



**FACULTAD DE CIENCIAS  
ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES**

**GRADO EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS**

**Análisis y mejora del rendimiento de una empresa familiar  
Aplicación práctica al caso de la empresa  
Forrajes y Pajas Los Venteros S.L.**

Trabajo Fin de Grado presentado por Ana Durán Calzada, siendo la tutora del mismo  
D<sup>a</sup>. Yolanda Hinojosa Bergillos.

V<sup>o</sup>. B<sup>o</sup>. del Tutor/a/es/as:

Alumno/a:

D<sup>a</sup>. Yolanda Hinojosa Bergillos

D<sup>a</sup>. Ana Durán Calzada

Sevilla. Junio de 2018





**GRADO EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS**  
**FACULTAD DE CIENCIAS**  
**ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES**  
**TRABAJO FIN DE GRADO**  
**CURSO ACADÉMICO [2017-2018]**

TÍTULO:

**ANÁLISIS Y MEJORA DEL RENDIMIENTO DE UNA EMPRESA FAMILIAR.  
APLICACIÓN PRÁCTICA AL CASO DE LA EMPRESA FORRAJES Y PAJAS LOS  
VENTEROS S.L.**

AUTOR:

**ANA DURÁN CALZADA**

TUTOR:

**D<sup>a</sup>. YOLANDA HINOJOSA BERGILLOS**

DEPARTAMENTO:

**DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA APLICADA I**

ÁREA DE CONOCIMIENTO:

**MÉTODOS CUANTITATIVOS PARA LA ECONOMÍA Y LA EMPRESA**

RESUMEN:

En este trabajo se realizará un análisis de la empresa Forrajes y Pajas Los Venteros S.L. en el que se estudiará el funcionamiento de las distintas áreas y el desarrollo de las actividades productivas. Con la intención de buscar una mejora general, se desarrollarán varias propuestas y/o cambios para cada una de las áreas, haciendo hincapié en el área de operaciones de la cual se elaborará un análisis con mayor exhaustividad debido a su importancia en la actividad empresarial. Nuestro proceso de mejora comenzará por la etapa de distribución, se analizará la gestión de pedidos y la política de ventas actual y se propondrán diversas mejoras para el desarrollo de dicha gestión con el objetivo de fijar unas condiciones que actúen de base en la planificación de la distribución. Para finalizar, se elaborará una plantilla Excel para planificar el transporte donde tras la asignación de códigos y con la ayuda de las herramientas de Excel se ordenarán los pedidos según sus preferencias, dando como resultado un cuadrante donde se refleje la posición de cada pedido. Además se incluye un manual de instrucciones en el que se detallarán los pasos a seguir para su correcta utilización.

PALABRAS CLAVE:

Empresa familiar; gestión de pedidos; planificación de la distribución.

# ÍNDICE

---

1. CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN .....	1 - 2
2. CAPITULO 2. LA EMPRESA .....	3
2.1. LOS VENTEROS: HISTORIA Y EVOLUCIÓN .....	3
2.2. CARTERA DE PRODUCTOS Y TIPOS DE EMPAQUETADO .....	4
3. CAPÍTULO 3. ANÁLISIS DE LA EMPRESA .....	5
3.1. ÁREA DE OPERACIONES .....	5
3.1.1. Producción .....	5 - 7
3.1.2. Recolección .....	7 - 8
3.1.3. Fabricación .....	8 - 10
3.1.4. Distribución .....	10 - 11
3.1.5. Conclusión Área de Operaciones .....	11
3.2. ÁREA DE GESTIÓN .....	12
3.3. ÁREA DE ADMINISTRACIÓN .....	12
3.4. ÁREA COMERCIAL .....	12
3.5. ÁREA DE PUBLICIDAD .....	12
4. CAPÍTULO 4. ETAPA DE DISTRIBUCIÓN .....	13
4.1. LA DISTRIBUCIÓN EN LA EMPRESA .....	13
4.2. GESTIÓN ACTUAL .....	13
4.2.1. GESTIÓN DE PEDIDOS .....	13 - 15
4.2.2. POLÍTICA DE VENTAS .....	16
4.3. PROPUESTA DE MEJORA .....	16 - 17
4.3.1. GESTIÓN DE PEDIDOS .....	17 - 18
4.3.2. POLÍTICA DE VENTAS .....	19 - 20
5. CAPÍTULO 5. PLANIFICACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN .....	21
5.1. DECISIONES PREVIAS .....	21
5.2. RESTRICCIONES .....	21 - 22
5.3. PLANTILLA PARA LA PLANIFICACIÓN DEL TRANSPORTE .....	22
5.3.1. HOJA PEDIDOS .....	22 - 24
5.3.2. HOJA CÓDIGOS .....	24 - 25
5.3.3. HOJA PROGRAMACIÓN .....	25 - 27
5.3.4. HOJA CUADRANTE .....	28
5.3.5. HOJA DATOS .....	28
5.4. IMPORTANCIA DE LA PLANIFICACIÓN .....	29
6. CAPÍTULO 6. CONCLUSIÓN .....	31
7. BIBLIOGRAFÍA .....	33
8. ANEXOS .....	35
ANEXO A. FICHA DE CONFIRMACIÓN DE PEDIDO .....	35
ANEXO B. PLANTILLA PARA LA PLANIFICACIÓN DEL TRANSPORTE .....	36
ANEXO C. MANUAL DE INSTRUCCIONES .....	37 - 45



# CAPÍTULO 1

## INTRODUCCIÓN

Actualmente la empresa familiar se consolida como un gran contribuidor de riqueza para España, siendo el mayor generador de empleo del país. Casi el 90% de las empresas españolas son familiares, lo que supone un total de más de un millón de compañías, teniendo una presencia dominante en los sectores primario y secundario, especialmente en la agricultura y la construcción. Dichos datos se pueden verificar en la web del Instituto de la Empresa Familiar [13].

Por definición, una empresa familiar es aquella cuyo patrimonio y gobierno está ejercido por los miembros de una o varias familias, teniendo como objetivo estratégico la continuidad de la empresa a manos de la siguiente generación familiar [12]. Su éxito se debe a la planificación a largo plazo, la flexibilidad, la estabilidad de principios básicos, la responsabilidad social, la alta calidad de sus productos y de los servicios que ofrecen y las políticas de recursos humanos tan personalizadas. Elementos como la planificación de la sucesión, la renovación de los altos cargos y garantizar la competencia al sucesor, son factores claves para el mantenimiento de estas organizaciones [9]. Sin embargo, según datos del Instituto de la Empresa Familiar, a medida que las generaciones van avanzando la empresa familiar se va perdiendo, es decir el porcentaje de miembros familiares que trabajan en la empresa se ve reducido en cada generación, siendo extinguida la organización, o al menos su carácter familiar.

Hoy en día son muchas las empresas familiares que continúan con la aplicación de recursos tradicionales, provocando una limitación tecnológica y una falta de innovación empresarial. Además de esto, los problemas más comunes de este tipo de organizaciones son los conflictos de intereses entre la propiedad y dirección, la falta de cualificación en los puestos de responsabilidad directiva, discrepancias intrafamiliares y diferencias retributivas entre familiares y asalariados externos. El camino hacia la mejora implica establecer una visión y misión común que evite el enfrentamiento entre los propietarios y la dirección, separar el ambiente familiar y empresarial, mantener relaciones de igualdad y equidad entre empleados familiares y externos, planificar la sucesión evitando un vacío de poder que afecte de forma negativa a la gestión y a la productividad de la empresa y profesionalizar la gestión formando a los miembros de la empresa o incorporando personal cualificado [8].

Dada la importancia de este tipo de empresas en nuestro país, este trabajo se centrará en el análisis de la empresa familiar Forrajes y Pajas Los Venteros S.L., la cual pertenece al sector agrícola, concretamente a la alimentación animal, y actúa tanto en el ámbito nacional como internacional. El crecimiento ha sido notable en esta empresa respecto al volumen de ventas y a la actualización de la maquinaria, sin embargo el mantenimiento de métodos tradicionales para el desarrollo de otras actividades como la comercialización y la administración, junto con una escasa incorporación de la tecnología limitan su evolución y afecta negativamente en las demás áreas de la empresa.

El objetivo de nuestro estudio será localizar las actividades y/o procesos que deben ser renovados y desarrollar distintas propuestas de mejora que favorezcan al crecimiento y a la actualización de la empresa, fomentando la innovación tecnológica y la mejora continua. La información necesaria para dicho estudio será obtenida de entrevistas realizadas a los distintos miembros de la empresa como son los directivos, personal de administración, chóferes y operarios, y de los conocimientos y la experiencia que yo misma he adquirido tras el paso por la empresa en el departamento de administración.

En primer lugar, se analizarán todas las áreas de la empresa evaluando la gestión actual y la forma en que se desarrollan las distintas actividades de las mismas con el fin de detectar sus debilidades y de proponer una serie de mejoras que beneficien a su funcionamiento. Debido a la importancia que el área de operaciones tiene en la empresa por ser el núcleo de su actividad, se hará especial hincapié en ella y en las distintas etapas que engloban el proceso productivo, detallando cada una de sus actividades y las restricciones que se debe tener en cuenta para el desarrollo de las mismas. Tras este análisis nos centraremos en el proceso de mejora, el cual comenzará por la etapa de distribución y por los factores que condicionan su planificación como son la gestión de pedidos y la política de ventas, para los que se desarrollará una propuesta de mejora detallando cada una de sus fases. Por último, se elaborará una plantilla Excel para la planificación del transporte en la que se recogerán todas las características de los pedidos que posteriormente serán ordenados según la semana de carga prevista, fecha de confirmación y preferencias del pedido, dando como resultado un cuadrante en el que se refleje la posición de cada pedido según la fecha y turno de transporte asignado. Esta plantilla irá acompañada de un manual de instrucciones en el que se detallarán todos los pasos que se deben seguir para la correcta planificación del transporte.

Dicha plantilla será el principal elemento de nuestra propuesta de mejora, ya que su implantación además de proporcionar ventajas en el desarrollo de las tareas administrativas como agilizar la organización de pedidos y facilitar la programación de las cargas, servirá de apoyo en la planificación de las demás actividades del proceso productivo y en la consecución de los objetivos de la empresa.

## CAPÍTULO 2

### LA EMPRESA

En este capítulo se conocerá la empresa haciendo un breve recorrido por su historia y por su evolución. Además se definirán sus objetivos y se detallará su cartera de productos.

#### 2.1. LOS VENTEROS: HISTORIA Y EVOLUCIÓN

La historia de Los Venteros comienza a finales de los años sesenta en la localidad sevillana de La Campana. Su fundador, José María Saucedo Madrigal, emprendió éste camino que tras cincuenta años y con la segunda generación al frente de la empresa continúa evolucionando, siendo actualmente una de las mejores empresas en el sector agrícola español.

En sus inicios, José María y sus hijos empacaban la paja en el campo y la distribuían a nivel nacional. Por aquel entonces los paquetes eran redondos (véase figura 2.1) el cual pasa posteriormente a ser cuadrado para facilitar su transporte. Además de esto el paquete de paja tradicional ha tenido una gran evolución pasando por diferentes tamaños hasta llegar al actual paquete de seis cuerdas.



