser los líderes indiscutibles en la venta y distribución de materiales para la construcción. DMC Guatemala Grupo Progreso cuenta con varios canales de ventas como lo son el canal Institucional, Mayoreo, Detalle y Mayoreo de Acero. En el canal de detalle cuenta con más de 40 puntos de ventas en toda la república.

La división se regirá bajo la marca Protec, que contempla las 4 p como su logo principal, que simbolizan las premisas de: gran surtido y marcas, apoyo al negocio del cliente, asesoría técnica y entrega perfecta. La cadena de suministro de la división DMC Progreso está organizada por diferentes departamentos, el área de logística en su cadena de suministro está conformada por las áreas de transporte, compras y almacenes, que se encuentran ubicados en el centro de distribución en Amatitlán, en el condominio Monterrey, bodega B. Cuya premisa es la entrega Perfecta.

La entrega perfecta contempla entregar las cantidades de producto solicitadas y completas, en el tiempo estipulado y sin mermas para incrementar el número de clientes y proporcionalmente las ventas y movimientos de inventarios que incremente las ganancias, maximizando el uso de los recursos y personal para reducir los gastos y controlar los costos. Todo ello con una visión futurista afianzando en el presente las bases para la expansión y crecimiento de la empresa acompañada con altos estándares de calidad y eficiencia.

1.1.2. Visión³

La visión de DMC Progreso Guatemala es:

Ser los líderes indiscutibles en la venta y distribución de materiales para la construcción y ferreteros en Guatemala.

Y la visión del centro de distribución, en el área de almacenes es:

“Ser el centro logístico más especializado, tecnológico y eficiente que abastezca a los diferentes canales de ventas con mercadería de forma exacta, en el tiempo oportuno, en excelentes condiciones y a la vez brindando el mejor servicio y atención de la región”.

³ Archivo RRHH DMC Progreso.

1.1.3. Misión⁴

La misión de DMC Progreso Guatemala es:

“Cumplir con altos niveles de servicio al cliente y surtido para afianzar el mercado y generar ventas, empleo, ganancias y desarrollo para el país”. Y la misión del centro de distribución es:

“Almacenar, custodiar y distribuir en las cantidades correctas, en el menor tiempo posible y al menor costo de forma eficiente a los clientes internos y externos”.

1.1.4. Estructura organizacional

La organización se requiere para ordenar a las personas en un modelo aceptable para que puedan desarrollar eficaz y eficientemente las actividades requeridas. La estructura organizacional de DMC Progreso es un instrumento que está orientado en la clasificación y ordenamiento de las actividades de los colaboradores enfocado a lograr los objetivos de la empresa, siendo unos de los principales la generación de ganancias, generación de empleo, velar por el bienestar del trabajador, crear un ambiente de trabajo agradable basado en valores, ética y liderazgo, excelente atención al cliente interno y externo, entre otros.

La División DMC Grupo Progreso de Guatemala, cuenta aproximadamente con 800 colaboradores, distribuidos en diferentes áreas, así:

Personal administrativo 179 y personal operativo 532

⁴ Archivo RRHH DMC Progreso.

Además se cuenta ocasionalmente con personal de *Outsorsing* para agilizar labores y proyectos especiales. La empresa esta direccionada por una junta directiva e inversionistas, debajo de ellos se encuentra gerencias de primer línea. DMC Progreso, por contar con más de 250 empleados se clasifica como una empresa grande y además aproximadamente el 5 por ciento (o menos) de los empleados cuenta con salarios mínimos, lo que también indica un rango clasificadorio como empresa grande.

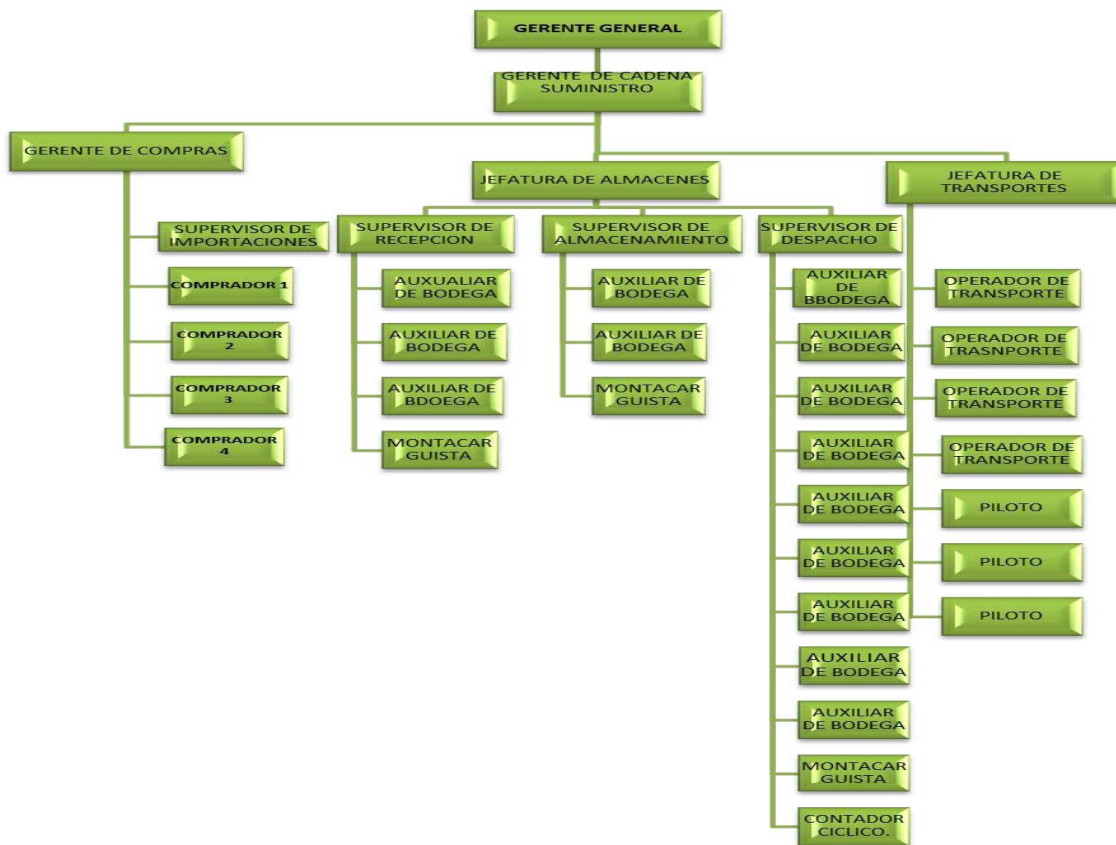
DMC Progreso es un tipo de organización legal constituida en una empresa con afán de lucro (mercantil), se dedica al comercio de materiales para la construcción. Cuenta con una estructura organizacional de tipo compleja, pues cuenta con una gran dispersión geográfica en todos sus puntos de venta a nivel nacional y con una amplia división del trabajo. Es una empresa nueva, que inicia con su proceso de formalización, está en la etapa de la creación de sus reglas estándares, políticas y procedimientos enfocados en los objetivos organizacionales, en la visión y misión de la empresa.

Las tomas de decisiones se encuentran centradas en las gerencias y algunas jefaturas, dependiendo del monto monetario que impliquen así irán fluyendo hacia arriba, por lo cual se puede decir que tienen una estructura semi-centralizada. La empresa cuenta con distintas formas de división del trabajo en sus diferentes áreas y niveles organizacionales, el presente estudio se centra en el área de cadena de suministro, específicamente en el área de almacenes. Esta área esta dirigida por el gerente de cadena de suministro y posee una estructura con división del trabajo departamentalizada, dividen el trabajo en funciones separadas, generando especialización y conocimientos por áreas, como lo son el área de compras, transportes y almacenes.

1.1.4.1. Organigrama

En la siguiente figura número 2; se puede analizar, el organigrama de la cadena de suministros de la empresa DMC Progreso, se encuentra diseñada por funciones como las de compras, transportes y almacenes, con una estructura vertical, con 6 niveles jerárquicos (rango aceptable y/o controlable) desde su gerente general hasta su nivel mas bajo (auxiliar), se puede ver que el tramo de control crece de forma descendente.

Figura 2. Organigrama cadena suministro DMC Progreso, Guatemala



Fuente: elaboración propia.

En el nivel más alto del organigrama se encuentra el gerente general, luego el gerente de primera línea de la cadena de suministro y bajo su mando directo se encuentra la gerencia de segunda línea de compras y además las jefaturas de almacén y transportes. Bajo el mando de la gerencia de compras se encuentra el supervisor de importaciones y los compradores, bajo el mando de la jefatura de almacenes se encuentran los supervisores de recepción, almacenaje y despacho; bajo su mando se encuentran los auxiliares de bodega de diferente función y bajo el mando de la jefatura de transportes se encuentran los operadores de transportes y pilotos.

Este organigrama por su objetivo es de tipo funcional en relación a que permite diferenciar las funciones básicas de dirección y sus interacciones. Por su naturaleza el organigrama de la figura número 2 es de tipo micro administrativo en la medida que representa a una sola organización y se refiere a ella mencionando solo una de las áreas que la conforman. Por representar sólo un área es de tipo departamental, pues no muestra de forma global todos los puestos de la empresa sino solo un departamento específico de un área determinada, en este caso cadena de suministro.

Por la finalidad del organigrama de cadena de suministro (ver figura 2), se clasifica como informativo, pues tiene el objetivo de estar a disposición de todo público, es decir, como información accesible a personas no especializadas. Se puede decir también que es un organigrama específico porque muestra en forma particular la estructura solo de la cadena de suministros y no de toda la organización. Acorde a su forma se utiliza un esquema mixto con combinaciones verticales y horizontales para lograr maximizar el espacio de representación de los diferentes niveles y ampliar así las posibilidades para graficar.

Los cuadros en este tipo de organigrama representan los nombres de los cargos, las líneas que caen sobre los cuadros representan mandos, las líneas colocadas a los lados de los cuadros representan apoyo, las líneas contiguas a los cuadros trazan las relaciones laterales de comunicación. Las líneas verticales representan relaciones de autoridad, si son vistas del superior al subordinado, pero si son vistas del subordinado al superior, representan responsabilidades.

En este tipo de estructura cumple con la unidad de mando, es decir, si están determinados los centros de autoridad y decisión para cada función, asignando un solo jefe por función. Así los subordinados del área de cadena de suministro no deben reportar a más de un superior, evitando fugas de responsabilidad, con función e ineficiencia. Se detecta una anomalía situada bajo el supervisor de despacho, el cuál maneja a 11 personas bajo su cargo, siendo un tramo demasiado amplio para un esquema vertical, dicha amplitud del tramo de control puede ocasionar que la autoridad no se ejerza de forma adecuada y como consecuencia las responsabilidades de sus subordinados no se realicen eficazmente.

Por lo cual se sugiere la división del trabajo o departamentalización por funciones, en esta sub-área del almacén, para estrechar el tramo de control, agregando nuevas funciones a los subordinados del supervisor de despacho.

Se visualiza que el supervisor de despacho no cuenta con un perfil especializado para controlar las funciones de demasiados subordinados, por lo tanto sería conveniente realizar una división del trabajo por funciones en el área de despacho y así distribuir la responsabilidad del supervisor de despacho.

Siendo DMC Progreso una empresa nueva, en vías de su formalización la elaboración de los manuales de procesos, descripciones de puestos y evaluaciones del desempeño desarrolladas en el capítulo dos, sientan las bases para el inicio de su mejora continua, pues no existían documentos que reforzaran la estructura organizacional de la misma en el área de cadena de suministro, específicamente en la sub-área de almacenes, donde se desarrolla la temática.

1.1.5. Ubicación

Las oficinas centrales de la división DMC Progreso Guatemala, actualmente se encuentran en la Calzada Aguilar Batres 53-04 zona 11, Colonia Castañas, PBX: 2243 1414, 2485 2192. El centro de distribución de la División DMC Progreso Guatemala, se encuentra en el municipio de Amatitlán kilómetro 29,5 carretera al Pacífico, condominio industrial Monterrey, bodega B, PBX: 2328 9700.

En centro de distribución cuenta con 30 colaboradores en diferentes áreas: transportes y almacenes, siendo el almacén donde se enfoca y desarrolla el presente estudio.

Figura 3. **Ubicación centro distribución DMC Progreso, Guatemala, Amatitlán, km 29,6 carretera al pacífico, en condominio Industrial Monterrey bodega B**



Fuente: www.googlemaps.com. [Fecha consulta: 14/06/2011].

1.1.5.1. Descripción de las instalaciones

En la bodega del Centro de Distribución DMC Progreso, se encuentran almacenados diferentes tipos de productos ferreteros de diferentes categorías como: tornillería, fontanería, eléctricos, herramienta manual, herramienta eléctrica, hogar y organización, autos, ferretería, acero, entre otros, son alrededor de doce mil SKU.

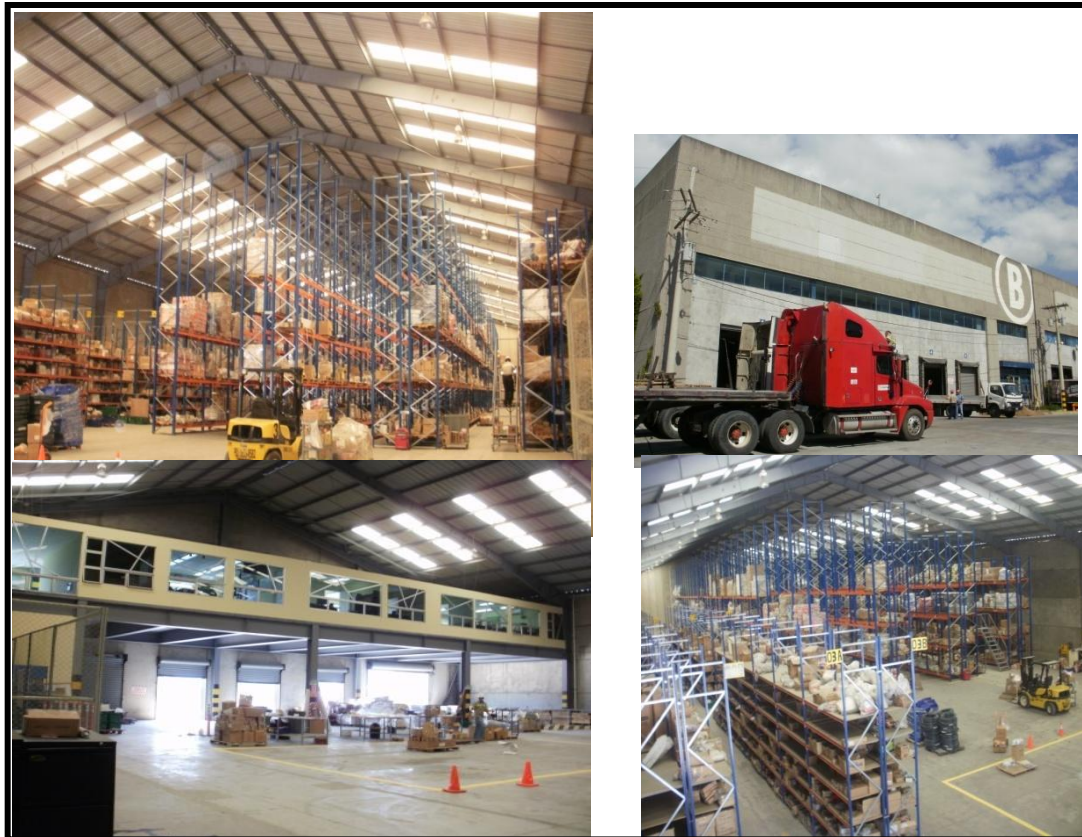
Existen dos formas de almacenamiento a piso (*bolck*) y en racks selectivos. El producto se encuentra en cajas y entarimado, *flejado* y sellado con *stretch film*, para un embalaje adecuado y protección de la mercadería.

Todo ello para poder despachar y surtir pedidos de los diferentes canales de ventas, con la premisa de la entrega perfecta. En la bodega se encuentran también las oficinas del área de transportes y gerencias ubicados en una estructura tipo *mezanini*, debajo se encuentran los muelles de carga y descarga de la bodega, la bodega cuenta con una de recepción, área de cubículos de supervisores, y el almacén en si se encuentra distribuido en las áreas de recepción, almacenaje a piso, almacenaje en racks y *pre-pull* todas ellas siguiendo un orden de procesos y ubicación tipo U para garantizar la fluidez de los mismos.

La bodega está fabricada de concreto las paredes, lámina en el techo de dos aguas, es una sola nave, concreto de fino acabado en el piso de alto impacto para resistir el tráfico pesado de montacargas y dar soporte a los pernos de los *racks*, los *racks* instalados cuentan con un sistema antisísmico y los muelles de carga son plegables permitiendo el ingreso del montacargas y de pallets manuales a los furgones que carguen o descarguen, para facilitar las actividades.

Cuentan con una adecuada cantidad de luminarias halógenas que imparten la cantidad de lúmenes adecuados para el tipo de actividad en bodega. Cuentan con servicios sanitarios para hombres y mujeres tanto para el primer nivel en bodegas, como para el segundo nivel de oficinas administrativas.

Figura 4. **Fotografías del almacén del centro de distribución DMC Progreso**

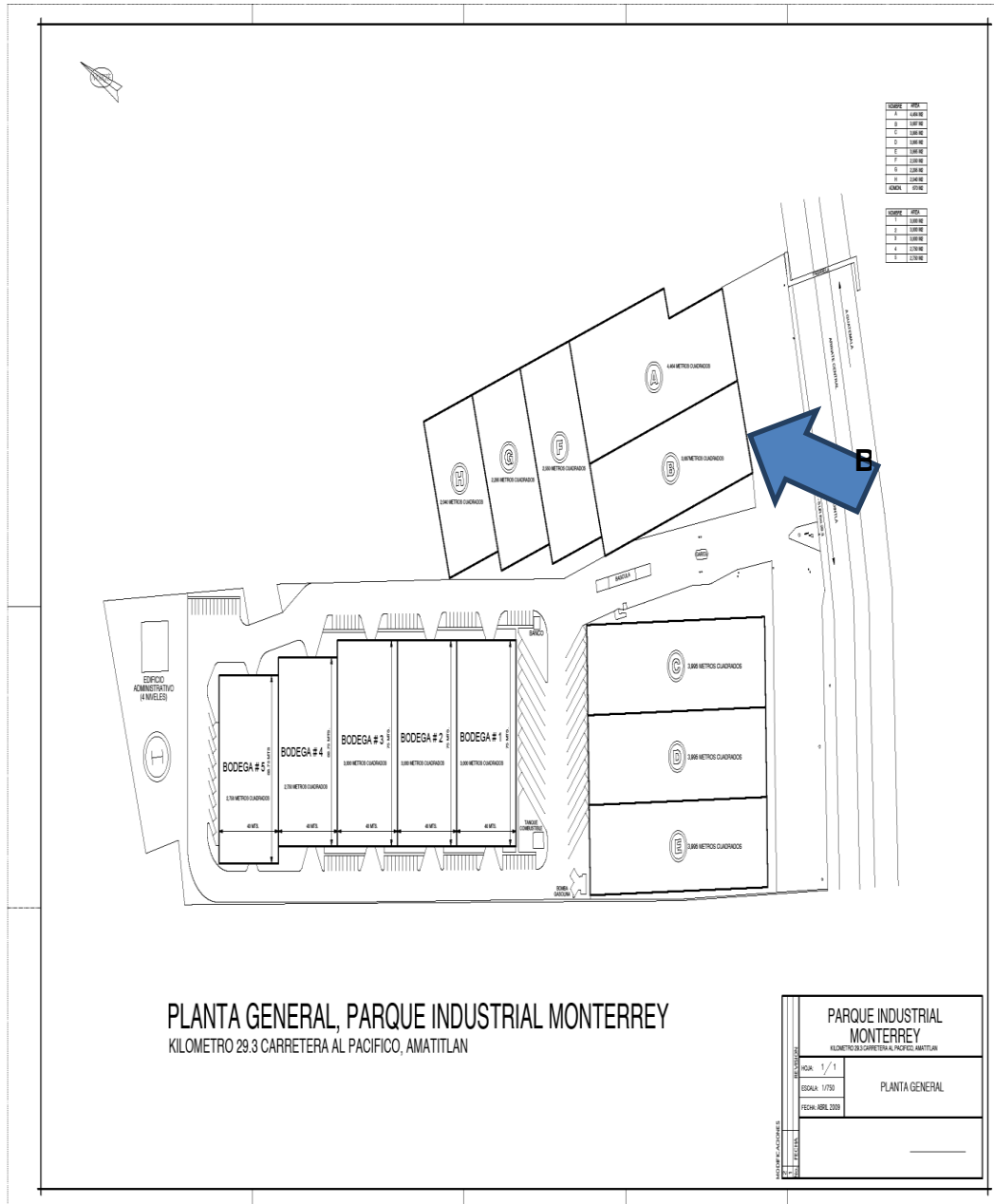


Fuente: elaboración propia.

1.1.5.2. **Plano de instalaciones**

A continuación el plano de las instalaciones del condominio industrial Monterrey, donde se encuentra la bodega B del centro de distribución de DMC Guatemala. (Ver figura 5).

Figura 5. **Plano de Planta del condominio Monterrey**



Fuente: archivo DMC Progreso.

1.1.6. Aspecto jurídico⁵

DMC Progreso es una Sociedad Anónima constituida por un aporte inicial de capital de accionistas que según sus porcentajes invertidos forman parte de las decisiones corporativas y de junta directiva que dirige las operaciones de la empresa. Son ellos los responsables de las tomas importantes de decisiones, donde intervenga una gran cantidad de inversión o cambio radical en la estructura de la misma, debajo de la junta se encuentra el gerente general de país, que lidera el organigrama de la empresa en general.

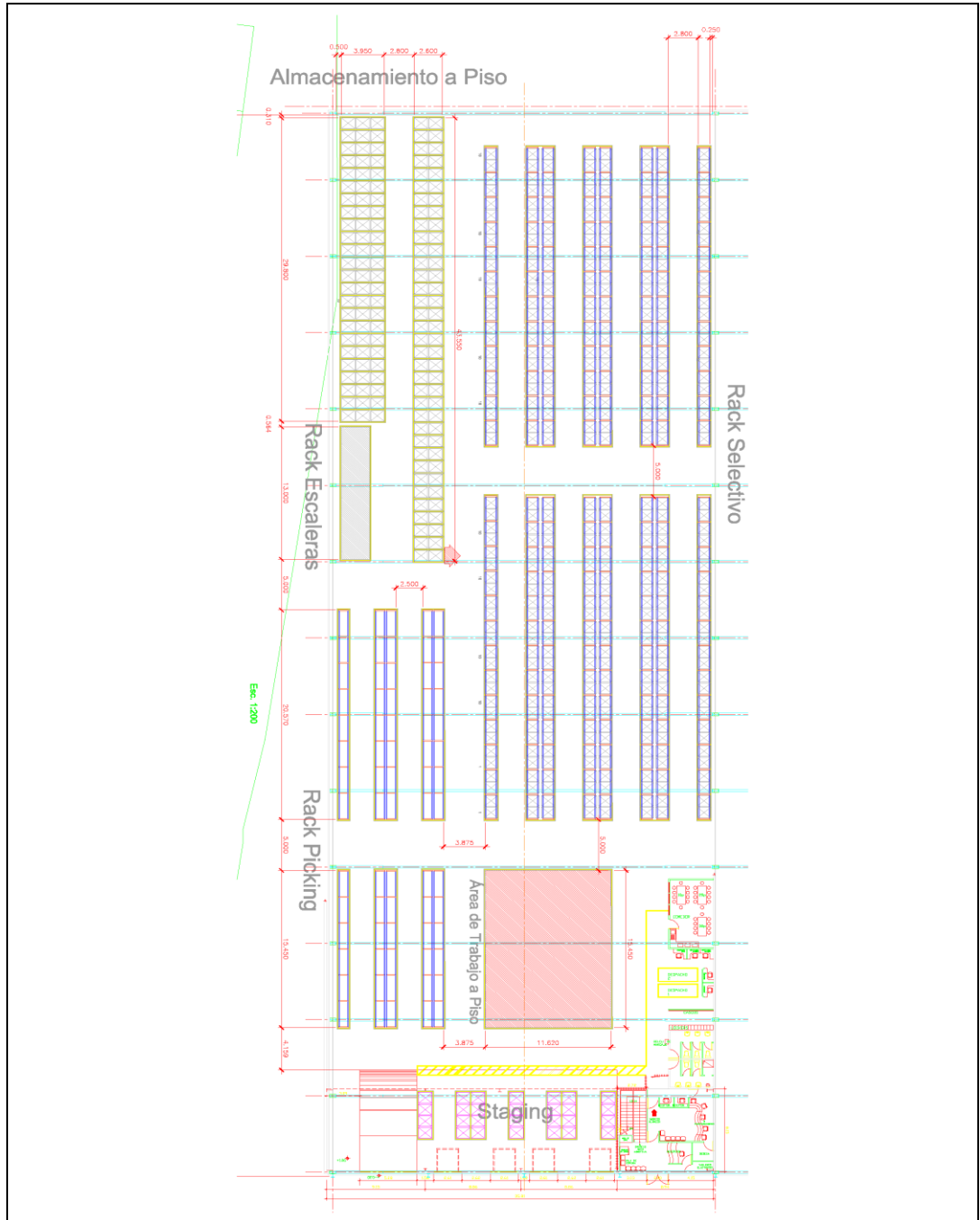
1.1.7. Actividades que desarrollan

La empresa DMC Progreso se dedica a la actividad de comercialización de materiales para la construcción, ferreteros y acabados. El plano de la distribución interna de la bodega B donde se encuentra el centro de distribución DMC Progreso es el siguiente, mostrado en la figura 6.

En la cadena de suministro, el centro de distribución en el departamento de almacenes se dedica al resguardo, almacenamiento, catalogación y despacho de la mercadería a los diferentes canales de la compañía, con el mejor servicio posible al cliente interno y externo. Son tres las actividades cruciales del almacén: recepción, almacenamiento y despacho. A continuación se presentan los planos de la bodega B.

⁵ Archivo RRHH DMC Progreso.

Figura 6. Planos de bodega B, almacén con racks, DMC Progreso



Fuente: archivo DMC Progreso.

1.1.7.1. Recepción de producto

La recepción del producto es la actividad dedicada a la revisión, etiquetación, catalogación, conteo y chequeo general del producto físico y también de la papelería que el proveedor entrega al almacén. Existen tres tipos de recepciones: de proveedores locales, de proveedores internaciones y de traslados de puntos de venta de la cadena por rebalanceos o triangulaciones.

El proveedor local entrega con una orden de compra y factura, las cuales tienen que cuadrar, no pueden existir productos facturados que no estén incluidos en la orden de compra, de ser así no se le recibe nada al proveedor, si existen productos que están en la orden de compra, pero que no se facturaron, es una entrega parcial, se recibe lo que facturó y se queda a la espera de que entregue y facture el resto; a nivel sistema la orden de compra se queda abierta para poder recibir la siguiente factura.

Después de descartar a nivel papelería esos puntos se revisa físicamente para que lo físico cuadre contra la factura, y el proveedor no entregue de menos, si se da el caso, no se le recibe nada, si entrega de más se devuelve físicamente el exceso. Físicamente hay que revisar minuciosamente la mercadería para rechazar todas aquellas unidades que presenten alguna inconsistencia para no ingresar mermas al inventario. Al recibir conforme al proveedor se le firma y sella una copia de la factura para que puedan gestionar su cobro.

Luego se procede a una segunda revisión para descartar que el producto no cuente con código de barras, de ser así se procede a etiquetarlo y crearle el código de barras asociado al SKU de la empresa.

Por último se le coloca etiqueta *top* indicando la cantidad de unidades o *inners* dentro de los *masters* de cajas y se ingresa al sistema a un contenedor *default*. El proveedor internacional entrega con orden de compra, factura y lista de empaque, se reciben las importaciones en base al conteo de bultos que indica el *packing list*. Luego de la descarga sin abrir los bultos se firma y sella de recibido al transportista, paralelo a ello; el departamento de importaciones con la factura, OC, y el acuse de recepción en base a los bultos descargados, elabora un documento llamado manifiesto que desglosa todos los códigos incluidos y que deben estar en los bultos.

En base al manifiesto se revisan y desembalan los bultos, realizando el conteo del producto para que cuadre físicamente contra lo indicado en el mismo, se inspeccionan y descartan mermas, es decir el producto dañado, roto, rayado, etc. Si existieran inconsistencias de faltantes, después de su ingreso al contenedor *default* a la bodega del almacén; se procede a trasladar a la bodega de inconsistencias de importación esa existencia, para que no descuadre el inventario, en lo que importaciones y el departamento de control interno le dan de baja a dicho faltante.

Si existiera producto sobrante, se informa al departamento de importaciones para que procedan a solicitar otra factura y otro manifiesto para ingresar la mercadería en el sistema y esté disponible. Si hay producto dañado, luego de su ingreso al sistema se procede a trasladar a los contenedores de dañados, para su revisión por control interno para darle de baja. Después de toda la revisión anterior, se solicita al departamento de importaciones un número de salida, que permite cargar al sistema la existencia importada ya revisada y costeadada.

Con los traslados de puntos de ventas que el almacén reciba, se revisan como si se tratara un proveedor local con la única diferencia que en vez de revisar contra factura y OC se revisa contra un documento llamado traslado que genera el sistema. Si hay producto demás se le solicita al punto de venta un traslado adicional solo a nivel sistema para cuadrar, si hay producto de menos se le traslada al punto de venta a nivel sistema el faltante para cuadrar y si hay productos dañados se trasladan al contenedor de dañados.

1.1.7.2. Almacenamiento y resguardo del producto

Después de ingresado el producto al sistema en el contenedor ubicación default por parte del equipo de recepción, entra en escena el equipo de almacenaje que se encarga de asignarle las ubicaciones físicas y a nivel sistema, que la mercadería ocupará dentro del almacén, siguiendo criterios de rotación, obsolescencia y en base a un inventario tipo FIFO, sin dejar por un lado las normas de seguridad industrial sobre el almacenaje de los diferentes tipos de productos que se manejan. Son los encargados de darle seguimiento a los productos obsoletos, vencidos o dañados, para darles de baja en conjunto y con la autorización del área de control interno (auditoría interna), tiene que velar por el producto este apto y listo para su fácil *pickeo* y preparación.

1.1.7.3. Despacho de producto

La actividad de despacho se subdivide en tres actividades: la recepción y tabulación de pedidos, el *pickeo* de pedidos y la revisión, embalaje y entrega de pedidos.

Inicia con la recepción del pedido, de los diferentes canales (detalle, institucional o mayoreo), luego se tabulan a nivel sistema hasta convertirlo en una lista de empaque con la cual se *pickea*, se buscan en orden de ubicación tipo barrido para hacer más eficientes los tiempos de búsqueda y selección de los códigos cuidando evitar cruces. Luego del *pickeo* se traslada el pedido al área de empaque y despacho en donde se embalan los despachos y se colocan en orden de prioridad para su entrega al transporte en los muelles de carga.

Al mismo tiempo se traslada la lista de empaque *pickeada* al área de digitadores de pedidos para que los modifiquen en función a las cantidades y líneas *pickeadas*, si se encontró todo en buen estado y se despachó con la misma cantidad indicada, no se modifica nada y se procede a generar los documentos de salida. En el caso de los pedidos del canal detalle se imprimen trasladados a niveles sistema de bodega del almacén a la tienda, en el caso de pedidos del canal mayoreo o institucional las listas de empaque se convierten en facturas entregables al cliente.

Después de Contar con la papelería correspondiente si son pedidos del área de detalle se procede a solicitar el transporte para cada punto de venta, indicando el volumen de carga disponible para la asignación de la unidad en el departamento de transporte. Con dichos documentos contables ya se procede a la entrega de la mercadería a los transportes o clientes directamente, se tiene un tiempo de 24 horas, después de la entrega para que reporten alguna inconsistencia y 14 horas, tiene también el almacén para resolverla.

2. FASE TÉCNICO PROFESIONAL (ELABORACIÓN DE MANUAL DE PROCEDIMIENTOS, DESCRIPCIONES DE PUESTOS E IMPLEMENTACIÓN DE EVALUACIONES DEL DESEMPEÑO)

2.1. Análisis para el diagnóstico de situación actual

El diagnóstico se realiza a través del análisis, para establecer la situación actual del centro de distribución de la División DMC, del Grupo Progreso, sobre aspectos organizacionales, para lo cual se realizan varios análisis y se utilizan diferentes herramientas obtenidas en el transcurso de la carrera de Ingeniería Industrial, y que están siendo aplicadas en el campo empresarial para lograr resultados positivos. El centro de distribución presenta varios síntomas que han de ser analizados y diagnosticados; se utilizaron herramientas como, diagrama árbol de problemas, árbol de objetivos, diagrama de Pareto, análisis estadístico de encuestas.

2.1.1. Lluvia de ideas

Se busca, listar los problemas organizativos que limitan la capacidad de despacho del centro de distribución de la División DMC Progreso Guatemala y que afecta en el cumplimiento de funciones por parte de los colaboradores. En conjunto con las gerencias y supervisiones del centro de distribución, para ello se realiza la presente lluvia de ideas.

2.1.1.1. Bajo nivel organizacional en CD

Según la lluvia de ideas obtenida se muestra una tendencia a visualizar un nivel organizacional poco desarrollado, es decir se trabaja en algunas actividades empíricamente, no se conocen los objetivos, las funciones, procesos, etc., pero para comprobarlo se desarrollarán y realizarán encuestas sobre el tema, a la población del CD.

Tabla I. **Lluvia de ideas sobre aspectos organizacionales en CD DMC Progreso**

| | | |
|--|---|--|
| Falta compromiso | No se siguen los pasos correctos en las actividades | Perfiles bajos |
| Falta conocimiento de tareas | Todos culpan a todos | Faltan incentivos |
| Falta motivación | Reclamos de clientes internos, insatisfechos | Falta equipo computo |
| Poco control | Poca iniciativa | Medir resultados por área |
| Falta supervisión | Poca capacitación | Publicar resultados |
| Faltan procesos | Varios dan órdenes a una misma persona | Generar compromiso con las labores |
| No hay medición estándar de labores | Cruce de información | Monitoreo constante de resultados |
| Jerarquías cruzadas | No se conocen objetivos organizacionales | Rectificación continua de procesos |
| Tareas inconclusas | No se cuantifica el trabajo | Organización de reuniones de resultados, a todos niveles |
| No saber a quién acudir en caso de problemas específicos | Falta comunicación | Analizar puestos |

Continuación de la tabla I.

| | | |
|--|--|---|
| No se resuelven rápido los problemas | Falta fluidez de recursos | Facilitar canales de comunicación entre áreas y jerarquías |
| Se buscan culpables y no soluciones | Mal diseño de áreas de trabajo | Poca retroalimentación de labores |
| Poca información sobre las metas de la organización | Falta divulgación de resultados | Establecer y publicar planes y métodos de acción para actividades |
| No se conoce hasta donde pueden llegar los niveles de autorización | No se sabe cuando y con quienes escalar jerarquías | Delegar funciones y tareas a los colaboradores |
| No se conoce del todo la estructura organizacional de la empresa | Falta seguimiento a los proyectos | Poca coordinación entre puestos |
| Poca organización de tareas o actividades | Tareas duplicadas | Contrataciones de bajos perfiles |
| Falta orden | Poca colaboración entre áreas | Poca experiencia en el sistema |
| Faltan metas claras a seguir | No hay repartición de responsabilidades | Poca tecnología |
| Errores en actividades | Falta concentración | Bajo rendimiento |
| Maximizar recursos | Bajo nivel de escolaridad | Minimizar costos |
| Poca colaboración de otras áreas | Desconocimiento de estructura de otras áreas | Resistencia al cambio por parte de otras áreas |

Fuente: elaboración propia.

2.1.2. Análisis estadístico de encuestas

Se realizaron encuestas a una muestra de 18 colaboradores de un universo de 36, del área de almacén, para corroborar los análisis y diagnósticos previos sobre las deficiencias organizacionales, que disminuyen la capacidad operativa del centro de distribución. Se realizaron 10 preguntas cerradas de dos opciones: si o no, para determinar el grado de conocimiento de aspectos básicos para el correcto desarrollo de sus actividades y enfoque hacia las políticas empresariales.

A cada pregunta cerrada se le asignó otra pregunta abierta de forma pareada que funciona como llave o comprobante de la veracidad de la primera respuesta, para evitar que llenen la encuesta al azar o con respuestas erróneas, por eso se revisaron las respuestas abiertas para determinar el valor positivo o negativo final para asignar, según la certeza de cada respuesta, serán válidas o inválidas las respuestas originales.

Si las respuestas son positivas, evidencia un buen control organizacional y desmiente la teoría de problemas de índole organizacional, pero si son negativas, comprueba que existen problemas organizacionales en el CD. En total son 20 cuestionamientos, a continuación se muestra el formato de la misma, en la figura 7.

Figura 7. Encuesta sobre aspectos organizacionales

Encuesta Sobre Aspectos Organizacionales y Laborales

Nombre: _____
 Puesto: _____

Contesta las siguientes preguntas según tu conocimiento y experiencia:

1. ¿Conoce el orden y número de actividades que realiza en tu puesto de trabajo? si no

2. Si las conoces por favor escríbelas en orden:

2.1 _____
 2.2 _____
 2.3 _____
 2.4 _____
 2.5 _____
 2.6 _____
 2.7 _____
 2.8 _____
 2.8 _____
 2.10 _____
 2.11 _____

3. ¿sabe que es un proceso?
 4. Si sabe, escribe una breve explicación: _____

5. Sabe cual es la misión y visión de la empresa? si no

6. Si sabe, escríbelas por favor: _____

7. Sabe cual es el objetivo o Propósito de tu trabajo? si no

8. Si lo sabes, escríbelo por favor: _____

9. Sabe cuales son tus funciones y responsabilidades? si no

10. Si las sabes, escríbelas por favor: _____

11. Sabe cuales son los puestos superiores al tuyo, los inferiores al tuyo y los puestos al mismo nivel que el tuyo? si no

12. Si lo sabe, escríbalos por favor: _____

13. Conoce usted las decisiones que puede tomar en su puesto y sus niveles de autorización?
 14. Si las conoce, por favor escríbalas: si no

15. Conoce usted a quienes debe contactar o comunicarse para realizar o completar sus labores? Ya sean de su área o de otras áreas ajenas al CD o de afuera de la empresa: si no

16. Si conoce a dichas personas por favor escriba un listado de ellas : _____

17. Conoce usted los aspectos y tareas a evaluar de su trabajo, como están midiendo su trabajo?
 18. Si conoce, explique como cree usted que lo evalúan: si no

19. Sabe como mejorar su trabajo para hacerlo más productivo: si no

20. Si sabe, por favor explique cómo, brevemente: _____

Fuente: elaboración propia.

2.1.2.1. Gráficos e interpretación de resultados

Después de tabular los resultados de cada pregunta de las 18 encuestas se obtiene la siguiente tabla resultado, ver tabla II.

Tabla II. Frecuencia y tabulación de resultados de evaluaciones

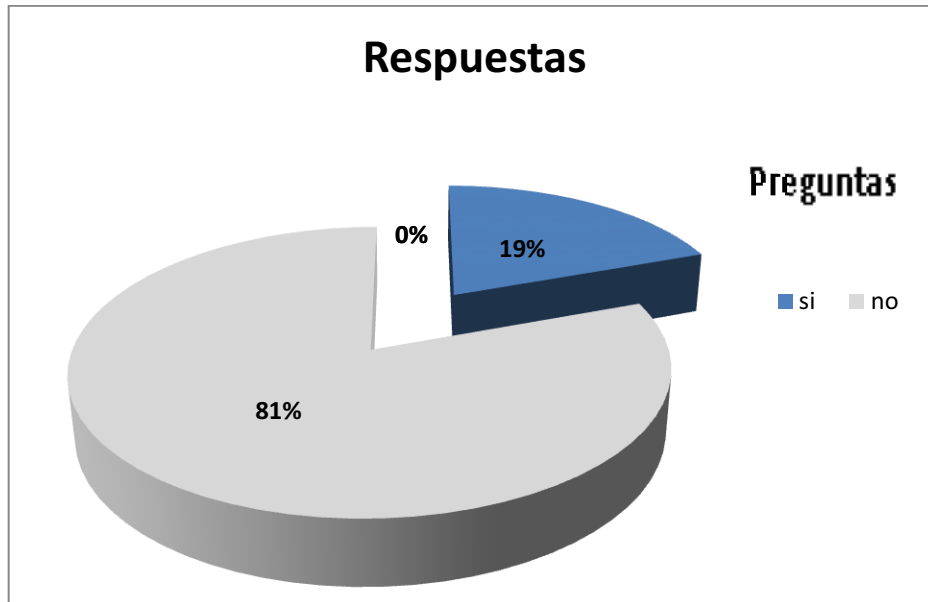
| Número de pregunta cerrada | SI | NO | Frecuencia si | Frecuencia no | Total muestra=suma F.si+F.no | %NO | %SI |
|----------------------------|----|----|---------------|---------------|------------------------------|------|-----|
| Pregunta 1 | | | 5 | 13 | 18 | 72% | 28% |
| Pregunta 3 | | | 3 | 15 | 18 | 83% | 17% |
| Pregunta 5 | | | 0 | 18 | 18 | 100% | 0% |
| Pregunta 7 | | | 2 | 16 | 18 | 89% | 11% |
| Pregunta 9 | | | 4 | 14 | 18 | 78% | 22% |
| Pregunta 11 | | | 5 | 13 | 18 | 72% | 28% |
| Pregunta 13 | | | 3 | 15 | 18 | 83% | 17% |
| Pregunta 15 | | | 4 | 14 | 18 | 78% | 22% |
| Pregunta 17 | | | 4 | 14 | 18 | 78% | 22% |
| Pregunta 19 | | | 5 | 13 | 18 | 72% | 28% |
| PROMEDIO% | | | 19% | 81% | | 81% | 19% |

Fuente: elaboración propia.

2.1.2.2. Diagrama de Pareto

En resumen se puede evidenciar que del total de las 180 respuestas posibles 35 son para la opción de SI y las 145 restantes para la opción NO, el 81 por ciento de las respuestas son negativas y el 19 por ciento son positivas. Lo que evidencia el desconocimiento por parte de los colaboradores de aspectos organizaciones importantes, (ver figura 8, tabla III).

Figura 8. Gráfico tabla III



| Pregunta | Respuestas |
|----------|------------|
| si | 35 |
| no | 145 |

Fuente: elaboración propia.

Tabla III. **Porcentaje de respuestas de cada posibilidad**

| Colaboradores | No. RESPUESTA | FRECUENCIA % | FRECUENCIA ACUMULADA% |
|-------------------|---------------|--------------|-----------------------|
| Colaborador 3 SI | 8 | 4% | 4% |
| Colaborador 4 SI | 7 | 4% | 8% |
| Colaborador 2 SI | 5 | 3% | 11% |
| Colaborador 5 SI | 2 | 1% | 12% |
| Colaborador 16 SI | 2 | 1% | 13% |
| Colaborador 17 SI | 2 | 1% | 14% |
| Colaborador 6 SI | 1 | 1% | 15% |
| Colaborador 7 SI | 1 | 1% | 16% |
| Colaborador 8 SI | 1 | 1% | 16% |
| Colaborador 9 SI | 1 | 1% | 17% |
| Colaborador 10 SI | 1 | 1% | 17% |
| Colaborador 11 SI | 1 | 1% | 18% |
| Colaborador 12 SI | 1 | 1% | 18% |
| Colaborador 15 SI | 1 | 1% | 19% |
| Colaborador 18 SI | 1 | 1% | 19% |
| Colaborador 1 SI | 0 | 0% | 19% |
| Colaborador 13 SI | 0 | 0% | 19% |
| Colaborador 14 SI | 0 | 0% | 19% |
| TOTAL: | 180 | 100% | |

| Colaboradores | No. RESPUESTA | FRECUENCIA % | FRECUENCIA ACUMULADA% |
|-------------------|---------------|--------------|-----------------------|
| Colaborador 1 NO | 10 | 6% | 6% |
| Colaborador 13 NO | 10 | 6% | 11% |
| Colaborador 14 NO | 10 | 6% | 17% |
| Colaborador 6 NO | 9 | 5% | 22% |
| Colaborador 7 NO | 9 | 5% | 27% |
| Colaborador 8 NO | 9 | 5% | 32% |
| Colaborador 9 NO | 9 | 5% | 37% |
| Colaborador 10 NO | 9 | 5% | 42% |
| Colaborador 11 NO | 9 | 5% | 47% |
| Colaborador 12 NO | 9 | 5% | 52% |
| Colaborador 15 NO | 9 | 5% | 57% |
| Colaborador 18 NO | 9 | 5% | 62% |
| Colaborador 5 NO | 8 | 4% | 66% |
| Colaborador 16 NO | 8 | 4% | 71% |
| Colaborador 17 NO | 8 | 4% | 75% |
| Colaborador 2 NO | 5 | 3% | 78% |
| Colaborador 4 NO | 3 | 2% | 79% |
| Colaborador 3 NO | 2 | 1% | 81% |
| TOTAL: | 180 | 100% | |

Fuente: elaboración propia.

Al desglosar las diferentes repuestas (SI, NO) de cada colaborador encuestado y luego ordenándolos de mayor a menor, acorde al número de respuestas obtenidas por tipo de pregunta se obtiene la tabla V. En los primeros 16 tipos de respuestas (pocos vitales), se registra el 80 por ciento de las cantidades de respuesta, siendo estas 16 la mayoría negativas, por lo tanto se evidencia la falta de conocimiento de aspectos organizacionales por parte de los colaboradores en el CD.

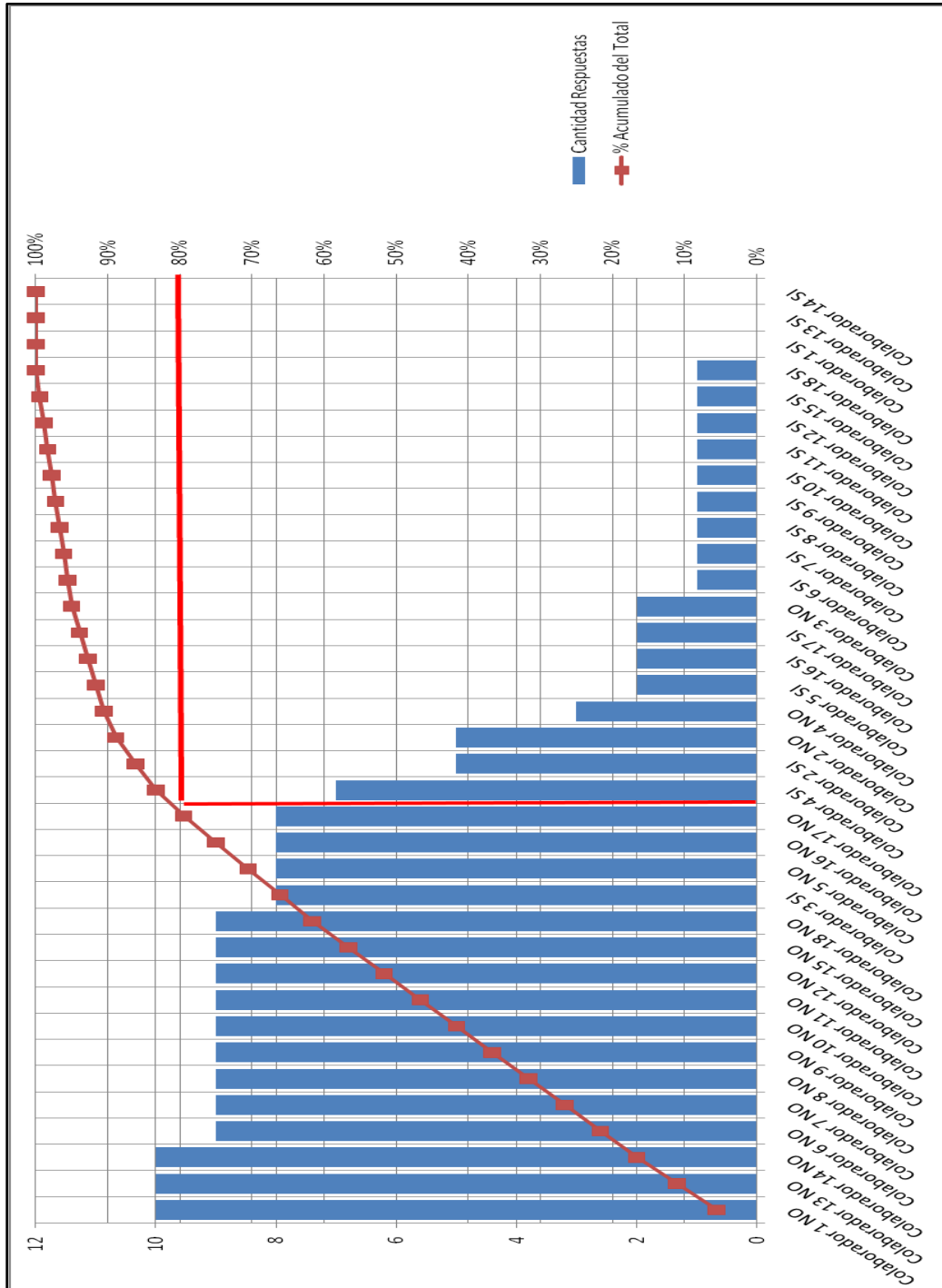
A continuación se presenta el diagrama de Pareto para la frecuencia de las dos posibles respuestas de la encuesta realizada a la muestra de la población, (ver figura 9 y tabla IV).

Tabla IV. Datos para elaboración Pareto

| Tipo respuesta | Cantidad Respuestas | % del Total | % Acumulado del Total |
|-------------------|---------------------|-------------|-----------------------|
| Colaborador 1 NO | 10 | 6% | 6% |
| Colaborador 13 NO | 10 | 6% | 11% |
| Colaborador 14 NO | 10 | 6% | 17% |
| Colaborador 6 NO | 9 | 5% | 22% |
| Colaborador 7 NO | 9 | 5% | 27% |
| Colaborador 8 NO | 9 | 5% | 32% |
| Colaborador 9 NO | 9 | 5% | 37% |
| Colaborador 10 NO | 9 | 5% | 42% |
| Colaborador 11 NO | 9 | 5% | 47% |
| Colaborador 12 NO | 9 | 5% | 52% |
| Colaborador 15 NO | 9 | 5% | 57% |
| Colaborador 18 NO | 9 | 5% | 62% |
| Colaborador 3 SI | 8 | 4% | 66% |
| Colaborador 5 NO | 8 | 4% | 71% |
| Colaborador 16 NO | 8 | 4% | 75% |
| Colaborador 17 NO | 8 | 4% | 79% |
| Colaborador 4 SI | 7 | 4% | 83% |
| Colaborador 2 SI | 5 | 3% | 86% |
| Colaborador 2 NO | 5 | 3% | 89% |
| Colaborador 4 NO | 3 | 2% | 91% |
| Colaborador 5 SI | 2 | 1% | 92% |
| Colaborador 16 SI | 2 | 1% | 93% |
| Colaborador 17 SI | 2 | 1% | 94% |
| Colaborador 3 NO | 2 | 1% | 95% |
| Colaborador 6 SI | 1 | 1% | 96% |
| Colaborador 7 SI | 1 | 1% | 96% |
| Colaborador 8 SI | 1 | 1% | 97% |
| Colaborador 9 SI | 1 | 1% | 97% |
| Colaborador 10 SI | 1 | 1% | 98% |
| Colaborador 11 SI | 1 | 1% | 98% |
| Colaborador 12 SI | 1 | 1% | 99% |
| Colaborador 15 SI | 1 | 1% | 99% |
| Colaborador 18 SI | 1 | 1% | 100% |
| Colaborador 1 SI | 0 | 0% | 100% |
| Colaborador 13 SI | 0 | 0% | 100% |
| Colaborador 14 SI | 0 | 0% | 100% |
| | 180 | | |

Fuente: elaboración propia.

Figura 9. Gráfico Pareto de tabla IV

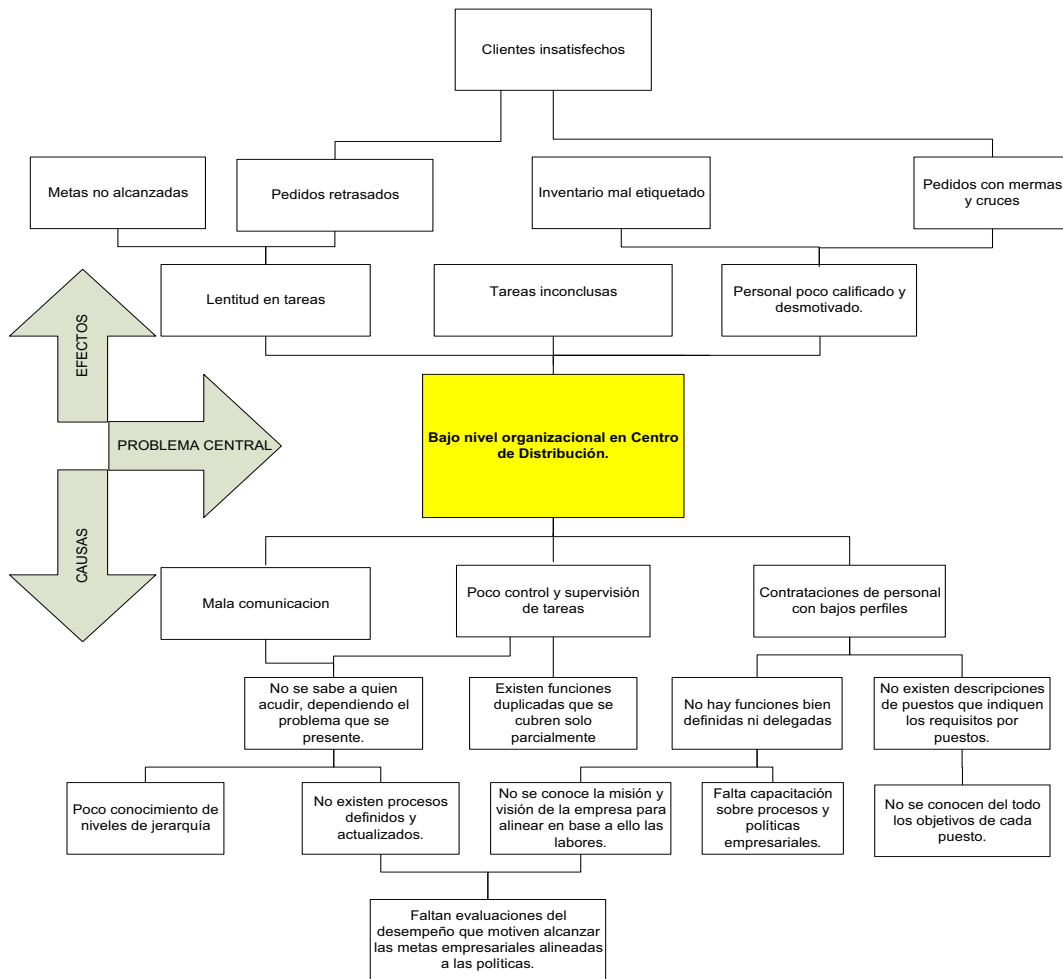


Fuente: elaboración propia.

2.1.3. Análisis mediante el diagrama de árbol

En base a la lluvia de ideas obtenida al inicio del análisis se elabora el siguiente diagrama de árbol de problemas, (ver figura 10) que permite observar de forma gráfica las raíces, causas y efectos de los problemas que se presentan en las actividades y procesos del almacén del centro de distribución.

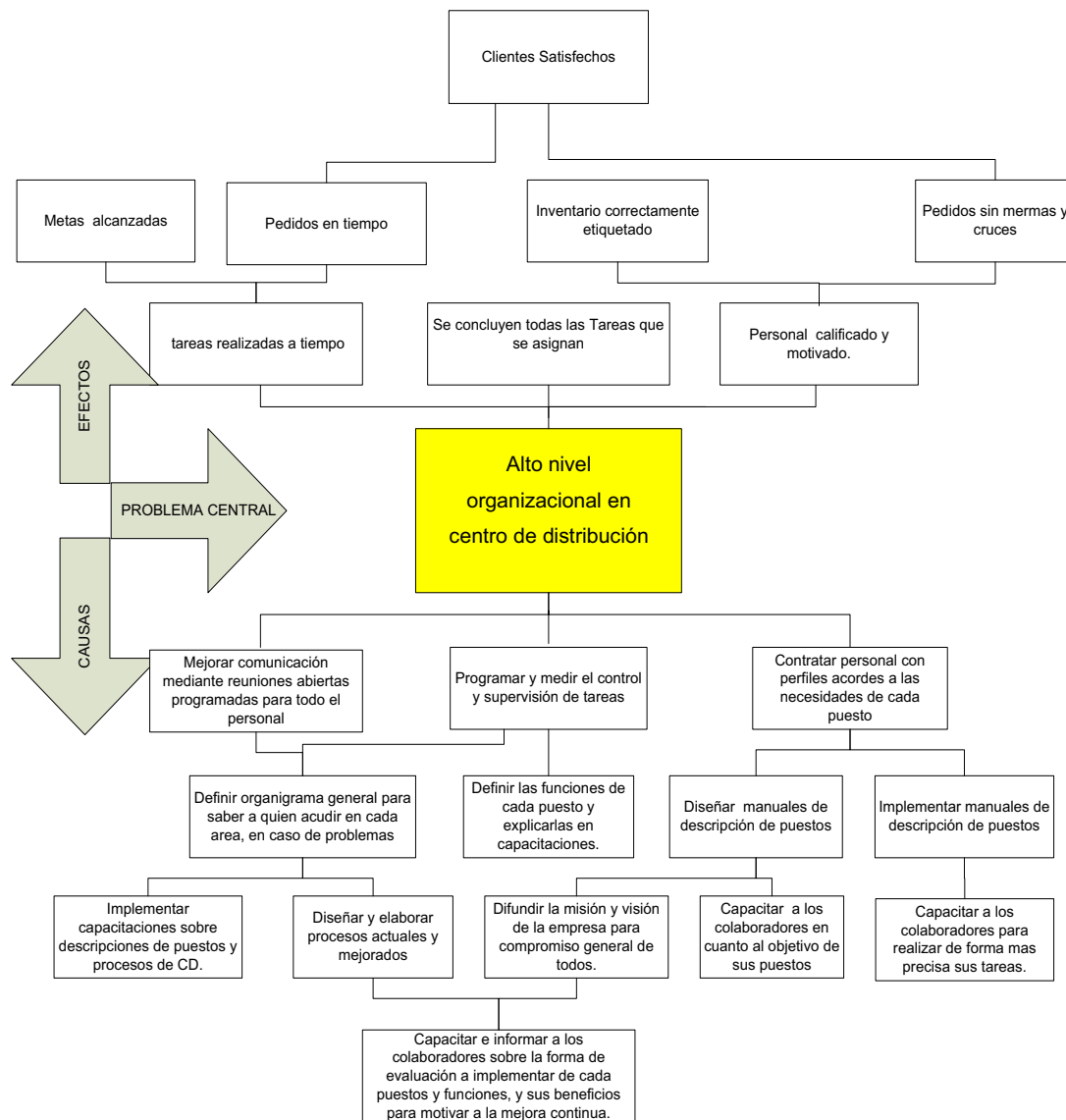
Figura 10. Diagrama árbol de problemas



Fuente: elaboración propia.

Del anterior árbol de problemas, se deriva el siguiente árbol de objetivos, (ver figura 11) a tomar para cada causa detectada, ya sea a largo o corto plazo:

Figura 11. Diagrama árbol de objetivos



Fuente: elaboración propia.

Estos objetivos sirven para contrarrestar o eliminar las causas de los problemas detectados, pues si no se ataca la raíz del problema solo se estará atacando las causas superficiales siempre y el problema global persistiría de una u otra forma.

2.2. Diagnóstico de la situación actual

En base a las anteriores investigaciones y análisis (diagrama de árbol de problemas/objetivos y encuestas); realizados en el área de almacenes de la cadena de suministros de la empresa DMC Progreso, se pueden diagnosticar las debilidades y desventajas inherentes a la falta de organización y estructura administrativa formal, se pueden evidenciar en las diferentes sub-áreas (almacenamiento, recepción y despacho) de almacén, problemas para lograr una adecuada medición de los resultados y por consiguiente, cierta falta de compromiso por parte de los colaboradores para el cumplimiento de los objetivos empresariales; que en su mayoría no se conocen a detalle.

Por lo tanto es necesario mejorar la estructura organizacional y a la vez su difusión a la hora de la implementación, para que todos conozcan a detalle su contenido y función.

En el área de recepción existen problemas de cruce de funciones con los auxiliares de almacenamiento, por no tener definidos y/o difundidos sus límites, relaciones y niveles de jerarquías. En las contrataciones recientes, los colaboradores no siempre cumplen las expectativas deseadas, pues no se cuentan con descripciones de puestos formales que ayuden para el correcto reclutamiento del personal y así evitar su alta rotación.

No existe un estándar en las diferentes actividades repetitivas del almacén, cada quien aporta creatividad para “mejorar” y facilitar sus actividades, ocasionando una mala eficiencia en el desempeño laboral, debido a la falta de un documento que guíe y dirija los procesos, como un manual de procedimientos. No se evalúa el trabajo de los colaboradores, no tienen parámetros de medición, que indiquen la buena o mala gestión de los colaboradores dentro de sus puestos, para ayudar a determinar si se necesitan capacitaciones, aumentos de escalas salariales, ascensos, despidos o incentivos motivacionales.

Existen constantes errores en la utilización del sistema (software de almacenamiento actual), principalmente con los colaboradores de nuevo ingreso, en las sub-áreas de almacenamiento y despacho; les cuesta utilizarlo y adaptarse a él pues no existen manuales del sistema, o alguna otra guía escrita que facilite su consulta y aprendizaje. En el área de despacho existen muchos subordinados a cargo del supervisor de despacho, es un tramo muy amplio para una estructura vertical por funciones, tiende a perder el control sobre todos los colaboradores a su cargo, generando descontrol.

2.3. Propuesta del manual de procesos

Con base en el diagnóstico obtenido donde se concluye que el tema organización es crucial y en vista de la falta de un orden y guía para las actividades diarias, se propone la elaboración de los siguientes procesos de la operación del almacén del centro de distribución DMC Progreso Guatemala, para lo cual se tuvo primero la etapa de observación e investigación de las operaciones.

En base al análisis mejorar las actividades, detectar falencias y montar los procesos ordenado y gráfico que guíe, norme y ayude a los colaboradores en la forma correcta de operar.

2.3.1. Información recopilada en cada proceso

En el almacén son básicamente 3 procesos los que representan la operación total, la recepción de mercadería, el almacenamiento o custodio y el despacho. La recepción de la mercadería en CD presenta varias oportunidades de mejora que se plasmarán en el proceso propuesto, hay que implementar indicadores de gestión (KPI) de la actividad y que sean de fácil acceso y actualización, para medir la eficiencia de operación. Hay que unificar actividades que se desarrollan por separado y que consumen y duplican los tiempos de las actividades.

Hay que reglamentar los tiempos de ingreso de mercadería al sistema, los tiempos de entrega de papelería de parte del departamento de importaciones y el procesos para tratar las inconsistencias y mermas. El almacenamiento de la mercadería se hace en base al método PEPS, pero no se ha incluido el manejo de obsolescencia por lotes, el almacenamiento es de tipo caótico, por ello se elaborará el ABC para los productos de venta a clientes directos, para incrementar la eficiencia de *pickeo*, teniendo más a la mano aquellos productos que más rotan y más lejanos aquellos que casi no rotan o no rotan para nada.

Se debe incluir en el proceso como norma, velar por el orden limpieza, seguridad e higiene industrial en todo momento, no almacenar productos pesados en ubicaciones altas, no generar apilamientos inestables, etc. El despacho de productos debe de tener una bitácora de pedidos donde se pueda obtener información de tiempos de preparación, *fill rate*, *back order*, y demás indicadores del proceso que ayude a medir la eficiencia de los colaboradores, además la bitácora debe ser gráfica para su fácil entendimiento, fácil de utilizar y actualizar, para que el proceso maneje una buena trazabilidad.

2.3.2. Diseño y estructura de la presentación de los procesos

El diseño de cada proceso tiene que ser acorde a los colores que representan a la empresa DMC Progreso que es el color verde, siendo este el ejemplo de los encabezados y márgenes de las páginas de cada proceso.

Diseñado de tal forma que sea identificado fácilmente, que sea trazable con los demás procesos de la empresa, se agrega el logotipo de la empresa, el número de versión del documento, la fecha de revisión, el número de página, el área y departamento a donde pertenece. La estructura de los procesos debe de incluir objetivo, introducción, alcance, definición, antecedentes, responsabilidades, lineamientos generales, descripción del proceso, flujo gramas y manuales ilustrados del sistema.


2.3.3. Manual de procesos

Los manuales de procesos contienen la descripción paso a pasos de las actividades involucradas en los procesos fundamentales del almacén del centro de distribución, como lo son: recepción, almacenamiento y despacho.

2.3.3.1. Proceso recepción producto en almacén

En este proceso se ingresa la mercadería al almacén, pasando por varios puntos de chequeo que se encargan de contar, revisar y comprar contra documentos de compra los artículos, además se corrobora el estado de los artículos y empaques que estén nítidos y aptos para la venta.

Figura 12. Proceso recepción producto en almacén

| | | | |
|--|--|--|---|
|  División Distribución de materiales para la Construcción – DMC | Proceso recepción de mercadería en centro de distribución | | PR-CS-CD-RC-02 |
| | | | Versión No. 01.1 |
| | Cadena Suministro Centro de Distribución | | Fecha de revisado: |
| | | | Página 1 de 24 Fecha de Aprobado/Aplicado: |

OBJETIVO

Establecer un procedimiento general que sistematice y regule la RECEPCIÓN de materiales en el Centro de Distribución.
 Identificar e implementar los documentos y funciones del sistema NAF, estándar para la RECEPCIÓN de materiales en el Centro de Distribución.
 Incrementar la eficiencia y promover la mejora continua en la detección de inconsistencias y tiempos de ingreso en mercaderías entregadas, en el Centro de Distribución.

ALCANCE

Este procedimiento se aplica a todo el Centro de Distribución DMC Progreso Guatemala.

DEFINICIONES

NAF. (Núcleo Administrativo Financiero)

Es el sistema de software que concentra todos los datos de las transacciones financieras de la empresa para luego convertirlas en información clave para la toma de decisiones.

Recepción

Recibir físicamente el material, inspeccionarlo para comprobar su correlación contra la Orden de Compra y/o Manifiesto (cantidad, descripción, precio, caducidad) y factura, elaborar reportes de inconsistencias, indicadores de proveedores, identificar el producto para ingresarlo al sistema de inventarios en NAF.

Compras Nacionales

Son todas las adquisiciones de productos para el inventario del Centro de Distribución, realizadas a proveedores ubicados dentro de la República de Guatemala, generada por la colación de una Orden de compra, la cual se cotejará contra la factura del proveedor.


Compras Internacionales

Son todas las adquisiciones de productos para el inventario del Centro de Distribución, realizadas a proveedores ubicados fuera del territorio nacional de la República de Guatemala, generada por medio de una Cotización Autorizada para la compra, por medio de una Orden de Compra Internacional.


Continuación de la figura 12.

| | | | |
|---|---|--|--|
|  <p>División Distribución de materiales para la Construcción – DMC</p> | <p>Proceso recepción de mercadería en centro de distribución</p> | | <p>PR-CS-CD-RC-02</p> |
| | | | <p>Versión No. 01.1</p> |
| | <p>Cadena Suministro Centro de Distribución</p> | | <p>Fecha de revisado:</p> |
| | | | <p>Página 2 de 24</p> <p>Fecha de Aprobado/Aplicado:</p> |
| <p>Inventario Perpetuo. Mantiene un registro continuo para cada artículo del inventario. Los registros muestran por lo tanto el inventario disponible todo el tiempo. Los registros perpetuos son útiles para preparar los estados financieros mensuales, trimestral o provisionalmente, pues tienen que proporcionar saldos de inventarios exactos en cualquier momento.</p> <p>I. ANTECEDENTES</p> <p>La creciente demanda de los puntos de venta y demás canales implica el mejoramiento continuo en normas, estándares, políticas y procedimientos en los Centros de distribución, para poder cubrir las necesidades actuales y las expectativas del mercado. La recepción de la mercadería es el primer paso en la gestión de almacenes y por tal motivo, debe de establecerse el camino a seguir, que asegure el cumplimiento de todos los pasos necesarios, para obtener un correcto y eficiente manejo y administración de inventarios.</p> <p>II. RESPONSABILIDADES</p> <p>Es responsabilidad de todos los colaboradores involucrados en el proceso de RECEPCIÓN de materiales en el Centro de Distribución DMC Progreso, cumplir con el presente procedimiento.</p> <p>Es responsabilidad de la gerencia y supervisores del área de almacenes, dar mantenimiento a los procedimientos implementados y generar los que sean necesarios para mantener un control adecuado de los procesos.</p> <p>Es responsabilidad de la gerencia y supervisores de almacenes velar por qué se cumplan los procedimientos establecidos, auditando las operaciones constantemente.</p> <p>III. LINEAMENTOS GENERALES</p> <p>El centro de Distribución autorizado y reconocida por DMC Progreso para la recepción de materiales es el Centro de Distribución DMC Guatemala. La RECEPCIÓN de materiales en el centro de Distribución es originada por:</p> <ul style="list-style-type: none"> • COMPRAS INTERNACIONALES • COMPRAS NACIONALES • TRASLADOS | | | |


Continuación de la figura 12.

| | | | | |
|--|---|--|------------------------------|---|
|  <p>Grupo Progreso</p> <p>División Distribución de materiales para la Construcción – DMC</p> | <p>Proceso recepción de mercadería en centro de distribución</p> | | PR-CS-CD-RC-02 | |
| | | | Versión No. 01.1 | |
| | Cadena Suministro | | Centro de Distribución | Fecha de revisado: |
| | | | | Página 3 de 24 Fecha de Aprobado/Aplicado: |
| RECEPCIÓN DE MERCADERÍA A PROVEEDORES INTERNACIONALES. | | | | |
| Documento/Proceso | | | Responsable | Descripción |
| 1. Enviar a CD programación calendarizada de arribo de importaciones (vía correo electrónico). Nota: Por lo menos 2 veces a la semana. | | | Supervisor de importaciones. | Se envía por correo electrónico al CD (supervisores recepción y almacenes) la calendarización de llegada de importaciones para prever espacio y personal para su trabajo. |
| 2. Enviar a CD Manifiestos de importaciones (vía correo electrónico). Nota: En un tiempo no mayor a 24 horas de la llegada de la importación al CD. | | | Supervisor de importaciones. | El supervisor de importaciones tiene que enviar a CD el/los manifiestos (un día antes o el mismo día de arribo de importación a CD) para que CD pueda iniciar con la apertura de los contenedores y revisión de mercadería. Nota: Sin manifiesto no se puede descargar. |
| 3. Enviar a supervisor de importaciones vía correo electrónico la documentación entregada por el transportista de la importación. Nota: en un tiempo no mayor a 24 horas. | | | Supervisor de recepción CD | El supervisor de recepción de CD escanea y envía documentación recibida de importación (<i>packing list</i> , facturas, declaraciones aduaneras, carta de porte, WR, BL, etc.). Para que puedan iniciar a proratear y costear la mercadería de importación. Nota: Sin costeo no hay número de salida para ingresar producto a inventario CD. |
| 4. Abrir contenedor, romper marchamo | | | Equipo de recepción CD. | Se revisan los marchamos de seguridad del contenedor, se corrobora el número de contenedor, placas del camión, nombre del piloto, cedula del piloto, para posteriormente romper los marchamos y abrir el contenedor. Nota: siempre y cuando se cuente con el manifiesto, que tiene que trasladar el encargado de importaciones con anterioridad. |


Continuación de la figura 12.

| | | | | |
|--|---|--|-------------------------------|--|
|  <p>Grupo Progreso</p> <p>División Distribución de materiales para la Construcción – DMC</p> | <p>Proceso recepción de mercadería en centro de distribución</p> | | <p>PR-CS-CD-RC-02</p> | |
| | | | <p>Versión No. 01.1</p> | |
| | <p>Cadena Suministro</p> | | <p>Centro de Distribución</p> | <p>Fecha de revisado:</p> |
| | | | | <p>Página 4 de 24</p> <p>Fecha de Aprobado/Aplicado:</p> |
| <p>5. Descargar y revisar bultos de importación contra <i>paking list</i>.</p> | <p>Equipo de recepción CD.</p> | <p>Se descarga y revisa contra WR (<i>paking list</i>) la mercadería, para verificar que el número de bultos recibidos cuadre contra lo indicado en el documento.</p> | | |
| <p>6. Verificar si los bultos cuadran</p> | <p>Equipo de recepción CD.</p> | <p>Contar los bultos y comparar contra lista de empaque</p> | | |
| <p>7. Firmar y sellar de recibido a transportista si los bultos cuadran</p> | <p>Equipo de recepción CD.</p> | <p>Si los bultos cuadran contra WR (<i>paking list</i>) se firma la papelería de transportista y el piloto puede retirarse.</p> | | |
| <p>8. Si los bultos no cuadran se firma y sella, pero además se hacen las anotaciones del caso en la papelería y se informa al Supervisor de Importaciones de dicha inconsistencia</p> | <p>Equipo de recepción CD.</p> | <p>Si no cuadran los bultos se hace una anotación en la papelería, manifestando la inconsistencia y se documenta e informa al supervisor de importaciones; luego de ello, el transportista puede retirarse.</p> | | |
| <p>9. Revisar la mercadería recibida, bulto por bulto y producto por producto, contra manifiesto.</p> | <p>Equipo de recepción CD.</p> | <p>Se desembralan los bultos y se procede a revisar cada producto contra el manifiesto para descartar cruces, faltantes, sobrantes y mermas. Y dar inicio a su documentación con fotos, número de documentos, nombre de proveedor, nombre producto, sku, número de parte, etc.</p> | | |
| <p>10. Revisar que cuenten con código de barras los productos.</p> | <p>Equipo de recepción CD.</p> | <p>Verificar producto por producto si cuentan con códigos de barras.</p> | | |
| <p>11. Revisar que estén activos los productos.</p> | <p>Equipo de recepción CD.</p> | <p>Verificar que estén activos en NAF.</p> | | |
| <p>12. Si no están activos los códigos en NAF se procede a solicitar su activación.</p> | <p>Supervisor de recepción</p> | <p>Solicitar la activación de códigos inactivos al área comercial.</p> | | |
| <p>13. Se procede a la activación de los códigos.</p> | <p>Área comercial</p> | <p>Se procede a la activación en el sistema NAF de los códigos inactivos por parte del área comercial y se informa vía correo electrónico a recepción en CD.</p> | | |


Continuación de la figura 12.

|  División Distribución de materiales para la Construcción – DMC | | Proceso recepción de mercadería en centro de distribución | | PR-CS-CD-RC-02 |
|--|--|--|---|-----------------------------|
| | | | | Versión No. 01.1 |
| | | Cadena Suministro | Centro de Distribución | Fecha de revisado: |
| | | | | Página 5 de 24 |
| | | | | Fecha de Aprobado/Aplicado: |
| 14. Si no cuentan con código de barras, se procede a crear e imprimir y colocar la etiqueta con código de barras asociada al producto. | | Equipo de recepción CD. | Elaboración y asociación de código de barras en el sistema NAF, para producto que no cuente con código de barras. Para su impresión y colocación en el producto, adjudicándole la descripción que proporcione el encargado de importaciones o el área comercial. | |
| 15. Si cuentan con códigos de barras y están activos, se verifica que este asociado al sistema NAF. | | Equipo de recepción CD. | Si los productos cuentan con códigos de barras hay que verificar que estén asociados correctamente al <i>sku</i> de NAF. Se escanean campos de la declaración de importación en la base de datos del sistema, para asociarlos: <ul style="list-style-type: none"> • Nombre del proveedor • Descripción del artículo • Modelo • Número de serie • Número de manifiesto • Número de factura | |
| 16. Si no están asociados los códigos de barras, se procede a la correcta asociación en NAF. | | Equipo de recepción CD. | Si el producto es nuevo y no está asociado o está mal asociado al SKU incorrecto | |
| 17. Colocar etiqueta top a las cajas de producto. | | Equipo de recepción CD. | Se le coloca una etiqueta Top, a las cajas con producto indicando las cantidades y múltiplos de producto dentro de las cajas <i>inner</i> y <i>master</i> para agilizar la trazabilidad del producto, con la información descrita, se adhiere en un lugar visible que no obstruya advertencias, indicaciones de uso o fechas de vencimiento | |
| 18. Enviar número de salida costeadado para ingreso de mercadería al sistema. | | Supervisor de importaciones | Envía en un máximo de 8 horas. Después de recibir la papelería del CD el número de salida costeadado (prorrato), para el ingreso del producto. | |


Continuación de la figura 12.

| | | | | |
|--|---|--|-------------------------------|--|
|  <p>Grupo Progreso</p> <p>División Distribución de materiales para la Construcción – DMC</p> | <p>Proceso recepción de mercadería en centro de distribución</p> | | <p>PR-CS-CD-RC-02</p> | |
| | | | <p>Versión No. 01.1</p> | |
| | <p>Cadena Suministro</p> | | <p>Centro de Distribución</p> | <p>Fecha de revisado:</p> |
| | | | | <p>Página 6 de 24</p> <p>Fecha de Aprobado/Aplicado:</p> |
| <p>19. Ingresar la importación en su totalidad al sistema (en ubicación default)</p> | <p>Equipo de recepción CD.</p> | <p>Se ingresa en su totalidad la importación al sistema (en una ubicación <i>default</i>), sin importar los sobrantes, faltantes o mermas. Y sin asignar una ubicación física aún, que cuadre con la ubicación teórica.</p> | | |
| <p>20. Verificar si existen sobrantes</p> | <p>Equipo de recepción CD.</p> | <p>Se verifican si hay sobrantes de importaciones no documentados.</p> | | |
| <p>21. Si existen sobrantes se documentan e informa a control interno y supervisor de importaciones vía correo electrónico.</p> | <p>Supervisor de recepción CD</p> | <p>Se deben notificar los productos sobrantes al supervisor de importaciones y a control interno para su tratamiento e ingreso al sistema en CD, para poder almacenarlos.</p> | | |
| <p>22. Informar sobre los ajustes de inventario para los ingresos del producto sobrante de importación a la bodega del CD.</p> | <p>Control interno</p> | <p>Control interno informa cuando ya se resuelvan los sobrantes de importación y notifica de la forma de ingreso, para que CD este informado y listo para el almacenamiento y disponibilidad del producto.</p> | | |
| <p>23. Verificar si existen productos Faltantes</p> | <p>Equipo de recepción CD.</p> | <p>Chequear detenidamente la importación en busca de productos que se determinen como faltantes.</p> | | |
| <p>24. Si existen faltantes de importación, se documenta e informa al supervisor de importaciones y control interno.</p> | <p>Supervisor de recepción CD</p> | <p>Se deben documentar y notificar los faltantes de importación al supervisor de importaciones y a control interno, para su tratamiento.</p> | | |
| <p>25. Trasladar los faltantes ingresados de la bodega del CD, a la bodega de inconsistencias de importaciones (B60)</p> | <p>Supervisor de recepción CD</p> | <p>Se debe de trasladar los faltantes de importaciones ingresados en la bodega del CD y que se detectaron como faltantes de importación, a la bodega 60, donde el supervisor de importaciones en conjunto con el departamento de control interno le dará tratamiento a dichos casos.</p> | | |
| <p>26. Verificar si existen Mermas en la importación.</p> | <p>Equipo de recepción CD.</p> | <p>Revisar para detectar mermas en productos de importación.</p> | | |


Continuación de la figura 12.

|  División Distribución de materiales para la Construcción – DMC | Proceso recepción de mercadería en centro de distribución | | PR-CS-CD-RC-02 |
|---|--|--|-----------------------------|
| | | | Versión No. 01.1 |
| | Fecha de revisado: | | |
| | Página 7 de 24 | | |
| | Cadena Suministro | Centro de Distribución | Fecha de Aprobado/Aplicado: |
| 27. Si existen mermas, se procede a trasladar dichos productos a los contenedores y ubicaciones físicas y a nivel sistema para producto dañado, vencido u obsoleto. | Supervisor de recepción CD | Si existe producto dañado, maltratado o inservible para su distribución y venta, procedente de una importación, debe separarse físicamente y a nivel sistema trasladar sus existencias al respectivo contenedor para artículos dañados. Para separarlo del inventario en buen estado y evitar que sea detectado como trasladable o vendible. | |
| 28. Dar de baja al producto obsoleto, dañado, vencido en ubicaciones especiales, para su evacuación del CD | Control interno | Control interno tiene que programar una política periódica para poder dar de baja al producto vencido, dañado, obsoleto e inservible, que este dentro de las bodegas del CD, para liberar dicho espacio tan valioso y sanear el inventario. | |
| 29. Programar el desecho y retiro del producto obsoleto, que ya fue dado de baja al inventario del CD. | Jefatura de almacenes | Se debe de programar y organizar el desecho, retirada o evacuación de las instalaciones de CD del producto físico que está en estado obsoleto y que ya fue dado de baja del inventario, para aprovechar el espacio físico de bodega al máximo. | |
| 30. Entregar los documentos y producto físico de la importación al área de almacenaje | Supervisor de recepción CD | El supervisor de Recepción entrega al supervisor de almacenaje los documentos y producto físico, revisado, etiquetado e ingresado al sistema en una ubicación default, para que almacenaje lo ubique físicamente y a nivel sistema en los contenedores designados según su rotación, peso, fragilidad, etc. | |
| 31. Llenar la bitácora de tiempos de ingresos e indicadores de recepción y archivar documentos. | Supervisor de recepción CD | Actualizar con cada ingreso, la bitácora de tiempos e indicador de recepción importaciones CD y archivar los documentos. FIN. | |


Continuación de la figura 12.

| | | | |
|--|--|--------------------------------------|---|
|  <p>Grupo Progreso</p> <p>División Distribución de materiales para la Construcción – DMC</p> | <p>Proceso recepción de mercadería en centro de distribución</p> | | <p>PR-CS-CD-RC-02</p> |
| | | | <p>Versión No. 01.1</p> |
| | <p>Cadena Suministro Centro de Distribución</p> | | <p>Fecha de revisado:</p> |
| | | | <p>Página 8 de 24</p> <p>Fecha de Aprobado/Aplicado:</p> |
| <p>RECEPCIÓN DE PROVEEDORES NACIONALES O LOCALES</p> | | | |
| <p>Documento/Proceso</p> | | <p>Responsable</p> | <p>Descripción</p> |
| <p>1. Colocar de orden de compra autorizada a proveedor nacional.</p> | | <p>Departamento de compras</p> | <p>Se le envía la respectiva orden de compra al proveedor nacional, para realizar la confirmación de requisición de producto.</p> |
| <p>2. Enviar fecha estimada de entrega de pedido a colaboradores de compras de Inventario, y compras a su vez informan al CD, de la entrega.</p> | | <p>Proveedor nacional y compras.</p> | <p>Compras envían la fecha estimada de entrega al CD, para que prevean espacio y colaboradores disponibles para las labores de recepción y almacenaje.</p> |
| <p>3. Entregar producto en CD.</p> | | <p>Proveedor nacional</p> | <p>El proveedor entrega el pedido solicitado en CD, según previo aviso.</p> |
| <p>4. Descargar, comparar y revisar el producto, contra orden de compra y Factura, para comprobar su concordancia, validez y vigencia.</p> | | <p>Equipo de recepción CD.</p> | <p>Se compara la descripción de los documentos, para chequear que concuerde con el producto físico y se revisa que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El producto no esté dañado • Que el embalaje del producto sea el acordado • Si el producto es perecedero se revisa la fecha de caducidad del lote • Que el color sea el mismo • Las medidas del producto contra Orden de compra y números de parte de los artículos sean los mismos. • Las cantidades sean correctas • No tenga cruces de producto • Este identificado con código de barras. |


Continuación de la figura 12.

