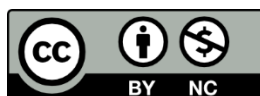


INFORME DE PRÁCTICA EMPRESARIAL – GRUPO ANTOLIN



ANGIE ALEXANDRA SOTELO ZAPATA



UNIVERSIDAD SANTO TOMAS  
FACULTAD DE NEGOCIOS INTERNACIONALES  
VILLAVICENCIO

2018

## INFORME DE PRÁCTICA EMPRESARIAL – GRUPO ANTOLIN

ANGIE ALEXANDRA SOTELO ZAPATA

Informe final de práctica presentado como requisito para optar al título de profesional en  
Negocios Internacionales

Asesor

EDISON ORLANDO GARZON CESPEDES

Especialista en Gerencia de Logística

UNIVERSIDAD SANTO TOMAS

FACULTAD DE NEGOCIOS INTERNACIONALES

VILLAVICENCIO

2018

**Autoridades Académicas**

**P. JUAN UBALDO LÓPEZ SALAMANCA, O.P.**

Rector General

**P. MAURICIO ANTONIO CORTÉS GALLEGUO, O. P.**

Vicerrector Académico General

**P. JOSÉ ARTURO RESTREPO RESTREPO, O.P.**

Rector Sede Villavicencio

**P. FERNANDO CAJICA GAMBOA, O.P.**

Vicerrector Académico Sede Villavicencio

**Adm. JULIETH ANDREA SIERRA TOBÓN**

Secretaria de División Sede Villavicencio

**Dr. JAVIER HUMBERTO TRILLOS CELIS**

Decano de Facultad de Negocios Internacionales

**Nota de aceptación**

---

---

---

---

**JAVIER HUMBERTO TRILLOS CELIS**

Decano de Facultad de Negocios Internacionales

---

**EDISON ORLANDO GARZON CESPEDES**

Director trabajo de grado

---

**MARTHA XIMENA SILVA MANRIQUE**

Jurado

---

**ALFONSO CANÓNIGO GALVIS**

Jurado

Villavicencio, Diciembre 12 de 2018

## Contenido

|                                                               | Página    |
|---------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Resumen.....</b>                                           | <b>10</b> |
| <b>Introducción .....</b>                                     | <b>12</b> |
| <b>1. Objetivos.....</b>                                      | <b>14</b> |
| 1.1    Objetivo General .....                                 | 14        |
| 1.2    Objetivos Específicos.....                             | 14        |
| <b>2. Información de la empresa .....</b>                     | <b>15</b> |
| 2.1    Nombre y Razón Social .....                            | 15        |
| 2.2    Reseña Histórica .....                                 | 15        |
| 2.3    Misión .....                                           | 16        |
| 2.4    Visión.....                                            | 16        |
| 2.5    Estructura Organizacional.....                         | 16        |
| 2.6    Mapa de procesos.....                                  | 17        |
| 2.7    Área de trabajo .....                                  | 22        |
| <b>3. Funciones laborales .....</b>                           | <b>23</b> |
| 3.1    Nombre del cargo.....                                  | 23        |
| 3.2    Objetivos del cargo .....                              | 23        |
| 3.3    Descripción del área.....                              | 23        |
| 3.4    Labores desempeñadas.....                              | 26        |
| 3.4.1    Creación de normas de embalaje .....                 | 26        |
| 3.5    Dificultades .....                                     | 29        |
| 3.6    Pertinencia.....                                       | 30        |
| <b>4. Herramientas otorgadas por la empresa .....</b>         | <b>31</b> |
| <b>5. Impactos del cargo .....</b>                            | <b>32</b> |
| <b>6. Aportes profesionales por parte del estudiante.....</b> | <b>33</b> |
| <b>Conclusiones.....</b>                                      | <b>34</b> |
| <b>Referencias .....</b>                                      | <b>36</b> |

## Lista de imágenes

**Pág.**

|                                                                                   |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----|
| Imagen 1. Listado de normas de embalaje en SAP .....                              | 19 |
| Imagen 2. Logistics Conditions Sheet. Autor con información de Grupo Antolín..... | 21 |
| Imagen 3. Organigrama del área de Logística.....                                  | 25 |

## **Lista de cuadros**

**Pág.**

|                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------|----|
| Cuadro 1. Dirección de planta- Grupo Antolin Tlaxcala-Huamantla ..... | 17 |
| Cuadro 2. Recepción del material .....                                | 18 |
| Cuadro 3. Requerimiento de Insertos de Autos Exclusive.....           | 28 |

## Glosario

1. **SAP WAREHOUSE MANAGEMENT:** Es un software y procesos que permiten a las organizaciones controlar y administrar las operaciones del almacén desde el momento en que los bienes o materiales ingresan a un almacén hasta que se mudan.
2. **SAP:** Es un sistema integrado de gestión que permite controlar todos los procesos que se llevan a cabo en una empresa, a través de módulos.
3. **NORMA DE EMBALAJE:** Procedimiento que sirve de modelos para crear una unidad de manipulación. En una norma de embalaje se definen los materiales de embalaje que deben embalsarse en una unidad de manipulación.
4. **FICHA TECNICA DE EMBALAJE:** Descripción detallada de las condiciones de embalado del material
5. **TRAZABILIDAD DE MATERIALES:** La trazabilidad aplicada a materiales, permite obtener información del origen o destino de un material.
6. **GAH:** Grupo Antolín Huamantla
7. **PT:** Producto terminado
8. **UNIDAD DE CARGA:** Conjunto de mercancías que se agrupan formando un solo bloque y se colocan sobre un soporte de movimiento, siendo el más utilizado el pallet.
9. **LOGÍSTICA :** Es aquella parte del Supply Chain (Cadena integral de abastecimiento) que planifica, implementa y controla de manera económica el flujo de almacenaje de materias primas, productos en proceso, y productos terminados, desde el punto de origen al punto de



consumo (cliente), con la información relacionada para satisfacer las necesidades del cliente

10. **LCS:** Logictic Conditions Sheet

11. **ORDEN DE TRANSPORTE:** Se trata de un número único en SAP que se utiliza para agrupar objetos que van a ser transportados entre ambientes.

12. **GESTION DE STOCKS O IM (INVENTORY MANAGAMENT):** Existencias de un determinado producto almacenados en una determinada organización.

13. **JUST IN TIME:** Es una política de mantenimiento de inventarios al mínimo nivel posible donde los suministradores entregan justo lo necesario en el momento necesario para completar el proceso productivo.