**Figura 2.1. Instalaciones años 90**  
*Fuente: Archivo Forrajes y Pajas Los Venteros S.L.*



**Figura 2.2. Instalaciones año 2005**  
*Fuente: Archivo Forrajes y Pajas Los Venteros S.L.*

En 1995, la empresa pasa a la segunda generación siendo Francisco, hijo mayor y principal gerente, junto con sus hermanos Manuel y Luis los encargados de seguir con el negocio familiar. En torno a 2007, se invierte en la compra de una fábrica cuya función es prensar el forraje y reducir el tamaño del paquete tradicional con el objetivo de transportar una mayor cantidad de kilos. Éste es el factor clave de la evolución de ésta empresa ya que provoca la expansión de sus servicios llegando a países internacionales y aumentando el nivel de demanda. En 2010, se construye una fábrica nueva para la producción de paquetes prensados con un tamaño mayor al anterior. Ambas fábricas han sido continuamente renovadas y mejoradas, llegando incluso a construir una tercera en 2015 que reduzca aún más el tamaño del paquete grande pudiendo transportar en un contenedor diez paquetes más que el anterior.

Actualmente, mantiene su ubicación inicial situándose en la autovía Madrid – Sevilla km 486 y cuenta con unas instalaciones de 150.000 m<sup>2</sup> donde se encuentran dos almacenes cubiertos de más de 9.000 m<sup>2</sup>, báscula, taller, oficinas y nave de fabricación.

Su principal objetivo es llegar a ser un referente en la fabricación y en la distribución de productos para la alimentación animal, centrandose sus esfuerzos en el mercado nacional, especialmente en las Islas Canarias, y en el mercado internacional destacando Portugal y llegando incluso al Líbano y a los Emiratos Árabes, entre otros.

## 2.2. CARTERA DE PRODUCTOS Y TIPOS DE EMPAQUETADO

Casi el 90% del volumen de ventas corresponde a la paja de trigo, quedando en segundo lugar el heno aunque actualmente cobra gran importancia la paja ecológica. En cuanto al empaquetado, el más demandado es el paquete grande representando el 80% de las ventas.

PAJA	HENO
Paja de trigo	Heno de trigo
Paja de guisantes	Heno de avena
Paja de garbanzos	
Paja de cebada	
Paja ecológica	
Paja para cama	

**Tabla 2.1. Cartera de productos**

*Fuente: Elaboración propia*

Paquete tradicional	
Peso: 350 kg Medida: 270x120x70cm  Se produce directamente en el campo con maquinaria agrícola y no se somete a ningún tipo de prensado.	
Paquete pequeño	
Peso: 30 kg Medida: 55x40x28cm  Paquete prensado y amarrado envuelto en rafia destinados al pequeño ganadero.	
Paquete grande	
Peso: 350kg Medida: 115x120x70cm  Paquete prensado y amarrado con flejes de poliéster destinado a la exportación y al transporte marítimo.	

**Tabla 2.2. Tipos de empaquetado**

*Fuente: Elaboración propia*

Para obtener más información sobre la empresa, consúltese su página web [15].

## **CAPÍTULO 3**

### **ANÁLISIS DE LA EMPRESA**

En este capítulo, se analizarán las distintas áreas de la empresa. En primer lugar, dicho análisis se centrará en el área de operaciones debido a la importancia que tiene para la empresa, ya que es la base de su actividad empresarial. Se detallarán cada una de sus etapas y las actividades que se realizan en cada una de ellas sin dejar atrás las restricciones con las que se debe contar para el desarrollo de las mismas y se comentarán las necesidades que se han detectado y los posibles cambios que pueden favorecer a la gestión de dicha área. Seguidamente, se realizará una breve descripción del resto de las áreas que componen la empresa y se desarrollarán distintas sugerencias para la mejora de cada una de ellas.

#### **3.1. ÁREA DE OPERACIONES**

El área de operaciones engloba todo el proceso productivo, desde que el producto está en el campo hasta la entrega del mismo al cliente. Dicho procedimiento abarca distintas etapas como son la producción, donde se realiza el tratado del forraje y su empacado, la recolección de las pacas y su traslado a las instalaciones, el paso por la fábrica de prensado y almacenamiento, y por último, la distribución del producto. Algunas de estas actividades se realizan fuera de las instalaciones y para ello la empresa dispone de una flota de camiones y de distintos tipos de maquinaria agrícola.

Para el desarrollo de este proceso la empresa cuenta con una plantilla de 8 trabajadores, duplicada en la época de campaña, formada por operarios de fábrica, operarios de carga y descarga, conductores y manipuladores de carretillas y maquinaria agrícola. Todos ellos deben tener un mínimo de experiencia y cualificación, formando en la propia empresa a los operarios de fábrica. Dicha formación se realiza de forma previa a la incorporación a la empresa, siendo los actuales operarios los encargados de instruir a los nuevos.

##### **3.1.1. Producción**

La producción es la primera fase del proceso productivo, se realiza durante los meses de Junio y Julio y consta de diferentes sub-etapas como son la preparación del forraje, empacado, y recogida y apilado de pacas. Todas ellas son desarrolladas en el campo con maquinaria agrícola.

De forma previa, el gerente se encarga de negociación con los agricultores o propietarios de las fincas donde se va a realizar este trabajo. Normalmente estos acuerdos se renuevan año tras año y consisten en la retirada del forraje después de la recolección del cereal.

##### **a) Preparación del forraje**

Se basa en el paso de un rastrillo hilerador por el campo (véase figura 3.1) cuya función es amontonar el forraje en hileras o chorros. Para el desarrollo de esta tarea se necesita un tractor y un conductor que controle dicha máquina.

##### **b) Empacado**

La máquina empacadora empaca el forraje conforme lo va recogiendo de las hileras dejando las pacas en el suelo a su paso (véase figura 3.2), convirtiendo de este modo el forraje en paquetes preparados para su manipulación. Para el desarrollo de esta tarea se necesita un tractor y un conductor que controle dicha máquina.

Para obtener más información sobre esta maquinaria consúltese la página oficial de Case IH [11].

c) Recogida de pacas

La recogida de pacas se realiza con un remolque auto-cargador, el cual recoge las pacas (véase figura 3.3) y las apila en el campo (véase figura 3.4) para su posterior traslado a las instalaciones. Para el desarrollo de esta tarea también se necesita un tractor y un conductor que controle dicha máquina.

Para obtener más información sobre esta maquinaria consúltese la página oficial de Arcursin [10].



**Figura 3.1. Rastrillo hilerador**  
*Fuente: Forrajes y Pajas Los Venteros S.L.*



**Figura 3.2. Empacadora**  
*Fuente: Página oficial Case IH*



**Figura 3.3. Recogida de pacas**  
*Fuente: Página oficial Arcusin*



**Figura 3.4. Apilado de pacas**

*Fuente: Forrajes y Pajas Los Venteros S.L.*

Entre el comienzo de la preparación del forraje y el empaçado se da un margen de una o dos semanas, solapándose ambas actividades hasta la finalización de las mismas. Igualmente ocurre con el remolque, empezando dos semanas después que la empacadora. De esta forma no coincidirán las tres máquinas en una misma finca, facilitando el desarrollo del trabajo.

#### Restricciones de producción

La empresa se ve condicionada por el tiempo, pues no se puede realizar ninguna actividad con el forraje mojado. Si esto ocurriera, habría que parar la actividad y continuar cuando el forraje esté seco provocando un atrasado en el proceso productivo.

#### **3.1.2. Recolección**

La recolección se realiza desde el mes de Junio hasta Septiembre y se divide en tres sub-etapas como son el traslado de pacas, recepción de camiones, descarga y apilado. Además de las pacas producidas, la empresa compra forraje empaçado a otros pajeros, pudiendo ser la empresa vendedora o nuestra empresa quien realice el traslado de las pacas.

##### a) Traslado de pacas

Consiste en cargar las pacas producidas en el campo en camiones para su traslado a las instalaciones (véase figura 3.5). Dicha carga se realiza con una manipuladora telescópica, efectuada por los mismos conductores que transportan las pacas. Para ello la manipuladora es transportada de finca en finca con los propios camiones.

Para obtener más información sobre esta maquinaria consúltese la página oficial de Manitou [14].

##### b) Recepción de camiones

Una vez en las instalaciones, los camiones son pesados en báscula por el personal de administración quienes además deben realizar los albaranes correspondientes e informar a los operarios para proceder a la descarga.

##### c) Descarga y apilado

La descarga de camiones la realiza un operario con una manipuladora telescópica igual que la carga, posicionando las pacas de forma que facilite el trabajo al operario encargado de hacer los almiares o pajares, ya que dicha tarea tiene un mayor grado de dificultad (véase figura 3.6). En estos almiares se agrupan las pacas según su peso y tipo de producto.



**Figura 3.5. Traslado de pacas**  
*Fuente: Forrajes y Pajas Los Venteros S.L.*



**Figura 3.6. Almiar**  
*Fuente: Forrajes y Pajas Los Venteros S.L.*

La recepción y descarga se hace de forma continua, es decir una vez que se pesa el camión se descarga inmediatamente, agilizando así el trabajo de forma que se puedan realizar el número máximo de transportes en cada jornada.

#### Restricciones de recolección

Al igual que en la etapa anterior, la empresa se ve condicionada por el tiempo ya que si llueve no se puede realizar ninguna operación. También hay que tener en cuenta el recorrido a seguir por las fincas para la recogida de pacas, pues cada agricultor exige una fecha diferente que varía cada año, además de la disponibilidad de camiones ya que a su vez se utilizan para el transporte de pedidos.

#### **3.1.3. Fabricación**

La fabricación consiste en transformar el paquete tradicional (paca) en paquetes prensados y amarrados de un menor tamaño. Esta etapa es la más importante, ya que es la base de la ventaja competitiva de esta empresa. Para ello disponen de diferentes fábricas que producen paquetes de diferentes tamaños lo que les permite ajustarse a las necesidades de todo tipo de cliente.

A diferencia de las demás etapas, la fabricación se realiza durante todo el año ajustándose a la demanda. El funcionamiento de las fábricas incrementa en la época de campaña llegando a producir 24 horas ya que el principal objetivo es prensar y almacenar la mayor cantidad de forraje posible evitando el riesgo de lluvia.

En ella se pueden diferenciar distintas sub-etapas como son la alimentación de la fábrica, salida de paquetes, traslado al almacén y apilado.

a) Alimentación

Consiste en suministrar pacas a las fábricas a través de una cinta transportadora, pudiéndose alimentar dos fábricas a la vez. Dicha tarea la realiza un operario con una carretilla, cuya función es trasladar las pacas desde pila ubicada cerca de la nave de fábrica a las cintas transportadoras.

b) Salida de paquetes

Recogida de paquetes prensados de la boca de la fábrica y apilado de los mismos para su posterior traslado al almacén. La salida es distinta según el tipo de paquete, es decir los paquetes grandes se recogen directamente con una carretilla y los pequeños primero son introducidos en un saco de rafia tal y como van saliendo de la fábrica y después se paletizan, es decir se colocan los paquetes en un palé y se aseguran con una flejadora manual.

c) Almacenamiento

Una vez que el producto está terminado, se carga en un camión en la nave de fábrica y se traslada a los almacenes donde se apilan en altura según el tipo de producto y tipo de empaquetado (véase figuras 3.7 y 3.8). De igual forma sucede con los paquetes tradicionales que no se someten al prensado, siendo trasladados desde los almiaros.