| | | | |
|---|---|--|--------------------|
|  <p>División Distribución de materiales para la Construcción – DMC</p> | Proceso recepción de mercadería en centro de distribución | | PR-CS-CD-RC-02 |
| | | | Versión No. 01.1 |
| | Cadena Suministro | | Fecha de revisado: |
| | | | Página 9 de 24 |
| Centro de Distribución | | Fecha de Aprobado/Aplicado: | |
| | | Corroborar en el sistema que la orden de compra sea vigente, chequear si tiene entregas parciales y que concuerde con el documento físico recibido. | |
| 5. Verificar si el proveedor está entregando faltantes. | Equipo de recepción CD. | Revisar la mercadería contra documento para descartar faltantes. | |
| 6. Si el proveedor entrega con faltantes, no se recibe nada del pedido. | Equipo de recepción CD. | Si el proveedor nacional entrega el pedido con productos faltantes, no se recibe nada de la mercadería, hasta que complete la orden. Puede dejar parcialmente el producto en andenes de CD, pero se firma y sella de recibido hasta que complete la entrega. Hasta entonces puede gestionar su pago. | |
| 7. Verificar si el proveedor entrega producto con mermas | Equipo de recepción CD. | Revisar el producto para descartar productos dañados, golpeado, vencidos, etc. | |
| 8. Si el proveedor entrega producto dañado o cruzado, no se recibe nada del pedido. | Equipo de recepción CD. | Si el proveedor entrega producto dañado o con algún tipo de cruce, no se recibe nada de la mercadería, hasta que entregue los cambios. Puede dejar parcialmente el producto en andenes de CD, pero se firma y sella de recibido, cuando entregue los cambios respectivos, hasta entonces el proveedor puede gestionar su pago. | |
| 9. Verificar si la orden de compra que el proveedor entrega, está vigente o no. | Equipo de recepción CD. | Verificar si la orden de compra con que entrega está vigente o no. | |


Continuación de la figura 12.

|  División Distribución de materiales para la Construcción – DMC | Proceso recepción de mercadería en centro de distribución | | PR-CS-CD-RC-02 |
|---|--|--|-----------------------------|
| | | | Versión No. 01.1 |
| | Cadena Suministro Centro de Distribución | | Fecha de revisado: |
| | | | Página 10 de 24 |
| | | | Fecha de Aprobado/Aplicado: |
| 10. Si el proveedor entrega con una OC que no está vigente o que fue anulada, posterior a su e envió al proveedor, se regresa al proveedor y no se le recibe. | Equipo de recepción CD. | Se chequea en el sistema que la OC se encuentre vigente, si no está vigente, se regresa el proveedor y no se recibe nada y se informa al área de compras del hecho. | |
| 11. Verificar si el proveedor entrega OC, con entregas parciales. | Equipo de recepción CD. | Revisar la OC y determinar si tiene entregas parciales o no. | |
| 12. Si el proveedor entrega una Factura de una OC con entregas parcial se chequea que el saldo facturado concuerde con el saldo a entregar. | Equipo de recepción CD. | Si el proveedor entrega una OC con entregas parciales, se chequea en el sistema las cantidades previamente ingresadas, para determinar el saldo y descartar que facture producto demás en la actual entrega. | |
| 13. Revisar si el proveedor factura demás en entregas parciales | Equipo de recepción CD. | Revisar la mercadería y los documentos de entrega para determinar si entrega demás o no. | |
| 14. Si el proveedor factura demás en entregas parciales, se regresa la entrega y no se recibe nada. | Equipo de recepción CD. | Si el proveedor factura demás con relación al saldo pendiente, en la OC con entrega parcial, no se le recibe nada del producto y se queda en la espera que el proveedor realice la Re-facturación con la cantidad correcta para poder recibirlo. | |
| 15. Si el proveedor entrega completo y en buenas condiciones el producto, se procede a firmar y sellar de recibido. | Equipo de recepción CD. | Si el proveedor entrega completo y sin mermas, se procede a firmar y sellar de recibido los documentos de entrega, con ello el proveedor ya puede solicitar contraseña para su pago. | |
| 16. Elaboración de Manifiesto en sistema NAF. | Operador de pedidos CD. | Se elabora en sistema NAF, el manifiesto, en base a la factura original del proveedor y la orden de compra colocada y verificada por Recepción de CDI. | |


Continuación de la figura 12.

|  División Distribución de materiales para la Construcción – DMC | Proceso recepción de mercadería en centro de distribución | | PR-CS-CD-RC-02 |
|--|--|---|-----------------------------|
| | | | Versión No. 01.1 |
| | Cadena Suministro Centro de Distribución | | Fecha de revisado: |
| | | | Fecha de Aprobado/Aplicado: |
| 17. Revisar que cuenten con código de barras los productos y chequear que estén activos en NAF. | Equipo de recepción CD. | Verificar producto por producto si cuentan con códigos de barras y si están activos en NAF. | |
| 18. Si no están activos los códigos en NAF se procede a solicitar su activación. | Supervisor de recepción | Solicitar la activación de códigos inactivos al área comercial, vía correo electrónico, indicando número de SKU descripción, número de parte y proveedor del producto en mención. | |
| 19. Se procede a la activación de los códigos. | Área comercial | Se procede a la activación en el sistema NAF de los códigos inactivos por parte del área comercial y se informa vía correo electrónico al supervisor de recepción en CD, de los cambios realizados. | |
| 20. Si el producto no está identificado con código de barras, se procede a elaborar la etiqueta con el código correspondiente | Equipo de recepción CD. | Elaboración y asociación de código de barras en el sistema NAF, para producto que no cuente con código de barras. Para su impresión y colocación en el producto, adjudicándole la descripción que proporcione el área comercial. | |
| 21. Si tienen código de barras, verificar que este asociado con el sku en NAF. | Equipo de recepción CD. | Se escanean para corroborar que se puedan dar ingreso a todos los productos recibidos. | |
| 22. Si tienen código de barras y no está asociado, asociarlo a la información proporcionada por el área de comercial y subirla al sistema. | Equipo de recepción CD. | Se escanean los siguientes campos de la información proporcionada por Jefes de categoría: <ul style="list-style-type: none"> • Nombre del proveedor • Descripción del artículo • Modelo • Número de serie • Número de OC. • Número de factura • Número de lote | |


Continuación de la figura 12.

| | | | |
|--|---|---|---|
|  <p>Grupo Progreso</p> <p>División Distribución de materiales para la Construcción – DMC</p> | <p>Proceso recepción de mercadería en centro de distribución</p> | | PR-CS-CD-RC-02 |
| | | | <p>Versión No. 01.1</p> |
| | <p>Cadena Suministro Centro de Distribución</p> | | <p>Fecha de revisado:</p> |
| | | | <p>Página 12 de 24</p> <p>Fecha de Aprobado/Aplicado:</p> |
| <p>23. Colocar etiqueta <i>TOP</i> a todas las formas de embalaje, indicando el código NAF del artículo y la cantidad de unidades contenidas en dicho embalaje.</p> | <p>Equipo de recepción CD.</p> | <p>Para agilizar la trazabilidad del producto, se le coloca la etiqueta <i>Top</i> con la información descrita, en un lugar visible que no obstruya advertencias, indicaciones de uso ni fechas de vencimiento.</p> | |
| <p>24. Ingresar el producto a un contenedor <i>default</i>, para su posterior ubicación y acomodo por parte de almacenaje.</p> | <p>Supervisor de recepción</p> | <p>Mediante el número de manifiesto, se procede a ingresar al sistema el producto recibido a un contenedor <i>default</i>, para su posterior ubicación y acomodo por parte del equipo de almacenamiento, hasta entonces estará disponible para su despacho.</p> | |
| <p>25. Llenar la bitácora de tiempos de ingresos e indicadores de recepciones locales y archivar documentos.</p> | <p>Supervisor de recepción CD</p> | <p>Actualizar con cada ingreso, la bitácora de tiempos e indicador de recepción proveedores locales CD y archivar adecuadamente los documentos de ingresos.</p> | |
| <p>26. Manejar un control visual actualizado en pizarra o tipo <i>scoreboard</i>, del estatus de ingresos (tanto importados como locales).</p> | <p>Jefatura de almacenes</p> | <p>Llevar un control visual actualizado sobre el estatus de los ingresos, pendientes, ingresados y los tiempos ciclo para dicho procesos, para que todo el equipo esté enterado de las metas y avance de las actividades. FIN.</p> | |


Continuación de la figura 12.

|  <p>Grupo Progreso</p> <p>División Distribución de materiales para la Construcción – DMC</p> | <p>Proceso recepción de mercadería en centro de distribución</p> | | <p>PR-CS-CD-RC-02</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|-------------|-------------|--|---|--|--|---|---|--|---|---|---|----------------------|---|---|-------------------------|--|---|-------------------------|--|
| | | | <p>Versión No. 01.1</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <p>Cadena Suministro Centro de Distribución</p> | | <p>Fecha de revisado:</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | <p>Página 13 de 24</p> <p>Fecha de Aprobado/Aplicado:</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>RECEPCIÓN TRASLADOS DE OTRAS BODEGAS</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>Documento/Proceso</th> <th>Responsable</th> <th>Descripción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Informar sobre el envío del traslado de producto hacia el CD, al momento de guardar la transacción de salida de inventario.</td> <td>Bodega que emite o envía el traslado hacia CD</td> <td>La bodega que emite o realiza el traslado hacia el CD informa vía correo electrónico de la generación del mismo, para que CD prevea espacio y personal para su revisión.</td> </tr> <tr> <td>2. Solicitar transporte al área de distribución, para la entrega del traslado en CD.</td> <td>Bodega que emite o envía el traslado hacia CD</td> <td>La bodega que envía el traslado solicita transporte al área de distribución, para la coordinación del producto contenido en el traslado, indicando número de bultos o tarimas a enviar.</td> </tr> <tr> <td>3. Aplicar el traslado en el sistema, al momento entregar el traslado al transporte.</td> <td>Bodega que emite o envía el traslado hacia CD</td> <td>La bodega que realiza el traslado, aplica la transacción de salida, para rebajar de su inventario el producto contenido en dicho traslado; así genera un tránsito pendiente de aplicar en la bodega destino (CD, en este caso), Nota: no aplicar el traslado antes de entregar el producto físico al transporte.</td> </tr> <tr> <td>4. Recoger traslado en Bodega emisora y entregar traslado a bodega destino (CD)</td> <td>Área de distribución</td> <td>El área de distribución coordina el transporte para recoger el traslado solicitado y entregarlo en la bodega destino.</td> </tr> <tr> <td>5. Descargar el traslado en los andenes de carga.</td> <td>Equipo de Recepción CD.</td> <td>Descargar el traslado e iniciar con el proceso de revisión del producto.</td> </tr> <tr> <td>6. Revisar producto físico contra documentos.</td> <td>Equipo de Recepción CD.</td> <td>Se coteja e producto físico recibido contra el traslado impreso, para descartar, sobrantes, faltantes cruces o mermas.</td> </tr> </tbody> </table> | | | Documento/Proceso | Responsable | Descripción | 1. Informar sobre el envío del traslado de producto hacia el CD, al momento de guardar la transacción de salida de inventario. | Bodega que emite o envía el traslado hacia CD | La bodega que emite o realiza el traslado hacia el CD informa vía correo electrónico de la generación del mismo, para que CD prevea espacio y personal para su revisión. | 2. Solicitar transporte al área de distribución, para la entrega del traslado en CD. | Bodega que emite o envía el traslado hacia CD | La bodega que envía el traslado solicita transporte al área de distribución, para la coordinación del producto contenido en el traslado, indicando número de bultos o tarimas a enviar. | 3. Aplicar el traslado en el sistema, al momento entregar el traslado al transporte. | Bodega que emite o envía el traslado hacia CD | La bodega que realiza el traslado, aplica la transacción de salida, para rebajar de su inventario el producto contenido en dicho traslado; así genera un tránsito pendiente de aplicar en la bodega destino (CD, en este caso), Nota: no aplicar el traslado antes de entregar el producto físico al transporte. | 4. Recoger traslado en Bodega emisora y entregar traslado a bodega destino (CD) | Área de distribución | El área de distribución coordina el transporte para recoger el traslado solicitado y entregarlo en la bodega destino. | 5. Descargar el traslado en los andenes de carga. | Equipo de Recepción CD. | Descargar el traslado e iniciar con el proceso de revisión del producto. | 6. Revisar producto físico contra documentos. | Equipo de Recepción CD. | Se coteja e producto físico recibido contra el traslado impreso, para descartar, sobrantes, faltantes cruces o mermas. |
| Documento/Proceso | Responsable | Descripción | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Informar sobre el envío del traslado de producto hacia el CD, al momento de guardar la transacción de salida de inventario. | Bodega que emite o envía el traslado hacia CD | La bodega que emite o realiza el traslado hacia el CD informa vía correo electrónico de la generación del mismo, para que CD prevea espacio y personal para su revisión. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. Solicitar transporte al área de distribución, para la entrega del traslado en CD. | Bodega que emite o envía el traslado hacia CD | La bodega que envía el traslado solicita transporte al área de distribución, para la coordinación del producto contenido en el traslado, indicando número de bultos o tarimas a enviar. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. Aplicar el traslado en el sistema, al momento entregar el traslado al transporte. | Bodega que emite o envía el traslado hacia CD | La bodega que realiza el traslado, aplica la transacción de salida, para rebajar de su inventario el producto contenido en dicho traslado; así genera un tránsito pendiente de aplicar en la bodega destino (CD, en este caso), Nota: no aplicar el traslado antes de entregar el producto físico al transporte. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. Recoger traslado en Bodega emisora y entregar traslado a bodega destino (CD) | Área de distribución | El área de distribución coordina el transporte para recoger el traslado solicitado y entregarlo en la bodega destino. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5. Descargar el traslado en los andenes de carga. | Equipo de Recepción CD. | Descargar el traslado e iniciar con el proceso de revisión del producto. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6. Revisar producto físico contra documentos. | Equipo de Recepción CD. | Se coteja e producto físico recibido contra el traslado impreso, para descartar, sobrantes, faltantes cruces o mermas. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |


Continuación de la figura 12.

|  División Distribución de materiales para la Construcción – DMC | Proceso recepción de mercadería en centro de distribución | | PR-CS-CD-RC-02 |
|---|--|--|--|
| | | | Versión No. 01.1 |
| | Cadena Suministro Centro de Distribución | | Fecha de revisado: |
| | | | Página 14 de 24 Fecha de Aprobado/Aplicado: |
| 7. Verificar si hay sobrantes | Equipo de recepción CD. | Revisar y contar para establecer si hay productos sobrantes. | |
| 8. Si hay sobrantes se procede a solicitar a la bodega emisora un traslado a nivel sistema por el sobrante. | Equipo de recepción CD. | Para que la bodega emisora cuadre su inventario, se le informa del sobrante y que realice un traslado solo a nivel sistema para poder ingresar el producto demás físico en CD. Y evitar así los costos de envío de vuelta del sobrante físico. | |
| 9. Verificar Si hay faltantes | Equipo de recepción CD. | Contar el producto contra documento de traslado para determinar si hay faltantes. | |
| 10. Si hay faltantes o mermas se procede a realizar el reporte de inconsistencias. | Equipo de recepción CD. | Se elabora un reporte de inconsistencia que detalle el faltante o merma del traslado recibido, con fotografías que evidencie el daño y se envía vía correo electrónico a la bodega emisora. Nota: la tienda tiene 24 horas. Para darle respuesta a la inconsistencia reportada. | |
| 11. Comprobar que la tienda responda la inconsistencia antes de 24 horas. | Equipo de recepción CD. | Estar al tanto de la respuesta de la tienda con respecto a las inconsistencias, que debe ser antes de 24 horas. | |
| 12. Si la tienda no da respuesta a la inconsistencia en las 24 horas. Estipuladas el CD, procederá a realizar un traslado de regreso por el faltante. | Equipo de recepción CD. | Si la bodega emisora no da una solución a la inconsistencia, en el tiempo estipulado de 24 horas. El CD procederá ingresar en su totalidad el traslado e inmediatamente después devolver dicho traslado a nivel sistema, con las cantidades y sku en el caso de faltantes. | |
| 13. Si la bodega emisora responde la inconsistencia, se procede según mutuo acuerdo. | Equipo de recepción CD. | Se procede a devolver el faltante a nivel sistema o la emisora envía el producto físico faltante. | |


Continuación de la figura 12.

|  División Distribución de materiales para la Construcción – DMC | Proceso recepción de mercadería en centro de distribución | | PR-CS-CD-RC-02 |
|--|--|---|------------------------|
| | | | Versión No. 01.1 |
| | Cadena Suministro | | Centro de Distribución |
| | Fecha de revisado: Página 15 de 24 Fecha de Aprobado/Aplicado: | | |
| 14. Si es merma se ingresa al contenedor de dañado del CD, cargando el costo del producto al centro de costos de la bodega emisora. | Supervisor de recepción. | En el caso de las mermas se trasladan al contenedor de dañados del CD y se facturan al centro de costo de la bodega emisora a la hora de darle de baja. | |
| 15. Revisar que cuenten con código de barras los productos. | Equipo de recepción CD. | Verificar producto por producto que si cuente con códigos de barras. | |
| 16. Si el producto no está identificado con código de barras, se procede a elaborar la etiqueta con el código correspondiente | Equipo de recepción CD. | Elaboración y asociación de código de barras en el sistema NAF, para producto que no cuente con código de barras. Para su impresión y colocación en el producto, adjudicándole la descripción que proporcione el área comercial. | |
| 17. Si tienen código de barras, verificar que este asociado con el sku en NAF. | Equipo de recepción CD. | Se escanean para corroborar que se puedan dar ingreso a todos los productos recibido. | |
| 18. Si tienen código de barras y no está asociado, asociarlo a la información proporcionada por el área de comercial y subirla al sistema. | Equipo de recepción CD. | Se escanean los siguientes campos de la información proporcionada por Jefes de categoría: <ul style="list-style-type: none"> • Nombre del proveedor • Descripción del artículo • Modelo • Número de serie • Número de OC. • Número de factura • Número de lote Para su identificación y trazabilidad dentro del CDI. | |
| 19. Colocar etiqueta <i>TOP</i> a todas las formas de embalaje, indicando el código NAF del artículo y la cantidad de unidades contenidas en dicho embalaje. | Equipo de recepción CD. | Para agilizar la trazabilidad del producto, se le coloca la etiqueta Top con la información descrita, en un lugar visible que no obstruya advertencias, indicaciones de uso ni fechas de vencimiento. | |

Continuación de la figura 12.

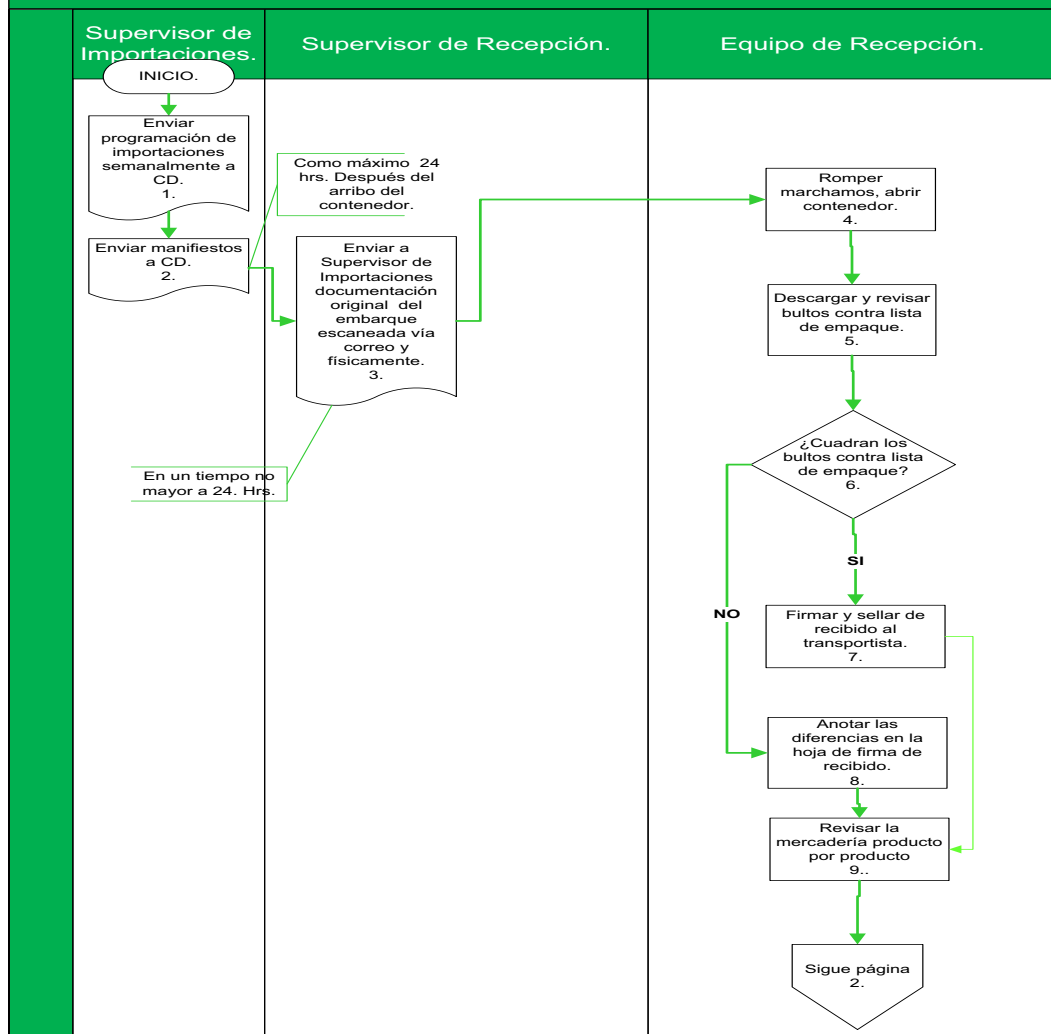
| | | | | |
|---|---|--|-------------------------------|---|
|  <p>Grupo Progreso</p> <p>División Distribución de materiales para la Construcción – DMC</p> | <p>Proceso recepción de mercadería en centro de distribución</p> | | <p>PR-CS-CD-RC-02</p> | |
| | | | <p>Versión No. 01.1</p> | |
| | <p>Cadena Suministro</p> | | <p>Centro de Distribución</p> | <p>Fecha de revisado:</p> |
| | | | | <p>Página 16 de 24</p> <p>Fecha de Aprobado/Aplicado:</p> |
| <p>20. Ingresar el producto al sistema.</p> | <p>Supervisor de almacenaje</p> | <p>Mediante el número de traslado se carga en el sistema el tránsito pendiente de ingreso, se determina la ubicación a colocar el producto físico basado en histórico, FIFO, peso, fragilidad y disponibilidad, para replicar dicha ubicación a nivel sistema y darle ingreso a la mercadería al inventario.</p> | | |
| <p>21. Llenar la bitácora de tiempos de ingresos e indicadores de recepciones locales y archivar documentos.</p> | <p>Supervisor de recepción CD</p> | <p>Actualizar con cada ingreso, la bitácora de tiempos e indicador de recepción traslados CD y archivar adecuadamente los documentos de ingresos.</p> | | |
| <p>22. Manejar un control visual actualizado en pizarra o tipo <i>scoreboard</i>, del estatus de los traslados entrada.</p> | <p>Supervisor de recepción CD</p> | <p>Llevar un control visual actualizado sobre el estatus de los ingresos, pendientes, ingresados y los tiempos ciclo para dicho procesos, para que todo el equipo esté enterado de las metas y avance de las actividades. FIN.</p> | | |
| <p>Nota: Todos los traslados mensualmente tendrán fecha de corte 5 días antes del cierre de fin de mes, no se recibirán traslados en CD posterior a dichos días, por motivos del cierre contable y un mejor manejo y control transaccional.</p> | | | | |

Continuación de la figura 12.

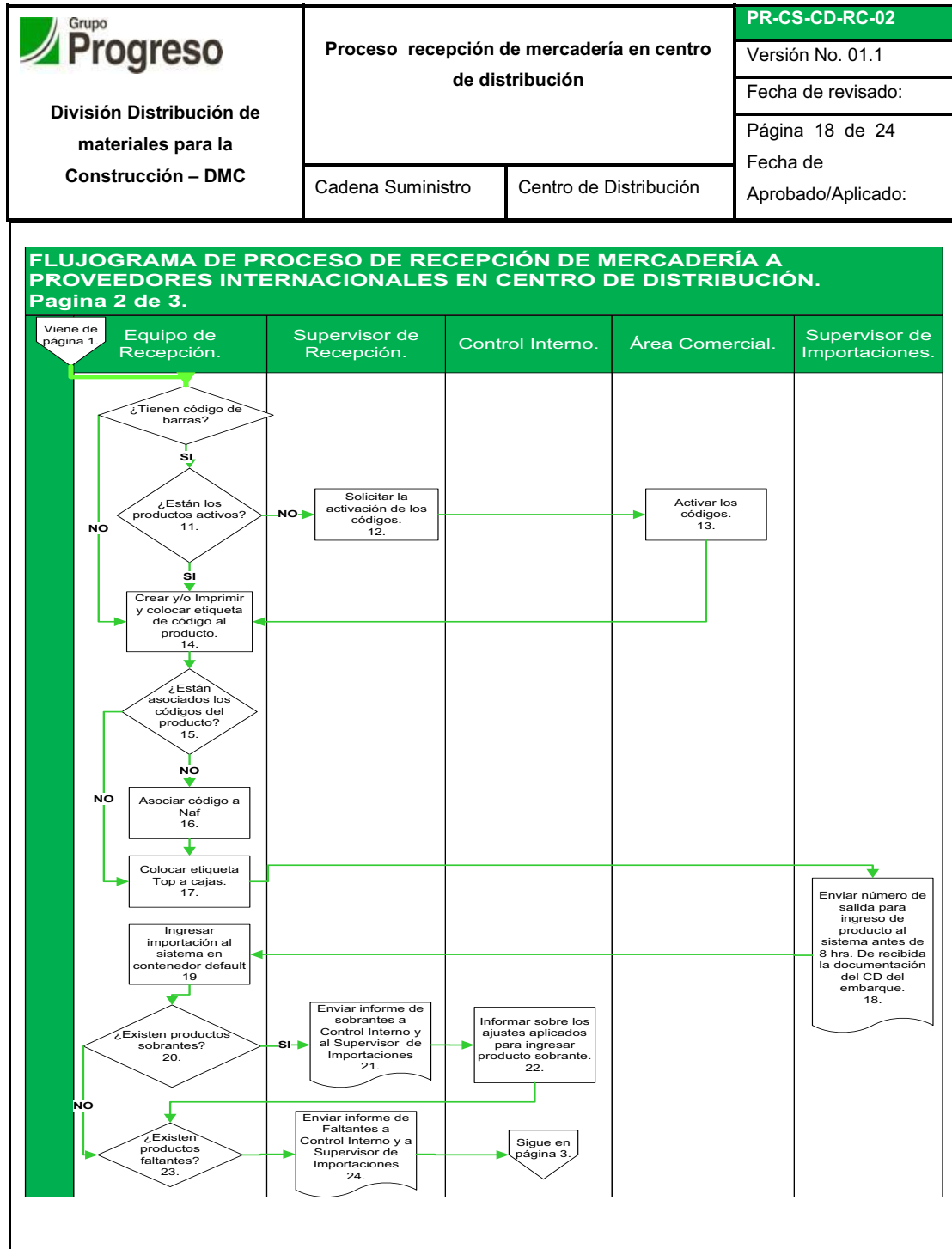
| | | | |
|---|--|--|---|
|  <p>División Distribución de materiales para la Construcción – DMC</p> | <p>Proceso recepción de mercadería en centro de distribución</p> | | <p>PR-CS-CD-RC-02</p> |
| | | | <p>Versión No. 01.1</p> |
| | <p>Cadena Suministro</p> | | <p>Fecha de revisado:</p> |
| | <p>Centro de Distribución</p> | | <p>Página 17 de 24</p> <p>Fecha de Aprobado/Aplicado:</p> |

ANEXOS

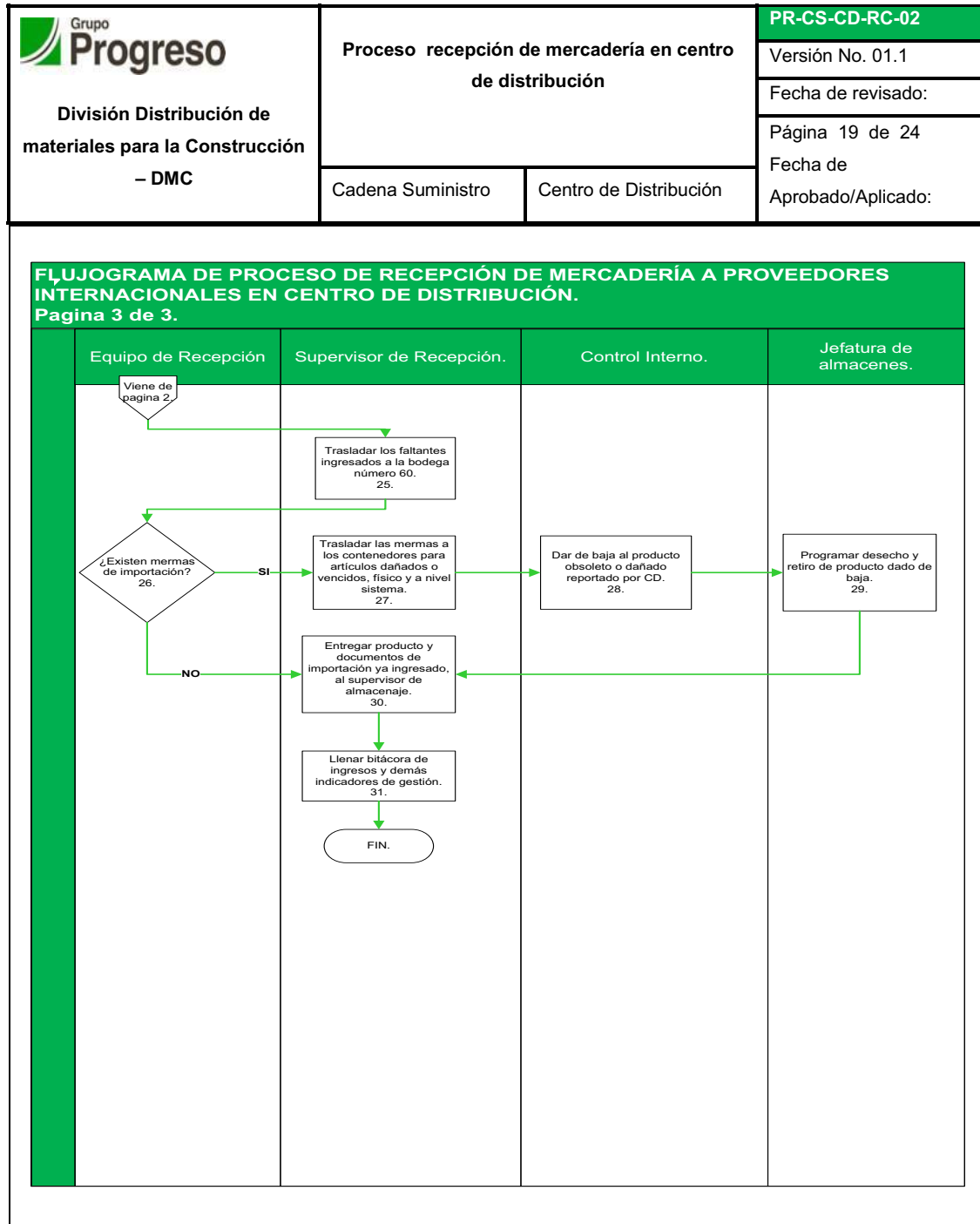
FLUJOGRAMA DE PROCESO DE RECEPCIÓN DE MERCADERÍA A PROVEEDORES INTERNACIONALES EN CENTRO DE DISTRIBUCIÓN.
 Pagina 1 de 3.



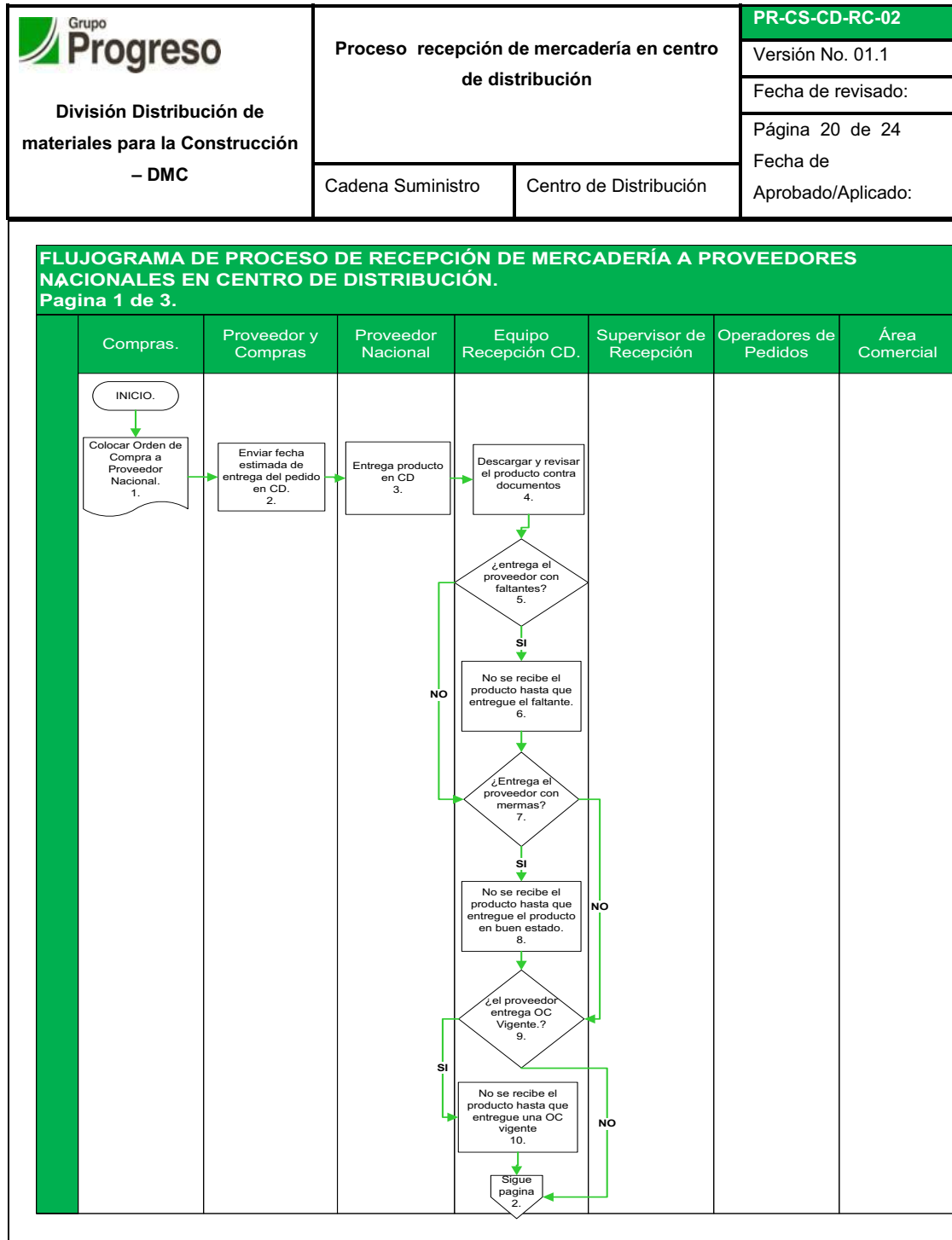
Continuación de la figura 12.



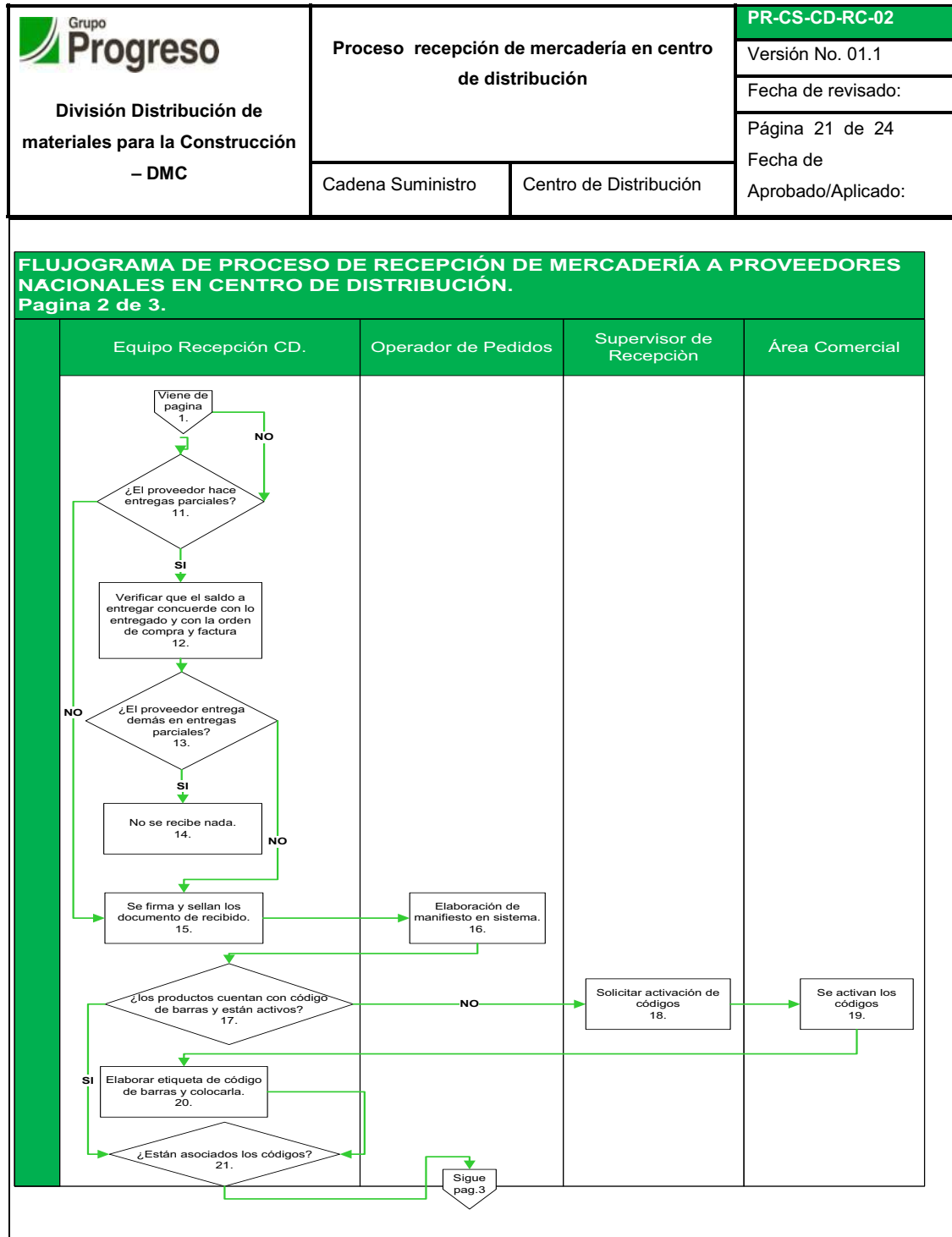
Continuación de la figura 12.




Continuación de la figura 12.



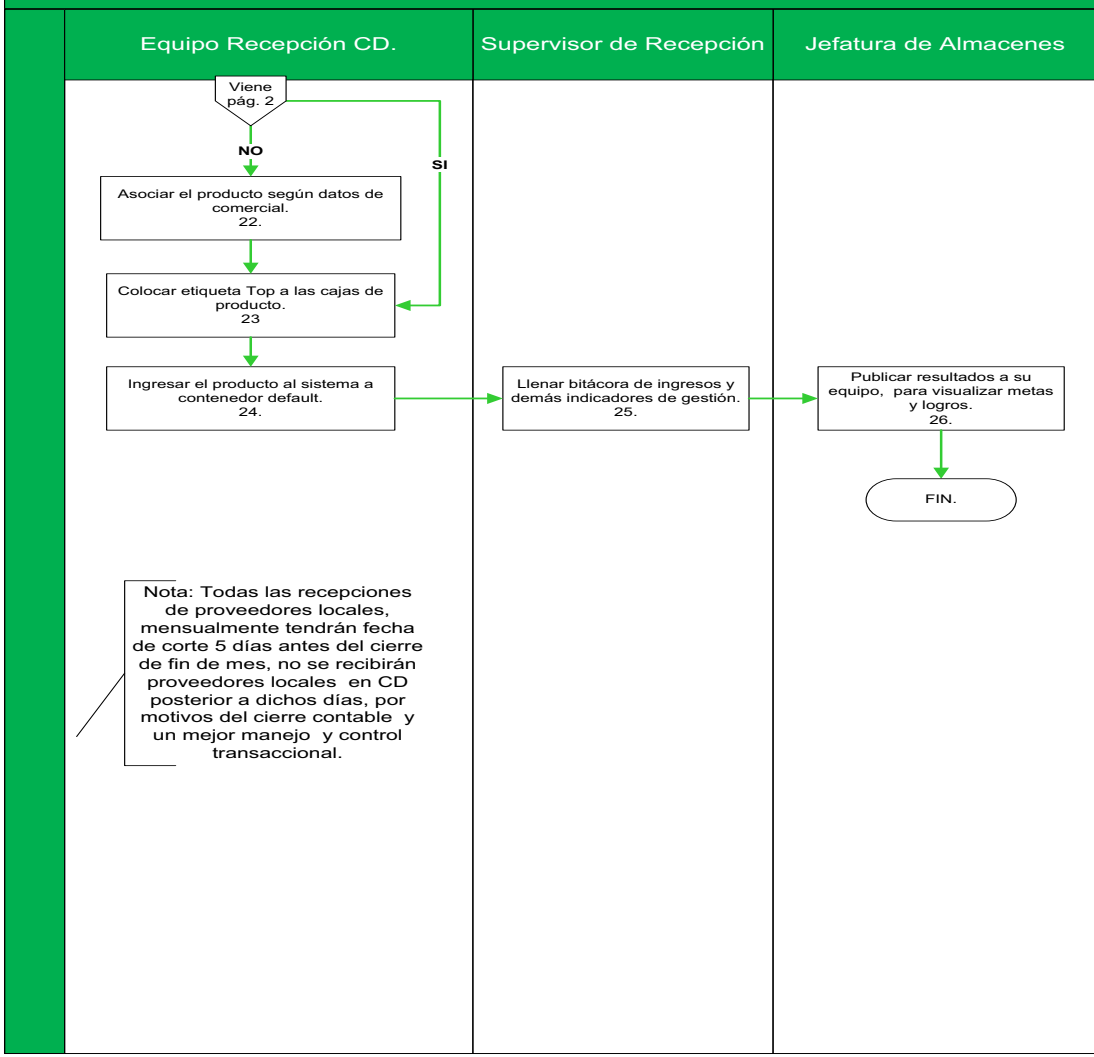
Continuación de la figura 12.




Continuación de la figura 12.

| | | | |
|--|---|--|-------------------------------|
|  <p>División Distribución de materiales para la Construcción - DMC</p> | <p>Proceso recepción de mercadería en centro de distribución</p> | | PR-CS-CD-RC-02 |
| | | | <p>Versión No. 01.1</p> |
| | <p>Cadena Suministro</p> | | <p>Centro de Distribución</p> |
| | <p>Fecha de revisado:</p> | | <p>Página 22 de 24</p> |
| <p>Fecha de Aprobado/Aplicado:</p> | | | |

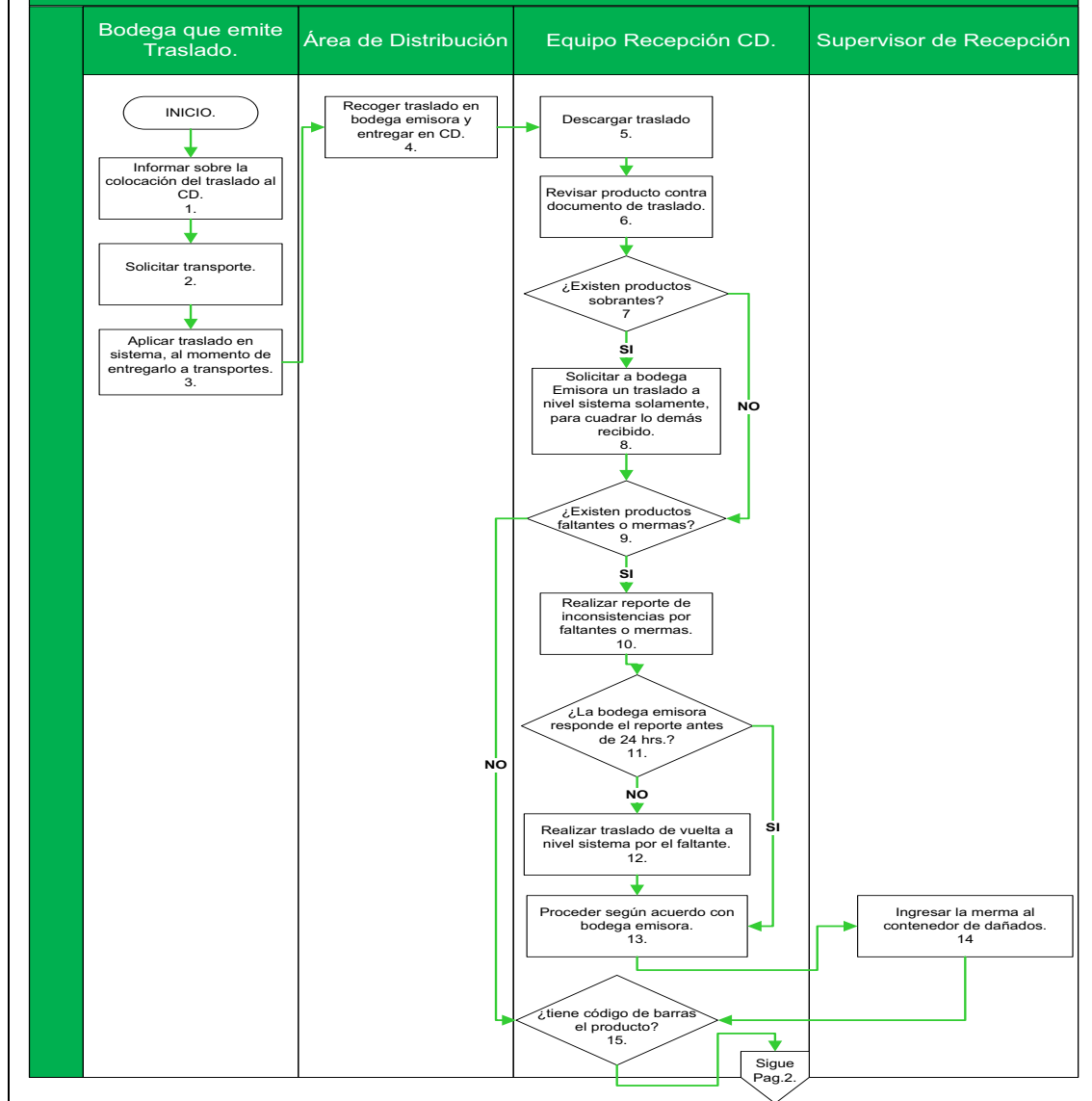
FLUJOGRAMA DE PROCESO DE RECEPCIÓN DE MERCADERÍA A PROVEEDORES NACIONALES EN CENTRO DE DISTRIBUCIÓN.
Pagina 3 de 3.



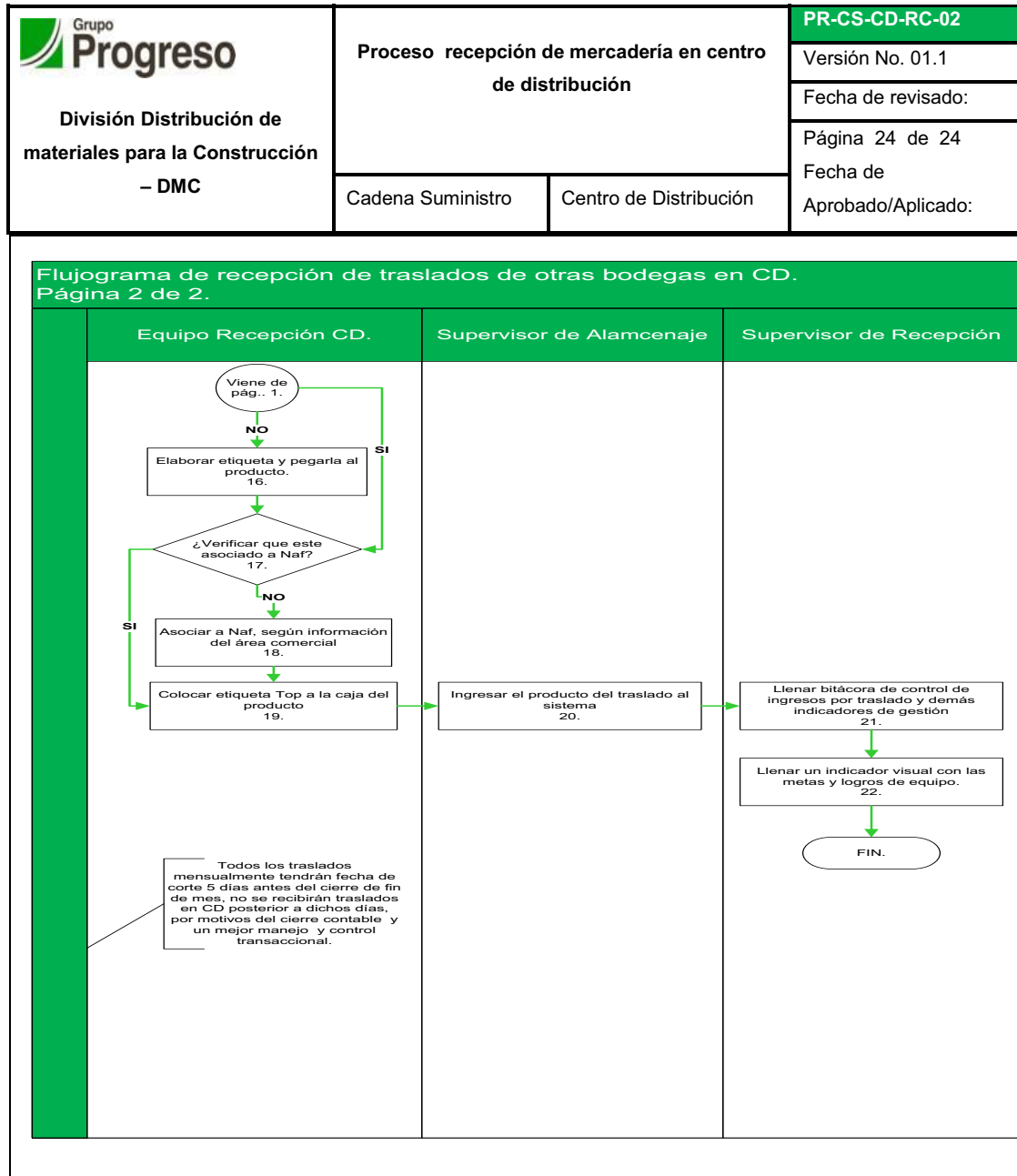
Continuación de la figura 12.

| | | | |
|--|---|--|-------------------------|
|  <p>Grupo Progreso</p> <p>División Distribución de materiales para la Construcción – DMC</p> | <p>Proceso recepción de mercadería en centro de distribución</p> | | PR-CS-CD-RC-02 |
| | | | <p>Versión No. 01.1</p> |
| | <p>Fecha de revisado:</p> | | |
| | <p>Página 23 de 24</p> <p>Fecha de Aprobado/Aplicado:</p> | | |
| <p>Cadena Suministro</p> | <p>Centro de Distribución</p> | | |

Flujograma de recepción de traslados de otras bodegas en CD. Página 1 de 2.



Continuación de la figura 12.




Fuente: elaboración propia.

2.3.3.2. Proceso almacenamiento de mercadería

Luego de la revisión de entrada por parte del personal de recepción de productos, se procede a ubicar el producto en las localidades respectivas y adecuadas a las dimensiones, peso y rotación de los códigos, todo ello a tomar en cuenta para la operación de almacenaje.

Figura 13. Proceso almacenamiento de mercadería

| | | | |
|--|--|--|-----------------------------|
|  Grupo Progreso División Distribución de materiales para la Construcción – DMC | Proceso de almacenamiento de mercadería en centro de distribución | | PR-CS-CD-RC-02 |
| | | | Versión No. 01.1 |
| | Cadena Suministro Centro de Distribución | | Fecha de revisado: |
| | | | Fecha de Aprobado/Aplicado: |
| <p>I. OBJETIVO Establecer un procedimiento general que sistematice y regule el ALMACENAMIENTO de materiales en el Centro de Distribución. Identificar e implementar los documentos y funciones del sistema NAF, estándar para el ALMACENAMIENTO de materiales en el Centro de Distribución. Incrementar la eficiencia y promover la mejora continua en el ingreso al sistema de inventarios, embalaje, ubicación, colocación, movimiento y resguardo de la mercadería que ya ha pasado por el área de recibo.</p> <p>II. ALCANCE Este procedimiento se aplica a todo el Centro de Distribución DMC Progreso.</p> <p>III. DEFINICIONES</p> <p>NAF. (Núcleo Administrativo Financiero) Es el sistema de software que concentra todos los datos de las transacciones financieras de la empresa para luego convertirlas en información clave para la toma de decisiones.</p> <p>Almacenamiento. Función logística que permite mantener cercanos los productos a los distintos mercados, son aquellos lugares donde se resguardan los diferentes tipos de mercancía. Son manejados a través de una política de inventario. Esta función controla físicamente y mantiene todos los artículos inventariados. Al elaborar la estrategia de almacenamiento se deben definir de manera coordinada el sistema de gestión del almacén y el modelo de almacenamiento más adecuado.</p> | | | |


Continuación de la figura 13.

| | | | |
|--|---|--|---|
|  <p>División Distribución de materiales para la Construcción – DMC</p> | <p>Proceso de almacenamiento de mercadería en centro de distribución</p> | | <p>PR-CS-CD-RC-02</p> |
| | | | <p>Versión No. 01.1</p> |
| | <p>Cadena Suministro</p> | | <p>Centro de Distribución</p> |
| | <p>Fecha de revisado:</p> | | <p>Página 02 de 16</p> <p>Fecha de Aprobado/Aplicado:</p> |
| <p><i>picking</i> El <i>picking</i> es un proceso básico en la preparación de pedidos en los centros de distribución que afecta en gran medida a la productividad de toda la cadena logística ya que en muchos casos, es el cuello de botella de la misma. Es el proceso de recogida de material extrayendo unidades o conjuntos empaquetados de una unidad de empaquetado superior, que contiene más unidades que las extraídas. En general, cuando se recoge material abriendo una unidad de empaquetado puede ser un picking de unidades cuando se extraen productos unitarios de una caja, o un <i>picking</i> de cajas, cuando se recogen cajas de una paleta o de un contenedor, también llamado <i>Packing</i>.</p> <p><i>Packing</i>. Acción y efecto de empacar (embalar), acorde a las necesidades y requerimientos del producto a ser almacenado u transportado.</p> <p>Inventario Perpetuo. Mantiene un registro continuo para cada artículo del inventario. Los registros muestran por lo tanto el inventario disponible todo el tiempo. Los registros perpetuos son útiles para preparar los estados financieros mensuales, trimestral o provisionalmente, pues tienen que proporcionar saldos de inventarios exactos en cualquier momento.</p> <p>ANTECEDENTES La creciente demanda de los diferentes canales implica el mejoramiento continuo en normas, estándares, políticas y procedimientos en los Centros de distribución, para poder cubrir las necesidades actuales y las expectativas del mercado.</p> <p>El almacenamiento adecuado de los materiales es crucial para el resguardo de los mismos, también lo es, cumplir con las normas de seguridad y salud ocupacional, formando un ambiente laboral sano y adecuado para los movimientos de mercaderías acordes a su rotación, según la demanda del mercado. El buen manejo de los inventarios depende en parte de esta función, pues en el almacenamiento, se ingresa la mercadería al sistema.</p> <p>RESPONSABILIDADES Es responsabilidad de todos los colaboradores involucrados en el proceso de ALMACENAMIENTO de materiales en el Centro de Distribución DMC Progreso, cumplir con el presente procedimiento. Es responsabilidad de la gerencia y jefaturas del área de almacenes, dar mantenimiento a los procedimientos implementados y generar los que sean necesarios para mantener un control adecuado de los procesos. Es responsabilidad de la gerencia y jefaturas de almacenes velar por qué se cumplan los procedimientos establecidos, auditando las operaciones constantemente.</p> <p>LINEAMENTOS GENERALES El centro de Distribución autorizado y reconocida por DMC Progreso para el ALMACENAMIENTO de materiales es el Centro de Distribución DMC. A continuación se detalla cada uno de los procedimientos, la mejora continua es tarea de todos y los procesos tienen que ser auditados y mejorados. Constantemente para alcanzar nuevos niveles de aceptación adecuados.</p> | | | |


Continuación de la figura 13.

| | | | |
|--|---|--|---|
|  <p>Grupo Progreso</p> <p>División Distribución de materiales para la Construcción – DMC</p> | <p>Proceso de almacenamiento de mercadería en centro de distribución</p> | | PR-CS-CD-RC-02 |
| | | | <p>Versión No. 01.1</p> |
| | <p>Cadena Suministro Centro de Distribución</p> | | <p>Fecha de revisado:</p> |
| | | | <p>Página 03 de 16</p> <p>Fecha de Aprobado/Aplicado:</p> |
| ALMACENAJE EN CD | | | |
| Documento/Proceso | Responsable | Descripción | |
| <p>Verificar descripciones del producto contra documentos, (orden de compra, manifiesto, factura), que entrega el área de recibo, y se verifica también el embalaje.</p> | <p>Equipo de almacenamiento</p> | <p>Se chequea el producto contra documentos que entrega el área de recibo, para corroborar su concordancia, evitar cruces y/o inconsistencias, se revisa el embalaje, etiquetas de código de barras y la etiqueta top, como un segundo filtro para descartar errores de recepción.</p> | |
| <p>Chequear si el producto es de nuevo ingreso o no.</p> | <p>Equipo de almacenamiento</p> | <p>Verificar si el producto ingresado al contenedor default por recepción es de nuevo ingreso o no.</p> | |
| <p>Si el producto es nuevo, nunca ha tenido ubicación, asignar una física dentro del CD y teórica dentro del sistema para almacenarlo.</p> | <p>Equipo de almacenamiento</p> | <p>Se clasifica el nuevo producto por familia, se le busca una ubicación física disponible y luego se procede asignándole dicha ubicación en el sistema, todo ello en base a la documentación respectiva, (manifiesto, orden compra, factura). Si en el sistema existiera un producto que físicamente se encuentre discontinuado y que ya no ingresará, se procede asignándole ese lugar en el sistema, al nuevo producto, colocando número de rack, pasillo, nivel o número de ubicación en piso y realizando el traslado a nivel sistema del contenedor default.</p> | |
| <p>Si el producto ya fue ingresado anteriormente al sistema, se traslada a la ubicación que actualmente maneja.</p> | <p>Equipo de almacenamiento</p> | <p>Se le da ingreso al sistema la ubicación, asignándole el mismo lugar al producto donde se encuentren los de su categoría, tanto en el sistema como físicamente, corroborando la información contra los documentos que entrega el área de recibo; colocando número de rack, pasillo, nivel o número de ubicación en piso.</p> | |


Continuación de la figura 13.

| | | | |
|--|---|--|------------------------------------|
|  <p>División Distribución de materiales para la Construcción – DMC</p> | <p>Proceso de almacenamiento de mercadería en centro de distribución</p> | | <p>PR-CS-CD-RC-02</p> |
| | | | <p>Versión No. 01.1</p> |
| | <p>Cadena Suministro</p> | | <p>Centro de Distribución</p> |
| | | | <p>Fecha de revisado:</p> |
| | | <p>Página 04 de 16</p> | <p>Fecha de Aprobado/Aplicado:</p> |
| <p>1. ¿Existe producto con inconsistencias detectadas en recepción?</p> | <p>Equipo de almacenamiento</p> | <p>Chequear si existen productos con inconsistencias, que hayan sido detectadas en recepción o almacenamiento.</p> | |
| <p>2. Si es producto con inconsistencias, detectadas en el área de recibo o almacenaje, se trasladan a la ubicación o bodega destinada para ello.</p> | <p>Equipo de almacenamiento</p> | <p>Se agrupan los materiales con inconsistencias, por familia de producto y por daño, se coloca físicamente en el área identificada como mercadería con problemas, para evitar despachos de los mismos, ubicándolos en el contenedor del sistema para dañados o en la bodega 60 si son inconsistencias de importaciones.</p> | |
| <p>3. Realizar reporte de inconsistencias paralelo al sistema.</p> | <p>Supervisor de recepción</p> | <p>Se realiza un reporte paralelo al sistema en el cual nos indique la cantidad de producto, tipo de daño, y fecha de la recepción, tiempo de estar almacenado si se diera el caso (se establece en el reporte de recepción como control extra para tener controlados los ajustes por tipo, tanto de la bodega 60 como de los contenedores dañados, para producto recibido con inconsistencias).</p> | |
| <p>4. Trasladar reportes a control interno Y jefatura de importaciones.</p> | <p>Supervisor de recepción</p> | <p>Se traslada este informe quincenalmente al departamento de control interno y al área comercial para tomar acciones al respecto de los casos, pues dicho producto se puede mantener almacenado con estatus de inconsistencia en un periodo no mayor a 31 días dentro del centro de distribución.</p> | |
| <p>5. Verificar que la ubicación física y la forma de almacenamiento existentes sean la adecuada y cumpla con las normas que dicta OH&S.</p> | <p>Equipo de almacenamiento</p> | <p>Son dos las formas de almacenaje con que se cuentan en el CD, en <i>racks</i> y estiba a piso. Si el producto se puede <i>paletizar</i> y/o estibar, según su familia de producto y rotación se procede a colocar en las ubicaciones a piso demarcadas, el producto que por su peso forma, familia de producto y rotación lo permite, se coloca en los <i>racks</i>.</p> | |


Continuación de la figura 13.

|  División Distribución de materiales para la Construcción – DMC | | Proceso de almacenamiento de mercadería en centro de distribución | | PR-CS-CD-RC-02 |
|--|--|--|---|-----------------------------|
| | | | | Versión No. 01.1 |
| | | Cadena Suministro | Centro de Distribución | Fecha de revisado: |
| | | | | Fecha de Aprobado/Aplicado: |
| 6. Verificar si el producto es perecedero. | | Equipo de almacenamiento. | Verificar si el tipo de producto tiene fecha de vencimiento y chequear las fechas de lote de creación y vencimiento. | |
| 7. Si es perecedero almacenarlo e inventariarlo según <i>FIFO</i> y agregar en la información de ingreso las fechas del lote. | | Equipo de almacenamiento | Con el sistema de inventarios <i>FIFO</i> , el producto perecedero es ubicado y despachado primero, los primeros en entrar son los primeros en salir, evitando que los productos antiguos tarden más tiempo almacenados y generando una rotación lógica según su ingreso y fecha de caducidad, para poder llevar un control periódico de obsolescencias, gracias al ingreso de fechas de lotes del producto al sistema. | |
| 8. Si no es perecedero almacenar el producto de forma normal sin lotes de caducidad. | | Equipo de almacenamiento | Ingresar el producto en el sistema sin ingresar la información de las fechas de lote y caducidad. | |
| 9. Revisar y confirmar en el sistema los ingresos en ubicaciones e impresión del documento que ampara dicho proceso. | | Equipo de almacenamiento | Se procede a la confirmación en el sistema del ingreso correspondiente (solo ubicaciones por producto) y se imprime el documento de respaldo que ampara dicho ingreso con su respectiva documentación del traslado del contenedor default a la ubicación de almacenaje correspondiente. | |
| 10. Realizar inventarios selectivos | | Equipo de almacenamiento y contador cíclico. | Se utilizara en un formato establecido para el conteo y se cruzara contra el sistema para poder detectar inconsistencias, Cualquier diferencia física detectada en estos inventarios cíclicos, se tendrá un tiempo no mayor a 48 horas para su revisión, posterior a este tiempo se procederá al cálculo de dicha mercadería para proceder con el descuento dentro del personal de CD (a costo de la mercancía). | |

Continuación de la figura 13.

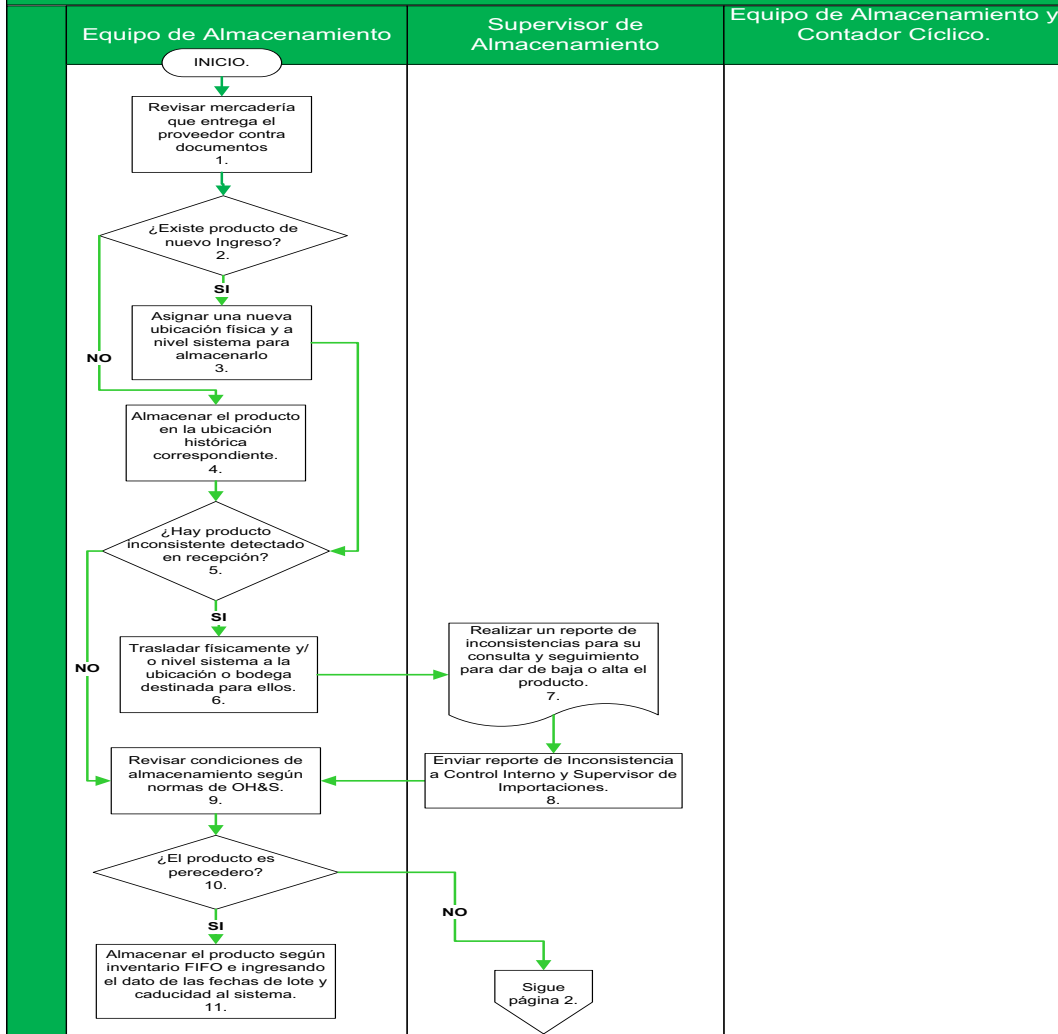
| | | | |
|--|---|---|---|
|  <p>Grupo Progreso</p> <p>División Distribución de materiales para la Construcción – DMC</p> | <p>Proceso de almacenamiento de mercadería en centro de distribución</p> | | PR-CS-CD-RC-02 |
| | | | <p>Versión No. 01.1</p> |
| | <p>Cadena Suministro Centro de Distribución</p> | | <p>Fecha de revisado:</p> |
| | | | <p>Página 06 de 16</p> <p>Fecha de Aprobado/Aplicado:</p> |
| <p>11. Realizar auditorías de Ubicaciones diarias.</p> | <p>Equipo de almacenamiento y contador cíclico.</p> | <p>Realizar diariamente auditorías a las ubicaciones de los productos, para determinar su confiabilidad, e ir solucionando los problemas de cuadro sistema versus físico que existan.</p> | |
| <p>12. Garantizar orden y limpieza de producto almacenado e infraestructura.</p> | <p>Equipo de almacenamiento</p> | <p>Verificar y garantizar el orden y limpieza diaria del producto almacenado, pasillos, racks y demás áreas de almacén.</p> | |
| <p>13. Detectar productos dañados almacenados en inventario</p> | <p>Equipo de almacenamiento</p> | <p>Detectar los productos que se encuentren almacenados y en inventario, que presenten algún tipo de daño, para proceder a su tratamiento</p> | |
| <p>14. Trasladar al contenedor de dañados los productos en mal estado.</p> | <p>Supervisor de almacenamiento</p> | <p>Se trasladará al contenedor de dañado de cada bodega; los productos en mal estado para evitar que sean detectados para traslados o ventas y crear falsas expectativas.</p> | |
| <p>15. Gestionar para darle de baja al inventario dañado u obsoleto</p> | <p>Supervisor de almacenamiento.</p> | <p>Gestionar con el departamento de Control Interno, para darle de baja al inventario dañado u obsoleto y así proceder al desecho del producto y liberación de espacio físico en almacén.</p> | |
| <p>16. Enviar quincenalmente un reporte a jefatura de almacenes con el producto en contenedor para dañados.</p> | <p>Supervisor de almacenamiento.</p> | <p>Enviar a gerencia de almacenes un listado con los productos dañados, para que se gestione su descarga del inventario y coordinar su desecho o remate como chatarra. FIN.</p> | |

Continuación de la figura 13.


| | | | |
|--|---|--|---|
|  <p>Grupo Progreso</p> <p>División Distribución de materiales para la Construcción - DMC</p> | <p>Proceso de almacenamiento de mercadería en centro de distribución</p> | | <p>PR-CS-CD-RC-02</p> |
| | | | <p>Versión No. 01.1</p> |
| | <p>Cadena Suministro Centro de Distribución</p> | | <p>Fecha de revisado:</p> |
| | | | <p>Página 07 de 16</p> <p>Fecha de</p> <p>Aprobado/Aplicado:</p> |

Anexo 1

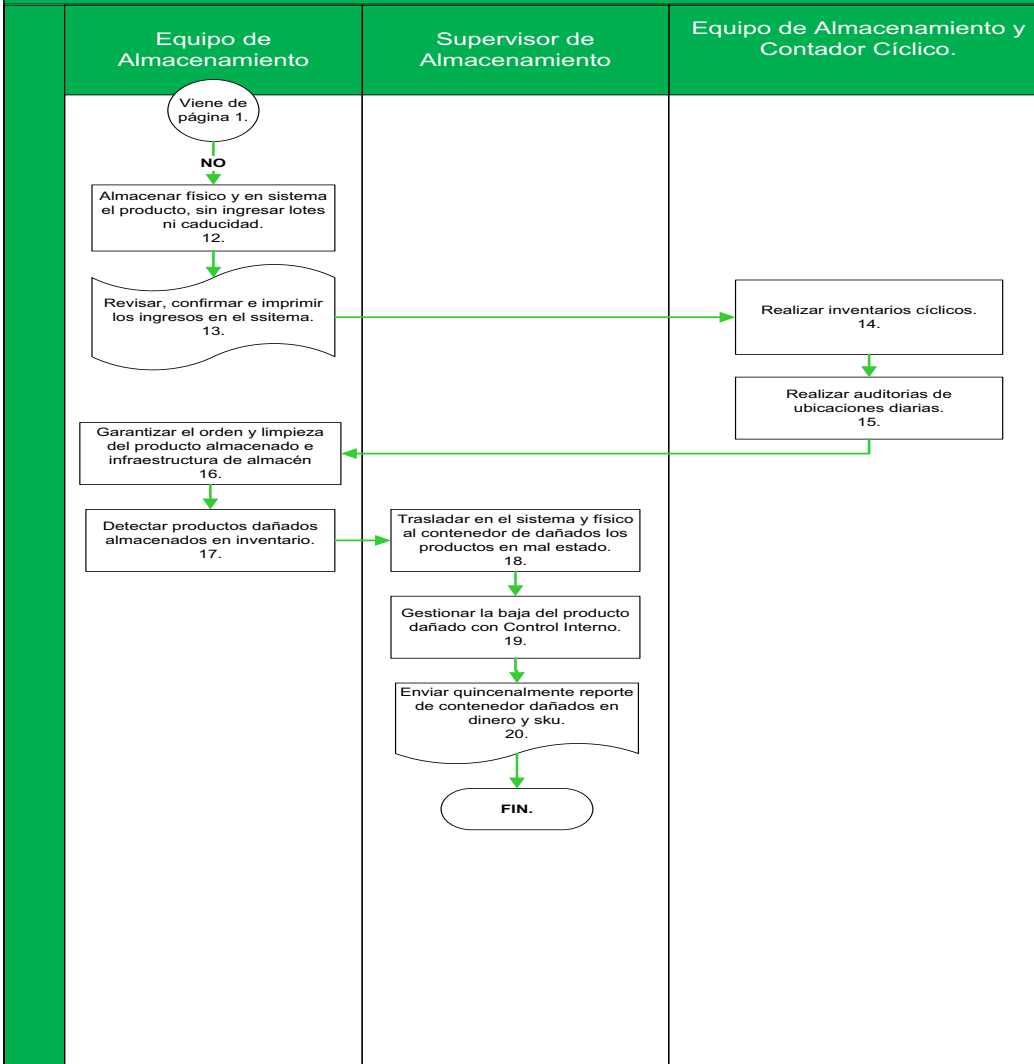
FLUJOGRAMA DE ALMACENAMIENTO DE MERCADERÍA EN CENTRO DE DISTRIBUCIÓN.
Página 1 de 2.




Continuación de la figura 13.

| | | | |
|---|---|------------------------|-----------------------------|
|  | Proceso de almacenamiento de mercadería en centro de distribución | | PR-CS-CD-RC-02 |
| | | | Versión No. 01.1 |
| | Fecha de revisado: | | |
| | Página 08 de 16 | | |
| División Distribución de materiales para la Construcción – DMC | Cadena Suministro | Centro de Distribución | Fecha de Aprobado/Aplicado: |

FLUJOGRAMA DE ALMACENAMIENTO DE MERCADERÍA EN CENTRO DE DISTRIBUCIÓN.
 Pagina 2 de 2.




Continuación de la figura 13.

| | | | |
|--|--|------------------------|-------------------------|
|  <p>Grupo Progreso</p> <p>División Distribución de materiales para la Construcción – DMC</p> | <p>Proceso de almacenamiento de mercadería en centro de distribución</p> | | PR-CS-CD-RC-02 |
| | | | <p>Versión No. 01.1</p> |
| | <p>Fecha de revisado:</p> | | |
| | <p>Página 09 de 16</p> <p>Fecha de Aprobado/Aplicado:</p> | | |
| | Cadena Suministro | Centro de Distribución | |


Anexo 2

2. EJEMPLO PASO A PASO DE UBICACIÓN Y CONSULTA DE PRODUCTOS EN NAF

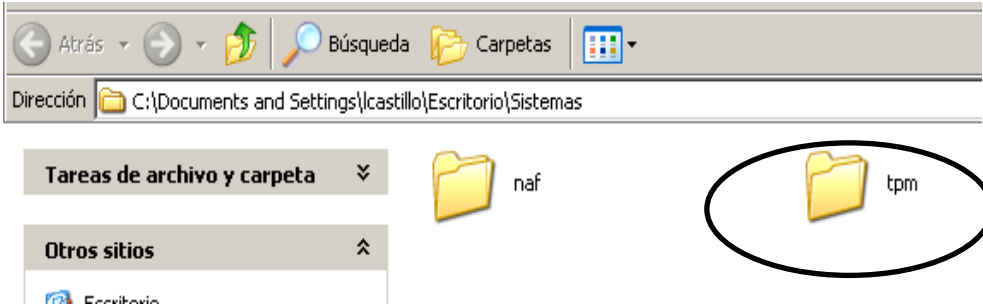
Darle *click* al icono de conectarse a NAF, para establecer la conexión con el sistema.




Ingresar a la carpeta sistemas.



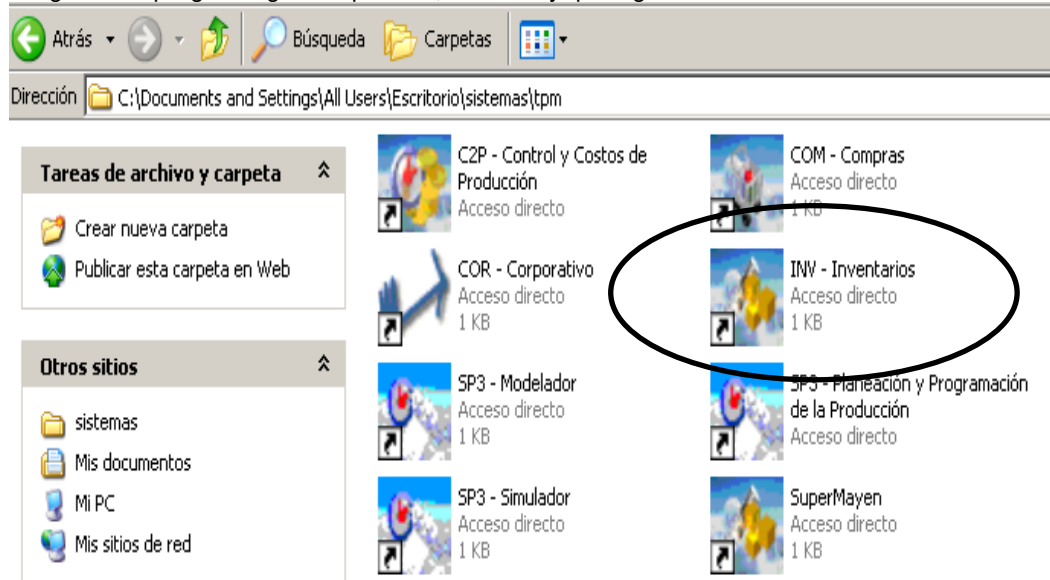
Se despliega la siguiente pantalla e ingresar a la carpeta TPM (*total production manager*)



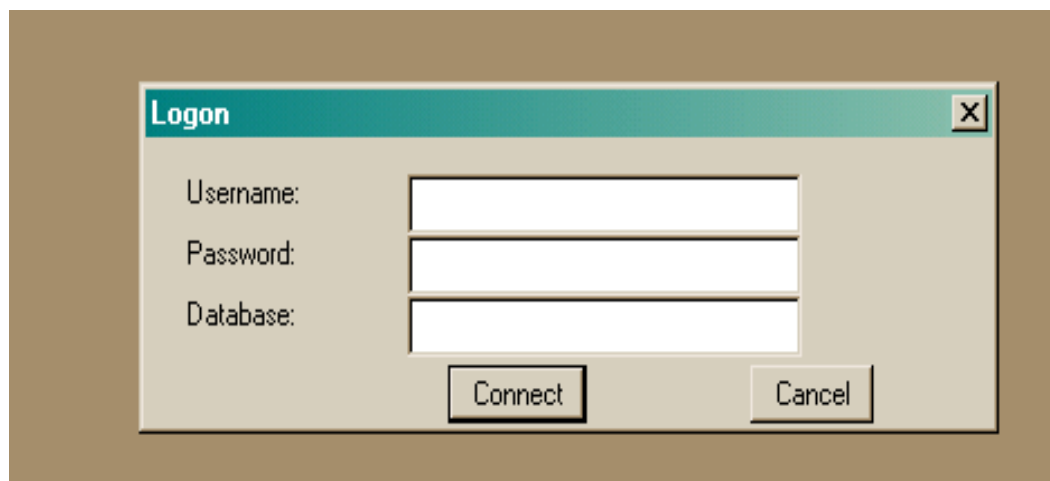
Continuación de la figura 13.

| | | | |
|---|--|------------------------|--|
|  División Distribución de materiales para la Construcción – DMC | Proceso de almacenamiento de mercadería en centro de distribución | | PR-CS-CD-RC-02 |
| | | | Versión No. 01.1 |
| | Fecha de revisado: | | |
| | Cadena Suministro | Centro de Distribución | Página 10 de 16 Fecha de Aprobado/Aplicado: |


Luego se despliega la siguiente pantalla, donde hay que ingresar al módulo de inventarios.



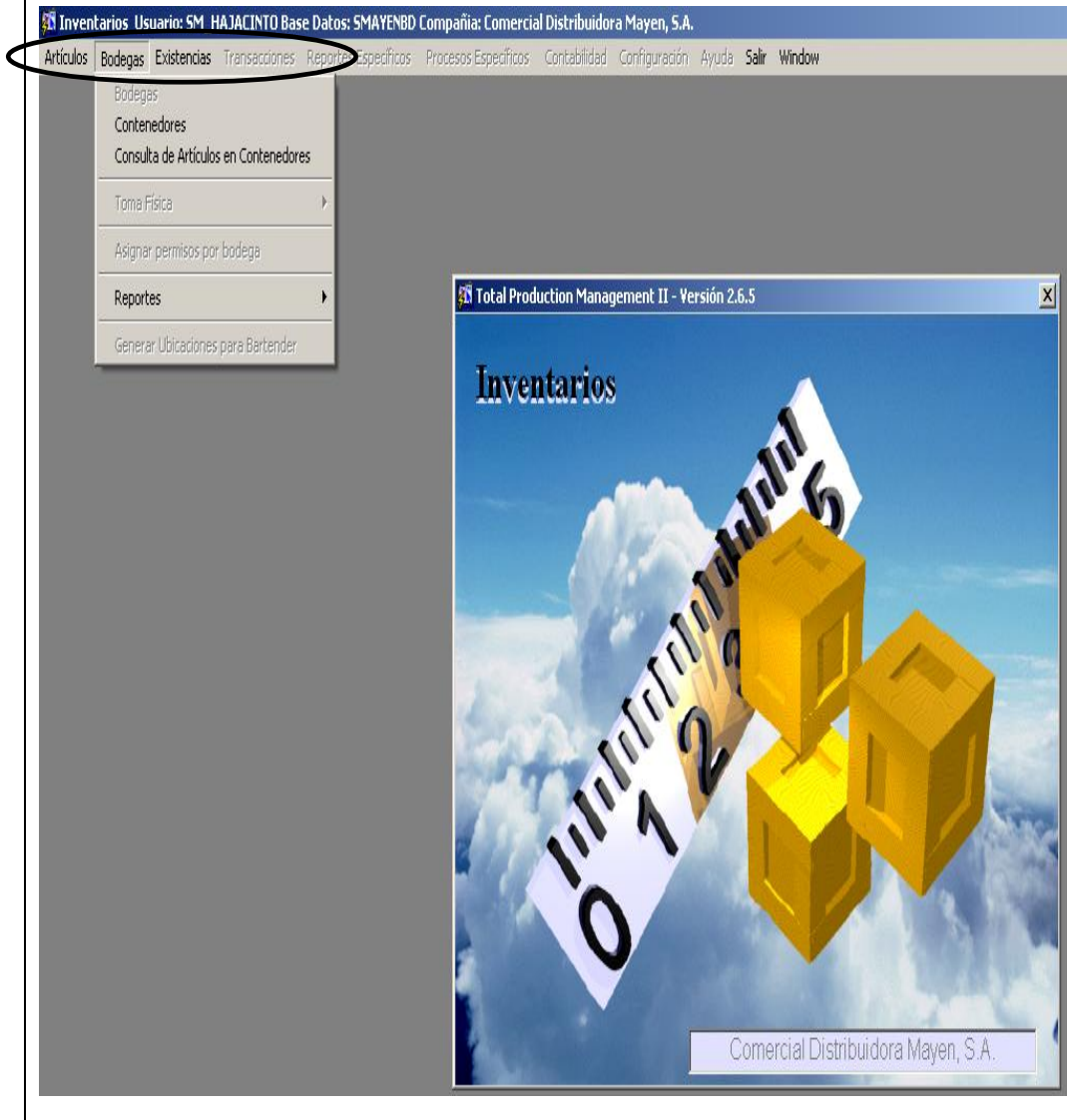
Se despliega el siguiente cuadro, donde se ingresa el usuario y el *password*.