14. **ABB:** Pedido de la orden de autos exclusive

## Resumen

Que es lo más importante en una empresa, la calidad de sus productos o la logística? En una empresa se tienen que tomar ambas respuestas y Grupo Antolín que es uno de los principales fabricantes de interiores a nivel global, ha entendió que para consolidarse con dicha imagen y diferenciarse de los competidores, debe monitorear estas dos áreas por igual como si fueran el corazón de la empresa.

En el 2017 el equipo de logística de Grupo Antolin-Huamantla implementa el sistema de Warehouse Management para tener un control de calidad como estrategia de eficiencia de almacén y poder contribuir a la calidad del producto final. En el sistema de WHM es indispensable incorporar normas de embalaje para que los proveedores de GAH sigan las instrucciones del cómo debe llegar el material.

Este proyecto pretende dar respuesta a la necesidad de contribuir con las operaciones de Warehouse management en el área de almacenes. Por consiguiente se realizó una serie de instrucciones y soportes de embalaje que permitirán evitar contratiempos en la zona de recibo y mejorar las áreas de inventario; por lo tanto se le ha solicitado al proveedor que verifique el proceso de embarque para que pueda contar con las normas de embalajes exigidas por Grupo Antolín –Huamantla.

**Palabras Clave.** Grupo Antolín, Warehouse Management, Normas de embalaje, eficiencia, calidad, logística.

### **Abstract**

What is the most important thing in a company, the quality of its products or logistics? In a company both responses have to be taken and Grupo Antolín, which is one of the main manufacturers of interiors at the global level, has understood that in order to consolidate with that image and differentiate itself from competitors, it must monitor these two areas equally as if they were the same heart of the company.

In 2017 Grupo Antolin-Huamantla logistics team implements the Warehouse Management system to have quality control as a warehouse efficiency strategy and to contribute to the quality of the final product. In the WHM system it is essential to incorporate packaging standards so that GAH suppliers follow the instructions on how the material should arrive.

This project aims to respond to the need to contribute to Warehouse management operations in the warehouse area. Therefore, a series of instructions and packaging supports were made to avoid setbacks in the reception area and to improve the inventory areas; therefore, the supplier has been requested to verify the shipping process so that it can count on the packing regulations required by Grupo Antolín -Huamantla.

**Keywords.** Grupo Antolin, WareHouse Management, Packaging standards, efficiency, quality, logistics.

## **Introducción**

Con la logística global a la vanguardia de la industria de almacenes, las empresas internacionales pueden realizar compras en un instante, incluso en el otro lado del mundo. La logística de almacenamiento pertenece al área de la logística. Para optimizar la gestión de almacenes, las empresas hacen uso de determinados softwares de logística como WareHouse Management, que les permiten optimizar procesos como la entrada de mercancías, su transporte y almacenaje.

El almacenaje de productos debe realizarse de manera profesional, teniendo en cuenta el estado y las propiedades de los mismos (por ejemplo, sólido, líquido, explosivo, tóxico, perecedero) ya que el embalaje de almacén es fundamental cuando se trata de una logística sin problemas. Si no tiene un plan pulido en marcha, las operaciones logísticas eficientes entraran en discusión. El embalaje está en el corazón de todo, mejora no solo el proceso de manejo de productos, sino también el almacenamiento en general, la información, el transporte y la gestión de inventario.

Grupo Antolín tiene como objetivo principal ofrecer una excelente calidad de sus productos, por ello tiene los mejores proveedores alrededor del mundo que le suministran todo el tiempo material; para ganar eficiencia y tener un flujo correcto de la logística que se lleva con los proveedores es necesario que todo el material que entre a la planta de Grupo Antolín tenga normas de embalaje para que el sistema de SAP warehouse Management pueda captar el material y enviarlo a cualquier ubicación sin tener problemas de sobre estibado, mala manipulación, cantidades erróneas de estándar pack, estandarización, mezclado de material.

Las normas de embalaje es uno de los ingredientes más importantes para la gestión exitosa del almacén. Todos los materiales gestionados en WM deben tener al menos una norma de embalaje (de compras o producción) ya que estas establecen las instrucciones sobre cómo embalar (material de embalaje, cantidades, niveles,...). Este proyecto se realizara mediante la carga de fichas de condiciones al SAP WHM, y como soporte un LCS, esto generara una

trazabilidad de materiales, aprovechamiento al máximo de todo el espacio en el almacén y unas reglas claras con el proveedor.

El objetivo de este proyecto es ofrecer aclaraciones y plasmar normas de embalaje que le indiquen a los proveedores de Grupo Antolín Huamantla sobre la protección, seguridad, manipulación y preparación del envío; demostrando que el embalaje puede enriquecer la calidad de los productos. Por otra parte los encargados en el área de recibo tendrán deberán velar porque las normas pactadas se estén cumpliendo.

Este proyecto será de gran importancia ya que contribuirá al sistema ware house management, que permite administrar de manera eficiente y conveniente el almacén logístico, aportándole valor a la logística de la empresa, a la vez de optimizar costes y mejorar el servicio ofrecido al cliente final. Por su parte, La Universidad Santo Tomás, primer claustro universitario de Colombia, ha formado por largos años, profesionales íntegros en diversas carreras.

Una de ellas es la facultad de Negocios Internacionales, la cual establece como alternativa para optar por el título de profesional la práctica empresarial, según lo establece el Reglamento general de Opciones de Grado. El ejercicio de la práctica se desarrolla en un tiempo correspondiente a 960 horas, comprendidas hasta el 30 julio del año en curso, dando como resultado el presente informe final que evidencia los conocimientos, habilidades, destrezas y experiencia adquiridos en el desarrollo de la práctica profesional.

## **1. Objetivos**

### **1.1 Objetivo General**

Elaborar, implementar y documentar normas de embalaje que permitan indicarle al proveedor como debe llegar el material a Grupo Antolín Tlaxcala, dichas normas se realizaran por medio de fichas de embalaje (LCS) y del sistema de SAP WareHouse Management para hacer más eficaz las operaciones de manipulación en el centro de descarga y almacenamiento.