**Figura 3.7. Almacenamiento de paquetes tradicionales**

*Fuente: Forrajes y Pajas Los Venteros S.L.*



**Figura 3.8. Almacenamiento de paquetes grandes prensados**

*Fuente: Forrajes y Pajas Los Venteros S.L.*

### Restricciones de fabricación

Esta etapa también se ve condicionada por el tiempo aunque no de una forma tan estricta como en las anteriores, de manera que impide la continuidad entre las distintas actividades pero no la suspensión de éstas. Es decir, para el funcionamiento de las fábricas no supone ningún cambio porque se encuentran en naves cubiertas, pero no se podrá realizar el traslado de paquetes al almacén. Teniendo en cuenta esto y para no parar la fabricación, los paquetes se apilan en la nave de fábrica y se trasladan al almacén cuando el tiempo lo permita. Además de esto, hay que tener en cuenta el suministro de flejes para las fábricas de paquetes grandes y de sacos de rafia para la fábrica de paquetes pequeños, ya que sin esto no se podría fabricar nada.

#### **3.1.4. Distribución**

Es la última etapa y una de las más importantes, consta de la carga de camiones y/o contenedores y su transporte. De forma previa, se realiza la gestión de pedidos de la se ocupa el personal de administración, la cual condiciona al resto de operaciones.

##### a) Carga

La carga es distinta según el tipo de paquete, es decir los paquetes prensados se cargan desde los almacenes, los cuales disponen de muelles donde se sitúan los camiones lona o contenedores y son cargados por dos operarios con carretillas (véase figura 3.9). En cambio los paquetes tradicionales, se cargan directamente en los camiones desde el almacén con una manipuladora telescópica de igual forma que en la recolección.

##### b) Transporte

Puede ser realizado por parte de nuestra empresa, por el propio cliente o por un intermediario. En el caso de la exportación suele ser el intermediario quién se encarga del transporte a través de una empresa transportista, en cambio si el destino es nacional es el cliente o nuestra empresa quien lo realiza.

Dicho transporte se puede realizar en camiones o en contenedores dependiendo del tipo de paquete. Normalmente, los paquetes tradicionales se transportan en camiones con remolque o batea (véase figura 3.10) y camiones lona, en cambio los paquetes prensados tanto grandes como pequeños se transportan en contenedores (véase figura 3.11) y en camiones lona.



**Figura 3.9. Carga de paquete prensado**

*Fuente: Elaboración propia*



**Figura 3.10. Camión con batea**

*Fuente: Elaboración propia*



**Figura 3.11. Camión con contenedor**

*Fuente: Forrajes y Pajas Los Venteros S.L.*

### Restricciones de distribución

Esta etapa es la única que no se ve tan condicionada por el tiempo, pues las cargas se realizan dentro de los almacenes cubiertos, aunque sólo se pueden hacer transportes en contenedores o camiones lonas debido a que éstos impiden que el producto se moje.

Además, hay que tener en cuenta otros factores como la disponibilidad de camiones ya que éstos también se utilizan para la recolección, el destino final, el orden de pedido y la naviera puesto que cada una requiere una documentación diferente y disponen de horarios distintos. Por ejemplo, si el destino es una isla menor como La Palma y la naviera opera desde el puerto de Sevilla, la entrega del contenedor debe realizarse antes de las 14.00 horas y la documentación debe ser enviada antes de las 12.00 horas.

### **3.1.5. Conclusión del Área de Operaciones**

Se detecta una ausencia de planificación de trabajo, es decir no se realiza ningún programa de producción formal ni se comunica a los trabajadores las tareas que se deben realizar con el tiempo necesario, lo que conlleva a un desequilibrio en las jornadas laborales siendo variable durante la semana. Además no se realizan previsiones de ventas y se incorporan pedidos de última hora en cualquier momento, provocando cambios continuos en el proceso productivo.

Con la intención de mejorar, se debería hacer especial hincapié en la previsión de ventas ya que con estos resultados se podrán realizar planificaciones de trabajo temporales que ayuden a detectar a tiempo la necesidad de incorporar personal evitando así los cambios continuos de horarios, las jornadas intensivas y la realización de horas extras. Para obtener una mayor información sobre la planificación de operaciones, consúltese el manual de Dirección de Operaciones [2].

### **3.2. ÁREA DE GESTIÓN**

El gerente se encarga de la gestión global de la empresa, es decir es él quien toma todas las decisiones, se encarga de la negociación y comercialización de los productos, y de la gestión y organización de las actividades productivas. Aunque, respecto a las actividades de producción, cuenta con la ayuda del resto de los socios encargados de supervisar y controlar dichas actividades.

Teniendo en cuenta el rápido crecimiento de la empresa en los últimos años, el gerente soporta una sobrecarga de trabajo la cual se podría aliviar delegando ciertas responsabilidades en algunos socios u otros trabajadores. Es decir, nombrando a un encargado en cada etapa del proceso productivo que se ocupe de supervisar y controlar las actividades e informe periódicamente al gerente del desarrollo de las mismas y asignando al departamento de administración tareas como la planificación de la producción y de la distribución. Para obtener mayor información sobre la organización y la gestión de una empresa, consúltese el manual de Organización de Empresas [1].

### **3.3. ÁREA DE ADMINISTRACIÓN**

La administración no ha crecido al mismo ritmo que el resto de la empresa, siendo externalizadas la mayor parte de las tareas administrativas y dejando interna la facturación, la gestión de pedidos y la gestión de cobros y pagos. En cuanto al personal, la empresa cuenta con un auxiliar administrativo, incorporando un auxiliar más en la época de campaña.

Para mejorar ésta área se debería internalizar la contabilidad y los recursos humanos además de llevar un control más exhaustivo de la producción y del almacenamiento aplicando métodos más actualizados y contando con la ayuda de la tecnología. Sin embargo, los temas fiscales se deberían dejar en manos de una asesoría externa, como se hace actualmente, con la que además se debe tener un contacto continuo que sirva de apoyo a la administración general. Para ello la empresa debería formar al personal actual e incorporar personal cualificado que se encargue del control de dichas tareas.

### **3.4. ÁREA COMERCIAL**

La empresa cuenta con comerciales externos que son los encargados de la mayor parte de las gestiones internacionales, siendo el propio gerente el encargado de la comercialización nacional y de la negociación de los pastos.

Teniendo en cuenta que la mayor parte de las ventas son internacionales y que la empresa quiere estar cada vez más presente en éste ámbito, se deberían incorporar comerciales internos a la plantilla de la empresa que centren sus esfuerzos en la exportación sin dejar de lado el ámbito nacional, además de seguir en contacto con intermediarios y asesores que sirvan de apoyo a esta área.

### **3.5. ÁREA DE PUBLICIDAD**

Ésta área es la que menor presencia tiene en la empresa, pues no dispone en su plantilla de personal especializado ni dedica muchos esfuerzos al desarrollo de actividades publicitarias. Cuenta con una página web y centra sus esfuerzos en el ámbito nacional y local. No obstante, no está presente en redes sociales ni en medios publicitarios del sector como pueden ser las ferias agrícolas.

Con la intención de mejorar, se deberían actualizar todos los canales de información e integrar a la empresa en las redes sociales debido a la importancia que éstas tienen hoy en día en cualquier sector y a la cobertura publicitaria que proporcionan. Además se debería destacar la importancia que tiene la publicidad internacional en la empresa dado que uno de sus principales objetivos es extender sus servicios y afianzarse en éste ámbito. Para ello los directivos deberían ponerse en contacto con expertos que les asesoren sobre este tema y dejar en sus manos el desarrollo de un plan publicitario.

## CAPÍTULO 4

### ETAPA DE DISTRIBUCIÓN

En este capítulo se analizará con mayor detenimiento la etapa de distribución y los factores clave de la misma, como son la gestión de pedidos y la política de ventas. En primer lugar, se hablará de la importancia que dicha etapa tiene en el proceso productivo de la empresa y de porque éste trabajo se centrará en ella. En segundo lugar, se analizará la gestión de pedidos y la política de ventas que actualmente se lleva a cabo. Y por último, se desarrollará una propuesta de mejora para ambos factores detallando cada una de sus fases y los cambios que se deben realizar en cada una de ellas.

#### 4.1. LA DISTRIBUCIÓN EN LA EMPRESA

Para esta empresa la distribución de las ventas supone una ventaja competitiva frente a sus competidores, pues se diferencia del resto por la rapidez de carga de camiones y por la capacidad de transportar una mayor cantidad de kilos gracias al tamaño de sus paquetes. Sin embargo, existen factores que influyen directamente en la organización de la distribución y que pueden afectar negativamente debido a la utilización de métodos tradicionales en su gestión.

Además de esto, la distribución de las ventas debe ser en cierto modo el inicio de nuestro proceso de mejora puesto que el volumen de demanda condiciona a todas las etapas anteriores como son la fabricación, recolección y producción. Es decir, si no tenemos pedidos ni clientes que satisfacer, no tenemos nada que fabricar ni que distribuir. Es por ello que la gestión previa a la distribución de pedidos cobra gran importancia dado que el resultado final dependerá de cómo se realice la misma, es decir, de si la organización de pedidos, la programación de cargas y la planificación del transporte están controladas y gestionadas correctamente.

#### 4.2. GESTIÓN ACTUAL

Comenzaremos analizando la gestión de pedidos y la política de ventas actual para así evaluar los posibles cambios y hacer una propuesta de mejora sobre ambas, ya que tienen un papel clave en la distribución al determinar las condiciones sobre las que posteriormente nos apoyaremos para realizar la planificación de entrega de pedidos.

##### 4.2.1. Gestión de pedidos

Como se ha dicho en el capítulo anterior, la empresa no cuenta con una planificación de trabajo de forma que la gestión de pedidos, al igual que las demás tareas, se realiza sobre la marcha, asignando las distintas actividades a los trabajadores según sea necesario y pudiendo ser el mismo operario de carga quien realice el transporte.

Esto permite la rotación entre los distintos tipos de operarios y los conductores, consiguiendo tener una plantilla de trabajadores polivalentes. Sin embargo, los cambios se realizan continuamente y sin una programación previa influyendo en el rendimiento del resto de etapas y en las jornadas laborales, provocando un desequilibrio continuo que puede afectar negativamente a la motivación de los trabajadores, los cuáles se ven obligados a realizar jornadas intensivas.

##### Fases de la gestión actual:

###### 1) Entrada del pedido

Se toma nota en una libreta de pedidos las características del mismo, es decir la fecha, el tipo de producto y empaquetado, destino, tipo de transporte y naviera cuando el transporte sea marítimo.

## 2) Disponibilidad

Se comunica a los operarios de fábrica y almacén la entrada de pedido para que éstos comprueben la disponibilidad del producto.