Continuación de la figura 13.

| | | | |
|---|--|--|-----------------------------|
|  División Distribución de materiales para la Construcción – DMC | Proceso de almacenamiento de mercadería en centro de distribución | | PR-CS-CD-RC-02 |
| | | | Versión No. 01.1 |
| | Cadena Suministro | | Centro de Distribución |
| | | | Fecha de Aprobado/Aplicado: |

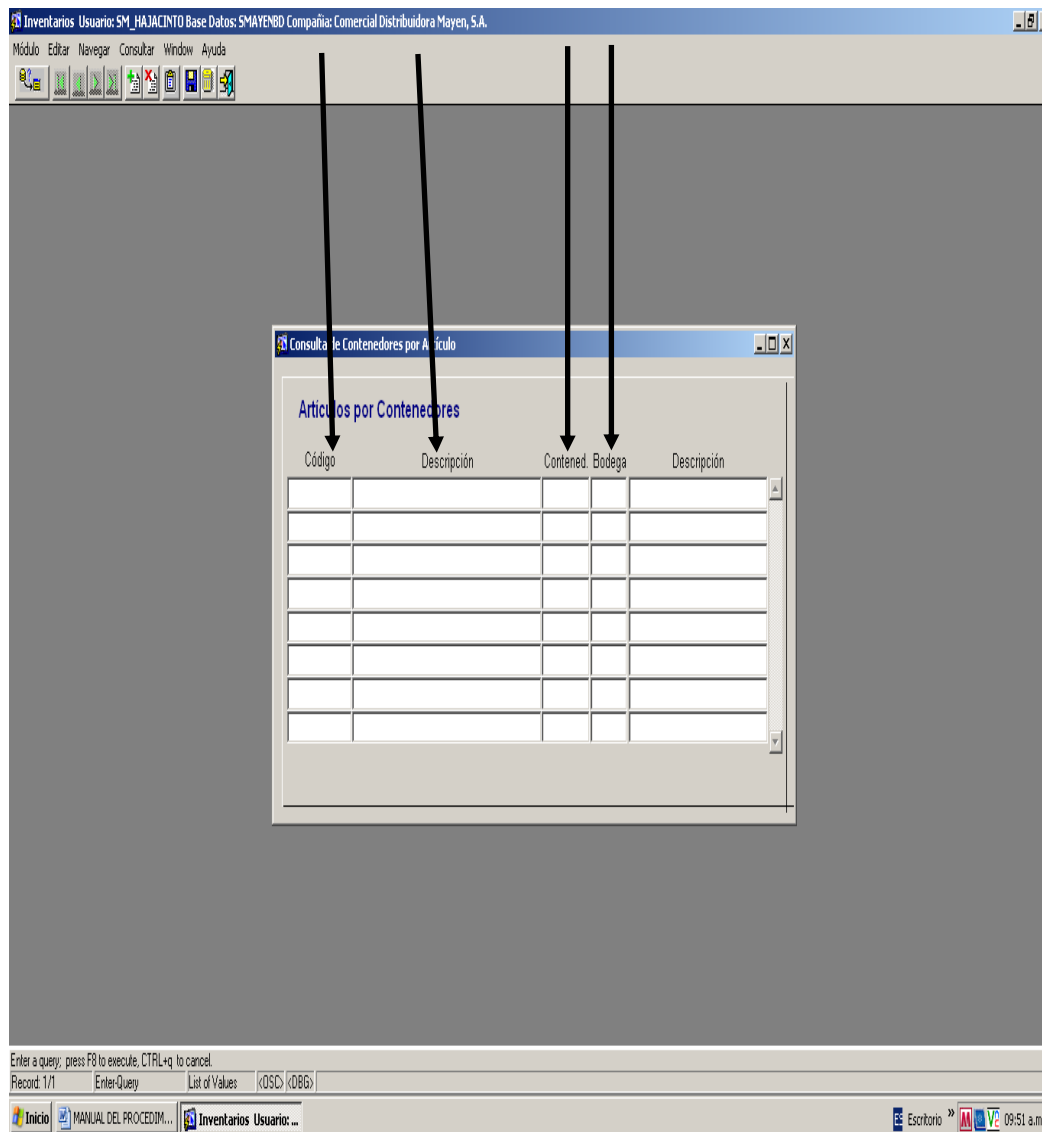
Cuando la mercadería ingresa por primera vez se despliega a la siguiente pantalla, y se ingresa al menú Bodegas. Y luego a la opción consulta de artículos en contenedores.




Continuación de la figura 13.

| | | | |
|--|---|--|---|
|  <p>División Distribución de materiales para la Construcción – DMC</p> | <p>Proceso de almacenamiento de mercadería en centro de distribución</p> | | <p>PR-CS-CD-RC-02</p> |
| | | | <p>Versión No. 01.1</p> |
| | <p>Cadena Suministro Centro de Distribución</p> | | <p>Fecha de revisado:</p> |
| | | | <p>Página 12 de 16</p> <p>Fecha de Aprobado/Aplicado:</p> |

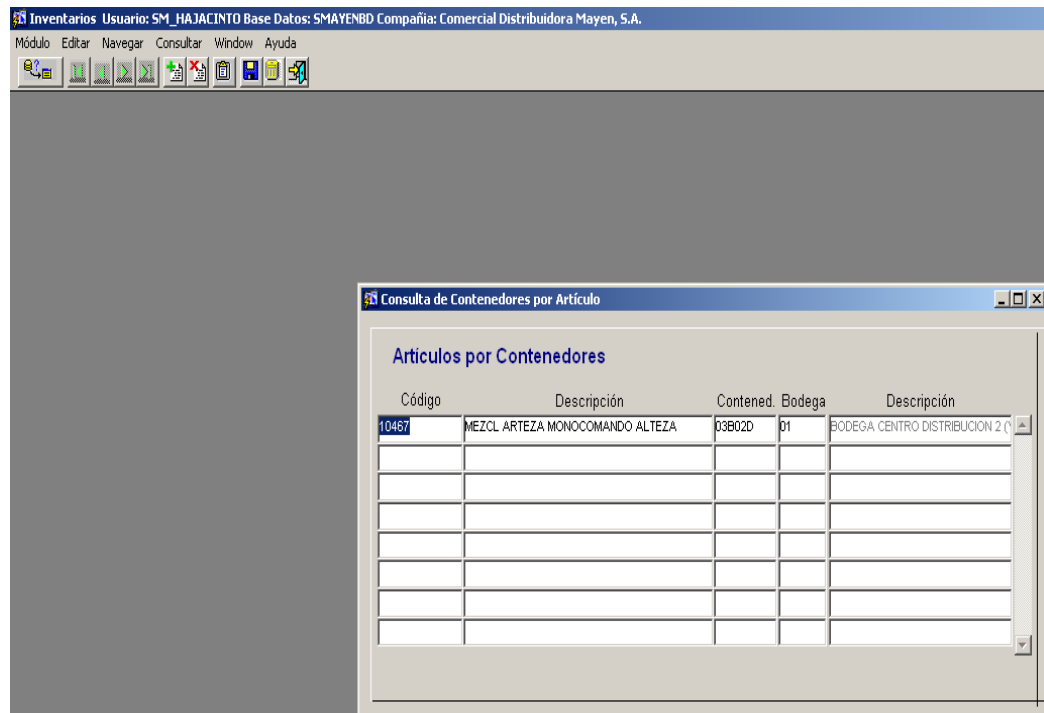
Luego se ingresa el SKU, descripción, ubicación, el número de bodega que se le asignará físicamente y luego se procede a la asignación de ubicaciones en el sistema.



Continuación de la figura 13.

| | | | |
|---|--|--|--|
|  División Distribución de materiales para la Construcción – DMC | Proceso de almacenamiento de mercadería en centro de distribución | | PR-CS-CD-RC-02 |
| | | | Versión No. 01.1 |
| | Cadena Suministro Centro de Distribución | | Fecha de revisado: |
| | | | Página 13 de 16 Fecha de Aprobado/Aplicado: |


Cuando la mercadería ya ha ingresado a la bodega anteriormente y se tiene que almacenar por 2ª vez, solo se corrobora cual fue la ubicación que se le asignó en su momento para esto se ingresa al módulo explicado anteriormente (consulta de artículos en contenedores) se presiona la tecla F7 se ingresa el SKU y se presiona F8. Y así el sistema le indicara cual es la ubicación del artículo.



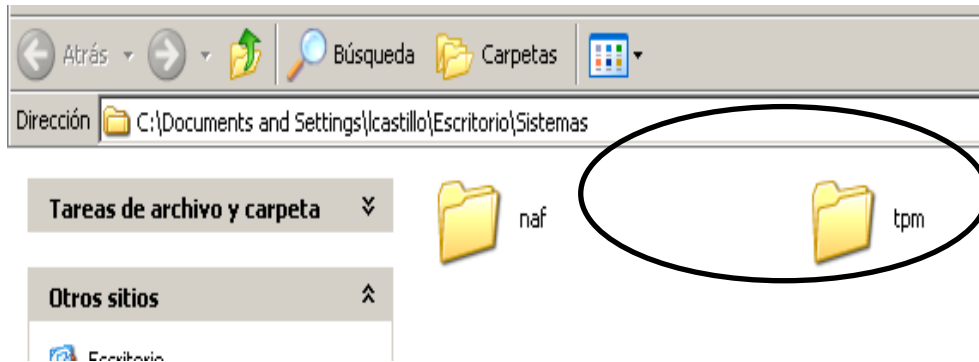
Cuando se requiera consultar la existencia y ubicación de un artículo se procede a lo siguiente en la ventana de inicio se encuentra la opción (Existencias) se ingresa a ese modulo y luego al módulo (consulta de existencias), entrar a la carpeta sistemas.



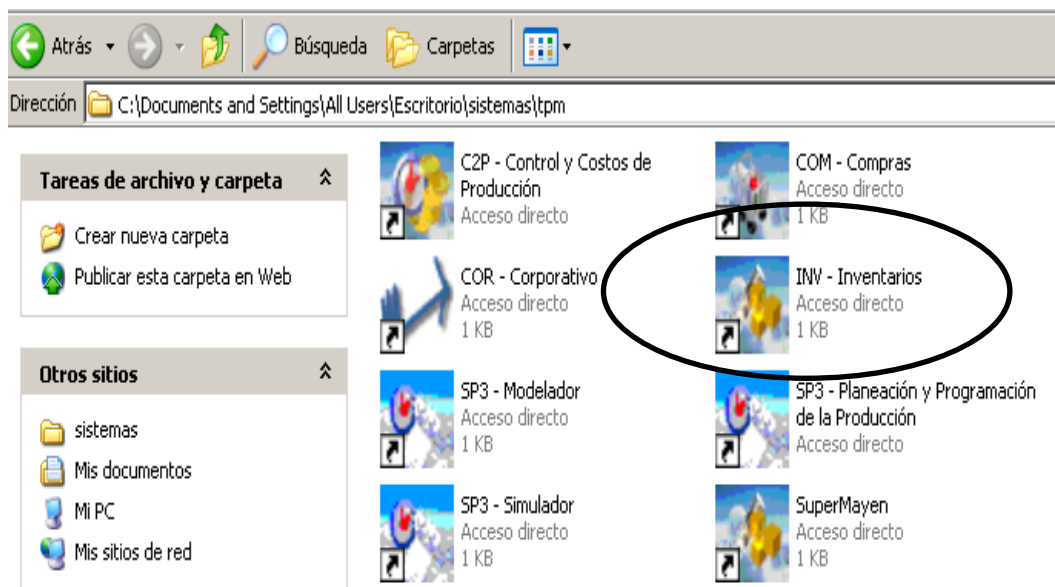
Continuación de la figura 13.

| | | | |
|---|--|-----------------------------|------------------------|
|  División Distribución de materiales para la Construcción – DMC | Proceso de almacenamiento de mercadería en centro de distribución | | PR-CS-CD-RC-02 |
| | | | Versión No. 01.1 |
| | Cadena Suministro | | Centro de Distribución |
| | Fecha de revisado: | | Página 14 de 16 |
| | | Fecha de Aprobado/Aplicado: | |


Entrar a la carpeta TMP.



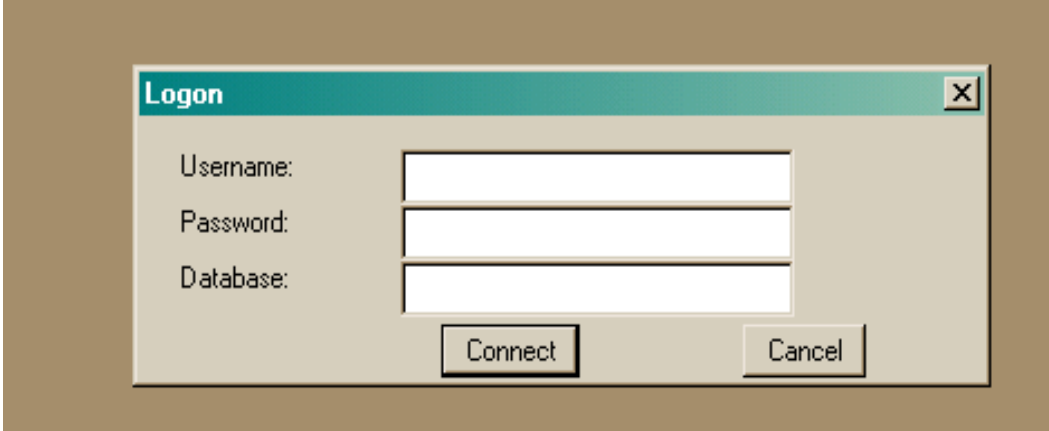
Se despliega la siguiente pantalla e ingresar a modulo Inventario



Continuación de la figura 13.

| | | | |
|---|--|--|--|
|  División Distribución de materiales para la Construcción - DMC | Proceso de almacenamiento de mercadería en centro de distribución | | PR-CS-CD-RC-02 |
| | | | Versión No. 01.1 |
| | Cadena Suministro | | Fecha de revisado: |
| | Centro de Distribución | | Página 15 de 16 Fecha de Aprobado/Aplicado: |

Se despliega el siguiente cuadro, donde se ingresa el usuario y el *password*.




The image shows a 'Logon' dialog box with a title bar containing the text 'Logon' and a close button. Inside the dialog, there are three input fields labeled 'Username:', 'Password:', and 'Database:'. Below the input fields are two buttons: 'Connect' and 'Cancel'.

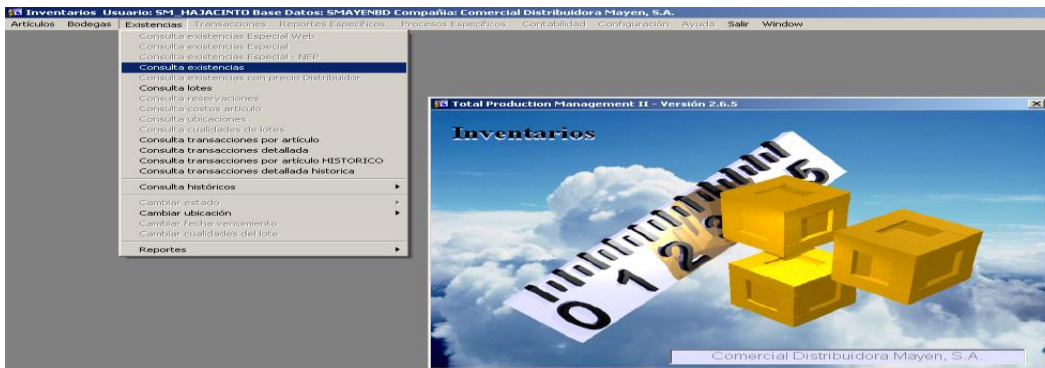
Ingresar al menú existencias.



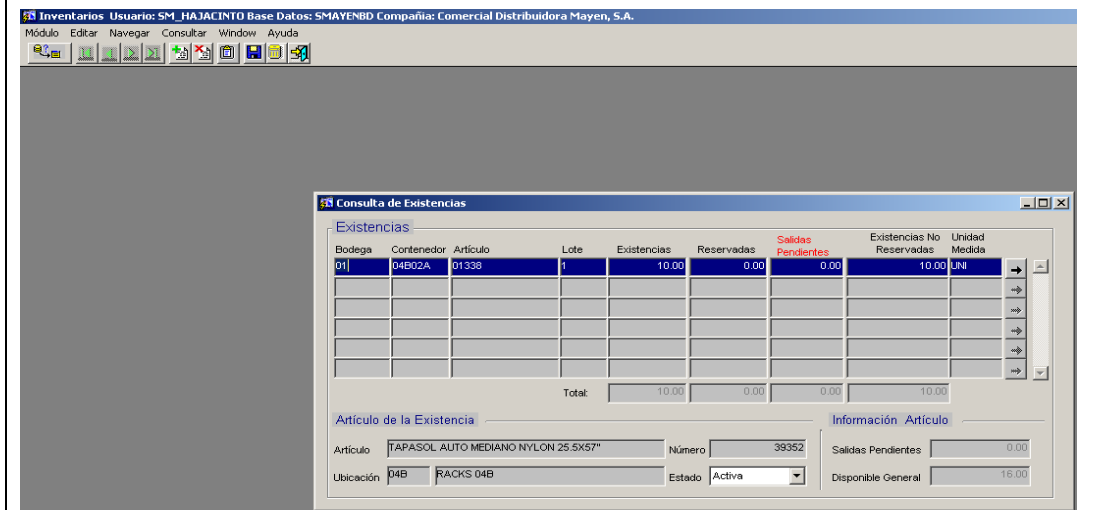
Continuación de la figura 13.

| | | | |
|---|--|--|--|
|  <p>División Distribución de materiales para la Construcción – DMC</p> | Proceso de almacenamiento de mercadería en centro de distribución | | PR-CS-CD-RC-02 |
| | | | Versión No. 01.1 |
| | Cadena Suministro Centro de Distribución | | Fecha de revisado: |
| | | | Página 16 de 16 Fecha de Aprobado/Aplicado: |

Seleccionar la opción consulta existencias.



Luego se desglosara la pantalla en la cual se puede ver la existencia y ubicación de cualquier producto así también se puede observar cual es cantidad que se desea sacar de las bodegas del CD. Para esto se presiona F7 luego el SKU que se está buscando el número de la bodega y para finalizar F8 el sistema automáticamente dará la información



Fuente: elaboración propia.


2.3.3.3. Proceso despacho de mercadería en almacén

El proceso de despacho se pone en marcha cuando se recibe un pedido, ya sea proveniente de sucursales de la misma cadena o de un cliente directo, cuando son de sucursales se convierten en traslados de mercadería y si son de clientes directos son facturaciones.


Figura 14. Proceso despacho de mercadería en almacén

| | | | |
|---|---|--|---|
|  <p>División Distribución de materiales para la Construcción – DMC</p> | <p>Proceso de despacho de mercadería en centro de distribución</p> | | <p>PR-CS-CD-RC-02</p> |
| | | | <p>Versión No. 01.1</p> |
| | <p>Cadena Suministro Centro de Distribución</p> | | <p>Fecha de revisado:</p> |
| | | | <p>Página 01 de 31</p> <p>Fecha de Aprobado/Aplicado:</p> |
| <p>1. OBJETIVO</p> <p>Establecer un procedimiento general que norme y dirija los pasos para el DESPACHO de materiales en el Centro de Distribución. Identificar e implementar los documentos, funciones del sistema NAF, estándar para el DESPACHO de materiales en el Centro de Distribución. Incrementar la eficiencia y promover la mejora continua en la ubicación, <i>picking</i>, transformación, preparación y despacho de pedidos.</p> <p>2. ALCANCE</p> <p>Este procedimiento se aplica a todo el Centro de Distribución DMC Progreso.</p> <p>3. DEFINICIONES</p> <p>NAF. (Núcleo Administrativo Financiero) Es el sistema de software que concentra todos los datos de las transacciones financieras de la empresa para luego convertirlas en información clave para la toma de decisiones.</p> <p>Despacho. Operación logística destinada a la ubicación y recolección del pedido en el centro de distribución, para su preparación o transformación y empaque, con el fin de generar un despacho de forma eficiente, rápida y exacta.</p> <p>Picking El <i>Picking</i> es un proceso básico en la preparación de pedidos en los centros de distribución que afecta en gran medida a la productividad de toda la cadena logística ya que en muchos casos, es el cuello de botella de la misma. Es el proceso de recogida de material extrayendo unidades o conjuntos empaquetados de una unidad de empaquetado superior, que contiene más unidades que las extraídas. En general, cuando se recoge material abriendo una unidad de empaquetado puede ser un <i>picking</i> de unidades cuando se extraen productos unitarios de una caja, o un <i>picking</i> de cajas, cuando se recogen cajas de una paleta o de un contenedor, también llamado <i>Packing</i>.</p> | | | |

Continuación de la figura 14.

| | | | | |
|---|---|--|-------------------------------|---|
|  <p>División Distribución de materiales para la Construcción – DMC</p> | <p>Proceso de despacho de mercadería en centro de distribución</p> | | <p>PR-CS-CD-RC-02</p> | |
| | | | <p>Versión No. 01.1</p> | |
| | <p>Cadena Suministro</p> | | <p>Centro de Distribución</p> | <p>Fecha de revisado:</p> |
| | | | | <p>Página 02 de 31</p> <p>Fecha de Aprobado/Aplicado:</p> |
| <p><i>Packing.</i> Acción y efecto de empaacar (embalar), acorde a las necesidades y requerimientos del producto a ser almacenado u trasportado.</p> <p>Traslados. Proceso en el cuál se realiza el movimiento de mercadería del Centro de Distribución a los puntos de venta (y viceversa) y entre los puntos de venta, todo ello dentro del inventario en el sistema NAF. Inventario Perpetuo. Mantiene un registro continuo para cada artículo del inventario. Los registros muestran por lo tanto el inventario disponible todo el tiempo. Los registros perpetuos son útiles para preparar los estados financieros mensuales, trimestral o provisionalmente, pues tienen que proporcionar saldos de inventarios exactos en cualquier momento.</p> <p>4. ANTECEDENTES La creciente demanda de los diferentes canales implica el mejoramiento continuo en normas, estándares, políticas y procedimientos en los Centros de distribución, para poder cubrir las necesidades actuales y las expectativas del mercado. El DESPACHO de mercadería es un pilar crucial en la logística, que puede generar cuellos de botella nocivos, que reducen la eficiencia del proceso de despacho y por consiguiente del surtido de puntos de venta. Motivo por el cual se tienen que monitorear las normas y mejorar constantemente las actividades para poder cubrir adecuadamente la demanda del mercado, entregando la mercadería a tiempo, con exactitud y en perfecto estado. Siendo esta actividad el enlace con los clientes y el principal indicador del nivel del servicio.</p> <p>5. RESPONSABILIDADES Es responsabilidad de todos los colaboradores involucrados en el proceso de DESPACHO de materiales en el Centro de Distribución DMC Progreso, cumplir con el presente procedimiento.</p> <p>Es responsabilidad de la gerencia y jefatura del área de almacenes, dar mantenimiento a los procedimientos implementados y generar los que sean necesarios para mantener un control adecuado de los procesos. Es responsabilidad de la gerencia de logística y de almacenes velar por qué se cumplan los procedimientos establecidos, auditando las operaciones constantemente.</p> <p>6. LINEAMENTOS GENERALES La bodega autorizada y reconocida por DMC Progreso para el DESPACHO de materiales es el Centro de Distribución DMC. El DESPACHO de materiales en el centro de Distribución es originada por: PEDIDOS DEL ÁREA DE INVENTARIOS PARA PUNTOS DE VENTA. PEDIDOS DEL ÁREA DE MAYOREO PARA CLIENTES. A continuación se detalla cada uno de los procedimientos, la mejora continua es tarea de todos y los procesos tienen que ser auditados</p> | | | | |


Continuación de la figura 14.

| | | | |
|--|--|--|--------------------|
|  <p>Grupo Progreso</p> <p>División Distribución de materiales para la Construcción - DMC</p> | <p>Proceso de despacho de mercadería en centro de distribución</p> | | PR-CS-CD-RC-02 |
| | | | Versión No. 01.1 |
| | Fecha de revisado: | | |
| | Página 03 de 31 | | |
| Cadena Suministro | Centro de Distribución | Fecha de | Aprobado/Aplicado: |
| PROCESO DESPACHO A CANAL DETALLE. | | | |
| 1. Ingresar al módulo de SICA inventarios. | Operador de pedidos | Entrar al módulo de SICA Inventarios, ingresando para ello el usuario y contraseña correspondiente | |
| 2. Generar en SICA una requisición de las bodegas de tiendas (receptoras) hacia las bodegas de CD (proveedores), según calendario de rutas de entrega, se van creando los documentos. | Operador de pedidos | Según el calendario de rutas de entregas de pedidos a tiendas, se van generando con anticipación los traslados, para consolidar la carga por ruta y ganar eficiencia en el manejo de espacio en transporte y mejorar las llegadas a puntos de venta. | |
| 3. Ingresar a NAF al módulo de inventarios en transacciones salida, traslado SICA-NAF. Y generar el traslado correspondiente | Operador de pedidos | Generar en NAF la transacción de requisición cargada a SICA como interface, para producir una transacción de salida (traslado). Anotar dicho número de traslado. | |
| 4. Ingresar a transacciones de salida e imprimir el traslado generado y entregarlo a <i>pickeadores</i> . | Operador de pedidos | Imprimir el traslado generado como lista de empaque para posteriormente trasladarla a los picadores y preparadores de pedidos en almacén. Se ingresa al sistema NAF al módulo de inventarios, luego a transacciones de salida y se ingresa el número de la transacción generada en SICA y traslada a NAF; luego se presiona f8 para buscarlo, para generar la boleta de traslados de los pedidos que han solicitado y reservado en los puntos de venta. Luego se imprimen en orden de almacenaje los productos, para su fácil ubicación y recolección. | |
| 5. Ubicar y recolectar los pedidos para traslados a puntos de ventas | Equipo despacho, <i>picking</i> . | Se le imprime la boleta generada en el sistema y los operadores de pedidos entregan dicho documento al área de despacho del CD. El documento impreso no podrá exceder más de 20 productos por pedido. | |


Continuación de la figura 14.

| | | | |
|--|---|--|---|
|  <p>Grupo Progreso</p> <p>División Distribución de materiales para la Construcción – DMC</p> | <p>Proceso de despacho de mercadería en centro de distribución</p> | | PR-CS-CD-RC-02 |
| | | | <p>Versión No. 01.1</p> |
| | <p>Cadena Suministro</p> | <p>Centro de Distribución</p> | <p>Fecha de revisado:</p> |
| | | | <p>Página 04 de 31</p> <p>Fecha de Aprobado/Aplicado:</p> |
| <p>Revisar y empacar los productos a trasladar en el área de revisión, empaque y despacho.</p> | <p>Equipo despacho, packing.</p> | <p>En las mesas de revisado y empaque, se procede a empacar el pedido, con el embalaje adecuado a su forma, fragilidad, tipo o familia de producto, forma de presentación, cantidad, etc., los empaques de mercadería se realizan en cajas y tarimas rotuladas indicando la tienda a que pertenece, se fleja y embala con stretch film y sella. No sin antes revisar minuciosamente el pedido, que coincida lo físico con lo solicitado, que no esté oxidado, dañado, que sea el color, medida o peso solicitado cerciorándose que el producto que ya está embalado sea realmente el solicitado, abriendo unos empaques y luego volviéndolos a sellar.</p> | |
| <p>Colocar el nombre y firma del colaborador que preparó el pedido y revisar aleatoriamente por parte de la supervisión de despacho.</p> | <p>Equipo despacho, packing.</p> | <p>El supervisor de despacho revisara aleatoriamente la mercadería embalada. En el documento de preparación se tiene que anotar el nombre del colaborador que efectuó la preparación de dicho pedido. Si por alguna razón se presentara alguna inconsistencia de algún producto, se realiza la anotación en el documento y la inconsistencia encontrada y se procede a realizar el cambio respectivo en la documentación. Al final de la revisión el documento tiene que contener tanto el nombre del colaborador de preparado como el nombre del colaborador que realizo dicha inspección.</p> | |


Continuación de la figura 14.

| | | | |
|--|---|--|------------------------------|
|  <p>Grupo Progreso</p> <p>División Distribución de materiales para la Construcción – DMC</p> | <p>Proceso de despacho de mercadería en centro de distribución</p> | | <p>PR-CS-CD-RC-02</p> |
| | | | <p>Versión No. 01.1</p> |
| | <p>Fecha de revisado:</p> | | |
| | <p>Página 05 de 31</p> <p>Fecha de Aprobado/Aplicado:</p> | | |
| | Cadena Suministro | Centro de Distribución | |
| <p>6. Solicitar transporte para los pedidos preparados.</p> | <p>Supervisor de despacho</p> | <p>El supervisor de despacho, solicita a su equipo el dato de la mercadería preparada y lista para su entrega y en base al calendario de rutas de entrega (en conjunto con transportes), se solicita con un día de anticipación la unidad de transporte, indicando cantidades, bultos tarimas y descripciones del tipo de producto, para que transportes pueda prever el tipo indicado de unidad para asignar.</p> | |
| <p>7. Informar sobre la persona asignada como piloto y la ruta a cargar.</p> | <p>Transportes</p> | <p>El departamento de transportes envía un correo electrónico informando del nombre del piloto asignado y la ruta que cubrirá, para que el personal de despacho este enterado de que pedidos se carguen en determinadas unidades de transporte.</p> | |
| <p>8. Entregar pedido embalado a transporte.</p> | <p>Equipo despacho, <i>packing</i></p> | <p>El encargado del área procede a la entrega de los documentos de traslado de mercadería a puntos de venta, habiendo contado la cantidad de bultos o pallets que fueron empacados para cada orden. El piloto se queda con el original y con la copia traslada la mercancía al punto de venta designado, para que lo firme de recibido y lo envíen devuelta al encargado de despacho para su archivo.</p> | |


Continuación de la figura 14.

|  División Distribución de materiales para la Construcción – DMC | Proceso de despacho de mercadería en centro de distribución | | PR-CS-CD-RC-02 |
|--|--|--|-----------------------------|
| | | | Versión No. 01.1 |
| | Cadena Suministro Centro de Distribución | | Fecha de revisado: |
| | | | Fecha de Aprobado/Aplicado: |
| 9. Entregar Pedido al punto de venta. | Piloto área de transporte | El piloto procede con la entrega solo de bultos al punto de venta, sellados tal y como le fueron entregados en el CD, el encargado del punto de venta procede al conteo de bultos junto con el piloto y firma la copia de recibido, esta copia es trasladada al encargado de Despacho, el piloto tiene que mantener un control. | |
| 10. Revisar pedido, enviado por CDI. | Punto de venta | El encargado del punto de venta al recibir los bultos, procederá al desembalaje, clasificación, de la mercancía la revisión se realiza con el respaldo de la nota de envío por parte del CD (una impresión del traslado aplicado). El encargado de tienda tiene un tiempo no mayor a 24 horas para presentar su reclamo por escrito al a la Supervisión de despacho, con copia a la supervisión de almacenes. Cualquier reclamo posterior a este tiempo no será tomado en cuenta | |
| 11. Verificar si hay inconsistencias | Punto de venta | Revisar pedido físico y documentos en busca de inconsistencias. | |
| 12. Elaborar y enviar a CD de reporte inconsistencias. | Administrador del punto de venta. | Realiza y envía, antes de 24 horas el reporte de inconsistencias, en el formato establecido. Para el supervisor de despacho CDI con copia a la Supervisión de Almacenes. | |


Continuación de la figura 14.

|  División Distribución de materiales para la Construcción – DMC | Proceso de despacho de mercadería en centro de distribución | | PR-CS-CD-RC-02 |
|---|--|---|-----------------------------|
| | | | Versión No. 01.1 |
| | Cadena Suministro Centro de Distribución | | Fecha de revisado: |
| | | | Fecha de Aprobado/Aplicado: |
| 13. Revisar y solucionar las inconsistencias. | Supervisor de despacho | Se detecta el número de documento con el cual fue preparado la mercancía para tener la información, se revisa el área de empaque para eliminar la posibilidad que no se halla empacado para dicha tienda, se procede a un inventario dentro del área de almacenaje para determinar si en efecto la mercancía reclamada se encuentra. Si se agotan las posibilidades y no se encuentra el producto, se procede a reportarlo, para que le realicen el respectivo descuento al área de despacho. Si es el caso de producto dañado se realizan las investigaciones del caso para deducir responsabilidades entre el CDI, transportes o el Punto de venta. El CDI también tiene un plazo no mayor a 24 horas para dar respuesta a la inconsistencia planteada por el Punto de venta. | |
| 14. Velar para que se cumpla el Código de Valores y Ética de la empresa. | Supervisor de almacenaje | El supervisor de Almacenaje tiene que velar para que sus colaboradores cumplan y vivan los valores y ética, generando un ambiente laboral agradable, incentivándolos a reconocer a los colaboradores que lo hacen y denunciando al que no. Con la idea de mejorar el clima laboral en su área. | |


Continuación de la figura 14.

|  División Distribución de materiales para la Construcción – DMC | Proceso de despacho de mercadería en centro de distribución | | PR-CS-CD-RC-02 | |
|---|--|--|-----------------------------|--|
| | | | Versión No. 01.1 | |
| | Cadena Suministro Centro de Distribución | | Fecha de revisado: | |
| | | | Fecha de Aprobado/Aplicado: | |
| 15. Revisar la bitácora de despachos y manejar los indicadores de tiempos y calidad | Supervisor de despacho | Revisar el correcto llenado de la bitácora de despachos que contiene la información necesaria para la elaboración de los indicadores de dicha área, el control de resultados y la mejora continua en base a los mismos. | | |
| 16. Gestionar los recursos necesarios para su área. | Supervisor de despacho | El supervisor de despacho tendrá que estar al tanto de las necesidades de recursos como fleje, <i>stretch film</i> , cajas, tarimas, etc. Para garantizar la fluidez de la operación y gestionar su obtención. | | |
| 17. Supervisar y velar por el orden y la limpieza | Supervisor de despacho | El supervisor de despacho tiene que velar por el orden y la limpieza de toda la bodega, inculcar y transmitir con ejemplo el compromiso con dichos aspectos, reglamentar las faltas que se comentan y felicitar e incentivar las iniciativas y labores que favorezcan al orden y la limpieza en general. | | |
| 18. inculcar el cumplimiento de las normas de OH&S | Supervisor de despacho | El supervisor de despacho debe ser un ejemplo y agente de cambio en la actitud del personal a s cargo para que cumplan las normas de OH&S y generen un ambiente de seguridad, cuidarse el uno al otro, con el objetivo de regresar a casa sano y salvo. | | |


Continuación de la figura 14.

| | | | |
|--|--|---|---|
|  <p>Grupo Progreso</p> <p>División Distribución de materiales para la Construcción – DMC</p> | <p>Proceso de despacho de mercadería en centro de distribución</p> | | <p>PR-CS-CD-RC-02</p> |
| | | | <p>Versión No. 01.1</p> |
| | <p>Cadena Suministro Centro de Distribución</p> | | <p>Fecha de revisado:</p> |
| | | | <p>Página 09 de 31</p> <p>Fecha de Aprobado/Aplicado:</p> |
| <p>PROCESO DESPACHO DE PEDIDOS DE LOS CANALES DE MAYOREO E INSTITUCIONAL PARA CLIENTES</p> | | | |
| <p>Documento/Proceso</p> | <p>Responsable</p> | <p>Descripción</p> | |
| <p>1. Colocar orden de compra y solicitar la autorización del crédito.</p> | <p>Vendedores mayoreo o Institucional.</p> | <p>Colocan una Orden de compra y luego solicitan la autorización del área de créditos para dicho pedido.</p> | |
| <p>2. Créditos autoriza o no el crédito para la venta.</p> | <p>Créditos</p> | <p>Analiza el cliente y autoriza o no el crédito para la venta.</p> | |
| <p>3. Convierte la orden de compra en pedido</p> | <p>Créditos</p> | <p>Si aprueba el crédito para la orden de compra y vende, se convierte en un pedido.</p> | |
| <p>4. Convertir en pre factura la O.C. convertida en pedido, aprobado por créditos.</p> | <p>Facturación</p> | <p>Verificar que el pedido este autorizado por créditos y luego convertirlo en una pre factura.</p> | |
| <p>5. Trasladar la pre factura a operadores de pedidos en CD.</p> | <p>Facturación</p> | <p>Facturación entrega pre factura a los operadores de pedido.</p> | |
| <p>6. Llenar bitácora, con datos del pedido y trasladarlo al área de despacho CD.</p> | <p>Operadores de pedidos</p> | <p>Se le imprime la pre factura generada en el sistema a los colaboradores del área de despacho, la boleta contiene los productos ordenados acorde a su lugar de almacenamiento, para que los colaboradores puedan realizar una recolección tipo barrido, sin pasar dos veces por la misma posición. La misma acción es monitorea con un estudio de tiempos y movimientos. Y los respectivos indicadores de eficiencia. El documento impreso no podrá exceder más de 20 productos por pedido.</p> | |


Continuación de la figura 14.

| | | | |
|--|--|---|---|
|  <p>Grupo Progreso</p> <p>División Distribución de materiales para la Construcción – DMC</p> | <p>Proceso de despacho de mercadería en centro de distribución</p> | | PR-CS-CD-RC-02 |
| | | | <p>Versión No. 01.1</p> |
| | <p>Cadena Suministro Centro de Distribución</p> | | <p>Fecha de revisado:</p> |
| | | | <p>Página 10 de 31</p> <p>Fecha de Aprobado/Aplicado:</p> |
| <p>7. <i>Pickear</i> despacho</p> | <p>Equipo despacho.</p> | <p><i>Pickear</i> el pedido según lo indicado en la pre factura para recolectar todos los SKU solicitados por el cliente.</p> | |
| <p>8. Embalar, revisar y rotular despachos</p> | <p>Equipo despacho.</p> | <p>En las mesas de revisado y empaque, se procede a empacar el pedido, con el embalaje adecuado a su forma, fragilidad, tipo o familia de producto, forma de presentación, cantidad. Los empaques de mercadería se realizan en cajas rotuladas indicando la tienda a que pertenece, la caja se sella y fleja. Las únicas personas autorizadas para realizar dicha revisión son la Jefatura del CD, el encargado del área y en su efecto la gerencia de operaciones. En el documento de preparación se tiene anotar el nombre del colaborador que efectuó la preparación de dicho pedido. Si por alguna razón se presentara alguna inconsistencia de algún producto, se realiza la anotación en el documento y la inconsistencia encontrada y se procede a realizar el cambio respectivo en la documentación al final de la revisión el documento tiene que contener tanto el nombre del colaborador de preparado como el nombre del colaborador que realizo dicha inspección.</p> | |
| <p>9. Entregar pre factura <i>pickeada</i> a Operadores de Pedidos.</p> | <p>Equipo de despacho</p> | <p>Se entrega el dato de los SKU <i>pickeados</i> y embalados de las líneas de la pre factura.</p> | |


Continuación de la figura 14.

| | | | |
|--|---|--|---|
|  <p>Grupo Progreso</p> <p>División Distribución de materiales para la Construcción - DMC</p> | <p>Proceso de despacho de mercadería en centro de distribución</p> | | <p>PR-CS-CD-RC-02</p> |
| | | | <p>Versión No. 01.1</p> |
| | <p>Cadena Suministro Centro de Distribución</p> | | <p>Fecha de revisado:</p> |
| | | | <p>Página 11 de 31</p> <p>Fecha de Aprobado/Aplicado:</p> |
| <p>10. Trasladar datos sobre líneas de pre factura <i>pickeadas</i> a facturación.</p> | <p>Operadores de pedidos</p> | <p>Se informa a facturación sobre los SKU preparados del pre-factura para que los facturen y se despachen.</p> | |
| <p>11. Facturar los SKU <i>pickeados</i> y embalados</p> | <p>Facturación</p> | <p>Se facturan todos</p> | |
| <p>12. Enviar dato de factura a Operadores de pedidos</p> | <p>Facturación</p> | <p>Enviar dato de factura a CD para despachar mercadería ay rebajar de inventario.</p> | |
| <p>13. Rebajar factura del sistema y entregar a despacho</p> | <p>Operadores de pedidos</p> | <p>Rebajar del sistema la factura y entregar a despacho para que entregue.</p> | |
| <p>14. Entregar pedido embalado a piloto transporte.</p> | <p>Equipo despacho.</p> | <p>El encargado del área procede a la entrega de los documentos de traslado del pedido, ya sea directo al cliente o hacia cargo expreso que leve el pedido a donde se encuentre el cliente. Habiendo contado la cantidad de bultos o pallets que fueron empacados para cada orden. En el documento tiene que estar anotado el número de bultos entregados al transporte. Este mismo documento tiene que contar con las siguientes: 1 original y 2 copias. Una de las copias firmada tanto de revisado como de empacado y recibido por parte del piloto, se queda en el CD, esto con el fin de tener información sobre la mercancía que está siendo trasladada dentro del camión para asuntos relacionados con el seguro, este archivo lo maneja el encargado de despacho, tiene que estar por fecha de salida del CD, El piloto se queda con el original y con la copia traslada la mercancía.</p> | |

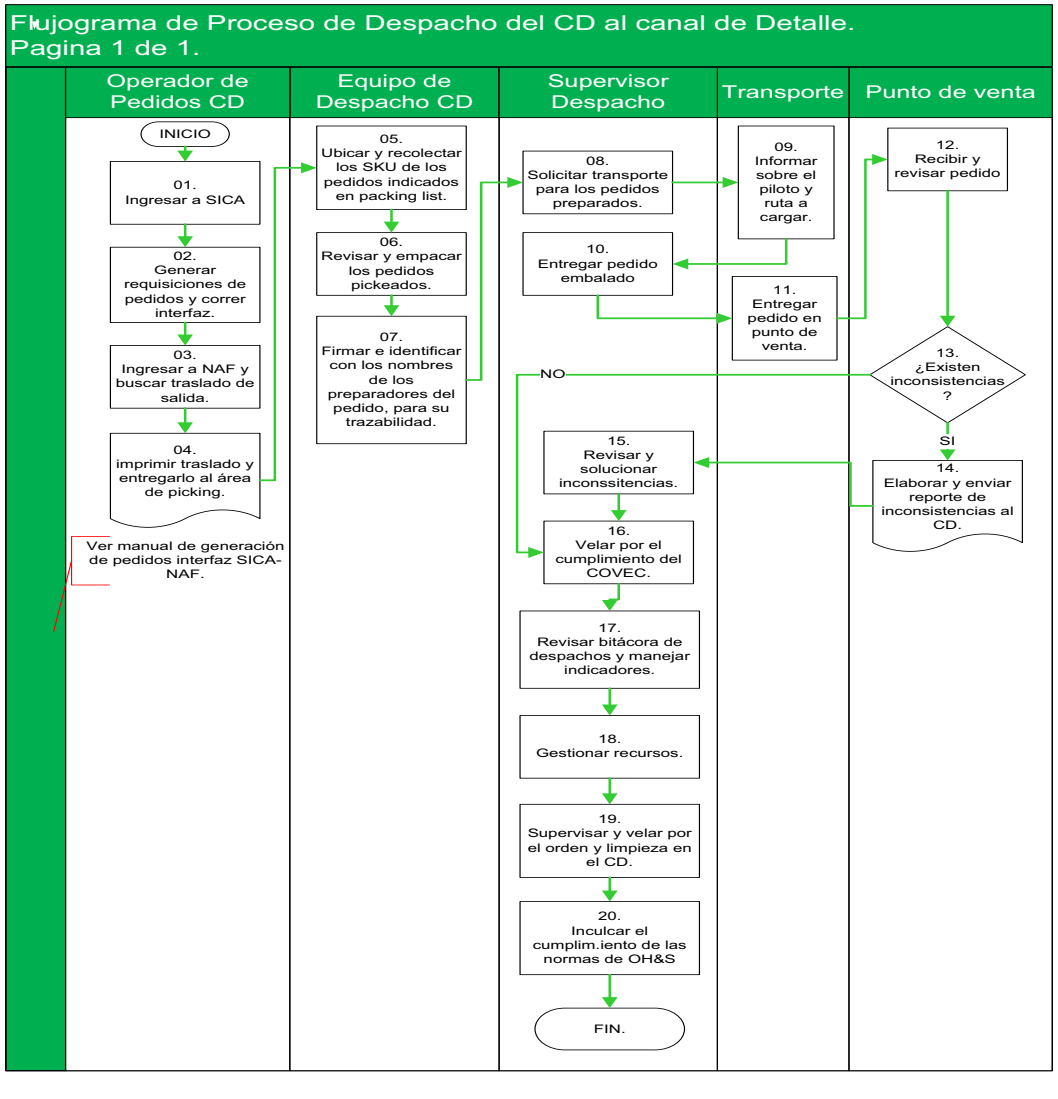
Continuación de la figura 14.

|  División Distribución de materiales para la Construcción – DMC | Proceso de despacho de mercadería en centro de distribución | | PR-CS-CD-RC-02 | |
|---|--|--|--|--|
| | | | Versión No. 01.1 | |
| | Cadena Suministro Centro de Distribución | | Fecha de revisado: | |
| | | | Página 12 de 31 Fecha de Aprobado/Aplicado: | |
| 15. Velar para que se cumpla el Código de Valores y Ética de la empresa. | Supervisor de despacho | El supervisor de almacenaje tiene que velar para que sus colaboradores cumplan y vivan los valores y ética, generando un ambiente laboral agradable, incentivándolos a reconocer a los colaboradores que lo hacen y denunciando al que no. Con la idea de mejorar el clima laboral en su área. | | |
| 16. Llenar la bitácora de despachos y manejar los indicadores de tiempos y calidad. | Supervisor de despacho | El supervisor de despacho es el encargado de revisar el correcto llenado de la bitácora de despachos que contiene la información necesaria para la elaboración de los indicadores de dicha área, el control de resultados y la mejora continua en base a los mismos. | | |
| 17. Gestionar los recursos necesarios para su área. | Supervisor de despacho | El supervisor de despacho tendrá que estar al tanto de las necesidades de recursos como fleje, <i>stretch film</i> , cajas, tarimas, etc. Para garantizar la fluidez de la operación y gestionar su obtención. | | |
| 18. Velar e inculcar por el cumplimiento de las normas de OH&S | Supervisor de despacho | El supervisor de despacho debe ser un ejemplo y agente de cambio en la actitud del personal a su cargo para que cumplan las normas de OH&S y generen un ambiente de seguridad, cuidarse el uno al otro, con el objetivo de regresar a casa sano y salvo. | | |

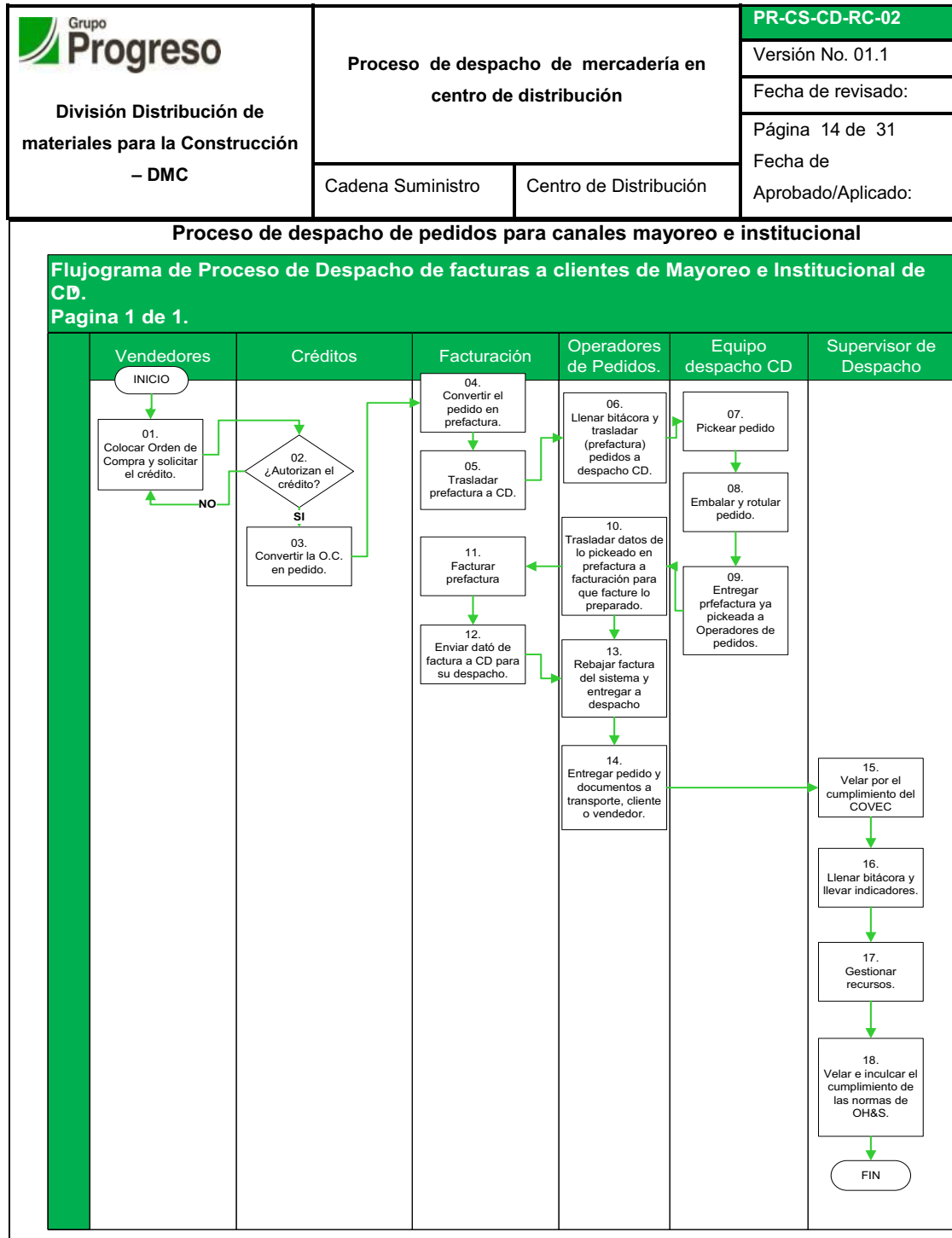
Continuación de la figura 14.

| | | | |
|--|--|---------------------------|-------------------------------|
|  <p>Grupo Progreso</p> <p>División Distribución de materiales para la Construcción - DMC</p> | <p>Proceso de despacho de mercadería en centro de distribución</p> | | <p>PR-CS-CD-RC-02</p> |
| | | | <p>Versión No. 01.1</p> |
| | <p>Cadena Suministro</p> | | <p>Centro de Distribución</p> |
| | <p>Fecha de revisado:</p> | | <p>Página 13 de 31</p> |
| <p>Fecha de</p> | | <p>Aprobado/Aplicado:</p> | |


VI. ANEXOS
Despacho CD de pedidos a canal detalle



Continuación de la figura 14.



Continuación de la figura 14.

| | | | |
|---|--|------------------------|--|
|  División Distribución de materiales para la Construcción - DMC | Proceso de despacho de mercadería en centro de distribución | | PR-CS-CD-RC-02 |
| | | | Versión No. 01.1 |
| | Fecha de revisado: | | |
| | Cadena Suministro | Centro de Distribución | Página 15 de 31 Fecha de Aprobado/Aplicado: |

Manual para generación fe traslados hacia canal detalle:


Darle doble Clic al icono de SICA Inventarios.



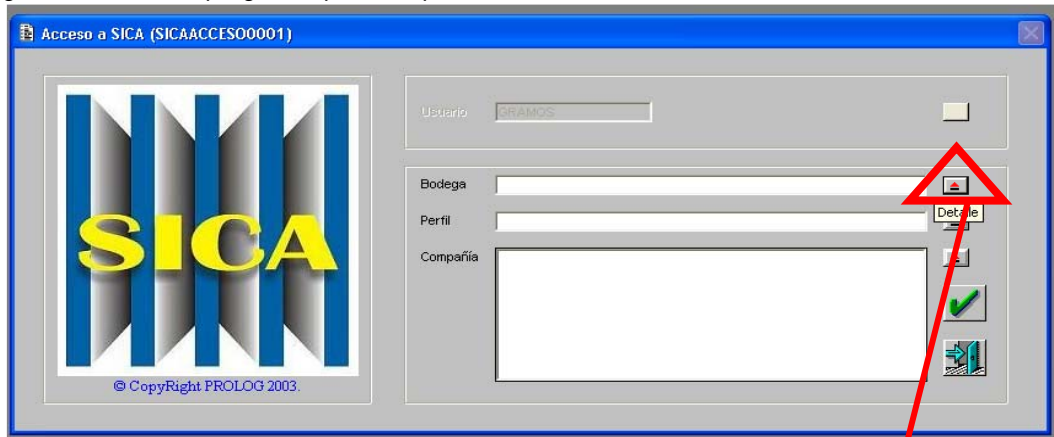
Ingresar el *password* y la clave del usuario, luego presionar el botón de cheque.



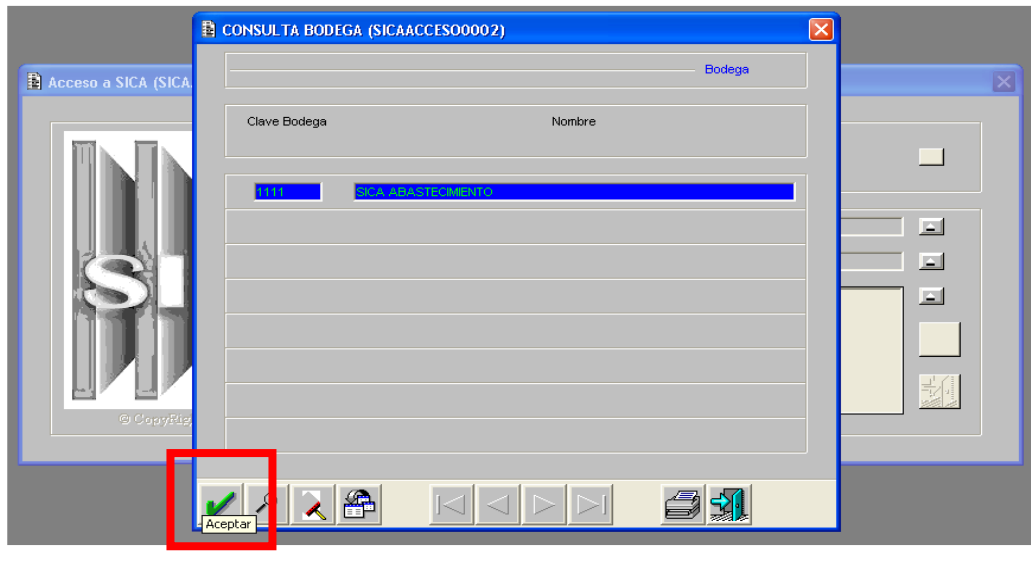
Continuación de la figura 14.

| | | | |
|---|--|------------------------|--|
|  División Distribución de materiales para la Construcción - DMC | Proceso de despacho de mercadería en centro de distribución | | PR-CS-CD-RC-02 |
| | | | Versión No. 01.1 |
| | Cadena Suministro | Centro de Distribución | Fecha de revisado: |
| | | | Página 16 de 31 Fecha de Aprobado/Aplicado: |


Seleccionar la bodega el perfil y la compañía, dándoles clic a los botones con el triángulo rojo, que seguidamente se despliega otra pantalla que muestra el detalle.



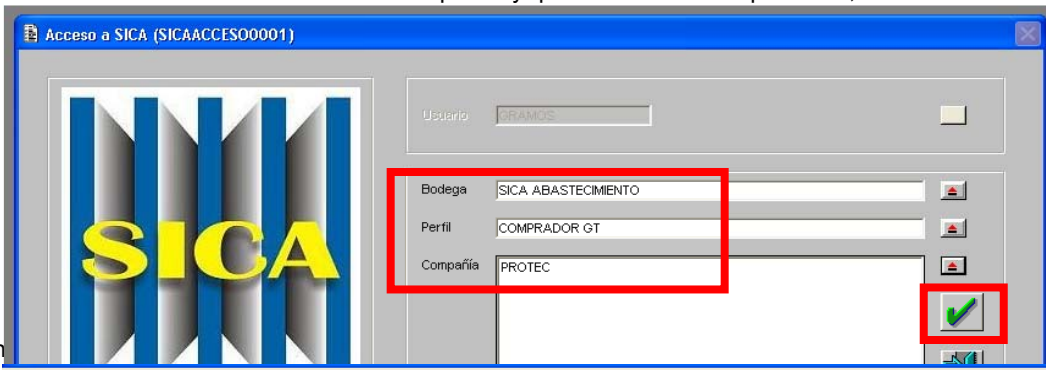
Al mostrar el detalle, se le da clic al botón de cheque verde para aceptar la selección mostrada, en este caso de bodega, es igual para los campos de perfil y compañía, solo hay una opción a escoger y marcar, para los tres campos solicitados.



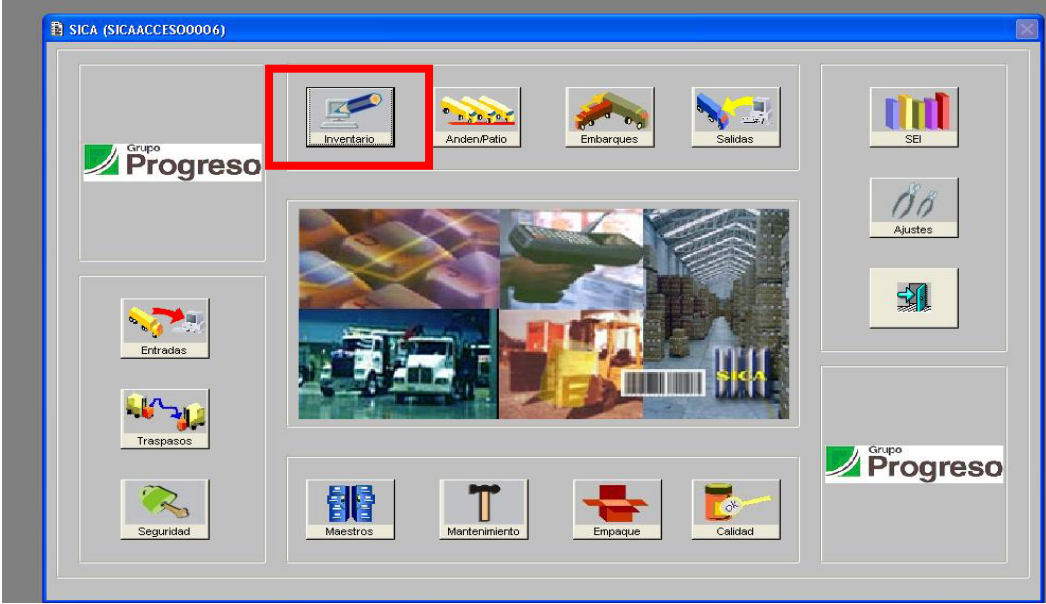
Continuación de la figura 14.

| | | | |
|---|--|------------------------|--|
|  División Distribución de materiales para la Construcción – DMC | Proceso de despacho de mercadería en centro de distribución | | PR-CS-CD-RC-02 |
| | | | Versión No. 01.1 |
| | Cadena Suministro | Centro de Distribución | Fecha de revisado: |
| | | | Página 17 de 31 Fecha de Aprobado/Aplicado: |


Al tener seleccionados los tres campos hay que darle clic al cheque verde,



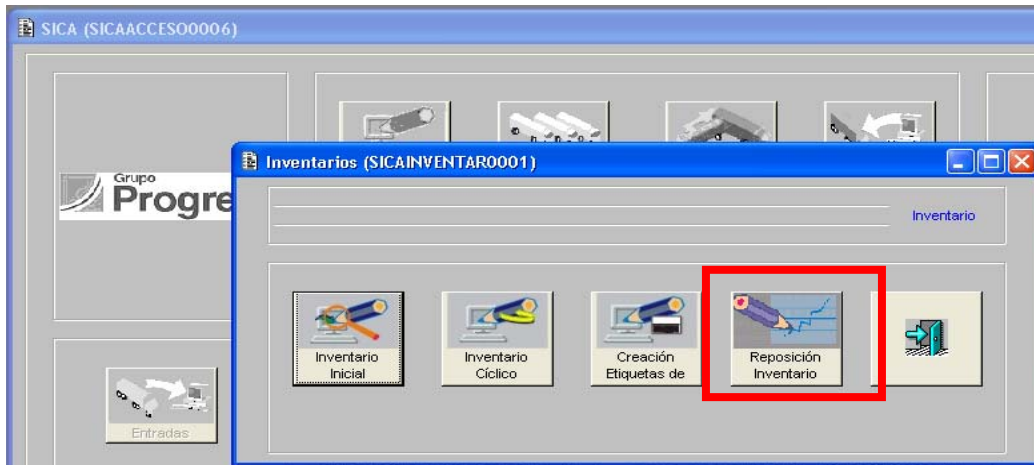
in de



Continuación de la figura 14.

| | | | |
|---|--|------------------------|--|
|  División Distribución de materiales para la Construcción – DMC | Proceso de despacho de mercadería en centro de distribución | | PR-CS-CD-RC-02 |
| | | | Versión No. 01.1 |
| | Fecha de revisado: | | |
| | Cadena Suministro | Centro de Distribución | Página 18 de 31 Fecha de Aprobado/Aplicado: |


Después de darle clic en inventarios se despliega la pantalla de abajo, en donde se le da clic a la opción: REPOSICIÓN DE INVENTARIO.



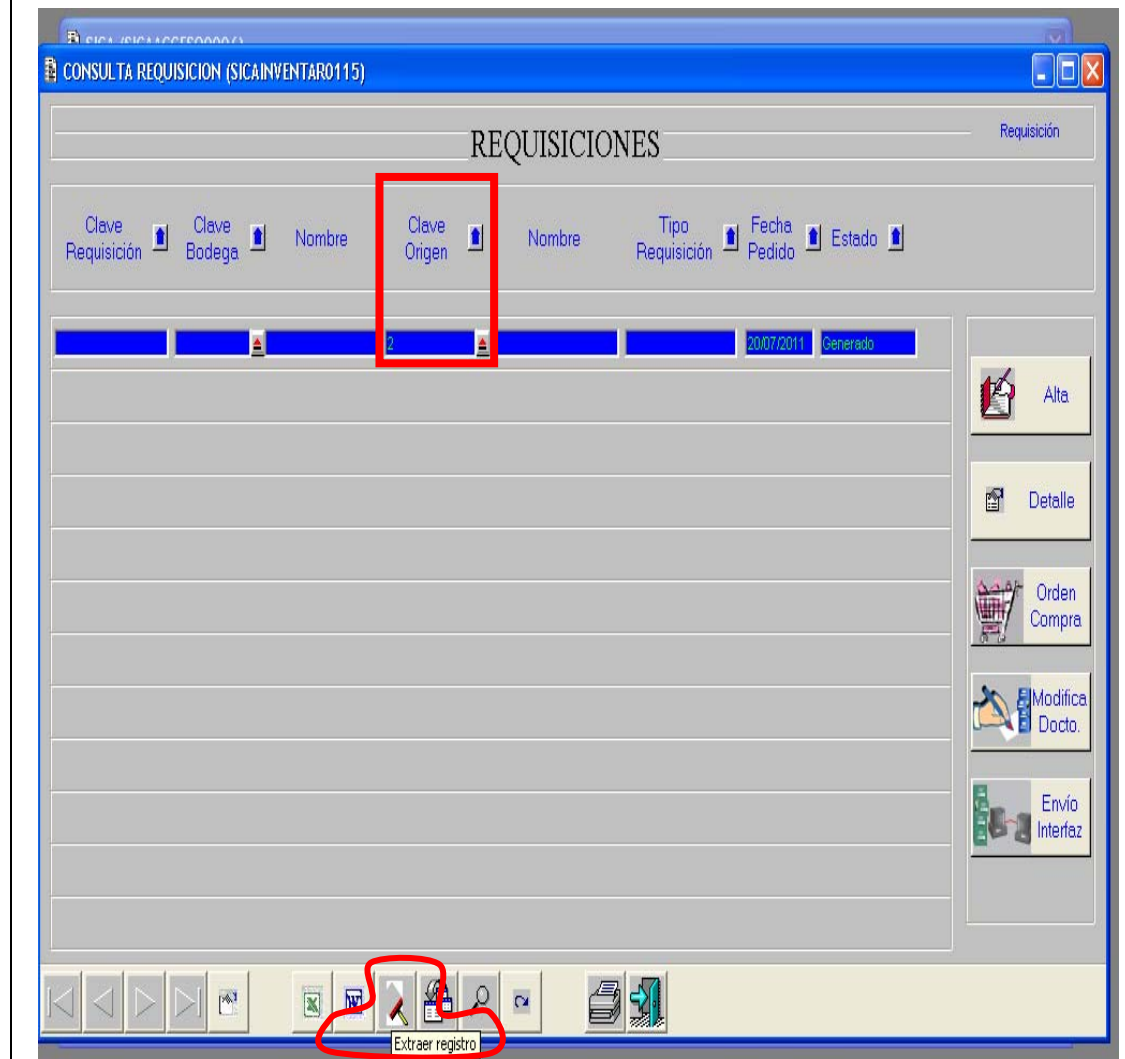
Luego se despliega la pantalla abajo mostrada, con el menú de reposición de Inventarios en donde se debe seleccionar, dándole clic a la opción de REQUISICIONES.




Continuación de la figura 14.

| | | | |
|---|--|--------------------|------------------------|
|  División Distribución de materiales para la Construcción - DMC | Proceso de despacho de mercadería en centro de distribución | | PR-CS-CD-RC-02 |
| | | | Versión No. 01.1 |
| | Cadena Suministro | | Centro de Distribución |
| | Fecha de revisado: | | Página 19 de 31 |
| Fecha de | | Aprobado/Aplicado: | |

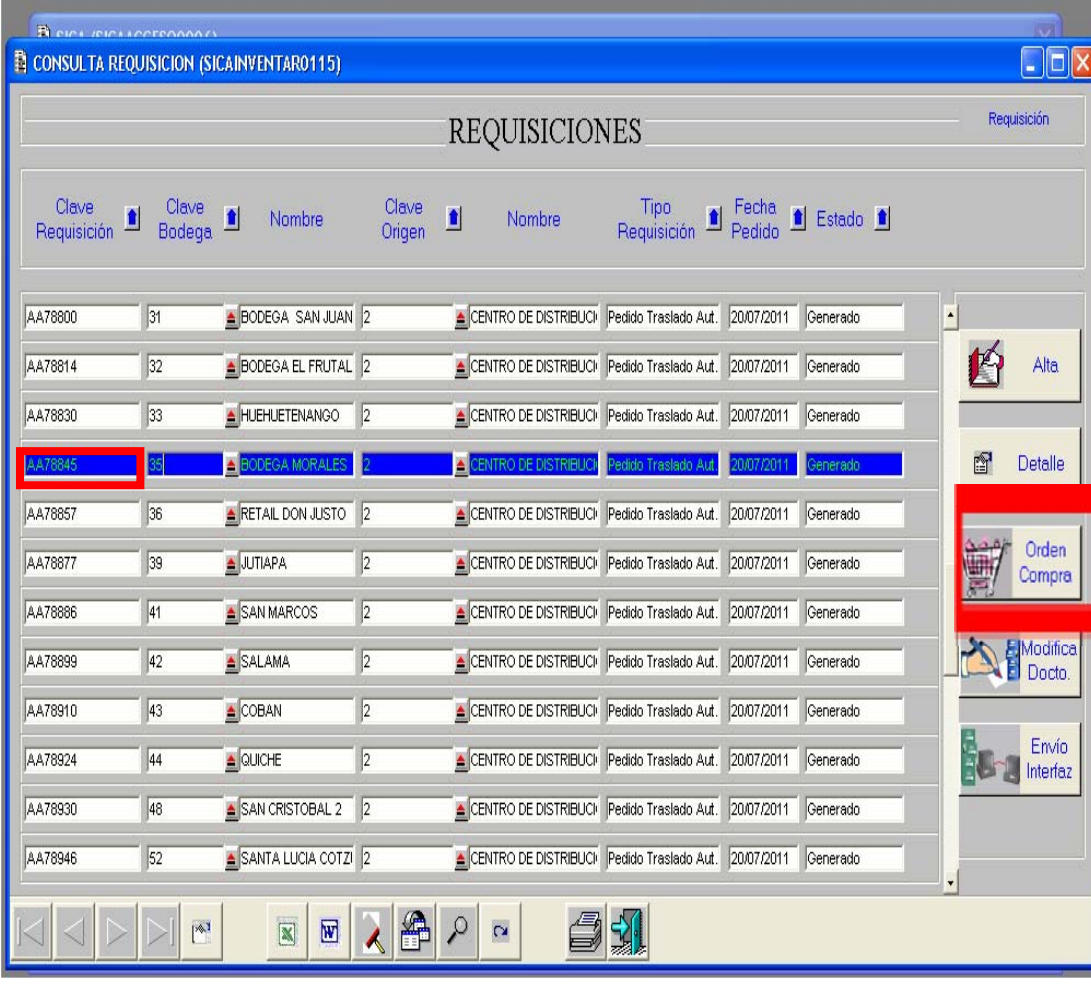
Luego se despliega la pantalla de consulta requisición (ver abajo), en donde se debe de ingresar en el campo CLAVE ORIGEN el número de bodega de donde se sacará el producto para surtir (por lo regular bodegas del CD= 02, 04, 05, 01). Y luego darle clic al botón EXTRAER REGISTRO.



Continuación de la figura 14.


| | | | |
|---|--|--|--|
|  División Distribución de materiales para la Construcción – DMC | Proceso de despacho de mercadería en centro de distribución | | PR-CS-CD-RC-02 |
| | | | Versión No. 01.1 |
| | Cadena Suministro Centro de Distribución | | Fecha de revisado: |
| | | | Página 20 de 31 Fecha de Aprobado/Aplicado: |

Al presionar EXTRAER REGISTRO, muestra un listado de sugeridos o requisiciones (conjunto de SKU a enviar por bodega), se escoge la bodega a la cual se enviará el sugerido marcándola y se presiona el botón ORDEN DE COMPRA.
 Para este proceso hay que anotar el número de Clave Requisición para llevar un mejor control en la trazabilidad de pedidos.

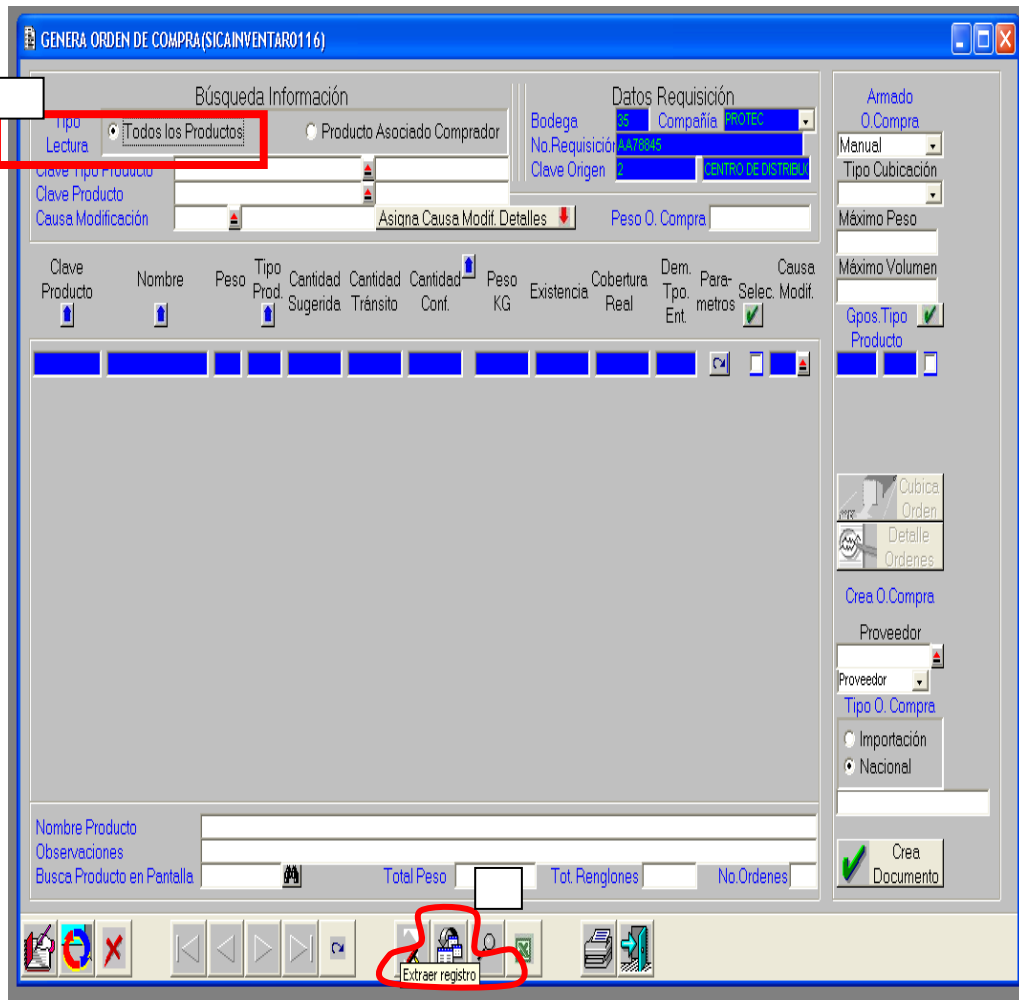


| Clave Requisición | Clave Bodega | Nombre | Clave Origen | Nombre | Tipo Requisición | Fecha Pedido | Estado |
|-------------------|--------------|-------------------|--------------|----------------------|----------------------|--------------|----------|
| AA78800 | 31 | BODEGA SAN JUAN | 2 | CENTRO DE DISTRIBUCI | Pedido Traslado Aut. | 20/07/2011 | Generado |
| AA78814 | 32 | BODEGA EL FRUTAL | 2 | CENTRO DE DISTRIBUCI | Pedido Traslado Aut. | 20/07/2011 | Generado |
| AA78830 | 33 | HUEHUETENANGO | 2 | CENTRO DE DISTRIBUCI | Pedido Traslado Aut. | 20/07/2011 | Generado |
| AA78845 | 35 | BODEGA MORALES | 2 | CENTRO DE DISTRIBUCI | Pedido Traslado Aut. | 20/07/2011 | Generado |
| AA78857 | 36 | RETAIL DON JUSTO | 2 | CENTRO DE DISTRIBUCI | Pedido Traslado Aut. | 20/07/2011 | Generado |
| AA78877 | 39 | JUTIAPA | 2 | CENTRO DE DISTRIBUCI | Pedido Traslado Aut. | 20/07/2011 | Generado |
| AA78886 | 41 | SAN MARCOS | 2 | CENTRO DE DISTRIBUCI | Pedido Traslado Aut. | 20/07/2011 | Generado |
| AA78899 | 42 | SALAMA | 2 | CENTRO DE DISTRIBUCI | Pedido Traslado Aut. | 20/07/2011 | Generado |
| AA78910 | 43 | COBAN | 2 | CENTRO DE DISTRIBUCI | Pedido Traslado Aut. | 20/07/2011 | Generado |
| AA78924 | 44 | QUICHE | 2 | CENTRO DE DISTRIBUCI | Pedido Traslado Aut. | 20/07/2011 | Generado |
| AA78930 | 48 | SAN CRISTOBAL 2 | 2 | CENTRO DE DISTRIBUCI | Pedido Traslado Aut. | 20/07/2011 | Generado |
| AA78946 | 52 | SANTA LUCIA COTZI | 2 | CENTRO DE DISTRIBUCI | Pedido Traslado Aut. | 20/07/2011 | Generado |

Continuación de la figura 14.

| | | | |
|---|--|--------------------|------------------------|
|  División Distribución de materiales para la Construcción - DMC | Proceso de despacho de mercadería en centro de distribución | | PR-CS-CD-RC-02 |
| | | | Versión No. 01.1 |
| | Cadena Suministro | | Centro de Distribución |
| | Fecha de revisado: | | Página 21 de 31 |
| Fecha de | | Aprobado/Aplicado: | |


Luego de presionar el botón de orden de compra se despliega la pantalla de abajo, en la cual se debe de marcar en el menú Búsqueda de Información, en el campo Tipo de Lectura la opción: TODOS LOS PRODUCTOS, y luego presionar el botón EXTRAER REGISTRO.



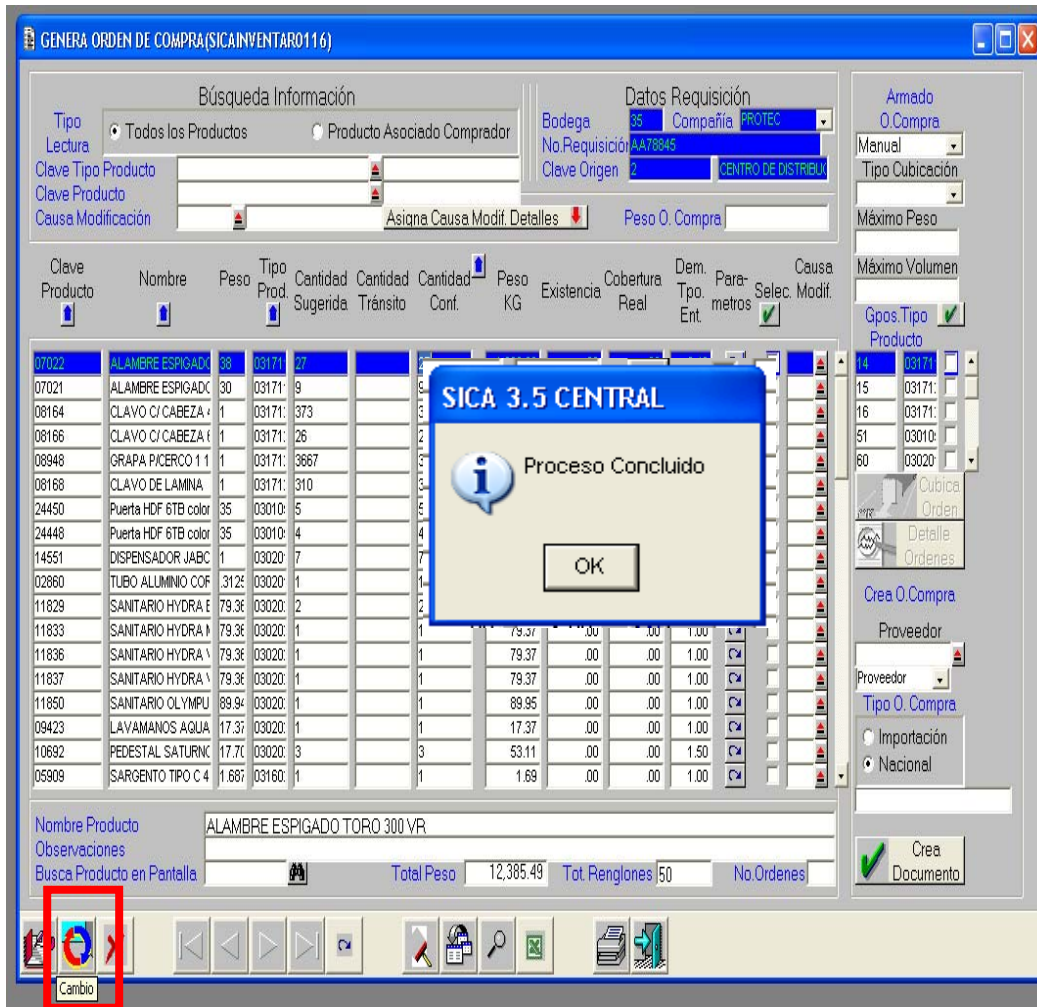
The screenshot shows a software window titled "GENERA ORDEN DE COMPRA(SICAINVENTAR0116)". The interface is divided into several sections:

- Búsqueda Información:** Includes a dropdown menu for "Tipo Lectura" which is currently set to "Todos los Productos". Other options include "Producto Asociado Comprador".
- Datos Requisición:** Fields for "Bodega" (53), "Compañía" (PROTEC), "No. Requisición" (A7884), and "Clave Origen" (Centro de compra).
- Armando O. Compra:** Includes a "Manual" dropdown, "Tipo Cubicación", "Máximo Peso", and "Máximo Volumen" fields.
- Proveedor:** Includes a "Proveedor" dropdown and radio buttons for "Importación" and "Nacional" (selected).
- Bottom Panel:** Includes fields for "Nombre Producto", "Observaciones", "Busca Producto en Pantalla", "Total Peso", "Tot. Renglones", and "No. Ordenes". A "Crea Documento" button is also present.
- Toolbar:** At the bottom, there is a toolbar with various icons, including a red circle around the "Extraer registro" button.

Continuación de la figura 14.

| | | | |
|--|--|------------------------|-----------------------------|
|  <p>División Distribución de materiales para la Construcción - DMC</p> | Proceso de despacho de mercadería en centro de distribución | | PR-CS-CD-RC-02 |
| | | | Versión No. 01.1 |
| | | | Fecha de revisado: |
| | | | Página 22 de 31 |
| Cadena Suministro | | Centro de Distribución | Fecha de Aprobado/Aplicado: |

Al extraer el registro, muestra el detalle de todos los productos o SKU sugeridos para dicha bodega y que serán entregados por el CD. Luego de ello se debe presionar el botón de CAMBIO, que actualiza la información y despliega el mensaje de PROCESO CONCLUIDO.



GENERA ORDEN DE COMPRA(SICAINVENTAR0116)

Búsqueda Información: Tipo Todos los Productos Producto Asociado Comprador

Datos Requisición: Bodega 35, Compañía PROTEC, No.Requisición AA78845, Clave Origen 2, CENTRO DE DISTRIBU


| Clave Producto | Nombre | Peso | Tipo Prod | Cantidad Sugerida | Cantidad Tránsito | Cantidad Conf. | Peso KG | Existencia | Cobertura Real | Dem. Tpo. Ent | Para- metros | Causa Selec. Modif. |
|----------------|----------------------|-------|-----------|-------------------|-------------------|----------------|---------|------------|----------------|---------------|--------------|---------------------|
| 07022 | ALAMBRE ESPIGADO | 38 | 03171 | 27 | | | | | | | | |
| 07021 | ALAMBRE ESPIGADO | 30 | 03171 | 9 | | | | | | | | |
| 08164 | CLAVO C/ CABEZA | 1 | 03171 | 373 | | | | | | | | |
| 08166 | CLAVO C/ CABEZA | 1 | 03171 | 26 | | | | | | | | |
| 08948 | GRAPA PICERCO 1 1 | 1 | 03171 | 3667 | | | | | | | | |
| 08168 | CLAVO DE LAMINA | 1 | 03171 | 310 | | | | | | | | |
| 24450 | Puerta HDF 6TB color | 35 | 03010 | 5 | | | | | | | | |
| 24448 | Puerta HDF 6TB color | 35 | 03010 | 4 | | | | | | | | |
| 14551 | DISPENSADOR JAEC | 1 | 03020 | 7 | | | | | | | | |
| 02860 | TUBO ALUMINIO COF | 3125 | 03020 | 1 | | | | | | | | |
| 11829 | SANITARIO HYDRA E | 79.36 | 03020 | 2 | | | | | | | | |
| 11833 | SANITARIO HYDRA M | 79.36 | 03020 | 1 | | | 79.37 | .00 | .00 | 1.00 | | |
| 11836 | SANITARIO HYDRA V | 79.36 | 03020 | 1 | | | 79.37 | .00 | .00 | 1.00 | | |
| 11837 | SANITARIO HYDRA W | 79.36 | 03020 | 1 | | | 79.37 | .00 | .00 | 1.00 | | |
| 11850 | SANITARIO OLYMPU | 89.94 | 03020 | 1 | | | 89.95 | .00 | .00 | 1.00 | | |
| 09423 | LAVAMANOS AGUA | 17.37 | 03020 | 1 | | | 17.37 | .00 | .00 | 1.00 | | |
| 10692 | PEDESTAL SATURNK | 17.70 | 03020 | 3 | | | 53.11 | .00 | .00 | 1.50 | | |
| 05909 | SARGENTO TIPO C 4 | 1.687 | 03160 | 1 | | | 1.69 | .00 | .00 | 1.00 | | |

Nombre Producto: ALAMBRE ESPIGADO TORO 300 VR

Busca Producto en Pantalla: Total Peso: 12,385.49 Tot Rengloness: 50 No.Ordenes:

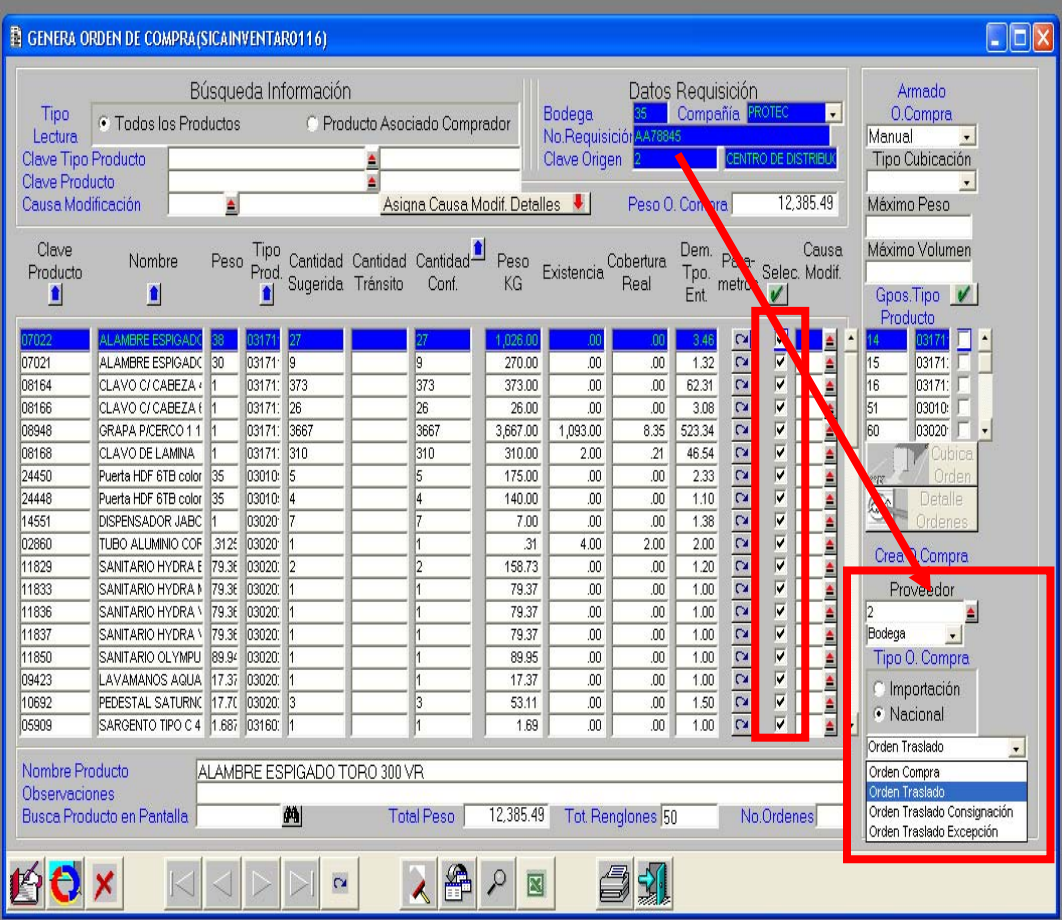
Cambio

Continuación de la figura 14.

| | | | |
|--|---|--|---|
|  <p>División Distribución de materiales para la Construcción – DMC</p> | <p>Proceso de despacho de mercadería en centro de distribución</p> | | <p>PR-CS-CD-RC-02</p> |
| | | | <p>Versión No. 01.1</p> |
| | <p>Cadena Suministro Centro de Distribución</p> | | <p>Fecha de revisado:</p> |
| | | | <p>Página 23 de 31</p> <p>Fecha de Aprobado/Aplicado:</p> |

Luego se selecciona la cantidad adecuada de ítems o SKU a correr como traslado, que no sobrepase los 150 SKU, para que no genere problemas de lentitud en la interfaz, partiendo así la requisición grande, en varias pequeñas. Después en el campo de proveedor hay que seleccionar la opción BODEGA, luego se selecciona el número de bodega que coincida con el colocado en los DATOS REQUISICION, (en clave origen).