### **1.2 Objetivos Específicos**

- Realizar un diagnóstico de las incidencias debido a la mala paletización y embalaje.
- Garantizar el correcto acondicionamiento de la unidad de carga para cada proveedor
- Cargar fichas de condiciones de embalaje en SAP
- Recolectar información acerca de cada material en el almacén.
- Optimizar tiempos y fletes en la cadena logística.
- Aprovechar al máximo todo el almacén logístico
- Transmitir una buena imagen de la empresa mediante las buenas prácticas de embalaje.
- Ingresar cantidades teóricas y redondas en SAP
- Disminuir costos de estadías en incoming

## **2. Información de la empresa**

Hoy en día Grupo Antolín es una multinacional española líder en el desarrollo, diseño y fabricación de componentes de interior para la industria del automóvil (techos, puertas, iluminación y paneles de instrumentos). Es una empresa rentable y competitiva establecida en 26 países y en la que 26.194 personas desarrollan su talento. Creatividad, liderazgo y orientación al cliente, siguen vigentes hoy día y son la mejor receta para afrontar el futuro con éxito. (Grupo Antolin, 2018).

Tiene una dilatada tradición industrial y dominio de un amplio portfolio de tecnologías que los posiciona como un referente clave del sector de automoción. Dominan el ciclo completo de los componentes, desde su concepción y diseño, pasando por el desarrollo y validación, hasta llegar a su industrialización y entrega secuenciada. (Grupo Antolin, 2018).

### **2.1 Nombre y Razón Social**

Grupo Antolín de R.L. de C.V. es un establecimiento industrial encargada de la elaboración de autopartes automotrices, de naturaleza privada.

### **2.2 Reseña Histórica**

El origen de Grupo Antolín nos lleva a un taller mecánico en Burgos, España, (especializado en reparaciones de vehículos y maquinaria agrícola), regentado por Avelino Antolín López junto a sus hijos Avelino y José. Es una compañía privada propiedad de la familia Antolín. La segunda generación familiar, ya hacia 1990, supo superar las fronteras nacionales e inició una rápida expansión internacional. En 2001 la empresa anunció una segunda factoría en Cataluña. La nueva planta, que se levantó junto a la factoría de Seat en Martorell, se sumaba a la anterior fábrica en Gavà (Grupo Antolin, 2017)

En 2004 cinco cajas de ahorros –Caja Burgos, Caja de Ávila, Caixanova, Caja Castilla-La Mancha y Caja Navarra–entraron en el capital de la compañía al adquirir el veinte por ciento del

capital del grupo burgalés por 80 millones de euros. La operación se llevó a cabo mediante una ampliación de capital. En diciembre de 2013, en mitad de una crisis financiera de las cajas de ahorros sin precedentes, la familia fundadora recuperó el control del 100% de la compañía mediante la compra del 22,8% en manos de los bancos, por una cantidad no desvelada (EL PAIS, 2013)

En febrero de 2015 la compañía anunció el relevo en la presidencia de José Antolín, tras cincuenta años al servicio de la empresa, y el nombramiento de su hijo, Ernesto Antolín Arribas como nuevo presidente ejecutivo. María Helena Antolín fue nombrada vicepresidenta, y Jesús Pascual sustituyó a José Manuel Temiño como consejero delegado de la compañía. Hoy día, Grupo Antolín es una multinacional líder en el desarrollo, diseño y fabricación de componentes de interior para la industria del automóvil (techos, puertas, iluminación y paneles de instrumentos). (DIARIO EL PAIS, 2016)

### **2.3 Misión**

Ser líder global por la capacidad de tecnológica y humana, aportando soluciones competitivas de revestimiento para el interior del automóvil. (ANTOLIN, 2016).

### **2.4 Visión**

Ser la opción preferida de mercado por la capacidad de innovación y competitividad, ofreciendo una rentabilidad atractiva a los accionistas, siendo una compañía sostenible de referencia para los empleados y sociedad. (ANTOLIN, s.f.).

### **2.5 Estructura Organizacional**

La multinacional Grupo Antolín acorta distancias con sus clientes, por tal motivo tiene presencia global en 25 países, con 151 plantas productivas y centros Just in Time; cuenta con más de 28.000 empleados. En México hay 9 plantas productivas dentro de las cuales esta Grupo



Antolín Tlaxcala que se encuentra ubicado en la región este del país y tiene 850 empleados. En Tlaxcala el organigrama se encuentra organizado como se observa en el cuadro 1.

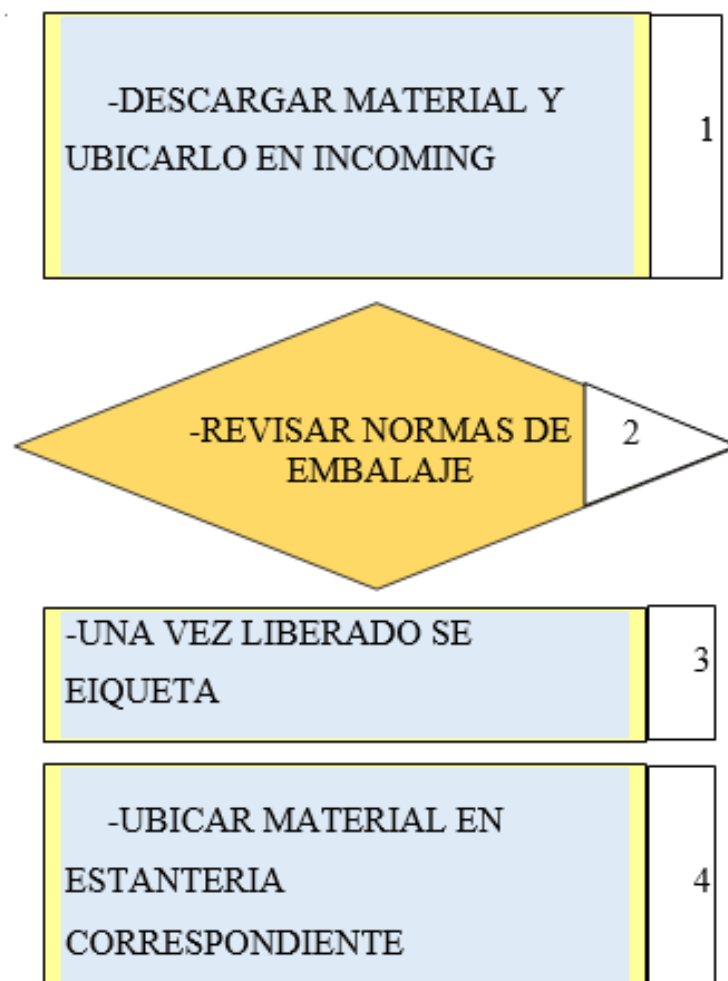


Cuadro 1. Dirección de planta, Adaptado del Grupo Antolin Tlaxcala-Huamantla

## 2.6 Mapa de procesos

El mapa de procesos tiene como principal objetivo describir el proceso a seguir para la verificación y recepción del material con las normas de embalaje. El proveedor será responsable

de asegurar que el embalaje este en conformidad con las normas establecidas por Grupo Antolín para evitar contratiempos logísticos en la zona de recibo. El Departamento de Logística es responsable de que cada unidad de embalaje de los materiales recibidos esté identificada adecuadamente, en función del sistema de suministro acordado con el proveedor, así como de su ubicación en las áreas correspondientes. (Ver cuadro 2).