Cuando el destino es las Islas Canarias, una vez que se ha comprobado la disponibilidad, se piden los documentos necesarios a la naviera para poder realizar la retirada y entrega del contenedor. Esto se realiza vía email, donde hay que detallar quién es el cliente y cuál es el destino.

En cambio, cuando el destino es internacional y es una venta directa, se deben realizar distintos tipos de trámites, los cuales dependen del destino final de la venta puesto que cada país requiere una documentación diferente para la exportación.

Una vez que se han realizado los trámites necesarios y se dispone de toda la documentación, se pasa a realizar la carga del pedido.

## 3) Carga

Normalmente, desde que se recibe el pedido hasta su carga transcurren entre 1 y 7 días, dependiendo del volumen de trabajo y de la cantidad de pedidos que haya. Por ejemplo, en época de campaña este proceso puede durar hasta una semana, en cambio cuando el volumen de trabajo es menor se puede realizar todo en un mismo día.

No obstante, en el caso de la exportación directa, el plazo de entrega puede ser mayor debido a que la tramitación de los documentos necesarios requiere de varios días.

Además de esto, se deben tener en cuenta las condiciones de la naviera, pues en algunos casos sólo se permite la entrega de contenedores de lunes a miércoles y en el caso de las islas menores como Lanzarote o La Palma, el horario de entrega es más reducido.

También influye la distancia a la que esté el destino de las instalaciones, pues según sea ésta variará el número de transportes diarios. Por ejemplo, en el caso del puerto de Sevilla sólo se pueden realizar tres transportes al día debido a que el tiempo necesario para realizar este trayecto es de 3 horas, contando desde que el camión sale de las instalaciones, se entrega contenedor y vuelve otra vez a la empresa.

Una vez que se ha cargado el camión, se pesa en báscula antes de cerrarlo y si se supera el límite de kilos, el cual puede variar dependiendo de si la carga se realiza en camión o en un contenedor, se retiran los paquetes que sean necesarios para regular el peso.

## 4) Documentación

Antes de la salida del camión de las instalaciones, se realiza la carta de porte (véase figura 4.1) de la cual una copia se queda la empresa y otra se entrega al conductor. Dicha carta debe contener la información descrita en la Tabla 4.1.

Cuando el transporte es interno, la carta de porte es expedida por la propia empresa, en cambio cuando el transporte es externo además de ésta cada conductor lleva su propia carta de porte expedida por la empresa transportista.

Además de esto, se realiza la factura y junto con el resto de documentos necesarios para la distribución del pedido (véase tabla 4.2), se envía al cliente vía email teniendo en cuenta que cuando el transporte es marítimo también se tiene que enviar a la naviera correspondiente.



**Figura 4.1. Carta de porte**  
 Fuente: Forrajes y Pajas Los Venteros S.L.

Transporte Interno	Transporte Externo
Datos de nuestra empresa	Datos de nuestra empresa
Nombre del cliente	Datos de la empresa transportista
Destino final	Datos del conductor
Producto y empaquetado	Producto y empaquetado
Peso	Peso
Número de paquetes	Número de paquetes
Dirección de entrega	Número de contenedor
Número de contenedor	Precinto
Precinto	Dirección de entrega
Matrícula camión	Matrícula camión
Fecha	Fecha
Firma de la empresa	Firma conductor
Sello de la empresa	Sello empresa transportista
	Firma de nuestra empresa
	Sello de nuestra empresa

**Tabla 4.1. Información de la carta de porte**  
 Fuente: Elaboración propia

Venta Nacional	Península	Factura
	Islas Canarias	Factura
		Anejo inspección fitosanitaria
Venta Internacional	Portugal	Factura
	Otros	Factura proforma
		Packing list
		Otros documentos para la exportación

**Tabla 4.2. Documentación**  
 Fuente: Elaboración propia

#### 4.2.2. Política de ventas

En cuanto a la política de ventas, la empresa no tiene desarrollada ninguna política formal sino que desde sus inicios se va adaptando a las diferentes necesidades de sus clientes intentando aplicar las mismas condiciones a todos ellos.

En general, la empresa actúa de la siguiente forma diferenciando así los distintos factores que conforman la política de ventas.

- Precio

Informa de manera continuada a sus clientes más frecuentes sobre las tarifas de precios vía email o telefónica ya que éstos varían constantemente ajustándose al valor de mercado.

El precio de venta no incluye IVA, pero sí el coste de transporte en caso de que la empresa se haga cargo del mismo, el cual podrá variar según las condiciones de la venta.

- Plazo de entrega

El plazo de entrega habitual suele oscilar entre 1 y 7 días, siendo posible su variación por razones de fuerza mayor. No obstante, en la exportación directa, el plazo suele ser mayor debido al tiempo requerido para realizar los trámites necesarios.

- Disponibilidad

Informa a sus clientes sobre la disponibilidad de sus productos cuando éstos realizan alguna consulta ello, aunque a los clientes frecuentes se suele informar continuamente.

En el caso de que el producto no esté disponible porque aún no esté fabricado, se da la orden de fábrica inmediata. En cambio, si no está disponible porque no se disponga de él, el gerente se pone en contacto con el cliente para llegar a un acuerdo, el cual puede ser un atraso en la fecha de envío debido a su fabricación, un cambio de producto o la cancelación del pedido.

- Pago

Se realiza mediante transferencia bancaria a fecha de vencimiento de la factura, normalmente a 30 o 40 días salvo que se acuerde lo contrario.

En el caso de la exportación directa, el pago es anticipado a través de una factura proforma realizándose un ajuste del importe una vez que se ha realizado la carga, debido a la posible variación de kilos.

- Cancelación

Normalmente se admiten modificaciones y cancelaciones sin ningún tipo de cobro.

- Devolución

En general, no se admiten devoluciones, aunque sí a la llegada del pedido el cliente no está satisfecho se podría llegar a un acuerdo y realizar un abono, dependiendo de los motivos de la insatisfacción y del estado del producto.

#### 4.3. PROPUESTA DE MEJORA

Tras el análisis de la gestión de pedidos y política de ventas actual, podemos detectar una gran dificultad para la realización de una programación de cargas y de una planificación del transporte debido a la falta de previsión de ventas, a la utilización de métodos tradicionales en la gestión de pedidos y a una política de ventas débil.

Por todo ello y con la intención de mejorar, una vez que se haya recibido el pedido y comprobado su disponibilidad, se debería confirmar la venta enviando un email al cliente en el cual se detallan las condiciones de la misma y se informe de la fecha de carga y transporte y de las condiciones de pago y cancelación. De esta forma mantendremos un mayor contacto con el cliente durante todo el proceso y podremos dar una mejor solución a cualquier modificación antes de incluir el pedido en la planificación final.

En cuanto a la política de ventas, se debería incluir un cobro por cancelación que dependa del estado del pedido. Es decir si se ha confirmado pero aún no se ha cargado, el coste de cancelación será una parte proporcional del precio final aunque cuando el producto se haya fabricado expresamente para el cliente, además de dicho coste de cancelación se cobrará el coste de fabricación. En el caso de que no se haya realizado la confirmación, la cancelación no tendría ningún coste puesto que todavía no se ha incluido en la planificación de la distribución. Además, se debería penalizar al cliente cuando se demore en el pago, incrementando el importe total según los días de retraso. Para obtener una mayor información sobre la política de ventas de una empresa consúltese el manual de Dirección de Ventas [3].

Como propuesta general, volveremos a detallar cada una de las fases de la gestión de pedidos (véase figura 4.2) y cada uno de los factores de la política de ventas incluyendo al proceso actual una serie de cambios que beneficien al funcionamiento de la actividad empresarial.

#### **4.3.1. Gestión de pedidos**

##### **1) Entrada de pedido**

El personal administrativo debe tomar nota de todos los datos necesarios del pedido en una plantilla de Excel o en un programa de gestión empresarial que facilite la posterior programación de cargas y planificación del transporte.

Dichos datos deben ser la fecha de entrada, tipo de producto y empaquetado, destino, tipo de transporte, naviera y disponibilidad.

##### **2) Disponibilidad**

El personal de administración debe ser quien compruebe la disponibilidad del producto y no los operarios de fábrica o de almacén, la cual debe ser actualizada y controlada continuamente.

Para ello se debe verificar y supervisar la entrada y salida de existencias de los almacenes y los volúmenes de producción y fabricación anotando todas las variaciones. De esta forma se mantendrá un contacto continuo entre las áreas de administración y de operaciones.

→ Producto disponible – Confirmar pedido

→ Producto no disponible

El personal de administración, y no el gerente, debe ser quién se debe de poner en contacto con el cliente para comunicar la no disponibilidad del producto y llegar a un acuerdo, el cual puede ser cambiar el producto, fabricar el producto o cancelar el pedido.

##### **3) Confirmación**

Una vez que la disponibilidad del producto esté comprobada, se fija una fecha de carga con un margen mínimo de tres días y se confirma la venta mediante el envío al cliente de la ficha de confirmación que hemos elaborado y que podemos encontrar en el Anexo A, en el cual se detallan los datos del pedido, fecha de carga y condiciones de pago y de cancelación.

En caso de que haya que fabricar el producto, los operarios de fábrica deberán dar a la administración una fecha orientativa de disponibilidad y una vez que el producto esté fabricado fijar la fecha de carga.

Cuando el destino sea las Islas Canarias, una vez que el producto esté disponible, se pide la documentación a la naviera y cuando ésta nos la envíe, entonces fijamos la fecha de carga. Esto se debe hacer así para evitar la modificación de la fecha si la naviera se demora en el envío de la documentación.