Después se selecciona la opción de ORDEN TRASLADO.



GENERA ORDEN DE COMPRA(SICAINVENTAR0116)

Búsqueda Información: Tipo Lectura: Todos los Productos / Producto Asociado Comprador

Datos Requisición: Bodega: 35, Compañía: PROTEC, No Requisición: 4478845, Clave Origen: 2, CENTRO DE DISTRIBUCION


| Clave Producto | Nombre | Peso | Tipo Prod. | Cantidad Sugerida | Cantidad Tránsito | Cantidad Conf. | Peso KG | Existencia | Cobertura Real | Dem. Tpo. Ent. | Pos. metro | Causa Selec. Modif. |
|----------------|----------------------|-------|------------|-------------------|-------------------|----------------|----------|------------|----------------|----------------|------------|---------------------|
| 07022 | ALAMBRE ESPIGADO | 38 | 03171 | 27 | | 27 | 1,028.00 | .00 | .00 | 3.48 | | |
| 07021 | ALAMBRE ESPIGADO | 30 | 03171 | 9 | | 9 | 270.00 | .00 | .00 | 1.32 | | |
| 08164 | CLAVO C/ CABEZA | 1 | 03171 | 373 | | 373 | 373.00 | .00 | .00 | 62.31 | | |
| 08166 | CLAVO C/ CABEZA | 1 | 03171 | 26 | | 26 | 26.00 | .00 | .00 | 3.08 | | |
| 08948 | GRAPA PICERCO 1 1 | 1 | 03171 | 3667 | | 3667 | 3,667.00 | 1,093.00 | 8.35 | 523.34 | | |
| 08168 | CLAVO DE LAMINA | 1 | 03171 | 310 | | 310 | 310.00 | 2.00 | .21 | 46.54 | | |
| 24450 | Puerta HDF 6TB color | 35 | 03010 | 5 | | 5 | 175.00 | .00 | .00 | 2.33 | | |
| 24448 | Puerta HDF 6TB color | 35 | 03010 | 4 | | 4 | 140.00 | .00 | .00 | 1.10 | | |
| 14551 | DISPENSADOR JABC | 1 | 03020 | 7 | | 7 | 7.00 | .00 | .00 | 1.38 | | |
| 02860 | TUBO ALUMINIO COF | 3125 | 03020 | 1 | | 1 | .31 | 4.00 | 2.00 | 2.00 | | |
| 11829 | SANITARIO HYDRA E | 79.36 | 03020 | 2 | | 2 | 158.73 | .00 | .00 | 1.20 | | |
| 11833 | SANITARIO HYDRA E | 79.36 | 03020 | 1 | | 1 | 79.37 | .00 | .00 | 1.00 | | |
| 11836 | SANITARIO HYDRA E | 79.36 | 03020 | 1 | | 1 | 79.37 | .00 | .00 | 1.00 | | |
| 11837 | SANITARIO HYDRA E | 79.36 | 03020 | 1 | | 1 | 79.37 | .00 | .00 | 1.00 | | |
| 11850 | SANITARIO OLYMPU | 89.94 | 03020 | 1 | | 1 | 89.95 | .00 | .00 | 1.00 | | |
| 09423 | LAYAMANOS AGUA | 17.37 | 03020 | 1 | | 1 | 17.37 | .00 | .00 | 1.00 | | |
| 10692 | PEDESTAL SATURNK | 17.70 | 03020 | 3 | | 3 | 53.11 | .00 | .00 | 1.50 | | |
| 05909 | SARGENTO TIPO C 4 | 1.686 | 03160 | 1 | | 1 | 1.69 | .00 | .00 | 1.00 | | |

Proveedor: Bodega, Tipo O. Compra: Orden Traslado

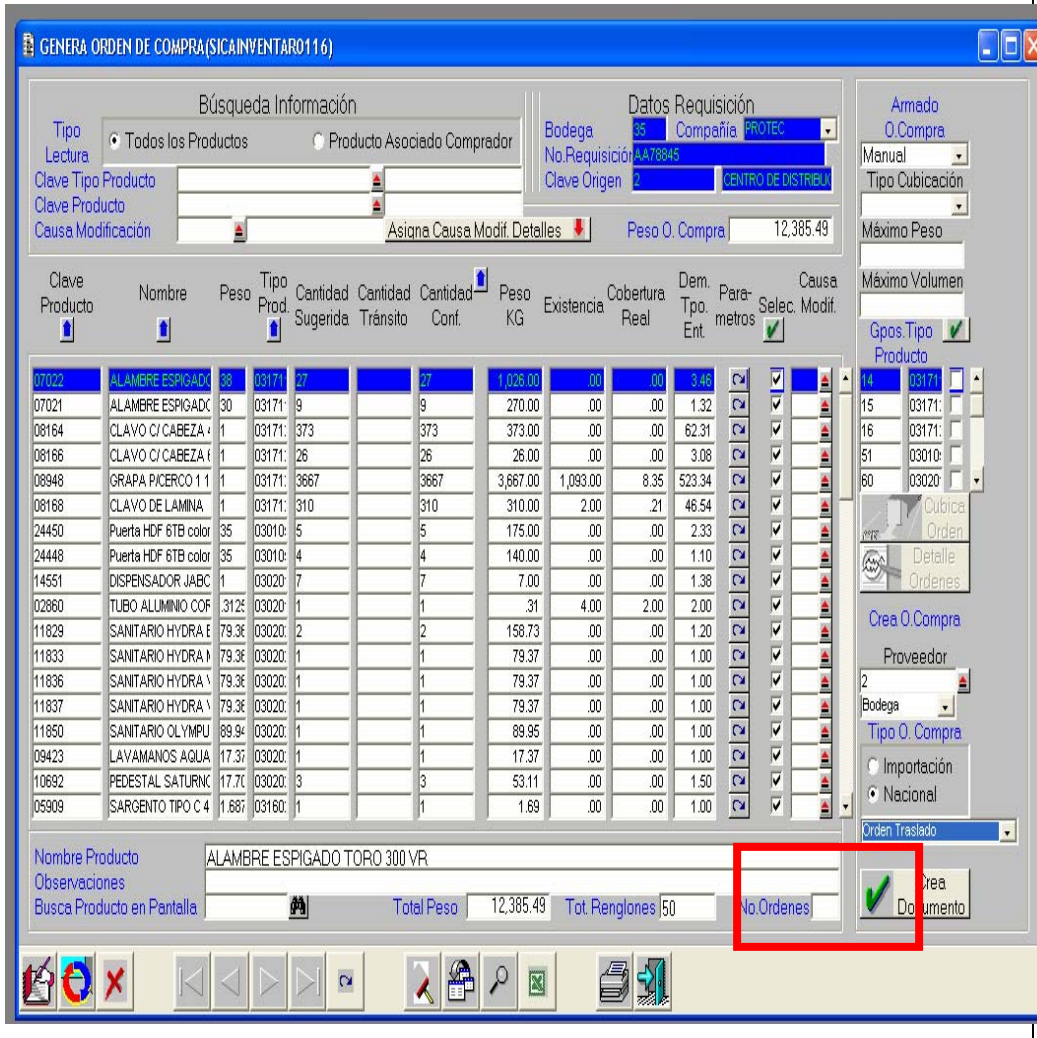
Nombre Producto: ALAMBRE ESPIGADO TORO 300 VR

Total Peso: 12,385.49 Tot. Renglones: 50 No. Ordenes: 1

Continuación de la figura 14.

| | | | |
|--|--|-------------------|-----------------------------|
|  <p>División Distribución de materiales para la Construcción – DMC</p> | Proceso de despacho de mercadería en centro de distribución | | PR-CS-CD-RC-02 |
| | | | Versión No. 01.1 |
| | | | Fecha de revisado: |
| | | | Fecha de Aprobado/Aplicado: |
| | | Cadena Suministro | Centro de Distribución |

Después de seleccionar dichos campos en el paso 13. Se procede a darle clic al botón de CREA DOCUMENTO, el cual como su nombre lo indica se encarga de generar el sugerido con los SKU que previamente hemos seleccionado.



GENERA ORDEN DE COMPRA(SICA INVENTAR0116)

Búsqueda Información: Tipo Lectura: Todos los Productos, Producto Asociado Comprador

Datos Requisición: Bodega: 35, Compañía: PROTEC, No. Requisición: AA78845, Clave Origen: 2, CENTRO DE DISTRIBU, Peso O. Compra: 12,385.49


| Clave Producto | Nombre | Peso | Tipo Prod. | Cantidad Sugerida | Cantidad Tránsito | Cantidad Conf. | Peso KG | Existencia | Cobertura Real | Dem. Tipo Ent. | Para-metros | Causa Selec. Modif. |
|----------------|----------------------|-------|------------|-------------------|-------------------|----------------|----------|------------|----------------|----------------|-------------|---------------------|
| 07022 | ALAMBRE ESPIGADO | 38 | 03171 | 27 | | 27 | 1,026.00 | .00 | .00 | 3.46 | | |
| 07021 | ALAMBRE ESPIGAD | 30 | 03171 | 9 | | 9 | 270.00 | .00 | .00 | 1.32 | | |
| 08164 | CLAYO C/ CABEZA | 1 | 03171 | 373 | | 373 | 373.00 | .00 | .00 | 62.31 | | |
| 08166 | CLAYO C/ CABEZA | 1 | 03171 | 26 | | 26 | 26.00 | .00 | .00 | 3.08 | | |
| 08948 | GRAPA PICERCO 1 | 1 | 03171 | 3667 | | 3667 | 3,667.00 | 1,093.00 | 8.35 | 523.34 | | |
| 08168 | CLAYO DE LAMINA | 1 | 03171 | 310 | | 310 | 310.00 | 2.00 | .21 | 46.54 | | |
| 24450 | Puerta HDF 6TB color | 35 | 03010 | 5 | | 5 | 175.00 | .00 | .00 | 2.33 | | |
| 24448 | Puerta HDF 6TB color | 35 | 03010 | 4 | | 4 | 140.00 | .00 | .00 | 1.10 | | |
| 14551 | DISPENSADOR JABC | 1 | 03020 | 7 | | 7 | 7.00 | .00 | .00 | 1.38 | | |
| 02860 | TUBO ALUMINIO COF | 3125 | 03020 | 1 | | 1 | .31 | 4.00 | 2.00 | 2.00 | | |
| 11829 | SANITARIO HYDRA E | 79.38 | 03020 | 2 | | 2 | 158.73 | .00 | .00 | 1.20 | | |
| 11833 | SANITARIO HYDRA I | 79.38 | 03020 | 1 | | 1 | 79.37 | .00 | .00 | 1.00 | | |
| 11836 | SANITARIO HYDRA V | 79.38 | 03020 | 1 | | 1 | 79.37 | .00 | .00 | 1.00 | | |
| 11837 | SANITARIO HYDRA Y | 79.38 | 03020 | 1 | | 1 | 79.37 | .00 | .00 | 1.00 | | |
| 11850 | SANITARIO OLYMPU | 89.94 | 03020 | 1 | | 1 | 89.95 | .00 | .00 | 1.00 | | |
| 09423 | LAVAMANOS AGUA | 17.37 | 03020 | 1 | | 1 | 17.37 | .00 | .00 | 1.00 | | |
| 10692 | PEDESTAL SATURNC | 17.71 | 03020 | 3 | | 3 | 53.11 | .00 | .00 | 1.50 | | |
| 09909 | SARGENTO TIPO C 4 | 1.687 | 03160 | 1 | | 1 | 1.69 | .00 | .00 | 1.00 | | |

Nombre Producto: ALAMBRE ESPIGADO TORO 300 VR

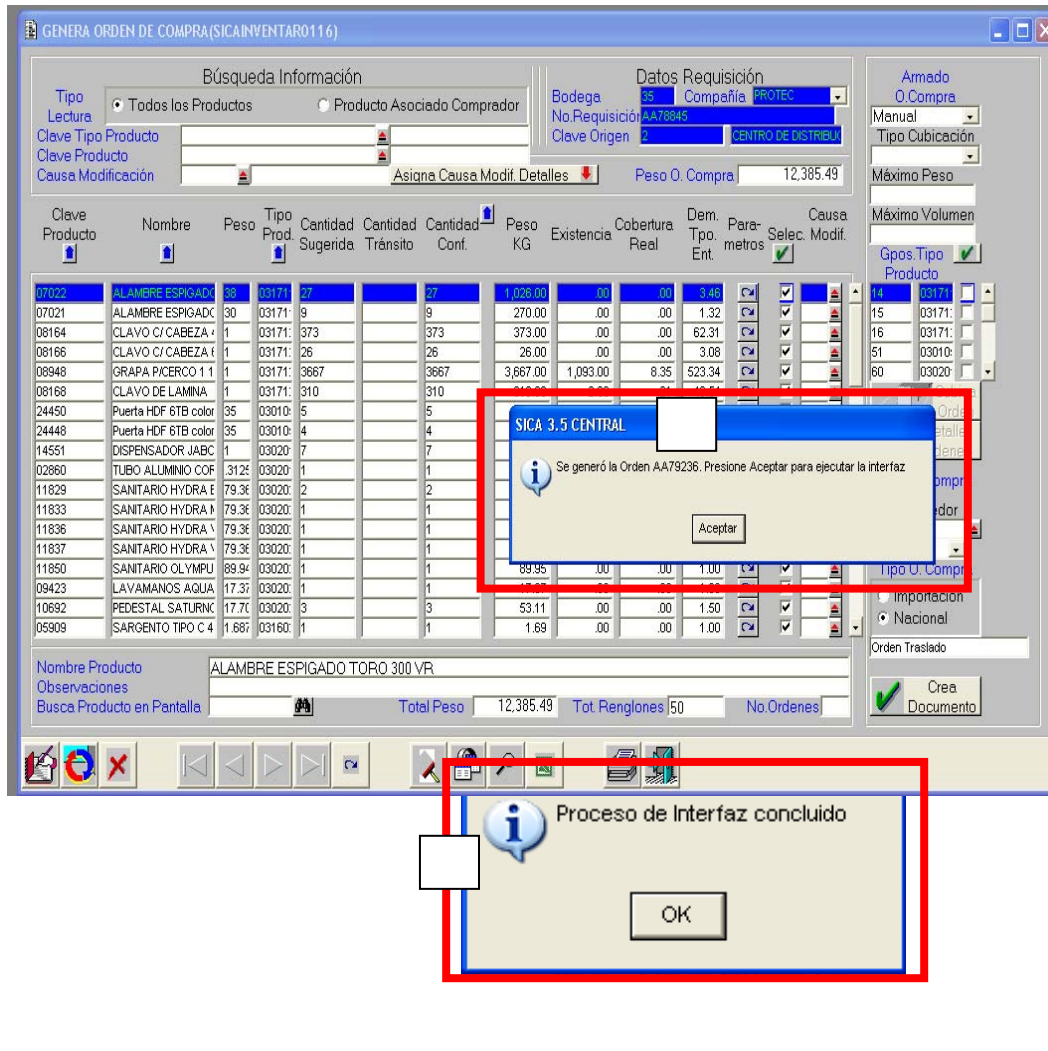
Total Peso: 12,385.49 | Tot. renglones: 50 | No Ordenes

Crea Documento

Continuación de la figura 14.

| | | | |
|--|---|--|---|
|  <p>División Distribución de materiales para la Construcción - DMC</p> | <p>Proceso de despacho de mercadería en centro de distribución</p> | | PR-CS-CD-RC-02 |
| | | | <p>Versión No. 01.1</p> |
| | <p>Cadena Suministro Centro de Distribución</p> | | <p>Fecha de revisado:</p> |
| | | | <p>Página 25 de 31</p> <p>Fecha de Aprobado/Aplicado:</p> |

Al presionar el botón de "crea documento", la pantalla despliega un mensaje con un segundo número de pedido, este número hay que anotarlo y llevar un registro, para su trazabilidad en NAF. Al darle aceptar a dicho mensaje despliega otro mensaje indicando que el proceso de la interfaz está concluido y los datos ya están en el otro sistema NAF.



GENERA ORDEN DE COMPRA(SICAINVENTAR0116)

Búsqueda Información: Tipo Lectura: Todos los Productos

Datos Requisición: Bodega: 35 Competifa PROTEC, No.Requisición: AA76945, Clave Origen: 2 CENTRO DE DISTRIBUCION

| Clave Producto | Nombre | Peso | Tipo Prod. | Cantidad Sugera | Cantidad Tránsito | Cantidad Conf. | Peso KG | Existencia | Cobertura Real | Dem. Tpo. Ent. | Para-metros | Causa Selec. Modif. |
|----------------|------------------------------|------|------------|-----------------|-------------------|----------------|----------|------------|----------------|----------------|-------------|---------------------|
| 07022 | ALAMBRE ESPIGADO TORO 300 VR | 38 | 03171 | 27 | 27 | | 1,026.00 | 00 | 00 | 3.46 | | |
| 07021 | ALAMBRE ESPIGADO TORO 300 VR | 30 | 03171 | 9 | 9 | | 270.00 | 00 | 00 | 1.32 | | |
| 08164 | CLAVO C/ CABEZA | 1 | 03171 | 373 | 373 | | 373.00 | 00 | 00 | 62.31 | | |
| 08166 | CLAVO C/ CABEZA | 1 | 03171 | 26 | 26 | | 26.00 | 00 | 00 | 3.08 | | |
| 08948 | GRAPA PCERCO 1 1/2 | 1 | 03171 | 3667 | 3667 | | 3,667.00 | 1,093.00 | 8.35 | 523.34 | | |
| 08168 | CLAVO DE LAMINA | 1 | 03171 | 310 | 310 | | 310.00 | 00 | 00 | 1.32 | | |
| 24450 | Puerta HDF 6TB color | 35 | 03010 | 5 | 5 | | 172.50 | 00 | 00 | 1.00 | | |
| 24448 | Puerta HDF 6TB color | 35 | 03010 | 4 | 4 | | 154.00 | 00 | 00 | 1.00 | | |
| 14551 | DISPENSADOR JABC | 1 | 03020 | 7 | 7 | | 7.00 | 00 | 00 | 1.00 | | |
| 02860 | TUBO ALUMINIO COF | 312 | 03020 | 1 | 1 | | 312.00 | 00 | 00 | 1.00 | | |
| 11829 | SANITARIO HYDRA | 79.3 | 03020 | 2 | 2 | | 158.60 | 00 | 00 | 1.00 | | |
| 11833 | SANITARIO HYDRA | 79.3 | 03020 | 1 | 1 | | 79.30 | 00 | 00 | 1.00 | | |
| 11836 | SANITARIO HYDRA | 79.3 | 03020 | 1 | 1 | | 79.30 | 00 | 00 | 1.00 | | |
| 11837 | SANITARIO HYDRA | 79.3 | 03020 | 1 | 1 | | 79.30 | 00 | 00 | 1.00 | | |
| 11850 | SANITARIO OLYMPU | 89.9 | 03020 | 1 | 1 | | 89.90 | 00 | 00 | 1.00 | | |
| 09423 | LAVAMANOS AGUA | 17.3 | 03020 | 1 | 1 | | 17.30 | 00 | 00 | 1.00 | | |
| 10692 | PEDESTAL SATURNK | 17.7 | 03020 | 3 | 3 | | 53.10 | 00 | 00 | 1.50 | | |
| 05909 | SARGENTO TIPO C 4 | 1.68 | 03160 | 1 | 1 | | 1.68 | 00 | 00 | 1.00 | | |


Nombre Producto: ALAMBRE ESPIGADO TORO 300 VR

Total Peso: 12,385.49 Tot Renglon: 50 No Ordenes

Dialogo: SICA 3.5 CENTRAL - Se generó la Orden AA79236. Presione Aceptar para ejecutar la interfaz.

Dialogo: Proceso de Interfaz concluido - OK

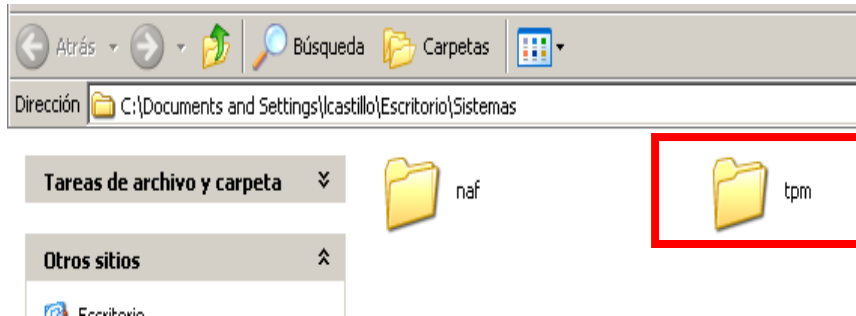
Continuación de la figura 14.

| | | | |
|--|--|--|--|
|  División Distribución de materiales para la Construcción – DMC | Proceso de despacho de mercadería en centro de distribución | | PR-CS-CD-RC-02 |
| | | | Versión No. 01.1 |
| | Cadena Suministro | | Centro de Distribución |
| | | | Fecha de revisado: Página 26 de 31 Fecha de Aprobado/Aplicado: |

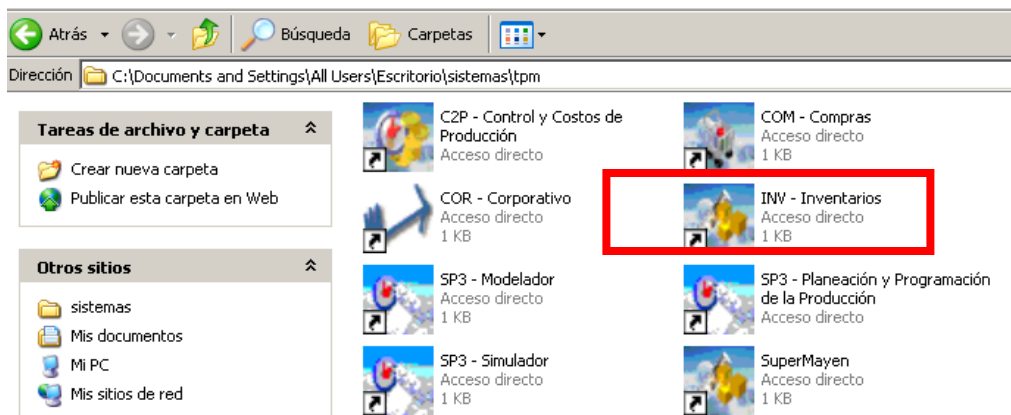
Ahora ya en NAF, seguimos el proceso:
Ingresar a la carpeta sistemas.




Despliega la siguiente pantalla, donde hay que darle clic a la carpeta de TMP:



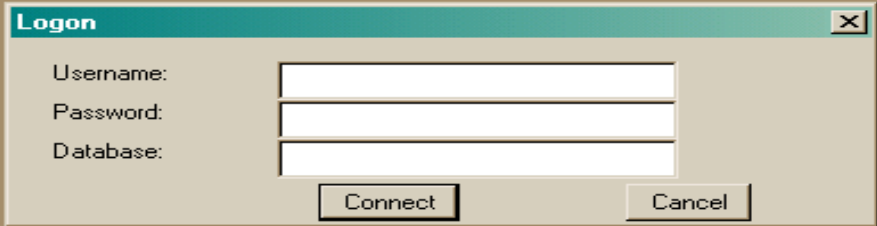
Luego se despliega la siguiente pantalla en donde hay que darle clic al módulo de INVENTARIOS:



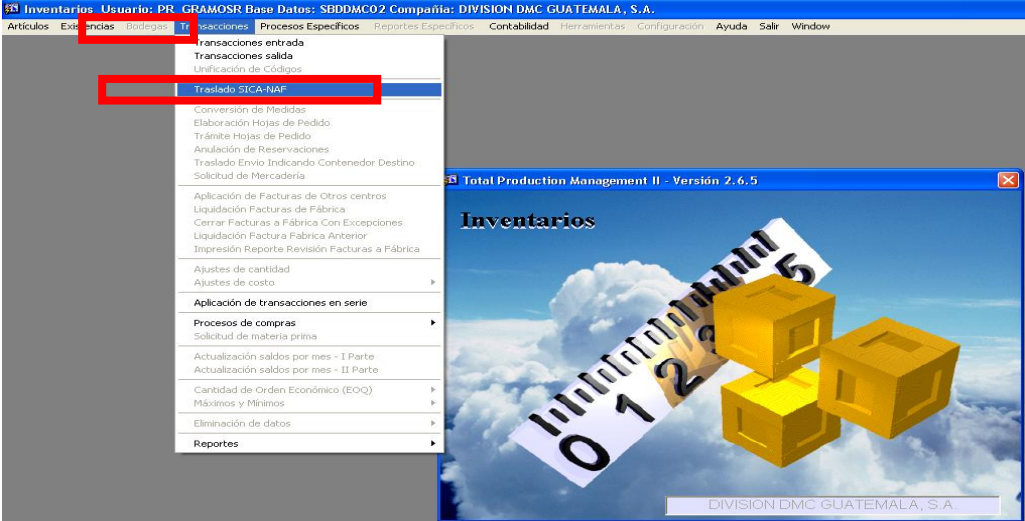
Continuación de la figura 14.

| | | | |
|--|--|--|---|
|  <p>Grupo Progreso</p> <p>División Distribución de materiales para la Construcción – DMC</p> | <p>Proceso de despacho de mercadería en centro de distribución</p> | | <p>PR-CS-CD-RC-02</p> |
| | | | <p>Versión No. 01.1</p> |
| | <p>Cadena Suministro Centro de Distribución</p> | | <p>Fecha de revisado:</p> |
| | | | <p>Página 27 de 31</p> <p>Fecha de Aprobado/Aplicado:</p> |

Se procede a ingresar el nombre de usuario y la clave:




Luego despliega el siguiente menú en dónde se selecciona el submenú TRANSACCIONES y la opción TRASLADO SICA-NAF.

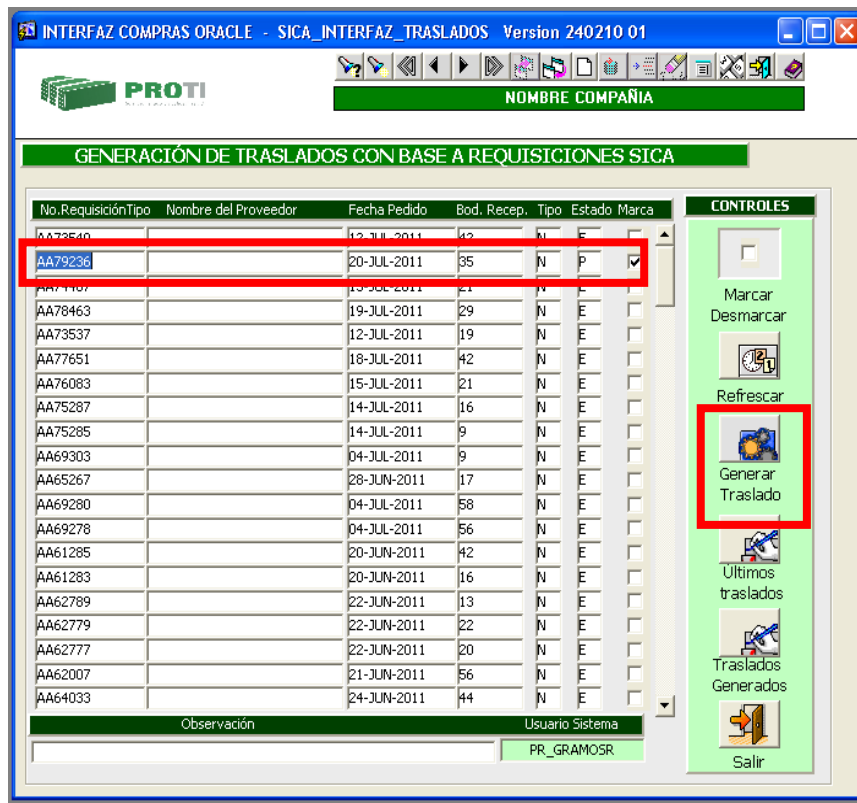


The screenshot shows the 'Inventarios' application window. The menu bar includes 'Artículos', 'Existencias', 'Destinos', 'Tr', 'Transacciones', 'Procesos Específicos', 'Reportes Específicos', 'Contabilidad', 'Herramientas', 'Configuración', 'Ayuda', and 'Salir'. The 'Tr' menu is open, showing options like 'Transacciones entrada', 'Unificación de Códigos', and 'Traslado SICA-NAF' (highlighted with a red box). Other options include 'Conversion de Hojas de Pedido', 'Elaboración Hojas de Pedido', 'Trámite Hojas de Pedido', 'Anulación de Reservasiones', 'Traslado Envío Indicando Contenedor Destino', 'Solicitud de Mercadería', 'Aplicación de Facturas de Otros centros', 'Liquidación Facturas de Fábrica', 'Cerrar Facturas a Fábrica Con Excepciones', 'Liquidación Factura Fábrica Anterior', 'Impresión Reporte Revisión Facturas a Fábrica', 'Ajustes de cantidad', 'Ajustes de costo', 'Aplicación de transacciones en serie', 'Procesos de compras', 'Solicitud de materia prima', 'Actualización saldos por mes - I Parte', 'Actualización saldos por mes - II Parte', 'Cantidad de Orden Económico (EOQ)', 'Máximos y Mínimos', 'Eliminación de datos', and 'Reportes'. The main window displays 'Inventarios' with a graphic of yellow blocks and a ruler.


Continuación de la figura 14.

| | | | |
|--|--|--|--|
|  División Distribución de materiales para la Construcción - DMC | Proceso de despacho de mercadería en centro de distribución | | PR-CS-CD-RC-02 |
| | | | Versión No. 01.1 |
| | Cadena Suministro Centro de Distribución | | Fecha de revisado: |
| | | | Página 28 de 31 Fecha de Aprobado/Aplicado: |

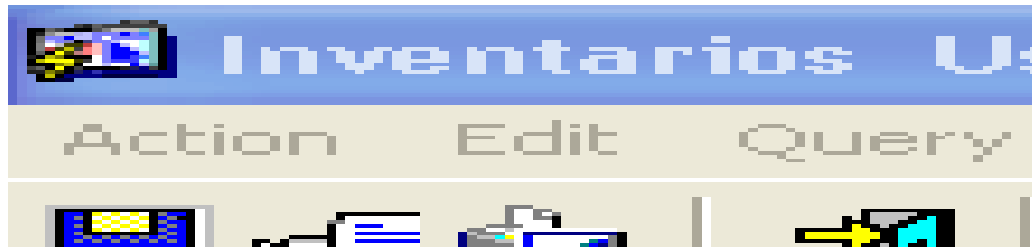
Despliega la siguiente pantalla en dónde se busca el pedido en estado pendiente. Para buscarlo se presiona la tecla F7 (del teclado de la pc), con la cual se limpia pantalla, luego se escribe el Número de requisición Tipo (el que se anota anteriormente en el paso 15 en SICA, al momento de generar la interfaz) y se presiona la tecla F8 (del teclado de la pc) para cargar la consulta, luego se le da clic al *checkbox*, donde dice MARCA. Y por último, se le da clic al botón de GENERAR TRASLADO.



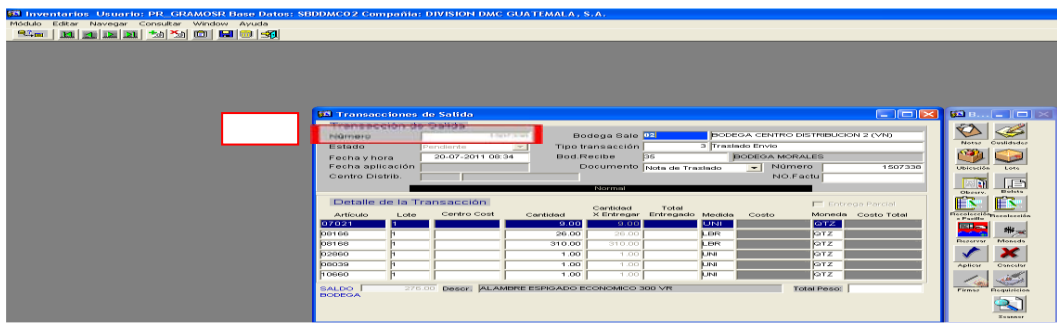
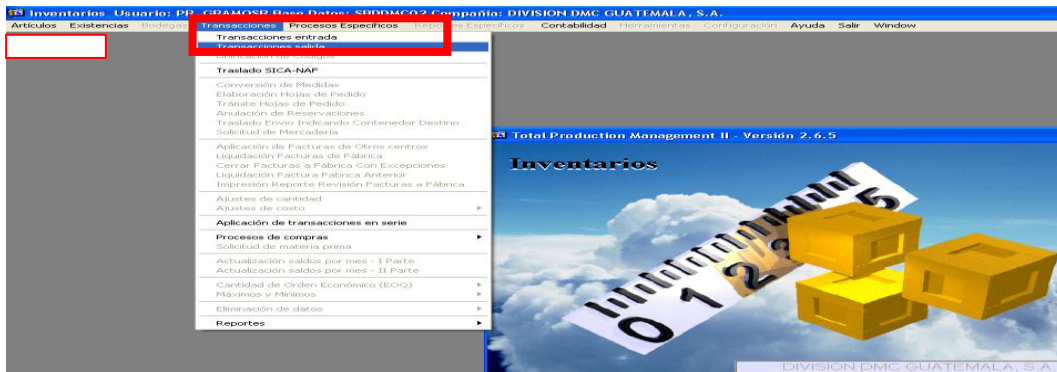
Continuación de la figura 14.

| | | | |
|--|--|--|---|
|  <p>Grupo Progreso</p> <p>División Distribución de materiales para la Construcción – DMC</p> | <p>Proceso de despacho de mercadería en centro de distribución</p> | | <p>PR-CS-CD-RC-02</p> |
| | | | <p>Versión No. 01.1</p> |
| | <p>Cadena Suministro Centro de Distribución</p> | | <p>Fecha de revisado:</p> |
| | | | <p>Página 29 de 31</p> <p>Fecha de Aprobado/Aplicado:</p> |


Luego de darle clic a Generar Traslado, aparece un *block* de notas, en donde muestra los datos del traslado, número de traslado en NAF y en SICA Toma solamente los artículos con existencias en el sistema NAF, los que no tienen existencia son reportados como *Outstock's*, para la gestión de compra.



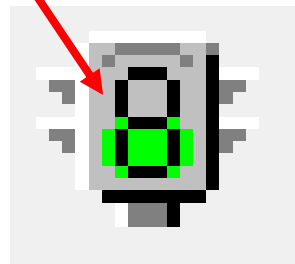
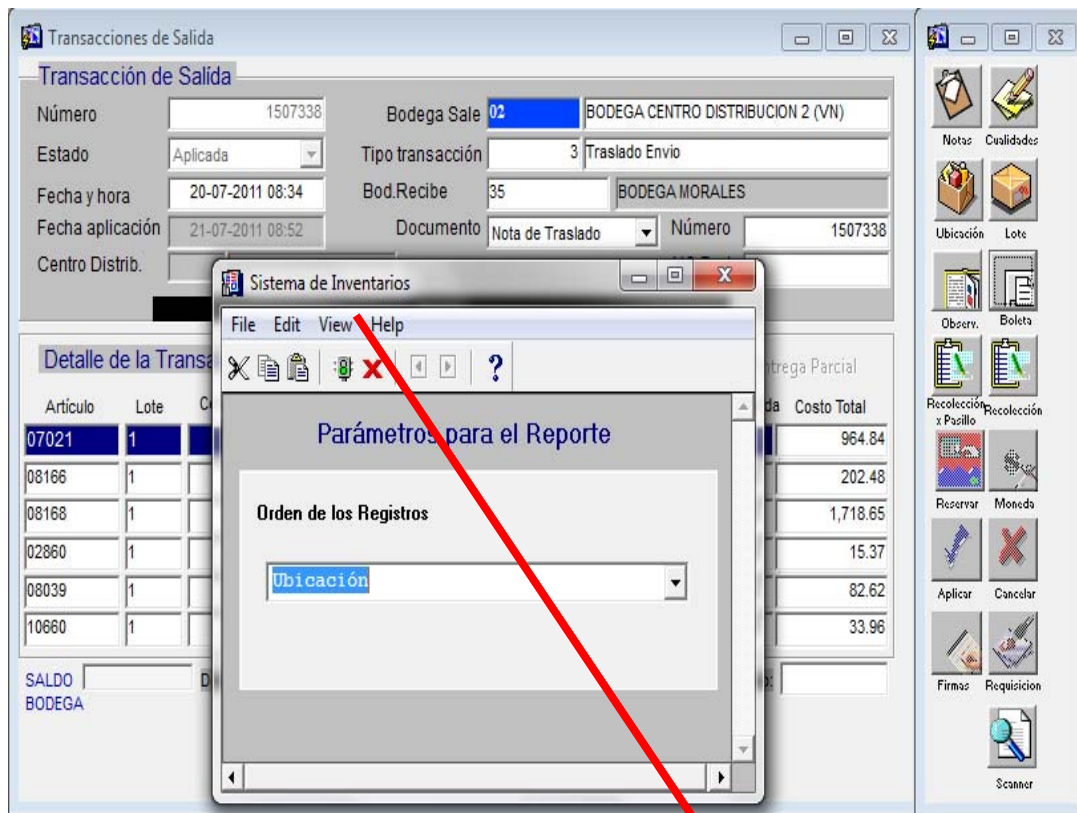
Con el número de traslado desplegado en la pantalla anterior (1507338), se procede a ingresar a NAF en el mismo menú de Transacciones, pero ahora en transacciones de salida, se presiona F7 para limpiar, se ingresa el número de traslado en el campo: Número y se presiona F8 para cargar la información del *packing list*.




Continuación de la figura 14.

| | | | |
|--|--|--|--|
|  División Distribución de materiales para la Construcción – DMC | Proceso de despacho de mercadería en centro de distribución | | PR-CS-CD-RC-02 |
| | | | Versión No. 01.1 |
| | Cadena Suministro | | Centro de Distribución |
| | | | Fecha de revisado: Página 30 de 31 Fecha de Aprobado/Aplicado: |

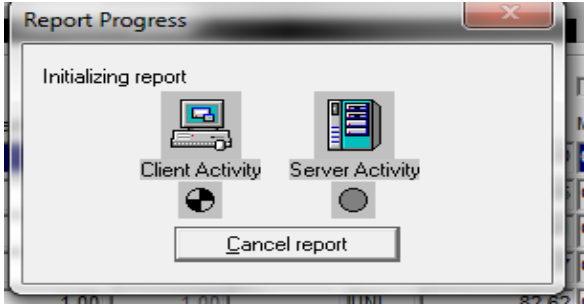
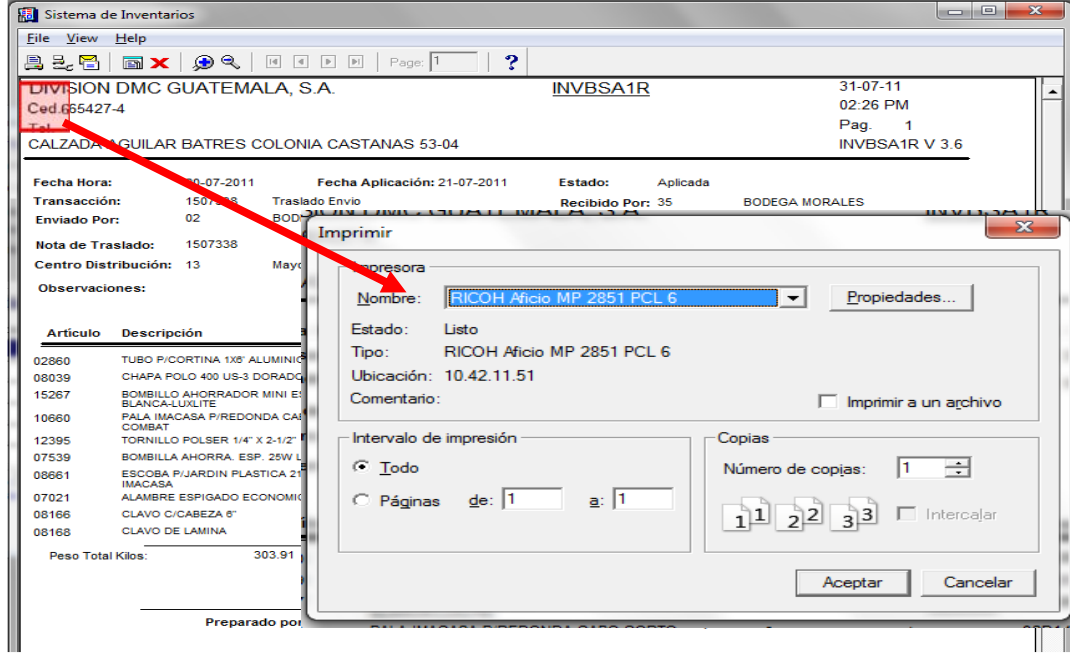
Luego de cargar con F8 el traslado en pantalla, se procede a darle clic al botón de BOLETA, Desplegará otro submenú, en el cual se debe escoger la opción UBICACIÓN, esto sirve para generar la lista de empaque que se entregará a los *pickeadores*, en orden de ubicaciones, tipo barrido, para no pasar dos veces por el mismo lugar y optimizar los tiempos de *pickeo*.



Continuación de la figura 14.

| | | | |
|---|--|------------------------|--|
|  División Distribución de materiales para la Construcción – DMC | Proceso de despacho de mercadería en centro de distribución | | PR-CS-CD-RC-02 |
| | | | Versión No. 01.1 |
| | Cadena Suministro | Centro de Distribución | Fecha de revisado: |
| | | | Página 31 de 31 Fecha de Aprobado/Aplicado: |

Al presionar el semáforo, el sistema comienza a generar la lista de empaque, luego se le da clic al botón de la impresora y despliega la pantalla para imprimir, se presiona ACEPTAR y listo, se entrega la lista de empaque a los *pickeadores* del área de despacho:

Fuente: elaboración propia.

2.3.3.4. Mejoras implementadas en base a procesos

Después de la elaboración de los procesos se implementan cambios, que ayudarán a la mejora continua en las actividades de almacén y que sirven para agilizar el procesos de consulta y presentación de resultados, medición de la capacidad y eficiencia, mejoramiento del espacio, diseño y reducción tiempos de *pickeo*, etc. Las dos actividades implementadas son la elaboración de indicadores electrónicos (en Excel) de fácil actualización y consulta para almacenas y la elaboración e implementación del sistema ABC para productos de venta directa a cliente del canal Mayoreo y reacomodamiento físico de dichos artículos en el almacén, en base a su rotación.

- Implementación de indicadores (KPI) electrónicos

Según las necesidades y falencias observadas en los procesos de almacén se evidencia la falta de un tablero electrónico de control (bitácora en Excel) para obtener datos importantes y de manera oportuna de la operación y medir eficientemente los resultados de las actividades en cualquier momento y que sea de fácil carga y consulta.

- KPI del área de recepción-almacenaje

En el proceso de recepción de mercadería se implementa la bitácora de tiempos de ingresos (hoja de Excel donde se ingresan datos de tiempos y cantidades de mercaderías recibidas), se colocan los tiempos meta (estándar) para las recepciones locales e importadas, 24 horas para los locales y 72 horas para los importados.

Además se incluye información importante como número de SKU recibidos, número de unidades recibidas, número de factura, número de orden de compra, nombre del proveedor, fecha de recepción, fecha de ingreso al sistema, que garanticen una buena trazabilidad.

Mide procesos internos de otras áreas, como el tiempo de respuesta del área de importaciones para proporcionar el costeo y número de salida de importaciones, para poder ingresar la mercadería al sistema. El siguiente es el formato de la bitácora electrónica para el área de recepción de proveedores locales, que se elaboró e implemento (ver figura 15).

En la columna A esta el número correlativo de cada línea ingresada, en la columna B se ingresa el nombre de cada proveedor ingresado, en la columna C se ingresa el número de orden de compra correspondiente a cada proveedor, en la columna D se ingresa el número de manifiesto (documento del sistema que constata el cuadro de la OC contra factura), en la columna E se ingresa el nombre del colaborador que se encargó de trabajar la recepción del producto para poder medir sus tiempos y tener trazabilidad.

En la columna F se ingresa la fecha en que el proveedor arribó al almacén y entregó la papelería correspondiente (OC, Factura, *Paking list* de importación, etc.), también está la fecha en que se le envía al área de importaciones la papelería correspondiente para que elabore el costeo y número de salida que se utiliza para ingresar los artículos importados al sistema.

Figura 15. Bitácora electrónica para recepción de proveedores locales

| No | Nombre de Proveedor | Mnro de D.C. | Mnro de Manifesto | Nombre del Colaborador | Fecha de entrega de documentos | Total de sku y producto | Total Unidades | Tipo de Producto | Fecha de Inicio de Recepcion | Fecha que finaliza la Recepcion | Ingresos | Sergio Alvarado | | | | Observaciones | Tiempo de Ingreso en dias | | | | |
|----|--------------------------|--------------|-------------------|------------------------|--------------------------------|-------------------------|----------------|--------------------------------------|------------------------------|---------------------------------|----------|------------------------------|------------------|------------|---------------------|---------------|---------------------------|---------------------|------------------|-------------------|------------------|
| | | | | | | | | | | | | Fecha de Entrega y Recepcion | Fecha de Ingreso | Almacenes | Recepcion No Salida | | | Recepcion No Salida | Numero de Salida | Numero de Ingreso | Fecha de Ingreso |
| 6 | 1 Stanley Tools | 1000470 | 13533 | Jose P.H. | 28/02/2011 | 125 | 1023 | Copos, almohada, alkate, | 4/07/2011 | 5/07/2011 | 1 | 05/07/2011 | 0 | 05/07/2011 | 5 | 42 | 5/07/2011 | 194229 | | 5 | |
| 7 | 2 Makita | 1000440 | 12383 | Valer | 28/02/2011 | 14 | 596 | siemilidato, broca, berno, adaptador | 4/07/2011 | 5/07/2011 | 1 | 05/07/2011 | 0 | 05/07/2011 | 4 | 41 | 5/07/2011 | 16744 | | 4 | |
| 8 | 3 CERAMICA CRISTOFOLETTI | 1000473 | 13712 | Luis Garcia | 7/07/2011 | 8 | 506 | piso ceramico | 7/07/2011 | 8/07/2011 | 1 | 07/07/2011 | 1 | 08/07/2011 | 1 | 45 | 8/07/2011 | 123385 | | 1 | |
| 9 | 4 COMEX - LAFARGE S.A | 1000443 | 13332 | Luis Garcia | 28/02/2011 | 1 | 240 | tablajeso | 28/02/2011 | 4/07/2011 | 1 | 04/07/2011 | 1 | 08/07/2011 | 7 | 44 | 8/07/2011 | 123498 | | 8 | |
| 10 | 5 SOLDADURAS WEST ARCO | 1000387 | 13738 | Luis Garcia | 8/07/2011 | 11 | 5368 | electrodo | 8/07/2011 | 8/07/2011 | 1 | 10/07/2011 | 1 | 12/07/2011 | 2 | 45 | 12/07/2011 | 137407 | | 2 | |
| 11 | 6 COMEX - LAFARGE S.A | 1000463 | 14144 | Luis Garcia | 8/07/2011 | 5 | 4630 | tabla bunker, malla | 8/07/2011 | 8/07/2011 | 1 | 08/07/2011 | 0 | 12/07/2011 | 2 | 47 | 12/07/2011 | 137409 | | 2 | |
| 12 | 7 Imacasa Guatemala S.A. | 1000479 | 14484 | Fradlin | 14/07/2011 | 9 | 4140 | acabon, casillero, pda, dople | 14/07/2011 | 14/07/2011 | 1 | 14/07/2011 | 0 | 14/07/2011 | 0 | 423 | 14/07/2011 | 142485 | | 0 | |
| 13 | 8 Imacasa Guatemala S.A. | 1000466 | 14432 | Fradlin | 14/07/2011 | 16 | 1634 | almohada, leaña, pda dople | 14/07/2011 | 14/07/2011 | 1 | 14/07/2011 | 0 | 14/07/2011 | 0 | 421 | 14/07/2011 | 142485 | | 0 | |
| 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 27 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 28 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 29 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 31 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 32 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 33 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 34 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Fuente: elaboración propia.

En la columna G se colocan los números SKU (códigos de mercadería diferentes) recibidos en total por orden de compra para establecer la carga de trabajo por ingreso, en la columna H se ingresa el número de unidades de productos recibidos por orden de compra.

En la columna I se ingresa el tipo de producto por categoría que se recibe, para poder entender lo dificultoso o fácil de trabajar que es cada tipo de categoría, pues no es lo mismo recibir tornillos, que piso, pues el proceso de los tornillos es más minucioso y tardado que un producto más voluminoso y fácil de trabajar. En la columna J se ingresa la fecha en la que se dio inicio al proceso de recepción, revisión, etiquetación y catalogación del producto, pues puede que el proveedor arribe un día viernes por la tarde, al final de la jornada; lo cual conlleva a iniciar la recepción hasta el día lunes siguiente, por falta de tiempo, y por estar el fin de semana próximo.

En la columna K se coloca la fecha que se finaliza el proceso de recepción y el producto está ingresado en una ubicación default (a nivel sistema y físico), lista para que el equipo de almacenaje la distribuya y la coloque en su ubicación correcta tanto físicamente como a nivel sistema, a partir de esta fecha inicia el conteo del tiempo del área de almacenaje para almacenar los artículos. En la columna L se coloca un número "1" en cada línea ingresada, para utilizarlo como contador de ingresos por período de tiempo y poder consultar el número de ingresos semanales mensuales o diarios.

En la columna M se coloca la fecha en que el área de almacenaje finaliza de ubicar y distribuir el producto en el almacén cuidando que el almacenaje físico cuadre con el almacenaje a nivel sistema de cada artículo. La columna N realiza el cálculo del tiempo que el área de almacenaje invierte para ubicar, embalar, apilar, almacenar el producto recibido. Es una fórmula que cuenta los días laborales desde que finaliza la recepción y se entrega al área de almacenaje (columna K), hasta la fecha en que almacenaje termina su labor (columna M).

La fórmula toma en cuenta el mismo día que se entrega el producto, pero para efectos del indicador, se toma en cuenta desde el siguiente día luego de que recepción termine, por ello en la fórmula utilizada al final se le resta 1.

La fórmula utilizada es =DIAS.LAB (K6; M6)-1, que expresa el número de días laborales, quitando sábados domingos y días festivos indicados, si se expresan, su sintaxis es la siguiente:

=DÍAS.LAB (fecha de inicio, fecha de finalización, días festivos), donde se observa que se introduce primero la fecha en que se inicia la labor, luego la fecha en que finaliza la labor y por último se pueden detallar algunos días festivos o para excluirlos del análisis. Generando así una cantidad de días invertidos en determinada actividad.

En la columna O se coloca la fecha de recepción del número de salida ya costeadado, con el que se ingresan al sistema los artículos importados recibidos, sin ello, no se puede ingresar la mercadería para tenerla lista para las ventas, el tiempo inicia a correr desde que se mandan dichos documentos al supervisor de importaciones (columna F).

La columna P proporciona el número de días que el departamento de importaciones se tarda en proporcionar el número de salida, a partir de que se le envían los papeles y datos para la elaboración del costeo (columna F), por lo tanto la fórmula cuenta el número de días entre la columna F y la columna O, así =DIAS.LAB (F6; O6)-1, midiendo así la eficiencia de dicho departamento en dicha actividad. En la columna Q se coloca el número de salida que envía el departamento de importaciones para ingresar el producto al sistema y tenerlo disponible para su venta, para tener trazabilidad de dichas transacciones a nivel sistema y que despliegue los detalles del mismo.

En la columna R se coloca la fecha en que el área de recepción y almacenaje ingresan al sistema el producto ya disponible para su venta a través del número de salida, no siempre es la misma fecha de la columna O, pues si se recibe el número de salida, por ejemplo un viernes por la tarde, se ingresa hasta el lunes a primera hora. En la columna S se coloca el número de ingreso que despliega el sistema, luego de cargar con el número de salida los productos al sistema, para constancia y referencia de la disponibilidad del producto.

La columna T sirve para colocar cualquier tipo de observación o comentario que sea pertinente o aclaratorio en el proceso de recepción. Y por último la columna U proporciona el total de días hábiles invertidos para ingresar el producto desde que el proveedor arriba al almacén, hasta que está disponible el producto para su despacho, la fórmula da el conteo desde la fecha de la columna F hasta la columna R, así $=\text{DIAS.LAB}(F6; R6)-1$, siempre restando 1 día debido a que no se toma en cuenta para el indicador el mismo día que se presenta el proveedor, el tiempo empieza a correr un día después.

El mismo formato de bitácora de recepción de productos locales, se lleva para productos importados, para traslados entre bodegas de la misma compañía y para el control de la mercadería de paso (*cross docking*), y son las hojas del libro de color verde, púrpura y celeste respectivamente, (ver figura 15). Luego en color amarillo y verde claro están las hojas nombradas gráficas y tiempos de ingreso bodega 02, las cuales resumen la información de una forma visual gráficamente para una mejor percepción de las tendencias, cargas laborales, eficiencias y tiempos de respuesta en base a la capacidad instalada.

Hay tres gráficas en la figura 16, la gráfica nombrada “proveedores” representa en el eje de las “x”, a los diferentes tipos de proveedores que entregan mercadería en el centro de distribución DMC Progreso, siendo estos proveedores locales, proveedores importados y traslados de otras bodegas de la misma organización.

La gráfica toma la información del cuadro resumen llamado “total proveedores” (situado en la parte superior de la gráfica) en él se colocaron fórmulas predeterminadas de Excel, que cuentan de la hoja de este mismo libro de Excel llamada “Importaciones” (la bitácora), el número de veces (facturas o transacciones, que son las líneas de la bitácora) que se recibe en un determinado rango de tiempo (por lo regular por mes), por cada tipo de proveedor. En el eje de las “y” se encuentra representada la escala numérica que mide e indica el número total de proveedores por tipo, que indica el cuadro “total proveedores”, representando así a los diferentes tipos de proveedores en función del número de entregas que realizan.

La gráfica nombrada “unidades” representa en el eje de las “x”, a los diferentes tipos de proveedores que entregan mercadería en el centro de distribución DMC Progreso, siendo estos proveedores locales, proveedores importados y traslados de otras bodegas de la misma organización.

La gráfica toma la información del cuadro resumen llamado “total unidades” (situado en la parte superior de la gráfica) en él se colocaron fórmulas predeterminadas de Excel, que cuentan de la hoja de este mismo libro de Excel llamada “Importaciones” (la bitácora), el número de unidades (cantidad de mercadería) que se recibe en un determinado rango de tiempo (por lo regular por mes), por cada tipo de proveedor.

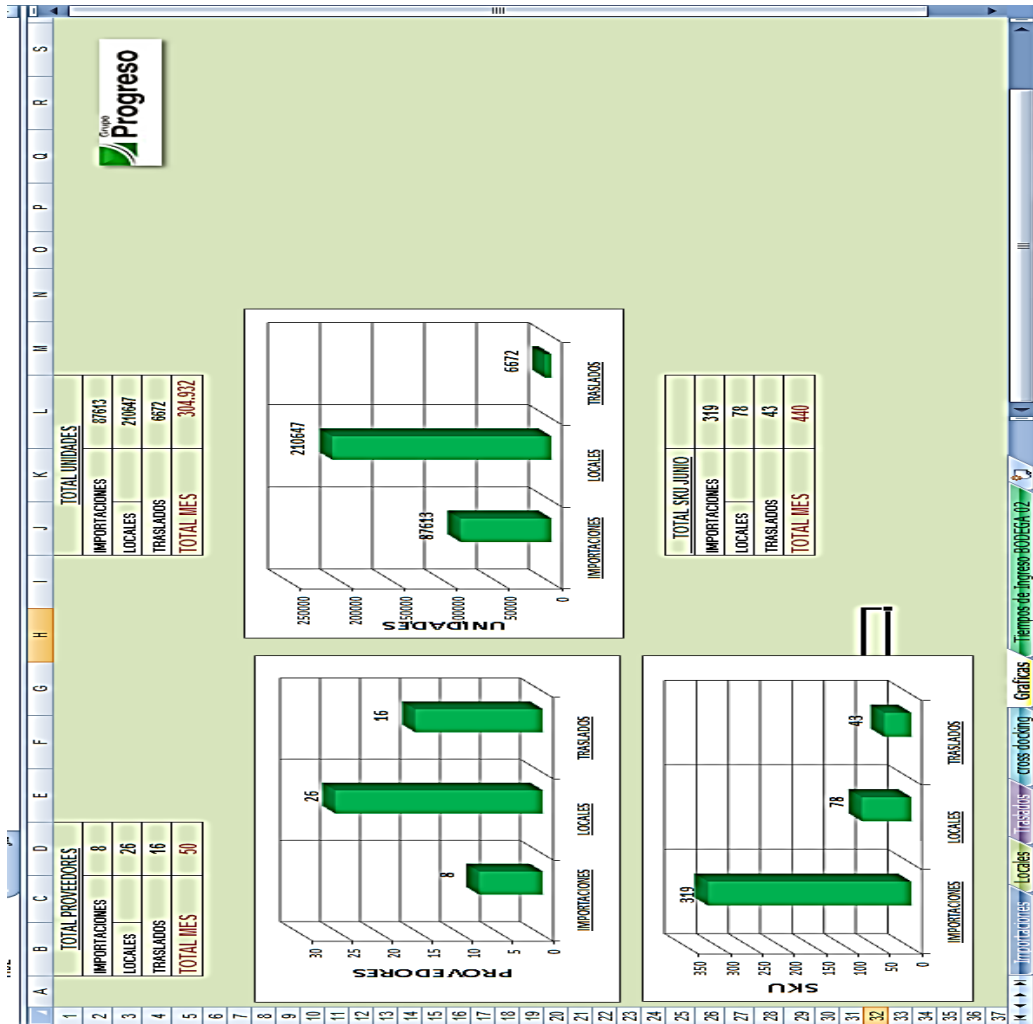
En el eje de las “y” se encuentra representada la escala numérica que mide e indica el número total de unidades de producto por tipo de proveedor y que indica el cuadro “total unidades”, representando así a los diferentes tipos de proveedores en función de la cantidad de unidades de mercadería que entregan el centro de distribución DMC Progreso.

La gráfica nombrada “SKU” (ver figura 16), representa en el eje de las “x”, a los diferentes tipos de proveedores que entregan mercadería en el centro de distribución DMC Progreso, siendo estos proveedores locales, proveedores importados y traslados de otras bodegas de la misma organización.

La gráfica toma la información del cuadro resumen llamado “total SKU” (situado a la par de la gráfica) en él se colocaron fórmulas predeterminadas de Excel, que cuentan de la hoja de este mismo libro de Excel llamada “Importaciones” (la bitácora), el número de SKU (cantidad de diferentes códigos de mercadería) que se recibe en un determinado rango de tiempo (por lo regular por mes), por cada tipo de proveedor.

En el eje de las “y” se encuentra representada la escala numérica que mide e indica el número total de SKU de producto por tipo de proveedor y que indica el cuadro “total SKU”, representando así a los diferentes tipos de proveedores en función de la cantidad de diferentes tipos de códigos de mercadería (SKU) que entregan el centro de distribución DMC Progreso. Ayudando así a chequear capacidades y proyectar recursos para mejorar el control, servicio y la eficiencia, a continuación en la figura número 16 se muestran los gráficos de la bitácora.

Figura 16. Gráficos de bitácora de Indicadores 1



Fuente: elaboración propia.

Hay tres gráficas también en la figura 17, la gráfica nombrada “tiempos ingreso proveedores locales CD junio” representa en el eje de las “x”, a los diferentes rangos de tiempos en que se incurre para concluir la recepción de mercadería por tipo de proveedor, en este gráfico los locales; siendo estos tiempos los siguientes:

Para proveedores locales y para traslados el rango aceptable es de 24 horas como máximo (no siempre se cumple por ello se establecen los rangos de: entre 24 y 72 horas, de 96 horas y de más de 96 horas), para proveedores internacionales de productos importados el tiempo estipulado como aceptable es de 72 horas, pero como tampoco se cumple con la premisa todas las veces, entonces se colocan también otros rangos para que se pueda detectar en que rango logran la actividad y como premisa medir así el grado de eficiencia y con ello luego investigar causas para eliminarlas o en su defecto mermarlas.

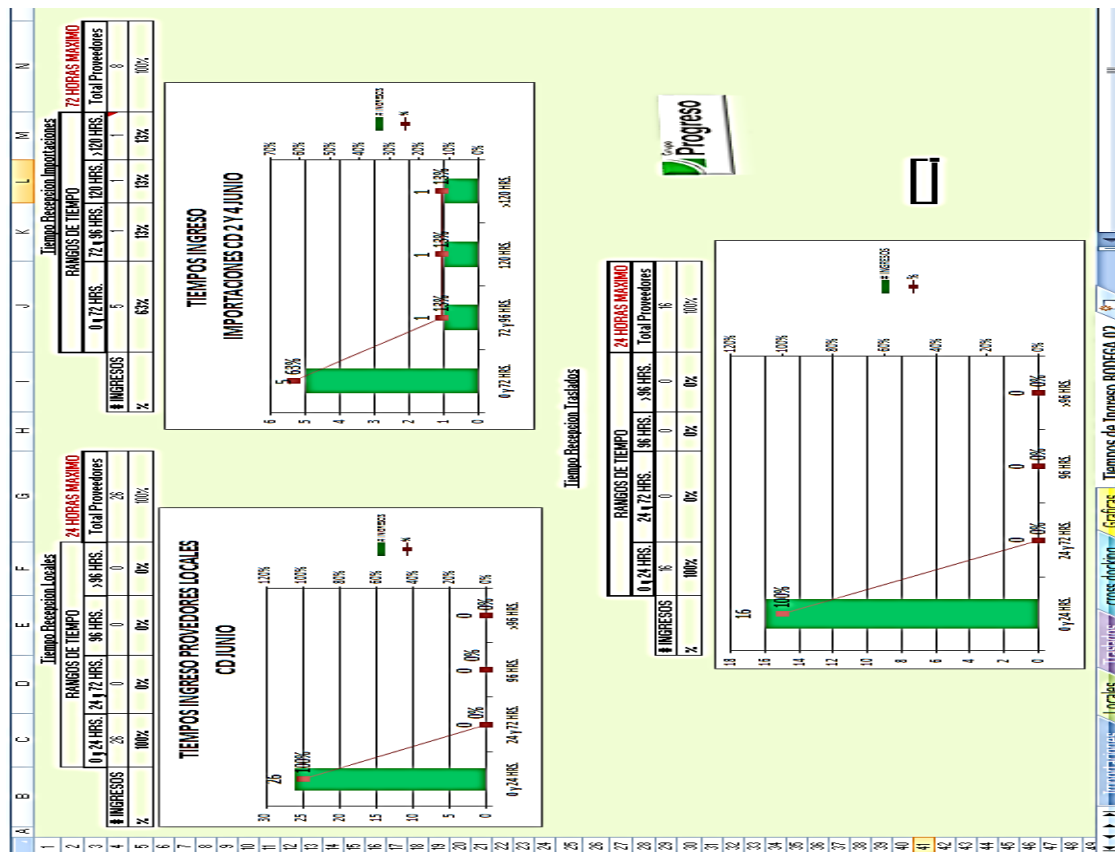
En el eje de las “y” la gráfica “tiempos ingreso proveedores locales CD junio”, representa la medición del número de recepciones de proveedores locales efectuadas en un determinado mes, para efectos de mejor visualización de las cantidades se coloca y gráfica otra escala para el eje “y” no en cantidades numéricas (representadas las interceptas en la gráfica como las barras de color verde) sino en cantidades porcentuales (representadas en la gráfica como puntos unidos por líneas de color corinto).

Todos los datos se toman del cuadro situado en la parte superior de la gráfica y éste cuadro a su vez obtiene la información de la bitácora, mediante fórmulas de Excel que se colocaron para contar el número de ingresos en determinado rango de tiempo, para el tipo de proveedor local. La gráfica nombrada “tiempos ingresos importaciones CD 2 y 4 junio”, representa los diferentes rangos de tiempo en que se incurre para la recepción de la mercadería de proveedores internaciones (productos importados), en función de número de ingresos realizados.

En cuanto a su diseño y formato es el mismo de la gráfica “tiempos ingreso proveedores locales CD junio”, el cuadro de donde obtiene la información está situado en la parte superior de la gráfica.

La gráfica nombrada “tiempos recepción traslados”, representa los diferentes rangos de tiempo en que se incurre para la recepción de la mercadería de traslados (mercadería de otras bodegas de la misma empresa), en función de número de ingresos realizados. En cuanto a su diseño y formato es el mismo de la gráfica “tiempos ingreso proveedores locales CD junio”, el cuadro de donde obtiene la información está situado en la parte superior de la gráfica, y se detalla en la siguiente figura número 17.

Figura 17. Gráficos de bitácora de Indicadores 2



Fuente: elaboración propia.

Según lo descrito con anterioridad, cada gráfica se basa en la meta de tiempo a cumplir que es 24 horas para proveedores locales y traslados y 72 horas para proveedores internaciones. Agrupando los datos en 4 rangos de presentación los cuales son entre 0 y 24 horas, entre 4 y 72 horas, en 96 horas y en más de 86 horas; esto para traslados y proveedores locales. Para proveedores internacionales los rangos de agrupación de datos son: entre 0 y 72 horas, entre 72 y 96 horas, en 120 horas y en mayor a 120 horas.

Los ingresos realizados se representan en las gráficas en forma de enteros (barras verdes) y en forma porcentual (puntos unidos con líneas de color corinto), e indica por tipo de proveedor cuántos ingresos se efectuaron y en que rango de tiempo se realizó el proceso completo. Para obtener los cuadros de datos, (ver tabla V) de donde se gráfica automáticamente, se utilizan fórmulas que obtienen los datos de las bitácoras (importación, locales, traslados, *cross docking*), es decir al actualizar la bitácora; también actualiza los cuadros y gráficos automáticamente y para ello se utilizan las siguientes fórmulas:

Tabla V. **Tiempos recepción importaciones**

| Tiempo Recepción Importaciones | | | | | |
|--------------------------------|--------------------|----------------------|----------------|---------------|----------------------|
| | RANGOS DE TIEMPO | | | | 72 HORAS MÁXIMO |
| | = [0, 72] horas | = (72, 96] horas | = 120 horas | >120 horas | Total Proveedores |
| # INGRESOS | 5 | 1 | 1 | 1 | 8 |
| % | 63% | 13% | 13% | 13% | 100% |

Fuente: elaboración propia.

El número de 05 ingresos en el rango >0 y <=72, horas se obtiene con la fórmula: =CONTAR.SI (Importaciones! U6:U30;"<=3"), que cuenta de la hoja de ingresos "Importaciones", de la columna U los tiempos de ingresos correspondientes entre el rango de 0 y 72 horas (entre 0 y 3 días) y nos devuelve el conteo de los mismos, en este caso son 5.

Para el rango >72 y <=96 horas, se utiliza la fórmula: =CONTAR.SI.CONJUNTO(Importaciones!\$U\$6:\$U\$17;">3";Importaciones!\$U\$6:\$U\$17;"<=4"), que cuenta en la hoja "Importaciones" en la columna U, los tiempos de ingresos mayor a 72 horas (3 días) y menor o igual a 96 horas (4 días); devolviendo el conteo de los mismos, en este caso es de 1 ingreso.

Para el rango =120 horas, se utiliza la fórmula: =CONTAR.SI.CONJUNTO(Importaciones!\$U\$6:\$U\$36;"=5"), que cuenta en la hoja "importaciones" en la columna U, los tiempos que sean iguales a 120 horas (5 días), siendo en este caso de 1 ingreso. Para el rango >120 horas, se utiliza la fórmula: =CONTAR.SI.CONJUNTO (Importaciones!\$U\$6:\$U\$36;">5"), que cuenta los ingresos realizados en la hoja "Importaciones" en la columna U y que sean realizados en un tiempo mayor a 120 horas (>5 días).

- KPI área de despacho

En el proceso de despacho de mercadería se implementa también una bitácora electrónica que mide los tiempos de despacho, almacena información importante como números de SKU despachados, cantidad de unidades despachadas, número de traslados, números de facturas, nombres de clientes internos y externos.

También se lleva un control de la inconsistencias reportadas, *fill rate* (porcentaje de SKU despachados versus SKU solicitados), la confiabilidad del inventario en despacho (porcentaje de SKU despachados completos, con las unidades exactas solicitadas, versus el total de SKU solicitados).

A continuación se muestra una imagen de la bitácora y su distribución (ver figura 14), es un libro de Excel que consta de 5 hojas la primera nombrada “bitácora detalle”, en la cual se recopila la información (SKU, cantidades de producto, nombres clientes, tiempos de operación, fechas, entre otros), sobre despachos a las diferentes tiendas de la cadena DMC Progreso (tiendas Super Mayen).

La siguiente hoja se nombra “gráfico detalle” en la cual se encuentran los gráficos que representan visualmente los datos e indicadores de la Bitácora Detalle, la hoja siguiente se llama “bitácora MFA e INST”, en esta hoja se recopilan los datos de despacho a los canales de Mayoreo Ferretero y Acero y los del canal Institucional, en MFA son clientes que compran al por mayor a la empresa, como pequeñas ferreterías, clientes particulares y en el caso de Institucional son clientes con obras públicas o privadas, proyectos, etc.

La siguiente hoja del libro nombrada “gráfica MFA e INST” muestra visualmente los datos recopilados en la hoja de “bitácora MFA e INST”, los gráficos representan en números enteros y porcentualmente algunos indicadores de despacho como el *fill rate*, la confiabilidad del inventario en despachos, alineados a las metas de tiempos establecidas en diferentes rangos, para agrupar los despachos en ellos.

Y en la última hoja llamada "Inconsistencias mensual" se consolidan los reportes de clientes internos y externos sobre algún tipo de inconsistencia percibida en los despachos, para su respectiva solución, inconsistencias como faltantes, sobrantes, producto dañado, rayado, empaque sucio, empaque dañado, cruces de producto, producto vencido, producto con abollones, producto derramado, etc.; se consolidan por cliente y se obtiene la estadística.

En la columna A se ingresan los códigos de los clientes en el caso de tiendas son los números de bodegas que a nivel sistema operativo tienen y para los clientes directos son los números asignados a sus cuentas en el sistema también, ver figura número 18.

Figura 18. Bitácora despachos de mercadería de CD

Fuente: elaboración propia.

La columna B despliega automáticamente el nombre de la tienda o el cliente, tecleado en la columna A, utiliza la fórmula:

=BUSCAR(A19,"\\10.42.11.111\Documents and Settings\Ncruz\Configuración local\Archivos temporales de Internet\Content.Outlook\C28LN63E\[BODEGAS PROTEC.xlsx] Hoja3'!\$A\$2:\$B\$109).

Con la fórmula anterior (buscar), se busca la celda de la columna A (código del cliente) en un archivo del sistema que contiene un consolidado de nombres y números de clientes, devolviendo el respectivo nombre, evitando así el tecleo de los mismos, los errores o cruces en los nombres y códigos y haciendo más eficiente el tiempo de llenado de la bitácora.

En la columna C se ingresa el número de traslado que el sistema provee al ser generada la transacción para su preparación y despacho, este número ayuda en la trazabilidad de pedidos en el sistema como referencia para su consulta electrónica. En las columnas D y E, se coloca un número 1 para identificar si el pedido salió de la bodega 2 o 4 respectivamente, para establecer diferencias y similitudes en despachos de ambas bodegas a nivel sistema, pues el almacén cuenta con 2 bodegas internas, diferencias por la nomenclatura numérica asignada a nivel sistema, como lo es la bodega número 02 y bodega número 04, en la 02 se almacena productos ferretero menudos y en la 04 materiales para la construcción de dimensiones mayores.

En la columna F se ingresa el nombre del *pickeador* del pedido, para la trazabilidad de inconsistencias o tiempos desfasados de lo “normal”, para detectar rápidamente el personal que mejor *pickea* y el que genera más errores también, así proponer planes de mejora, incentivos o sanciones; dependiendo las políticas administrativas y el caso obtenido.

En la columna G se ingresa la fecha en que se da inicio al proceso de teclado y preparación del pedido, la fecha en que se genera y da inicio el ciclo para referencia de tiempos de preparación y despacho.

En la columna H se coloca la fecha en que se termina el proceso de *pickeo* del producto, para establecer la duración de la actividad y medir eficiencias individuales en base a tiempos. En la columna I se ingresa el nombre de la persona que empaca y entrega el pedido al transporte o cliente directo. Para trazabilidad de inconsistencias y eficiencias individuales de la actividad.

En la columna J se ingresa la fecha en que el almacén solicita transporte; informando la cantidad, volumen y peso de la carga preparada, para realizar la medición del tiempo de respuesta de dicha área y cómo incide en el indicador global de despacho de almacén. En la columna K se coloca la fecha en que se despachan los pedidos a transportes o al cliente, cerrándose el ciclo del proceso, siendo esta fecha la culminación de las actividades, que delimita el tiempo total del proceso de preparación y despacho de pedidos en almacén.

En la columna L se ingresan los SKU (líneas diferentes del *paking list*), solicitados para el cliente o punto de venta y en la columna M se ingresa el número de SKU (líneas diferentes del *paking list*), que al final son despachadas, esto sirve para determinar el porcentaje de *fill rate*, o cumplimiento del pedido, cuantas líneas de la lista original solicitada, se despachan.

En la columna N se ingresa el número de unidades totales solicitadas por pedido, para despacho y en la columna O el número total de unidades despachadas por pedido, lo cual da visibilidad de la carga aboral por pedido.

También alimenta al indicador de confiabilidad de inventario en despacho que mide la cantidad de SKU despachados, con unidades completas versus la cantidad total de SKU solicitados.

La columna P ayuda a determinar el grado de confiabilidad del inventario en los despachos, utiliza la siguiente fórmula lógica: $=SI(O10=0,2,SI(O10>=N10,1,0))$, que coloca un número dos ("2"), si ninguna unidad es despachada del pedido solicitado, por ejemplo se solicitan 8 unidades y no se despacha cero unidades; coloca un número cero ("0"), si se despachan parcialmente las unidades solicitadas, por ejemplo solicitan 8 y solo se despachan 6.

La fórmula devuelve un uno ("1") si las unidades despachadas coinciden exactamente con las unidades solicitadas, por ejemplo solicitaron 8 unidades en total por un pedido y se despachan en total las mismas 8 unidades. La columna Q realiza una resta entre las fechas de inicio y finalización de la preparación y entrega de pedidos, resta de la columna K (fecha en que se entrega el pedido) la columna G (fecha en que se inicia a trabajar el pedido), proporcionando un dato en días del tiempo de duración para la preparación y entrega de pedidos en almacén.

La columna R se realiza una multiplicación de los días obtenidos en la resta de la columna Q por 24, para convertirlos en horas y en la cabecera de dicha columna se escribe el número de días meta para el despacho de pedidos, en este caso es de 6 días para todas las tiendas interior y capital debe ser 2 días. Esta meta se utiliza como parámetro de medición, para saber cuáles pedidos se despacharon en el tiempo establecido como máximo y cuales tardaron más de ese tiempo, en este caso se inició con una meta conservadora de 6 días, y a partir de allí ir la reduciendo.

La columna S utiliza una fórmula lógica que ayuda a clasificar, los pedidos pendientes de los demás pedidos trabajados, la fórmula es la siguiente: =+SI(K11=0,"X",Q11-\$R\$9), y devuelve una "X" si la fecha de finalización (columna K) está vacía, si no está vacía pues devuelve la resta de las celdas de la columna Q (tiempo de duración del proceso) contra la celda de la fecha meta (celda cabecera R9, que es de valor 6 en este caso), dicha resta nos da números negativos, ceros y positivos.

Todos los negativos son aquellos pedidos que se realizaron en menos tiempo que la meta, en este caso se tardaron menos de 6 días, todos los ceros se tardaron 6 días exactos para su preparación y también cumplen con la meta. Ahora con los pedidos que presenten en la resta; números positivos mayores a cero, se tardaron más de 6 días en su preparación y no cumplen con el estándar impuesto. A continuación se muestra la figura 19 que detalla el resumen de la bitácora de despachos.

Figura 19. **Resumen porcentual de bitácora de despachos**

| T | U | V | W | X | Y | Z | AA | AB | AC | AD |
|-------------------------------------|-------------------|-----|------------|---------------|------|------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------|-----|
| DETALLE | | | | | | | DETALLE | | | |
| Despachos Realizados (CD Monterrey) | Totales (Pedidos) | | | Totales (SKU) | | | CONFIABILIDAD INVENTARIO UNIDADES | | | |
| | Pedidos | % | Cumulativo | SKU | % | Cumulativo | TOTAL SKU SOLICITADOS EVALUADOS | TOTAL SKU DESPACHADOS COMPLETOS | % | |
| | x <= 144 Hrs. | 403 | 96% | 403 | 5027 | 97% | 5027 | 5,784 | 3,386 | 58% |
| | x > 144 Hrs. | 16 | 4% | 419 | 151 | 3% | 5178 | FILL RATE DETALLE | | |
| | CANCELADAS | 0 | 0% | 419 | 0 | 0% | 5178 | TOTAL SKU SOLICITADOS | TOTAL SKU DESPACHADOS | % |
| Pendientes | 55 | 12% | 474 | 3 | 0% | 5187 | 5,922 | 5,187 | 88% | |

Fuente: elaboración propia.

Para graficar los datos de la bitácora, primero se elaboran cuadros con el resumen de la información importante (ver figura 19), en la columna T, se ve la primera columna del cuadro detalle, los rangos en donde puede pertenecer un pedido. Puede que el pedido sea trabajado menor o igual a 144 horas (6 días) y estar en el rango aceptable. Se puede dar el caso, también, que esté preparado y despachado en un tiempo mayor a 144 horas y estar fuera del rango aceptable, también está la posibilidad que un pedido este cancelado por algún motivo y no debe contabilizarse dentro del rango, o que esté pendiente de entrega o preparación y también entra en otro rango.

Para contar los pedidos menores o igual a 144 horas se utiliza la fórmula: `=+CONTAR.SI(S10:S63028,"<=0")`, que cuenta de la columna S todas aquellas cantidades que sean menores o igual a cero (son aquellos pedidos finalizados en un tiempo menor o igual a 6 días), para contar los pedidos que sean preparados y entregados en un tiempo mayor a 144 horas (6 días), se utiliza la fórmula: `=+CONTAR.SI(S10:S63028,">0")`, que cuenta todas aquellas cantidades de la columna S que sean mayor que cero (son los pedidos trabajados en un tiempo mayor a 6 días).

Todos aquellos pedidos que se cancelen se deben colocar "cancelada" en la columna K y para contabilizarlos se utiliza la siguiente fórmula que cuenta dichas líneas: `=+CONTAR.SI(K10:K62259,"CANCELADA")`. La columna V contiene la tercer columna del cuadro donde se visualizan los porcentajes del total de pedidos agrupados en los diferentes rangos, por ejemplo si en total son 474 pedidos y de ellos 403 son despachados en tiempo, su porcentaje es de : $403/474 = 0,96 * 100 = 96$ por ciento. La columna W, cuarta columna del cuadro resume, suma acumulativamente los pedidos en los diferentes rangos hasta llegar a la última fila de pendientes donde se muestra el total de pedidos, que en este caso son 474.

En las columnas X, Y, Z, (quinta, sexta y séptima columna del cuadro resumen), se cuentan en diferentes rangos, no de los pedidos, sino los códigos; para tener el panorama completo; en pedidos y en SKU o líneas de pedidos en cada rango en cantidades y en porcentajes.

A la derecha de la bitácora se encuentra el cuadro donde se calcula la confiabilidad del inventario en despacho de unidades, primero se suman todos aquellos SKU de los pedidos solicitados que hayan sido preparados y despachados, se excluyen aquellos pedidos pendientes, para ello se utiliza la fórmula siguiente: =SUMAR.SI.CONJUNTO (\$L\$10:\$L\$4265, \$P\$10:\$P\$4265, \$AB\$12).