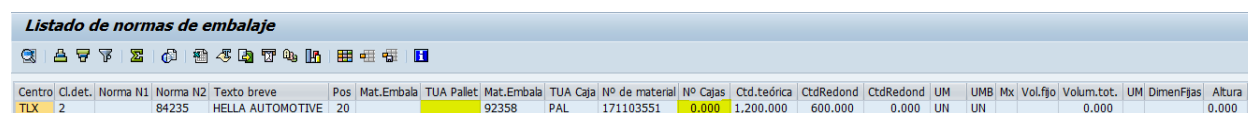
*Cuadro 2. Recepción del material; por Angie Sotelo, 2018*

Para la descarga del material se utilizan herramientas como (patín, montacargas). Existe un pasillo que esta designado para poner el material que se ha descargado para posteriormente acomodarlo en el almacén conforme su clasificación. El picking se asegura que cada material llegue con las características de las normas de embalaje designada que fueron ingresadas con

anterioridad, el material que llega se tiene que cotejar con la factura y revisar condiciones del mismo, revisar que no esté dañado el empaque, ni el material.

Si el material cumple con las características necesarias se prosigue a poner sello, firma quien recibe y se entrega facturas a capturista quien dará ingreso a las facturas y estas tienen que coincidir con el listado de normas de embalaje y las cantidades de estándar pack para ingresar el material tanto al área de almacén como al SAP. Si no cumple, se da aviso al supervisor y se anota en la factura cantidad real y condiciones, además se da aviso al planner encargado del material para que se apliquen los cargos necesarios al proveedor.

Las facturas son capturadas en el sistema, se verifica en el scanner para que se encuentre un registro total del material así como su posición en el almacén, con el fin de que estos datos se encuentren en SAP. Las normas de embalaje estarán plasmadas en el sistema SAP (ver imagen 1) para cotejar las cantidades del estándar pack de cada referencia- material. )



| Centro | Cl.det. | Norma N1 | Norma N2 | Texto breve      | Pos | Mat.Embala | TUA Pallet | Mat.Embala | TUA Caja | Nº de material | Nº Cajas | Ctd.teórica | Ctd.Redond | Ctd.Redond | UM | UMB Mx | Vol.fjo | Volum.tot. | UM | DimenFijas | Altura |
|--------|---------|----------|----------|------------------|-----|------------|------------|------------|----------|----------------|----------|-------------|------------|------------|----|--------|---------|------------|----|------------|--------|
| TLX    | 2       |          | 84235    | HELLA AUTOMOTIVE | 20  |            |            | 92358      | PAL      | 171103551      | 0.000    | 1,200.000   | 600.000    | 0.000      | UN | UN     |         | 0.000      |    |            | 0.000  |

Imagen 1. Listado de normas de embalaje, Tomado de SAP del Grupo Antolin Tlaxcala-Huamantla

Estas características se deben definir dentro de un documento denominado “Ficha Logística” (LCS). También estarán plasmadas en las fichas logísticas (ver imagen 2), un documento que soporta y resume las características de las normas de embalaje. La ficha de condiciones se subirá al sistema. Cada referencia de material que se va a recibir, gestionar y almacenar debe tener hoja de condiciones logísticas donde informa que materiales de embalaje debe utilizar y como debe ir la unidad de carga, allí se detalla el peso, dimensiones, unidades por caja, unidades por pallet, tipo de pallet, etc.

Luego se procede a etiquetar el material; con los registros en el SAP se generan las etiquetas de acuerdo al número de piezas de cada caja y pallet, se aseguran que todo el material este registrado, se imprime una etiqueta master donde se visualiza el total de piezas en el pallet (estándar pack), esta etiqueta se pega en la parte inferior derecha. Para contabilizar, ubicar y

mapear los movimientos de material en el almacén se ingresa a SAP Ware House Management y se crea una orden de transporte.

La orden de transporte se utiliza para trasladar las mercancías de la ubicación de la zona de destino a una o varias ubicaciones del almacén y el sistema determinará en qué lugar del almacén deberán almacenarse, luego el operario del almacén confirma el traslado del material y escanea la etiqueta master de la unidad de carga. Más tarde registra el IM que quedo de la diferencia entre la cantidad solicitada y la cantidad trasladada al almacén; en este punto el procedimiento de entrada de material habrá terminado. Grupo Antolín maneja el modelo de producción Just in Time, por esta razón no tienen exceso de stock.



## FICHA DE EMBALAJE

Nº TLX - I - FEM - 045-ARM

REVISIÓN Nº 1 HOJA

FECHA 07-05-18 1 / 1

## DATOS DEL PRODUCTO

|                   |                                          |               |      |
|-------------------|------------------------------------------|---------------|------|
| CÓDIGO PRODUCTO : | 111187190                                | PROYECTO:     | Q5   |
| DENOMINACIÓN :    | NON WOV PES FELT 100 gsm ROLL WIDTH 50 m | CLIENTE:      | AUDI |
| PROVEEDOR:        | LOHMAN                                   | REF. CLIENTE: | N/A  |

## DATOS DEL EMBALAJE

|              |                         |               |          |                     |                                                                    |
|--------------|-------------------------|---------------|----------|---------------------|--------------------------------------------------------------------|
| TIPO:        | PALLET 40' X 48'        | CAPACIDAD:    | 27 CAJAS | RETORNABLE          | SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> |
| REFERENCIA:  |                         | PESO BRUTO:   | 104 KG   | PLEGABILIDAD        | SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> |
| DIMENSIONES: | 31 CM X 31,5 CM X 28 CM | APILABILIDAD: | 3 CAMAS  | RATIO PLEGABILIDAD: | N/A                                                                |