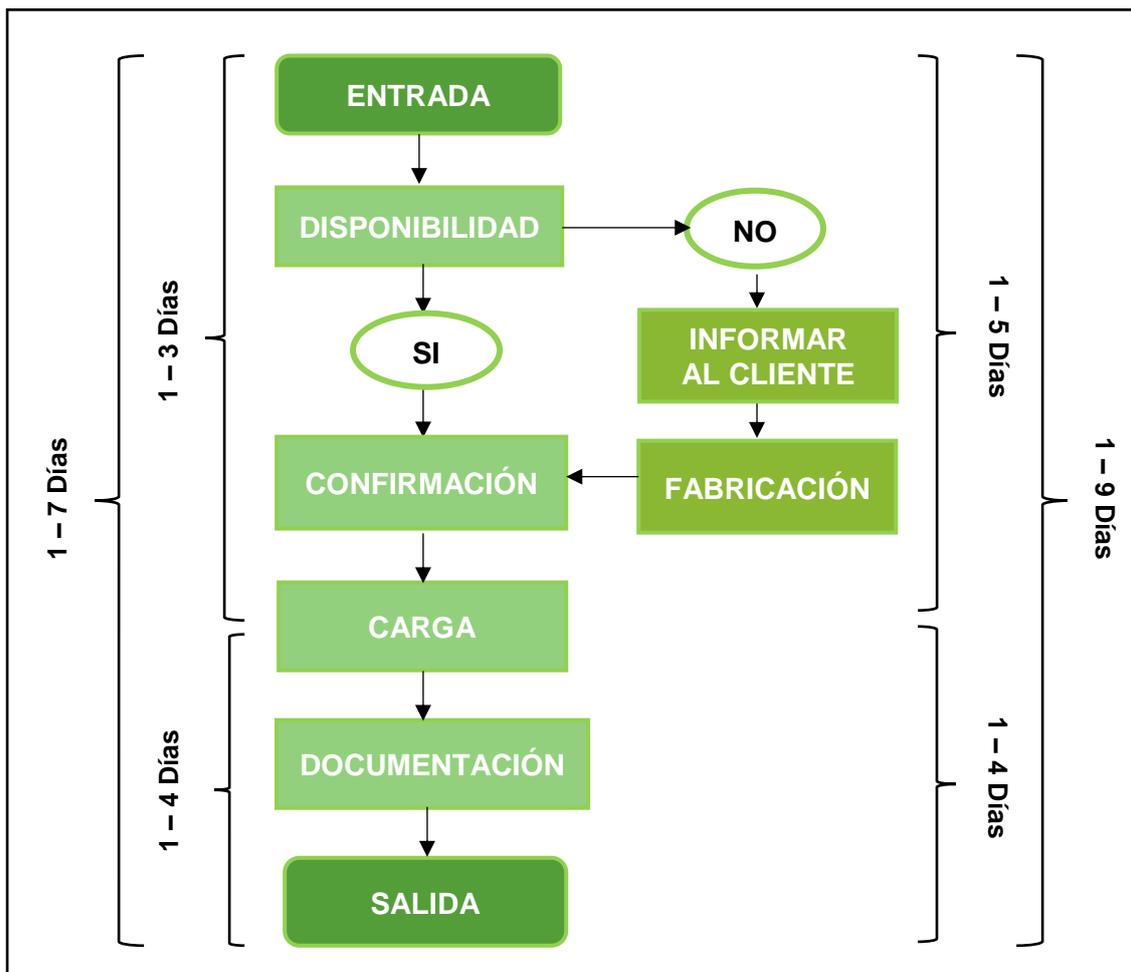
#### 4) Carga

Debe ser realizada sólo por los operarios de carga, ya que contando con una planificación de las tareas dicha función estará previamente programada para que ni los operarios de fábrica ni los conductores tengan que realizarla.

Es importante destacar que la fecha de carga normalmente coincide con la fecha de transporte, a excepción de los pedidos que sean transportados por la propia empresa en el primer turno, es decir a primera hora de la mañana, los cuáles se dejarán cargados el día anterior en las últimas horas de la jornada laboral.

#### 5) Documentación

El personal de administración debe realizar las tareas administrativas con programas de gestión empresarial, agilizando así su trabajo y llevando un control más exhaustivo. En cuanto a la tramitación de documentos externos y el peso de camiones, se mantiene la gestión actual ya que su resultado es óptimo.



**Figura 4.2. Gestión propuesta**  
Fuente: Elaboración propia

#### 4.3.2. Política de ventas

- Precio

Informar de la tarifa de precios a través de la página web, actualizando dicha información constantemente, para que tanto clientes actuales como nuevos clientes puedan consultarlo en cualquier momento sin necesidad de ponerse en contacto con la empresa. Además, se debe mantener la política de enviar emails informativos sobre las tarifas de precios a todos los clientes.

En cuanto al coste de transporte, informar también mediante la página web con una lista de tarifas estándar. Por ejemplo, para transportes al puerto de Sevilla el coste será de 8 euros y para el resto de transportes el coste será de 0,08 €/km.

- Plazo de entrega

Mantener el plazo de entrega actual.

- Disponibilidad

Informar de la disponibilidad de sus productos a través de la página web, actualizando dicha información constantemente, para que tanto clientes actuales como nuevos clientes puedan consultarlo en cualquier momento sin necesidad de ponerse en contacto con la empresa. Además, se debe mantener la política de enviar emails informativos a todos los clientes sobre la disponibilidad de los productos.

- Pago

Los clientes nuevos y clientes poco frecuentes, deben pagar por adelantado el 50% del importe total calculado de una forma orientativa y abonar la parte restante en la fecha de vencimiento de la factura (30 días). Ambos pagos de deben realizar mediante transferencia bancaria, adjuntando el justificante vía email para su confirmación.

En cambio, los clientes frecuentes deben pagar la totalidad de la factura a fecha de vencimiento (30 días), adjuntando igualmente el justificante vía email para su confirmación.

En general, la mayoría de clientes pagan a fecha de vencimiento o incluso antes, pero existen algunos clientes potenciales que se suelen retrasar provocando un problema de financiación a la empresa.

Para evitar esto, en primer lugar el personal de administración se debe poner en contacto con el cliente para comunicar el impago, por si hubiera algún error poder subsanarlo. Si por el contrario, el impago es injustificado se debe aplicar una penalización correspondiente al 10% el importe total de la factura proporcional a cada día de retraso. Es decir, si el retraso es de cinco días, la penalización será el importe de la factura por el 10% por 5.

- Cancelación

Se debe implantar un coste de cancelación, evitando así un constante cambio en la programación de las cargas y en la planificación del transporte y eliminando gastos de almacenamiento provocados por la acumulación de productos que sean fabricados expresamente por petición de un cliente.

Dicho coste debe depender del estado en el que se encuentre el pedido, es decir si aún no se ha confirmado la venta, la cancelación no tendrá ningún coste. Si por el contrario, se ha realizado la confirmación, el cliente deberá abonar el 40% del importe total.

En caso de que el producto se haya fabricado expresamente para el cliente, además del 40% del importe total se deberá abonar el coste de fabricación indicado en el documento de confirmación.

- **Modificación**

Se aceptará cualquier tipo de modificación que haga referencia al tipo de producto o empaquetado o a la fecha de entrega, siempre y cuando no se haya confirmado la venta, su cambio sea posible y no altere la actividad de la empresa.

En caso contrario, se aplicarán las condiciones de cancelación.

- **Devolución**

Mantener la política de devolución actual.

## CAPÍTULO 5

### PLANIFICACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN

En este capítulo se estudiarán todos los aspectos que afectan a la planificación de la distribución de nuestra empresa para posteriormente elaborar una plantilla que permita planificar el transporte. En primer lugar, se detallarán las decisiones previas que se deben tomar y las restricciones que influyen en la distribución. Seguidamente, se describirá la forma en que se ha elaborado la plantilla comentando cada una de las hojas que la componen y detallando la información que contiene cada una de ellas, además se detallarán las funciones y los datos que han sido necesarios para el cálculo de los resultados obtenidos. Finalmente, se explicará la importancia que tiene la planificación en la distribución y las ventajas que ofrece la implantación de nuestra plantilla a la empresa.

#### 5.1. Decisiones previas

A la hora de planificar la distribución se deben tomar una serie de decisiones que condicionan su resultado, como elegir un sistema de organización de pedidos que facilite la gestión de los mismos, asignar un criterio de ordenación correcto para que su aplicación proporcione un resultado óptimo e implantar un método de comunicación interno que mantenga a las distintas áreas de la empresa informadas en todo momento del estado de cada pedido.

Además de esto se debe tener en cuenta el tipo de transporte, ya que según éste el proceso de distribución se desarrollará parcial o totalmente, es decir, si el transporte es interno es la empresa quien se encargará tanto de la carga como del transporte del pedido, en cambio si el transporte es externo, la empresa sólo se encargará de la carga del pedido. Normalmente, el tipo de transporte depende del destino de la venta siendo interno en el caso de las Islas Canarias y externo en el caso de Portugal y otros países. En cuanto a las ventas a la península, se pueden dar los dos casos aunque es más frecuente el transporte externo.

En este trabajo nos centraremos en la planificación del transporte, concretamente en los que tengan como destino las Islas Canarias debido a que su organización supone un mayor esfuerzo para la empresa ya que la obliga a ajustarse a las condiciones tanto de las navieras como del puerto de Sevilla. Es importante destacar que dicha planificación condicionará la programación de cargas, pues la carga de estos pedidos tendrá prioridad ante las demás y su planificación afectará al orden de cargas.

#### 5.2. Restricciones

En la etapa distribución nos encontramos con una serie de restricciones que afectan significativamente a su planificación como son las condiciones de la naviera con la que se va a realizar el transporte, las condiciones de los intermediarios y las exigencias del cliente en cuanto a la fecha de entrega. Ésta última se suele dar cuando un mismo cliente demanda más de un pedido a la vez, exigiendo una semana de entrega concreta para cada pedido en las semanas o meses próximos.

En cuanto a las condiciones de las navieras, estas hacen referencia al lugar desde donde opera la naviera. Normalmente la empresa trabaja con cuatro navieras, Boluda Corporación Marítima, MacAndrews (antigua OPDR), Grupo Suardiaz y Termisur Eurocargo S.A. (antigua Contenemar), de las cuáles todas actúan desde en el puerto de Sevilla menos Termisur. Ésta última está situada en la Terminal Logística Ferroviaria de Majarabique (San José de la Rinconada) desde donde envía los contenedores en trenes al puerto de Huelva para su posterior transporte en barco [5].

A continuación se detallan las condiciones que se deben tener en cuenta:

- Puerto de Sevilla

El horario es de 8.00h a 18.00h siendo restringido en el caso de que el destino sea una isla menor como Lanzarote, Fuerteventura o La Palma, no pudiendo entregar el contenedor después de las 14.00 horas y enviar la documentación después de las 12.00 horas.

De forma previa a la recogida de contenedores, la empresa se pone en contacto con la naviera para solicitar la disponibilidad de los mismos. Seguidamente la naviera envía los documentos necesarios para la retirada y la entrega del contenedor.

- Terminal Logística Ferroviaria de Majarabique

El horario es de 8.00h a 14.00h y de 15.00h a 18.00h limitando los días de entrega de contenedores de lunes a miércoles debido al cobro de un suplemento al cliente se realiza otro día. Respecto a los contenedores con destino islas menores, no tienen ninguna restricción en este caso pudiéndose realizar la entrega a cualquier hora.

A diferencia del anterior, no es necesaria ningún tipo de documentación para la retirada y entrega de contenedores, simplemente se debe solicitar la disponibilidad de éstos a la naviera.

### **5.3. PLANTILLA PARA LA PLANIFICACIÓN DEL TRANSPORTE**

Para planificar el transporte se ha elaborado una plantilla Excel donde teniendo en cuenta todo tipo de restricciones y las características de cada pedido, éstos se ordenen según la semana de entrega prevista, fecha de confirmación y preferencias de pedido, dando como resultado un cuadrante en el que se refleje la fecha y turno en el que se debe realizar el transporte. Además de esto, se ha decidido que la mejor forma de realizar la planificación es ordenando los pedidos dos días a la semana, miércoles y viernes, siendo también estos días los que se confirmen los pedidos, pudiendo así dar información al cliente sobre la fecha de carga.

Dicha plantilla está compuesta por diferentes hojas las cuales están relacionadas entre sí y son necesarias para los cálculos requeridos en la planificación. En ellas se recogen multitud de datos como el calendario laboral, lista de productos y empaquetados, listas de destinos y navieras, y una gran variedad de códigos y de referencias. Estas hojas son la hoja Pedidos, hoja Códigos, hoja Programación, hoja Cuadrante y hoja Datos y serán descritas a continuación.