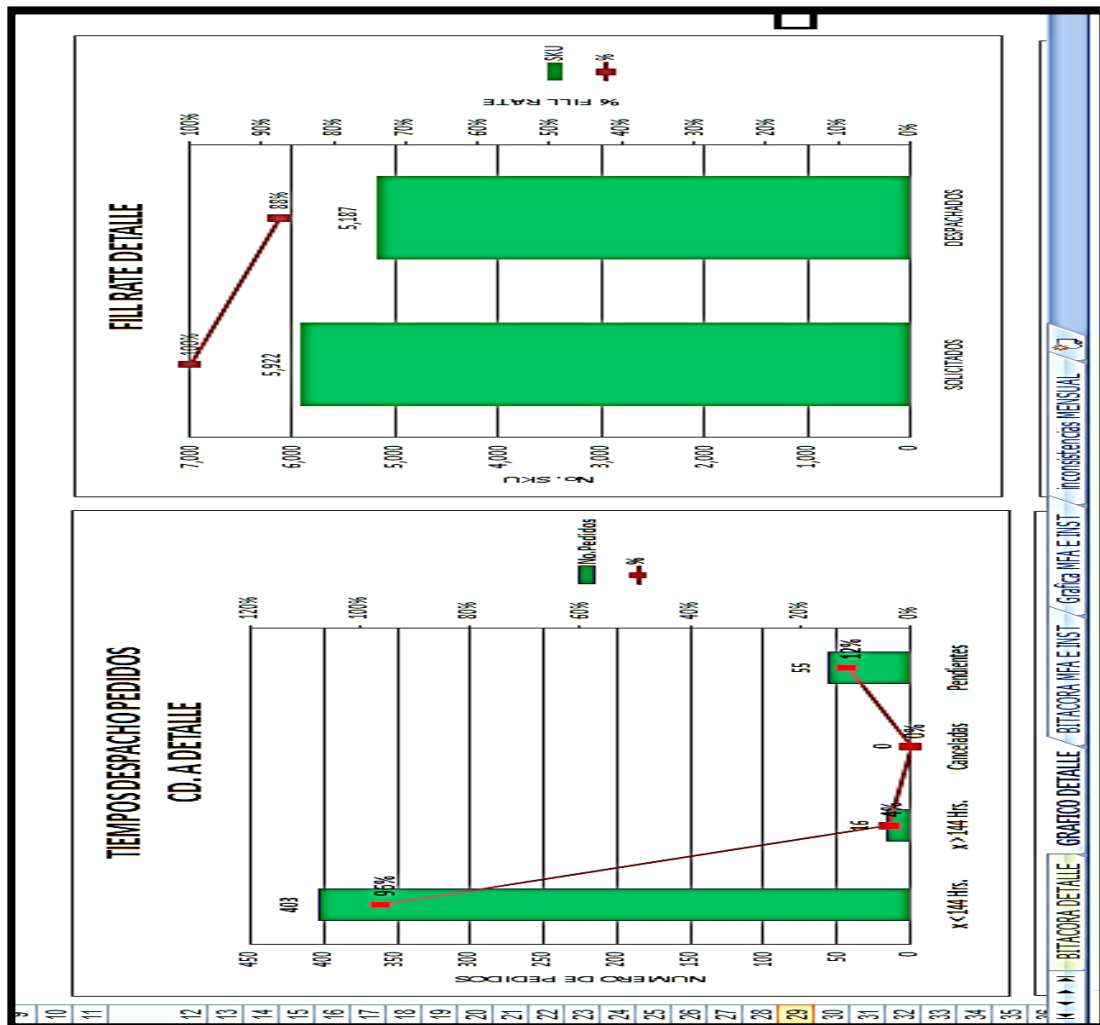
La fórmula anterior suma de la columna L (SKU solicitados por pedido), los SKU, pero con la condicionante que la columna P (columna que categoriza la confiabilidad del inventario) las cantidades sean diferentes a "2", lo cual quiere decir que los "2", son los SKU de aquellos pedidos que están pendientes de preparar o entregar y esos no se tienen que sumar, por ello al final de la fórmula se indica que solo se sumen los que sean igual a la celda AB12, que contiene "<>2", que quiere decir diferente a 2. Entonces la fórmula se lee: sumar las cantidades de la columna L que correspondan a la columna P y que además en la columna P sean diferentes a 2.

Con los dos resultados anteriores se calcula la razón de dividir: total SKU despachados con unidades completas/ Total SKU solicitados evaluados, así: = AC5/AB5= 3336/5784= 58 por ciento. Para este ejemplo. Luego, abajo del cuadro anterior, se encuentra el cuadro del indicador llamado *fill rate*, que es el porcentaje de SKU despachados, versus los SKU solicitados primero se suman todos los SKU solicitados en la columna L así: =SUMA(L10:L63028) y luego se suman todos los SKU despachados en la columna M así:

=SUMA(M10:M67265). A continuación se muestran las gráficas de la bitácora de despacho, en las figuras 20 y 21.

Y luego se dividen así: AC9/AB9= Total SKU despachados/ Total SKU solicitados= 5187/5922 (para este ejemplo).

Figura 20. Gráficos bitácora despacho 1



Fuente: elaboración propia.

En la hoja del libro de gráficas detalle, se encuentran 4 gráficas, las primeras 2 son el tiempo de despacho de pedidos al canal detalle y el *fill rate* para dicho canal también (ver figura 20) y nos representa en forma visual, cuantos pedidos numérica y porcentualmente se solicitaron y despacharon en determinado rango de tiempo o estado, para el canal detalle.

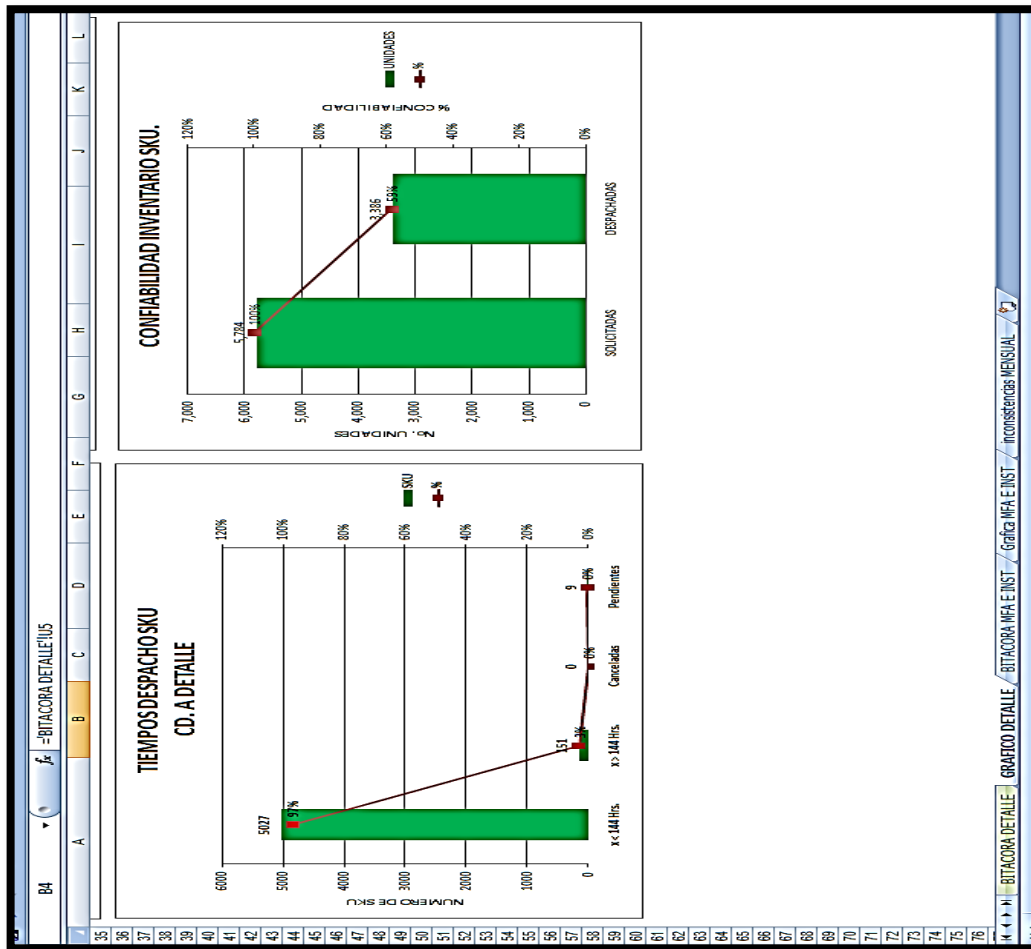
La gráfica nombrada “tiempos despacho pedidos CD a detalle” toma sus datos del cuadro mostrado en la figura 19, el cuadro toma los datos automáticamente de la bitácora de despacho, mediante fórmulas de Excel (anteriormente descritas); contando el número de pedidos despachados en determinados rangos de tiempos (menor a 144 horas y mayor a 144 horas) y también determinados estados de los pedidos (cancelados y pendientes). Pues 144 horas es el tiempo estipulado como aceptable para el despacho de pedidos al canal de detalle.

La primer gráfica “tiempos despacho pedidos CD a detalle” representa los rangos de estado (pedidos cancelados y pendientes) y rango de tiempo (para pedidos despachados, >144 horas y <144 horas) en función del número de pedidos. Las barras de color verde representan el número de pedidos en forma entera y están *ploteadas* en relación al eje “y” izquierdo (visto de frente), los puntos unidos con líneas de color corinto representan también el número de pedidos por rango, pero en forma porcentual, para contar con diferentes formas de apreciación de las cantidades.

La segunda gráfica de la figura 20, es del *fill rate*, muestra visualmente pareados en dos barras los SKU solicitado y los SKU despachados, además incluye una línea que representa en porcentaje de SKU solicitados (100 por ciento) y de SKU despachados (porcentaje de *fill rate*).

El *fill rate* o nivel de servicio es un indicador que mide el porcentaje de códigos de artículos que se han despachados en razón al total de códigos solicitados en los pedidos, para este ejemplo se visualiza que de un 100 por ciento de 5 922 códigos solicitados, se despachó únicamente el 80 por ciento que representa 5 187 códigos (SKU).

Figura 21. Gráficos bitácora despacho 2



Fuente: elaboración propia.

Las otras dos gráficas (ver figura 21) son: los tiempos de despacho, pero esta vez en número de SKU, no en número de pedidos, (igual que la gráfica de pedidos, solo que en vez de ello muestra los SKU despachados en diferentes rangos de tiempo y estado) para el mismo canal detalle en forma numérica y porcentual, al igual que la gráfica de tiempos de la figura 16.

Y la última gráfica es la de la confiabilidad del inventario de SKU despachados con unidades completas, que nos visualiza dos barra una con el total de SKU solicitados y evaluados y la otra con el total de SKU despachados con sus unidades completas, es decir si solicitabas 100 unidades del SKU 09023, 50 del código 03456, en total solicitaron 150 unidades, pero se despacharon 100 unidades del SKU 09023 y solo 25 del SKU, en total 125, su porcentaje de confiabilidad será: $\frac{1}{2} = 50$ por ciento pues solo 1 SKU de los dos se despachó con las unidades completas, como lo habían solicitado, en la lista de empaque.

Las hojas del libro nombradas bitácora y gráfico de MFA e INST son iguales a las bitácoras y gráficos de Detalle con la única variante que desglosan la información de los canales de Institucional y Mayoreo ferretero y Acero y no de Detalle como las primeras. Por último se encuentra la hoja nombrada "Inconsistencias Mensual", (ver figura 26) que recopila las inconsistencias reportadas por los clientes internos o externos de los diferentes canales para darle una solución y a la vez para tomarla como estadística y un indicador más, se suman todos los SKU solicitado luego se suman todos los SKU reportados con inconsistencias y se dividen: $(\text{SKU con inconsistencias} / \text{Total SKU despachados}) * 100$.

Este porcentaje no puede ser mayor a un 1 por ciento, para estar en rangos aceptables de despacho. Se puede observar en la figura 26, que en la columna A se ingresan los diferentes códigos (SKU) de los productos despachados, en la columna B se ingresan los nombres o descripciones de los productos despachados; en la columna E se ingresa la cantidad de unidades despachadas, en la columna F se coloca la cantidad de unidades recibidas y reportadas por el cliente (interno o externo), que en teoría tendrían que ser iguales. En la columna G se hace la aclaración si el cliente recibió unidades sobrantes y en la columna H se especifica si se recibieron unidades faltantes anotando dichas cantidades.

En la columna I el cliente indica si se recibieron unidades dañadas o en mal estado (ralladas, abolladas, quebradas, raspadas, rajadas, sin piezas, etc.), indicando la cantidad recibida; en la columna J se especifica el número de bodega de la cuál sale el producto (nomenclatura interna de DMC Progreso para diferencias diferentes almacenes o tiendas que resguardan y manejan mercaderías); en la columna K se colocan los números de la transacción con que el producto fue despachado (número de factura o traslado).

La columna L se deja para colocar las observaciones efectuadas por el cliente que recibió el pedido; en la columna M se coloca el estatus de la inconsistencia reportada por el cliente, detallando brevemente la solución a seguir para enmendar el error cometido. Esta bitácora alimenta el cuadro de la figura 18, y este cuadro a su vez sirve de base para la creación de la gráfica de inconsistencias, también mostrada en la figura 22.

La bitácora es llenada por el supervisor de despacho, en base a los reportes enviados por lo clientes, (tiendas Super Mayen, Acerisa y Monolit) y los clientes de los canales de mayoreo Institucional y mayoreo ferretero.

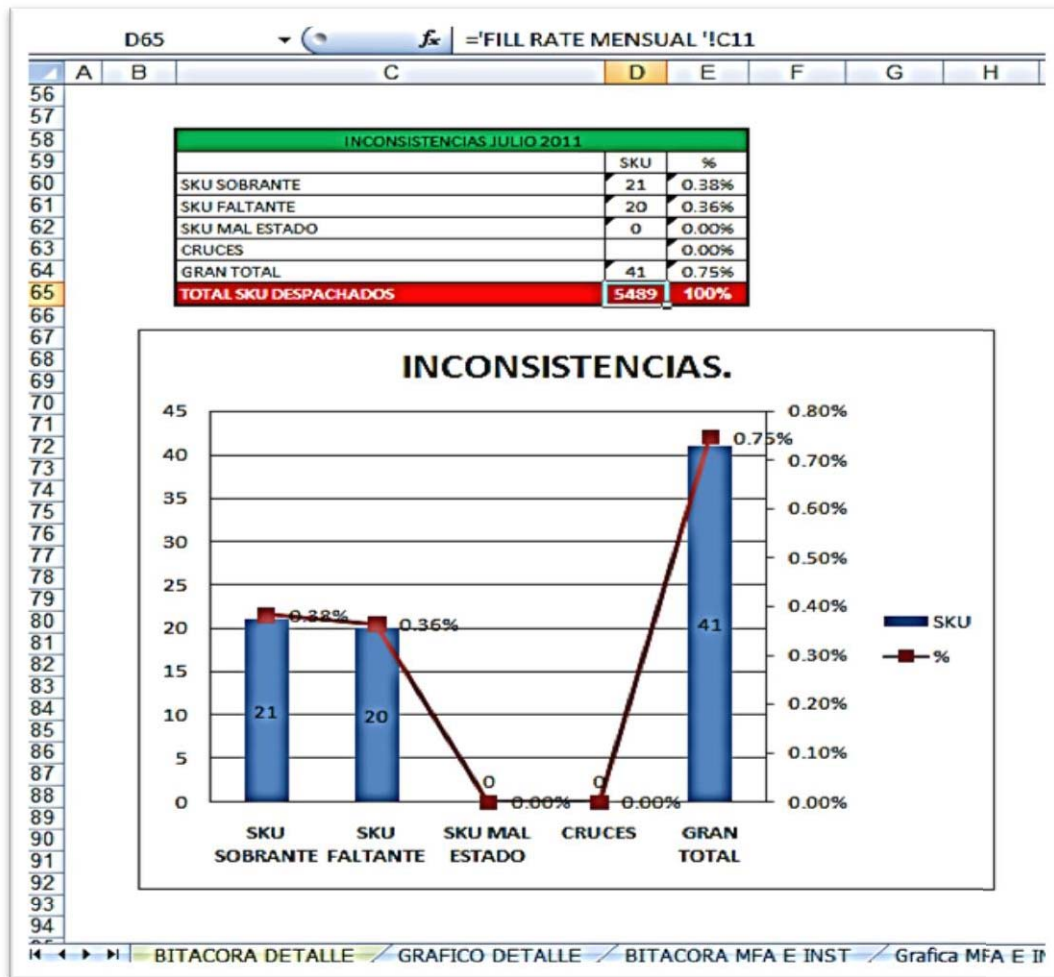
El supervisor irá revisando cada caso con su equipo para verificar su procedencia u ocurrencia y enviará a los clientes antes de 24 horas la solución a dichas inconsistencias de despacho. Se enumeran, documentan y analizan las causas de la inconsistencia para tratar de evitar volver a cometerlas, mejorando de esta forma la calidad del servicio en relación a la disminución de los reclamos sobre despachos realizados.

Figura 22. Bitácora de inconsistencias de despacho

| D14 | | | | | | | | | | | | |
|--|------|-----------------------------|-----|----------|----------|-----------|----------|------------|--------|----------|---------------|--------|
| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M |
| CORRELATIVO: 040341 | | | | | | | | | | | | |
| FORMA DE INCONSISTENCIA: FOMAS LAS CASAS | | | | | | | | | | | | |
| TOMAS LAS CASAS | | | | | | | | | | | | |
| FECHA REPORTE: 31/10/11 | | | | | | | | | | | | |
| FECHA RESUELTO: 11/11 | | | | | | | | | | | | |
| Ubicación Origen: 02-04 | | | | | | | | | | | | |
| Ubicación Destino: 02-04 | | | | | | | | | | | | |
| Lineal | SKU | Descripcion | U.M | Ordenada | Recibida | Sobranite | Faltante | Mal Estado | BODECA | TRASLADO | Observaciones | status |
| 10 | 4009 | casaca 360 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11 | 0604 | bolsera 1/40A | 1 | 40 | 20 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 12 | 0609 | bolso 1/20 12 25p | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 13 | 0607 | bolsera 1/3A | 1 | 50 | 40 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 14 | 0609 | bolsera 1/30 | 1 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 15 | 0007 | bolso de 1/20 40 con resaca | 1 | 35 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 16 | 0025 | bolso grande 8/40 | 1 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 17 | 0606 | bolsera 1/14 per 2005 | 1 | 0 | 1 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 18 | 0309 | bolsera grande 1/12 | 1 | 24 | 20 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 19 | 0550 | bolso grande 7/12 | 1 | 150 | 146 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 20 | 0104 | bolsera grande 1/20 12 25p | 1 | 27 | 25 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 21 | 0102 | bolso grande 1/20 12 25p | 1 | 24 | 12 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 22 | 0025 | bolso 1/2 200mm | 1 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 23 | 0602 | bolso grande 1/20 12 25p | 1 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 24 | 0604 | bolso grande 1/20 12 25p | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 25 | 0022 | bolso grande 1/20 12 25p | 1 | 27 | 0 | 27 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 26 | 0070 | bolso grande 1/4 x 12 | 1 | 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 27 | 0009 | bolso grande 1/20 12 25p | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 28 | 0609 | bolso grande 1/20 12 25p | 1 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 29 | 0002 | bolso grande 1/20 12 25p | 1 | 24 | 14 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Fuente elaboración propia.

Figura 23. Gráfico de inconsistencias de despachos



Fuente: elaboración propia.

Luego con los datos recopilados de inconsistencias, se elabora un cuadro resumen de la bitácora; como el de la figura 23, en el cual se desglosa la información indicando cuantos SKU llegaron faltantes, cuantos sobrantes, cuantos en mal estado, etc.

Después se realiza la división del total de SKU inconsistentes contra el total de SKU despachados, en este caso de ejemplo es 0,75 por ciento. La gráfica del cuadro anterior muestra visualmente las inconsistencias reportadas y compiladas en sus diferentes categorías y en total también.

En el cuadro nombrado “inconsistencias julio 2011” se utilizan fórmulas de Excel para obtener los conteos de los datos allí descritos, como lo son el número de SKU sobrantes, el número de SKU faltantes, el número de SKU despachados en mal estado, el número de cruces de códigos reportados, para sumarlos y establecer el número total de inconsistencias reportadas en un período de tiempo (por lo regular un mes).

Se utiliza otra fórmula de Excel para poder sumar el número total de SKU despachados, con los datos anteriores de obtiene la columna del cuadro porcentaje que es la división de cada valor obtenido como inconsistencia dentro del total de SKU despachados, obteniendo el total de inconsistencias al dividir el resultado de la suma de las diferentes inconsistencias entre el total de SKU despachados.

Como se puede observar en la figura 23, la gráfica representa los distintos tipos de inconsistencias reportadas (eje “x”) y también incluye un rango con el total de las mismas (sumatoria), en función del número de SKU (códigos distintos), (eje “y”).

Las barras azules representan las interceptas en forma numérica entera y los puntos y líneas corintos; representan las interceptas en forma porcentual, para poder visualizar los datos de diferente forma.

- Implementación de redistribución del *layout* de almacenamiento de mercadería de canal mayoreo en base a sistema ABC

Una de las limitantes en el incremento de la eficiencia de los tiempos de despacho es la forma en que se encuentran almacenados los productos, siguen un sistema caótico, basado en un sistema de inventario FIFO, motivo por el cual los *pickeadores* realizan a veces rutas de barrido bastante largas. Si se ordenan los productos en base a su rotación, es decir colocar a la mano aquellos productos que más se despachan, para no hacer recorridos demasiado largos para *pickearlos*, disminuye el tiempo de *pickeo*.

Para establecer la rotación de los productos se necesita contar con una base de datos histórica sobre despachos de los diferentes SKU, con esa base se inicia a trabajar, para poder determinar cuáles son los principales productos, que más se *pickean* y que se necesitan tenerlos almacenados en lugares cercanos al área de *pre-pull* (revisión y empaque de pedidos a despachar) para reducir los tiempos de recorrido invertidos en su búsqueda y acarreo. Se da inicio a esta actividad tomando una muestra de productos destinados a la venta del canal de mayoreo, para replicarlo luego a la población total de SKU.

Del sistema operativo NAF se pueden bajar reportes de salidas de bodega de almacenes y trasladarlos a Excel para iniciar con la labor de análisis, para este caso se tomaron como muestra 4 meses (enero-abril), solo de salidas por ventas, del canal de mayoreo, el reporte bajado del sistema muestra el SKU del artículo, su descripción, la fecha en que se vendió y las cantidades vendidas despachadas.

Para establecer la rotación por artículo, se tiene que unificar por códigos las salidas por ventas de las diferentes fechas y contar el número de veces que el producto fue despachado en el transcurso de 4 meses.

Para realizar la unificación y conteo de líneas o veces que se vendió un artículo en cuatro meses, de la base de datos del sistema, se utiliza una tabla dinámica, como la que se muestra en la siguiente figura 24.

Figura 24. Ejemplo reporte bajado del sistema NAF

| Fecha | Código Artículo | Nombre Artículo | Unidades |
|---|-----------------|--|----------|
| 4/26/2011 | 15090 | CAJA DE HERRAMIENTAS WILSON 13" | 1737 |
| 4/18/2011 | 15217 | TACHUELÓN PARA CONCRETO 1" | 0 |
| 4/27/2011 | 15217 | TACHUELÓN PARA CONCRETO 1" | 0 |
| 4/26/2011 | 15151 | NAVAIA CON LAMPARA WILSON | 0 |
| 4/26/2011 | 4833 | VISE GRIP CURVO 14" WILSON | 128 |
| 4/26/2011 | 4833 | VISE GRIP CURVO 14" WILSON | 608 |
| 4/26/2011 | 4833 | VISE GRIP CURVO 14" WILSON | 0 |
| 4/26/2011 | 4833 | VISE GRIP CURVO 14" WILSON | 0 |
| 4/14/2011 | 6596 | MANGUERA P/JARDIN 7/16" X 25' TYPESA | 1 |
| 4/5/2011 | 7231 | AZADON FORIADO 2.5 LBS (PICOCHINI) IMACASA | 2 |
| 4/14/2011 | 8291 | CONTRALLAVE A LA PARED MOEN | 12 |
| 4/14/2011 | 8293 | CONTRALLAVE AL PISO MOEN | 24 |
| 4/29/2011 | 8972 | HACHA BARNIZADA 4.5 LBS IMACASA | 12 |
| 4/26/2011 | 8972 | HACHA BARNIZADA 4.5 LBS IMACASA | 6 |
| 4/28/2011 | 9712 | LIMA TRIANGULAR 6" IMACASA | 60 |
| 4/13/2011 | 10124 | MACHETE CALABOZO 930-18" IMACASA | 12 |
| 4/1/2011 | 10124 | MACHETE CALABOZO 930-18" IMACASA | 60 |
| 4/11/2011 | 10127 | MACHETE COLIMA 905-24" IMACASA | 60 |
| 4/25/2011 | 10228 | MACHETE COLIMA 905-24" IMACASA | 300 |
| SALIDAS_VENTAS / PARETO - plano de ubicaciones / distribucion abc en layout / Sheet1 / Sheet2 | | | |

Fuente: base de datos NAF, DMC Progreso.

El reporte del sistema bajado a Excel muestra la fecha de la salida del producto, el código del producto, la descripción y las unidades despachadas, pero los códigos se repiten en diferentes líneas, pues un mismo código se despacha varias veces, en el transcurso del tiempo. En total son 2 390 líneas con códigos repetidos.

Para poder unificar los códigos y sumar las unidades despachadas y contar el número de líneas que se repite de un código (número de frecuencia del dato en la población); se utiliza una tabla dinámica, como la que se muestra en la figura número 25, que agrupa los códigos y descripciones suma las unidades y cuenta el número de veces que se repite un SKU. Luego de la unificación de códigos con la tabla dinámica el número de líneas se redujo a 763, son 763 códigos diferentes que presentan salidas de una bodega del almacén del canal de Mayoreo durante 4 meses (enero-abril).

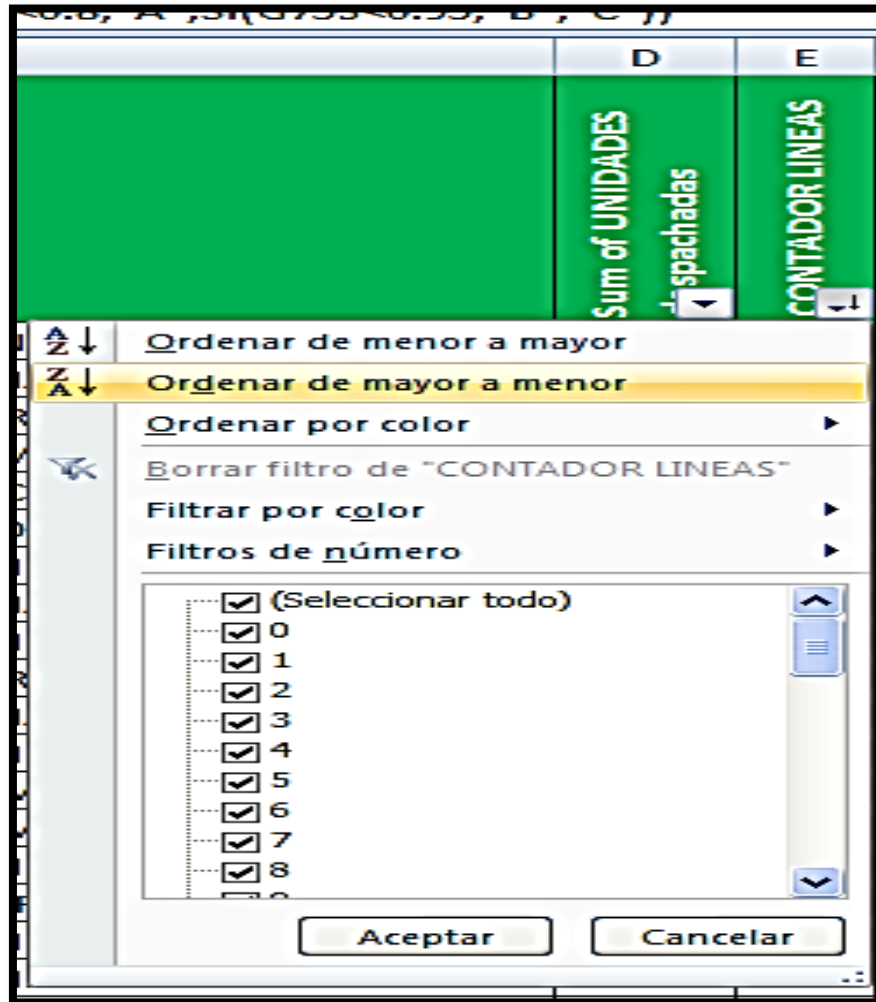
Figura 25. Ejemplo tabla dinámica

| Row Labels | NOMBRE_ARTICULO | Sum of UNIDADES | Count of UNIDADES |
|------------|--|-----------------|-------------------|
| E1025 | INTERRUPTOR Y TOMACORRIENTE SENCILLA AMERICANO BTICINO | 12 | 1 |
| E1032 | TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO DOMINO | 20 | 3 |
| E1040 | INTERRUPTOR SENCILLO EMPOTRAR MODUS | 40 | 2 |
| E1048 | TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO MODUS | 20 | 1 |
| E1113 | TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO IMACC BTICINO | 24 | 2 |
| E1245 | EXTRACTOR COLORES P/BLANO BROWN | 40 | 2 |
| E1469 | CINCHO AMARILLO PLASTICO ESPRESAS SURTIDO | 5 | 2 |
| E2012 | LAMPARA HALOGENA C/BASE CAPE 500W | 6 | 1 |
| E2284 | NP/E GALVANIZADO 1/2X2" | 100 | 1 |
| E2298 | NP/E GALVANIZADO 3/4X2" | 20 | 4 |
| E2300 | NP/E GALVANIZADO 3/4X3" | 40 | 4 |
| E2301 | NP/E GALVANIZADO 3/4X4" | 20 | 4 |
| E2575 | PLACA SENCILLA BAQUETA | 24 | 3 |
| E2583 | PLACA SENCILLA ACERO INOXIDABLE | 20 | 1 |
| E2589 | ESPIGA PLANA 15x4.125V | 100 | 2 |
| E2598 | TOMACORRIENTE TRIPLE 15A 125V | 12 | 1 |
| E2621 | PLAFONERA SOCKET HULE INTERPERIE | 27 | 2 |
| E2640 | ESPIGA CONVERTIDOR 3x2 AGUILA | 50 | 1 |
| E2645 | EXTENSION ELECTRICA CASERA 20x3 15 BLANCA AGUILA | 0 | 1 |
| E4073 | CARETA SODAR CAB INVECC MONIL CUMAX | 4 | 3 |
| E4082 | CASCO PLASTICO BLANCO CUMAX | 24 | 1 |
| E4217 | BISAGRA NUDO DORADO LATONADO 3" X 3" C-14 | 40 | 2 |
| E4744 | GUANTE HULE LIGHT DUTY | 10 | 2 |

Fuente: elaboración propia.

Con los datos ya unificados, se numeran del 1 al 763 y se tiene visibilidad de los números de veces que se solicitó un determinado SKU para su despacho y salida de almacén, eso sirve para determinar cuáles son los artículos que más veces se despachan y que tienen que estar a la mano de los *pickeadores* para no atrasar la actividad, para ordenar los datos se utilizan filtros como en la figura número 26.

Figura 26. Ejemplo de filtros para ordenamiento de datos



Fuente: elaboración propia.

Figura 27. Datos ordenados de salida

| | A | B | C | D | E |
|-----|---------------|----------------|---|----------------------|----------------------------|
| 1 | | | | | |
| 743 | NUMERO DE SKU | SKU | NOMBRE ARTICULO | Sum of UNIDADES | CONTADOR LINEAS |
| 744 | 742 | 1884 | TRAPEADOR HULE PISO 24" | 0 | 0 |
| 745 | 743 | 1781 | TRICKET BANCO 2 TON | 0 | 0 |
| 746 | 744 | 18188 | TROZADORA BOSCH 14" (GCO 14-2) | 0 | 0 |
| 747 | 745 | 1432 | VALVULA DE SALIDA | 0 | 0 |
| 748 | 746 | 1844 | VELCRO CAJA BLANCA 4'X2" | 0 | 0 |
| 749 | 747 | 1863 | VELCRO CINCHO MULTIUSOS 5 PZS | 0 | 0 |
| 750 | 748 | 1822 | VELCRO CINTA MULTIUSOS AZUL MARINO 3/4" | 0 | 0 |
| 751 | 749 | 1833 | VELCRO CINTA MULTIUSOS BEIGE | 0 | 0 |
| 752 | 750 | 1823 | VELCRO CINTA MULTIUSOS BEIGE 5'X3/4" | 0 | 0 |
| 753 | 751 | 1859 | VELCRO CINTA MULTIUSOS BLANCO 2"X4" | 0 | 0 |
| 754 | 752 | 1867 | VELCRO CINTA MULTIUSOS BLANCO 3/4" | 0 | 0 |
| 755 | 753 | 1840 | VELCRO CINTA MULTIUSOS NEGRO 5'X3/4" | 0 | 0 |
| 756 | 754 | 1837 | VELCRO CORREA C/AGARRADOR | 0 | 0 |
| 757 | 755 | 1832 | VELCRO CUADROS MULTIUSOS BEIGE 7/8" | 0 | 0 |
| 758 | 756 | 1834 | VELCRO MULTIUSOS BLANCO 1 7/8" | 0 | 0 |
| 759 | 757 | 1825 | VELCRO P/MYNIL STRIPS GREY 3.5"X1.5" | 0 | 0 |
| 760 | 758 | 1847 | VELCRO REDONDOS MULTIUSOS BEIGE 5/8" | 0 | 0 |
| 761 | 759 | 1857 | VELCRO REDONDOS MULTIUSOS BLANCO 5/8" | 0 | 0 |
| 762 | 760 | 1860 | VELCRO REDONDOS MULTIUSOS NEGRO 5/8" | 0 | 0 |
| 763 | 761 | 1827 | VELCRO ULTRA MATE NEGRO 3X1 | 0 | 0 |
| 764 | 762 | 1549 | VENTOSA MASTER | 0 | 0 |
| 765 | 763 | 1055 | ZUMBADOR 127V | 0 | 0 |
| 14 | | SALIDAS_VENTAS | PARETO | plano_de ubicaciones | distribucion_abc_en_layout |

Fuente: elaboración propia.

El siguiente paso es ordenar de mayor a menor los datos (ver figura 28) en base a la columna E (contador de líneas, número de veces que se *pickeo* el producto durante 4 meses); se ordena colocando un filtro a los datos y se le da clic a la opción ordenar de mayor a menor. Al estar ordenados los datos de mayor a menor, se procede a calcular el porcentaje de frecuencia de líneas obtenidas y se obtiene dividiendo cada línea dentro de la suma total de las mismas.

En Excel se realiza con la fórmula: $=E2/TOT_LINE$, donde E2, son las frecuencias de las líneas (contador de veces que se repiten las líneas en los despachos), ubicadas en la columna E del Excel; dentro del denominador llamado *tot_line*, que es el nombre que tiene una celda del Excel que tiene la suma total de líneas (en este caso es de 2 390) y el resultado se muestra en la columna F.

Luego en la columna G se calcula el porcentaje acumulado de la frecuencia de líneas, que es la suma acumulada de los porcentajes calculados en la columna F, en Excel la fórmula utilizada es la siguiente: $=F3+G2$ que suma de la columna 3 F en la fila 3 el porcentaje; más el porcentaje acumulado anterior de la columna G de la fila número 2.

Figura 28. Pantalla de datos para ABC 1

| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M |
|----|---------------|---|-----------------------------|-----------------|--------------------------------|--|---------------------------|-----|------------------------|---------------|--------------------|------------|
| 1 | NUMERO DE SKU | NOMBRE_ARTICULO | Sum of UNIDADES despachadas | CONTADOR LINEAS | %FRECUENCIA LINEAS DESPACHADAS | %FRECUENCIA LINEAS DESPACHADAS ACUMULADA | % NUMERO DE SKU ACUMULADO | ABC | STOCK PROMEDIO MENSUAL | SKU PORTARIMA | TARIMA EQUIVALENTE | EXISTENCIA |
| 2 | 1 | 11150 PINTURA SPRAY 10 ONZ BLANCO BRILLANTE DAP | 1872 | 74 | 3,10% | 3,10% | 0,13% | A | 468 | 1140 | 0,01 | 14,00 |
| 3 | 2 | 10142 MACHETE COLIMA 905-27" IMACASA | 10015 | 61 | 2,55% | 5,65% | 0,26% | A | 2.504 | 1.440 | 0,01 | 20,00 |
| 4 | 3 | 11152 PINTURA SPRAY 10 ONZ NEGRO BRILLANTE DAP | 3304 | 61 | 2,55% | 8,20% | 0,39% | A | 826 | 1.140 | 1,75 | 1.992,00 |
| 5 | 4 | 11158 PINTURA SPRAY 10 ONZ ALUMINIO DAP | 1526 | 60 | 2,51% | 10,71% | 0,52% | A | 382 | 1.140 | 1,81 | 2.064,00 |
| 6 | 5 | 10129 MACHETE CUTA 730-18" IMACASA | 3030 | 53 | 2,22% | 12,93% | 0,66% | A | 758 | 1.440 | 0,00 | 1,00 |
| 7 | 6 | 11154 PINTURA SPRAY 10 ONZ ROJO DAP | 1255 | 50 | 2,09% | 15,02% | 0,79% | A | 314 | 1.140 | 1,95 | 2.228,00 |
| 8 | 7 | 10144 MACHETE VIZCAINO 127-24" IMACASA | 2411 | 44 | 1,84% | 16,86% | 0,92% | A | 603 | 1.440 | 0,01 | 12,00 |
| 9 | 8 | 10127 MACHETE COLIMA 905-22" IMACASA | 2839 | 42 | 1,76% | 18,62% | 1,05% | A | 710 | 1.440 | 0,07 | 96,00 |
| 10 | 9 | 10135 MACHETE VIZCAINO 127-22" IMACASA | 1639 | 41 | 1,72% | 20,33% | 1,18% | A | 410 | 1.440 | 0,00 | 2,00 |
| 11 | 10 | 11153 PINTURA SPRAY 10 ONZ NEGRO MATE DAP | 744 | 36 | 1,51% | 21,84% | 1,31% | A | 186 | 1.140 | 2,51 | 2.867,00 |
| 12 | 11 | 10128 MACHETE COLIMA 905-24" IMACASA | 4902 | 35 | 1,46% | 23,31% | 1,44% | A | 1.226 | 1.440 | 4,17 | 6.000,00 |
| 13 | 12 | 10133 MACHETE VIZCAINO 127-28" IMACASA | 3100 | 32 | 1,34% | 24,64% | 1,57% | A | 775 | 1.440 | 0,59 | 848,00 |
| 14 | 13 | 8971 HACHA BARNIZADA 4.0 LBS IMACASA | 213 | 30 | 1,26% | 25,90% | 1,70% | A | 53 | 576 | 0,34 | 198,00 |
| 15 | 14 | 8972 HACHA BARNIZADA 4.5 LBS IMACASA | 372 | 30 | 1,26% | 27,15% | 1,83% | A | 93 | 648 | 0,17 | 109,00 |
| 16 | 15 | 10145 MACHETE VIZCAINO 127-26" IMACASA | 2398 | 29 | 1,21% | 28,37% | 1,97% | A | 600 | 1.440 | 0,01 | 12,00 |
| 17 | 16 | 24900 EXTENSION WILSON 1R USO RUDO 1.6 MTS | 9716 | 28 | 1,17% | 29,54% | 2,10% | A | 2.429 | 3.024 | 0,00 | 2,00 |
| 18 | 17 | 10132 MACHETE VIZCAINO 127-20" IMACASA | 1139 | 28 | 1,17% | 30,71% | 2,23% | A | 285 | 1.440 | 0,62 | 886,00 |
| 19 | 18 | 10131 MACHETE VIZCAINO 127-18" IMACASA | 1164 | 26 | 1,09% | 31,80% | 2,36% | A | 291 | 1.440 | 0,01 | 9,00 |
| 20 | 19 | 11151 PINTURA SPRAY 10 ONZ BLANCO MATE DAP | 612 | 25 | 1,05% | 32,85% | 2,49% | A | 153 | 1.140 | 0,01 | 12,00 |

Fuente: elaboración propia.

El primer dato del porcentaje acumulado de la columna F, es igual al porcentaje de la columna G. En la columna H se calcula el porcentaje del correlativo del numeral de cada SKU, se divide cada número de línea dentro del total de datos numerados, que en este caso es de 763 y luego multiplicarlo por 100 y da como resultado un porcentaje de 0,13 por ciento para la primer línea del primer código; (en este caso) y así sucesivamente para cada línea. Este dato posiciona la dimensión de la muestra y permite comparar el porcentaje acumulado con el porcentaje de datos de la población, para corroborar el cumplimiento de Pareto en esta distribución de datos, como la que se muestra en la siguiente figura número 29.

Figura 29. Pantalla de datos para ABC 2

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---------------|-------|---|----------------------------|-----------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------|-----|
| NUMERO DE SKU | SKU | NOMBRE ARTICULO | SUM OF UNIDADES DEPACHADAS | CONTADOR LINEAS | %FRECUENCIA LINEAS DEPACHADAS | %FRECUENCIA LINEAS DEPACHADAS | %FRECUENCIA LINEAS DEPACHADAS | % NUMERO DE SKU ACUMULADO | ABC |
| 160.159 | 24876 | CANGREJO AJUSTABLE 12" PAVONADA WILSON | 13 | 3 | 0,13% | 79,29% | 20,84% | A | |
| 160.160 | 4073 | CARETA SOLDAR CAB INVEC MOVIL CLIMAX | 4 | 3 | 0,13% | 79,41% | 20,97% | A | |
| 160.161 | 24878 | CINTA AISLANTE ELEC VINILO 19MM X 18MM WILSON | 20 | 3 | 0,13% | 79,54% | 21,10% | A | |
| 160.162 | 24882 | CINTA TRANSPARENTE 48MM X 150MTS | 62 | 3 | 0,13% | 79,67% | 21,23% | A | |
| 164.163 | 8381 | COPLA HG 3/4" H.G. | 10 | 3 | 0,13% | 79,79% | 21,36% | A | |
| 165.164 | 24887 | CORTAVIDRIO WILSON | 54 | 3 | 0,13% | 79,92% | 21,49% | A | |
| 166.165 | 8694 | ESPATULA 4" CHINA | 32 | 3 | 0,13% | 80,04% | 21,63% | B | |
| 167.166 | 24908 | EXTENSION WILSON DOMEST. 5D 5 MTS | 12 | 3 | 0,13% | 80,17% | 21,76% | B | |
| 168.167 | 9661 | LIA PARA AGUA #100 | 160 | 3 | 0,13% | 80,29% | 21,89% | B | |
| 168.168 | 10005 | Llave STILSON 12" CHINA | 2 | 3 | 0,13% | 80,42% | 22,02% | B | |
| 170.169 | 13293 | MANERAL C/FEIPA 7" PERFECT | 30 | 3 | 0,13% | 80,54% | 22,15% | B | |

Fuente: elaboración propia.

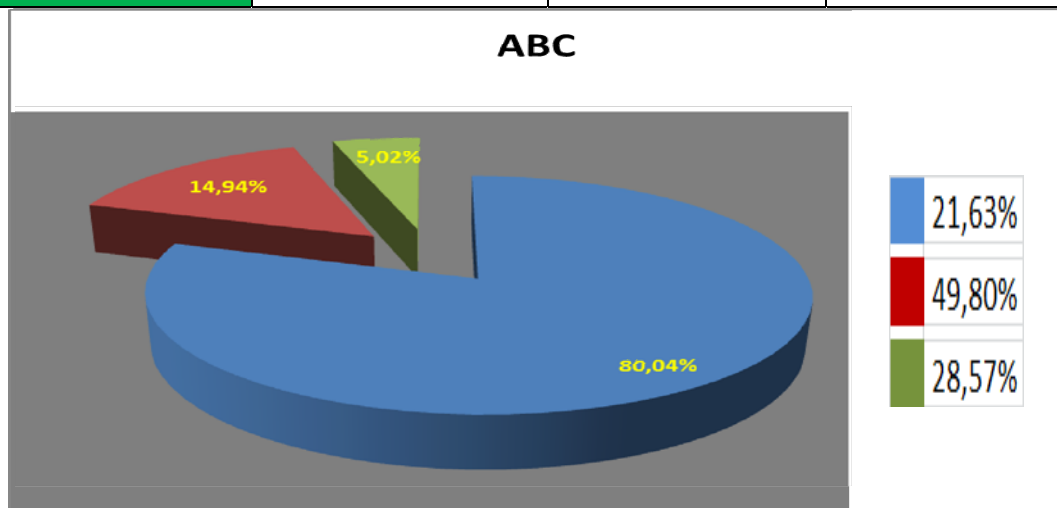
En la columna I se coloca el tipo de rotación a la que pertenece cada producto ya sea de tipo A, los de alta rotación, tipo B los de rotación media o tipo C los de baja o nula rotación separando a través de la ley de Pareto del 80-20; que para esta distribución indica que solo el 20 por ciento de la población genera el 80 por ciento de las salidas.

Los primeros artículos menores a 80 por ciento son de tipo A, los siguientes artículos menores a 95 por ciento son de tipo B y el resto son de tipo C, se coloca automáticamente la literal con la fórmula siguiente:
=SI (G2<0.8,"A", SI (G2<0.95,"B","C")). En la imagen No. Se observa en la línea roja, la frontera que divide los artículos tipo A del tipo B y evidencia que se cumple la ley de Pareto indicando que solo el 21,63 por ciento de la población total genera el 80,04 por ciento de las ventas.

A partir de ello obtiene el siguiente resultado y resumen de la distribución de las salidas de los productos para el canal mayoreo, en porcentajes de frecuencia acumulada, en porcentaje líneas y en número de SKU para cada tipo de rotación clasificada, que se muestra en la figura número 30.

Figura 30. Gráfico de porcentaje ABC

| | PORCENTAJE DE NÚMERO DE LÍNEAS DE LA POBLACIÓN | PORCENTAJE ACUMULADO DE FRECUENCIA | NÚMERO DE SKU |
|---|--|------------------------------------|---------------|
| A | 21,63% | 80,04% | 165 SKU |
| B | 49,80% | 14,94% | 380 SKU |
| C | 28,57% | 5,02% | 218 SKU |



Fuente: elaboración propia.

La gráfica circular representa visualmente como se distribuye la rotación o frecuencia de despacho de cada SKU para el canal mayoreo donde se evidencia que solo el 21,63 por ciento de los SKU (163 de los 763), forma el 80,04 por ciento de las frecuencias de despacho. A partir de allí se inicia con la distribución física del producto en el *layout* del almacén por medio del método de capacidad de almacén.

Primero se determina la capacidad de almacén en una medida homogénea de volumen, en este caso en tarimas o *pallets*, contando los espacios o posiciones disponibles en cada método de almacenamiento de la bodega, en este caso es en racks y a piso, la cantidad de tarimas a colocar se resume en la siguiente tabla número VI.

Tabla VI. **Cantidad de tarimas por tipo de ubicación**

| | TARIMAS |
|------------------------------|---------|
| CAPACIDAD EN RACKS GRANDES: | 1 600 |
| CAPACIDAD EN RACKS PEQUEÑOS: | 105 |
| CAPACIDAD A PISO | 144 |
| CAPACIDAD TOTAL TARIMAS | 1 849 |

Fuente: elaboración propia.

Al mismo tiempo se calcula la cantidad de productos sugerida a mantener almacenados de cada SKU, según la demanda promedio de 4 meses. Y se calcula en la columna J, dividiendo entre 4 la suma de las unidades despachadas (columna D), así: $=D/4$. El resultado de dicha división será el promedio de unidades sugerido a mantener de cada SKU para satisfacer la demanda promedio y se irá corrigiendo con forme el tiempo, los datos de la variación de la demanda en el tiempo y el presupuesto de compras.

Luego en la columna K se coloca el dato de cuantas unidades de cada SKU son equivalentes a una tarima, este dato se obtiene de una labor de campo que realizó el personal para tomar las medidas de empaques o cajas (*inners* y *masters*), de cada código y dimensionarlos dentro de una tarima, ver figura número 31.

Figura 31. Ejemplo de llenado de ubicaciones según salidas y capacidad

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | |
|----|---------------|---|-----------------|-------------------------------|-----------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------|-----|---------------------------|----------------|-----------------------|------------|
| 1 | NÚMERO DE SKU | SKU | NOMBRE_ARTICULO | SUM OF UNIDADES REPACHADAS | CONTADOR LÍNEAS | %FRECUENCIA LÍNEAS DESAPACHADAS | %FRECUENCIA LÍNEAS DESAPACHADAS | %FRECUENCIA LÍNEAS DESAPACHADAS | % NÚMERO DE SKU ACUMULADO | ABC | STOCK PROMEDIO MENSUAL | SKU POR TARIMA | TARIMA EQUIVALENTE | EXISTENCIA |
| 2 | 11150 | PINTURA SPRAY 10 ONZ BLANCO BRILLANTE DAP | | 1872 | 74 | 3,10% | 3,10% | 3,10% | 0,13% | A | 468 | 1 140 | 0,01 | 14,00 |
| 3 | 10142 | MACHETE COLIMA 905-27" IMACASA | | 10015 | 61 | 2,55% | 5,65% | 5,65% | 0,26% | A | 2 504 | 1 440 | 0,01 | 20,00 |
| 4 | 11152 | PINTURA SPRAY 10 ONZ NEGRO BRILLANTE DAP | | 3304 | 61 | 2,55% | 8,20% | 8,20% | 0,39% | A | 826 | 1 140 | 1,75 | 1 992,00 |
| 5 | 11158 | PINTURA SPRAY 10 ONZ ALUMINIO DAP | | 1526 | 60 | 2,51% | 10,71% | 10,71% | 0,52% | A | 382 | 1 140 | 1,81 | 2 064,00 |
| 6 | 10129 | MACHETE CUITA 730-18" IMACASA | | 3030 | 53 | 2,22% | 12,93% | 12,93% | 0,66% | A | 758 | 1 440 | 0,00 | 1,00 |
| 7 | 11154 | PINTURA SPRAY 10 ONZ ROJO DAP | | 1255 | 50 | 2,09% | 15,02% | 15,02% | 0,79% | A | 314 | 1 140 | 1,95 | 2 228,00 |
| 8 | 10144 | MACHETE VIZCAINO 127-24" IMACASA | | 2411 | 44 | 1,84% | 16,86% | 16,86% | 0,92% | A | 603 | 1 440 | 0,01 | 12,00 |
| 9 | 10127 | MACHETE COLIMA 905-22" IMACASA | | 2839 | 42 | 1,76% | 18,62% | 18,62% | 1,05% | A | 710 | 1 440 | 0,07 | 96,00 |
| 10 | 10135 | MACHETE VIZCAINO 127-22" IMACASA | | 1639 | 41 | 1,72% | 20,33% | 20,33% | 1,18% | A | 410 | 1 440 | 0,00 | 2,00 |
| 11 | 11153 | PINTURA SPRAY 10 ONZ NEGRO MATE DAP | | 744 | 36 | 1,51% | 21,84% | 21,84% | 1,31% | A | 186 | 1 140 | 2,51 | 2 867,00 |
| 12 | 10128 | MACHETE COLIMA 905-24" IMACASA | | 4902 | 35 | 1,46% | 23,31% | 23,31% | 1,44% | A | 1 226 | 1 440 | 4,17 | 6 000,00 |
| 13 | 10133 | MACHETE VIZCAINO 127-28" IMACASA | | 3100 | 32 | 1,34% | 24,64% | 24,64% | 1,57% | A | 775 | 1 440 | 0,59 | 848,00 |
| 14 | 8971 | HACHA BARNIZADA 4.0 LBS IMACASA | | 213 | 30 | 1,26% | 25,90% | 25,90% | 1,70% | A | 53 | 576 | 0,34 | 198,00 |
| 15 | 8972 | HACHA BARNIZADA 4.5 LBS IMACASA | | 372 | 30 | 1,26% | 27,15% | 27,15% | 1,83% | A | 93 | 648 | 0,17 | 109,00 |
| 16 | 10145 | MACHETE VIZCAINO 127-26" IMACASA | | 2398 | 29 | 1,21% | 28,37% | 28,37% | 1,97% | A | 600 | 1 440 | 0,01 | 12,00 |

Fuente: elaboración propia.

Para colocar el dato a cada código utilizamos la fórmula:
 =BUSCARV (B2,'unidades por tarima'!\$A\$2:\$C\$410,3,FALSO), que busca de la hoja del libro llamada unidades por tarimas (base datos tomada físicamente a cada producto), la unidad requerida que sea igual al SKU ubicado en la columna B. En la columna M se coloca la existencia actual en el almacén (bajada del sistema) de cada código.

En la columna L se saca el dato de la tarima equivalente, que divide la cantidad existente de unidades de cada SKU dentro del número de SKU que caben en una tarima mostrando como resultado del cálculo el número de tarimas existentes de cada SKU, (este dato no se podía contar físicamente pues en el almacén hay tarimas de producto mixto de 4 o hasta 8 códigos cada una no existían tarimas únicas de SKU). Con esta columna L se puede sumar las tarimas equivalentes de cada tipo de rotación, para establecer cuantas tarimas son en total de cada tipo de producto (A, B o C); en el siguiente cuadro resumen de la tabla VII se muestra el resultado.

Tabla VII. **Cantidad de tarimas por rotación**

| TARIMAS A | TARIMAS B | TARIMAS C |
|-----------|-----------|-----------|
| 65,0 | 4 187,8 | 307,3 |

Fuente: elaboración propia.

Para sumar el número de tarimas automáticamente en la hoja de cálculo se utiliza la siguiente fórmula:
 =SUMAR.SI.CONJUNTO (\$L\$2: L\$764, I\$2: I\$764,"=A"), que suma los datos de la columna L, pero solo aquellos que estén en la misma línea o fila de las celdas que contengan la letra A en la columna I.

Eso para los de alta rotación, tipo A y la misma fórmula para los B y los C, con la única variante que en vez de sumar los que estén en la misma línea de A, suma los que estén en la misma línea o fila de B o de C.

Con este dato y la capacidad del almacén ya se puede iniciar a redistribuir el producto en el almacén, para disminuir los recorridos del *picking*. La capacidad máxima de tarimas es 1,849 y si se suma la distribución actual calculada según existencia de tarimas por tipo de rotación es de 4, 560 tarimas; sobrepasando por 2 711 tarimas la capacidad física del almacén, eso explica el porqué de productos en pasillos y obstaculizando andenes y rampas, se compró más de lo que se podía almacenar y aparte de ello se compró más producto que no rota mucho, mas B y C, en vez de comprarse del tipo A, ver tabla VIII con la distribución según la capacidad y rotación.

Tabla VIII. **Distribución producto según capacidad**

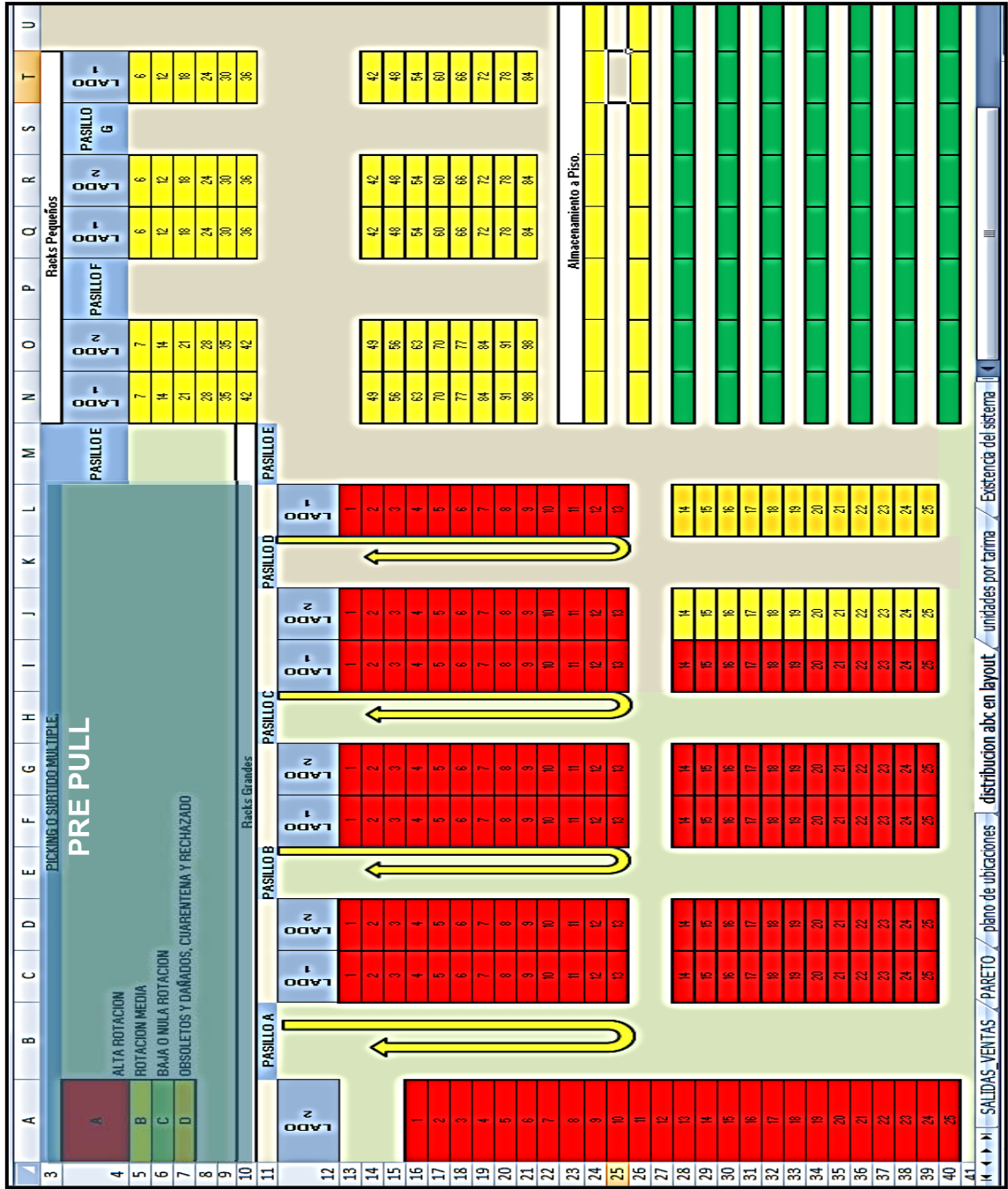
| | | | | TARIMAS | Reubicar 2711 tarimas b | |
|--|-----------|-----------|-----------|------------------------------|----------------------------|--|
| | | | | CAPACIDAD EN RACKS GRANDES: | 1600 | y c en promociones, |
| | | | | CAPACIDAD EN RACKS PEQUEÑOS: | 105 | liquidaciones y |
| | | | | CAPACIDAD A PISO | 144 | rebalanceos |
| | | | | CAPACIDAD TOTAL TARIMAS | 1849 | y traslados a otras bodegas para su liquidación. |
| | TARIMAS A | TARIMAS B | TARIMAS C | TARIMAS | total | |
| Distribución actual | 65 | 4 188 | 307 | | 4 560 | |
| Nueva distribución | 1 479 | 250 | 120 | | 1 849 | |
| % Nueva distribución en base a capacidad total | 80% | 14% | 5% | | | |

Fuente: elaboración propia.

Se propone liquidar, redistribuir y balancear a tiendas, lanzar promociones, combos, ofertas para enviar fuera del almacén ese excedente de 2 711 tarimas y luego de ello, iniciar con el llenado de ubicaciones en base a la nueva distribución propuesta de comprar el 80 por ciento de la capacidad con productos tipo A, el 14 por ciento de la capacidad con productos tipo B y el 5 por ciento de la capacidad con productos tipo C.

En base a ello se realiza el plano grama de los diferentes tipos del almacenamiento y donde se colocaran cada tipo de producto (tipo A, tipo B, tipo C y obsolescencias), representando en diferentes colores el *layout* de la redistribución de los artículos y cantidades a mantener almacenadas estratégicamente para mejorar el orden, eliminar los pasillos obstruidos, mejorar los tiempos de *pickeo*, reducir las distancias de rutas de *pickeo* al mínimo, aprovechar al máximo el espacio disponible y con el producto más rentable, (Ver figura 32).

Figura 32. **Layout** distribución de producto en almacén según rotación y capacidad



Fuente: elaboración propia.

2.4. Propuesta descripción de puestos

Un puesto, trata de una o más funciones que se organizan constituyendo una nueva unidad de orden superior y adoptan una posición jerárquica en la organización. También puede definirse como "una unidad de organización que conlleva un grupo de deberes y responsabilidades que lo vuelven separado y distinto de los otros"⁶

2.4.1. Información recopilada de cada puesto

No existe una descripción de puestos previa, en el área de centro de distribución, por lo cual se inicia con la tarea de recopilar información desde cero, a partir de la elaboración de los procesos; se identifican las actividades cruciales en cada puesto y las habilidades que deben de poseer para desempeñarlas óptimamente, al observar y trazar los diagramas de flujo de cada procesos de las 3 diferentes áreas del almacén se conoce el ámbito en el cual tienen que desenvolverse los colaboradores y las acciones que deben desempeñar.

Se analizan las políticas (visión y misión de la empresa y del centro de distribución), para alinear los perfiles y expectativas de cada puesto a ellas, se investiga sobre el contenido y parámetros a incluir en las descripciones de puestos para que sean completos y funcionales.

Para completar la información se realizan entrevistas a las gerencias y jefaturas, con el objetivo de tomar el punto de vista, sobre sus requerimientos para plasmarlos en las descripciones de puestos.

⁶ Ing. Angela Maday Fernández López

Los puestos que se analizan son los siguientes: auxiliar de bodega almacenamiento, auxiliar de bodega despacho de producto, auxiliar de bodega recepción de producto, auxiliar de bodega almacenamiento de producto, contador cíclico, operador de montacargas, operador de pedidos, supervisor de almacenaje de producto, supervisor de recepción de producto, supervisor de despacho de producto. Para proporcionar información acerca de las tareas, deberes y responsabilidades del puesto.

En una descripción de puestos se muestran las cualidades mínimas aceptables que debe poseer una persona con el fin de desarrollar un puesto específico, tomando un enfoque al puesto y no a la persona que lo desempeña actualmente, pues la persona está viciada por temperamentos, paradigmas, influencias y demás particularidades individuales no parametrizables.

2.4.2. Diseño y estructura de la presentación de cada descripción de puestos

El diseño de las descripciones de puestos, los márgenes, los colores, logotipos, tipo de letra y tamaño son acuerdos de la compañía y en especial del área de recursos humanos de DMC Progreso, que este acorde a los colores corporativos, a continuación se muestra el formato acordado para su presentación, en promedio son 5 ó 6 hojas por descripción de puesto.

En el encabezado de cada descripción de puestos se coloca la información de la descripción de la empresa, el nombre del manual, el código del puesto, la fecha, el número de página actual y total, el título o nombre del puesto, cual es el área de la empresa a la que pertenece el puesto, el departamento de dicha área la a que pertenece el puesto y la sección del puesto si existiera dentro de la organización.

Se incluye la información del número de banda (representa el nivel jerárquico y de remuneración de cada puesto, ver figura 40).

2.4.2.1. Propósito

El propósito plasma cuál es la intención de cada puesto, el por qué y para qué existe dentro del organigrama de la empresa.⁷

2.4.2.2. Principales funciones y responsabilidades

Las funciones son un conjunto de tareas, realizadas por una persona, que forman un área definida de trabajo. Suelen mantener entre sí una relación de proximidad física o técnica. La tarea es una actividad individualizada e identificable como diferente del resto. Las responsabilidades son los diversos compromisos que puede desarrollar una persona en una organización.⁸ En esta sección se incluyen las principales funciones y responsabilidades a destacar en cada puesto como requisito indispensable a cumplir.

2.4.2.3. Supervisión ejercida y recibida (organigrama)

Muestra gráficamente los principales niveles jerárquicos ejercidos y recibidos dentro de la organización, mediante un organigrama de jerarquías etiquetadas. Para delimitar los niveles de subordinación y autoridad.⁹

⁷ Charles Alexander Sablich Huamani.

⁸ <http://www.slideshare.net/996483919/monografia-8533616>. [Fecha: 16/06/2011].

⁹ Sergio David Gómez Vinales

2.4.2.4. Entorno e información general del puesto

Describe las decisiones más importantes, retos, problemática del puesto y/o organizacionales o cualquier otro tipo de información que permita describir las características de las responsabilidades asignadas para mostrar el panorama requerido en el desenvolvimiento de la operación del puesto.¹⁰

2.4.2.5. Magnitudes asociadas

Las magnitudes son los volúmenes de recursos; humanos y financieros con que cuenta cada puesto a su disposición, dependiendo del nivel jerárquico definido, como por ejemplo el número de presupuesto operativo del área, personal subordinado directo e indirecto, etc.¹¹

2.4.2.6. Principales contactos internos y externos a desarrollar y mantener para lograr resultados

Cada puesto es un elemento del sistema total de la organización que interactúa entre sí con otros puestos y con agentes externos, que de una u otra manera intervienen en el desenvolvimiento de las funciones del puesto, y el para qué de dicha sinergia.¹²

¹⁰ www.minsa.gob.pe/.../pdf/gestion%20recursos%20humanos.pdf. [Fecha: 16/06/2011].

¹¹ bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/467/1/CD-0838.pdf. [Fecha: 16/06/2011].

¹² <http://elkursor.com/wp-content/uploads/2009/07/Gestion1.pdf>. [Fecha: 16/06/2011].

2.4.2.7. Perfil del puesto

El perfil del puesto existe para identificar las funciones esenciales y la responsabilidad de cada cargo en la institución, al mismo tiempo permite la integración de recursos humanos asegurando que los propósitos y objetivos de la organización tengan mayor posibilidad de ser cumplidos. Con la finalidad de conocer los requisitos y cualificaciones personales exigidos para un cumplimiento satisfactorio de las tareas, nivel de estudios, experiencia laboral, entrenamientos, habilidades, factores ambientales y físicos del puesto, características personales, etc.¹³

Son algunos de los aspectos que la definición del perfil del puesto ofrece para la planificación exitosa del recurso humano, para permitir desarrollar metas de desempeño en cada puesto, diseñar entrevistas apropiadas para los candidatos a nuevos empleados, determinar si un candidato está calificado para realizar las actividades descritas en el puesto y calificar y evaluar la estructura de recursos humanos de la organización.

- Experiencia laboral:

Define a las respuestas internas y subjetivas de los trabajadores ante cualquier contacto directo o indirecto con alguna práctica, política o procedimientos de gestión con personas, entorno y sistemas. Que integran, modifican y generan pensamientos, emociones y estados mentales que forman la experiencia laboral global y que afectan profundamente el comportamiento en el trabajo.

¹³ www.clubensayos.com/Acontecimientos...PERFIL...PUESTO/110700.html.
[Fecha: 16/06/2011].

En esta sección se enumeran y describen las diferentes experiencias laborales requeridas para optar al puesto de trabajo.¹⁴

- Entrenamiento:¹⁵

El entrenamiento es el proceso en el cual una empresa estimula al trabajador a incrementar sus conocimientos, habilidades y destrezas para aumentar la eficiencia en la ejecución de las tareas y así contribuir a su propio bienestar y al de la institución.

Siendo un proceso educacional a corto plazo aplicado de manera sistemática y organizada, mediante el cual los colaboradores aprenden conocimientos, aptitudes y habilidades en función de objetivos definidos. En esta sección se enumeran los entrenamientos requeridos para el puesto, como cursos, seminarios, certificaciones, licencias, etc.¹⁶

- Habilidades:¹⁷

Es la destreza para ejecutar una cosa o capacidad y disposición para negociar y conseguir los objetivos a través de unos hechos en relación con las personas, bien a título individual o bien en grupo.¹⁸ Y muestran el grado de competencia de un sujeto concreto frente a un objetivo determinado.

¹⁴ www.josedejesus500.tripod.com/monografias.htm. [Fecha: 16/06/2011].

¹⁵ www.monografias.com › Administración y Finanzas. [Fecha: 16/06/2011].

¹⁶ www.monografias.com › Administración y Finanzas. [Fecha: 16/06/2011].

¹⁷ recursosbiblioteca.utp.edu.co/tesisdigitales/texto/658306G643m.pdf. [Fecha: 16/06/2011].

¹⁸ <http://es.wikipedia.org/wiki/Habilidad>. [Fecha: 16/06/2011].

Las habilidades humanas, que se refiere a la habilidad de interactuar efectivamente con las personas, las habilidades conceptuales tratan de la formulación de ideas, entender relaciones abstractas, desarrollar nuevos conceptos, resolver problemas. En este inciso del perfil de puestos se enumeran las habilidades que se requieren preferentemente para el puesto en cuestión.

- Factores ambientales y/o físicos del puesto:¹⁹

Las condiciones ambientales de trabajo son las circunstancias físicas en las que el empleado se encuentra cuando ocupa un cargo en la organización, es el ambiente físico que rodea al empleado mientras desempeña un cargo.

El ambiente físico comprende todos los aspectos posibles, desde el estacionamiento hasta el diseño del edificio, luminosidad, ruido, ventilación, calefacción, servicios sanitarios, que influyen en la productividad y en la eficiencia. En este inciso del perfil se enumeran los factores físicos y/o ambientales a que el puesto está expuesto, para formar un escenario de su entorno y poder determinar el idóneo para su ocupación.

- Idioma:

La globalización, la internacionalización del comercio y las nuevas tecnologías hacen que la fluidez de las comunicaciones ocupe un lugar predominante en el éxito de los negocios. En este contexto, el hablar otro idioma se vuelve muy importante y predominante en muchos puestos de trabajo. Dependiendo el puesto se exige ser bilingüe.

¹⁹ www.elmundo.es/sudinero/noticias/noti12.html. [Fecha: 16/06/2011].

En esta área del perfil del puesto se especifica si es requerido el ser bilingüe o no o el porcentaje requerido de comprensión y escritura de otro idioma.

Horario de trabajo:

Es todo período de tiempo dedicado a realizar actividades que contribuyen a la producción de bienes y servicios de la organización. Son los períodos de día, semana, o mes en que se realiza el trabajo, ya sea por la mañana, tarde o noche, de lunes a viernes, durante los fines de semana, en horas extraordinarias, etc. En Guatemala los horarios límites de labores están regulados en el código del trabajo y las jornadas en diurna, nocturna y mixta. En el perfil se establece el tipo de horario y jornada del puesto, si es ordinario, acorde a la legislación vigente, si es rotativo; cambiando de horario durante la semana o mes, si es extraordinario; fuera del horario normal.

Viajes de trabajos:

En esta área del perfil se especifican los diferentes tipos de viajes a que está sujeto el puesto de trabajo, si son nacionales o internaciones, y los motivos si son para capacitaciones, negociaciones, visitas técnicas, acarreos, trasportes, cotizaciones y la frecuencia de los mismos, para formar un panorama de los orígenes y posibles destinos a que estará sometido el puesto.

Comentarios adicionales:

En esta sección del puesto de trabajo, se incluyen aquellas especificaciones, requisitos o notas adicionales al perfil actual, que se necesiten agregar al perfil actual y que no estén descritas.


2.4.3. Manual de descripciones de puestos almacén CD DMC Progreso

A continuación se presenta el conjunto de manuales de puestos para el área de almacenes, en el formato y diseño definido en conjunto con el área de recursos humanos de la empresa y con los aspectos primordiales a incluir en los mismos.


2.4.3.1. Puesto supervisor de recibo

El siguiente, es el formato que contiene la descripción del puesto de supervisor de recibo, para el área de almacenes, para el centro de distribución de la división DMC Progreso.

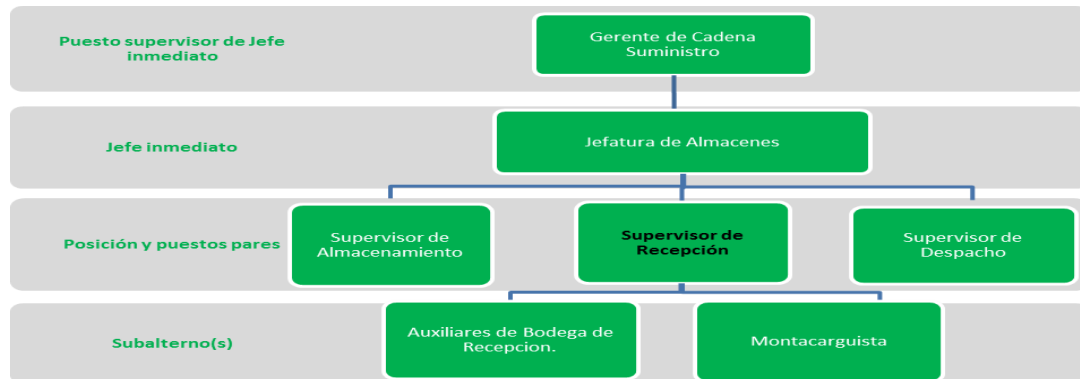
Figura 33. Puesto supervisor de recibo

| | | | | |
|---|--|---|--------------------|--|
|  <p>Grupo Progreso</p> | Manual de Puestos | | Código: | |
| | | | Fecha: | |
| | | | Página: 1/5 | |
| Título del Puesto: Supervisor de recibo | Área: Cadena Suministro | Departamento: Almacenes | Sección: | |
| Autoriza RRHH: Gerente RRHH cadena suministro | Banda Progreso: confidencial | Autoriza Almacenes: Gerente cadena suministro | Puntos Hay: | |
| I. Propósito General: | | | | |
| Supervisar y dirigir en general la operación y el personal de recepción, revisar y darle seguimiento a los cruces, inconsistencias y mermas reportadas por el personal a su cargo, llevar el control y registro de tiempos y calidad de la operación (indicadores). | | | | |
| II. Principales funciones y responsabilidades | | | | |
| 1. Supervisar y dirigir adecuadamente al personal de recepción. | | | | |
| 2. Registrar, controlar y mejorar constantemente los indicadores del proceso de recepción. | | | | |
| 3. Trabajar y cumplir las metas crucialmente importantes trasladadas por sus superiores. | | | | |
| 4. Cumplir y hacer cumplir las normas y estándares de OH&S durante todo el proceso de recepción. | | | | |
| 5. Generar reportes del estatus de las actividades para la supervisión de almacenes y gerencias. | | | | |
| 6. Correcto uso de los módulos de los sistemas operativos actuales y de <i>Office</i> . | | | | |

Continuación de la figura 33.

| | | | | |
|---|--|---|---------------------------|--|
|  <p>Grupo Progreso</p> | <p>Manual de Puestos</p> | | <p>Código:</p> | |
| | | | <p>Fecha:</p> | |
| | | | <p>Página: 2/5</p> | |
| <p>Título del Puesto: Supervisor de recibo</p> | <p>Área: Cadena Suministro</p> | <p>Departamento: Almacenes</p> | <p>Sección:</p> | |
| <p>Autoriza RRHH: Gerente RRHH cadena suministro</p> | <p>Banda Progreso: confidencial</p> | <p>Autoriza Almacenes: Gerente cadena suministro</p> | <p>Puntos Hay:</p> | |
| <p>7. Cumplir con el correcto uso y manejo de los recursos de la empresa</p> | | | | |
| <p>8. Darle seguimiento a los ajustes de productos recibidos como faltantes y/o sobrantes en importaciones.</p> | | | | |
| <p>9. Gestionar el cobro o descuento en la CxP de los proveedores que entreguen producto con mermas.</p> | | | | |
| <p>10. Velar por el cumplimiento y mejoramiento de los tiempos estipulados de recepción.</p> | | | | |
| <p>*En negrilla y en las primeras 4 funciones, se encuentran las tareas principales.</p> | | | | |

III. Supervisión ejercida y recibida



IV. Entorno e información general del puesto (decisiones más importantes, retos, problemática del puesto y/o organizacionales o cualquier otro tipo de información que permita describir las características de las responsabilidades asignadas)

División DMC Progreso Guatemala, cuyo giro de negocio es la comercialización de materiales para la construcción, opera en el sector _____ desde (Fecha), en la actualidad cuenta con ____ (No.) empleados y _____ (No.) Plantas (o Centros de Distribución según corresponda a la empresa).


Dentro de este contexto, el puesto de Supervisor de Recepción de producto enfrenta retos importantes como lo son:

- Hacer cumplir los tiempos estipulados para la recepción del producto.
- Detectar inconsistencias y mermas de origen que generen gastos a la empresa, para resolverlo en conjunto con el encargado de importaciones.
- Ser proactivo y eficiente en las tareas que el supervisor de almacén le asigne.


El puesto forma parte del grupo de supervisores de almacén, desempeñando el rol de Supervisor de Recepción de producto a proveedores. Principales decisiones y niveles de autorización: (¿Qué autorizaciones realiza este puesto y cuáles son indispensables para el avance de algún proceso? ¿Posee firma como representante de la organización -cheques o documentos-?)

- Firmar y sellar de recibido el producto en el Centro de Distribución a los proveedores, para que con ello tramiten su pago.


Continuación de la figura 33.

| | | | |
|--|--|---|--------------------|
|  <p>Grupo Progreso</p> | Manual de Puestos | | Código: |
| | | | Fecha: |
| | | | Página: 3/5 |
| Título del Puesto: Supervisor de recibo | Área: Cadena Suministro | Departamento: Almacenes | Sección: |
| Autoriza RRHH: Gerente RRHH cadena suministro | Banda Progreso: confidencial | Autoriza Almacenes: Gerente cadena suministro | Puntos Hay: |
| <ul style="list-style-type: none"> • Revisa documentos y decide recibir o no el producto, según llene o no con los requisitos establecidos el proveedor. • Otorgar permisos o licencias al personal a su cargo cuando sea conveniente. | | | |
| V. Magnitudes Asociadas | | | |
| Concepto | | Cantidad | |
| Personal Subordinado Directo | | 4 | |
| Personal Subordinado Indirecto | | | |
| Presupuesto Operativo del área | | | |
| VI. Principales contactos internos que el titular debe desarrollar y mantener para lograr los resultados | | | |
| Puesto / Área | | ¿Para qué? | |
| Jefatura/Almacenes | | Jefe directo, tareas, órdenes, instrucciones, metas, objetivos. | |
| Supervisor/Almacenaje Producto | | <i>Feedback</i> sobre tareas de recepción y cómo influyen en el almacenaje. | |
| Supervisor/Despacho Producto | | <i>Feedback</i> sobre tareas de recepción y cómo influyen en el despacho. | |
| Auditores/Control interno | | Validar temas de ajustes positivos o negativos. | |
| Control transaccional/Contabilidad | | Ejecutar transacciones de ingreso o salida por ajustes o correcciones de errores de ingreso, mermas o diferencias. | |
| Compradores y Jefes de categoría/Compras y Comercial | | Establecer fechas fijas para prever la recepción de producto en el CD y evitar atrasos en recepción y gastos de multas o cobros por transportes o navieras. | |
| Encargado/Importaciones | | Resolver los temas de mermas e inconsistencias de Productos importados con la CxP de los proveedores internacionales. | |
| VII. Principales contactos externos que el titular debe desarrollar y mantener para lograr sus resultados | | | |
| Empresa/ Organismo/ Área/ Puesto | | ¿Para qué? | |
| Proveedores/Nacionales e Internacionales | | Prestarle un buen servicio de recepción/ descarga y velar para que el proveedor cumpla los requisitos de entrega, estipulados por la empresa. | |

Continuación de la figura 33.

| | | | | |
|---|--|--|--------------------|--|
|  Grupo Progreso | Manual de Puestos | | Código: | |
| | | | Fecha: | |
| | | | Página: 4/5 | |
| Título del Puesto: Supervisor de recibo | Área: Cadena Suministro | Departamento: Almacenes | Sección: | |
| Autoriza RRHH: Gerente RRHH cadena suministro | Banda Progreso: confidencial | Autoriza Almacenes: Gerente cadena suministro | Puntos Hay: | |
| VIII. Perfil del Puesto: | | | | |
| Escolaridad | | | | |
| Área o carrera | | Título obtenido | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Diversificado | | <ul style="list-style-type: none"> • Carrera a Nivel Medio. | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Técnico | | <ul style="list-style-type: none"> • Técnico Especialista | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Universidad | | <ul style="list-style-type: none"> • Cierre de pensum o universidad completa o licenciatura. | | |
| Experiencia Laboral | | | | |
| Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> | | | | |
| Áreas | Puestos | Años | | |
| Almacenes y bodegas Ferreteras, logística, cadena suministros. | Asistente de Jefaturas, Supervisor de área, encargado de bodega o almacén. | De 2 años en adelante. | | |
| Entrenamiento (Cursos, Seminarios, Certificaciones, Licencias, etc.) | | | | |
| Cursos de computación de manejo de paquetes de Office Manejo de inventarios y/o productos ferreteros | | | | |
| Habilidades | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Numéricas • Lectura-Escritura • Trabajo bajo presión • Comunicación • Manejo de personal | | <ul style="list-style-type: none"> • Servicio al cliente • Trabajo en equipo • Manejo de información • Seguimiento de metas y objetivos • Manejo de tecnología en almacén | | |
| Factores ambientales y físicos del puesto: | | | | |
| Dispuesto a trabajar bajo presión y horas extras cuando se requiera Ambiente de trabajo agradable, comunicación, respeto y código de valores ética y conducta a seguir normados, se requiere buena constitución física. Proactivo, liderazgo genuino, comprometido con la empresa, el orden, la limpieza, salud y seguridad ocupacional (normada) y una buena cultura de servicio al cliente. | | | | |

Continuación de la figura 33.


| | | | |
|--|--|--|--------------------|
|  Grupo Progreso | Manual de Puestos | | Código: |
| | | | Fecha: |
| | | | Página: 5/5 |
| Título del Puesto: Supervisor de recibo | Área: Cadena Suministro | Departamento: Almacenes | Sección: |
| Autoriza RRHH: Gerente RRHH cadena suministro | Banda Progreso: confidencial | Autoriza Almacenes: Gerente cadena suministro | Puntos Hay: |
| Idioma | | | |
| Inglés | | Otro: _____ | |
| Escribir <input type="checkbox"/> no % Leer <input type="checkbox"/> 40 % Hablar <input type="checkbox"/> no % | | Escribir <input type="checkbox"/> no % Leer <input type="checkbox"/> no % Hablar <input type="checkbox"/> no % | |
| Horario de Trabajo | | | |
| Ordinario <input checked="" type="checkbox"/> Rotativo <input type="checkbox"/> Extraordinario <input type="checkbox"/> Flexible <input checked="" type="checkbox"/> | | | |
| Viajes de Trabajo Locales | | Viaje de Trabajo Internacionales | |
| Si : <input checked="" type="checkbox"/> X | | Si : _____ | |
| No: _____ | | No: <input checked="" type="checkbox"/> X | |
| Frecuencia: | | Frecuencia: | |
| Ocasionalmente: <input checked="" type="checkbox"/> | | Ocasionalmente <input type="checkbox"/> | |
| Frecuentemente: <input type="checkbox"/> | | Frecuentemente <input type="checkbox"/> | |
| Comentarios Adicionales: | | | |
| Elaborado por: | Revisado por: | Aprobado por: | |
| Cargo: Jefatura de Almacenes | Cargo: Gerencia Cadena Suministro | Cargo: Gerencia RRHH cadena suministros | |
| Fecha: | Fecha: | Fecha: | |
| Firma: | Firma: | Firma: | |

Fuente: elaboración propia.

2.4.3.2. Puesto supervisor de almacenamiento


Lo siguiente es el contenido de la descripción de puestos, correspondiente al supervisor de almacenamiento del almacén del centro de distribución DMC Progreso, se encarga de velar por la correcta y adecuada ubicación de la mercadería, para que esté disponible a su *pickeo*.