CONDICIONES DE LIMPIEZA: LIBRE DE SUCIEDAD

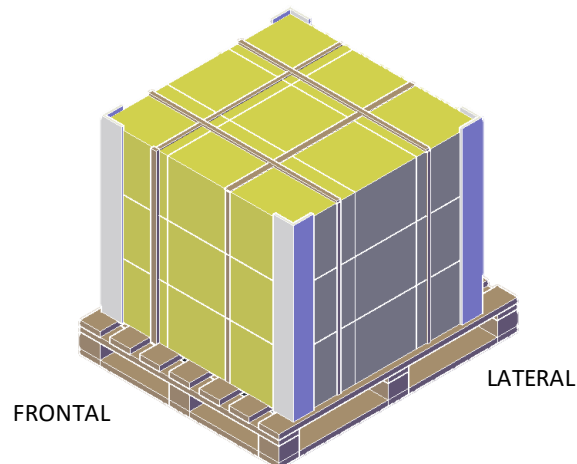
TIPO DE TRANSPORTE: TERRESTRE

TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO

N/A

ALMACENAMIENTO A INTemperie SI ☐ NO ☒

## CROQUIS EMBALAJE - ACONDICIONAMIENTO - INSTRUCCIONES



1. ETIQUETA EN LA PARTE FRONTAL DERECHA INFERIOR DE CADA CAJA.
2. PALLET DE CUATRO ENTRADAS Y EN BUENAS CONDICIONES (EVITAR EL PALLET DE TACON)
3. CADA PALLET DEBE LLEVAR LA MISMA REFERENCIA DE MATERIAL (MONOREFERENCIA)
4. USO DE ESQUINEROS Y FLEJES.
5. USO DE FILM ESTIRABLE (COMPLETAMENTE EMPLOYADA)
6. USO DE PICTOGRAMAS

## OBSERVACIONES

| REALIZADO |       |
|-----------|-------|
| FECHA     | FIRMA |

| APROBACIÓN CLIENTE ( CUANDO ES REQUERIDO ) |       |
|--------------------------------------------|-------|
| FECHA                                      | FIRMA |

I-CAB2-14-A Nivel - 1 10 / 02 / 10

Imagen 2. Logistics Conditions Sheet, con información de Grupo Antolín, por Angie Sotelo, 2018

## 2.7 Área de trabajo

Área de logística

**Gerente:** Fernando Luna Martínez

**Dirección:** Industrial Xicoténcatl II, Virgen de la Caridad n°19, 90500 Huamantla

**Tel:** +52 2461525000

Área de Logística

Dirección: Industrial Xicoténcatl II, Virgen de la Caridad n°19, 90500 Huamantla

Coordinadora de proyecto WHM: Vianey Ramos

**Tel:** +52 2471056142

**Customer service:** Sarai Ruiz, Juventino Muñoz

**Tel:** +52 246152500

### **3. Funciones laborales**

Crear fichas técnicas de normas de embalaje para cada material que ingresa a la planta y especificar las cantidades exactas al sistema de SAP en las que debería embalsarse el material para que su proceso de entrada a incoming se efectúe sin complicaciones. Adicionalmente inspeccionar e informar que todos los materiales están cumpliendo con los requisitos especificados en las fichas de embalaje.

#### **3.1 Nombre del cargo**

Aprendiz universitario en la gestión del almacén logístico.

#### **3.2 Objetivos del cargo**

- Ingresar todos los materiales con las cantidades redondas y teóricas al SAP
- Ingresar normas de embalaje al SAP WareHouse Management
- Organizar la unidad de carga para una mejor manipulación
- Determinar las condiciones de embalaje de cada material
- Capacitar a los picking de incoming para que conozcan las condiciones de embalaje de cada unidad de carga.
- Facilitar la entrada y búsqueda del cada material
- Disminuir costos por pago de estadías en incoming.

#### **3.3 Descripción del área**

El proyecto se desarrollara en el área de logística (Ver imagen 3). El departamento de logística de grupo Antolín Tlaxcala está dividido en cuatro secciones, las cuales son: customer service, materials planners, incoming y embarque de PT. Todos en conjunto trabajan para lograr los objetivos día a día en constante comunicación durante sus procesos. En general el

departamento de logística logra mantener a flote la cadena de suministro de materiales, así como la distribución del PT se adecuada en tiempo y forma.

La sección de embarques se encarga de que el producto terminado sea enviado en tiempo y forma, esta sección está conformada por un picking por turno, un montacargas y un supervisor. La función de un picking es embarcar las puertas y techos, además de verificar que los racks lleguen en las condiciones óptimas, llevan el control de la secuencia de los números de racks que llegan y salen por día. Además de una bitácora para el control de reordenes de producción.

Los montacargas se encargan de brindar el apoyo a los supervisores y los picking durante las maniobras para poder manipular el producto terminado. Son indispensables en esta sección. El supervisor de embarques se encarga de mantener en orden y control los embarques de pilares, refacciones, griff y waist, además de informar al gerente de logística todos los problemas que surjan además de las soluciones que se implementaron durante los embarques.

Los planeadores se encargan de llevar un control sobre el material que se requiere para la producción, además comunicarse con los proveedores extranjeros como nacionales. Ellos resuelven problemas que puedan surgir con el material que llegue a la planta, tienen que asegurarse de que siempre haya material para la producción, si algún material llega a hacer falta se informa a un planner y él se encargara de resolver el problema para que no exista un paro de línea y eso signifique quedarse sin PT.

La sección de customer service comprende distintos aspectos, uno de ellos es el tráfico, este está encargado de sacar el material de las aduanas, además de darle seguimiento a los fletes que se requieren, si surge un problema en las aduanas la persona encarga de tráfico tendrá la obligación de tener constante comunicación con los agentes aduanales sobre lo que acontezca, además de que la comunicación con los documentadores de operaciones aduaneras debe ser clara y precisa, ya que si alguien comete un error esto podría costar el atraso de material, generar costos extras y que algún material se ponga critico en la planta.

Otra actividad del customer service es tener una constante comunicación con los clientes para resolver los problemas que se generen en los envíos del producto terminado, el servicio al cliente



es un factor constante y de suma importancia, se trabaja en conjunto con el cliente para poder brindarle un producto de mejor calidad, mejor atención y generar mayor competitividad en el mercado.

El área de recibo de materiales se encarga de descargar los materiales que lleguen durante el día, estos se deben de descargar en tiempo y forma para que la empresa no pague estadías, esta sección cuenta con una capturista, coordinadora de incoming, montacargas para las maniobras de descarga de camiones, contadores cíclicos para que se lleve un control en el almacén.