#### **5.3.1. Hoja Pedidos**

En esta hoja se recoge toda la información correspondiente a cada pedido la cuál será introducida por la persona encargada de su organización y control (véase figura 5.1).

- Número de pedido:

Automáticamente, se asignará un número de pedido siguiendo un orden numérico.

- Fecha de entrada:

Corresponde a la fecha en la que se recibe el pedido, la cual será introducida manualmente.

- Número de pedido cliente:

Normalmente, cada cliente utiliza un número de pedido interno, el cual es indicado en la hoja de pedido.

Dicho número será introducido manualmente.

- Cliente:  
Nombre completo del cliente, coincidiendo con el nombre de facturación, el cual será introducido manualmente.
- Producto:  
Tipo de producto sobre el que se va a realizar la venta, seleccionado en una lista desplegable.
- Empaquetado:  
Tipo de empaquetado que llevará el producto, seleccionado en una lista desplegable.
- Destino:  
Destino final de la venta, seleccionado en una lista desplegable.
- Naviera:  
Naviera a través de la que se va a realizar el transporte del contenedor, seleccionada en una lista desplegable.
- Fecha de confirmación:  
Corresponde a la fecha en la que se confirma la venta. Como se ha dicho anteriormente, las confirmaciones sólo se realizarán los miércoles y viernes de cada semana, salvo que coincida con día festivo, pasando al siguiente día laborable, o excepción por fuerza mayor o urgencia de entrega.  
Dicha fecha será introducida manualmente.
- Semana de entrega prevista:  
Mediante las funciones de Excel, se calculará automáticamente una semana de carga orientativa que dependerá del día de confirmación de la venta y de la naviera con la que se vaya a realizar el transporte. Dicho cálculo se hará con los datos de la hoja Códigos, concretamente con el día de confirmación, la semana de confirmación y con la naviera, los cuáles serán detallados en el siguiente apartado.  
Para ello se ha utilizado la función SI anidada, en la que en primer lugar se ha condicionado que si el día de confirmación es previo a jueves y la naviera es distinta a Termisur, la semana de entrega será la misma que la de confirmación. En segundo lugar, si el día de confirmación es jueves o viernes y la naviera distinta a Termisur, la semana de entrega será la próxima a la semana de confirmación. Y por último, si la naviera es Termisur independientemente del día de confirmación, la semana de entrega será la próxima a la semana de confirmación.  
No obstante, en el caso que el cliente exija una semana de carga concreta, ésta será introducida manualmente.
- Estado:  
Corresponde al estado en el que se encuentre el pedido en cuestión, pudiendo ser “pendiente” o “cargado”, seleccionado en una lista desplegable.

Nº PEDIDO	FECHA DE ENTRADA	Nº PEDIDO CLIENTE	CLIENTE	PRODUCTO	CANTIDAD	DESTINO	NAVIERA	FECHA DE CONFIRMACIÓN	SEMANA DE CARGA PREVISTA	ESTADO	
1	31/01/2018			PAJA TRIGO	11	GRANDE	LAS PALMAS G.C.	BOLUDA	07/01/2018	5	PENDIENTE
2	31/01/2018			PAJA TRIGO	GRANDE		LAS PALMAS G.C.	BOLUDA	07/01/2018	5	PENDIENTE
3	31/01/2018			PAJA TRIGO	GRANDE		LAS PALMAS G.C.	BOLUDA	07/01/2018	5	PENDIENTE
4	31/01/2018			PAJA TRIGO	GRANDE		LAS PALMAS G.C.	BOLUDA	07/01/2018	5	PENDIENTE
5	31/01/2018			PAJA TRIGO	GRANDE		LAS PALMAS G.C.	BOLUDA	07/01/2018	5	PENDIENTE
6	31/01/2018			PAJA TRIGO	GRANDE		LAS PALMAS G.C.	BOLUDA	07/01/2018	5	PENDIENTE
7	31/01/2018			PAJA TRIGO	GRANDE		LAS PALMAS G.C.	BOLUDA	07/01/2018	5	PENDIENTE
8	31/01/2018			PAJA TRIGO	GRANDE		LAS PALMAS G.C.	BOLUDA	07/01/2018	5	PENDIENTE
9	31/01/2018			PAJA TRIGO	GRANDE		TERMISUR	BOLUDA	07/01/2018	5	PENDIENTE
10	31/01/2018			PAJA TRIGO	GRANDE		TERMISUR	BOLUDA	07/01/2018	5	PENDIENTE
11	31/01/2018			PAJA TRIGO	GRANDE		TERMISUR	BOLUDA	07/01/2018	5	PENDIENTE
12	31/01/2018			PAJA TRIGO	GRANDE		TERMISUR	AMBERAZ	07/01/2018	5	PENDIENTE
13	31/01/2018			PAJA TRIGO	GRANDE		TERMISUR	AMBERAZ	07/01/2018	5	PENDIENTE
14	31/01/2018			PAJA TRIGO	GRANDE		TERMISUR	AMBERAZ	07/01/2018	5	PENDIENTE
15	31/01/2018			PAJA TRIGO	GRANDE		TERMISUR	AMBERAZ	07/01/2018	5	PENDIENTE
16	31/01/2018			PAJA TRIGO	GRANDE		TERMISUR	AMBERAZ	07/01/2018	5	PENDIENTE
17	31/01/2018			PAJA TRIGO	GRANDE		TERMISUR	AMBERAZ	07/01/2018	5	PENDIENTE
18	31/01/2018			PAJA TRIGO	GRANDE		TERMISUR	AMBERAZ	07/01/2018	5	PENDIENTE
19	31/01/2018			PAJA TRIGO	GRANDE		TERMISUR	AMBERAZ	07/01/2018	5	PENDIENTE
20	31/01/2018			PAJA TRIGO	GRANDE		TERMISUR	AMBERAZ	07/01/2018	5	PENDIENTE
21	31/01/2018			PAJA TRIGO	GRANDE		TERMISUR	AMBERAZ	07/01/2018	5	PENDIENTE
22	31/01/2018			PAJA TRIGO	GRANDE		TERMISUR	AMBERAZ	07/01/2018	5	PENDIENTE
23	31/01/2018			PAJA TRIGO	GRANDE		TERMISUR	AMBERAZ	07/01/2018	5	PENDIENTE
24	31/01/2018			PAJA TRIGO	GRANDE		TERMISUR	AMBERAZ	07/01/2018	5	PENDIENTE
25	31/01/2018			PAJA TRIGO	GRANDE		LANZAROTE	BOLUDA	07/01/2018	5	PENDIENTE
26	31/01/2018			PAJA TRIGO	GRANDE		TERMISUR	AMBERAZ	07/01/2018	5	PENDIENTE
27	31/01/2018			PAJA TRIGO	GRANDE		TERMISUR	AMBERAZ	07/01/2018	5	PENDIENTE
28	31/01/2018			PAJA TRIGO	GRANDE		LAS PALMAS G.C.	BOLUDA	06/01/2018	10	PENDIENTE
29	31/01/2018			PAJA TRIGO	GRANDE		LAS PALMAS G.C.	TERMOUR	06/01/2018	10	PENDIENTE

Figura 5.1. Hoja Pedidos  
 Fuente: Elaboración propia

### 5.3.2. Hoja Códigos

Una vez que tenemos toda la información sobre el pedido ésta pasa a la hoja códigos (véase figura 5.2) dónde se asignarán números a cada columna dependiendo del contenido de cada celda. De esta forma, se facilitarán los cálculos posteriores.

- Número de pedido:  
 Copia el número de pedido de la hoja Pedidos.
- Fecha de confirmación:  
 Copia la fecha de confirmación de la hoja Pedidos.
- Día de confirmación:  
 Mediante la función DIASEM, se calcula el día de la semana según la fecha de confirmación devolviendo un número de uno a siete, correspondiendo 1 a lunes y 7 a domingo.
- Semana de confirmación:  
 Mediante la función ISO.NUM.DE.SEMANA, se calcula la semana del año según la fecha de confirmación devolviendo el número de la semana correspondiente a la fecha en cuestión.
- Código destino:  
 Mediante la función SI anidada, se le asigna un número a cada destino según la hoja pedidos, siendo 1: Las Palmas de Gran Canaria, 2: Tenerife, 3: Lanzarote, 4: Fuerteventura y 5: La Palma.
- Código naviera:  
 Mediante la función SI anidada, se le asigna un número a cada naviera según la hoja pedidos, siendo 1: Termisur, 2: Boluda, 3: OPDR, 4: Suardiaz.
- Código preferencia:  
 Mediante la función SI anidada, se le asigna una letra según la preferencia de carga, es decir si la naviera es Termisur, independientemente del destino, se le asignará la letra A; si la naviera es distinta a Termisur y el destino es una isla menor (Lanzarote, Fuerteventura o La Palma), se le asignará la letra B; y si la naviera es distinta a Termisur y el destino es Las Palmas de Gran Canaria o Tenerife, se le asignará la letra C.
- Semana de carga prevista:  
 Copia la semana de carga prevista de la hoja Pedidos.

Nº PEDIDO	FECHA DE CÓDIGOS	DÍA DE CONFIRM	SEMANA DE ENTREGA	CÓD. DESTINO	CÓD. NAVIRA	CÓD. PREFERENCIA	SEMANA DE CARGA PREVISTA
1	17/02/2018	3	3	1	2	1	3
2	17/02/2018	3	3	1	2	1	3
3	17/02/2018	3	3	1	2	1	3
4	17/02/2018	3	3	1	2	1	3
5	17/02/2018	3	3	1	2	1	3
6	17/02/2018	3	3	1	2	1	3
7	17/02/2018	3	3	1	2	1	3
8	17/02/2018	3	3	1	2	1	3
9	02/02/2018	3	3	2	2	1	3
10	02/02/2018	3	3	2	2	1	3
11	02/02/2018	3	3	2	2	1	3
12	02/02/2018	3	3	2	2	1	3
13	02/02/2018	3	3	2	2	1	3
14	02/02/2018	3	3	2	2	1	3
15	02/02/2018	3	3	2	2	1	3
16	23/02/2018	3	3	2	2	1	3
17	23/02/2018	3	3	2	2	1	3
18	04/05/2018	3	3	1	2	1	3

**Figura 5.2. Hoja Códigos**  
 Fuente: Elaboración propia

### 5.3.3. Hoja Programación

Es la hoja más importante ya que junto con la hoja Pedidos y la hoja Cuadrante, será dónde el personal de administración deba trabajar día a día (véase figura 5.3). En ella se recogen distintas funciones que junto a la ordenación de los datos, dan como resultado la programación final.