Figura 34. Puesto supervisor de almacenamiento

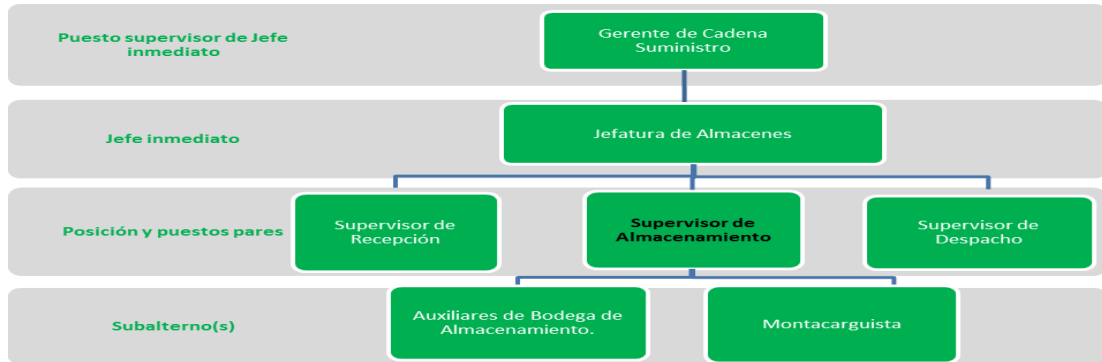
| | | | | | |
|---|--|--|--|---|--|
|  Grupo Progreso | | Manual de Puestos | | Código: | |
| | | | | Fecha: | |
| | | | | Página: 1/4 | |
| Título del Puesto: Supervisor de almacenamiento | | Área: Cadena Suministro | | Departamento: Almacenes | |
| Autoriza RRHH: Gerente RRHH cadena suministro | | Banda Progreso: confidencial | | Autoriza Almacenes: Gerente cadena suministro | |
| | | | | Sección: | |
| | | | | Puntos Hay: | |
| I. Propósito General: | | | | | |
| Supervisar y dirigir en general la operación y el personal de Almacenamiento en el CD, velar por el cumplimiento de los tiempos estándar establecidos para el correcto almacenamiento, mantener y mejorar los indicadores de las actividades del proceso de almacenamiento de producto, conservar la confiabilidad del inventario entre lo físico y lo teórico, mantener ubicaciones exactas y libres de cruces que garanticen una correcta trazabilidad del producto, liderar correctamente al personal bajo su cargo. | | | | | |
| II. Principales funciones y responsabilidades | | | | | |
| 1. Supervisar y dirigir adecuadamente al personal de Almacenamiento. | | | | | |
| 2. Registrar, controlar y mejorar constantemente los indicadores del proceso de Almacenamiento. | | | | | |
| 3. Trabajar y cumplir las metas crucialmente importantes trasladadas por sus superiores | | | | | |
| 4. Cumplir y hacer cumplir las normas y estándares de OH&S durante todo el proceso de Almacenamiento. | | | | | |
| 5. Generar reportes del estatus de las actividades para la supervisión de almacenes y gerencias. | | | | | |
| 6. Correcto uso de los módulos de los sistemas operativos actuales y de <i>Microsoft Office</i> . | | | | | |
| 7. Cumplir con el correcto uso y manejo de los recursos de la empresa. | | | | | |
| 8. Supervisar el correcto almacenaje e identificación del producto que se ingresa al sistema. | | | | | |
| 9. Controlar el adecuado surtido del área de <i>picking</i> . | | | | | |
| 10. Velar por el cumplimiento y mejoramiento de los tiempos estipulados de actividades de almacenaje. | | | | | |
| 11. Mantener el control de las obsolescencias y cambios de estado de productos. | | | | | |
| 12. Dirigir el adecuado embalaje del producto para el área de almacenamiento y para surtido. | | | | | |

*En negrilla y en las primeras 4 funciones, se encuentran las tareas principales

Continuación de la figura 34.

| | | | |
|--|--|---|--------------------|
|  Grupo Progreso | Manual de Puestos | | Código: |
| | | | Fecha: |
| | | | Página: 2/4 |
| Título del Puesto: Supervisor de almacenamiento | Área: Cadena Suministro | Departamento: Almacenes | Sección: |
| Autoriza RRHH: Gerente RRHH cadena suministro | Banda Progreso: confidencial | Autoriza Almacenes: Gerente cadena suministro | Puntos Hay: |

III. Supervisión ejercida y recibida



IV. Entorno e información general del puesto (decisiones más importantes, retos, problemática del puesto y/o organizacionales o cualquier otro tipo de información que permita describir las características de las responsabilidades asignadas)

División DMC Progreso Guatemala, cuyo giro de negocio es la comercialización de materiales para la construcción, opera en el sector _____ desde (Fecha), en la actualidad cuenta con ____ (No.) empleados y _____ (No.) Plantas (o Centros de Distribución según corresponda a la empresa).

Dentro de este contexto, el puesto de Supervisor de Almacenaje de producto enfrenta retos importantes como lo son:


- Hacer cumplir los tiempos estipulados para el almacenaje del producto.
- Mantener la integridad del inventario, cuadro exacto entre físico y teórico.
- Ser proactivo y eficiente en las tareas que el supervisor de almacén le asigne.
- Manejar y mantener de ubicaciones físicas y en sistema que garanticen una excelente trazabilidad del producto en el CD.
- Revisar ingresos en detalle por: SKU, descripciones, números de parte, códigos de barras, cantidades para descartar sobrantes o faltantes en el sistema.
- Correcto liderazgo del personal bajo su cargo.

El puesto forma parte del grupo de supervisores de almacén, desempeñando el rol de Supervisor de Almacenaje de producto a proveedores.


Principales decisiones y niveles de autorización: (¿Qué autorizaciones realiza este puesto y cuáles son indispensables para el avance de algún proceso? ¿Posee firma como representante de la organización -cheques o documentos-?)

- Decidir el cambio de estado de los productos según su obsolescencia y estado físico.
- Autorizar los cambios de ubicación del producto.
- Otorgar permisos o licencias al personal a su cargo cuando lo considere conveniente.

Continuación de la figura 34.

| | | | | |
|---|--|--|------------------------------------|--|
|  Grupo Progreso | Manual de Puestos | | Código: | |
| | | | Fecha: | |
| | | | Página: 3/4 | |
| Título del Puesto: Supervisor de almacenamiento | Área: Cadena Suministro | Departamento: Almacenes | Sección: | |
| Autoriza RRHH: Gerente RRHH cadena suministro | Banda Progreso: confidencial | Autoriza Almacenes: Gerente cadena suministro | Puntos Hay: | |
| V. Magnitudes Asociadas | | | | |
| Concepto | | | Cantidad | |
| Personal Subordinado Directo | | | 3 | |
| Personal Subordinado Indirecto | | | | |
| Presupuesto Operativo del área | | | | |
| VI. Principales contactos internos que el titular debe desarrollar y mantener para lograr los resultados | | | | |
| Puesto / Área | | ¿Para qué? | | |
| Jefatura/Almacenes | | Jefe directo, tareas, ordenes, instrucciones, metas, objetivos | | |
| Supervisor/Recibo Producto | | <i>Feedback</i> sobre tareas de recepción y cómo influyen en el almacenaje | | |
| Supervisor/Despacho Producto | | <i>Feedback</i> sobre tareas de recepción y cómo influyen en el despacho | | |
| Auditores/Control interno | | Validar temas de ajustes positivos o negativos | | |
| Control transaccional/Contabilidad | | Ejecutar transacciones de ingreso o salida por ajustes o correcciones de errores de ingreso, diferencias o mermas. | | |
| VII. Principales contactos externos que el titular debe desarrollar y mantener para lograr sus resultados | | | | |
| Empresa/ Organismo/ Área/ Puesto | | ¿Para qué? | | |
| VIII. Perfil del Puesto: | | | | |
| Escolaridad | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Área o carrera • Diversificado • Técnico • Universidad | | <ul style="list-style-type: none"> • Título obtenido • Carrera a Nivel Medio. • Técnico Especialista • Cierre de pensum o universidad completa o licenciatura. | | |
| Experiencia Laboral | | Si <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> | |
| Áreas | Puestos | Años | | |
| Almacén y bodegas Ferreteras | Asistente de Jefaturas, Supervisor de área, encargado de bodega o almacén | De 2 años en adelante. | | |

Continuación de la figura 34.


| | | | | |
|--|--|--|---|--|
|  <p>Grupo Progreso</p> | <p>Manual de Puestos</p> | | <p>Código:</p> | |
| | | | <p>Fecha:</p> | |
| | | | <p>Página: 4/4</p> | |
| <p>Título del Puesto: Supervisor de almacenamiento</p> | <p>Área: Cadena Suministro</p> | <p>Departamento: Almacenes</p> | <p>Sección:</p> | |
| <p>Autoriza RRHH: Gerente RRHH cadena suministro</p> | <p>Banda Progreso: confidencial</p> | <p>Autoriza Almacenes: Gerente cadena suministro</p> | <p>Puntos Hay:</p> | |
| <p>Entrenamiento (Cursos, Seminarios, Certificaciones, Licencias, etc.)</p> | | | | |
| <p>Cursos de computación de manejo de paquetes de Office Manejo de inventarios y/o productos ferreteros</p> | | | | |
| <p>Habilidades</p> | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Numéricas • Lectura-Escritura • Trabajo bajo presión • Comunicación • Manejo de personal | | <ul style="list-style-type: none"> • Servicio al cliente • Trabajo en equipo • Manejo de información • Seguimiento de metas y objetivos • Manejo de tecnología en almacén | | |
| <p>Factores ambientales y físicos del puesto:</p> | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Dispuesto a trabajar bajo presión y horas extras cuando se requiera • Ambiente de trabajo agradable, comunicación, respeto y código de valores ética y conducta a seguir. • Proactivo, liderazgo genuino, comprometido con la empresa. | | | | |
| <p>Idioma</p> | | | | |
| <p>Inglés</p> | | <p>Otro: _____</p> | | |
| <p>Escribir <input type="checkbox"/> % Leer <input checked="" type="checkbox"/> 40 % Hablar <input type="checkbox"/> %</p> | | <p>Escribir <input type="checkbox"/> % Leer <input type="checkbox"/> % Hablar <input type="checkbox"/> %</p> | | |
| <p>Horario de Trabajo</p> | | | | |
| <p>Ordinario <input checked="" type="checkbox"/></p> | <p>Rotativo <input type="checkbox"/></p> | <p>Extraordinario <input type="checkbox"/></p> | <p>Flexible <input checked="" type="checkbox"/></p> | |
| <p>Viajes de Trabajo Locales</p> | | <p>Viaje de Trabajo Internacionales</p> | | |
| <p>Si : <input checked="" type="checkbox"/> X No: <input type="checkbox"/></p> <p>Frecuencia: Ocasionalmente: <input checked="" type="checkbox"/> Frecuentemente: <input type="checkbox"/></p> | | <p>Si : <input type="checkbox"/> No: <input checked="" type="checkbox"/> X Frecuencia: Ocasionalmente <input type="checkbox"/> Frecuentemente <input type="checkbox"/></p> | | |
| <p>Comentarios Adicionales:</p> | | | | |
| <p>Elaborado por:</p> | | <p>Revisado por:</p> | | <p>Aprobado por:</p> |
| <p>Cargo: Jefatura de Almacenes</p> <p>Fecha:</p> <p>Firma:</p> | | <p>Cargo: Gerencia Cadena Suministro</p> <p>Fecha:</p> <p>Firma:</p> | | <p>Cargo: Gerencia RRHH cadena suministros</p> <p>Fecha:</p> <p>Firma:</p> |

Fuente: elaboración propia.

2.4.3.3. Puesto supervisor de despacho


Lo siguiente, es el contenido de la descripción de puestos correspondiente al supervisor de despacho del almacén del centro de distribución DMC Progreso, se encarga de velar por el correcto despacho de los artículos de los pedidos, y por su entrega a tiempo y completa.

Figura 35. Puesto supervisor de despacho

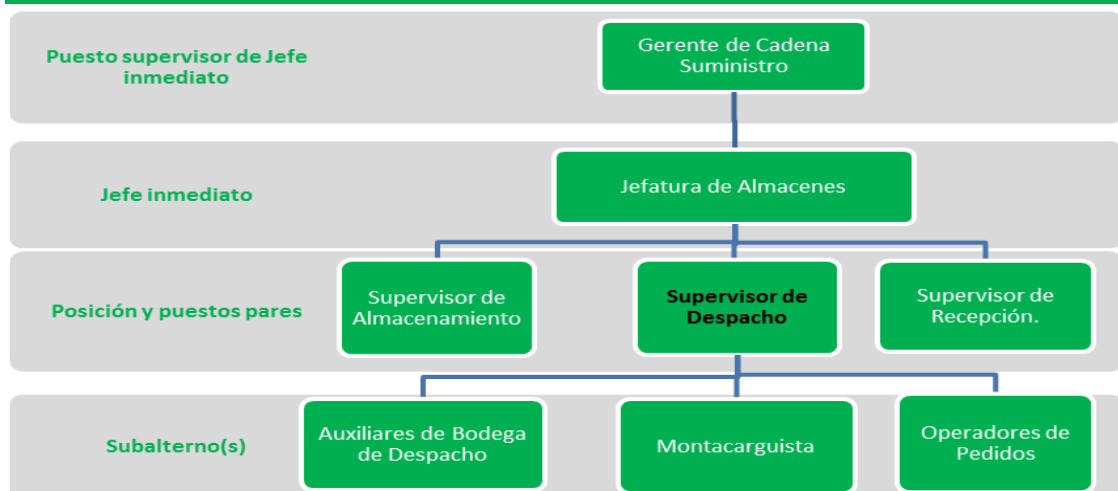
| | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|
|  <p>Grupo Progreso</p> | | <p>Manual de Puestos</p> | | <p>Código:</p> | |
| | | | | <p>Fecha:</p> | |
| | | | | <p>Página: 1/5</p> | |
| <p>Título del Puesto: Supervisor de despacho</p> | | <p>Área: Cadena Suministro</p> | | <p>Departamento: Almacenes</p> | |
| <p>Autoriza RRHH: Gerente RRHH cadena suministro</p> | | <p>Banda Progreso: confidencial</p> | | <p>Autoriza Almacenes: Gerente cadena suministro</p> | |
| | | | | <p>Sección:</p> | |
| | | | | <p>Puntos Hay:</p> | |
| <p>I. Propósito General:</p> | | | | | |
| <p>Supervisar y dirigir en general la operación y el personal de Despacho, revisar y darle seguimiento a los cruces, inconsistencias y mermas provenientes de despachos reportadas por los clientes internos y externos, llevar el control y registro de tiempos y calidad de la operación (indicadores), liderar adecuadamente al personal bajo su cargo, controlar la documentación de despachos, bitácoras, guiar la operación a la entrega perfecta.</p> | | | | | |
| <p>II. Principales funciones y responsabilidades</p> | | | | | |
| 1. Supervisar y dirigir adecuadamente al personal de despacho. | | | | | |
| 2. Registrar, controlar y mejorar constantemente los indicadores del proceso de despacho. | | | | | |
| 3. Trabajar y cumplir las metas crucialmente importantes trasladadas por sus superiores. | | | | | |
| 4. Cumplir y hacer cumplir las normas y estándares de OH&S durante todo el proceso de despacho. | | | | | |
| 5. Generar reportes del estatus de las actividades para la supervisión de almacenes y gerencias. | | | | | |
| 6. Correcto uso de los módulos de los sistemas operativos actuales y de Microsoft Office. | | | | | |
| 7. Cumplir con el correcto uso y manejo de los recursos de la empresa. | | | | | |
| 8. Darle seguimiento a las inconsistencias de entrega reportadas por los clientes internos y externos. | | | | | |
| 9. Coordinar la actividad de entrega de <i>cross-docking</i> . | | | | | |
| 10. Velar por la exactitud de entrega. | | | | | |
| 11. Supervisar el correcto embalaje de los productos sensibles a mermas. | | | | | |
| 12. Solicitar al área de Distribución las unidades para transportar los pedidos ya preparados y listos. | | | | | |
| 13. Dirigir el orden y horario de los pedidos recibidos a nivel sistema y manejados por el operador. | | | | | |

*En negrilla y en las primeras 4 funciones, se encuentran las tareas principales.

Continuación de la figura 35.

| | | | |
|--|--|---|--------------------|
|  <p>Grupo Progreso</p> | <p>Manual de Puestos</p> | | Código: |
| | | | Fecha: |
| Título del Puesto: Supervisor de despacho | Área: Cadena Suministro | Departamento: Almacenes | Página: 2/5 |
| Autoriza RRHH: Gerente RRHH cadena suministro | Banda Progreso: confidencial | Autoriza Almacenes: Gerente cadena suministro | Sección: |
| | | | Puntos Hay: |

III. Supervisión ejercida y recibida



IV. Entorno e información general del puesto (decisiones más importantes, retos, problemática del puesto y/o organizacionales o cualquier otro tipo de información que permita describir las características de las responsabilidades asignadas)

División DMC Progreso Guatemala, cuyo giro de negocio es la comercialización de materiales para la construcción, opera en el sector _____ desde (Fecha), en la actualidad cuenta con ____ (No.) empleados y _____ (No.) Plantas (o Centros de Distribución según corresponda a la empresa).

Dentro de este contexto, el puesto de Supervisor de Recepción de producto enfrenta retos importantes como lo son:


- Hacer cumplir los tiempos estipulados para el despacho del producto
- Ser proactivo y eficiente en las tareas que el supervisor de almacén le asigne.
- Liderar adecuadamente al personal bajo su cargo
- Llevar control y archivo de los indicadores establecidos para las actividades del proceso de despacho de producto en CD. El puesto forma parte del grupo de supervisores de almacén, desempeñando el rol de Supervisor de Despacho de producto.

Principales decisiones y niveles de autorización: (¿Qué autorizaciones realiza este puesto y cuáles son indispensables para el avance de algún proceso? ¿Posee firma como representante de la organización -cheques o documentos-?)


- Firmar y sellar de entregado los productos de pedidos al área de distribución.
- Solicitar transporte para la entrega de pedidos preparados
- Determinar la responsabilidad y tratamiento de las inconsistencias reportadas por clientes.

Otorgar permisos o licencias al personal a su cargo cuando lo considere conveniente.


Continuación de la figura 35.

| | | | | |
|--|--|---|--------------------|--------------------|
|  | | Manual de Puestos | | Código: |
| | | | | Fecha: |
| | | | | Página: 3/5 |
| Título del Puesto: Supervisor de despacho | Área: Cadena Suministro | Departamento: Almacenes | Sección: | |
| Autoriza RRHH: Gerente RRHH cadena suministro | Banda Progreso: confidencial | Autoriza Almacenes: Gerente cadena suministro | Puntos Hay: | |
| <p>El puesto forma parte del grupo de supervisores de almacén, desempeñando el rol de Supervisor de Despacho de producto. Principales decisiones y niveles de autorización: (¿Qué autorizaciones realiza este puesto y cuáles son indispensables para el avance de algún proceso? ¿Posee firma como representante de la organización -cheques o documentos-?)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Firmar y sellar de entregado los productos de pedidos al área de distribución. • Solicitar transporte para la entrega de pedidos preparados • Determinar la responsabilidad y tratamiento de las inconsistencias reportadas por clientes. • Otorgar permisos o licencias al personal a su cargo cuando lo considere conveniente. | | | | |
| V. Magnitudes Asociadas | | | | |
| Concepto | | | | Cantidad |
| Personal Subordinado Directo | | | | 11 |
| Personal Subordinado Indirecto | | | | 0 |
| Presupuesto Operativo del área | | | | confidencial |
| VI. Principales contactos internos que el titular debe desarrollar y mantener para lograr los resultados | | | | |
| Puesto / Área | | ¿Para qué? | | |
| Jefatura/Almacenes | | Jefe directo, tareas, órdenes, instrucciones, metas, objetivos. | | |
| Supervisor/Almacenaje Producto | | <i>Feedback</i> sobre tareas de recepción y cómo influyen en el almacenaje. | | |
| Supervisor/Recibo Producto | | <i>Feedback</i> sobre tareas de recepción y cómo influyen en el despacho | | |
| Auditores/Control interno | | Validar temas de ajustes positivos o negativos por mermas en despachos y entregas a clientes. | | |
| Control transaccional/Contabilidad | | Ejecutar transacciones de ingreso o salida por ajustes o correcciones de errores de ingreso, mermas o diferencias. | | |
| Puntos de venta y gerentes de Región/Detalle | | Niveles de surtido, fechas para pedidos especiales, aperturas de tiendas. | | |
| Canales de distribución/mayoreo e Institucional | | Ventas puntuales, <i>stock</i> . | | |
| Publicidad/mercadeo | | Ofertas, promociones, ventas de parqueo, etc. | | |
| Compradores y Jefes de categoría/Compras y Comercial | | Establecer cantidades y unidades de medida a distribuir en los puntos de venta, por compras internacionales para <i>stock</i> . | | |

Continuación de la figura 35.

| | | | |
|--|---|--|-----------------------------|
|  <p>Grupo Progreso</p> | Manual de Puestos | | Código: |
| | | | Fecha: |
| | | | Página: 4/5 |
| Título del Puesto: Supervisor de despacho | Área: Cadena Suministro | Departamento: Almacenes | Sección: |
| Autoriza RRHH: Gerente RRHH cadena suministro | Banda Progreso: confidencial | Autoriza Almacenes: Gerente cadena suministro | Puntos Hay: |
| VII. Principales contactos externos que el titular debe desarrollar y mantener para lograr sus resultados | | | |
| Empresa/ Organismo/ Área/ Puesto | | ¿Para qué? | |
| Clientes externos/clientes | | Mermas, faltantes, sobrantes e inconsistencias reportadas. | |
| VIII. Perfil del Puesto: | | | |
| Escolaridad | | | |
| Área o carrera | | Título obtenido | |
| Diversificado | | Carrera a Nivel Medio. | |
| Técnico | | Técnico Especialista | |
| Universidad | | Cierre de pensum o universidad completa o licenciatura. | |
| Experiencia Laboral | | | |
| | | Si <input checked="" type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |
| Áreas | Puestos | Años | |
| Almacén y bodegas Ferreteras | Asistente de Jefaturas, Supervisor de área, encargado de bodega o almacén | De 2 años en adelante. | |
| Entrenamiento (Cursos, Seminarios, Certificaciones, Licencias, etc.) | | | |
| Cursos de computación de manejo de paquetes de Office | | | |
| Manejo de inventarios y/o productos ferreteros | | | |

Continuación de la figura 35.


| | | | | |
|--|--|---|--|---|
|  <p>Grupo Progreso</p> | Manual de Puestos | | | Código: |
| | | | | Fecha: |
| | | | | Página: 5/5 |
| Título del Puesto: Supervisor de despacho | Área: Cadena Suministro | Departamento: Almacenes | Sección: | |
| Autoriza RRHH: Gerente RRHH cadena suministro | Banda Progreso: confidencial | Autoriza Almacenes: Gerente cadena suministro | Puntos Hay: | |
| Habilidades | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Numéricas • Lectura-Escritura • Trabajo bajo presión • Comunicación • Manejo de personal • Servicio al cliente • Trabajo en equipo • Manejo de información • Seguimiento de metas y objetivos • Manejo de tecnología en almacén | | | | |
| Factores ambientales y físicos del puesto: | | | | |
| Dispuesto a trabajar bajo presión y horas extras cuando se requiera Ambiente de trabajo agradable, comunicación, respeto y código de valores ética y conducta a seguir. Proactivo, liderazgo genuino, comprometido con la empresa. | | | | |
| Idioma | | | | |
| Inglés | | Otro: | | |
| Escribir <input type="checkbox"/> no % Leer <input type="checkbox"/> 40 % Hablar <input type="checkbox"/> no % | Escribir <input type="checkbox"/> no % Leer <input type="checkbox"/> no % Hablar <input type="checkbox"/> no % | | | |
| Horario de Trabajo | | | | |
| Ordinario <input checked="" type="checkbox"/> Rotativo <input type="checkbox"/> Extraordinario <input type="checkbox"/> Flexible <input checked="" type="checkbox"/> | | | | |
| Viajes de Trabajo Locales | | | Viaje de Trabajo Internacionales | |
| Si : <input checked="" type="checkbox"/> X <input type="checkbox"/> | | | Si : <input type="checkbox"/> | |
| No: <input type="checkbox"/> | | | No: <input checked="" type="checkbox"/> x <input type="checkbox"/> | |
| Frecuencia: | | | Frecuencia: | |
| Ocasionalmente: <input checked="" type="checkbox"/> | | | Ocasionalmente <input type="checkbox"/> | |
| Frecuentemente: <input type="checkbox"/> | | | Frecuentemente <input type="checkbox"/> | |
| Comentarios Adicionales: | | | | |
| Elaborado por: | | Revisado por: | | Aprobado por: |
| Cargo: Jefatura de Almacenes | | Cargo: Gerencia Cadena Suministro | | Cargo: Gerencia RRHH cadena suministros |
| Fecha: | | Fecha: | | Fecha: |
| Firma: | | Firma: | | Firma: |

Fuente: elaboración propia.

2.4.3.4. Puesto auxiliar bodega recibo


El puesto de auxiliar de recibo, enmarca varias actividades importantes para el correcto ingreso de la mercadería comprada o devuelta, chequeando aspectos como estado del producto, descripción, etiquetado y cantidades correctas.

Figura 36. Puesto auxiliar bodega recibo

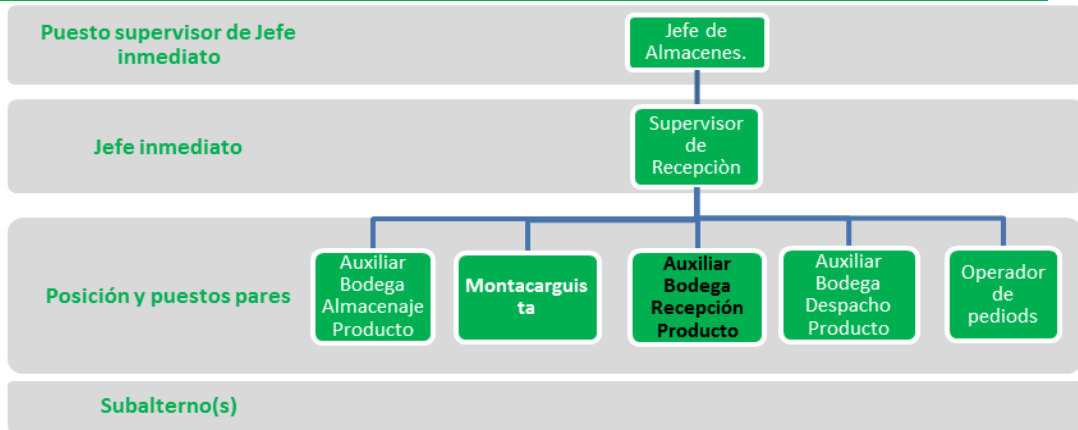
| | | | | |
|---|--|---|---------------------------|--|
|  <p>Grupo Progreso</p> | <p>Manual de Puestos</p> | | <p>Código:</p> | |
| | | | <p>Fecha:</p> | |
| | | | <p>Página: 1/5</p> | |
| <p>Título del Puesto: Auxiliar bodega recibo</p> | <p>Área: Cadena Suministro</p> | <p>Departamento: Almacenes</p> | <p>Sección:</p> | |
| <p>Autoriza RRHH: Gerente RRHH cadena suministro</p> | <p>Banda Progreso: confidencial</p> | <p>Autoriza Almacenes: Gerente cadena suministro</p> | <p>Puntos Hay:</p> | |
| <p>I. Propósito General:</p> | | | | |
| <p>Contar con colaboradores disponibles para la recepción de productos (de proveedores nacionales o internacionales) que descarten tanto inconsistencias físicas como en documentos, que garanticen el correcto ingreso y disponibilidad de las existencias recibidas en el Centro de Distribución.</p> | | | | |
| <p>II. Principales funciones y responsabilidades</p> | | | | |
| <p>1. Chequeo de documentos y verificación de datos (orden de compra, factura, documento de embarque, etc. De proveedores nacionales e importados).</p> | | | | |
| <p>2. Chequeo Físico de productos para descartar mermas e inconsistencias de origen.</p> | | | | |
| <p>3. Etiquetar todos los productos que no cuenten con código de barras y asociar todos aquellos que si tienen código, pero son de nuevo ingreso y no están registrados en el sistema para su uso.</p> | | | | |
| <p>4. Cumplir y hacer cumplir las normas y estándares de OH&S durante todo el proceso de recepción.</p> | | | | |
| <p>5. Reportar inconsistencias y anomalías en recepción al supervisor de recepción, para su seguimiento.</p> | | | | |
| <p>6. Descargar, clasificar, contar y acomodar el producto.</p> | | | | |
| <p>7. Cumplir con los tiempos establecidos para la recepción de productos importados y nacionales</p> | | | | |
| <p>8. Velar por el correcto embalaje del producto recibido para que garantice su integridad en el almacenaje.</p> | | | | |
| <p>9. Chequear que todos los productos se encuentren correctamente identificados con su código de barras y etiquetas.</p> | | | | |
| <p>10. Correcto uso de los módulos de los sistemas operativos actuales y de <i>Microsoft Office</i>.</p> | | | | |
| <p>11. Cumplir con el correcto uso y manejo de los recursos de la empresa.</p> | | | | |

*En negrilla y en las primeras 4 funciones, se encuentran las tareas principales.

Continuación de la figura 36.

| | | | | |
|--|--|---|---------------------------|--|
|  <p>Grupo Progreso</p> | <p>Manual de Puestos</p> | | <p>Código:</p> | |
| | | | <p>Fecha:</p> | |
| | | | <p>Página: 2/5</p> | |
| <p>Título del Puesto: Auxiliar bodega recibo</p> | <p>Área: Cadena Suministro</p> | <p>Departamento: Almacenes</p> | <p>Sección:</p> | |
| <p>Autoriza RRHH: Gerente RRHH cadena suministro</p> | <p>Banda Progreso: confidencial</p> | <p>Autoriza Almacenes: Gerente cadena suministro</p> | <p>Puntos Hay:</p> | |

III. Supervisión ejercida y recibida



IV. Entorno e información general del puesto (decisiones más importantes, retos, problemática del puesto y/o organizacionales o cualquier otro tipo de información que permita describir las características de las responsabilidades asignadas)

División DMC Progreso Guatemala, cuyo giro de negocio es la comercialización de materiales para la construcción, opera en el sector _____ desde (Fecha), en la actualidad cuenta con ___(No.)___ empleados y _____(No.)___ Plantas (o centros de distribución según corresponda a la empresa).

Dentro de este contexto, el puesto de Auxiliar de bodega para recepción de producto enfrenta retos importantes como lo son:


- Cumplir con los tiempos estipulados para revisión y entrega de producto entregado por Proveedores
- Detectar inconsistencias y mermas de origen que generen gastos a la empresa, para reportarlos al supervisor de área.

Ser proactivo y eficiente en las tareas que el supervisor de recepción le asigne.


El puesto forma parte del grupo de auxiliares de almacén, desempeñando el rol de recepción de producto a proveedores.

Todas las decisiones u autorizaciones que se presenten en el puesto son asistidas y validadas por el supervisor de recepción de producto.

Continuación de la figura 36.

| | | | | |
|--|---|---|--------------------|--|
|  Grupo Progreso | Manual de Puestos | | Código: | |
| | | | Fecha: | |
| | | | Página: 3/5 | |
| Título del Puesto: Auxiliar bodega recibo | Área: Cadena Suministro | Departamento: Almacenes | Sección: | |
| Autoriza RRHH: Gerente RRHH cadena suministro | Banda Progreso: confidencial | Autoriza Almacenes: Gerente cadena suministro | Puntos Hay: | |
| V. Magnitudes Asociadas | | | | |
| Concepto | | Cantidad | | |
| Personal Subordinado Directo | | 0 | | |
| Personal Subordinado Indirecto | | 0 | | |
| Presupuesto Operativo del área | | | | |
| VI. Principales contactos internos que el titular debe desarrollar y mantener para lograr los resultados | | | | |
| Puesto / Área | | ¿Para qué? | | |
| Supervisor/Recepción Producto | | Jefe directo, tareas, órdenes, instrucciones, metas, objetivos. | | |
| Supervisor/Almacenaje Producto | | <i>Feedback</i> sobre tareas de recepción y cómo influyen en el almacenaje. | | |
| Supervisor/Despacho Producto | | <i>Feedback</i> sobre tareas de recepción y cómo influyen en el despacho. | | |
| Supervisor/de Almacenes | | <i>Feedback</i> sobre la labor en general del Almacén y metas a cumplir y/o mejorar como equipo. | | |
| VII. Principales contactos externos que el titular debe desarrollar y mantener para lograr sus resultados | | | | |
| Empresa/ Organismo/ Área/ Puesto | | ¿Para qué? | | |
| Proveedores/Nacionales | | Prestarle un buen servicio de recepción/ descarga y velar para que el proveedor cumpla los requisitos estipulados por la empresa. | | |
| VIII. Perfil del Puesto: | | | | |
| Escolaridad | | | | |
| Área o carrera | | Título obtenido | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Secundaria | | <ul style="list-style-type: none"> • Tercero Básico | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Diversificado | | <ul style="list-style-type: none"> • Carrera a Nivel Medio. | | |
| Experiencia Laboral | | Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> | | |
| Áreas | Puestos | Años | | |
| Almacén y bodegas | Bodeguero, Auxiliar de bodega, encargado de recepción, encargado de codificación o transformación de inventario o embalaje o descarga, ferretería, material para la construcción etc. | De 2 años en adelante. | | |

Continuación de la figura 36.


| | | | |
|---|--|---|--------------------|
|  <p>Grupo Progreso</p> | Manual de Puestos | | Código: |
| | | | Fecha: |
| | | | Página: 4/5 |
| Título del Puesto: Auxiliar bodega recibo | Área: Cadena Suministro | Departamento: Almacenes | Sección: |
| Autoriza RRHH: Gerente RRHH cadena suministro | Banda Progreso: confidencial | Autoriza Almacenes: Gerente cadena suministro | Puntos Hay: |
| Entrenamiento (Cursos, Seminarios, Certificaciones, Licencias, etc.) | | | |
| Cursos de computación de manejo de paquetes de Office Manejo de inventarios y/o productos ferreteros | | | |
| Habilidades | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Numéricas • Lectura-Escritura • Trabajo bajo presión • Comunicación | | <ul style="list-style-type: none"> • Servicio al cliente • Trabajo en equipo • Manejo de información • Seguimiento de instrucciones | |
| Factores ambientales y físicos del puesto: | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Buena condición física para manejo y ubicación de productos (descargas y almacenajes) • Dispuesto a trabajar bajo presión y horas extras cuando se requiera • Ambiente de trabajo agradable, comunicación, respeto y código de valores ética y conducta a seguir. | | | |
| Idioma | | | |
| Inglés | | Otro: _____ | |
| Escribir <input type="checkbox"/> no % Leer <input type="checkbox"/> no % Hablar <input type="checkbox"/> no | Escribir <input type="checkbox"/> no % Leer <input type="checkbox"/> no % Hablar <input type="checkbox"/> no % | | |
| Horario de Trabajo | | | |
| Ordinario <input checked="" type="checkbox"/> Rotativo <input type="checkbox"/> Extraordinario <input type="checkbox"/> Flexible <input checked="" type="checkbox"/> | | | |
| Viajes de Trabajo Locales | | Viaje de Trabajo Internacionales | |
| Si : _____ No: <u> </u> x <u> </u> | | Si : _____ No: <u> </u> x <u> </u> | |
| Frecuencia: Ocasionalmente: <input type="checkbox"/> Frecuentemente: <input type="checkbox"/> | | Frecuencia: Ocasionalmente <input type="checkbox"/> Frecuentemente <input type="checkbox"/> | |
| Comentarios Adicionales: | | | |
| Elaborado por: | Revisado por: | Aprobado por: | |
| Cargo: Jefatura de Almacenes | Cargo: Gerencia Cadena Suministro | Cargo: Gerencia RRHH cadena suministros | |
| Fecha: | Fecha: | Fecha: | |
| Firma: | Firma: | Firma: | |

Fuente: elaboración propia.

2.4.3.5. Puesto auxiliar bodega almacenamiento


El puesto de auxiliar de almacenamiento, lleva implícita la labor del resguardo y disponibilidad de la mercadería recibida, asignándole la ubicación correcta acorde a su rotación, volumen, cantidad y peso, para evitar descuadres, desorden y riesgo dentro del almacén.

Figura 37. Puesto auxiliar bodega almacenamiento

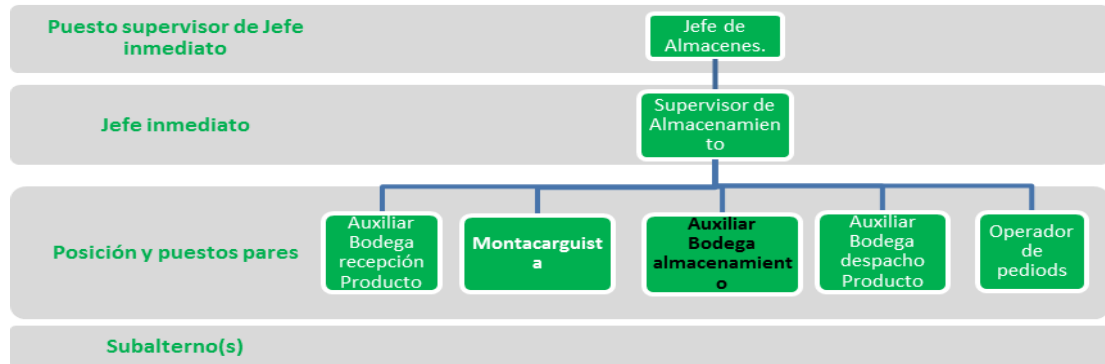
| | | | | |
|---|--|---|--------------------|--------------------|
|  | | Manual de Puestos | | Código: |
| | | | | Fecha: |
| | | | | Página: 1/4 |
| Título del Puesto: Auxiliar bodega almacenamiento | Área: Cadena Suministro | Departamento: Almacenes | Sección: | |
| Autoriza RRHH: Gerente RRHH cadena suministro | Banda Progreso: confidencial | Autoriza Almacenes: Gerente cadena suministro | Puntos Hay: | |
| I. Propósito General: | | | | |
| <p>Contar con los colaboradores necesarios para asegurar el correcto embalaje, identificación, ingreso, ubicación y acomodo del producto tanto físicamente como a nivel sistema, para garantizar su fácil trazabilidad dentro del almacén para su despacho, inventario o conteos cíclicos, conservando un 100 por ciento de exactitud y confiabilidad entre las existencias físicas y teóricas.</p> | | | | |
| II. Principales funciones y responsabilidades | | | | |
| 1. Verificación de correcto embalaje e identificación (etiquetación) del producto a ingresar, para evitar mermas y cruces, de recepción. | | | | |
| 2. Velar por que la ubicación física que se le asigne al producto cuando se ingrese, sea la misma que posea físicamente para evitar cruces de ubicación y problemas de trazabilidad e identificación. | | | | |
| 3. Asegurarse que las cantidades y descripciones de los productos a ingresar, cuadren teórica y físicamente para no descuadrar el inventario. | | | | |
| 4. Cumplir y hacer cumplir las normas y estándares de OH&S durante todo el proceso de almacenamiento. | | | | |
| 5. Correcta utilización del sistema operativo actual y de <i>Microsoft Office</i> . | | | | |
| 6. Cumplir con los tiempos estándar establecidos para el almacenaje del producto. | | | | |
| 7. Reportar constantemente al supervisor de almacenaje sobre los ajustes pendientes. | | | | |
| 8. Utilizar correcta y razonablemente los materiales y recursos de la empresa. | | | | |
| 9. Cumplir y acatar las instrucciones, tareas, metas y/o objetivos planteados por sus superiores. | | | | |
| 10. Revisar constantemente el surtido del área de <i>picking</i> , para garantizar existencias disponibles para despacho. | | | | |

*En negrilla y en las primeras 4 funciones, se encuentran las tareas principales.

Continuación de la figura 37.

| | | | |
|--|--|---|--------------------|
|  <p>Grupo Progreso</p> | <p>Manual de Puestos</p> | | Código: |
| | | | Fecha: |
| | | | Página: 2/4 |
| Título del Puesto: Auxiliar bodega almacenamiento | Área: Cadena Suministro | Departamento: Almacenes | Sección: |
| Autoriza RRHH: Gerente RRHH cadena suministro | Banda Progreso: confidencial | Autoriza Almacenes: Gerente cadena suministro | Puntos Hay: |

III. Supervisión ejercida y recibida



IV. Entorno e información general del puesto (decisiones más importantes, retos, problemática del puesto y/o organizacionales o cualquier otro tipo de información que permita describir las características de las responsabilidades asignadas)

División DMC progreso, Guatemala cuyo giro de negocio es la comercialización de materiales para la construcción, opera en el sector ___desde (Fecha), en la actualidad cuenta con ___(No.)___ empleados y ___(No.)___ Plantas (o Centros de Distribución según corresponda a la empresa). Dentro de este contexto, el puesto forma parte del grupo de Auxiliares de bodega para almacenaje enfrenta retos importantes como lo son:

- Correcta ubicación del producto tanto físicamente como a nivel sistema, garantizando el cuadro y confiabilidad de inventario.
- Reportar al supervisor de almacenaje los cruces o descuadres de productos almacenados o por almacenar
- Rapidez y exactitud en la ubicación e identificación del producto
- Mantener con existencia el área de *picking* para garantizar despachos exitosos.


El puesto forma parte del grupo de auxiliares de almacén, desempeñando el rol de Almacenaje de producto en CD.

Principales decisiones y niveles de autorización: (¿Qué autorizaciones realiza este puesto y cuáles son indispensables para el avance de algún proceso? ¿Posee firma como representante de la organización -cheques o documentos-?). Todas las decisiones u autorizaciones que se presenten en el puesto son asistidas y/o validadas por el Supervisor de Almacenaje.

V. Magnitudes Asociadas

| Concepto | Cantidad |
|--------------------------------|----------|
| Personal Subordinado Directo | 0 |
| Personal Subordinado Indirecto | 0 |
| Presupuesto Operativo del área | |

Continuación de la figura 37.

| | | | |
|---|--|---|-----------------------------|
|  <p>Grupo Progreso</p> | Manual de Puestos | | Código: |
| | | | Fecha: |
| | | | Página: 3/4 |
| Título del Puesto: Auxiliar bodega almacenamiento | Área: Cadena Suministro | Departamento: Almacenes | Sección: |
| Autoriza RRHH: Gerente RRHH cadena suministro | Banda Progreso: confidencial | Autoriza Almacenes: Gerente cadena suministro | Puntos Hay: |
| VI. Principales contactos internos que el titular debe desarrollar y mantener para lograr los resultados | | | |
| Puesto / Área | | ¿Para qué? | |
| Supervisor/Almacenaje Producto | | Jefe directo, tareas, ordenes, instrucciones, metas, objetivos | |
| Supervisor/Despacho Producto | | <i>Feedback</i> sobre tareas de recepción y cómo influyen en el almacenaje | |
| Supervisor/Recepción Producto | | <i>Feedback</i> sobre tareas de recepción y cómo influyen en el despacho | |
| Supervisor/de Almacenes | | <i>Feedback</i> sobre la labor en general del Almacén y metas a cumplir y/o mejorar como equipo | |
| VII. Principales contactos externos que el titular debe desarrollar y mantener para lograr sus resultados | | | |
| Empresa/ Organismo/ Área/ Puesto | | ¿Para qué? | |
| | | | |
| VIII. Perfil del Puesto: | | | |
| Escolaridad | | | |
| Área o carrera | | Título obtenido | |
| Secundaria | | Tercero Básico | |
| Diversificado | | Carrera a Nivel Medio | |
| Experiencia Laboral | | | |
| | | Si <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |
| Áreas | Puestos | Años | |
| Almacén y/o bodegas ferretería | Bodeguero, Auxiliar bodega, auxiliar de Almacenaje | De 2 años en adelante | |
| Entrenamiento (Cursos, Seminarios, Certificaciones, Licencias, etc.) | | | |
| Cursos de computación de manejo de paquetes de Office Manejo de inventarios y/o productos ferreteros | | | |
| Habilidades | | | |
| Numéricas Lectura-Escritura Trabajo bajo presión Comunicación | | Servicio al cliente Trabajo en equipo Manejo de información Seguimiento de instrucciones | |
| Factores ambientales y físicos del puesto: | | | |
| Buena condición física para manejo, almacenamiento y movimiento de productos (cargar y embalar) Dispuesto a trabajar bajo presión y horas extras cuando se requiera Ambiente de trabajo agradable, comunicación, respeto y código de valores ética y conducta a seguir. | | | |

Continuación de la figura 37.


| | | | | |
|---|---|--|--|--|
|  <p>Grupo Progreso</p> | <p>Manual de Puestos</p> | | <p>Código:</p> | |
| | | | <p>Fecha:</p> | |
| | | | <p>Página: 4/4</p> | |
| <p>Título del Puesto:</p> <p>Auxiliar bodega almacenamiento</p> | <p>Área:</p> <p>Cadena Suministro</p> | <p>Departamento:</p> <p>Almacenes</p> | <p>Sección:</p> | |
| <p>Autoriza RRHH:</p> <p>Gerente RRHH cadena suministro</p> | <p>Banda Progreso:</p> <p>confidencial</p> | <p>Autoriza Almacenes:</p> <p>Gerente cadena suministro</p> | <p>Puntos Hay:</p> | |
| <p>Idioma</p> | | | | |
| <p>Inglés</p> | | | <p>Otro: _____</p> | |
| <p>Escribir <input type="checkbox"/> no % Leer <input type="checkbox"/> no % Hablar <input type="checkbox"/> no %</p> | | | <p>Escribir <input type="checkbox"/> no % Leer <input type="checkbox"/> no % Hablar <input type="checkbox"/> no %</p> | |
| <p>Horario de Trabajo</p> | | | | |
| <p>Ordinario <input checked="" type="checkbox"/> Rotativo <input type="checkbox"/> Extraordinario <input type="checkbox"/> Flexible <input checked="" type="checkbox"/></p> | | | | |
| <p>Viajes de Trabajo Locales</p> | | | <p>Viaje de Trabajo Internacionales</p> | |
| <p>Si : ____</p> <p>No: x</p> <p>Frecuencia:</p> <p>Ocasionalmente: <input type="checkbox"/></p> <p>Frecuentemente: <input type="checkbox"/></p> | | | <p>Si : ____</p> <p>No: x</p> <p>Frecuencia:</p> <p>Ocasionalmente <input type="checkbox"/></p> <p>Frecuentemente <input type="checkbox"/></p> | |
| <p>Comentarios Adicionales:</p> | | | | |
| <p>Elaborado por:</p> | | <p>Revisado por:</p> | | <p>Aprobado por:</p> |
| <p>Cargo: Jefatura de Almacenes</p> <p>Fecha:</p> <p>Firma:</p> | | <p>Cargo: Gerencia Cadena Suministro</p> <p>Fecha:</p> <p>Firma:</p> | | <p>Cargo: Gerencia RRHH cadena suministros</p> <p>Fecha:</p> <p>Firma:</p> |

Fuente: elaboración propia.


2.4.3.6. Puesto auxiliar bodega despacho

El auxiliar para despachos, tiene la tarea de *pickear* los artículos solicitados en los pedidos, revisarlos que estén en buen estado y que coincidan exactamente con lo solicitado, empaclarlos y entregarlos al respectivo transporte o cliente.

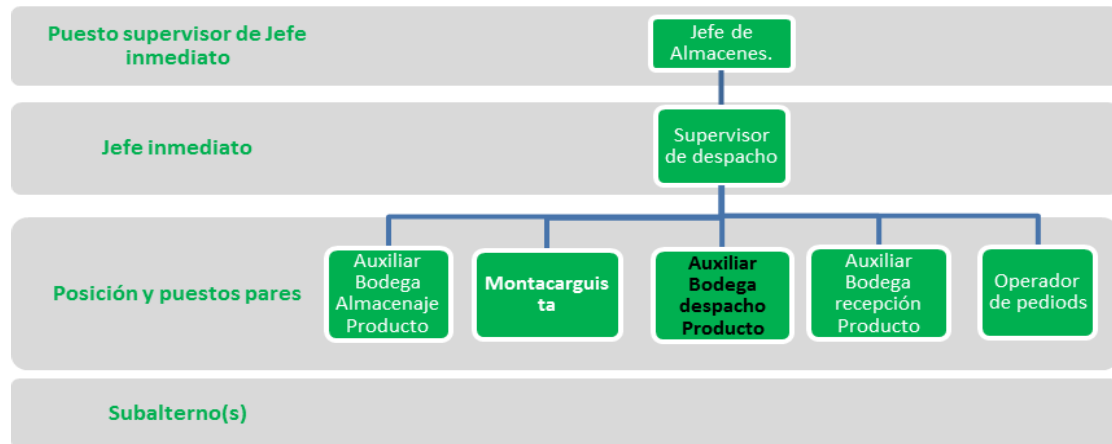
Figura 38. Puesto auxiliar bodega despacho

| | | | | |
|--|--|---|--------------------|--------------------|
|  Grupo Progreso | | Manual de Puestos | | Código: |
| | | | | Fecha: |
| | | | | Página: 1/4 |
| Título del Puesto: Auxiliar bodega despacho | Área: Cadena Suministro | Departamento: Almacenes | Sección: | |
| Autoriza RRHH: Gerente RRHH cadena suministro | Banda Progreso: confidencial | Autoriza Almacenes: Gerente cadena suministro | Puntos Hay: | |
| I. Propósito General: | | | | |
| Contar con colaboradores disponibles para el <i>pickeo</i> , revisión, embalaje y entrega de productos a transportes y/o clientes directos, en el tiempo mínimo establecido y cumpliendo con los estándares de calidad en cantidades, entregas y mermas estipulados. | | | | |
| II. Principales funciones y responsabilidades | | | | |
| 1. Velar por el correcto <i>pickeo</i> en cantidades indicadas y cotejadas contra lista de empaque. | | | | |
| 2. Revisar el estado físico del producto, para garantizar su aceptación y evitar inconsistencias en despacho. | | | | |
| 3. Embalar adecuadamente el producto, principalmente el sensible a merma, para garantizar su integridad física y la satisfacción del cliente interno y externo, evitando mermas y gastos. | | | | |
| 4. Cumplir y hacer cumplir las normas y estándares de OH&S durante todo el proceso de despacho de productos en el CD. | | | | |
| 5. Correcta utilización del sistema operativo actual y de <i>Microsoft Office</i> . | | | | |
| 6. Cumplir con una adecuada identificación de tarimas o bultos a entregar, para garantizar la correcta dirección de entrega de los mismos. | | | | |
| 7. Llevar un estricto control de los documentos de entrega de productos a transportes y/o clientes, que garanticen la fácil trazabilidad de los pedidos entregados. | | | | |
| 8. Cumplir con los tiempos establecidos para el despacho de producto. | | | | |
| 9. Utilizar correcta y razonablemente los materiales y recursos de la empresa. | | | | |
| 10. Cumplir y acatar las instrucciones, tareas, metas y/o objetivos planteados por sus superiores. | | | | |
| *En negrilla y en las primeras 4 funciones, se encuentran las tareas principales | | | | |

Continuación de la figura 38.

| | | | |
|---|--|---|--------------------|
|  | Manual de Puestos | | Código: |
| | | | Fecha: |
| | | | Página: 2/4 |
| Título del Puesto: Auxiliar bodega despacho | Área: Cadena Suministro | Departamento: Almacenes | Sección: |
| Autoriza RRHH: Gerente RRHH cadena suministro | Banda Progreso: confidencial | Autoriza Almacenes: Gerente cadena suministro | Puntos Hay: |

III. Supervisión ejercida y recibida



IV. Entorno e información general del puesto (decisiones más importantes, retos, problemática del puesto y/o organizacionales o cualquier otro tipo de información que permita describir las características de las responsabilidades asignadas)

División DMC progreso, Guatemala cuyo giro de negocio es la comercialización de materiales para la construcción, opera en el sector _____ desde (Fecha), en la actualidad cuenta con ____ (No.) empleados y _____ (No.) Plantas (o Centros de Distribución según corresponda a la empresa). Dentro de este contexto, el puesto forma parte del grupo de Auxiliares de bodega para despacho enfrenta retos importantes como lo son:

Clasificación del producto a despachar, descartando el dañado y/o vencido
 Correcto embalaje del producto para evitar mermas y gastos
 Rapidez y exactitud en el despacho de pedidos

El puesto forma parte del grupo de auxiliares de almacén, desempeñando el rol de Despacho de producto a transportes y/o clientes.


Principales decisiones y niveles de autorización: (¿Qué autorizaciones realiza este puesto y cuáles son indispensables para el avance de algún proceso? ¿Posee firma como representante de la organización -cheques o documentos-?).

Todas las decisiones u autorizaciones que se presenten en el puesto son asistidas y validadas por el Supervisor de Despacho de Producto.


V. Magnitudes Asociadas

| Concepto | Cantidad |
|--------------------------------|----------|
| Personal Subordinado Directo | 0 |
| Personal Subordinado Indirecto | 0 |
| Presupuesto Operativo del área | |

Continuación de la figura 38.

| | | | | |
|---|--|--|--------------------|--------------------|
|  | | Manual de Puestos | | Código: |
| | | | | Fecha: |
| | | | | Página: 3/4 |
| Título del Puesto: Auxiliar bodega despacho | Área: Cadena Suministro | Departamento: Almacenes | Sección: | |
| Autoriza RRHH: Gerente RRHH cadena suministro | Banda Progreso: confidencial | Autoriza Almacenes: Gerente cadena suministro | Puntos Hay: | |
| VI. Principales contactos internos que el titular debe desarrollar y mantener para lograr los resultados | | | | |
| Puesto / Área | | ¿Para qué? | | |
| Supervisor/Despacho Producto | | Jefe directo, tareas, órdenes, instrucciones, metas, objetivos. | | |
| Supervisor/Almacenaje Producto | | <i>Feedback</i> sobre tareas de recepción y cómo influyen en el almacenaje. | | |
| Supervisor/Recepción Producto | | <i>Feedback</i> sobre tareas de recepción y cómo influyen en el despacho. | | |
| Supervisor/de Almacenes | | <i>Feedback</i> sobre la labor en general del Almacén y metas a cumplir y/o mejorar como equipo. | | |
| VII. Principales contactos externos que el titular debe desarrollar y mantener para lograr sus resultados | | | | |
| Empresa/ Organismo/ Área/ Puesto | | ¿Para qué? | | |
| Transportes y/o clientes externos e internos | | Entregar correctamente el producto embalado, identificarlo, con los documentos establecidos y orden adecuado | | |
| VIII. Perfil del Puesto: | | | | |
| Escolaridad | | | | |
| Área o carrera | | Título obtenido | | |
| Secundaria | | Tercero Básico | | |
| Diversificado | | Carrera a Nivel Medio. | | |
| Experiencia Laboral Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> | | | | |
| Áreas | Puestos | Años | | |
| Almacén y/o bodegas ferretería | Bodeguero, Auxiliar bodega, auxiliar de despacho | De 2 años en adelante | | |
| Entrenamiento (Cursos, Seminarios, Certificaciones, Licencias, etc.) | | | | |
| Cursos de computación de manejo de paquetes de Office Manejo de inventarios y/o productos ferreteros | | | | |
| Habilidades | | | | |
| Numéricas Lectura-Escritura Trabajo bajo presión Comunicación | | Servicio al cliente Trabajo en equipo Manejo de información Seguimiento de instrucciones | | |
| Factores ambientales y físicos del puesto: | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Buena condición física para manejo y movimiento de productos (cargar y embalar) • Dispuesto a trabajar bajo presión y horas extras cuando se requiera • Ambiente de trabajo agradable, comunicación, respeto y código de valores ética y conducta a seguir. | | | | |

Continuación de la figura 38.


| | | | |
|--|--|---|--------------------|
|  <p>Grupo Progreso</p> | <p>Manual de Puestos</p> | | Código: |
| | | | Fecha: |
| | | | Página: 4/4 |
| Título del Puesto: Auxiliar bodega despacho | Área: Cadena Suministro | Departamento: Almacenes | Sección: |
| Autoriza RRHH: Gerente RRHH cadena suministro | Banda Progreso: confidencial | Autoriza Almacenes: Gerente cadena suministro | Puntos Hay: |
| Idioma | | | |
| Inglés | | Otro: _____ | |
| Escribir <input type="checkbox"/> % Leer <input type="checkbox"/> % Hablar <input type="checkbox"/> % | | Escribir <input type="checkbox"/> % Leer <input type="checkbox"/> % Hablar <input type="checkbox"/> % | |
| Horario de Trabajo | | | |
| Ordinario <input checked="" type="checkbox"/> Rotativo <input type="checkbox"/> Extraordinario <input type="checkbox"/> Flexible <input checked="" type="checkbox"/> | | | |
| Viajes de Trabajo Locales | | Viaje de Trabajo Internacionales | |
| Si : ____ No: x Frecuencia: Ocasionalmente: <input type="checkbox"/> Frecuentemente: <input type="checkbox"/> | | Si : ____ No: x Frecuencia: Ocasionalmente <input type="checkbox"/> Frecuentemente <input type="checkbox"/> | |
| Comentarios Adicionales: | | | |
| Elaborado por: | | Revisado por: | |
| Cargo: Jefatura de Almacenes | Cargo: Gerencia Cadena Suministro | Cargo: Gerencia RRHH cadena suministros | |
| Fecha: | Fecha: | Fecha: | |
| Firma: | Firma: | Firma: | |

Fuente: elaboración propia.

2.4.3.7. Puesto contador cíclico

El puesto de contador cíclico, es crucial para mantener el cuadro del inventario del almacén, se encarga de realizar conteos cíclicos para constatar su exactitud y de resolver descuadres existentes para generar una confiabilidad óptima.

Figura 39. Puesto contador cíclico

| | | | | |
|--|--|---|---------------------------|--|
|  <p>Grupo Progreso</p> | <p>Manual de Puestos</p> | | <p>Código:</p> | |
| | | | <p>Fecha:</p> | |
| | | | <p>Página: 1/3</p> | |
| <p>Título del Puesto: Contador cíclico</p> | <p>Área: Cadena Suministro</p> | <p>Departamento: Almacenes</p> | <p>Sección:</p> | |
| <p>Autoriza RRHH: Gerente RRHH cadena suministro</p> | <p>Banda Progreso: confidencial</p> | <p>Autoriza Almacenes: Gerente cadena suministro</p> | <p>Puntos Hay:</p> | |

I. Propósito General:

Velar por la exactitud y confiabilidad del inventario del Centro de distribución, examinar mediante conteos selectivos la fiabilidad de las ubicaciones y la trazabilidad exacta, darle seguimiento a las diferencias encontradas hasta solucionar y sanear la muestra de inventario tomada.

II. Principales funciones y responsabilidades


1. Realizar conteos selectivos para corroborar la fiabilidad del inventario.
2. Detectar y gestionar los ajustes que regularicen las diferencias que se detecten.
3. Realizar reportes sobre el estatus del inventario y de la fiabilidad de las ubicaciones para sus superiores.
4. Cumplir y hacer cumplir las normas y estándares de OH&S durante todo el proceso de despacho de productos en el CD.
5. Correcta utilización del sistema operativo actual y de *Microsoft Office*.
6. Cumplir y acatar las instrucciones, tareas, metas y/o objetivos planteados por sus superiores.
7. Detectar y eliminar diferencias físicas contra el sistema, por malas etiquetaciones o asociaciones almacenadas.

*En negrilla y en las primeras 4 funciones, se encuentran las tareas principales.


III. Supervisión ejercida y recibida



Continuación de la figura 39.

| | | | | |
|--|--|---|--------------------|--------------------|
|  | | Manual de Puestos | | Código: |
| | | | | Fecha: |
| | | | | Página: 2/3 |
| Título del Puesto: Contador cíclico | Área: Cadena Suministro | Departamento: Almacenes | Sección: | |
| Autoriza RRHH: Gerente RRHH cadena suministro | Banda Progreso: confidencial | Autoriza Almacenes: Gerente cadena suministro | Puntos Hay: | |
| IV. Entorno e información general del puesto (decisiones más importantes, retos, problemática del puesto y/o organizacionales o cualquier otro tipo de información que permita describir las características de las responsabilidades asignadas) | | | | |
| <p>División DMC progreso, Guatemala cuyo giro de negocio es la comercialización de materiales para la construcción, opera en el sector _____ desde (Fecha), en la actualidad cuenta con ____ (No.) empleados y _____ (No.) Plantas (o Centros de Distribución según corresponda a la empresa). Dentro de este contexto, el puesto forma parte de Almacenes y bodega como Contador Cíclico de productos enfrenta retos importantes como lo son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaborar reportes sobre los resultados obtenidos en conteos selectivos • Detectar inconsistencias en las ubicaciones de productos físicos versus ubicaciones teóricas o nivel sistema. Gestionar los ajustes necesarios para eliminar las diferencias detectadas • Mantener a un 100% la confiabilidad del inventario contado. <p>El puesto forma parte del grupo de auxiliares de almacén, desempeñando el rol de Contador Cíclico. Principales decisiones y niveles de autorización: (¿Qué autorizaciones realiza este puesto y cuáles son indispensables para el avance de algún proceso? ¿Posee firma como representante de la organización -cheques o documentos-?). Todas las decisiones u autorizaciones que se presenten en el puesto son asistidas y validadas por la jefatura de almacenes.</p> | | | | |
| V. Magnitudes Asociadas | | | | |
| Concepto | | | Cantidad | |
| Personal Subordinado Directo | | | 0 | |
| Personal Subordinado Indirecto | | | 0 | |
| Presupuesto Operativo del área | | | | |
| VI. Principales contactos internos que el titular debe desarrollar y mantener para lograr los resultados | | | | |
| Puesto / Área | | ¿Para qué? | | |
| Jefatura/Almacenes | | Jefe directo, tareas, órdenes, instrucciones, metas, objetivos. | | |
| Supervisor/Almacenaje Producto | | <i>Feedback</i> sobre tareas de recepción y cómo influyen en el almacenaje la confiabilidad del inventario, obsolescencias. | | |
| Supervisor/Recepción Producto | | <i>Feedback</i> sobre tareas de recepción y cómo influyen en la confiabilidad del inventario, detectar inconsistencias desde el inicio para no afectar el inventario. | | |
| Supervisor/Despacho Producto | | <i>Feedback</i> sobre la labor en general del despacho y metas a cumplir y/o mejorar como equipo, como aumenta la productividad de despacho un inventario confiable. | | |
| Auditores/Control interno | | Validar diferencias de inventario para autorizar ajustes. | | |
| Control transaccional/Contabilidad | | Realizar o ejecutar ajustes que eliminen las diferencias detectadas en conteos de inventario. | | |
| VIII. Perfil del Puesto: | | | | |
| Escolaridad | | | | |
| Área o carrera | | Título obtenido | | |
| Secundaria. | | Tercero Básico. | | |
| Diversificado. | | Carrera a Nivel Medio. | | |

Continuación de la figura 39.


| | | | | |
|--|--|--|--------------------|---|
|  | | Manual de Puestos | | Código: |
| | | | | Fecha: |
| | | | | Página: 3/3 |
| Título del Puesto: Contador cíclico | Área: Cadena Suministro | Departamento: Almacenes | Sección: | |
| Autoriza RRHH: Gerente RRHH cadena suministro | Banda Progreso: confidencial | Autoriza Almacenes: Gerente cadena suministro | Puntos Hay: | |
| Experiencia Laboral Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> | | | | |
| Áreas | | Puestos | | Años |
| Almacén y/o bodegas ferretería | | Bodeguero, Auxiliar bodega, Contador Cíclico. | | De 2 años en adelante |
| Entrenamiento (Cursos, Seminarios, Certificaciones, Licencias, etc.) | | | | |
| Cursos de computación de manejo de paquetes de Office Manejo de inventarios y/o productos ferreteros | | | | |
| Habilidades | | | | |
| Numéricas Lectura-Escritura Trabajo bajo presión Comunicación | | Trabajo en equipo Manejo de información Seguimiento de instrucciones Manejo de paquetes de Software | | |
| Factores ambientales y físicos del puesto: | | | | |
| Buena condición física para manejo y movimiento de productos (mover para contar) Dispuesto a trabajar bajo presión y horas extras cuando se requiera Ambiente de trabajo agradable, comunicación, respeto y código de valores ética y conducta a seguir. | | | | |
| Idioma | | | | |
| Inglés | | Otro: _____ | | |
| Escribir <input type="checkbox"/> % Leer <input type="checkbox"/> % Hablar <input type="checkbox"/> % | | Escribir <input type="checkbox"/> % Leer <input type="checkbox"/> % Hablar <input type="checkbox"/> % | | |
| Horario de Trabajo | | | | |
| Ordinario <input checked="" type="checkbox"/> Rotativo <input type="checkbox"/> Extraordinario <input type="checkbox"/> Flexible <input type="checkbox"/> | | | | |
| Viajes de Trabajo Locales | | Viaje de Trabajo Internacionales | | |
| Si : _____ No: x | | Si : _____ No: x | | |
| Frecuencia: Ocasionalmente: <input type="checkbox"/> Frecuentemente: <input type="checkbox"/> | | Frecuencia: Ocasionalmente <input type="checkbox"/> Frecuentemente <input type="checkbox"/> | | |
| Comentarios Adicionales: | | | | |
| Elaborado por: | | Revisado por: | | Aprobado por: |
| Cargo: Jefatura de Almacenes | | Cargo: Gerencia Cadena Suministro | | Cargo: Gerencia RRHH cadena suministros |
| Fecha: | | Fecha: | | Fecha: |
| Firma: | | Firma: | | Firma: |

Fuente: elaboración propia.

2.4.3.8. Puesto operador montacargas


El puesto de operador de montacargas enmarca varias actividades indispensables para el movimiento de la mercadería dentro del almacén apoyando las áreas de recepción, almacenaje y despacho, para lograr cumplir con las normas de seguridad y también velar por el buen estado de la mercadería.

Figura 40. Puesto operador montacargas

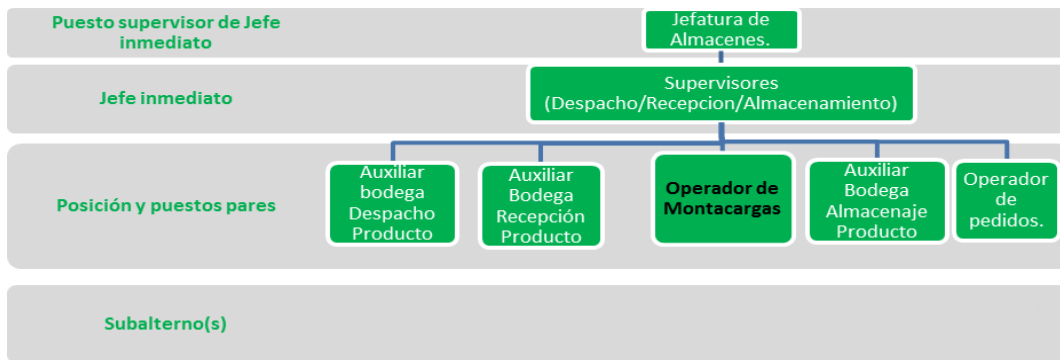
| | | | | |
|--|--|---|--------------------|--------------------|
|  <p>Grupo Progreso</p> | | Manual de Puestos | | Código: |
| | | | | Fecha: |
| | | | | Página: 1/4 |
| Título del Puesto: Operador de montacargas | Área: Cadena Suministro | Departamento: Almacenes | Sección: | |
| Autoriza RRHH: Gerente RRHH cadena suministro | Banda Progreso: confidencial | Autoriza Almacenes: Gerente cadena suministro | Puntos Hay: | |
| I. Propósito General: | | | | |
| Contar con colaboradores disponibles para el manejo y acomodo de carga dentro del Centro de distribución por medio de montacargas. | | | | |
| II. Principales funciones y responsabilidades | | | | |
| 1. Velar por el correcto funcionamiento y mantenimiento del montacargas. | | | | |
| 2. Cuidar el manejo en cargas, descargas y almacenaje de producto para evitar daños del vehículo, producto, instalaciones y al personal. | | | | |
| 3. Inspeccionar el estado de los pallets o tarimas antes de movilizarlas y utilizarlas para evitar accidentes. | | | | |
| 4. Cumplir y hacer cumplir las normas y estándares de OH&S durante todo el proceso de despacho de productos en el CD. | | | | |
| 5. Correcta utilización del sistema operativo actual. | | | | |
| 6. Acordonamiento de áreas de trabajo. | | | | |
| 7. Utilizar solo los caminos establecidos para montacargas y respetar los pasos peatonales. | | | | |
| 8. Cumplir con los tiempos y niveles de velocidad establecidos para el movimiento de cargas en el vehículo. | | | | |
| 9. Respetar la señalización del Centro de distribución. | | | | |
| 10. Utilizar correcta y razonablemente los materiales y recursos de la empresa. | | | | |
| 11. Cumplir y acatar las instrucciones, tareas, metas y/o objetivos planteados por sus superiores. | | | | |
| 12. Concentración total en las tareas asignadas, no bromear y evitar cualquier tipo de distracción. | | | | |

*En negrilla y en las primeras 4 funciones, se encuentran las tareas principales

Continuación de la figura 40.

| | | | | |
|--|--|---|--------------------|-----|
|  <p>Grupo Progreso</p> | <p>Manual de Puestos</p> | | Código: | |
| | | | Fecha: | |
| | | | Página: | 2/4 |
| Título del Puesto: Operador de montacargas | Área: Cadena Suministro | Departamento: Almacenes | Sección: | |
| Autoriza RRHH: Gerente RRHH cadena suministro | Banda Progreso: confidencial | Autoriza Almacenes: Gerente cadena suministro | Puntos Hay: | |

III. Supervisión ejercida y recibida



IV. Entorno e información general del puesto (decisiones más importantes, retos, problemática del puesto y/o organizacionales o cualquier otro tipo de información que permita describir las características de las responsabilidades asignadas)

División DMC progreso, Guatemala cuyo giro de negocio es la comercialización de materiales para la construcción, opera en el sector _____ desde (Fecha), en la actualidad cuenta con ____ (No.) empleados y _____ (No.) Plantas (o Centros de Distribución según corresponda a la empresa). Dentro de este contexto, el puesto forma parte del grupo de Operadores de montacargas de bodega para movimiento y acomodo de cargas, enfrenta retos importantes como lo son:

- Manejo cuidadoso de la mercadería
- Respetar las niveles de velocidad y carga establecidos
- Cuidar el entorno e trabajo, velar por la salud y seguridad industrial del personal
- Revisar el estado del vehículo y que cumpla con los requisitos establecidos para su buen funcionamiento.
- No conducir en estado de ebriedad o bajo la influencia de algún tipo de droga o tratamiento especial.


El puesto forma parte del grupo de operadores de montacargas, desempeñando el rol de operador de montacargas. Principales decisiones y niveles de autorización: (¿Qué autorizaciones realiza este puesto y cuáles son indispensables para el avance de algún proceso? ¿Posee firma como representante de la organización -cheques o documentos-?) Todas las decisiones u autorizaciones que se presenten en el puesto son asistidas y validadas por los supervisores de despacho, almacenaje o recibo.

| Concepto | Cantidad |
|--------------------------------|----------|
| Personal Subordinado Directo | 0 |
| Personal Subordinado Indirecto | 0 |
| Presupuesto Operativo del área | |

Continuación de la figura 40.

| | | | |
|---|---|---|--------------------|
|  <p>Grupo Progreso</p> | Manual de Puestos | | Código: |
| | | | Fecha: |
| | | | Página: 3/4 |
| Título del Puesto: Operador de montacargas | Área: Cadena Suministro | Departamento: Almacenes | Sección: |
| Autoriza RRHH: Gerente RRHH cadena suministro | Banda Progreso: confidencial | Autoriza Almacenes: Gerente cadena suministro | Puntos Hay: |
| VI. Principales contactos internos que el titular debe desarrollar y mantener para lograr los resultados | | | |
| Puesto / Área | | ¿Para qué? | |
| Supervisor/Despacho Producto | | Jefe directo, tareas, órdenes, instrucciones, metas, objetivos. | |
| Supervisor/Almacenaje Producto | | Jefe directo, tareas, órdenes, instrucciones, metas, objetivos. | |
| Supervisor/Recepción Producto | | Jefe directo, tareas, órdenes, instrucciones, metas, objetivos. | |
| Supervisor/de Almacenes | | <i>Feedback</i> sobre la labor en general del Almacén y metas a cumplir y/o mejorar como equipo. | |
| VII. Principales contactos externos que el titular debe desarrollar y mantener para lograr sus resultados | | | |
| Empresa/ Organismo/ Área/ Puesto | | ¿Para qué? | |
| Transportes y/o clientes externos e internos | | Carga adecuada del producto en las unidades de transporte. | |
| VIII. Perfil del Puesto: | | | |
| Escolaridad | | | |
| Área o carrera | | Título obtenido | |
| Secundaria | | Tercero Básico | |
| Diversificado | | Carrera a Nivel Medio. | |
| Experiencia Laboral Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> | | | |
| Áreas | Puestos | Años | |
| Almacén y/o bodegas ferretería | Operario de montacargas o maquinaria pesada | De 2 años en adelante | |
| Entrenamiento (Cursos, Seminarios, Certificaciones, Licencias, etc.) | | | |
| Cursos y certificaciones de Operador de montacargas Mecánica general Capacitación en manejo de riesgos y seguridad industrial | | | |
| Habilidades | | | |
| Numéricas Lectura-Escritura Trabajo bajo presión Comunicación | | Servicio al cliente Trabajo en equipo Manejo de información Seguimiento de instrucciones | |

Continuación de la figura 40.


| | | | | |
|--|--|--|---------------------------|--|
|  <p>Grupo Progreso</p> | | <p>Manual de Puestos</p> | | <p>Código:</p> |
| | | | | <p>Fecha:</p> |
| | | | | <p>Página: 4/4</p> |
| <p>Título del Puesto: Operador de montacargas</p> | <p>Área: Cadena Suministro</p> | <p>Departamento: Almacenes</p> | <p>Sección:</p> | |
| <p>Autoriza RRHH: Gerente RRHH cadena suministro</p> | <p>Banda Progreso: confidencial</p> | <p>Autoriza Almacenes: Gerente cadena suministro</p> | <p>Puntos Hay:</p> | |
| <p>Factores ambientales y físicos del puesto:</p> | | | | |
| <p>Buena condición física para manejo y movimiento de productos (cargar y embalar) Dispuesto a trabajar bajo presión y horas extras cuando se requiera Ambiente de trabajo agradable, comunicación, respeto y código de valores ética y conducta a seguir. Concentración en la operación de montacargas. Capacidad de visión en buen estado.</p> | | | | |
| <p>Idioma</p> | | | | |
| <p>Inglés Escribir <input type="checkbox"/> no % Leer <input type="checkbox"/> no % Hablar <input type="checkbox"/> no %</p> | | <p>Otro: _____ Escribir <input type="checkbox"/> no % Leer <input type="checkbox"/> no % Hablar <input type="checkbox"/> no %</p> | | |
| <p>Horario de Trabajo</p> | | | | |
| <p>Ordinario <input checked="" type="checkbox"/> Rotativo <input type="checkbox"/> Extraordinario <input type="checkbox"/> Flexible <input checked="" type="checkbox"/></p> | | | | |
| <p>Viajes de Trabajo Locales</p> | | <p>Viaje de Trabajo Internacionales</p> | | |
| <p>Si : _____ No: x Frecuencia: Ocasionalmente: <input type="checkbox"/> Frecuentemente: <input type="checkbox"/></p> | | <p>Si : _____ No: x Frecuencia: Ocasionalmente <input type="checkbox"/> Frecuentemente <input type="checkbox"/></p> | | |
| <p>Comentarios Adicionales:</p> | | | | |
| <p>Elaborado por:</p> | | <p>Revisado por:</p> | | <p>Aprobado por:</p> |
| <p>Cargo: Jefatura de Almacenes</p> | | <p>Cargo: Gerencia Cadena Suministro</p> | | <p>Cargo: Gerencia RRHH cadena suministros</p> |
| <p>Fecha:</p> | | <p>Fecha:</p> | | <p>Fecha:</p> |
| <p>Firma:</p> | | <p>Firma:</p> | | <p>Firma:</p> |

Fuente: elaboración propia.

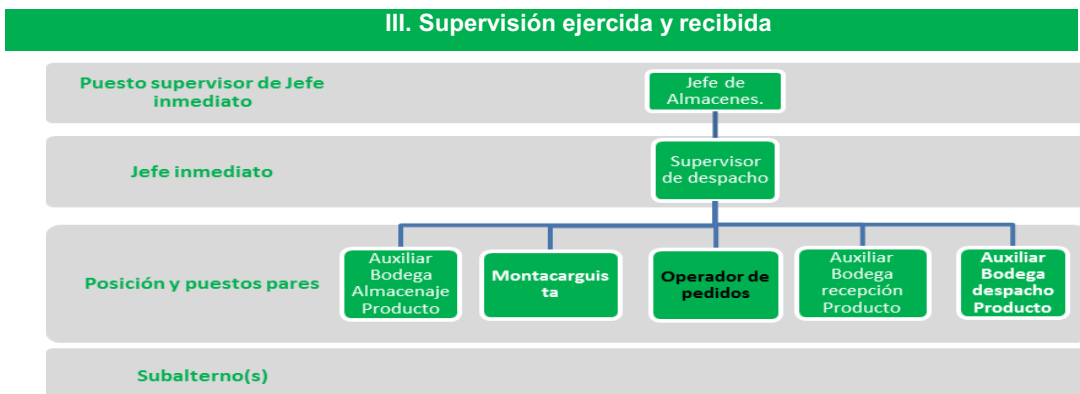
2.4.3.9. Puesto operador de pedidos

El puesto de operador de pedidos, es el enlace entre los distintos clientes y el área de despacho del CD, se encarga de recopilar los pedidos y distribuirlos entre los *pickeadores* y empacadores, para garantizar su despacho y cumplimiento en tiempo con los clientes externos e internos.


Figura 41. Puesto operador de pedidos

| | | | | |
|---|--|---|--------------------|--------------------|
|  <p>Grupo Progreso</p> | | <p>Manual de Puestos</p> | | Código: |
| | | | | Fecha: |
| | | | | Página: 1/5 |
| Título del Puesto: Operador de pedidos | Área: Cadena Suministro | Departamento: Almacenes | Sección: | |
| Autoriza RRHH: Gerente RRHH cadena suministro | Banda Progreso: confidencial | Autoriza Almacenes: Gerente cadena suministro | Puntos Hay: | |
| I. Propósito General: | | | | |
| Recibir, Controlar, manejar, registrar, depurar y trasladar los pedidos de los diferentes canales hacia el personal de despacho del Centro de Distribución. | | | | |
| II. Principales funciones y responsabilidades | | | | |
| 1. Recibir y direccionar los diferentes tipos de pedidos. De los diferentes tipos de canales, entre el personal de despacho del centro de distribución. | | | | |
| 2. Depurar pedidos con productos sin disponibilidad en Centro de Distribución y buscar las existencias más cercanas. | | | | |
| 3. Realizar reportes y llevar bitácoras de los pedidos recibidos para llevar un control del <i>fillrate</i> | | | | |
| 4. Cumplir y hacer cumplir las normas y estándares de OH&S durante todo el proceso de despacho de productos en el CD. | | | | |
| 5. Correcta utilización del sistema operativo actual y de <i>Microsoft Office</i> . | | | | |
| 6. Cumplir y acatar las instrucciones, tareas, metas y/o objetivos planteados por sus superiores. | | | | |


*En negrilla y en las primeras 4 funciones, se encuentran las tareas principales.



Continuación de la figura 41.

| | | | | |
|---|--|--|--------------------|-----|
|  <p>Grupo Progreso</p> | Manual de Puestos | | Código: | |
| | | | Fecha: | |
| | | | Página: | 2/3 |
| Título del Puesto: Operador de pedidos | Área: Cadena Suministro | Departamento: Almacenes | Sección: | |
| Autoriza RRHH: Gerente RRHH cadena suministro | Banda Progreso: confidencial | Autoriza Almacenes: Gerente cadena suministro | Puntos Hay: | |
| IV. Entorno e información general del puesto (decisiones más importantes, retos, problemática del puesto y/o organizacionales o cualquier otro tipo de información que permita describir las características de las responsabilidades asignadas) | | | | |
| <p>División DMC Progreso, Guatemala cuyo giro de negocio es la comercialización de materiales para la construcción, opera en el sector _____ desde (Fecha), en la actualidad cuenta con ____ (No.) empleados y _____ (No.) Plantas (o centros de distribución según corresponda a la empresa). Dentro de este contexto, el puesto forma parte de almacenes y bodega como operador de pedidos enfrenta retos importantes como lo son:</p> <p>Recibir y darle seguimiento a los pedidos de diferentes canales en conjunto con el personal de despacho del centro de distribución. Controlar una bitácora para base de indicadores como tiempo ciclo de pedidos y <i>fillrate</i>. Elaborar reportes para sus superiores sobre el estado de los diferentes pedidos realizados al CD. El puesto forma parte del grupo de auxiliares de almacén, desempeñando el rol de contador cíclico, Principales decisiones y niveles de autorización: (¿Qué autorizaciones realiza este puesto y cuáles son indispensables para el avance de algún proceso? ¿Posee firma como representante de la organización -cheques o documentos-?) Todas las decisiones u autorizaciones que se presenten en el puesto son asistidas y validadas por el supervisor de despacho.</p> | | | | |
| Concepto | | Cantidad | | |
| Personal Subordinado Directo | | 0 | | |
| Personal Subordinado Indirecto | | 0 | | |
| Presupuesto Operativo del área | | | | |
| VI. Principales contactos internos que el titular debe desarrollar y mantener para lograr los resultados | | | | |
| Puesto / Área | | ¿Para qué? | | |
| Supervisor/Supervisor Despacho | | Jefe directo, tareas, órdenes, instrucciones, metas, objetivos específicos. | | |
| Supervisor/Almacenaje Producto | | <i>Feedback</i> sobre tareas de recepción y cómo influyen en el almacenaje. | | |
| Supervisor/Recepción Producto | | <i>Feedback</i> sobre tareas de recepción y cómo influyen en el despacho. | | |
| Supervisor/Almacenes | | Metas, objetivos generales y tareas a mejorar o realizar. | | |
| Puntos de venta/Detalle | | Recibir y darle seguimiento a los pedidos. | | |
| Vendedores/Institucional | | Recibir y darle seguimiento a los pedidos. | | |
| Vendedores/Mayoreo | | Recibir y darle seguimiento a los pedidos. | | |
| Publicidad/Mercadeo | | Recibir y darle seguimiento a los pedidos para ofertas, ventas de parqueo, promociones, etc. | | |
| VII. Principales contactos externos que el titular debe desarrollar y mantener para lograr sus resultados | | | | |
| Empresa/ Organismo/ Área/ Puesto | | ¿Para qué? | | |
| | | | | |

Continuación de la figura 41.

| | | | | | |
|--|---|--|---|----------------------|----------------------------------|
|  | | Manual de Puestos | | Código: | |
| | | | | Fecha: | |
| | | | | Página: 3/3 | |
| Título del Puesto: Operador de pedidos | Área: Cadena Suministro | Departamento: Almacenes | Sección: | | |
| Autoriza RRHH: Gerente RRHH cadena suministro | Banda Progreso: confidencial | Autoriza Almacenes: Gerente cadena suministro | Puntos Hay: | | |
| VIII. Perfil del Puesto: | | | | | |
| Escolaridad | | | | | |
| Área o carrera | | Título obtenido | | | |
| Secundaria | | Tercero Básico | | | |
| Diversificado | | Carrera a Nivel Medio. | | | |
| Experiencia Laboral Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> | | | | | |
| Áreas | Puestos | Años | | | |
| Almacén y/o bodegas ferretería | Bodeguero, Auxiliar bodega, Asistente de supervisor de área. | De 2 años en adelante | | | |
| Entrenamiento (Cursos, Seminarios, Certificaciones, Licencias, etc.) | | | | | |
| Cursos de computación de manejo de paquetes de Office Manejo de inventarios de productos ferreteros | | | | | |
| Habilidades | | | | | |
| Numéricas Lectura-Escritura Trabajo bajo presión Comunicación | | Trabajo en equipo Manejo de información Seguimiento de instrucciones Manejo de paquetes de Software | | | |
| Factores ambientales y físicos del puesto: | | | | | |
| Dispuesto a trabajar bajo presión y horas extras cuando se requiera Ambiente de trabajo agradable, comunicación, respeto y código de valores ética y conducta a seguir. | | | | | |
| Idioma | | | | | |
| Inglés | | Otro: _____ | | | |
| Escribir <input type="checkbox"/> % Leer <input type="checkbox"/> % Hablar <input type="checkbox"/> % | Escribir <input type="checkbox"/> % Leer <input type="checkbox"/> % Hablar <input type="checkbox"/> % | | | | |
| Horario de Trabajo | | | | | |
| Ordinario <input checked="" type="checkbox"/> Rotativo <input type="checkbox"/> Extraordinario <input type="checkbox"/> Flexible <input type="checkbox"/> | | | | | |
| Viajes de Trabajo Locales | | | Viaje de Trabajo Internacionales | | |
| Si : _____ No: x | | | Si : _____ No: x | | |
| Frecuencia: | | | Frecuencia: | | |
| Ocasionalmente: <input type="checkbox"/> | | | Ocasionalmente <input type="checkbox"/> | | |
| Frecuentemente: <input type="checkbox"/> | | | Frecuentemente <input type="checkbox"/> | | |
| Comentarios Adicionales: | | | | | |
| Elaborado por: | | Revisado por: | | Aprobado por: | |
| Cargo: | Jefatura de Almacenes | Cargo: | Gerencia Cadena Suministro | Cargo: | Gerencia RRHH cadena suministros |
| Fecha: | | Fecha: | | Fecha: | |
| Firma: | | Firma: | | Firma: | |

Fuente: elaboración propia.

2.5. Propuesta del modelo de evaluación del desempeño

“La evaluación del rendimiento laboral de los colaboradores es un proceso técnico a través del cual, en forma integral, sistemática y continua realizada por parte de los jefes inmediatos; se valora el conjunto de actitudes, rendimientos y comportamiento laboral del colaborador en el desempeño de su cargo y cumplimiento de sus funciones, en términos de oportunidad, cantidad y calidad de los servicios producidos.”²⁰

La evaluación de los recursos humanos, es un proceso destinado a determinar y comunicar a los colaboradores, la forma en que están desempeñando su trabajo y, en principio, a elaborar planes de mejora, cuando se realiza adecuadamente la evaluación de personal no solo hacen saber a los colaboradores cuál es su nivel de cumplimiento, sino que influyen en su nivel futuro de esfuerzo y en el desempeño correcto de sus tareas. Si el refuerzo del colaborador es suficiente, seguramente mejorara su rendimiento.²¹

La percepción de las tareas por el colaborador debe aclararse mediante el establecimiento de un plan de mejora. Uno de los usos más comunes de las evaluaciones de los colaboradores es la toma de decisiones administrativas sobre promociones, ascensos, despidos y aumentos salariales. La información obtenida de la evaluación de los colaboradores, sirve también para determinar las necesidades de formación y desarrollo, tanto para el uso individual como de la organización. Otro uso importante de la evaluación del personal, es el fomento de la mejora de resultados.