Para dar respuesta al último reto logístico en el área de recibo y buscar en la logística un área competitiva se requiere de impartir una serie de condiciones para el embalaje con el fin de proteger el material, ayudar a gestionar el almacén, estandarización, acelerar los tiempos de descarga y ubicación en incoming. Las normas de embalaje son un pilar que no debe faltar en la logística puesto que genera valor agregado a la cadena. El presente proyecto desarrollara las instrucciones necesarias para la entrega correcta del material.

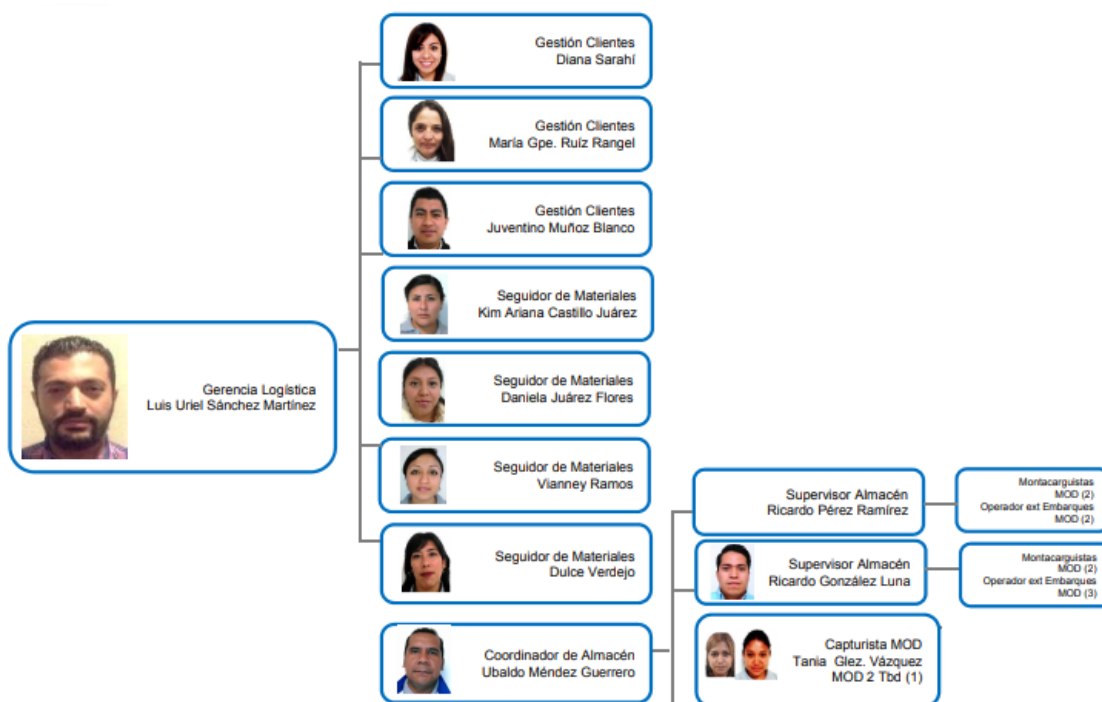


Imagen 3. Organigrama del área de Logística, tomado del Grupo Antolin Tlaxcala-Huamantla

### 3.4 Labores desempeñadas

En el desarrollo de las funciones como aprendiz universitario, se prestó apoyo a la creación de normas de embalaje para los sesenta proveedores en la planta de Grupo Antolín Tlaxcala-México desde el mes de enero hasta julio del 2018.

#### 3.4.1 Creación de normas de embalaje

- **Recolección de datos generales del material:** Se solicitó a los planners y a los proveedores una lista de los materiales con sus respectivas referencias, naturaleza, condiciones técnicas de empaque, requerimientos semanales, cantidades redondas, cantidades teóricas y estándar pack para realizar las características de las normas de embalaje que debe llevar cada material. Esta información se visualiza en Excel de manera organizada que facilite la búsqueda por proveedor con su pertinente material.
- **Realización de las fichas de condiciones de embalaje:** Una vez se realizó organizo los materiales en Excel, se procedió a realizar un formato (ver imagen 2) que pudiera reflejar las normas exigidas para la seguridad del material, estas normas se hicieron de acuerdo a los conocimientos académicos y al estudio de campo que se realizó en incoming y en el almacén, donde se identificó la naturaleza del material, tipo de transporte, recepción de la unidad de carga, marcado, peso resistente de la estantería de almacén y materiales de embalaje.

La hoja de condiciones logísticas servirá para solicitarles a los proveedores por medio de correo que verifiquen su proceso de normas de embalaje y garanticen la entrega correcta del material en incoming, en caso de incumpliendo las normas establecidas servirán para reclamar y generar cargos. Los proveedores tendrán que verificar que el material lleve las siguientes características:

- Materiales de embalaje para protección y seguridad del material
- Arrume optimo sobre estiba apilado
- Uso de pictogramas
- Rotulado de identificación en la parte inferior derecha

- Pallet estándar (1000 mm x 1200 mm)
  - Aseguramiento externo con película stretch.
  - Estibado en columna, solo se traba en los último tendidos
  - Normas legislativas y ambientales de embalaje del país
  - Especificación de carga mixta en el rotulado
  - Cada unidad de carga debe tener la misma referencia Antolín (mono referencia)
- 
- **Ingresar lista de normas de embalaje a SAP:** Luego de enviar las condiciones a los proveedores, se procede a ingresar al sistema SAP las cantidades teóricas y las cantidades de redondeo de cada referencia de material, son alrededor de 1000 referencias. Se da ingreso con la transacción ZLM 53 para crear un listado de normas de embalaje que permita la trazabilidad de los materiales de acuerdo con el requerimiento y estándar pack ingresados en el sistema. Luego de ingresar el requerimiento, se procede a ingresar al sistema los materiales de embalaje e instrucciones de embalaje con la transacción POP1, seguidamente se graba el registro de las condiciones y se enlaza la hoja de condiciones logística en el sistema SAP con cada material.
- 
- **Capacitación a picking:** Se entregó de manera física y en el sistema las fichas de condiciones que permitieron la capacitación de los picking para que inspeccionen el cumplimiento de las normas de embalaje, en caso de cualquier inexistencia de los mismos, el picking se comunicara con los planners para que ellos reclamen a los proveedores. Anteriormente los planners deberán enviarle al proveedor las normas de embalaje la creación. También se realizó un oficio donde se les especificaba a los proveedores de manera importante que cualquier traspaleo o retrabajo de pallets por parte de GA Tlaxcala se le haría llegar un cargo. También se le comunico a los montacargas que deben respetar los pictogramas y manipulación al momento de ubicar el material.
- 
- **Seguimiento del material:** Verificar en el área de incoming que no se sigan presentando trasposos del material, que las unidades de carga estén llegando como se estableció en las normas de embalaje e identificar que los picking estén avisando a los planners que el material

llega sin normas de embalaje. Comprobar que el material ubicado en estantería se está localizando rápido para la línea de producción.