- Referencia de carga
 

Esta columna recoge el número de referencia de pedido, calculado mediante la concatenación de las celdas correspondientes a las columnas “semana de entrega final”, “previsión final” y “turno”, que posteriormente servirá en la hoja Cuadrante para la situar cada pedido en la fecha de entrega programada.
- Número de pedido
 

Aparece el número del pedido copiado de la hoja Códigos.
- Fecha de confirmación
 

Aparece la fecha de confirmación copiado de la hoja Códigos.
- Semana de carga prevista
 

Aparece la semana de carga prevista copiada de la hoja Códigos.
- Código de preferencia
 

Aparece el código de preferencia copiado de la hoja Códigos.
- Previsión – semana
 

Mediante la función SI anidada se adjudicará la primera fecha de la semana correspondiente a la semana de entrega, salvo que dicho día sea festivo, entonces se le asignará la siguiente fecha laborable. Para ello, utilizaremos los datos de la hoja Cuadrante junto con los de ésta misma hoja. Por tanto, si la semana de entrega prevista es la semana 21, la fecha asignada será el 21 de mayo, y así sucesivamente.
- Previsión – fecha de confirmación
 

Mediante la función SI anidada se comprobará si la fecha asignada a la entrega en la previsión anterior es compatible a la fecha de confirmación, de forma que si la fecha de entrega prevista coincide con la fecha de confirmación o una fecha anterior, la fecha asignada será dos días después de la fecha de confirmación. Sin embargo, si la fecha de prevista es posterior a la fecha de confirmación, es decir compatible, la fecha asignada será la prevista anteriormente.

○ Previsión – preferencia de carga

El número máximo es de tres transportes diarios, siendo estos compatibles entre sí según su código de preferencia, es decir no podrán ser entregados en un mismo día dos pedidos con preferencia A.

Por ello, en esta previsión, a través de la función SI anidada, se condicionará la fecha de prevista de carga según las características de los pedidos anteriores, tomando como referencia la fecha de la previsión anterior (previsión – fecha de confirmación).

- 1) Si la fecha de previsión de los tres pedidos anteriores es distinta a la fecha prevista del pedido en cuestión, la fecha asignada será la siguiente a la prevista.
- 2) Si la fecha de previsión de los tres pedidos anteriores coincide con la fecha prevista del pedido en cuestión, la fecha asignada será la siguiente a la prevista.
- 3) Si la fecha de previsión del primer y tercer pedido anterior es distinta a la fecha prevista del pedido en cuestión y la fecha del segundo pedido anterior es igual además de que la preferencia de éste último sea A o C, la fecha asignada será la prevista.
- 4) Si la fecha de previsión del segundo y tercer pedido anterior es distinta a la fecha prevista del pedido en cuestión y la fecha del primer pedido anterior es igual además de que la preferencia del pedido en cuestión sea A o C, la fecha asignada será la prevista.
- 5) Si la fecha de previsión del segundo y tercer pedido anterior es distinta a la fecha prevista del pedido en cuestión y la fecha del primer pedido anterior es igual además de que la preferencia del pedido en cuestión sea B, la fecha asignada será la siguiente a la prevista.
- 6) Si la fecha de previsión del primer y segundo pedido anterior es igual a la fecha prevista del pedido en cuestión y la fecha del tercer pedido anterior es distinta además de que la preferencia del pedido en cuestión sea A o C, la fecha asignada será la siguiente a la prevista.
- 7) Si la fecha de previsión del primer y segundo pedido anterior es igual a la fecha prevista del pedido en cuestión y la fecha del tercer pedido anterior es distinta además de que la preferencia del pedido en cuestión sea B, la fecha asignada será la siguiente a la prevista.
- 8) Si la fecha de previsión de los tres pedidos anteriores es igual a la fecha prevista para el pedido en cuestión y la preferencia de los dos pedidos anteriores es B, la fecha asignada será la siguiente a la prevista.

Esta previsión se repetirá tantas veces como sea necesario, es decir hasta que el reparto de pedidos sea compatible con la preferencia de los mismos.

○ Díasem

Mediante la función DIASEM, se calcula el día de la semana según la fecha previsión – día laboral devolviendo un número de uno a siete, correspondiendo 1 a lunes y 7 a domingo.

○ Previsión – día laboral

Una vez que la fecha prevista sea compatible con el resto de pedidos, se comprueba si dicha fecha es adecuada según el calendario laboral, es decir si es día laborable.

Por tanto, tomando como referencia el calendario de la hoja Datos, si la fecha prevista coincide con día festivo, se le asignará el próximo día laborable. Y tomando como referencia el día de la semana que corresponda a la fecha prevista, si el día es sábado se la asignarán dos días más y si es domingo uno más.

- Semana de carga final

Mediante la función ISO.NUM.DE.SEMANA, se calcula la semana del año según la fecha previsión – día laboral devolviendo el número de la semana correspondiente a la fecha en cuestión.

- Turno

Como se ha dicho anteriormente, cada día se realizará un máximo de tres transportes. Por tanto, mediante la función SI anidada, si la fecha prevista es distinta a la fecha del pedido anterior, se le asignará el primer turno; si la fecha el primer pedido anterior coincide con la fecha prevista y la del segundo pedido anterior es distinta, se le asignará el segundo turno; y por último, si la fecha de los dos pedidos anteriores coinciden con la fecha prevista y la del tercer pedido anterior es distinta, se le asignará el tercer turno.

Además de esto, se deben realizar varias ordenaciones por cada grupo de pedidos que tengan la misma semana de entrega. Es decir, cada día de confirmación se ordenarán los pedidos confirmados dicho día además de los anteriores a los que les corresponda misma semana de entrega final que a alguno de los nuevos.

1º. Ordenación:

Los pedidos seleccionados se organizarán según la semana de carga prevista, fecha de confirmación y código de preferencia. Una vez ordenados, se debe arrastrar manualmente la columna previsión – semana para la correcta asignación de la fecha de carga prevista.

2º. Ordenación:

Esta ordenación sólo será necesaria en el caso en el haya más de una previsión – preferencia de carga y en la celda correspondiente a dicha previsión aparezca “FALSO”. Para ello, los pedidos seleccionados se organizarán según la previsión – preferencia de carga anterior y el código de referencia.

Figura 5.3. Hoja Programación

Fuente: Elaboración propia

### 5.3.4. Hoja Cuadrante

Como se ha dicho anteriormente, esta hoja es una de las más importantes pues es el resultado de la planificación y la hoja que se debe compartir con el resto de áreas para facilitar la planificación de las actividades anteriores como la programación de cargas. En ella aparece el calendario laboral donde se refleja la posición de cada pedido para su transporte (véase figura 5.4). Además no tendremos que realizar ninguna operación, simplemente comprobar que la ubicación de cada pedido es la que se corresponde con los datos de la hoja anterior.

Para ello se ha diseñado un cuadrante en el que aparezcan tres turnos de transporte por cada día del año, donde mediante la función BUSCARV y tomando como valor buscado la referencia asignada a cada turno en la hoja Datos, aparecerá el número de pedido correspondiente a dicha referencia buscada en la hoja Programación.

Figura 5.4. Hoja Cuadrante  
 Fuente: Elaboración propia

### 5.3.5. Hoja Datos

Esta hoja contiene la información necesaria para los cálculos anteriores, es decir el cuadrante laboral con el número de referencia correspondiente a cada turno y día de transporte utilizado en la función BUSCARV de la hoja Cuadrante, y las listas de nombres utilizadas para la elaboración de las listas desplegables de la hoja Pedidos.

Al igual que el número de referencia de la hoja Programación, el número referencia asignado a cada turno en el cuadrante se calcula con la concatenación del número de semana, fecha y turno correspondiente.

Figura 5.5. Hoja Datos  
 Fuente: Elaboración propia

#### **5.4. IMPORTANCIA DE LA PLANIFICACIÓN**

Hoy en día la planificación es uno de los factores clave para el funcionamiento de cualquier empresa pues a partir de esta se establece el camino hacia el logro de sus objetivos. Para ello se debe comenzar con la revisión de las operaciones actuales y detectar cuales son las que deben mejorarse, estudiando cual es la estrategia que se debe seguir para llegar a la meta. Para obtener más información sobre las estrategias de una empresa consúltese el manual de Dirección Estratégica [4].

La planificación es realmente importante para una empresa debido a que afecta de una forma positiva en factores que inciden significativamente en los resultados globales de la empresa, como puede ser el uso eficiente de los recursos, el establecimiento de objetivos, la capacidad de respuesta, la flexibilidad, la formación de equipos y la creación y el mantenimiento de ventajas competitivas [6].

Para que dicho proceso tenga éxito es necesario seguir una serie de pasos. En primer lugar, se deben identificar los objetivos de la empresa y los recursos necesarios para llegar a ellos además de establecer tareas relacionadas con los mismos, consiguiendo mantener de esta forma la motivación de los empleados. A continuación, se deben priorizar las metas y tareas necesarias para cada objetivo según su importancia y crear calendarios donde se describan tanto las actividades correspondientes a cada proyecto como quién será el responsable de su ejecución y la fecha de finalización. Por último, se deben identificar alternativas de acción como forma de prevención y establecer métodos de evaluación que nos permitan detectar a tiempo resultados no deseados y poder seguir un plan de acción adecuado [7].

Teniendo todo esto en cuenta, la implantación de nuestra plantilla en la empresa supone una gran ventaja respecto a la gestión actual favoreciendo tanto al departamento de administración como al resto de la empresa. Sin duda, la ventaja principal es el apoyo que da a la consecución de los objetivos de la empresa además del ahorro de tiempo que supone para el personal de administración en la planificación de entregas, ya que la aplicación de los métodos actuales requieren una reorganización continua debido al constante cambio de pedidos provocando que la realización de esta tarea tenga un alto grado de dificultad. En cambio, con la utilización de esta plantilla dicha gestión consistirá simplemente en la anotación diaria de pedidos y en la ordenación de los mismos dos veces por semana, reduciendo significativamente el tiempo empleado en esta tarea. Además de esto, la planificación del transporte puede favorecer a la programación de cargas y a la planificación de otras actividades que forman parte del proceso productivo, permite dar información precisa y actualizada al cliente y comunicar a la naviera una previsión mínima de tres días, mejora la coordinación entre los distintos departamentos de la empresa y facilita la planificación de las jornadas laborales.



## CAPÍTULO 6

# CONCLUSIÓN

Tras realizar un breve recorrido por la historia de la empresa Forrajes y Pajas Los Venteros S.L. se realiza un análisis de cada una de sus áreas, haciendo hincapié en el área de operaciones, con la idea de detectar las debilidades que puedan afectar de algún modo a la actividad empresarial. Dicho análisis se basa en el estudio del desarrollo actual de las tareas en el que nos encontramos principalmente con un desequilibrio en la evolución de las distintas áreas debido principalmente a la aplicación de métodos tradicionales. Ante esto, pensamos que una planificación de las actividades del proceso productivo y una previsión de ventas son necesarias en la empresa ya que beneficiarían al desarrollo de dichas actividades y evitarían un desajuste en las jornadas laborales. Además, una inversión en la formación de los empleados favorecería al área de gestión y de administración pues éstos podrían encargarse de la supervisión y del control de algunas actividades aliviando la sobrecarga de trabajo que el gerente soporta actualmente y pudiendo centrar éste sus esfuerzos en gestiones de mayor relevancia de las que sólo se puede encargar un alto cargo. En cuanto al área comercial y de publicidad, la incorporación de personal cualificado y el establecimiento de un plan publicitario sería un acierto para la empresa ya que beneficiaría a la expansión de sus servicios, objetivo que actualmente cobra gran importancia.