²⁰ Ayala Villegas Sabino.

²¹ <http://www.monografias.com/trabajos30/rendimiento/rendimiento2.shtml>. [Fecha: 20/06/2011].

En este aspecto, se utilizan para comunicar a los colaboradores como están desempeñando sus puestos y proponer los cambios necesarios del comportamiento, actitud, habilidades, o conocimientos. En tal sentido les aclaran las expectativas de la empresa en relación con el puesto con frecuencia, la comunicación ha de completarse con el correspondiente entrenamiento y formación para guiar los esfuerzos de mejora.

La evaluación del desempeño de los colaboradores, indicará si la selección y el entrenamiento han sido adecuados mediante las actividades de las personas en sus tareas, para en caso de hacer necesario tomar las medidas respectivas. Sirve de control y se utiliza para conceder ascensos, premios, incentivos, detectar los mejores elementos y recompensarlos, jugando ésta detección un papel vital en el desarrollo y crecimiento de la organización, identificar, personas de poca eficiencia, para entrenarlos mejor o cambiarlos de puesto. Evalúa también eficiencia del área o departamento administrativo, métodos de trabajo para calcular costos.

Es importante para el desarrollo administrativo, conociendo puntos débiles y fuertes del personal, conocer la calidad de cada uno de los colaboradores, requerida para un programa de selección, desarrollo administrativo, definición de funciones y establecimiento de base racional y equitativa para recompensar el desempeño. Esta técnica igualmente es importante porque permite determinar y comunicar a los colaboradores la forma en que están desempeñando su trabajo y en principio, a elaborar planes de mejora.

Otro uso importante de las evaluaciones al colaborador, es el fomento de la mejora de resultados, en este aspecto se utilizan para comunicar a los colaboradores como están desempeñando sus puestos o cargos y, proponer los cambios necesarios del comportamiento, actitud, habilidades, o conocimientos.

La evaluación del desempeño de los colaboradores, indicará si la selección y el entrenamiento han sido adecuados mediante las actividades de las personas en sus tareas, para el caso de hacer necesario tomar las medidas respectivas. Sirve de control y se utiliza para conceder ascensos, premios, incentivos, detectar los mejores elementos y recompensarlos. Jugando la detección un papel vital en el desarrollo y crecimiento de la organización, identificar, personas de poca eficiencia, para entrenarlos mejor o cambiarlos de puesto. Evalúa también eficiencia del área o departamento administrativo, métodos de trabajo para calcular costos.

Es importante para el desarrollo administrativo, conociendo puntos débiles y fuertes del personal, conocer la calidad de cada uno de los colaboradores, requerida para un programa de selección, desarrollo administrativo, definición de funciones y establecimiento de base racional y equitativa para recompensar el desempeño.

Esta técnica igualmente es importante porque permite determinar y comunicar a los colaboradores la forma en que están desempeñando su trabajo y en principio, a elaborar planes de mejora. Otro uso importante de las evaluaciones al colaborador, es el fomento de la mejora de resultados.

En este aspecto, se utiliza para comunicar a los colaboradores como están desempeñando sus puestos o cargos y, proponer los cambios necesarios del comportamiento, actitud, habilidades, o conocimientos. De acuerdo con la política de recursos humanos adoptada por la organización, la responsabilidad en la evaluación de los colaboradores puede atribuirse al gerente, al mismo colaborador, jefe de área o departamento de recursos humanos, o a una comisión de evaluación del desempeño. Cada uno de estas alternativas implica una filosofía de acción.

En este caso el área de recursos humanos de DMC Progreso, orientó la elaboración de las evaluaciones a un tipo mixto de evaluación que trata de evitar el subjetivismo, favoritismo y tendencia central de las pruebas, consta de un mismo test, pero realizado en dos etapas. En la primer etapa el colaborador llena el test y responde a las preguntas en función de su criterio, acorde a cómo se autoevalúa, demostrando el concepto que posee de sí mismo en el desenvolvimiento de sus funciones y puesto en general.

En la segunda etapa, el colaborador junto con su jefe inmediato superior, discuten los resultados de la autoevaluación y proceden a llenar el test final (con las mismas preguntas), pero agregando correcciones, cambios o afirmaciones al primero, en base al criterio y experiencia del jefe, haciéndole ver al subordinado las brechas a cerrar, las oportunidades de mejora, motivando a la mejora continua y colocado metas agresivas para su alcance que garanticen un incremento en la productividad de cada área del almacén y renovando el compromiso de cada colaborador con las políticas empresariales.

Al mismo tiempo el jefe recibe retroalimentación de sus subordinados sobre diferentes aspectos que influyen en el desempeño del puesto, por ejemplo factores ambientales, motivacionales, especialización y/ o grado de dificultad del trabajo, fortalezas o debilidades, etc., durante la discusión sobre la autoevaluación y el llenado de la nueva evaluación que dará la calificación final a tomar en cuenta.

2.5.1. Partes de la evaluación del desempeño

A continuación se describen las partes de la evaluación del desempeño, que son las unidades mínimas que la componen y que forman parte integral de la misma, para garantizar su funcionalidad y puesta en marcha exitosamente.

2.5.1.1. Introducción

Toda evaluación es un proceso para estimular o juzgar el valor, la excelencia, las cualidades de una persona, al medir se detectó falencias o fortalezas que se puede explotar, para la mejora continua del recurso humano disponible en la actividad de recepción de materiales en centro de distribución DMC Progreso.

Por lo cual se establece el formato del test a trasladar con los puntos cruciales a cuestionar y ponderar, sus objetivos, definiciones, modelos y calendarización de las evaluaciones para cada sub-área del almacén (recepción, almacenamiento y despacho).

2.5.1.2. Objetivo

Diseñar y plantear cuestionamientos para medir el desempeño de los colaboradores y utilizar los resultados para la toma de decisiones sobre el recurso humano.

Además la evaluación justifica el monto de remuneración establecida por escala salarial, por el gerente o jefe. Busca una oportunidad (de carácter motivacional) para que el jefe inmediato re examine el desempeño del subordinado y fomente la discusión acerca de la necesidad de supervisión.

Con ese fin el gerente o jefe programa planes y objetivos para mejorar el desempeño del subordinado. En forma específica los objetivos de la evaluación de los colaboradores sirven para:

- El mejoramiento del desempeño laboral.
- Reajustar las remuneraciones.
- Ubicar a los colaboradores en puestos o cargos compatibles con sus conocimientos habilidades y destrezas.
- La rotación y promoción de colaboradores.
- Detectar necesidades de capacitación de los colaboradores.
- Definición y descripción de factores y datos a evaluar.

2.5.1.3. Definición descripción de factores y datos a evaluar

Los factores y datos a evaluar son los concernientes al desempeño en actividades cruciales de la recepción, del almacenamiento y del despacho de productos en el centro de distribución DMC Progreso, son 5 actividades principales referentes a cada puesto de cada sub-área (recepción, almacenamiento y despacho). Del área de almacén y 10 actividades referentes a la salud y seguridad industrial y al código de valores y ética de la organización. A continuación se muestran las instrucciones y el formato de la evaluación del desempeño para dichas sub-áreas:

Instrucciones:

Cada colaborador debe completar el formulario de Evaluación del Desempeño, como es indicado en cada sección. Si tuviese alguna duda o desea ampliación, puede avocarse a Desarrollo Humano de su sede.

Los criterios definidos para la evaluación se muestran en la siguiente tabla número IX.

Tabla IX. **Criterios para la evaluación del desempeño**

| Requiere Apoyo | Logra Parcialmente | Logra Completamente | Excede |
|--|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> El desempeño no cumple las expectativas varias de las funciones críticas. Es necesario un plan de desarrollo para mejorar el desempeño en un corto plazo, que incluya monitoreo continuo para medir su progreso. | <ul style="list-style-type: none"> El desempeño no se cumple consistentemente en todas sus funciones, puede exceder en algunas tareas o lograr satisfactoriamente, pero este comportamiento no es estándar. Algunas de las metas anuales más críticas fueron cumplidas, pero existen otras que no. | <ul style="list-style-type: none"> El desempeño cumple consistentemente las expectativas en la mayoría de funciones realizadas, la calidad del trabajo es muy buena. Las metas anuales más críticas fueron cumplidas. | <ul style="list-style-type: none"> El desempeño excede consistentemente las expectativas de alta ejecución en las funciones realizadas, dando como resultado calidad total del trabajo, incluye el cumplimiento de las metas o proyectos cruciales e importantes o la contribución excepcional hacia los objetivos de su unidad o departamento. |

Fuente: elaboración propia.

- Sección 1 – Datos personales:
Colaborador: debe completar todas las casillas en esta sección.
- Sección 2 – Funciones principales / iniciativas (¿Cómo ejecuto mi función?):
Jefe inmediato: debe asistir al colaborador a definir cuáles son las funciones principales / iniciativas del período a evaluarse y/o proporcionar insumos necesarios para poder completarlo.

Colaborador: debe autoevaluarse en cada una de las funciones críticas / iniciativas seleccionando la casilla que corresponda, de acuerdo a los criterios definidos.

- Sección 3 – Liderazgo (¿Cómo alcanzó los resultados?):
Colaborador: debe autoevaluarse en cada uno de los enunciados de liderazgo seleccionando la casilla que corresponda, de acuerdo a los criterios definidos. Es responsabilidad del colaborador, el buscar reunirse con su jefe inmediato, con el fin de discutir, validar y continuar con el proceso correspondiente.
- Sección 4 – Nota acordada (en discusión con el jefe inmediato):
Jefe inmediato y colaborador: conjuntamente, si existiera diferencia entre la nota sugerida y la nota acordada, deben de explicar y justificar la diferencia. La nota final, puede o no variar, según calibración con el gerente del área.
- Sección 5 – Comentarios o acuerdos adicionales por el colaborador y/o jefe inmediato:
Jefe inmediato y colaborador: conjuntamente, deben de anotar acuerdos y/o compromisos adquiridos como plan de desarrollo.
- Sección 6 – Firmas de colaborador, jefe inmediato y gerente de área:
Colaborador, jefe inmediato y gerente de área: para que la evaluación final tenga validez, deberá contener la firma del colaborador, jefe inmediato y gerente de área, de lo contrario no será válido ni tomado en consideración.

2.5.1.4. Modelo matemático y puntuación de los factores para la evaluación

Cada categoría de las posibles 15 respuestas esta ponderada con diferente peso, siendo las categorías:

- Requiere apoyo con 10 puntos
- Logra parcialmente con 15 puntos
- Logra satisfactoriamente con 20 puntos
- Excede con 25 puntos

Al sumar las puntuaciones totales de cada una de las 15 cuestiones y al promediarlas indicará el rango al que pertenecerá el resultado total de la evaluación.

La fórmula utilizada en Excel para ir colocando la puntuación a cada pregunta son “si” anidados, de la siguiente forma:

```
=SI(requiere_apoyo=1,0+10,SI(logra_parcialmente=1,0+15,SI(logra_satisfactoriamente=1,0+20,SI(excede=1,0+25))))).
```

Lo que hace es colocarle la calificación equivalente al rango de eficiencia que se seleccione (colocándole un 1 a la celda escogida) en la respuesta a cada pregunta, por ejemplo para escoger la respuesta excede, la fórmula automáticamente asigna el valor de 25 puntos a la celda del resultado y luego se utiliza otra fórmula para evaluar el promedio de la respuesta y dar la calificación total, no en números; sino en base al rango obtenido, de la siguiente fórmula:

=SI(promedio<=10,"REQUIERE APOYO",SI(Y(promedio>10,promedio<=15),"LOGRA PARCIALMENTE",SI(Y(promedio>15,promedio<=20),"LOGRA SATISFACTORIAMENTE",SI(Y(promedio>20,promedio<=25),"EXCEDE")))).

Se ocultan en la hoja de Excel de la evaluación los campos con los datos numéricos de los cálculos y solo se visualizan los resultados en texto (requiere apoyo, logra parcialmente, logra satisfactoriamente, excede); para evitar la tendencia central de ir sumando los puntos y quedar en una calificación estándar, el usuario (subordinado o jefe); inicia la evaluación y solo tiene que darle *click* con el *mouse* a los circulitos de las diferentes opciones de respuestas escritos (ver numeral 2.4.2).

Sin saber su calificación final hasta terminar de responder todo el *test*; la calificación sugerida es mostrada en forma de texto según el rango al que llegó el auto-examinado, Y luego hay otro espacio para la nota acordada (revisión de la autoevaluación con el jefe) y llenado de una nueva y definitiva prueba con las mismas preguntas.

Calendario para el proceso de evaluación

Se acordó con el departamento de recursos humanos y con gerencias, realizar las evaluaciones del desempeño 1 vez al año, en el mes de noviembre y en función del número de personal actual en almacén, se puede programar para 1 semana de duración, la evaluación de dicho personal, de la siguiente forma, para cada área, ver figura 29.

Figura 42. **Calendarios para evaluaciones del desempeño laboral 3**

| ÁREA | SEMANA DE EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO | | | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|--------|-----------|--------|---------|
| | Lunes | martes | miércoles | jueves | viernes |
| RECEPCIÓN DE PRODUCTOS EN CD | | | | | |
| ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS EN CD | | | | | |
| DESPACHO DE PRODUCTOS EN CD | | | | | |

Fuente: elaboración propia.

En las diferentes sub-áreas del almacén actualmente existen dos posiciones jerárquicas generales y reconocidas a evaluar y son los auxiliares de bodega de bodega, (operadores de pedidos, operadores de montacargas, auxiliares despacho, recepción y almacenamiento, todos en el mismo nivel jerárquico) y los supervisores.

2.5.2. Funciones principales a evaluar para el puesto de supervisor de recibo

A continuación, el modelo de los datos a evaluar, para el supervisor de recepción de productos en el centro de distribución DMC Progreso, solo en este primer ejemplo se colocará todo el contenido de la evaluación. Debido a que la serie de preguntas de la seis en adelante, son las mismas para todos los puestos, se obviarán colocarlas y solo se colocará la primera parte (5 primeras preguntas), que son las actividades cruciales, y más importante sobre las cuales se calificará el desempeño de cada colaborador y es diferente para cada puesto, por lo demás las instrucciones, modelo matemático, diseño, etc., son iguales.

Cabe mencionar que las 5 primeras funciones principales para cada puesto, se obtuvieron mediante la experiencia recopilada en la investigación de campo y bibliográfica para el análisis y elaboración del manual de proceso y luego de la elaboración de las descripciones de puestos en el área de almacén, combinado con las entrevistas a las jefaturas y gerencias relacionadas al almacén y recursos humanos; se plasmaron las 5 funciones principales que representan la particularidad de cada puesto. Todo lo contrario de las siguientes 10 preguntas de la segunda serie, que representan valores, cualidades y deberes que deben de poseer y cumplir en general todos los puestos y colaboradores del área del almacén y son las mismas preguntas para cada uno de los puestos.

Figura 43. **Hoja de Excel con las funciones a evaluar para el supervisor de recibo**

| Datos Personales | | | | |
|--|-------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Empresa | DIVISION DMC, GUATEMALA, S.A. | | | |
| Nombre | SUPERVISOR DE RECIBO | | | |
| Correlativo | | | | |
| Área/Departamento | CADENA SUMINISTRO/ALMACENES | | | |
| Jefe Inmediato | | | | |
| Funciones Críticas / iniciativas (¿Cómo ejecuto mi función?) | | | | |
| | Requiere Apoyo | Logra Parcialmente | Logra Completamente | Excede |
| 1 | | | | |
| CUMPLIMIENTO CON LOS TIEMPOS ESTABLECIDOS PARA LA RECEPCION TOTAL. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 2 | | | | |
| SUGIERE O IMPLEMENTA SOLUCIONES PARA PROBLEMAS SURGIDOS EN EL PROCESO DE RECIBO (PROVEEDORES, INFRAESTRUCTURA,CAPITAL HUMANO,COMUNICACIÓN, PROCESOS ETC). | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 3 | | | | |
| ADECUADA GESTION PARA EL CUADRE DE INVENTARIO, CON RESPECTO A INCONSISTENCIAS (SOBRANTES, FALTANTES, CRUCES, ETC.), DE RECEPCIONES (IMPORTACIONES Y LOCALES) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 4 | | | | |
| MANEJO, CONTROL Y PRESENTACION DE INFORMACION SOBRE RESULTADOS DE RECIBO (KPI) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 5 | | | | |
| EFICIENTE Y OPORTUNA GESTION DE INSUMOS Y RECURSOS PARA EL EQUIPO DE RECIBO. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Continuación de la figura 43.

| Liderazgo (¿Cómo alcanzó los resultados?) | Requiere Apoyo | Logra Parcialmente | Logra Completamente | Excede |
|---|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | Identifico, evalúo y mitigo riesgos para las tareas que hago y hacen los demás | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Cumplo los métodos de control definidos para los riesgos de OH&S de mi área | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Participo activamente en los programas de salud y seguridad de mi área. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Vivo cada día con lealtad, responsabilidad, justicia y transparencia | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Establezco y mantengo relaciones de confianza y respeto | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Identifico y ofrezco apoyo oportuno a mis compañeros cuando es necesario | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Utilizo los recursos de manera eficiente y responsablemente | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Me comunico de forma efectiva ante mis compañeros | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Demuestro respeto ante mis compañeros y promuevo el compañerismo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Colaboro constantemente con mis compañeros y otros departamentos | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Nota sugerida: | No ha sido Calificado | | | |
| Nota acordada: | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Explicación de la diferencia de nota sugerida y acordada (si existe) | | | | |
| Comentarios o acuerdos adicionales por el colaborador y/o jefe inmediato | | | | |

Fuente: elaboración propia.

2.5.3. Funciones principales a evaluar para el puesto de auxiliar de recibo

A continuación el modelo de los datos a evaluar, para el puesto de auxiliar de recepción de productos en el centro de distribución DMC Progreso, en sus 5 funciones principales que son las más importantes en sus labores diarias.

Figura 44. Hoja de Excel con funciones a evaluar para auxiliar de recibo

| Datos Personales | | | | | |
|--|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Empresa | DIVISION DMC, GUATEMALA, S.A. | | | | |
| Nombre | AUXILIAR DE RECIBO | | | | |
| Correlativo | | | | | |
| Área/Departamento | CADENA SUMINISTRO/ALMACENES | | | | |
| Jefe Inmediato | HECTOR ALEJANDRO JACINTO VAZQUES. | | | | |
| Funciones Críticas / iniciativas (¿Cómo ejecuto mi función?) | | | | | |
| | | Requiere Apoyo | Logra Parcialmente | Logra Completamente | Excede |
| 1 | CUMPLIMIENTO CON LOS TIEMPOS ESTABLECIDOS DE RECEPCION TOTAL | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 2 | DETECTAR CRUCES Y MERMAS | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 3 | DETECTAR Y REPORTAR SOBRANTES Y FALTANTES | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 4 | ETIQUETADO (CODIGO DE BARRAS Y TOP) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 5 | ASOCIACION DE CODIGOS AL SISTEMA | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Fuente: elaboración propia.

2.5.4. Funciones principales a evaluar para el puesto de supervisor de almacenamiento

A continuación el modelo de los datos a evaluar, para el supervisor de almacenamiento de productos en el centro de distribución DMC Progreso, enfocado en sus funciones principales, que son las más importantes en el desarrollo de sus labores.

Figura 45. Hoja de Excel con funciones a evaluar para el supervisor de almacenamiento

| Datos Personales | | | | |
|---|-------------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------------|
| Empresa | DIVISION DMC, GUATEMALA, S.A. | | | |
| Nombre | SUPERVISOR DE ALMACENAMIENTO | | | |
| Correlativo | | | | |
| Área/Departamento | CADENA SUMINISTRO/ALMACENES | | | |
| Jefe Inmediato | | | | |
| Funciones Críticas / iniciativas (¿Cómo ejecuto mi función?) | | | | |
| | Requiere Apoyo | Logra Parcialmente | Logra Completamente | Excede |
| 1 | | | | |
| CUMPLIMIENTO CON LOS TIEMPOS ESTABLECIDOS PARA ALMACENAJE Y UBICACIÓN | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 2 | | | | |
| VELAR POR EL RESGUARDO (BUEN ESTADO DEL PRODUCTO Y LIMPIEZA DE LOS MISMOS) DEL INVENTARIO EN CD | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| 3 | | | | |
| GESTIONAR Y MANTENER LA CONFIABILIDAD DEL INVENATRIO EN UN 99% | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 4 | | | | |
| MANEJO, CONTROL Y PRESENTACION DE INFORMACION SOBRE RESULTADOS DE ALMACENAJE (KPI) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 5 | | | | |
| ADECUADA GESTION PARA SEPARAR Y DESECHAR PRODUCTOS OBSOLETOS Y DAÑADOS | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Fuente: elaboración propia.

2.5.5. Funciones principales a evaluar para el puesto de auxiliar de almacenamiento

A continuación el modelo de los datos a evaluar, para el puesto de auxiliar de almacenamiento de productos en el centro de distribución DMC Progreso, enfocado en sus funciones principales, las cuales son indispensables para el desarrollo cotidiano de sus actividades laborales.

Figura 46. Hoja de Excel con funciones a evaluar para el auxiliar de almacenamiento

| Datos Personales | | | | | |
|--|---|----------------|--------------------|---------------------|--------|
| Empresa | DIVISION DMC, GUATEMALA, S.A. | | | | |
| Nombre | AUXILIAR DE ALMACENAMIENTO | | | | |
| Correlativo | | | | | |
| Área/Departamento | CADENA SUMINISTRO/ALMACENES | | | | |
| Jefe Inmediato | STAF | | | | |
| Funciones Críticas / iniciativas (¿Cómo ejecuto mi función?) | | | | | |
| | | Requiere Apoyo | Logra Parcialmente | Logra Completamente | Excede |
| 1 | CUMPLIMIENTO CON LOS TIEMPOS ESTABLECIDOS PARA ALMACENAJE Y UBICACIÓN | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | DETECTAR CRUCES, MERMAS, SOBRANTE Y FALTANTES QUE RECEPCION PASE POR ALTO | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | REVISAR Y ELIMINAR ETIQUETADOS ERRONEOS (BARAS Y TOP) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | CORRECTO EMBALAJE Y CUIDADO DEL PRODUCTO ALMACENADO | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | ADECUADA GESTION PARA SEPARAR Y ELIMINAR PRODUCTOS OBSOLETOS Y DAÑADOS | 0 | 0 | 0 | 0 |

Fuente: elaboración propia.

2.5.6. Funciones principales a evaluar para el puesto de supervisor despacho

A continuación el modelo de los datos a evaluar, para el supervisor de despacho de productos en el centro de distribución DMC Progreso, enfocado en las funciones principales, que son fundamentales para el desarrollo de las actividades de dicho puesto.

Figura 47. Hoja de Excel con funciones a evaluar para el supervisor despacho

| Datos Personales | | | | |
|---|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Empresa | DIVISION DMC, GUATEMALA, S.A. | | | |
| Nombre | SUPERVISOR DE DESPACHO | | | |
| Correlativo | | | | |
| Área/Departamento | CADENA SUMINISTRO/ALMACENES | | | |
| Jefe Inmediato | | | | |
| Funciones Críticas / iniciativas (¿Cómo ejecuto mi función?) | | | | |
| | Requiere Apoyo | Logra Parcialmente | Logra Completamente | Excede |
| 1 | | | | |
| CUMPLIMIENTO CON LOS TIEMPOS ESTABLECIDOS PARA PREPARACION Y DESPACHO DE PEDIDOS A LOS DIFERENTES CANALES | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 2 | | | | |
| COORDINACION Y GESTION ADECUADA CON CLIENTES INTERNOS Y EXTERNOS PARA UNA BUENA COMUNICACIÓN Y SOLUCION A DUDAS O PROBLEMAS RELACIONAS CON EL DESPACHO. | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 3 | | | | |
| CORRECTA GESTION Y SOLUCION A INCONSISTENCIAS DE DESPACHO REPORTADAS POR CLIENTES | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 4 | | | | |
| EFICIENTE Y OPORTUNA GESTION DE INSUMOS Y RECURSOS PARA EL EQUIPO DE DESPACHO. | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 5 | | | | |
| MANEJO, CONTROL Y PRESENTACION DE INFORMACION SOBRE RESULTADOS DE DESPACHO (KPI) | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Fuente: elaboración propia.

2.5.7. Funciones principales a evaluar para el puesto de auxiliar de despacho

A continuación el modelo de los datos a evaluar, para el puesto de auxiliar de despacho de productos en el Centro de Distribución DMC Progreso, que son las funciones principales que permiten el desarrollo de las actividades cotidianas del puesto laboral.

Figura 48. Hoja de Excel con funciones a evaluar para el auxiliar de despacho

| Datos Personales | | | | |
|--|--------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Empresa | DIVISION DMC, GUATEMALA, S.A. | | | |
| Nombre | AUXILIAR DE DESPACHO | | | |
| Correlativo | | | | |
| Área/Departamento | CADENA SUMINISTRO/ALMACENES | | | |
| Jefe Inmediato | NEHEMIAS NEFTALY CRUZ AMBROCIO | | | |
| Funciones Críticas / iniciativas (¿Cómo ejecuto mi función?) | | | | |
| | Requiere Apoyo | Logra Parcialmente | Logra Completamente | Excede |
| 1 | | | | |
| CUMPLIMIENTO CON LOS TIEMPOS ESTABLECIDOS PARA PREPARACION Y DESPACHO DE PEDIDOS A LOS CANALES | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 2 | | | | |
| DESPACHAR LAS CANTIDADES CORRECTAS Y SIN PRODUCTO DAÑADO | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 3 | | | | |
| CORRECTO EMBALAJE Y EFICIENTE ENTREGA DE PEDIDOS A TRANSPORTE | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 4 | | | | |
| EFICIENTE MANEJO EN CREACION Y MODIFICACION DE LISTAS DE EMPAQUE | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 5 | | | | |
| PICKEO DE SKU CORRECTOS (SIN CRUCES) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Fuente: elaboración propia.

3. FASE DE INVESTIGACIÓN

3.1. Diseño de plan de contingencia ante desastres

El diseño, es la forma en la cual se elaborará el presente plan de contingencias, las partes que lo conformarán y sus distintos componentes. A continuación se presenta el marco teórico del plan de contingencia ante desastres y luego las demás partes que lo conforman.

3.1.1. Marco teórico

En el marco teórico, se recopila la parte conceptual que explica y describe el significado de los componentes de un plan de contingencia, como por ejemplo: ¿qué es un desastre?, ¿qué es un plan, etc.?, y demás conceptos relacionados directamente con el tema.

3.1.1.1. Definición desastre²²

Del griego: mala estrella, es un hecho natural o provocado por el hombre que afecta negativamente a la vida, al sustento o industria desembocando con frecuencia en cambios permanentes en las sociedades humanas, ecosistemas y medio ambiente. Los desastres ponen de manifiesto la vulnerabilidad del equilibrio necesario para sobrevivir y prosperar.

Implica la pérdida de la capacidad operativa de una organización, una localidad, región o país.

²² <http://es.wikipedia.org/wiki/Desastre>. [fecha: 26/06/2011].

Necesita para su resolución la participación cooperativa de varios grupos que normalmente no necesitan trabajar codo con codo para controlar emergencias.

- Requiere que las partes implicadas renuncien a la autonomía y libertad tradicional para producir respuestas en conjunto y organizadas.
- Siguiendo un comando o estructura predefinida.
- Cambia el desarrollo habitual de las medidas.
- Es necesario un acercamiento entre organizaciones públicas y privadas en las operaciones.

Según la magnitud del desastre, puede ocurrir:

- Destruye a la mayor parte de una comunidad.
- Impide a los servicios locales hacer sus deberes.
- Provoca un cese en la mayoría de las funciones de la comunidad.
- Impide a las comunidades adyacentes el envío de ayuda.

Conceptos asociados:

- Emergencia: un acontecimiento que puede ser controlado localmente sin necesidad de añadir medidas o cambios en el procedimiento de atención.
- Catástrofe: algunos conceptúan erróneamente que implica un mayor grado destructivo que un desastre. La acepción verdadera se entiende

mejor si se considera la catástrofe como el "hecho" y el desastre como la consecuencia.

Definición de desastre: los desastres son alteraciones intensas de las personas los bienes, los servicios y el medio ambiente, causadas por un suceso natural o generado por el hombre, que exceden la capacidad de respuesta de la comunidad afectada.

3.1.1.2. Tipos o clasificación de desastres²³

Según el criterio de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), los desastres se desastres se clasifican de la siguiente manera:

- Desastres naturales, y
- Desastres tecnológicos.

Desastres naturales: son los desastres producidos por la fuerza de la naturaleza. Entre estos se tienen los siguientes.

- Desastres generados por procesos dinámicos en el interior de la tierra:
 - Sismos: son los movimientos de la corteza terrestre que generan deformaciones intensas en las rocas del interior de la tierra, acumulando energía que súbitamente es liberada en forma de ondas que sacuden la superficie terrestre.
 - Tsunamis: movimiento de la corteza terrestre en el fondo del océano, formando y propagando olas de gran altura.

²³ <http://www.cambioclimatico.org/content/desastres-naturales>. [Fecha: 25/06/2012].

- Erupciones volcánicas: es el paso del material (magma), cenizas y gases del interior de la tierra a la superficie.
- Desastres generados por procesos dinámicos en la superficie de la tierra:
 - Deslizamiento de tierras: que ocurren como resultado de cambios súbitos o graduales de la composición, estructura, hidrología o vegetación de un terreno en declive o pendiente.
 - Derrumbes: es la caída de una franja de terreno que pierde su estabilidad o la destrucción de una estructura construida por el hombre.
 - Aludes: desprendimiento de lodo y rocas debido a precipitaciones pluviales, se presenta como un golpe de agua lodosa que se desliza a gran velocidad por quebradas secas y de poco caudal arrastrando piedras y troncos.
 - Aluviones: flujos de grandes volúmenes de lodo, agua, hielo, rocas, originados por la ruptura de una laguna o deslizamiento de un nevado.
- Desastres generados por fenómenos meteorológicos o hidrológicos:
 - Inundaciones: invasión lenta o violenta de aguas de río, lagunas o lagos, debido a fuertes precipitaciones fluviales o rupturas de embalses, causando daños considerables. Se pueden presentar en forma lenta o gradual en llanuras y de forma violenta o súbita en regiones montañosas de alta pendiente.

- Sequías: deficiencia de humedad en la atmósfera por precipitaciones pluviales irregulares o insuficientes, inadecuado uso de las aguas subterráneas, depósitos de agua o sistemas de irrigación.
- Heladas: producidas por las bajas temperaturas, causando daño a las plantas y animales.
- Tormentas: fenómenos atmosféricos producidos por descargas eléctricas en la atmósfera.
- Granizadas. Precipitación de agua en forma de gotas sólidas de hielo.
- Tornados: vientos huracanados que se producen en forma giratoria a grandes velocidades.
- Huracanes: son vientos que sobrepasan más 24 kilómetros por hora como consecuencia de la interacción del aire caliente y húmedo que viene del océano Pacífico con el aire frío.
- Desastres de origen biológico:
 - Plagas. Son calamidades producidas en las cosechas por ciertos animales.
 - Epidemias. Son la generalización de enfermedades infecciosas a un gran número de personas y en un determinado lugar.

- Desastres tecnológicos:
 - Incendios.
 - Explosiones.
 - Derrames de Sustancias Químicas.
 - Contaminación Ambiental.
 - Guerras.
 - Subversión.
 - Terrorismo.

3.1.1.3. Definición de plan de contingencia²⁴

Se entiende por “Plan de contingencia” los procedimientos alternativos al orden normal de una empresa, cuyo fin es permitir el normal funcionamiento de esta, aun cuando alguna de sus funciones se viese dañada por un accidente interno o externo.

Que una organización prepare sus planes de contingencia, no significa que reconozca la ineficacia de su empresa, sino que supone un avance a la hora de superar cualquier eventualidad que puedan acarrear pérdidas o importantes pérdidas y llegado el caso no solo materiales sino personales. Los planes de contingencia se deben hacer de cara a futuros acontecimientos para los que hace falta estar preparado.

Los planes de contingencia deberán ofrecer un marco claro para la toma de decisiones de emergencia y presentar las opciones posibles de solución, y también deben definir las responsabilidades para determinar la instrumentación de dichos planes y los momentos clave en los que hay que tomar dichas decisiones.

²⁴ <http://www.seguridad-la.com/artic/segcorp/7209.htm>. [Fecha: 22/06/2011].

- Contenido del plan de contingencia: los planes de contingencia deberán identificar cuestiones clave tales como:
 - La naturaleza de la contingencia
 - Las repercusiones operativas de la contingencia
 - Las respuestas viables
 - Las implicaciones financieras de las respuestas
 - Cualquier efecto en otro proceso

Las respuestas viables, las implicaciones financieras y los efectos vinculados tienden a variar de acuerdo con la oportunidad de las decisiones de instrumentación del plan de contingencia, por lo que deberá incluir información acerca de estas variaciones.

La función principal de un plan de contingencia es la continuidad de las operaciones de la empresa su elaboración la dividimos en cuatro etapas:

- Evaluación
- Planificación
- Pruebas de viabilidad
- Ejecución

Las tres primeras hacen referencia al componente preventivo y la última a la ejecución del plan una vez ocurrido el siniestro. La planificación aumenta la capacidad de organización en caso de siniestro sirviendo como punto de partida para las respuestas en caso de emergencia.

Los responsables de la planificación, deben evaluar constantemente los planes creados del mismo modo deberán pensar en otras situaciones que se pudiesen producir.

Un plan de contingencia estático se queda rápidamente obsoleto y alimenta una falsa sensación de seguridad, solo mediante la revisión y actualización periódicas de lo dispuesto en el plan las medidas preparatorias adoptadas seguirán siendo apropiadas y pertinentes.

Toda planificación de contingencia debe establecer objetivos estratégicos así como un plan de acción para alcanzar dichos objetivos. El plan de contingencia debe ser un documento “vivo”, actualizándose, corrigiéndose, y mejorándose constantemente. No se trata de un documento que deba ser revisado exhaustivamente y fecha fija, sino de un documento que esté en permanente estado de cambio.

El plan de contingencias sigue el conocido ciclo de vida iterativo PDCA (*plan-do-check-act*, es decir, planificar-hacer-comprobar-actuar). Nace de un análisis de riesgo donde, entre otras amenazas, se identifican aquellas que afectan a la continuidad del negocio. Sobre dicha base se seleccionan las contramedidas más adecuadas entre diferentes alternativas.

3.1.2. Antecedentes sobre la empresa

En los antecedentes sobre la empresa, se muestra la tendencia en el transcurso del tiempo del centro de distribución DMC Progreso; en cuanto a desastres o emergencias ocurridas en las instalaciones o zonas aledañas, que puedan servir de referencia para futuras actividades preventivas.

3.1.2.1. Actividades que desarrollan

La empresa DMC Progreso se dedica a la actividad de comercialización de materiales para la construcción, ferreteros y acabados. En la cadena de suministro, el centro de distribución, en el departamento de almacenes se dedica al resguardo, almacenamiento, y despacho de la mercadería a los diferentes canales de la compañía.

Se trabaja con el mejor servicio posible al cliente interno y externo. Son tres las actividades cruciales del almacén: recepción, almacenamiento y despacho.

3.1.2.2. Sobre desastres y emergencias ocurridas en la zona del centro de distribución²⁵

El centro de distribución DMC Progreso se encuentra en el municipio de Amatitlán, el cual se localiza a 27 kilómetros al sur de la ciudad de Guatemala con una altura aproximada de unos 1188 metros sobre el nivel del mar. Cuenta con varias de vías de acceso asfaltadas. La principal de ellas, es la carretera CA-9 o autopista al Pacífico, que conecta con la ciudad capital y municipios vecinos como Villa Nueva, Villa Canales, San Miguel Petapa, Mixco (en el Depto. de Guatemala), San Vicente Pacaya, Palín y Escuintla (en el Depto. de Escuintla).

Tomando en cuenta los censos poblacionales a partir de 1950, y de acuerdo con los datos presentados por el CEUR-USAC en febrero de 2007, el cronista Oscar Fajardo Gil realizó un estudio reciente que estima la población de Amatitlán en 2010: 100 456 en el área urbana y 20 595 en el área rural.

²⁵ http://www.prensalibre.com/noticias/lluvia-impacto-fallecidos_0_571142964.html. [Fecha:25/06/2012].

Estas cifras, calculadas técnicamente en sus mínimos, ubicarían la población actual del municipio de Amatitlán, Guatemala, en 121 051 habitantes. El municipio de Amatitlán tiene una topografía irregular, quebrada en un 65 por ciento; con pequeños valles, el mayor de los cuales es ocupado por la cabecera municipal. Las alturas van desde 1 150 hasta 2 565 metros sobre el nivel del mar.

La mayor parte del municipio es montañoso, solo la ciudad y el caserío El Rincón ocupan terreno plano, los demás poblados quedan sobre estribaciones montañosas. De las catorce aldeas, doce quedan en el margen oriental del Lago de Amatitlán y únicamente dos sobre el margen occidental: Las Trojes y Agua de las Minas. Sierra: Monterrico; Montañas: Limón, Santa María, El Filón, La Cerra, La Mujer dormida, Mal Paso, Silla de los Órganos; Cerros: El Morlón, Cardona, La Mariposa, El Limón, Corado, La Pipa, Palencia y Hoja de Queso. Volcán Pacaya: altitud de 2 522 metros sobre el nivel del mar.

Su último ciclo de actividad eruptiva se reinició en 1961, después de 76 años de reposo. Erupciones recientes que han requerido medidas de emergencia: a) mayo de 1999; b) 16 enero de 2000, la cual fue considerada por varios medios de comunicación como la más fuerte de los últimos 50 años; c) marzo y abril de 2009, intensa actividad caracterizándose por fuertes retumbos. Según Luis Alberto Roque, un guía local de turismo, se podían contar hasta 20 detonaciones por minuto, cuando lo normal es que esta cantidad ocurra en períodos de cinco minutos.

El Pacaya se encuentra lanzando piedras y lava volcánica en el extremo sur, la cual puede ser observada desde el cerro Chino. Personeros de la Conred indicaron que en la parte sureste se formó un nuevo cráter, por lo que peligra el caserío El Rodeo el cual se encuentra próximo a las faldas del volcán.

Clima: el municipio de Amatitlán se localiza en la zona de bosque subtropical templado húmedo (*Holdridge*), que varía según las estaciones de invierno y verano, e influye en dirección e intensidad de las corrientes eólicas, los vientos predominantes en el día son Nor-Noreste, y en las madrugadas el viento Sur. Su clima es seco en los meses de verano y húmedo en los meses de invierno, con temperaturas promedio de 26 a 30 grados centígrados.

Figura 49. **Río Michatoya desbordado en calles de Amatitlán**



Fuente: foto Prensa Libre. AFT. <http://www.prensalibre.com.gt/archivo/desastres/guatemala/amatitlan.html>. [Fecha de consulta: 06/06/2011].

La época más lluviosa es en los meses de junio a septiembre; la precipitación pluvial se establece dentro del rango de 650 a 1 500 milímetros al año. Históricamente en la zona de Amatitlán han ocurrido una serie de desastres entre los cuales podemos mencionar entre los más importantes las siguientes noticias de emergencias ocurridas en la zona:

La lluvia que está cayendo ha enfermado a mi mamá, quien sufre ataques de nervios por el temor de morir ahogada, expresó Jorge Rafael Juárez, del comité de vecinos de Villas del Río, explicó que son más de 50 las casas anegadas. Requieren traslado, la preocupación de los vecinos de la colonia Lucecita es que el río Michatoya se desborde, ya que presenta una crecida de entre tres y cuatro metros, por lo que pidieron a las autoridades que los trasladen a otro lugar.²⁶

Figura 50. **Aludes bloquean carreteras en Amatitlán**



Fuente: Foto Prensa Libre. AFT.<http://www.prensalibre.com.gt/archivo/desastres/guatemala/amatitlan.html>. [Fecha de consulta: 06/06/2011].

Reportado el 12/06/10. Conred monitorea crecida de río Michatoya: dos equipos de respuesta inmediata de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (Conred) monitorean el río Michatoya en prevención de comunidades de Amatitlán, asoladas por la tormenta Agatha.

²⁶ <http://www.prensalibre.com.gt/archivo/desastres/guatemala/amatitlan.html>. [Fecha: 13/06/2011].

Reportado el 02/06/10. Amatitlán limpia el lodo para recuperar el turismo, las calles y avenidas del turístico poblado guatemalteco de Amatitlán están irreconocibles por las toneladas de lodo y basura acarreadas por las lluvias que dejó la tormenta Ágatha el fin de semana.²⁷

Figura 51. **Limpiando lodo por inundación del desborde de ríos en Amatitlán**



Fuente: Foto Prensa Libre. AFT.<http://www.prensalibre.com.gt/archivo/desastres/guatemala/amatitlan.html>. [Fecha de consulta: 06/06/2011].

Con el huracán Mitch (1998), el lago creció mucho más e inundó los comercios de la parte turística del lago, pero nunca había visto que las avenidas del centro del pueblo quedaran bajo toneladas de lodo, piedras y restos de árboles.²⁸

²⁷<http://www.prensalibre.com.gt/archivo/desastres/guatemala/amatitlan.html>. [Fecha:26/07/2011].

²⁸<http://www.prensalibre.com.gt/archivo/desastres/guatemala/amatitlan.html>. [Fecha:26/07/2011].

Figura 52. **Cenizas esparcidas por erupción volcánica en Amatitlán**



Fuente: Foto Prensa Libre. AFT.<http://www.prensalibre.com.gt/archivo/desastres/guatemala/amatitlan.html>. [Fecha de consulta: 06/06/2011].

Reportado el 16/06/10. Los efectos de la erupción del Volcán de Pacaya y de la tormenta Ágatha fueron enormes. Para determinar el monto de los daños y las pérdidas, habrá que esperar el estudio definitivo de la Comisión Económica para América Latina (CEPAL).²⁹

El jueves 27 de mayo del 2010, cerca de las 8 de la noche, el Volcán de Pacayá provocó durante dos horas la caída de arena y ceniza sobre la zona del Lago de Amatitlán, Villa Nueva, el valle central de Guatemala y zonas aledañas. Fue afectada la montaña que constituye la nueva área de desarrollo urbano en la carretera de salida de la capital hacia El Salvador.³⁰

²⁹<http://www.prensalibre.com.gt/archivo/desastres/guatemala/amatitlan.html>. [Fecha: 09/06/2011]

³⁰ <http://www.prensalibre.com.gt/archivo/desastres/guatemala/amatitlan.html>. [Fecha: 09/06/2011]

Figura 53. **Sacando lodo de alud y desborde de ríos en Amatitlán**



Fuente: Foto Prensa Libre. AFT.<http://www.prensalibre.com.gt/archivo/desastres/guatemala/amatitlán.html>. [Fecha de consulta: 06/06/2011].

Los efectos económicos del huracán Stan en el 2005 los calculó la CEPAL en cerca de US\$1 mil millones, así: US\$415 millones de daños y US\$567 millones de pérdidas. Los daños del Pacaya y los de la tormenta Ágata también fueron importantes.³¹

3.1.3. Instituciones guatemaltecas que rigen la temática de los desastres, su prevención y tratamiento³²

Son muchas las instituciones guatemaltecas comprometidas en el tema de prevención, tratamiento y mitigación de desastres pero las centrales o encargadas de coordinar los movimientos son el INSIVUMEN y la CONRED.

³¹<http://www.prensalibre.com.gt/archivo/desastres/guatemala/amatitlán.html>. [Fecha: 12/06/2011].

³² www.conred.gob.gt/. [Fecha: 12/06/2011].

El primero se encarga de monitorear las condiciones meteorológicas del país e informa, para tomar medidas y organizar a las instituciones y personas mediante la acción de la CONRED.

La Coordinadora Nacional Para la Reducción de Desastres Naturales o Provocados, es una institución que a nivel nacional está en la capacidad legal, científica y tecnológica de coordinar, planificar, desarrollar y ejecutar todas las acciones destinadas a reducir los efectos que causan los desastres naturales, socionaturales o antropogénicos, así como a evitar la construcción de nuevos riesgos, mediante acciones de prevención.

Esto significa que su trabajo consiste en establecer mecanismos, procedimientos y normas que propicien un ambiente adecuado para la coordinación interinstitucional en todo el territorio nacional, para efectos no solo de la etapa de respuesta, sino en la de preparación, mitigación y recuperación.

En otras palabras, es un gran equipo formado por dependencias y entidades del sector público y privado, que trabajan unidas en la Gestión del Riesgo, en todos sus momentos.

Visión³³

“Constituir un sistema que potencie la aptitud de nuestro país en la prevención y mitigación de riesgos, así como en la preparación y respuesta ante desastres y emergencias que afecten a las comunidades, de tal forma que éstas participen en su propio desarrollo en un marco de sostenibilidad”.

³³ <http://medicinausacsearchandrescueguatemala.es.tl/CONRED.htm>. [Fecha:14/06/2011].

Misión:³⁴

“Asumir plenamente el compromiso de servir a la sociedad guatemalteca, cumpliendo la función coordinadora que implica convocar a todos, en todo tiempo y en todo lugar, promoviendo la gestión para la reducción de riesgos y la reacción consciente, oportuna y eficaz”. Su trabajo de coordinación consiste en centralizar todos los esfuerzos multisectoriales en diversas partes del país, antes, durante y después de un evento adverso, a través de:

- Coordinadoras Locales para la Reducción de Desastres, COLRED
- Coordinadoras Municipales, COLRED
- Coordinadoras Departamentales, CODRED
- Coordinadora Regionales CORRED
- A nivel nacional la CONRED

Para ello, organiza, capacita y supervisa en cada uno de estos niveles, las acciones a tomar en los tres momentos mencionados. Así también reúne a todos los integrantes del Sistema Nacional de Reducción de Desastres, a través del sistema de enlaces interinstitucional, para brindarles información confiable, exacta y oportuna, establecer mecanismos de comunicación eficiente y proporcionar una metodología adecuada para la reducción de desastres.

Evitando la duplicidad de esfuerzos y estableciendo acciones articuladas e inmediatas ante una emergencia o desastre al activar El Centro de Operaciones de Emergencia COE.

Entre las principales herramientas que rigen las acciones de coordinación de CONRED, están las siguientes:

³⁴ <http://medicinausacsearchandrescueguatemala.es.tl/CONRED.htm>. [fecha: 14/06/2011].

- Plan nacional de respuestas
- Sistema de enlace interinstitucional
- Centro de operaciones de emergencia
- SISMICEDE
- Manual de operaciones nacional
- SIME

Entre las instituciones guatemaltecas que se enlazan con la CONRED tenemos las siguientes mostradas en la tabla X.

Tabla X. **Instituciones guatemaltecas que enlazan con la CONRED**

| | | | |
|---|---|--|---|
|  |  |  |  |
| Dirección General de Aeronáutica Civil | Cuerpo de Bomberos Municipales | Cuerpo de Bomberos Voluntarios | Asociación de Boy Scouts de Guatemala |
|  |  |  |  |
| Comité Coordinador de Asociaciones Agrícolas Comerciales Industriales y Financieras (CACIF) | Colegio de Ingenieros | Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP) | Comisión Presidencial Coordinadora de la Política del Ejecutivo en Materia de Derechos Humanos (COPREDEH) |

Continuación de la tabla X.

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| Club de Radioaficionados de Guatemala (CRAG) | Cruz Roja Guatemalteca | Seguridad y Vigilancia El Ebano | Empresa Eléctrica de Guatemala |
| | | | INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL |
| Fondo de Inversión Social (FIS) | Fondo Nacional para la Paz (FONAPAZ) | Fundación Visión Mundial Guatemala | Instituto Geográfico Nacional (IGN) |
| | | | |
| Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS) | Instituto Nacional de Estadística (INE) | Instituto Nacional de Bosques (INAB) | Instituto de Fomento Municipal de Guatemala (INFOM) |
| | | | |
| Instituto Guatemalteco de Turismo (INGUAT) | Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología (INSIVUMEH) | Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación | Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales |

Continuación de la tabla X.

| | | | |
|---|---|--|---|
|  |  |  |  |
| Ministerio de Cultura y Deportes | Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda. | Ministerio de la Defensa Nacional | Ministerio de Educación |
|  |  |  |  |
| Ministerio de Energía y Minas | Ministerio de Finanzas Públicas | Ministerio de Gobernación | Ministerio Público |
|  |  |  |  |
| Ministerio de Relaciones Exteriores | Ministerio de Salud Pública | Ministerio de Trabajo y Previsión Social | Muchachas Guías |
|  |  |  |  |
| Municipalidad de Guatemala | PARAMEDIC | Policía Nacional Civil | Policía Municipal de Tránsito |
|  |  |  |  |
| Procuraduría de los Derechos Humanos | Rescate Canino ANUDOC | Radioaficionados ABC | Secretaría de Análisis Estratégico |

Continuación de la tabla X.

| | | | |
|---|---|--|---|
| SAAS |  |  |  |
| Secretaría de Asuntos Administrativos y de Seguridad | Secretaría de Coordinación Ejecutiva de la Presidencia | Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia | Unión Fenosa |
|  |  |  |  |
| Universidad del Istmo | Universidad Rafael Landívar | Universidad de San Carlos de Guatemala | Universidad Del Valle de Guatemala |
|  |  | | |

Fuente: <<http://www.conred.com.org.gt/estructura/organigrama/html.>>.[Fecha de consulta: 06/06/2011].

La Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres CONRED, está conformada por todas las entidades del sector público y del sector privado, que incluyen entre otras, a centros educativos, universidades, cuerpos de socorro y toda la sociedad en su conjunto. Su órgano de ejecución es la Secretaría Ejecutiva de CONRED.

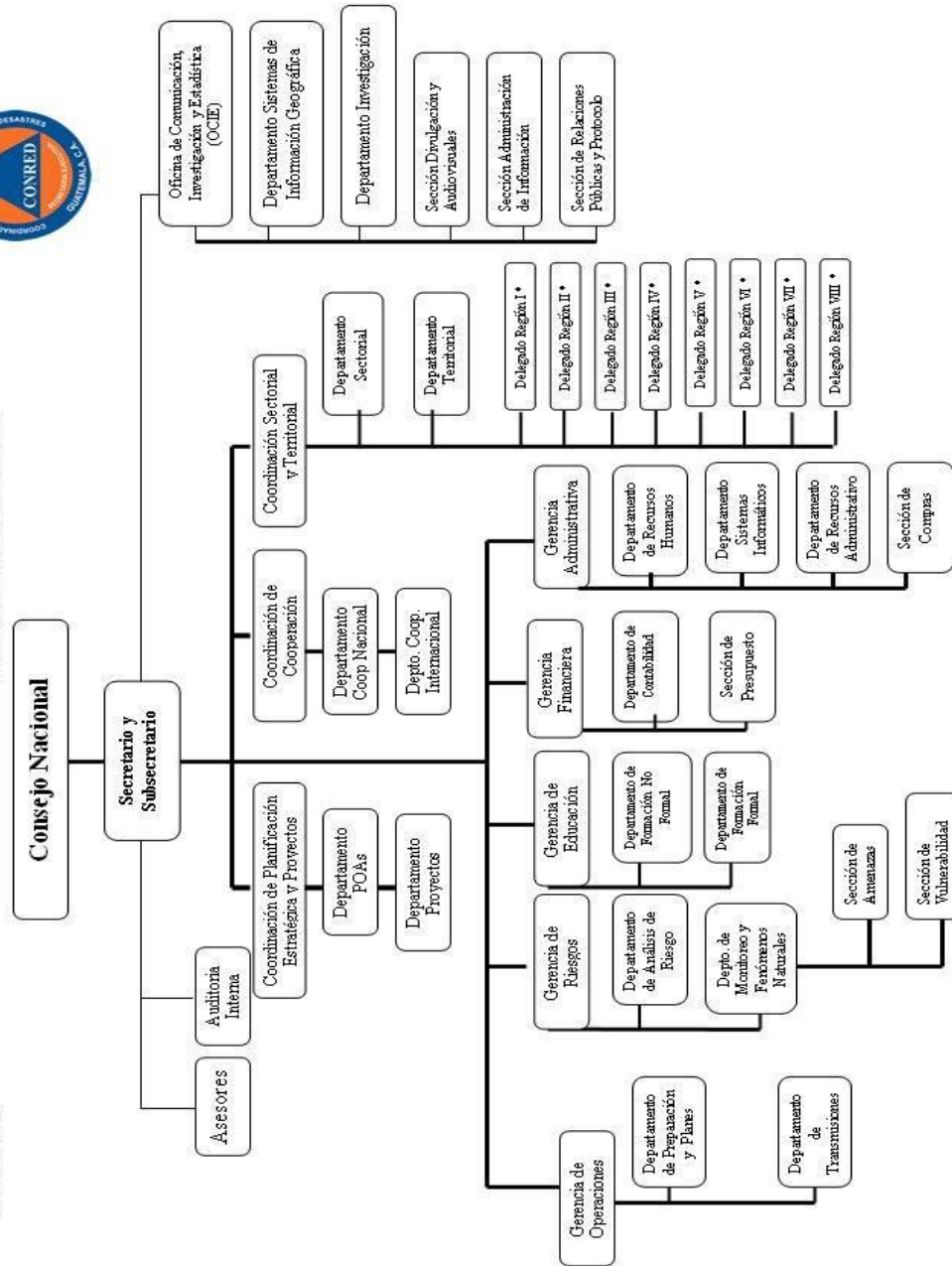
Son órganos integrantes de CONRED: el Consejo Nacional para la Reducción de Desastres, Junta y Secretaría Ejecutiva para la Reducción de Desastres, Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, Coordinadora Departamental para la Reducción de Desastres (CODRED), Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres (COMRED), Coordinadora Local para la Reducción de Desastres (COLRED). Desastres CONRED, Coordinadora Regional para la Reducción de Desastres.



ORGANIGRAMA GENERAL

Versión actualizada al 20-febrero-2007

Secretaría Ejecutiva
 Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres
 (SE-CONRED)



Referencias: (*) Bajo la responsabilidad de los delegados regionales dependen los 22 delegados departamentales.

Fuente: <<http://www.conred.com.org.gt/estructura/organigrama/html.>>.[fecha:06/06/2012].

3.1.3.1. Documentos elaborados por instituciones guatemaltecas para diseño de planes de contingencia³⁵

Son varios los documentos que CONRED y otras instituciones, han generado en relación a preparación y enfrentamiento ante desastres. Ente ellos los siguientes:

- El MINEDUC y la Secretaría Ejecutiva de CONRED, elaboraron la “GUÍA BÁSICA “ORGANIZACIÓN DEL COMITÉ ESCOLAR DE GESTIÓN PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO”, con la idea de fortalecer el proceso de la educación en reducción del riesgo.
- Centro de Coordinación de Asistencia y Ayuda Humanitaria, CCAH y CONRED elaboraron el: MANUAL DE PROCEDIMIENTOS, Guatemala, mayo de 2007.
- GUÍA DIDÁCTICA DE APOYO PSICOSOCIAL PARA NIÑOS Y NIÑAS ANTE SITUACIONES DE DESASTRES, elaborado en conjunto con: Visión Mundial Guatemala, Cruz Roja Guatemalteca, CARE/Cobán, Ministerio de Educación, Catholic Reliefs Service, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y Secretaría Ejecutiva de la CONRED.
- CONRED elaboró: NORMAS DE SEÑALIZACIÓN, Secretaría Ejecutiva de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, Guatemala C.A. Marzo 2005.

³⁵ www.conred.gob.gt/[Fecha: 12/06/2011].

- **FORMATO PARA LA ESTRUCTURACIÓN DE PLANES DE EVACUACIÓN Y ATENCIÓN.** Elaborado por la Secretaría Ejecutiva De La Coordinadora Nacional Para La Reducción De Desastres, Actualizado por: Gerencia de Operaciones, 05 de enero de 2007.
- Folletos y un kit de 10 discos con contenido sobre cómo prevenir, sobrellevar, actuar y reponerse ante la presencias de diferentes desastres como: incendios, terremotos, derrumbes, etc.
- **PLAN DE CONTINGENCIA ANTE UN DESASTRE ANTES, DURANTE Y DESPUÉS.** Elaborado por la Comisión de Desastres de la USAC, según acuerdo de rectoría No. 165-2001, 28 de febrero del 2001.

3.1.3.2. Legislación guatemalteca relacionada con planes de contingencia y desastres

La legislación guatemalteca es diversa sobre el tema de desastres, prevención, mitigación, ayuda, bienestar y salud para los ciudadanos y trabajadores. La siguiente tabla resume la información sobre la ubicación bibliográfica de la legislación referente al tema en cuestión.

Tabla XI. **Leyes guatemaltecas que rigen la temática sobre desastres y su prevención**

| Ley | Título | Capítulos | Artículos |
|--|----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
| Constitución de la República de Guatemala | I | Único | 1, 2 |
| Constitución de la República de Guatemala | II | II | 1 |
| Constitución de la República de Guatemala | II | II | 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100 |
| Código del trabajo | V | Único | 197, 198, 200, 201, 204 |
| Reglamento general sobre Higiene y Seguridad en el trabajo del IGSS | I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII | | Del 1 al 115. |
| Decreto Legislativo 109-96 Ley De La Coordinadora Nacional Para La Reducción De Desastres Organismo Legislativo Congreso De La República De Guatemala | | I, II, III, IV, V, VI | Del 1 al 25. |
| Reglamento De La Ley De La Coordinadora Nacional Para La Reducción De Desastres De Origen Natural O Provocado | | I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII | Del 1 al 47. |

Fuente: investigación bibliográfica.

3.1.4. Análisis general de posibles desastres a que está expuesto el centro de distribución DMC Progreso

Se analizan y evalúan los desastres de la zona donde se encuentra ubicado el centro de distribución, también la tendencia climática, se exploran sus debilidades para poder elaborar planes de contingencia y prevención a los más probables.

3.1.4.1. Por su actividad

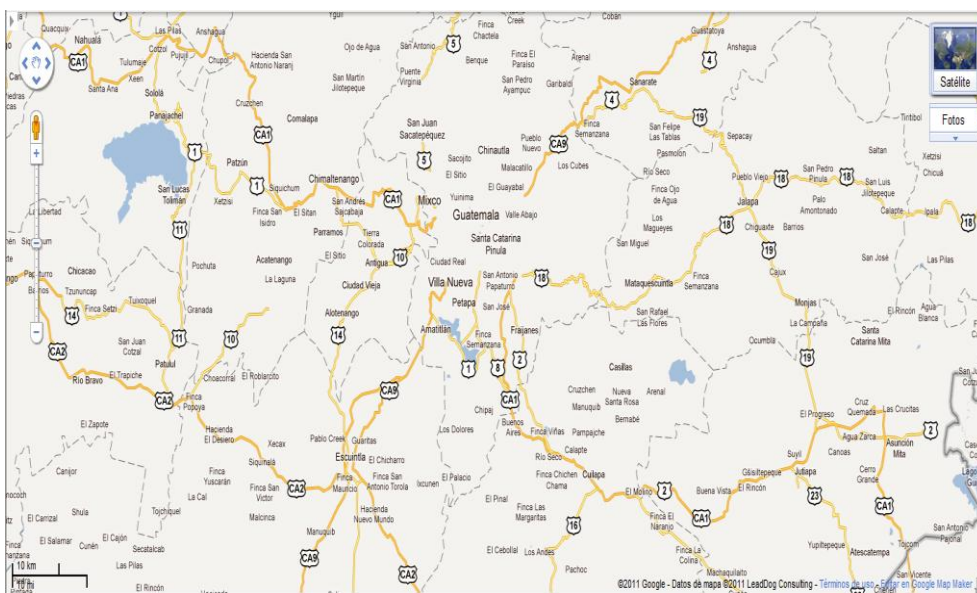
Por la actividad del centro de distribución existen algunos riesgos que se detectan al realizar una inspección a la instalaciones de la bodega del almacén por ejemplo: se dedican al almacenamiento de materiales ferreteros no hay productos químicos, no hay productos explosivos, solo hay productos pesados, y combustibles como tarimas de madera, cajas de cartón y nylon de empaque; hay riesgo en la caída a distinto nivel de productos almacenados en racks, riesgo de que los racks sedan ante un sismo demasiado fuerte o la caída de material de los mismos, aunque la infraestructura cuenta con sistema antisísmico de garantía.

No existen procesos de modificación química del producto, solo se emban, desembalan, almacenan y mueven dentro del almacén del centro de distribución, todo el personal cuenta con equipo de protección personal, botas con puntera de acero, casco, guantes, camisas reflectoras, lentes, para minimizar riesgos.

3.1.4.2. Por su ubicación geográfica

Por su ubicación geográfica el centro de distribución está propenso a varios desastres naturales como erupciones, actividad sísmica, derrumbes, aludes, inundaciones, por la topografía del lugar, a continuación se muestra el mapa de ubicación del almacén en Amatitlán, su relieve y los posibles riesgos que representa.

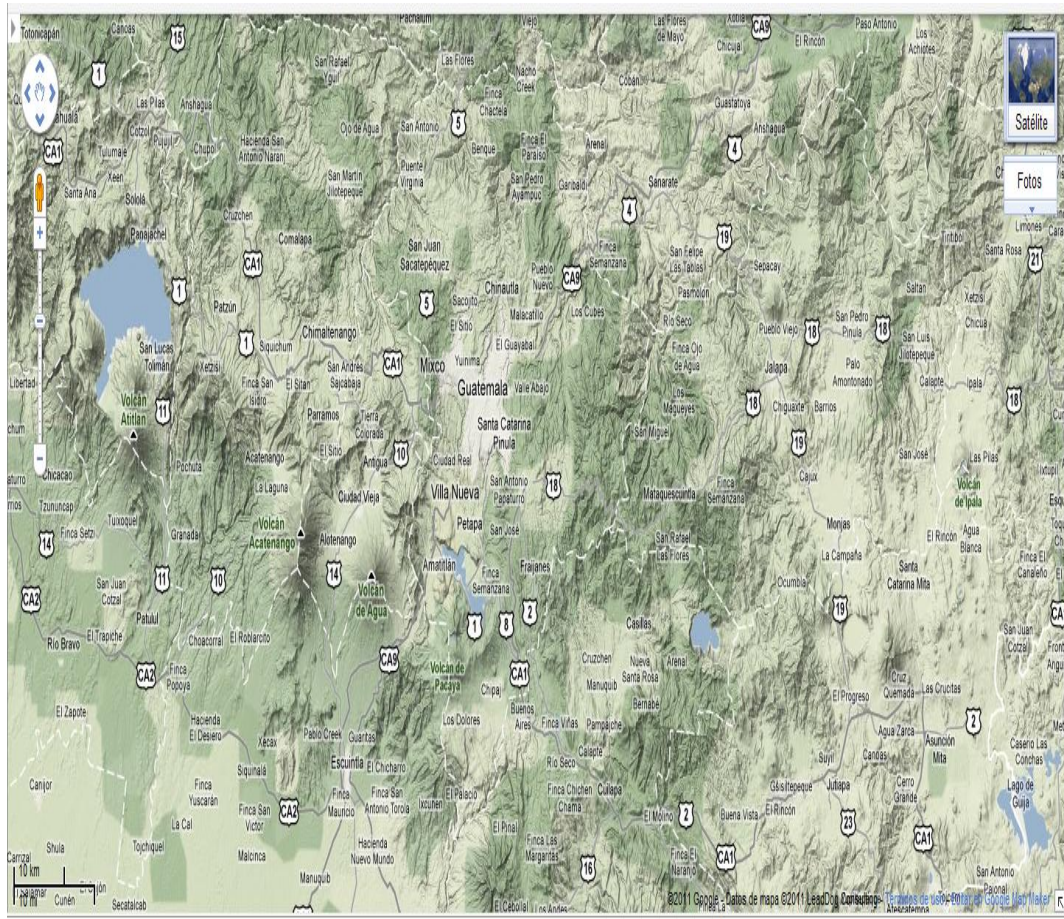
Figura 55. Mapa y carreteras en el área de Amatitlán



Fuente: <<http://www.googlemaps.com.gt/vista/aérea/html.>>. [Fecha de consulta: 06/06/2011].

El centro de distribución está ubicado en kilómetro 29,5 de la carretera CA9, en jurisdicción del municipio de Amatitlán.

Figura 56. Vista satelital de la región de Amatitlán



Fuente: <<http://www.googlemaps.com.gt/vista/aérea/html>>. [Fecha de consulta: 06/06/2011].

Se puede observar que el lugar está rodeado de valles, montañas, ríos, lago, volcanes, que en algún momento pueden causar daños, pues la época de lluvias en invierno en este sector de la capital guatemalteca es por lo regular copiosa, de allí la posibilidad inminente de aludes inundaciones, desbordes, entre otros, debido a su topografía.

Figura 57. **Relieve de la localización del condominio Monterrey en Amatitlán**



Fuente: <<http://www.googlemaps.com.gt/vista/aérea/html>>. [Fecha de consulta: 06/06/2011].

En este mapa en relieve se puede observar el volcán de agua, muy cerca el volcán de fuego y el de pacaya. Se listan los desastres y emergencias ocurridas en la zona, para determinar los más propensos y en base a ello prevenir, ver tabla XII.

Tabla XII. **Listado de desastres ocurridos en la zona de Amatlán**

| TIPO DE DESTRASTE: | FECHA OCURRENCIA | | | | | | | | | | | | | | FRECUENCIA | |
|-----------------------|------------------|------------|------------|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------------|----|
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sismos | 1587 | | | | 1629 | 1686 | 1717 | 1799 | 1826 | 1860 | | | | 2003 | 8 | |
| maremoto | | | | | | | | | | | | | | | 0 | |
| lluvia ácida | | | | | | | | | | | | | | | 0 | |
| incendios | | | | | | | | | | | | | | | 0 | |
| aludes | 02/06/2010 | 02/08/1998 | 06/05/2005 | 06/05/2005 | | | | | | | | | | | 4 | |
| inundaciones | 15/06/2010 | 12/06/2010 | 02/08/1998 | 06/05/2005 | | | | | | | | | | | 4 | |
| derrumbes | 15/06/2010 | 1896 | 02/08/1998 | 1999 | | | | | | | | | | | 4 | |
| erupciones volcánicas | 27/05/2010 | 1531 | 1551 | 1587 | 1629 | 1686 | 1717 | 1799 | 1826 | 1860 | 1896 | 1944 | 1977 | 1999 | 2003 | 15 |

Fuente: elaboración propia.

Se puede observar que el lugar es eminentemente volcánico y sísmico, debido a la falla geológica del lugar, las placas tectónicas poseen mayor inercia y generan sismos y actividad telúrica. En las épocas de lluvias, es propenso a inundaciones, derrumbes, aludes, como efecto de tormentas tropicales.

Y precisamente para minimizar riesgos o desastres al momento de su ocurrencia, hay que organizarse en brigadas de respuesta ante emergencias.

3.1.5. Integración de comités de emergencias para el almacén del centro de distribución y atribución de funciones de sus integrantes

La elección del personal del centro de distribución DMC Progreso en almacenes, para integrar las brigadas, se realiza acorde a la experiencia o desempeño ante emergencias que posea cada uno y las misiones básicas a cubrir, dependiendo del rol a desempeñar, son las siguientes:

Misión N° 1. Coordinador.

Es la misión principal. Debe recaer en alguien con capacidad de liderazgo, que puede ser extraído de entre el personal o asumir tal rol el propietario, gerente o la autoridad formal.

Esta autoridad o líder debe poseer cualidades personales (que se tienen) y conocimientos (que se adquieren) para ponerse naturalmente al frente del grupo. En una emergencia el líder es no sólo quien se hace cargo del manejo de la situación sino el referente que genera en el grupo la confianza y la serenidad necesarias para mantener el orden y la calma generales. Junto a él debe nombrarse a un reemplazante, pues en cualquier circunstancia siempre deberá hallarse presente alguien que pueda desempeñar el papel de Autoridad.

Misión N° 2. Brigada

Este grupo (o una única persona) es el que debe atacar el principio de incendio. Debe congregarse lo más rápido posible en el lugar siniestrado y evaluar su magnitud y crecimiento potencial. En estos primeros instantes debe salir la decisión de que el siniestro puede controlarse con los medios a mano o por el contrario es necesario recurrir a los profesionales. A menos que corra serio riesgo, el personal de brigada también puede seguir actuando a fin de mantener bajo control la situación hasta la llegada de la ayuda externa.

Para ser miembro de la Brigada se debe tener buena condición física, conocer perfectamente el uso de los medios disponibles, sean extintores, mangas de incendio u otras herramientas de apoyo; conocer toda la planta del establecimiento, con sus dependencias y particularidades, la ubicación de válvulas y controles diversos y su accionamiento.

Misión N° 3. Ayuda en la evacuación.

Es o son los encargados de lograr que todas las personas presentes en el local lo abandonen en calma y ordenadamente, asegurándose que no ha quedado nadie imposibilitado por discapacidad, olvidado en los sanitarios, etc. Cuando se trata de edificios de varias plantas.

Es conveniente tener designado un responsable por piso. Las personas designadas como ayuda en la evacuación deben preferentemente tener personalidad de líder, saber actuar e infundir confianza y serenidad sin perder firmeza.

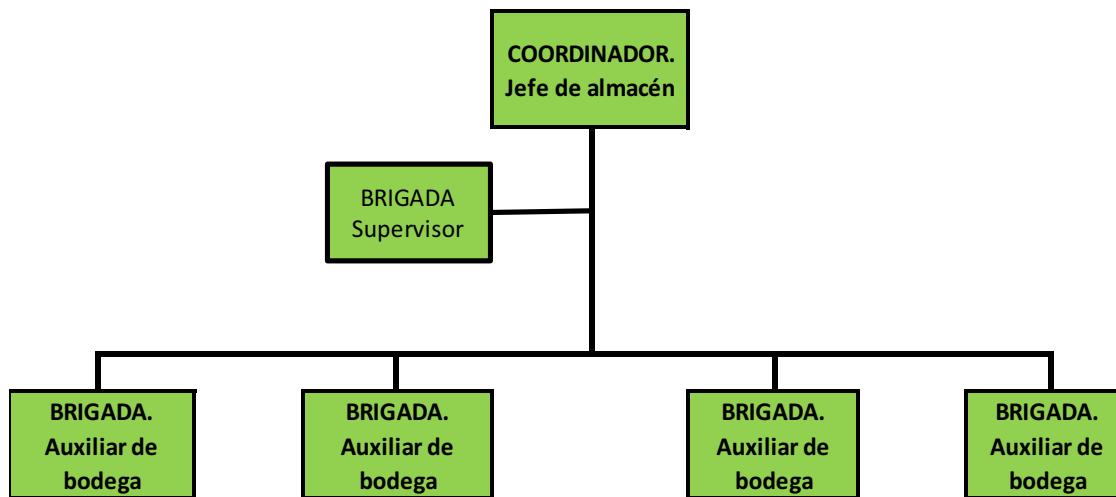
Debe verificar el correcto abandono del local, indicar el punto de reunión exterior, impedir el regreso de cualquier persona al local y facilitar la llegada y despliegue de la ayuda externa. En una emergencia trabajará estrechamente con la ayuda en la evacuación.

A continuación se detalla la forma en que se organizaron los comités de emergencias en el almacén DMC Progreso, por medio de sus organigramas se describe los puestos dentro de la brigada identificándolos mediante los puestos de trabajo dentro de los almacenes.

3.1.5.1. Organigramas de los comités de emergencia en almacenes de CD

El siguiente organigrama muestra la estructura de las brigadas de emergencia, sus niveles de jerarquía y la forma en que debe de fluir la información, las órdenes, así como su organización formal.

Figura 58. **Organigrama brigada ante emergencias**



Fuente: elaboración propia.

3.1.5.2. **Atribuciones y funciones**

Cada miembro del personal debe tener claramente establecidas las tareas que le corresponde ante una emergencia y, además, cómo están relacionadas sus tareas con las de los demás y en qué momento deberá realizarlas.

Esto, como se verá más adelante, se establece en una forma sencilla, fácil de recordar y de aplicar.

Tareas a desempeñar por el Coordinador(a):

El Coordinador debe mantenerse en contacto con los demás integrantes del almacén, especialmente con la brigada.

En lugares medianos o pequeños, como el caso de almacenes el contacto será directo y casi a la vista, pero en establecimientos más grandes, con más de una planta, con locales o dependencias semi-cerradas, como con las personas de los demás edificios dentro de la circulación de las instalaciones: las comerciales, mantenimiento, garita de seguridad, etc. se hace necesario por lo menos tener contacto inalámbrico.

El Coordinador (a) deberá:

- Asignar y coordinar las tareas del personal a su cargo: a fin de cumplir con el Plan de Emergencia. Podrá aceptar la incorporación voluntaria de terceros -clientes, huéspedes- si lo considerara necesario, buscando no asignarles tareas de alto riesgo o reñidas con sus posibilidades.
- Mantenerse permanentemente en contacto con el personal a su cargo: para conocer al instante la situación general: grado de control alcanzado en el lugar del siniestro; marcha de la evacuación del local; situación en los accesos y en el exterior del local.
- Decidir el llamado a la ayuda externa: ni bien la situación muestre signos de no ser controlable.
- Recibir la ayuda externa: Bomberos, ambulancias- en los accesos y describir la situación a los jefes de esas unidades, informarles de los medios disponibles y su ubicación, posición de tableros y válvulas y conducirlos o hacerlos conducir a los lugares afectados.

Tareas a desempeñar por la Brigada:

- Congregarse rápidamente en el lugar siniestrado portando todos los medios a su alcance.
- Evaluar de inmediato la magnitud y posible proyección del siniestro, determinando si es posible controlarlo con los medios disponibles.
- En caso de dudas, directamente se considerará fuera de control. Informar de inmediato tal situación a la Autoridad, que pedirá de inmediato la ayuda externa.
- Cortar la alimentación de gas y, si fuera necesario ya en ese momento, la electricidad, pero considérese que, en tanto no sea la electricidad un riesgo o un agravante, conviene tener buena iluminación para todas las tareas.
- Atacar el o los focos de incendio.

Tareas a desempeñar por la Ayuda de Evacuación:

- Dirigir a las personas hacia las salidas, observando que ello se haga en orden, calma y silencio.
- Detectar cualquier manifestación de pánico y neutralizarla.


Queda por mencionar que puede haber personal que por razones diversas no tenga tareas específicas. Ellos igualmente tendrán utilidad y formarán parte de una reserva para auxiliar al equipo. Su misión será simplemente ponerse a la orden de la Autoridad.

Es evidente que el solo hecho de que cada miembro del personal conozca qué debe hacer en una emergencia no es suficiente. Es necesario que, además, las diferentes tareas se hagan siguiendo un cierto orden lógico. Esta secuencia, una vez determinada, es muy útil volcarla en un esquema ordenado según el paso del tiempo. Cada almacén introducirá a las recomendaciones generales y esquemas dados en este manual los ajustes y modificaciones que los adapten mejor a cada situación particular variante que se pueda presentar.


Se comienza tomando como referencia la Tabla de planilla secuencial de misiones, ver figura 59. En ella el paso del tiempo se da verticalmente, de arriba hacia abajo. En toda emergencia hay una primera etapa que es la de evaluación del siniestro; ¿De qué se trata? ¿Es un incendio? ¿Es un derrame de líquido inflamable? ¿Es una gran pérdida de gas? Esta etapa, si bien es fundamental para el desarrollo subsiguiente de la emergencia, deberá ser cumplida lo más rápidamente posible, ya que cualquier segundo perdido en los comienzos de una emergencia se multiplica y puede significar minutos decisivos en etapas posteriores.

De esta inicial evaluación debe determinarse si el hecho podrá ser o no controlado con los recursos humanos y técnicos disponibles efectivamente en el establecimiento. La menor duda que exista sobre ello es razón suficiente para que, sin perjuicio de tomar acción inmediata, paralelamente la Autoridad solicite la ayuda externa.

Figura 59. Planilla secuencial de misiones

| Prototipo de planilla secuencial de misiones generales para el comité de emergencias | | | | |
|--|---|---|--------------------------------|---|
| Coordinador | Brigada | Ayuda de evacuación | | Resto del personal |
| | | Interior | Exterior | |
| SE TOMA CONOCIMIENTO DE LA EMERGENCIA: VERBAL, TELEFÓNICA, ALARMA, ETC. | | | | |
| Se hace cargo. Envía brigada. Alerta al personal. | | | | |
| | Se dirige al lugar del siniestro. Toma acción e informa al coordinador. | Se pone en alerta y destina al líder que cubre el exterior. | Impide el ingreso de extraños. | Se pone a las órdenes del coordinador . |
| | Caso "A" el siniestro es controlable. Informa al coordinador | | |  |
| Informa a la ayuda de evacuación y al resto del personal. | | Informa de la situación al personal. | Impide el ingreso de extraños. | |
| | Caso "B" se considera incontrolable , informa al coordinador. | | | Se pone a las órdenes del coordinador . |

Continuación de la figura 59.

| Coordinador | Brigada | Ayuda de evacuación | | Resto del personal |
|---|--|--|---|--|
| | | INTERIOR | EXTERIOR | |
| <p>Informa a la ayuda de evacuación y al resto del personal que se Requiere la ayuda externa.</p> | | <p>Informa de la situación al personal de almacenes y también al ajeno y aledaño a las instalaciones que deberán abandonar las localidades por los lugares que se les indique. Se asegura que las salidas de emergencia se encuentren despejadas y abiertas.</p> | <p>Coordina la llegada de la ayuda externa. Indica el punto de reunión externa.</p> |  |
| <p>Recibe la ayuda externa informando de la situación actual y los medios disponibles.</p> | <p>Deja el lugar del siniestro en manos de la ayuda externa.</p> | | | |

Fuente: elaboración propia.

¿Existe alguna manera sistemática para evaluar si un principio de incendio es o no controlable?:

No hay uno infalible, pero un criterio prudente de decisión es considerar los siguientes factores.

Figura 60. **Evaluación de factores de riesgo**

| FACTOR | SI | NO |
|---|----|----|
| Sólo se ven llamas pequeñas. | | |
| Las llamas están concentradas en un solo punto. | | |
| Aún hay muy poco o nada de humo. | | |
| Es fácil acceder al foco del fuego. | | |
| Los materiales y sustancias próximos a las llamas son incombustibles. | | |

Fuente: elaboración propia.

Cualquier respuesta "No" es determinante de duda y por lo tanto corresponde requerir ayuda externa. De modo que en términos generales el orden a seguir es Evaluar - Decidir – Actuar, que en la práctica se puede resumir en una simple planilla secuencial.

Puesto que en este Manual se está dando la lógica general a seguir para que cada responsable la aplique a su caso específico, algunos ejemplos típicos de casos reales ayudarán a fijar los conceptos. Ejemplo: Planilla secuencial de instrucciones. Caso de principio de incendio y alarma dada en forma directa por cualquier persona presente. Tabla de misión personal del coordinador.






Al momento de redactar el texto del Plan de Emergencias y dentro de él las planillas secuenciales cada responsable deberán tener en cuenta los diferentes casos que se puedan presentar: Modos en que se toma conocimiento de siniestro.

¿Se activa un detector de incendio? ¿Alguien ha pulsado un botón de alarma? ¿Alguien ha dado la alarma en forma directa? ¿Se recibe un llamado telefónico? Naturaleza del Siniestro: ¿Es un principio de Incendio? ¿Es un gran derrame de líquidos inflamables? ¿Es una amenaza terrorista? ¿Se ha producido un terremoto? ¿Hay una gran fuga de gas?, etc.

Para cada caso probable de siniestro es recomendable elaborar una planilla secuencial. Estas tienen la ventaja adicional de permitir detectar fallas en la planificación de la emergencia, sean fallas de ordenamiento o acciones faltantes o incompletas, al mostrarse nítidamente los sucesivos pasos en el tiempo de cada una de las misiones.






Una vez estudiados y determinados los casos probables de siniestros y confeccionadas las respectivas planillas secuenciales, es recomendable que cada uno de los responsables con misiones en una emergencia reciba un volante o tarjeta personal, con su nombre y apellido, en que consten su misión y tareas en una emergencia según sea el caso, para tenerla siempre consigo y repasar las instrucciones.

Figura 61. **Misión personal del coordinador**

| |
|---|
| COMITÉ DE EMERGENCIAS, ALMACÉN DE: _____ PUESTO: COORDINADOR. NOMBRE: _____ |
| MISIÓN PERSONAL ANTE UN INCENDIO Ante un aviso de incendio o cualquier emergencia proceda de la siguiente forma: |
|  Asignar las tareas del personal a su cargo. |
|  Mantenerse en permanente contacto con el personal a su cargo para conocer al instante la situación general. |
|  Llamar a la ayuda externa si la situación muestra signos de no ser controlable. |
|  Auto-evacue y al personal a su cargo y diríjase al “punto de reunión exterior”. |
|  Recibir la ayuda externa y conducirlos o hacerlos conducir a los lugares afectados. |
| MEMORICE ESTAS INSTRUCCIONES Y SÍGALAS ESTRICTAMENTE. |




Fuente: elaboración propia.

Figura 62. **Misión personal en la brigada**

| |
|---|
| <p>COMITÉ DE EMERGENCIAS, ALMACÉN DE: _____ PUESTO: BRIGADA E EMERGENCIA. NOMBRE: _____</p> |
| <p>MISIÓN PERSONAL ANTE UN INCENDIO</p> <p>Ante un aviso de incendio o cualquier emergencia proceda de la siguiente forma:</p> |
| <p> Diríjase de inmediato al lugar del siniestro con los medios a su alcance.</p> |
| <p> Tome acción con los medios de extinción a su alcance</p> |
| <p> Informe al coordinador si se puede controlar el siniestro. De no poder hacerlo avise al coordinador y cierre las puertas que pueda para evitar la propagación.</p> |
| <p> Auto-evacue y diríjase al “punto de reunión exterior”.</p> |
| <p> De aviso al coordinador y manténgase a sus ordenes</p> |
| <p>MEMORICE ESTAS INSTRUCCIONES Y SÍGALAS ESTRICTAMENTE.</p> |

Fuente: elaboración propia.

Figura 63. **Misión personal en la ayuda de evacuación**

| | | | | |
|---|---|--|--|--|
| COMITÉ DE EMERGENCIAS, ALMACÉN | | | | |
| DE: _____ | | | | |
| PUESTO: AYUDA DE EVACUACIÓN. | | | | |
| NOMBRE: _____ | | | | |
| MISIÓN PERSONAL ANTE UN INCENDIO | | | | |
| Ante un aviso de incendio o cualquier emergencia proceda de la siguiente forma: | | | | |
|  | Dirigir a las personas hacia las salidas en calma, orden y silencio. | | | |
|  | Detectar y neutralizar situaciones de pánico. | | | |
|  | Informe al coordinador del curso de la información y ponerse a las ordenes de él. | | | |
| MEMORICE ESTAS INSTRUCCIONES Y SÍGALAS Estrictamente. | | | | |

Fuente: elaboración propia.

3.1.5.3. Simulacros

Si el plan es bueno, deberá pasar la prueba de los simulacros, la cuál consiste en simular diferentes tipos de probables emergencias, para memorizar y aprender la forma correcta de reacción ante cada una y estar preparados así ante una emergencia real.

¿Qué es un simulacro?

Es lo más parecido posible a un hecho real, un ensayo no destructivo, que debe planearse de tal suerte que puedan extraerse de él todas las conclusiones, referencias, consecuencias que permitan, por un lado, tener una idea de la respuesta del personal responsable en una emergencia y, por otra, descubrir falencias o imperfecciones que lleven a perfeccionar el plan.

¿Cuántos simulacros hay que hacer?

No hay regla fija universal. Al principio tal vez sea necesario realizarlos con más frecuencia para alcanzar adecuados niveles de cobertura del Plan y respuesta del personal. Luego, bastará con dos anuales, la renovación de personal que tienen los almacenes u otros factores, se irá determinando la frecuencia más conveniente.

¿En qué circunstancias conviene realizar un simulacro?

Salvo raras excepciones, no involucrar cuadrillas o visitas. Ellos sí deben saber que el establecimiento posee entre otras excelencias la de protegerlos, pero para un simulacro bastará con el local desocupado (cada uno conoce las horas en que esto ocurre) y la participación del personal. A veces se logra congregarse a amigos o conocidos que se prestan voluntariamente a hacer número como virtuales cuadrillas.