- **Gestionar cambios en el empaque:** Para maximizar la capacidad en el almacén se hizo una lista con el estándar pack y se tomó evidencia fotográfica de los materiales que eran ineficientes en el pallet y en la estantería. Esta lista se le paso al área de costos para que dialogaran con los proveedores sobre los cambios de los empaques y por último se hizo seguimiento para que se efectuara el cambio de empaque de este modo reducir costos y tiempo de manejo de materiales.
- **Otras actividades:** Al inicio de las prácticas también adquirí otras responsabilidades como ingresar semanalmente al sistema SAP órdenes de compra y facturar fletes internacionales y nacionales. En esta actividad debía comunicarme con los dieciséis proveedores de fletes por medio del correo para que ellos enviaran el consolidado de los servicios prestados, luego les enviaba las OC y ellos me enviaban la factura para ingresarlas al SAP, seguidamente imprimía las OC y las evidencias de los fletes para hacerlas firmar del gerente de logística y del gerente de finanzas, adicionalmente debía llenar un formato de solicitud de compra para cada OC que sería soporte para auditorias de finanzas. (ver imagen 4).

También verificaba que las ABB de los autos exclusive estuvieran correctamente programadas ya que se presentaban muchos errores en el ensamble de los insertos, la customer service me envía las ABB es decir el requerimiento de Audi, luego realizaba una tabla en excel (ver cuadro 3) con las características requeridas, esa tabla se la enviaba a la customer service para que la compartiera con producción y calidad.

| PKN        | B000             | AUTO       | SEM F00 | INSERT | COLOR | CANZAI | COLOR       | HILO DECORATIVO    | BASICO/ PRE |
|------------|------------------|------------|---------|--------|-------|--------|-------------|--------------------|-------------|
| 1804141860 | 18.01.2018 02:59 | 259 180106 | 2       | X      | SOUL  | X      | COGNACBRAUN | SOUL 0115 G        | PREMIUM     |
| 1802237176 |                  | 223 267019 | 2       | X      | SOUL  | X      | COGNACBRAUN | SOUL 0115 G        | PREMIUM     |
| 1804240808 |                  | 187 EWK192 | 4       |        |       | X      | SOUL        | TITAN 0109 B       | PREMIUM     |
| 1804442783 |                  | 223 255422 | 4       | X      | SOUL  | X      | COGNACBRAUN | SOUL 0115 G        | PREMIUM     |
| 1804341147 |                  | 187 EWT970 | 4       | X      | SOUL  | X      | COGNACBRAUN | SOUL 0115 G        | PREMIUM     |
| 1804540922 |                  | 187 EWU169 | 4       | X      | SOUL  | X      | SOUL        | KARMESINROT 1832 C | PREMIUM     |
| 1804137566 |                  | 187 EXB334 | 4       | X      | SOUL  | X      | SOUL        | KARMESINROT 1832 C | BASICO      |
| 1804338314 | 19.01 16:12      | 953 191212 | 4       | X      | SOUL  | X      | SOUL        | KARMESINROT 1832 C | PREMIUM     |
| 1804538097 | 22.01 14:47      | 223 261079 | 4       | X      | SOUL  | X      | SOUL        | KARMESINROT 1832 C | PREMIUM     |
| 1803536360 |                  | 953 195340 | 4       | X      | SOUL  | X      | COGNACBRAUN | SOUL 0115 G        | PREMIUM     |
| 1803340936 |                  | 188 EVE898 | 4       | X      | SOUL  | X      | SOUL        | KARMESINROT 1832 C | PREMIUM     |

Cuadro 3. Requerimiento de Insertos de Autos Exclusive, Por Angie Sotelo, 2018

Adicionalmente estaba encargada de inspeccionar que las reordenes salieran de Antolín antes de la hora, cuando salía una re orden se visualizaba en el sistema BLADE y me notificaba, iba revisaba el tiempo de producción y el tiempo de embarque, luego me comunicaba con logística operativa en Audi y ellos me decían el tiempo de entrega. Cada mes debía en las juntas de logística entregar un informe sobre los tiempos. En caso de que hubiera retrasos tenía que presentar un plan de acciones.

Además realizaba instrucciones para Grupo Antolín como plan de producción de inyección, check list racks, re- ordenes, embarque de puertas y techos para Audi y manejo de racks. También me ocupaba de negociar con proveedores los tiempos de mantenimiento de racks verificando que cumplieran con el check-list y regresaran los racks a embarques. Conjuntamente realizaba auditorías de Kamishibai a cada línea de producción para conseguir buenas prácticas en la empresa y abordaba temas que aquejaban a los trabajadores; en un tablón reflejaba el resultado y posibles acciones pendientes.

### **3.5 Dificultades**

- Había inexistencia de fichas técnicas con las especificaciones del empaque y de la unidad de carga para ello se envió correos a los proveedores pidiendo las hojas de empaque con el objetivo que fuera más rápido el proceso de optimización de la unidad de carga.
- En el almacén habían unidades de carga que sobre salían de la estantería y otras que se caían para ello se le comunico a todos los proveedores que solo se manejara un estándar de pallet.
- La ineficiencia del empaque no permitía la optimización de la carga, para ello se habló con el área de costos y se les detallo las referencias de los materiales que debían ser reestructuradas con anexos de fotografías a fin de que conocieran la urgencia del cambio y lo discutieran con los proveedores.

### **3.6 Pertinencia**

Una vez habilitado el cargo de aprendiz universitario, las actividades abarcaron el área de logística.

- Cadena de Abastecimiento: Identificar cuellos de botellas en el almacén con el fin de evitar que el material se pierda y cause a su vez pérdidas económicas. Utilizar Ley de Pareto en el almacén, para concentrar los esfuerzos de control en el material más significativo en el inventario. Así, controlar el 20% de los productos almacenados puede controlarse aproximadamente el 80% del valor de los artículos del almacén.
- Distribución física internacional: Determinar riesgos del material por mal estibado, unitarización, manipuleo, marcado o mal embalado en el recorrido del transporte donde puedan generar costos adicionales.
- Logística internacional: aplicar todos los criterios básicos de unitarización para seleccionar y ubicar un empaque o embalaje más apropiado para cada material.

#### **4. Herramientas otorgadas por la empresa**

Durante el tiempo de la práctica profesional, la encargada del proyecto Warehouse Management en el área de logística en Tlaxcala, puso a disposición del aprendiz universitario todos los implementos necesarios que se requerían para el cumplimiento de las actividades solicitadas, tales como:

- Herramientas tecnológicas y de comunicación
- Aplicativos para los procesos (SAP)
- Correo corporativo
- Infraestructura
- Medios electrónicos
- Equipo de oficina
- Inducción al puesto de trabajo
- Capacitaciones en el área
- Beneficios corporativos del empleado

## **5. Impactos del cargo**

Grupo Antolín promueve principalmente un espíritu familiar que contagia a todos, promueve espacios de integración y de trabajo de equipo esto a través de actividades que ayudan al bienestar mental y físico de sus empleados. Todos los días la empresa pone a disposición escenarios de aprendizaje, retos, y claridad en los procesos; lo que permite al practicante desarrollar las habilidades laborales y aplicar sus conocimientos obtenidos en la academia para resolver problemas y aportar soluciones profesionales a la empresa.

Ciertamente esta experiencia laboral permitió fortalecer y ampliar mis conocimientos acerca de la logística a nivel internacional, agregado a esto agilice los tiempos de ubicación en el almacén, mejore la protección y manipulación del material ingresado. No solo beneficiara el departamento de logística, si no que las áreas de producción, calidad, costos y comercio exterior. Es por eso que esta oportunidad demuestra que la práctica empresarial permite conocer cómo funcionan las dinámicas laborales, direccionar competencias a lo que más le guste y agrega valor al currículo.

Una gran motivación para el practicante es terminar las funciones asignadas en esta gran compañía, con la oportunidad de poder vincularse y acceder a vacantes futuras de la misma empresa tanto a nivel nacional como internacional, de esta manera iniciar la vida laboral con una excelente multinacional como lo es Grupo Antolín Tlaxcala.



## **6. Aportes profesionales por parte del estudiante.**

Realizado este proyecto yo como estudiante puedo desarrollar mis conocimientos adquiridos en la institución para ayudar a la empresa a su mejora continua, así mismo cumplir con mi objetivo profesional que es desarrollarme dentro del ámbito laboral mediante la realización de este proyecto, tomando como base el acceso a la información por parte de la empresa.

Considero que durante mi estadía en Grupo Antolín logré alcanzar las expectativas que tenía acerca de mi labor y de mis responsabilidades; de igual manera desaparecieron problemas en los procesos encomendados gracias a mi desempeño, algunos de los aportes fueron:

- Optimización de tiempos en el área de incoming
- Mejora de la imagen y la gestión del almacén
- Disminución en los daños del material
- Completar el proyecto de WareHouse Manegement
- Proactividad y buen ambiente laboral
- Respetar éticamente las áreas que incidían en los procesos de logística
- Generar soluciones eficientes en el área de logística

## Conclusiones

Implementar las normas de embalaje hizo un cambio de gran impacto en el almacén de Grupo Antolín debido a que proporciono protección al producto, facilidad al gestionar el material y la eficiencia de la cadena de suministro. El papel del embalaje en la gestión exitosa del almacén garantizó que todo fluyera en la dirección correcta tanto dentro como fuera del almacén para aumentar la productividad.

Además de la función principal que es la protección, el embalaje facilita la transmisión de la imagen de la empresa. Por lo que un buen embalaje que tenga en cuenta factores como la optimización del espacio de carga, la reducción de la cantidad de material de envase y embalaje por producto expedido, materiales fácilmente reciclables etc (siguiendo las directrices de las directivas y leyes en materia de envase y embalaje y medio ambiente), ergonomía, fácil manejo de la carga, etc. repercutirá muy positivamente en la imagen de calidad que se percibe de la empresa, al tiempo que supondrá importantes ahorros en toda la cadena logística.

Los objetivos planteados inicialmente se cumplieron satisfactoriamente, aunque cabe resaltar que se necesitó más tiempo para procesar cambios en el empaque para facilitar el almacenamiento en el pallet, de esta forma reducir el costo de manejo de materiales; es evidente que un empaque que reduzca la cantidad de artículos en un pallet aumentará los costos no solo en el almacén sino también a lo largo de la cadena de suministro.

La grabación de las normas de embalaje en el SAP permitió mejorar la eficiencia de los movimientos en el almacén y concluir el proyecto Warehouse management puesto que sin las normas de embalaje en el sistema no se podía identificar, ingresar y ubicar el material con todas sus características. Actualmente el material llega estandarizado, es decir el proceso de recepción es más rápido únicamente se escanea la etiqueta y se da ingreso al sistema y al almacén

Por otro lado al tener el control sobre el proyecto en la empresa se pueden detectar fallas en otros procesos que alteran este proyecto o proponer soluciones que ayuden a la mejora continua.

La práctica empresarial, es un escenario que permite adquirir experiencia en el mercado laboral poniendo en práctica los conocimientos de la academia. Esta opción de grado es una de las más enriquecedoras ya que permite tener una visión más amplia y afianzar las habilidades. La relación con el equipo de trabajo aporta factores fundamentales como la importancia de la puntualidad, la ética profesional, hacer las actividades a tiempo, la eficacia de los procesos, la calidad y lo más importante hacer las cosas con amor.

## Referencias

- Carrière, Y. C. (2017). *Rajapack: guía de embalaje*. Obtenido de rajapack.es: <https://www.rajapack.es>
- Grupo Antolin. (29 de noviembre de 2017). *Información general de la Empresa*. Obtenido de expansion.com: [www.expansion.com](http://www.expansion.com).
- Grupo Antolin. (2018). *About us: Our current and future capacity to create value*. Obtenido de grupoantolin.com/: <http://www.grupoantolin.com/en/company>
- SAP Company. (2018). *Guía de gestión de almacenes* . Obtenido de SAP Knowledge Warehouse : [https://help.sap.com/saphelp\\_46c/helpdata/es/c6/f8386f4afa11d182b90000e829fbfe/frameset.htm](https://help.sap.com/saphelp_46c/helpdata/es/c6/f8386f4afa11d182b90000e829fbfe/frameset.htm)
- TechTarget. (2018). *Warehouse management system (WMS)*. Obtenido de searcherp.techtarget.com: <https://searcherp.techtarget.com/definition/warehouse-management-system-WMS>