¿Cómo se planifican los simulacros?

El primer o los primeros simulacros deben ser sencillos, fáciles, para que los participantes se acostumbren y tomen confianza. Cuando se advierta que la participación del personal expone solvencia se deberá a planificar simulacros cada vez más complicados. Se entiende por mayor complicación la entrada en acción del factor sorpresa.

En los primeros simulacros todos sabrán de qué se trata y a qué hora se realizará. Más adelante no se dará a conocer de antemano cuál será el siniestro ficticio y la hora, además de ir introduciendo variantes sorpresivas, tales como la presencia de personas discapacitadas.

¿Qué se mide o evalúa en un simulacro?

Una vez definido el momento "cero" en que se inicia el simulacro, se medirán los tiempos de:

- Llegada de la Brigada al lugar del siniestro.
- Llegada de la información a la Autoridad sobre si el siniestro es controlable o no.
- Demora en retirar y poner fuera de peligro a una persona impedida.

Además es recomendable que alguien sea un observador testigo que, sin participar en la acción del simulacro, evalúe y tome nota de:

- Firmeza de acción de los responsables
- Claridad de órdenes dadas
- Indecisiones, dudas
- Tareas omitidas o mal realizadas
- Inconvenientes debidos a insuficiencias de algunos de los sistemas técnicos del establecimiento
- Inmediatamente después de realizado un simulacro deben reunirse todos los participantes para cambiar ideas, analizar fallas, escuchar críticas y sugerir mejoras

Para cumplir con los propósitos del Plan de Emergencias se deberá capacitar al personal en sus detalles, tarea que debe estar en manos de responsables habilitados. El más indicado es el responsable de seguridad e higiene, tal como lo fija la legislación nacional, quien también deberá ser responsable de recomendar las medidas preventivas de seguridad e higiene necesarias y de cumplir con el resto de la legislación aplicable.

Una simulación es la acción de escenificar, una situación hipotética, con personajes reales o irreales en un tiempo determinado. Las simulaciones tienen la característica de ser un ejercicio que se realiza en un solo ambiente, este puede ser un salón una vivienda una oficina y carece de realismo, en donde los personajes pueden poner a prueba los mecanismos y medir los flujos estipulados en un plan previamente establecido.

Para elaborar simulaciones debemos tomar en cuenta lo siguiente:

- Definir los objetivos de la simulación
- Definir el problema o hipótesis
- Definir los personajes a representar
- Asignar funciones de cada participante
- Redactar un documento de introducción con el contexto a desarrollar
- Redactar mensajes a recibir durante el ejercicio

Ventajas de la simulación:

- Ejercicio de bajo costo
- Es utilizado para ensayar actividades de Toma de Decisiones
- Se descubren nuevos conocimientos
- Permite la práctica de conocimientos
- Permite el trabajo en equipo

Ahora bien, un simulacro es un ejercicio práctico de cómo actuar en una situación de emergencia, siguiendo los procedimientos establecidos en un plan de contingencia. Los ejercicios de Simulacro nos permiten evaluar procedimientos, tiempos y estrategias que se encuentran en el plan previamente establecido, en el simulacro se escenifica o representa un hecho real en condiciones normales, donde intervienen personajes y escenarios reales en tiempo fijo.

Tipos de simulacro:

Los simulacros se clasifican según las características y tipos que se presenten con el objetivo primordial de evaluar eficazmente el plan de emergencia que se tiene establecido. Los simulacros se clasifican de acuerdo a ciertas características:

Por su alcance:

- Parciales: cuando un simulacro se hace de manera parcial es porque únicamente un grupo selecto de personas del total son involucradas para activarse, es decir el simulacro va dirigido a un sector específico de la empresa, comunidad o institución.
- Totales o generales: los simulacros generales es cuando todo el personal de una empresa institución o comunidad realizará la actividad programada.

Según personas que tengan conocimiento del ejercicio:

- **Avisado:** el simulacro avisado es cuando dentro de la planificación está estipulado el informar a todos los involucrados del ejercicio, es decir se informa cuando, a qué hora y donde se realizará el ejercicio, este tipo de ejercicio se realiza cuando se está comenzando el proceso de elaboración de plan de emergencia o es la primera vez que se desarrolla un ejercicio.
- **Parcialmente avisado:** se establece cuando solamente un grupo del personal tiene conocimiento del ejercicio, se desarrolla cuando ya se tiene un poco de experiencia en la elaboración de ejercicios de simulacro.
- **Sorpresivo:** los simulacros sorpresivos son desarrollados sin que ninguna persona excepto quien lo planificó tenga conocimiento de la hora, fecha y lugar del ejercicio.

Por complejidad, pueden ser:

- **Simples:** desarrollo sencillo de una actividad programada dentro del ejercicio de simulacro.
- **Complejos:** los ejercicios complejos son aquellos que cuando se estipula una actividad a realizar dentro de un ejercicio se le agregan ciertas situaciones para agravar la supuesta actividad desarrollada.
- **Múltiples hipótesis:** las múltiples hipótesis es cuando se desarrolla un ejercicio con un evento generador y se producen varias situaciones que los participantes del simulacro deben desarrollar una serie de actividades.

3.1.5.4. Primeros auxilios

Muy relacionado con una emergencia está el hecho de que el personal o parte de él tenga conocimientos de primeros auxilios, lo que deberá formar parte de la capacitación. Principalmente se deberá prestar atención a Respiración Artificial (RCP), atención de heridas más comunes y atención y transporte de heridos. A continuación un pequeño curso de primeros auxilios:

- Reanimación cárdio pulmonar (RCP)
 - Paro Cardiocirculatorio: incapacidad del corazón de garantizar un volumen de inyección eficaz, con interrupción de la circulación sanguínea e hipoxia repentina en todos los órganos.
 - El paro cardíaco: se produce esencialmente en los trastornos cardíacos (asistolia, arritmias) y puede ser un cuadro con síntomas similares a otras enfermedades importantes (por ejemplo, pulmonares, centrales). Aun cuando la RCP por sí sola no es suficiente para reanimar a una persona forma parte de la cadena de supervivencia.

Factores de riesgo que no pueden cambiarse:

- Herencia
- Sexo masculino
- Edad avanzada

Factores de riesgo que si pueden cambiarse:

- Tabaquismo
- Presión arterial elevada

- Inactividad física
- Niveles elevados de colesterol

Factores contribuyentes:

- Diabetes
- Obesidad
- Estrés

Signos de paro cardíaco:

- Inconsciencia
- Pérdida de conciencia, se produce entre 6 a 12 segundos del paro cardíaco, pudiendo existir convulsiones previas de corta duración.
- Ausencia de respiración, paro respiratorio (de los 30 a 60 segundos después del paro cardíaco).
- Ausencia de pulso, con el paro cardíaco obviamente hay ausencia de pulso. Además pueden observarse: pupilas dilatadas, rígidas a la luz (de 1 a 3 minutos después del paro circulatorio), piel pálida, grisácea.

Ejecución de maniobras

Las medidas de apoyo vital cardíaco básico se ejecutan en pacientes inconscientes sin respiración espontánea y se realizan de la forma que sigue:

- Establezca el estado de conciencia.
- Posicione a la víctima, acostada boca arriba, sobre una superficie plana y dura.

- Abra la vía aérea, liberación de las vías aéreas por medio de las maniobras de extensión de la cabeza/elevación mandibular o empuje mandibular; luego realice limpieza de la cavidad orofaríngea en adultos.
- Respiración, determine si la víctima no está respirando. Observe si el pecho se eleva o no, escuche si existen sonidos que le indiquen que la víctima está respirando o no, sienta sobre su mejilla el aliento de la víctima, si es que está respirando.
- Si la víctima está respirando y no existe evidencia de un traumatismo, colóquela en la posición de recuperación. (Sobre su costado derecho o izquierdo utilizando el brazo y la pierna de la víctima para estabilizarla).
- Si la víctima no está respirando adminístrele, lentamente 2 respiraciones profundas con duración de 1 1/2 a 2 segundos por respiración y con un intervalo de 1 1/2 a 2 segundos entre una y otra.
- Observe como se eleva el pecho de la víctima cuando entra el aire a sus pulmones e inicie inmediatamente las compresiones cardiacas.
- En adultos Cierre las narinas (los dos orificios de la nariz por los que entra y sale el aire durante la respiración) de la víctima, haciendo una pinza con sus dedos.
- En lactantes selle con su boca, la boca y nariz de la víctima.

Compresiones cardíacas:

Para la correcta aplicación de la reanimación cardiopulmonar, deberá tomar en cuenta los puntos exactos de comprensión, la profundidad de las mismas y su frecuencia, así como las aplicaciones en adultos y lactantes y las complicaciones que pueden acarrear.

Punto de compresión adultos: dos dedos por encima del apéndice xifoides, punto de compresión lactante: trace una línea imaginaria entre las tetillas coloque tres dedos sobre el esternón a la altura de la línea, luego retire el dedo que pasa por encima de ella y comprima con los 2 dedos restantes.

Profundidad de compresión:

- Adultos: 3,7 cm a 5 cm (1,5 a 2 pulgadas)
- Niños: 2,5 cm a 3,7 cm (1 a 1,5 pulgadas)
- Lactantes: 1,5 cm a 2,5 cm (0,5 a 1 pulgada)

Frecuencia de las compresiones:

- Adultos: 80 a 100 compresiones por minuto.
- Niños: al menos 100 veces por minuto.
- Lactantes: al menos 100 veces por minuto.

Método con uno o dos asistentes: 15 compresiones por 2 insuflaciones, durante 4 ciclos (1 minuto). Al final de 4 ciclos busque el retorno de la respiración 5 segundos. Si la víctima todavía no respira vuelva iniciar la RCP y revalúe la respiración después de otro minuto de maniobras.

- Ventilación de rescate

La atmósfera contiene un 21 por ciento de oxígeno. El aire exhalado contiene 16 por ciento de oxígeno, el cuerpo consume el 5 por ciento, cantidad suficiente para mantener vivo a un paciente. Las técnicas de ventilación de rescate son:

- Boca a máscara de RCP (La más indicada que disminuye riesgos de contaminación)
- Boca a boca
- Boca a boca y nariz
- Boca a estoma
- Boca a nariz

Se debe administrar 2 respiraciones lentas y profundas con una duración de 1 1/2 a 2 segundos, e iniciar maniobras de reanimación cardio-pulmonar, cuando el paciente se encuentra en estado inconsciente y usted ya determinó un OVACE.

Técnica boca a máscara de RCP:

- Abrir la vía aérea con la maniobra de empuje mandibular, colocar la punta de la mascarilla sobre la nariz del paciente y sostenerla firmemente.
- Inspirar profundamente e insuflar, por la abertura del tubo, dentro de la vía aérea del paciente hasta ver que el pecho se eleva y sentir la resistencia al flujo de la insuflación.

- El resucitador no debe tener absolutamente ningún elemento en su boca.
- Separar la boca de la mascarilla para permitir que el aire salga de los pulmones del paciente. Si no se inicia la respiración espontánea se debe continuar con el siguiente ciclo, observando los movimientos del pecho del paciente, escuchando y sintiendo la salida de aire.

Figura 64. **Técnica respiración artificial con mascarilla**



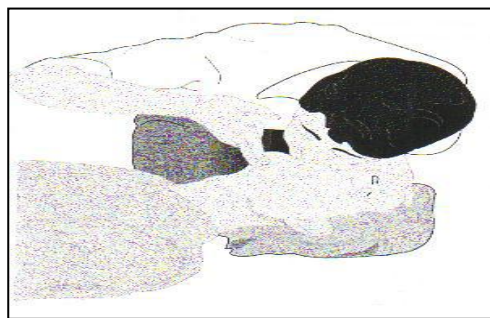
Fuente: <<http://www.tecnicasprimerosauxiliocruzverde.org.html>>.[Fecha de consulta: 06/06/2011].

Técnica boca a boca:

- Abrir la vía aérea con la maniobra que corresponda y sellar las fosas nasales del paciente con los dedos índice y pulgar de la mano que sostiene la cabeza.
- Inhalar profundamente.
- Sellar con la boca la del paciente e insuflarle el aire inhalado.

- Continuar con los pasos como se ha descrito en la técnica boca a máscara de RCP. Iniciar con 2 insuflaciones lentas y profundas e iniciar maniobras de reanimación cardio pulmonar técnica boca a boca y nariz.

Figura 65. **Respiración artificial boca a boca**



Fuente: <<http://www.tecnicasprimerosauxiliocruzverde.org.html>>. [Fecha:06/06/2012]

Maniobras para un ovace

Maniobras para un ovace en adultos.

Realice los siguientes pasos para eliminar la obstrucción completa de la vía aérea en la VÍCTIMA CONSCIENTE:

- Párese detrás de la víctima, con los brazos directamente debajo de las axilas, rodeando el torso.
- Coloque el lado del pulgar del puño sobre el abdomen de la víctima en la línea media, ligeramente arriba del ombligo y lejos del extremo de los apéndices xifoides.

- Sujete el puño con la otra mano y aplique una serie de compresiones rápidas hacia arriba.
- Palpe el apéndice xifoides o el margen inferior de las costillas porque la fuerza aplicada a estas estructuras puede dañar los órganos internos.
- Cada compresión debe ser separada, con un movimiento distinto, para intentar eliminar la obstrucción.
- Continúe las compresiones abdominales hasta que se expulse el cuerpo extraño o el paciente pierda la conciencia.
- Si la víctima pierde la conciencia, deberá iniciar inmediatamente maniobras de reanimación cardiopulmonar.

Figura 66. **Maniobras para un ovace**



Fuente: <<http://www.tecnicasprimerosauxiliocruzverde.org.html>>.[Fecha:06/06/2011].

- Heridas

Apósitos y vendajes:

- Apósitos, es cualquier material usado para cubrir una herida que ayude a controlar la hemorragia y a prevenir la contaminación.
- Vendajes, es cualquier material usado para sostener un apósito en su lugar.
- Apósito oclusivo, es cualquier material impermeable (plástico o papel encerado) que se aplica sobre una herida para impedir el ingreso del aire y la pérdida de humedad en los órganos.
- Apósito abultado, son varios apósitos superpuestos que hacen un solo apósito, o en su defecto, una toalla sanitaria gruesa o cualquier material similar.
- Vendaje en heridas especiales.

Heridas punzantes:

- Cubrir completamente cualquier herida abierta
- Examinar si tiene salida

Objetos Incrustados:

- No removerlos (excepto en la mejilla)
- Controlar el sangrado
- Estabilizar el objeto con un apósito abultado y aplicar un vendaje

Avulsiones (extirpación) arrancamiento parcial de un órgano:

- Limpiar la superficie de la herida
- Recolocar la piel
- Controlar el sangrado
- Cubrir y vendar

Amputaciones:

- Limpiar la herida
- Controlar el sangrado
- Aplicar un apósito abultado y fijarlo con un vendaje
- Guardar en una bolsa estéril la parte avulsa, con hielo indirecto o refrigerada

Heridas abiertas de abdomen:

- No recolocar ningún órgano protuído
- Cubrir con plástico o vendaje oclusivo
- Cubrir con un apósito grueso y asegurarlo

Heridas cerradas:

- Es una herida interna con la piel intacta.
- Generalmente la causa el impacto de un objeto contundente.
- Las heridas cerradas pueden variar desde daño a los tejidos por debajo de la piel hasta lesiones severas a los órganos internos.

Heridas abiertas:

Heridas en las que la piel está abierta, existen diferentes tipos:

- Rasguños y excoriaciones
- Cortadas: Lisas, incisiones, dentadas, laceraciones
- Punzadas: Penetrantes y perforantes

- Avulsiones
- Amputaciones
- Lesiones por aplastamiento
- Heridas por armas de fuego

Tratamiento pre-hospitalario:

- Exponer la herida
- Limpiar la superficie de la herida
- Controlar la hemorragia
- Prevenir la contaminación
- Mantener al paciente acostado y quieto usando una sábana
- Tranquilizar al paciente
- Tratar el *shock*
- Transportar al paciente

- Quemaduras

Son las lesiones causadas por exposición al calor excesivo, frío excesivo, químicos, electricidad o radiación. Pueden ser causadas de diversas formas o agentes, que se describen a continuación, por lo regular por algún descuido o falta de equipo de protección personal:

- Térmicas: Por calor y por frío.
- Químicas: Incluyen varios cáusticos y ácidos.
- Eléctricas: Electricidad (corriente de casas incluso los rayos de descargas Atmosféricas.)
- Radiantes: Rayos ultravioleta y agentes radioactivos.

Independiente del lugar donde se localicen las quemaduras, son clasificadas específicamente de acuerdo a la profundidad del daño que causan en los tejidos del cuerpo humano.

Se clasifican por grados, de primero a tercer grado:

- Quemaduras de primer grado: solo la capa superficial de la piel (epidermis) está quemada. Hay enrojecimiento de la piel y son bastante dolorosas.

- Quemaduras de segundo grado: la capa superficial y parte de la segunda capa de la piel están quemadas (dermis y epidermis). Presentan ampollas o bolsas en la piel que contienen líquido. Son extremadamente dolorosas.

- Quemaduras de tercer grado: todas las capas de la piel están quemadas, incluyendo al tejido graso, músculos, vasos, nervios y hasta huesos en algunos casos, es la más grave de todas en cuanto a su profundidad, se caracterizan porque: la piel usualmente está seca, dura, pálida o blanca pero puede estar café o chamuscada, existe pérdida de la sensibilidad en la zona afectada a causa de la destrucción de las terminaciones nerviosas. Una quemadura de tercer grado no es dolorosa, pero el paciente se queja de dolor cuando tiene, además, quemaduras de segundo y primer grado.

Gravedad de las quemaduras: el grado de severidad de una quemadura se puede estimar de acuerdo a:

- Grado de la quemadura.
- Ubicación de la quemadura.

- Complicaciones que la acompañan.
- Edad del paciente.
- Enfermedades ya existentes en el paciente.
- Quemaduras que afectan áreas corporales críticas (cara, manos, pies, genitales y glúteos) o cualquier quemadura en el sistema respiratorio.

Signos y síntomas para sospechar existencia de quemaduras en las vías aéreas:

- Vellos nasales quemados.
- Quemaduras faciales.
- Depósitos o restos de carbón en la región orofaríngea.
- Tos con expulsión de restos de carbón.
- Disnea y dificultad respiratoria.
- Inconsciencia en un lugar cerrado con llamas.
- Antecedente de explosión.

Tratamiento pre-hospitalario:

- Detenga el proceso de quemado con una cobija mojada, o con la técnica de detener, tirar y rodar al paciente.
- Enfríe el área quemada con agua fría o usar un chorro de agua fría sobre la quemadura por varios minutos y sin presión. Lo mejor es sumergir, si es posible, la zona afectada en agua fría.
- Mantenga abierta la vía aérea, asegúrese que el paciente está respirando. Evalúe la frecuencia y calidad de la respiración.

- Cubra toda la quemadura, usando un vendaje suelto estéril o limpio. NO obstruya la boca o nariz. NO aplique ninguna crema. Cubra con sabana o paño preferiblemente estéril.
- Proporcione un cuidado especial a los ojos. Si los párpados o los ojos están quemados, cubra los párpados con apósitos abultados estériles o limpios. Si existe disponibilidad de agua estéril, humedecer los apósitos antes de aplicarlos.
- Preste atención especial a los dedos. NO venda los dedos que tienen quemaduras serias de segundo grado o de tercer grado sin antes insertar un apósito entre cada dedo.
- Si hay disponible agua estéril, humedezca los apósitos antes de aplicarlos.
- Se recomienda una ligera elevación de las piernas en caso de quemaduras en los pies o una ligera elevación del brazo si la quemadura es en la mano o el mismo brazo.
- Prevenga el *shock* por los métodos ya explicados.
- No retire ropas adheridas a la piel. Corte alrededor y cubra la lesión con apósitos limpios.

Quemaduras químicas:

- Enjuague el área con agua durante veinte minutos o más. Remover, con mucho cuidado, las ropas y alhajas contaminadas mientras se realiza el enjuague.

- Limpie los químicos en polvo de la zona afectada antes de proceder al lavado.
- Aplique un vendaje estéril o limpio en el área afectada.
- Enjuague la zona afectada sin retirar la venda, si el paciente comienza a quejarse de dolor o ardor.
- Prevenga el shock.

Quemaduras eléctricas, Los problemas más serios de una descarga eléctrica son:

- Paro cardíaco
- Daño al sistema nervioso
- Lesiones en órganos

Tratamiento pre-hospitalario:

- Revise la respiración y el pulso. La energía eléctrica que pasa a través del cuerpo ocasiona, a menudo, paro cardíaco. También puede presentarse una obstrucción parcial por inflamación de tejidos a lo largo de la vía aérea.
- Evalúe la quemadura, busque por lo menos dos sitios de quemado.
- Uno estará en el lugar donde el paciente entró en contacto con la fuente de energía (a menudo es la mano).

- El otro será el sitio con el que el paciente hizo contacto con la tierra, permitiendo que la energía salga del cuerpo (a menudo son los pies o manos).
 - Aplique una venda estéril o limpia en las quemaduras.
 - Prevenga el shock.
- Información útil en caso de emergencias

Ante una emergencia es importante tener a la mano información útil que ayude o facilite las técnicas de evacuación, rescate y atención, por lo cual se muestra el siguiente directorio telefónico para el centro de distribución DMC Progreso Guatemala, en Amatitlán.

Tabla XIII. **Agenda telefónica para emergencias**

| DIRECTORIO PARA EMERGENCIAS | |
|--|-----------------|
| NOMBRE | TELÉFONO |
| GERENTE DE CADENA DE SUMINISTROS | 5708-3230 |
| SEGURO DE LA MERCADERÍA DMC PROGRESO | 2386-8333 |
| POLICÍA NACIONAL CIVIL PBX | 120 |
| POLICÍA NACIONAL CIVIL , COMISARIA AMATITLÁN | 6633-2077 |
| BOMBEROS VOLUNTARIOS PBX | 122 |
| BOMBEROS DE AMATITLÁN | 6633-0333 |
| IGSS AMATITLÁN | 6633-0369 |
| GESUR (TENDIDO ELÉCTRICO) AMATITLÁN | 6633-5074 |

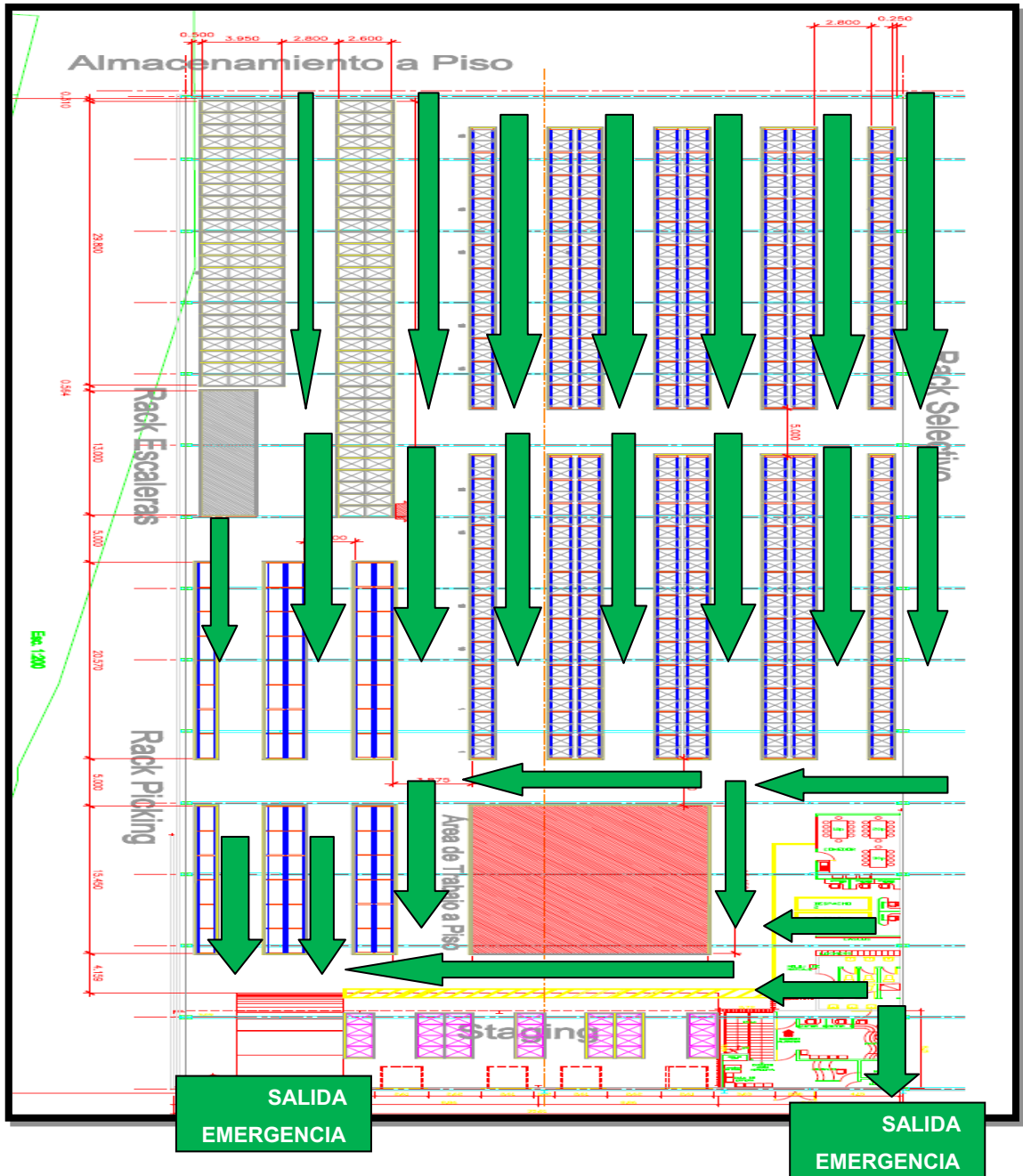
Fuente: elaboración propia.

A continuación: se muestran los planos de las ubicaciones de los extintores dentro de la bodega y del mapa de las rutas de evacuación de la bodega del almacén del centro de distribución DMC Progreso, el punto de reunión se encuentra externamente en el parqueo del centro de distribución.

Siendo muy importante la memorización de dicha ruta pues es fundamental saber hacia dónde evacuar al momento de exista algún tipo de emergencia o desastre natural que afecte las instalaciones del centro de distribución. Es por ello que se detallan los pasillos y caminos a tomar para llegar al punto de reunión situado en el parqueo del inmueble.

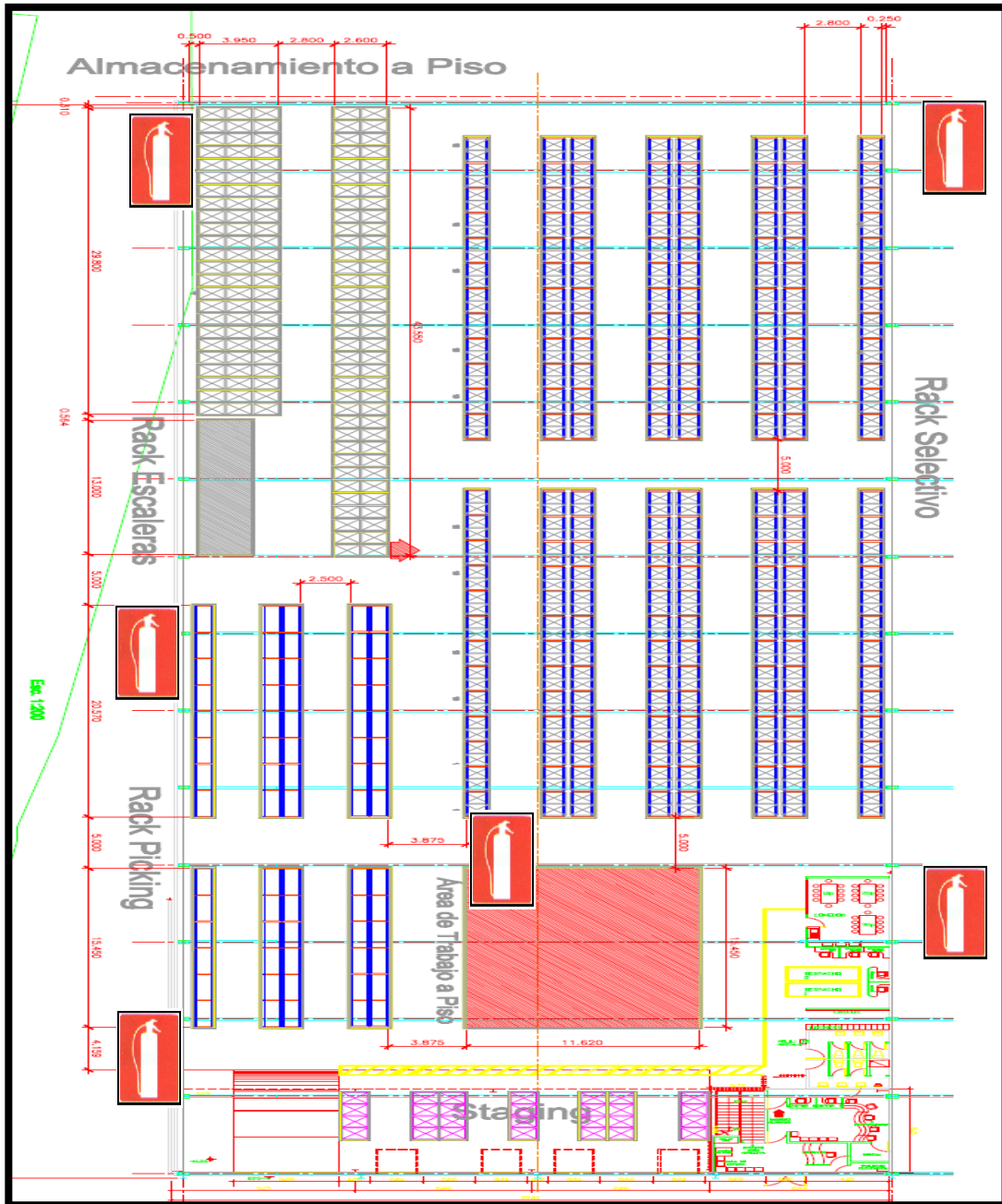
Es fundamental mantener la calma durante la evacuación, no gritar, no empujar, mirar muy bien por donde caminamos, observar nuestro entorno para detectar posibles peligros y evitarlos.

Figura 67. Ruta de evacuación del almacén (seguir flechas verdes)



Fuente: elaboración propia.

Figura 68. Ubicación de extintores dentro del almacén



Fuente: elaboración propia.

Pasos a seguir para la evacuación del personal, cuando suene la alarma de desalojo o se le indique que abandone la bodega:

- Mantenga la calma.
- Suspnda cualquier actividad que pueda ser peligrosa.
- Siga las instrucciones.
- Ayude a las personas discapacitadas.
- Abandone la zona de un modo ordenado. Cierre las puertas sin llave.
- Salga por las Salidas de Emergencia establecidas previamente.
- Aléjese de la estructura. Vaya directamente al punto de encuentro
- Preséntese ante el coordinador para hacer un recuento del personal.
- No bloquee la calle o las vías de acceso.
- Permanezca en el punto de encuentro hasta que se le dé otra indicación.

En caso de incendio:

- Mantenga la calma.
- Llame al Departamento de Bomberos (ver directorio de emergencias publicado).
- Si se trata de un incendio pequeño, trate de extinguirlo con el tipo de extinguidor apropiado o por otros medios. No ponga en peligro su seguridad personal, (ver plano de ubicación de extintores, dentro de bodega).
- No permita que el fuego se interponga entre usted y la salida.

- Desconecte el equipo eléctrico si está en llamas y si no fuese peligroso hacerlo.
- Notifíquelo a su supervisor y al coordinador de evacuación si fuese posible.
- Evacue la instalación si no puede extinguir el fuego. Ayude a las personas discapacitadas.
- No rompa las ventanas.
- No abra las puertas que estén calientes (antes de abrir una puerta toque el pomo. Si está caliente o hay humo visible, no la abra).
- No utilice los ascensores.
- No intente salvar sus pertenencias personales.
- Diríjase inmediatamente al punto de reunión.
- No regrese a la zona afectada hasta que se lo permitan las autoridades a cargo.
- No propague rumores.

En caso de tempestades fuertes (estas instrucciones se deben usar en caso de tormentas eléctricas, tornados, huracanes, etc.):

- Sintonice las estaciones locales de radio o televisión para enterarse de la situación.
- Haga planes con anticipación a la llegada de la tempestad.
- Asegure los objetos sueltos que se encuentren a la intemperie o llévelos bajo techo.
- Abra las ventanas ligeramente, de tener tiempo para hacerlo, en el lado opuesto a la dirección que trae la tempestad.
- Asegúrese que funcione el equipo que opere con generadores o con baterías (pilas) y las fuentes de energía de emergencia.
- Llene los tanques de combustible de los vehículos.

En el caso de que sea inminente una fuerte tempestad en su zona:

- Desconecte equipos y aparatos eléctricos que no sean de uso de emergencia.
- No utilice el teléfono, salvo casos de emergencia o para asuntos imprescindibles.
- Abastézcase de agua potable y almacénela en receptáculos limpios (por ejemplo, jarras, botellas, fregaderos).
- Evite estructuras con techos de luz amplia (por ejemplo, gimnasios).

- Resguárdese bajo techo.

En caso de amenaza de huracán:

- Cubra las ventanas con láminas de madera o protéjalas con cinta adhesiva contraventanas.
- Deje entreabiertas algunas para equilibrar la presión.
- Abandone las zonas bajas que puedan ser barridas por olas o mareas altas.
- Permanezca en el edificio si es de construcción sólida y está ubicado en terreno alto.
- De no ser así, y especialmente si las autoridades locales han ordenado la evacuación, trasládese al refugio que se haya determinado.
- Permanezca a cubierto. No se deje engañar por la calma del "ojo" del huracán. Recuerde que los vientos al otro lado del "ojo" provendrán de la dirección opuesta.

Evacuación en caso de huracán:

- Siga las instrucciones de las autoridades locales.
- Si las autoridades locales proporcionan transporte, utilícelo.
- Si tiene que caminar o conducir hasta otra ubicación:
- Salga con suficiente antelación para evitar quedar aislado.
- Asegúrese de que el vehículo tiene suficiente combustible.
- Use las carreteras recomendadas, no trate de encontrar atajos.

- Diríjase al lugar indicado, no vaya a ningún otro sitio.

En caso de tempestades de invierno:

- Sintonice la emisora local de radio o de televisión para saber si autorizan oficialmente que los empleados pueden retirarse a sus casas temprano.
- Haga planes con antelación a la llegada de la tormenta.
- Ponga bajo techo cualquier objeto que esté a la intemperie y que pudiera sufrir daños debidos a la tempestad o constituir un peligro en casos de fuertes vientos.
- Verifique el funcionamiento de todo el equipo que opere con generadores, baterías (pilas) así como las fuentes de energía auxiliares.
- Llene el tanque de combustible de su vehículo.
- Si debe viajar (por negocios o para regresar a su casa), de ser posible, utilice el transporte público.
- De no haberlo y tener que conducir un vehículo:
- Asegúrese que el vehículo está en buenas condiciones, equipado con cadenas o llantas buenas y que el tanque de combustible esté lleno.
- De ser posible, viaje acompañado de otra persona.

- Deje a alguien un itinerario estimado que muestre destino y hora aproximada de llegada.
- Tenga en el vehículo utensilios para casos de temporales de invierno: arena, pala, limpiador del parabrisas, cadena o cuerda de remolque, linterna, luces de señales.
- Es también conveniente tener una manta, guantes y gorra de invierno, botas y medias de lana extras.
- Viaje durante el día y, en tanto sea posible, utilice carreteras bien transitadas.
- Mantenga encendida la radio para conocer el pronóstico del tiempo y cualquier aviso que se emita relativo a la tempestad.
- No se arriesgue sin necesidad. Si las condiciones atmosféricas ponen a prueba su resistencia o habilidad para conducir, antes que quedar aislado o accidentado o extraviarse, regrese al sitio habitado más cercano y pida ayuda.

Si el vehículo se estropea, o usted se encuentra extraviado:

- ¡ No pierda la calma!. Considere la situación cuidadosamente y decida cual sería la mejor y más rápida solución, entonces póngala en práctica, actuando con calma y cuidadosamente.

- Si se encuentra en una carretera transitada, indique que tiene problemas (por ejemplo levante el capó del vehículo, coloque luces de emergencia, ate una pieza de tela o pañuelo en una ventanilla o en la antena de la radio) y permanezca en el vehículo hasta que reciba ayuda. Si deja el motor encendido para mantenerse en calor, despeje de nieve el tubo de escape y deje abierta una ventanilla para proveerse de ventilación suficiente.
- Donde quiera que se encuentre, a menos que haya a la vista casas u otra fuente de auxilio, no abandone el vehículo para encontrar ayuda ya que es muy fácil desorientarse y perderse durante una tempestad fuerte.

En caso de inundaciones:

- Sintonice la emisora de radio o televisión local.
- Prepárese para tomar acciones preventivas inmediatas.

Si está conduciendo un vehículo, esté atento a las aguas desbordadas en los declives de las carreteras, puentes y zonas bajas debidas a lluvias que usted pudiese no haber visto pero que pueden haber sido indicadas por relámpagos y truenos.

4. FASE DE DOCENCIA (CAPACITACIÓN AL PERSONAL DEL CENTRO DE DISTRIBUCIÓN DMC PROGRESO SOBRE TEMAS ORGANIZACIONALES Y SOBRE PLAN DE CONTINGENCIA)

4.1. Diseño de material didáctico para capacitación sobre temas organizacionales

Toda mejora nueva a implementar, presenta cierto grado de resistencia al cambio por parte de los involucrados y una de las principales causas de dicha resistencia es la falta de información sobre los cambios o la mala información tergiversada por rumores, la mayoría de veces erróneos, que causan falsas expectativas o temores que impiden que los cambios se acepten e implementen adecuadamente.

Para disminuir la resistencia al cambio es necesario acompañar los cambios a implementar con una adecuada etapa informativa y de capacitación, sobre la temática en cuestión, que involucre a todos los implicados a conocer y formar parte de las mejoras, evitando que se queden estancados en su círculo de *confort* y acepten los nuevos retos y actividades a desempeñar para mejorar.

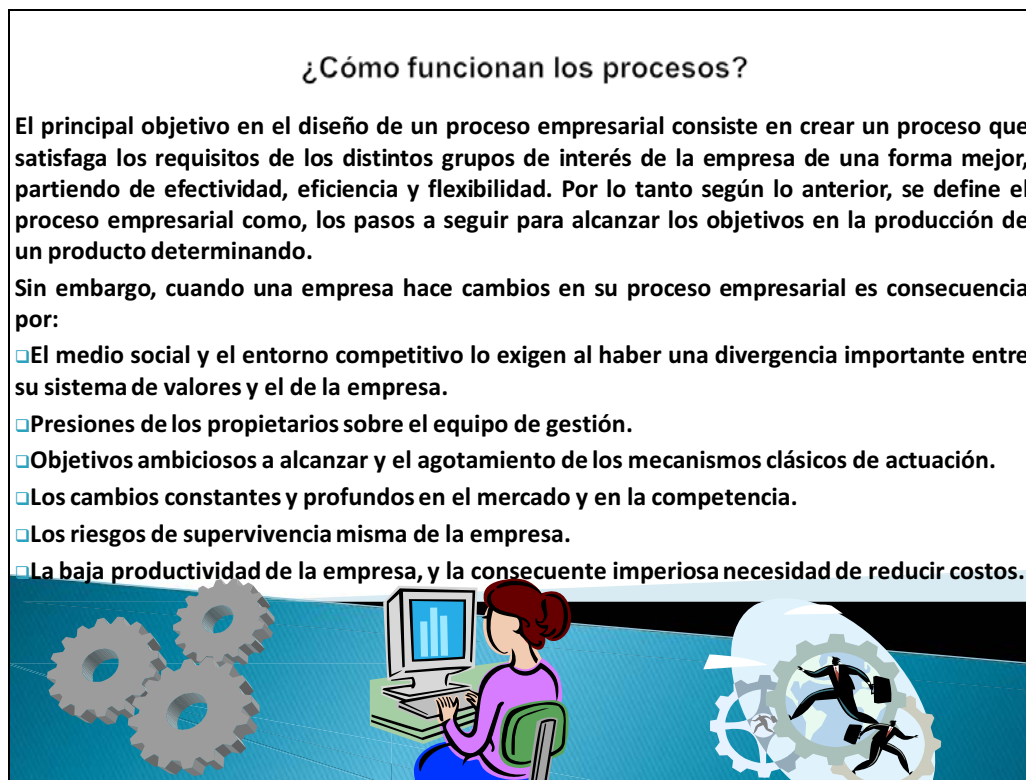
En este capítulo se muestran las herramientas y materiales utilizados para capacitar al personal de almacenes del centro de distribución DMC Progreso, se opta por un medio visual, que facilite la asimilación de los contenidos y genere aprendizaje como consecuencia de una planeación adecuada de las capacitaciones y material didáctico funcional que ayude a impartir los conocimientos.

Se utilizan diapositivas elaboradas en *PowerPoint*, ilustradas y con el contenido esencial; a continuación se presentan dichas diapositivas utilizadas en esta etapa didáctica.

4.1.1. ¿Cómo funcionan los procesos?

En las siguientes diapositivas, se muestra el contenido de la respuesta a la interrogante sobre el funcionamiento de los procesos, de forma resumida, clara y sustancial, para que se pueda entender y asimilar fácilmente.

Figura 69. **Diapositiva 1 fase enseñanza-aprendizaje**



Fuente: elaboración propia.

Figura 70. Diapositiva 2 fase enseñanza-aprendizaje


¿Cómo funcionan los procesos?

Se denomina proceso al conjunto de acciones o actividades sistematizadas que se realizan o tienen lugar con un fin.

Cada acción o actividad que se realiza en las diferentes áreas del almacén tienen un fin como tal y en conjunto buscan

Lograr un objetivo global. Todas las actividades tiene que ser secuenciales lógicas y medibles, siguen un ciclo y persiguen una meta. Por ejemplo el objetivo del área de despacho es entregar sin inconsistencias, en el tiempo requerido y con el mejor servicio, pero para ello tiene varias tareas secuenciales que inician con la solicitud de pedidos, impresión de lista de empaque, *pickeo*, revisión de pedidos, empaque y por ultimo despacho.

Todos los procesos están sujetos a revisión, a la m
depuración y eficiencia máxima.

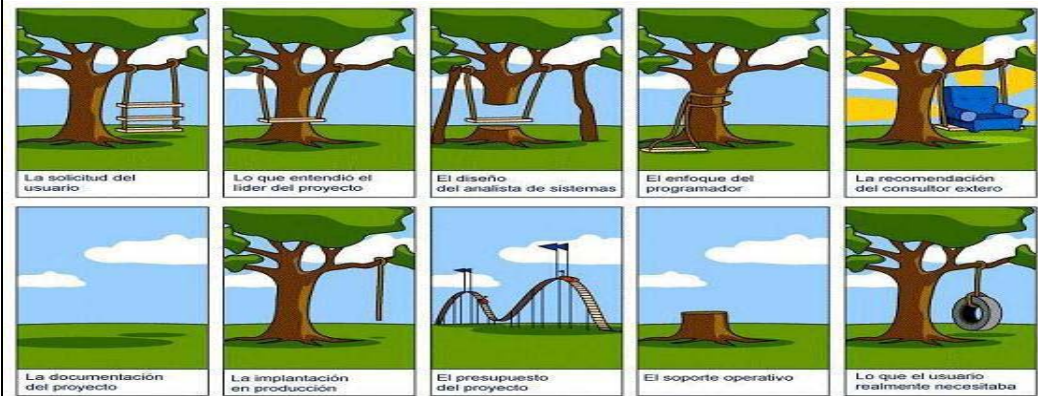


© Can Stock Photo – csp5907210

Fuente: elaboración propia.

Figura 71. Diapositiva 3 fase enseñanza-aprendizaje

Un conjunto de procesos forma un sistema, una empresa en si posee varios procesos y estos interactúan entre si para generar resultados, cada actividad que compone un proceso se asemeja a un engranaje de una máquina, si no existiera un engranaje que moviera a los demás o se dañará, la maquina completa fallaría, así es en una empresa si una actividad falla, no se alcanzan los resultados globales esperados. Es por ello que los procesos tienen que ser claros, entendibles y el personal tiene que saberlos, practicarlos y dar retroalimentación, para su mejora. El proceso pone un orden e indica la mejor forma encontrada para realizar las actividades laborales, hay que seguirlos al pie de la letra, para buscar el ahorro de tiempo y recursos y el incremento de la eficiencia , cada aporte, cada granito de arena que aportemos generará la diferencia, tenemos que ser disciplinados.



Fuente: elaboración propia.

4.1.2. ¿Qué son las descripciones de puestos?

Las descripciones de puestos, se explican en las siguientes diapositivas, primero se presenta una idea general de qué son y luego se explica para qué sirven, como se usan, cuáles son sus objetivos y cómo se implementan en cualquier empresa en vías de formalización y mejora continua.

Figura 72. **Diapositiva 4 fase enseñanza-aprendizaje**

¿Qué son las descripciones de puestos?

Es un proceso que consiste en enumerar las tareas o atribuciones que conforman un cargo y que a lo vez lo diferencian de los demás cargos dentro de la empresa. Es una estructuración del trabajo y de la asignación de las actividades de trabajo concretas de un individuo o grupo de individuos para alcanzar determinados objetivos de la organización.


Si no sabemos las atribuciones de nuestro puesto, nuestros límites y alcances dentro de nuestro trabajo puede que nos extralitemos o quedemos cortos en nuestra gestión por ello es importante saber nuestro nivel jerárquico, nuestras relaciones con otros puestos, lo que se espera de nuestra labor y el objetivo de nuestro puesto; pues si no tenemos clara la meta nos perderemos en el camino.



Fuente: elaboración propia.

Figura 73. Diapositiva 5 fase enseñanza-aprendizaje

- ▶ **Muchas veces se contrata a la persona menos indicada para un determinado puesto, pues no se entrevista y coteja su currículum, habilidades y aptitudes acordes a las actividades, funciones, responsabilidades del puesto a desempeñar, se hacen preguntas no relacionadas con el desempeño del puesto; por ejemplo se contrata a un sastre para dirigir una construcción. Es por ello importante una descripción del puesto que muestre el panorama, la meta, los requisitos y características necesarias que debe poseer un colaborador para cumplir con la expectativa del puesto laboral.**
- ▶ **Ayuda también a despejar las dudas que la mayoría de colaboradores presenta en cuanto a sus funciones metas, niveles jerárquicos, alcances, límites, relaciones con otros puestos para enmarcarse en ello y lograr mejores resultados, con el enfoque adecuado; alineado a las políticas empresariales.**



El diagrama muestra un servidor central gris con cuatro flechas que apuntan hacia dispositivos periféricos: una laptop roja, una tablet azul, un smartphone verde y un smartwatch naranja. A la derecha del diagrama hay un icono de un hombre con la mano en la barbilla y un signo de interrogación, lo que sugiere un estado de duda o reflexión.

Fuente: elaboración propia.



4.1.3. ¿Para qué sirven las evaluaciones de puestos?

Las evaluaciones de puestos tienen varias funciones, que ayudan a la mejora continua del rendimiento del recurso humano, establece parámetros para su medición y en base a dichos resultados se pueden programar acciones para corregir errores, aumentar su eficiencia, establecer sistemas de incentivos, etc.

Figura 74. Diapositiva 6 fase enseñanza-aprendizaje

¿Para qué sirven las evaluaciones de puestos?

- ▶ La evaluación del rendimiento laboral de los colaboradores es un proceso técnico a través del cual, en forma integral, sistemática y continua realizada por parte de los jefes inmediatos; se valora el conjunto de actitudes, rendimientos y comportamiento laboral del colaborador en el desempeño de su cargo y cumplimiento de sus funciones, en términos de oportunidad, cantidad y calidad de los servicios producidos.
- ▶ No tomar la evaluación del desempeño, como un método para despedir personal, no temerle.
- ▶ Responder de forma sincera e íntegra, la evaluación de desempeño
- ▶ Aprender de los errores cometidos y combatir las debilidades detectadas en la evaluación
- ▶ Tener iniciativa para mejorar, tomar cursos, estudiar e investigar por cuenta propia, para combatir debilidades y transformarlas en fortalezas.
- ▶ Fomentar la mejora continua en el trabajo, crecer y hacer crecer la empresa.




Fuente: elaboración propia.

Figura 75. **Diapositiva 7 fase enseñanza-aprendizaje**

¿Para qué sirven las evaluaciones de puestos?

- ▶ La evaluación de los recursos humanos, es un proceso destinado a determinar y comunicar a los colaboradores, la forma en que están desempeñando su trabajo y, en principio, a elaborar planes de mejora. Cuando se realiza adecuadamente la evaluación de personal no solo hacen saber a los colaboradores cual es su nivel de cumplimiento, sino que influyen en su nivel futuro de esfuerzo y en el desempeño correcto de sus tareas. Si el refuerzo del colaborador es suficiente, seguramente mejorara su rendimiento.



Fuente: elaboración propia.

4.1.4. Diseño de material didáctico para la capacitación sobre el plan de contingencia

El material didáctico que se usa para las capacitaciones sobre plan de contingencia, son diapositivas que contienen diferentes preguntas claves sobre lo que es un plan de contingencia, para que sirve, como funciona y cuáles son sus componentes que garantizan su aplicabilidad y puesta en marcha exitosamente en el lugar y momento oportuno he indicado.

4.1.4.1. ¿Qué es un plan de contingencia?

Un plan de contingencia es un documento en el que se plasman los pasos a seguir en las diferentes y posibles emergencias que pueden suscitarse en la empresa o en este caso centro de distribución que se estudia, también se plasma la organización y modo de operación de sus brigadas de emergencia.

Figura 76. **Diapositiva 8 fase enseñanza-aprendizaje**

Se entiende por plan de contingencia a los procedimientos alternativos al orden normal de una empresa, cuyo fin es permitir el normal funcionamiento de esta, aún cuando alguna de sus funciones se viese dañada por un accidente interno o externo.

Que una organización prepare sus planes de contingencia, no significa que reconozca su ineficacia de su empresa; sino que supone un avance a la hora de superar cualquier eventualidad que pueden acarrear pérdidas materiales o humanas. Los planes de contingencia se deben de hacer de cara a futuros acontecimientos para los que hace falta estar preparado ya sean naturales o industriales los que haya que anticipar y prevenir.



Fuente: elaboración propia.


Figura 77. **Diapositiva 9 fase enseñanza-aprendizaje**

¿Qué es un plan de contingencia?

Un plan de contingencia no debe limitarse a medidas organizativas. También debe expresar claramente:

- Qué recursos materiales son necesarios
- Qué personas están implicadas en el cumplimiento del plan
- Qué protocolos de actuación deben de seguir y cómo son

Para así hacer del plan de contingencia una herramienta poderosa que garantice la prevención y la certeza de cómo actuar y enfrentar los siniestros, para minimizar sus acciones y consecuencias en las personas, materiales e

The image contains three distinct icons on a green background. The first icon on the left shows a grey stick figure standing at the beginning of a path that splits into five separate orange paths, each ending in an arrowhead, symbolizing a choice or a contingency plan. The middle icon shows a white stick figure running away from a large, stylized fire with red and orange flames, symbolizing an emergency response. The third icon on the right shows a white stick figure running towards a green rectangular sign with a white arrow pointing right and a white door-like shape, symbolizing an evacuation route.

Fuente: elaboración propia.

4.1.4.2. ¿Para qué sirve un plan de contingencia?

La función principal de un plan de contingencia ante desastres, es la de minimizar o eliminar cualquier tipo de pérdida, daño en la empresa o lugar de trabajo donde se impelente ya sean materiales o humanas, como consecuencia de algún desastre natural o cualquier otro siniestro o emergencia.

Figura 78. **Diapositiva 10 fase enseñanza-aprendizaje**

¿Para qué sirve un plan de contingencia?

Sirve para definir los objetivos, estrategias y programas necesarios para la prevención, la reducción en riesgos, la atención de emergencias y la rehabilitación de casos de desastres permitiendo disminuir o minimizar los daños; víctimas y pérdidas que podrían ocurrir a consecuencia de fenómenos naturales, tecnológicos, industriales; potencialmente dañinos.



The image contains three distinct illustrations on a green background. On the left, a lifebuoy floats in a dark, stormy sea above a small boat. In the center, a checklist titled 'Maestría en Prevención' lists various emergency supplies like a water bottle, flashlight, and first aid kit. On the right, a cartoon character in a blue uniform stands amidst several traffic signs, including a 'PARE' sign and a 'YIELD' sign.

Fuente: elaboración propia.

4.1.4.3. ¿Cómo me organizo para prevenir desastres?

En las siguientes diapositivas se explica cómo se debe organizar el personal para prevenir y atender situaciones de desastres naturales, cómo se deben de ordenar, la repartición de las actividades y funciones, así como las jerarquías inmersas en dicha actividad.

Figura 79. **Diapositiva 11 fase enseñanza-aprendizaje**

¿Cómo me organizo para prevenir desastres?

Los desastres y los accidentes no son evitables al cien por ciento, pero pueden ser prevenibles, se pueden minimizar sus consecuencias y reducir los estragos, evitando fatalidades y daños extremos, gracias a una organización y planeación previa. Para salir adelante ante cualquier siniestro, hay que estar bien organizados, en grupos, brigadas, comités de emergencia que son grupos bien estructurados y encaminados a reaccionar ante cualquier desastre para evitar y/o minimizar daños; estos grupos tienen que tener sus funciones bien definidas y sus actividades sincronizadas y enmarcadas dentro del objetivo común, para no empeorar la situación para brindar coordinación y auxilio cuando sea necesario.



Fuente: elaboración propia.

Figura 80. **Diapositiva 12 fase enseñanza-aprendizaje**

¿Cómo me organizo para prevenir desastres?

Para que las brigadas o comités de emergencia, cumplan su misión deben estar bien entrenadas en operaciones básicas, cómo manejo y uso de extintores, técnicas de primeros auxilios, conocimiento y detección de actos o condiciones inseguras. Tienen que practicar simulacros de incendios, terremotos u otros posibles desastres; hay que memorizar los pasos a seguir, la ruta de evacuación y el conocimiento de la señalización industrial.



Fuente: elaboración propia.

4.2. Programación de capacitaciones

Se realiza la siguiente programación para impartir los cursos de capacitaciones por partes, y evitar interferir con el horario laboral normal laborar que posee el centro de distribución, involucrando así a todos los que serán responsables de la implementación del plan de contingencia y de las mejoras implementadas que se utilizarán como herramientas de mejora en cada una de sus actividades, ver tabla XIV.

Tabla XIV. Programación de capacitaciones

| | | septiembre 2011. | | | | | | | | | |
|--|--|--------------------|--------|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|--------------------|-----------|--------|---------|
| | | Semana 1 | | | | | Semana 2 | | | | |
| | | lunes | martes | miércoles | jueves | viernes | lunes | martes | miércoles | jueves | viernes |
| Capacitación sobre temas organizaciones | | | | | | | | | | | |
| Cómo funcionan los procesos | | de 4:00 a 5:00 pm. | | | | | | | | | |
| Qué son las descripciones de puestos | | | | | | | | de 4:00 a 5:00 pm. | | | |
| Para qué sirven las evaluaciones de puestos | | | | de 1:00 a 2:00 pm. | | | | | | | |
| Capacitación sobre Plan de Contingencia | | | | | de 4:00 a 5:00 pm. | | | | | | |
| Qué es un plan de contingencia | | | | | | | | | | | |
| Para qué sirve un plan de contingencia | | | | | | de 7:00 a 8:00 a.m. | | | | | |
| Cómo me organizo para prevenir desastres | | | | | | | de 7:00 a 8:00 a.m. | | | | |

Fuente: elaboración propia.

4.2.1. Programación de evaluaciones

Después de impartidas las capacitaciones, se procede a evaluar al personal, aprovechando que se tiene la inercia de la reciente capacitación, para hacer más fácil su realización y se calendariza con la siguiente programación, ver tabla XV.

Tabla XV. Programación de evaluaciones

| | | septiembre 2011. | | | | |
|--|--|--------------------|--------|-----------|--------------------|---------|
| | | Semana 4 | | | | |
| | | lunes | martes | miércoles | jueves | viernes |
| Evaluación sobre temas organizaciones | | de 7:00 a 8:00 am. | | | | |
| Evaluación sobre Plan de Contingencia | | | | | de 7:00 a 8:00 am. | |

Fuente: elaboración propia.

4.2.2. Análisis de resultados de las evaluaciones

Se elaboraron las evaluaciones sobre la fase de enseñanza aprendizaje, con respecto a los temas organizacionales de la empresa y sobre planes de contingencia, de forma sencilla y de fácil comprensión para los colaboradores del área de almacenes, a continuación se muestran los formatos de evaluación para cada tema, ver figura 59 y 60.

Como se puede observar en la tabla número XV. El promedio de las calificaciones fue de 78 puntos, demostrando que las capacitaciones fueron entendidas y captadas por los colaboradores, habiendo solo una nota por debajo de los 60 puntos. Lo cual demuestra que existe interés en los temas por parte de los colaboradores y que hay un buen punto de arranque para la implementación de las mejoras, con la atención captada por parte de los involucrados. La figura número 60 muestra como se agruparon las diferentes calificaciones de los colaboradores:

Figura 81. Evaluación del desempeño 1

Guatemala, septiembre del 2011
 Evaluación sobre temas Organizacionales
 Almacenes DMC Progreso, Guatemala

SERIE I
 Instrucciones:
 A continuación encontrará una serie de enunciados, las cuales deberá responder sobre su falsedad o veracidad subrayando la letra F, en caso de ser falsa o subrayando la letra V, en el caso de ser verdaderos.

| | | |
|--|---|---|
| 1 El principal objetivo en el diseño de un proceso empresarial consiste en crear un proceso que satisfaga los requisitos de los distintos grupos de interés de la empresa de una forma mejor, partiendo de efectividad, eficiencia y flexibilidad. | V | F |
| 2 Los procesos son propuestas economicas tentativas para mejorar presupuesto y salarios | V | F |
| 3 Los procesos actuales no pueden ser mejorados y por lo tanto no son modificables | V | F |
| 4 El proceso indica de forma detallada y eficiente cada paso a seguir en la realizacion de operaciones | V | F |
| 5 Una descripcion de puestos sirve para pickear facilmente en alturas | V | F |

SERIE I
 Instrucciones:
 A continuación, encontrará una serie de preguntas, las cuales deberá de responder acorde a los conocimientos adquiridos durante las capacitaciones recibidas sobre los temas.

- 1 ¿En que pueden ayudar las descripciones puestos en las empresas?:
- 2 ¿Mencione algunos de los objetivos principales de una evaluacion del desempeño laboral?:
- 3 ¿Quienes son los responsables de realizar las evaluaciones del desempeño?:
- 4 ¿Que test ayuda a mejorar el rendimiento del personal a través de la determinación de su nivel de desempeño?:
- 5 ¿Qué documento nos indica nivel jeraquico, las principales funciones de un puesto, su objetivo y sirve para tener un perfil adecuado para una contratación y para establecer alcances y metas de sus actividades?:

Fuente: elaboración propia.

Figura 82. Evaluación del desempeño 2

Guatemala, septiembre del 2011
Evaluación sobre temas Organizacionales
Almacenes DMC Progreso, Guatemala

SERIE I

Instrucciones:
A continuación encontrará una serie de enunciados, las cuales deberá responder sobre su falsedad o veracidad subrayando la letra F, en caso de ser falsa o subrayando la letra V, en el caso de ser verdaderos.

| | | |
|---|---|---|
| 1 Un Plan de contingencia es un documento que nos ayuda en la conversión de medidas | V | F |
| 2 Los planes de contingencia sirven para reconocer la ineficencia de las empresas en temas de seguridad y salud ocupacional | V | F |
| 3 las agrupaciones de emergencia en empresas (brigadas, comites); tienen como finalidad única la proteccion de los bienes inmuebles de la empresa. | V | F |
| 4 Los efectos de los desastres naturales pueden ser minimizados mediante una adecuada organización plasmada en un plan de contingencia | V | F |
| 5 El equipo de proteccion personal ayuda a minimizar riegos durante las actividades o desastres | V | F |
| 6 Las señalizaciones sirven para adornar las instalaciones y generar mejor ambiente | V | F |
| 7 agua pura, alimentos en lata, linternas, radio, silvatos, son elementos aque hay que tener a la mano para sobrellevar desastres | V | F |
| 8 Los extinguidores son los instrumentos indicados para combatir fuegos de dimensiones pequeñas y medianas | V | F |
| 9 El equipo de proteccion personal entorpese los movimeintos y contribuye a incrementar el riesgo de un accidente en la oeracion o durante y desastre | V | F |
| 10 Los primeros auxilios pueden ser aplicados por cualquier colaborador sin previa experiencia o induccion | V | F |

Fuente: elaboración propia.

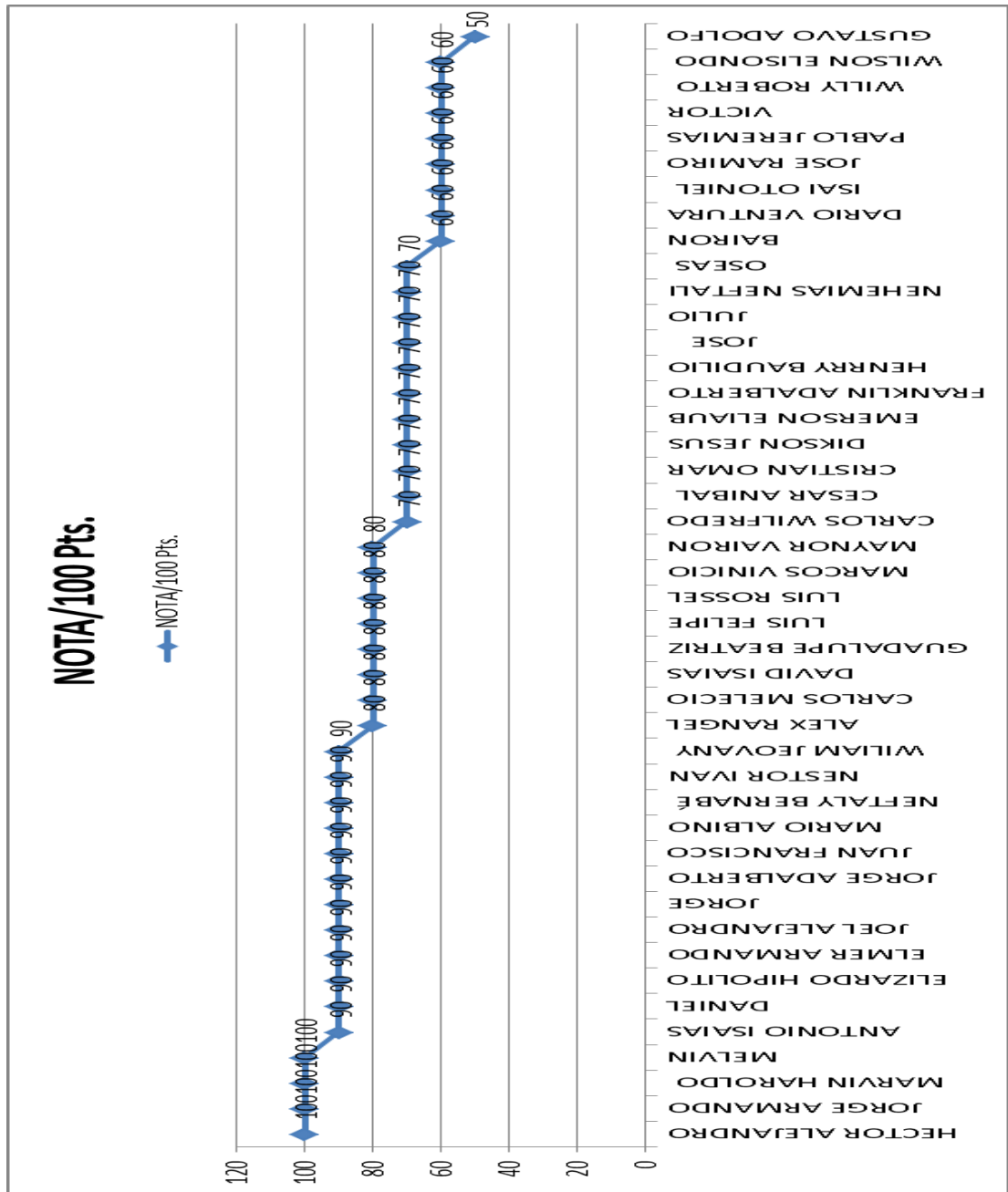
Al tabular los datos de las evaluaciones se obtuvieron las siguientes notas, ver la tabla XVI.

Tabla XVI. Resultados evaluación sobre capacitaciones

| # | ID | NOMBRE | APELLIDO | AEREA | NOTA/100 Pts. |
|----|-------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| 1 | 90810 | HECTOR ALEJANDRO | JACINTO VASQUEZ | INGRESO | 100 |
| 2 | 90386 | JORGE ARMANDO | PEREZ HUERTAS | INGRESO | 100 |
| 3 | | MARVIN HAROLDO | GARCIA BARRIOS | PICKING | 100 |
| 4 | 91164 | MELVIN | REVOLORIO MENA | PICKING | 100 |
| 5 | 90426 | ANTONIO ISAIAS | ALVAREZ PEREZ | PICKING | 90 |
| 6 | 90385 | DANIEL | CHAVEZ MORALES | Aux. bodega | 90 |
| 7 | 90383 | ELIZARDO HIPOLITO | PAZ MENDEZ | Aux. bodega | 90 |
| 8 | 90387 | ELMER ARMANDO | CHOCON TUCHE | Aux. bodega | 90 |
| 9 | 90721 | JOEL ALEJANDRO | MORALES | Aux. bodega | 90 |
| 10 | | JORGE | ORELLANA | PICKING | 90 |
| 11 | 90843 | JORGE ADALBERTO | HERNANDEZ SEGURA | INGRESO | 90 |
| 12 | 90722 | JUAN FRANCISCO | CARRILLO | Aux. bodega | 90 |
| 13 | 90428 | MARIO ALBINO | LOPEZ LOPEZ | PICKING | 90 |
| 14 | 91326 | NEFTALY BERNABÉ | ARCIA LOPEZ | ALMACENAJE | 90 |
| 15 | 90439 | NESTOR IVAN | BARRIOS LUCAS | Contador Ciclico | 90 |
| 16 | 91238 | WILIAM JEOVANY | MARTINEZ PELLECECER | PICKING | 90 |
| 17 | 91239 | ALEX RANGEL | ROCHE GUDIEL | PICKING | 80 |
| 18 | 90471 | CARLOS MELECIO | VICENTE COC | Aux. bodega | 80 |
| 19 | 90718 | DAVID ISAIAS | PATA ARROLLO | Aux. bodega | 80 |
| 20 | 90472 | GUADALUPE BEATRIZ | RAMOS RODRIGUEZ | PICKING | 80 |
| 21 | 90437 | LUIS FELIPE | ESCOBAR LOPEZ | Encargado de bodega | 80 |
| 22 | 90429 | LUIS ROSSEL | GARCIA SALVATIERRA | Aux. bodega | 80 |
| 23 | 90335 | MARCOS VINICIO | BOCH CAMEY | Aux. bodega | 80 |
| 24 | 90384 | MAYNOR VAIRON | MONTERROSO OROZCO | PICKING | 80 |
| 25 | 90717 | CARLOS WILFREDO | GRIJALVA | Aux. bodega | 70 |
| 26 | 91240 | CESAR ANIBAL | BOCH CHAJON | PICKING | 70 |
| 27 | 90474 | CRISTIAN OMAR | ESCOBAR LOPEZ | Encargado de bodega | 70 |
| 28 | 90442 | DIKSON JESUS | LIQUEZ MORALES | ALMACENAJE | 70 |
| 29 | 90381 | EMERSON ELIAUB | AGUILAR GARCIA | PICKING | 70 |
| 30 | 90388 | FRANKLIN ADALBERTO | AGUIRRE MENDEZ | INGRESO | 70 |
| 31 | 90444 | HENRRY BAUDILIO | ESQUITE | Aux. bodega | 70 |
| 32 | 91325 | JOSE | MAZARIEGOS | PICKING | 70 |
| 33 | | JULIO | ESTRADA GODOY | inventarios | 70 |
| 34 | 90440 | NEHEMIAS NEFTALI | CRUZ AMBROCIO | PICKING | 70 |
| 35 | | OSEAS | GALICIA ALAY | Aux. bodega | 70 |
| 36 | 90380 | BAIRON | RAMOS ZAMORA | PICKING | 60 |
| 37 | 90425 | DARIO VENTURA | MORALES LOPEZ | PICKING | 60 |
| 38 | 90408 | ISAI OTONIEL | TABIC LOPEZ | Aux. bodega | 60 |
| 39 | 90441 | JOSE RAMIRO | DAVILA CATALAN | PICKING | 60 |
| 40 | 91322 | PABLO JEREMIAS | RODRIGUEZ ZAPETA | ALMACENAJE | 60 |
| 41 | | VICTOR | CAMO | MANTENIMIENTO | 60 |
| 42 | | WILLY ROBERTO | GARCIA RAYBOT | Aux. bodega | 60 |
| 43 | | WILSON ELISONDO | LOPEZ RODAS | PICKING | 60 |
| 44 | 90443 | GUSTAVO ADOLFO | VALDEZ GUZMAN | ALMACENAJE | 50 |
| | | | | PROMEDIO | 78 |

Fuente: elaboración propia.

Figura 83. Gráfico distribución de notas de evaluación del desempeño entre colaboradores



Fuente: elaboración propia.

CONCLUSIONES

1. El área de almacenes del centro de distribución DMC Progreso, está en proceso de formalización y de crecimiento, se detectó mediante el análisis de la situación actual, que necesita de la implementación de mejoras en las áreas organizacionales, que ayuden a la medición de la eficiencia del recurso humano, eficiencia operativa, descripción de puestos y contar con la forma detallada de realizar las labores diarias.
2. Al elaborar los procedimientos actuales del área de almacenes, se genera un tipo de base o fuente de consulta sobre la forma en que se realizan las actividades y a la vez se detectan varios puntos de mejora en los mismos, que ayudará a realizar de forma eficiente dichos procesos.
3. Entre las mejoras propuestas, para los procesos del área de almacenes, se encuentran la implementación de indicadores electrónicos (hojas de *Excel*) que muestran de forma práctica e inmediata los resultados de las actividades y facilita la toma de decisiones sobre los recursos y procedimientos para el logro de las metas deseadas. Otra mejora implementada es la redistribución del almacenamiento de la mercadería en el almacén, según su rotación tipo ABC; que ayuda a disminuir los tiempos de *pickeo*.

4. Las evaluaciones del desempeño, ayudaron a que los jefes tengan un mayor conocimiento sobre las habilidades, destrezas, falencias y oportunidades de mejoras de sus subordinados, plasmando cuestionamientos que evidencien el grado de logro de las metas y objetivos principales de cada puesto requiere alineados a las descripciones de puestos y políticas organizaciones.
5. En base a la elaboración de los procedimientos de los procesos de almacén y a las actividades de investigación, observación y análisis de actividades, se elaboraron descripciones de puestos laborales para el área de almacenes; se ayudó a que cada trabajador se ubique dentro del esquema de la organización y conozca sus atribuciones, alcances y limitantes, su autoridad y responsabilidades, indispensables para el buen desarrollo de sus actividades.
6. La zona del centro de distribución DMC Progreso, está propensa a diversos fenómenos naturales como erupciones, temblores, terremotos, inundaciones, aludes y otros que ponen en riesgo al personal que allí labora, por ello se elabora el plan de contingencia ante desastres para tener una guía que indique la forma de organizarse, atender y mitigar dichos fenómenos para minimizar al máximo los riesgos y reducir las pérdidas o daños de cualquier tipo.
7. La resistencia al cambio es común cuando se trata de la implementación de cualquier tipo de cambio, es por ello que la información y capacitación de forma correcta al personal, facilita la implementación de mejoras. Por ello se capacitó, para que se asimile de buena forma su contenido y se aproveche al máximo su uso, en la fase de enseñanza-aprendizaje.

RECOMENDACIONES

A los supervisores de área:

1. Deben velar por el correcto llenado de las bitácoras (que alimentan los indicadores de gestión de área a su cargo), para que sea información veraz y oportuna para la toma de decisiones correctivas o de mejora, mediante la revisión constante de las mismas.
2. Tienen que actualizar las actividades cruciales a evaluar en cada puesto de trabajo bajo su cargo, que se generen expectativas funcionales, medibles, reales y alcanzables, mediante la revisión y análisis de las actividades y forma de realización, por parte de sus subordinados.
3. Se tienen que revisar constante los procesos actuales en busca de mejoras y actualizaciones a la dinámica de trabajo y plasmarlas para su seguimiento y ejecución de forma clara y correcta.
4. Se deben analizar las fortalezas y debilidades de cada colaborador a su cargo para programar capacitaciones o sistemas de incentivos en vías de la mejora operacional, como mínimo tres veces por año.
5. Se tienen que publicar y promover el conocimiento de las metas organizacionales, de área e individuales a cada colaborador a cargo, para enfocar esfuerzos en su realización, en carteleras, pizarras, correos electrónicos y demás medios informativos disponibles.

A la gerencia:

6. Se deben de monitorear el rendimiento de los supervisores, mediante sondeos del clima laboral y la eficiencia por área reflejada en resultados de indicadores, como mínimo una vez al año.
7. Se tienen que analizar y programar capacitaciones mensuales para supervisores, en las áreas o temas críticos a mejorar, de forma rotativa, por turnos para no perder capacidad operativa.
8. Se deben de orientar y trasladar a los supervisores la consigna empresarial, compartir el objetivo global e inmediato de la organización, para su seguimiento y obtención de resultados.
9. Es necesario que se revisen las evaluaciones del desempeño laboral, para verificar que cumplan los parámetros necesarios para su éxito y validez o depurar errores de redacción, esto debe realizarse como mínimo cada seis meses, para contar con datos fiables en las evaluaciones anuales, de fin de año.

BIBLIOGRAFÍA

1. CHIAVENATO, Idalberto. *“Introducción a la teoría general de la administración”*. Mascaró Sacristán, Pilar (traductor). 7ª edición. (Santa Fé de Bogotá): Mac Graw Hill, 2006. p. 25-180. ISBN: 9584100378.
2. Martínez Salinas, Juan *El blog de recursos humanos*. [en línea]. Disponible en Web: <<http://www.elblogderrhh.com/2009/03/Descripcion-de-puestos-de-trabajo.html>> [consulta: 18 de junio 2011].
3. *El prisma portal para investigadores y profesionales*. Texto [en línea] de:< http://www.elprisma.com/apuntes/administracion_de_empresas/evaluaciondeldesempenopersonal/> [consulta: 02 junio 2011].
4. FRANKLIN F, Enrique Benjamín. *“Organización de empresas”*. 7ª edición. (Santa Fé de Bogotá): McGraw Hill 2005. p. 235-350.
5. FLOR, Romero Martín. *“Organización y procesos empresariales”*. 5ta. Edición. (Paraguay): Lltocor, 2006. p.87-113. ISBN: 9789000020713.
6. HERNÁNDEZ, Alonzo. *“Seguridad e higiene industrial”*. 4ª Edición. (Colombia): Limusa S.A. Grupo Noriega Editores, 2006.

7. MÉNDEZ ALVAREZ, Carlos Eduardo. *“Metodología y desarrollo del proceso de investigación con énfasis en ciencias empresariales”*. 3ª Edición. (Colombia): Limusa 2006. p. 152-200.

APÉNDICES

Fotografías, ejemplo de la señalización instalada en el almacén DMC

Progreso:

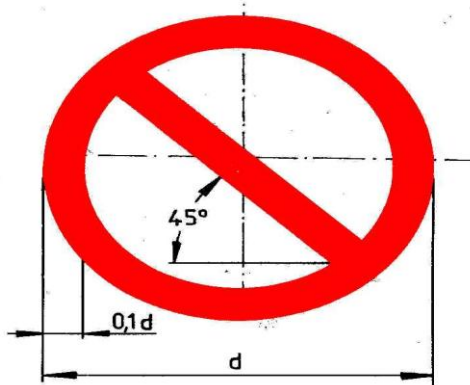




Descripción de los diferentes tipos de señalización industrial:

El tipo de material utilizado para su elaboración es vinil acrílico, la forma de las señales de prohibición es la indicada en la figura 1.

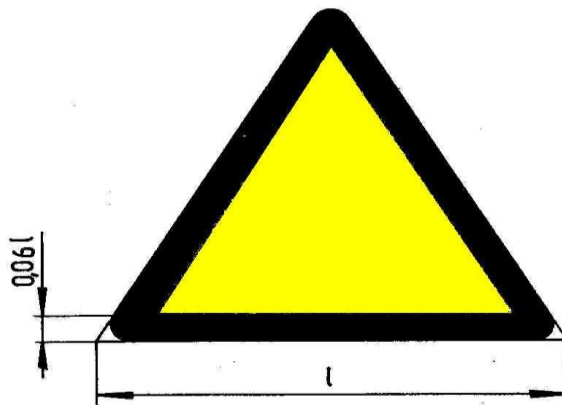
El color del fondo debe ser blanco. La corona circular y la barra transversal rojas. El símbolo de seguridad debe ser negro, estar ubicado en el centro y no se puede superponer a la barra transversal. El color rojo debe cubrir, como mínimo, el 35 por ciento del área de la señal.



Señal de prohibición
Figura 1

Señales de advertencia

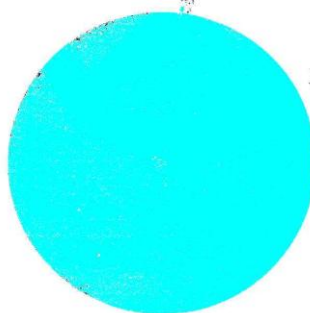
La forma de las señales de advertencia es la indicada en la figura 2. El color del fondo debe ser amarillo. La banda triangular debe ser negra. El símbolo de seguridad debe ser negro y estar ubicado en el centro. El color amarillo debe cubrir como mínimo el 50 por ciento del área de la señal.



Señales de advertencia
Figura 2

Señales de obligatoriedad

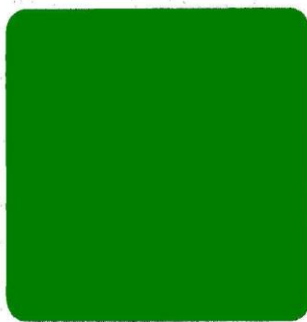
La forma de las señales de obligatoriedad es la indicada en la figura 3. El color de fondo debe ser azul. El símbolo de seguridad debe ser blanco y estar ubicado en el centro. El color azul debe cubrir, como mínimo, el 50 por ciento del área de la señal.



Señal de Obligatoriedad
Figura 3

Señales informativas

Se utilizan en equipos de seguridad en general, rutas de escape, etc. La forma de las señales informativas deben ser s o rectangulares (fig. 4), según convenga a la ubicación del símbolo de seguridad o el texto. El símbolo de seguridad debe ser blanco. El color del fondo debe ser verde. El color verde debe cubrir como mínimo, el 50 por ciento del área de la señal.



Señal Informativa




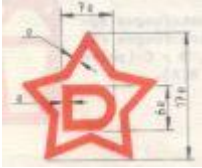
Figura 4

Medidas de las señales

Las señales deben ser tan grandes como sea posible y su tamaño deber se congruente con el lugar en que se colocan o el tamaño de los objetos, dispositivos o materiales a los cuales fija. En todos los casos el símbolo debe ser identificado desde una distancia segura.

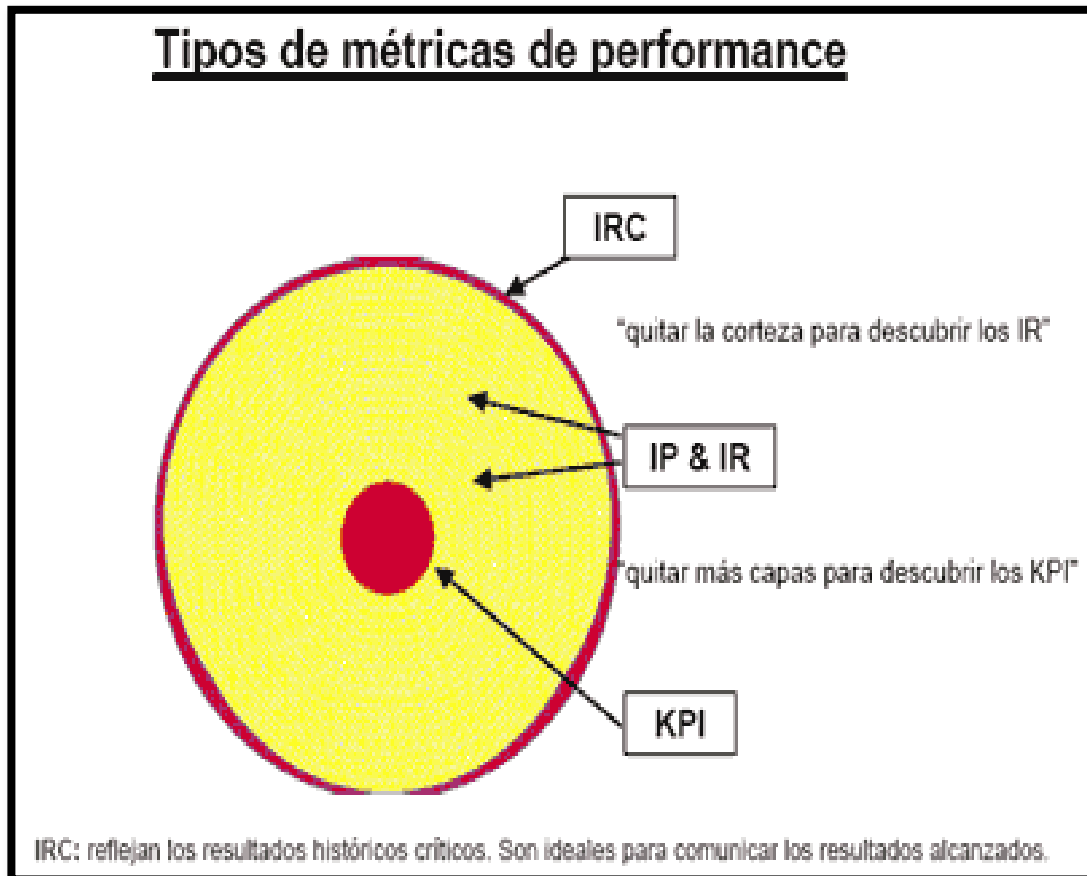
El área mínima A de la señal debe estar relacionada a la más grande distancia L , a la cual la señal debe ser advertida, por la fórmula siguiente: $A \geq L^2/2000$. Siendo A el área de la señal en metros cuadrados y L la distancia a la señal en metros. Esta fórmula es conveniente para distancias inferiores a 50 metros.

Tipos de señales para tipos de fuego.

| CLASES DE FUEGO | SÍMBOLO | EJEMPLO |
|-----------------|---|---|
| A | Triángulo que encierra en su interior una letra A |  |
| B | Cuadrado que encierra en su interior una letra B |  |
| C | Círculo que encierra en su interior una letra C |  |
| D | Estrella que encierra en su interior una letra D |  |

ANEXOS

Tipos de métricas de performance:



Fuente: <<http://www.visitask.com/key-performance-indicators.asp>>[consulta: 24/07/2011]

Ejemplos de gráficos de indicadores:



Fuente: <<http://www.gestiopolis.com/administracion-estrategia/revision-kpi-key-performance-indicators.htm>>.[Consulta: 24/07/2012]

Estructura básica de un almacén:



Fuente: <http://www.google.com.gt/imgres?q=procesos+almacen&hl=es&biw=1280&bih=715&tbm=isch&tbnid=2oOPEKESWYesBM:&imgrefurl=http://www.trazablog.com/%3Fp%3D2008&docid=VLREkIkeSM3Q9M&imgurl=http://www.trazablog.com/wpcontent/uploads/imagen_almacen.jpg&w=717&h=626&ei=C8UqT_DrDomssAL9rryFDg&zoom=1&iact=hc&vpx=997&vpy=149&dur=10393&hovh=210&hovw=240&tx=135&ty=136&sig=104972527381207634849&page=1&tbnh=154&tbnw=162&start=0&ndsp=15&ved=1t:429,r:4,s:0>.[Consulta: 24/07/2011].