Debido a la importancia que la distribución tiene en la empresa, hemos comenzado nuestro proceso de mejora por esta etapa, analizando la gestión de pedidos y la política de ventas actual y desarrollando una propuesta de mejora para cada uno de estos factores, en la que se ha detallado cada una de sus fases. En el caso de la gestión de pedidos, la mejora se ha centrado en un mayor control de las ventas, en la aplicación de nuevos métodos de gestión y en la incorporación de la confirmación de la venta al proceso de gestión. En la política de ventas la mejora se ha centrado en la actualización de las distintas políticas principalmente en las de pago y cancelación, impidiendo de esta forma los continuos cambios en la organización de pedidos y eliminando los gastos de almacenamiento provocados por la cancelación de pedidos fabricados para un cliente concreto. Sin embargo, la implantación de estas propuestas se debe llevar a cabo de una forma gradual ya que un cambio radical podría generar importantes pérdidas debido a que la relación de la empresa con la mayoría de sus clientes es de más de treinta años.

Después de estudiar las decisiones previas a la planificación de la distribución y las restricciones que afectan a ésta se ha elaborado una plantilla Excel para la planificación del transporte, la cual será el principal elemento de nuestra propuesta de mejora. En ella se han recogido todas las características de los pedidos, que posteriormente han sido ordenados según la semana de carga prevista, la fecha de confirmación y la preferencia de carga, dando como resultado un cuadrante en el que se refleja la posición de cada pedido según la fecha y turno de transporte asignado. La implantación de esta plantilla en la empresa beneficiará a la planificación de las actividades del proceso productivo, al cumplimiento de sus objetivos y al desarrollo de las tareas administrativas además de favorecer a aspectos externos a la administración como la coordinación y la comunicación con el resto de departamentos.

Este trabajo puede ser el inicio de un proceso de mejora el cual es necesario para la renovación y evolución de la empresa. Dicho proceso debe recorrer todas las áreas de la empresa y todos los aspectos que influyen en la actividad ya sean internos o externos, por lo que requerirá un largo período de tiempo además de un gran esfuerzo y compromiso por parte de todos los miembros que forman parte de la empresa.



## Bibliografía

---

- [1] Bueno Campos, Eduardo (2007): Organización de empresas: estructura, procesos y modelos. Editorial Pirámide, Madrid.
- [2] Domínguez Machuca, Jose Antonio (2005): Dirección de operaciones: aspectos estratégicos en la producción y en los servicios. Editorial McGraw-Hill, España.
- [3] Monteferrer Tirado, Diego y otros (2017): Dirección de ventas: una visión integral. Editorial Pirámide, Madrid.
- [4] Scholes, Kevan y otros (2008): Dirección estratégica. Editorial Pearson, Madrid.
- [5] Ameneiro, Ana S. (2017): “La sevillana Termisur se adjudica la Terminal logística de Majarabique”  
*Diariodesevilla.es*, 1 de febrero  
[http://www.diariodesevilla.es/sevilla/sevillana-Termisur-adjudica-logistica-Majarabique\\_0\\_1105090162.html](http://www.diariodesevilla.es/sevilla/sevillana-Termisur-adjudica-logistica-Majarabique_0_1105090162.html)
- [6] González, Adriana (2017): “¿Por qué es importante planificar?”  
*Cainem.com*, 19 de diciembre  
<https://www.cainem.com/por-que-es-importante-planificar/>
- [7] González, Nana (2016): “7 pasos básicos en el proceso de planificación”  
*Magentaig.com*, 13 de junio  
<http://magentaig.com/los-7-pasos-basicos-en-el-proceso-de-planificacion/>
- [8] Infoautonomos (2016): “Cómo gestionar la empresa familiar”  
*Infoautonomos.eleconomista.es*, 14 de noviembre  
<https://infoautonomos.eleconomista.es/tipos-de-sociedades/gestionar-la-empresa-familiar/>
- [9] Redacción Gedesco (2015): “La importancia de la empresa familiar en España”  
*Gedesco.es*, 26 de noviembre  
<https://www.gedesco.es/blog/la-importancia-de-la-empresa-familiar-en-espana/>
- [10] [www.arcusin.com](http://www.arcusin.com)
- [11] [www.caseih.com](http://www.caseih.com)
- [12] [www.eaeprogramas.es](http://www.eaeprogramas.es)
- [13] [www.iefamiliar.com](http://www.iefamiliar.com)
- [14] [www.manitou.com](http://www.manitou.com)
- [15] [www.pajayforrajelosventeros.com](http://www.pajayforrajelosventeros.com)



## Anexos

### ANEXO A. FICHA DE CONFIRMACIÓN DE PEDIDO

Este trabajo se acompaña de una hoja de cálculo Excel anexa diseñada para la confirmación de las ventas. Dicha hoja está preparada para la anotación de los detalles del pedido, siendo su función la de informar al cliente de la fecha de carga y de las condiciones de pago y cancelación. En la siguiente figura podemos observar un ejemplo.

# LOS VENTEROS S.L.

## FORRAJES Y PAJAS

**CONFIRMACIÓN DE PEDIDO**

**FECHA:** 23/05/2018

**CLIENTE:**  
XX  
XX  
XX  
XX

**Nº PEDIDO:** 38

**FECHA DE CARGA:** 25/05/2018

UDS	PRODUCTO	EMPAQUETADO	PRECIO
1	PAJA TRIGO	GRANDE	XXX
<b>COSTE DE FABRICACION</b>			
<b>TOTAL</b>			XXX

TIPO DE TRANSPORTE      INTERNO  
 NAVIERA                      BOLUDA  
Empresa Transportista:      FORRAJES Y PAJAS LOS VENTEROS SL.

#### CONDICIONES DE PAGO

El pago deberá ser realizado mediante transferencia bancaria en la fecha de vencimiento de la factura correspondiente a la venta, adjuntando justificante vía email. En caso de demora, el importe se verá incrementado en un 10% del importe total, aumentando proporcionalmente por cada día de retraso.

#### CONDICIONES DE CANCELACION

A partir de la fecha de confirmación, la cancelación del pedido tendrá un coste del 40% del importe total. Además de esto y en el caso de que la fabricación sea expresa para el cliente, se deberá abonar el coste de fabricación.

## **ANEXO B. PLANTILLA PARA LA PLANIFICACIÓN DE ENTREGA DE PEDIDOS**

Este trabajo se acompaña de una hoja Excel anexa diseñada para la planificación del transporte. La elaboración de esta plantilla se detalla capítulo 5 apartado 5.3.

Para ello se han utilizado los datos de las ventas del mes de febrero facilitadas por la empresa además de otros datos ficticios.

Para su correcta utilización se debe disponer de una versión actualizada de Microsoft Office, versión 2013 o en adelante.

## **ANEXO C. MANUAL DE INSTRUCCIONES**

Este trabajo se acompaña de un manual de instrucciones para la utilización de la plantilla diseñada para la planificación del transporte, el cual se puede consultar en las siguientes páginas.



# PLANTILLA PARA LA PLANIFICACIÓN DEL TRANSPORTE

MANUAL DE INSTRUCCIONES

## ÍNDICE

---

1. HOJA PEDIDOS
  - A) Número de pedido
  - B) Fecha de entrada
  - C) Número de pedido cliente
  - D) Cliente
  - E) Producto
  - F) Empaquetado
  - G) Destino
  - H) Naviera
  - I) Fecha de confirmación
  - J) Semana de carga prevista
  - K) Estado
2. HOJA PROGRAMACIÓN
3. HOJA CUADRANTE
4. HOJA CÓDIGOS
5. HOJA DATOS

## 1. HOJA PEDIDOS

Esta hoja recoge toda la información correspondiente a los pedidos.

### A) Número de pedido

El número de pedido será asignado automáticamente según el orden de entrada.

### B) Fecha de entrada

La fecha de entrada corresponde a la fecha en la que el cliente realiza el pedido, la cual será introducida manualmente.

### C) Número de pedido cliente

Normalmente, cada cliente utiliza un número de pedido interno, el cual es indicado en los detalles del pedido. Dicho número será introducido manualmente.

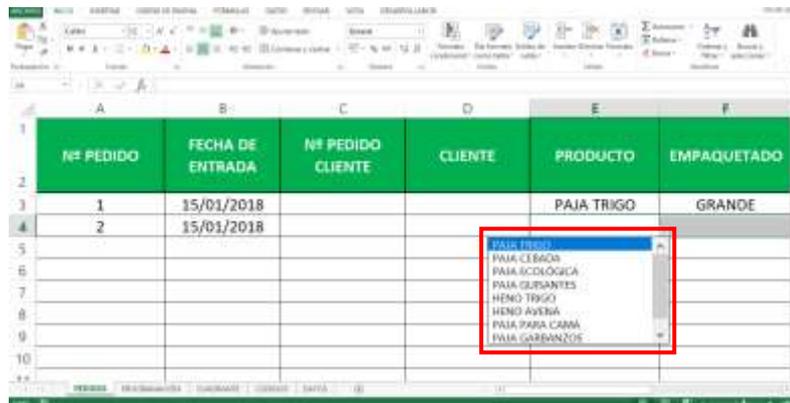
### D) Cliente

Se introduce manualmente el nombre completo del cliente, coincidiendo con el nombre de facturación.

- \* En el caso en el que se disponga de una lista de clientes, se podría añadir una lista desplegable en la que aparezca el nombre de cada uno de ellos.

### E) Producto

El tipo de producto será seleccionado de la lista desplegable.



The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following data:

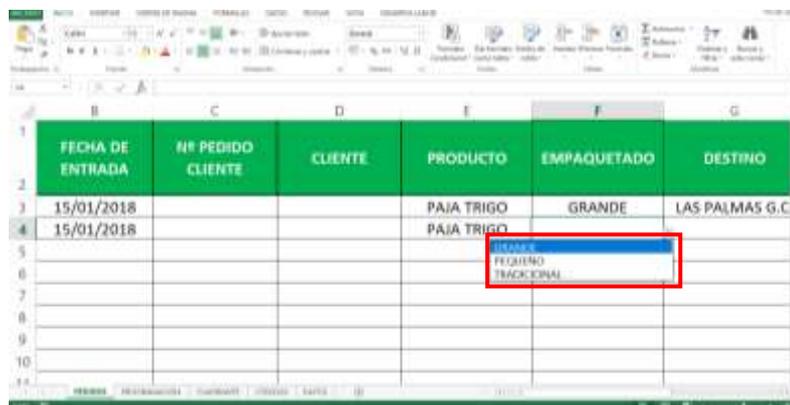
Nº PEDIDO	FECHA DE ENTRADA	Nº PEDIDO CLIENTE	CLIENTE	PRODUCTO	EMPAQUETADO
1	15/01/2018			PAJA TRIGO	GRANDE
2	15/01/2018				

A dropdown menu is open over the 'PRODUCTO' cell of the second row, showing the following options:

- PAJA TRIGO
- PAJA CEBADA
- PAJA ECOLOGICA
- PAJA GUSANTES
- HENO TRIGO
- HENO AVEBA
- PAJA PARA CABALLO
- PAJA GORRIANZO

### F) Empaquetado

El tipo de empaquetado será seleccionado de la lista desplegable.



The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following data:

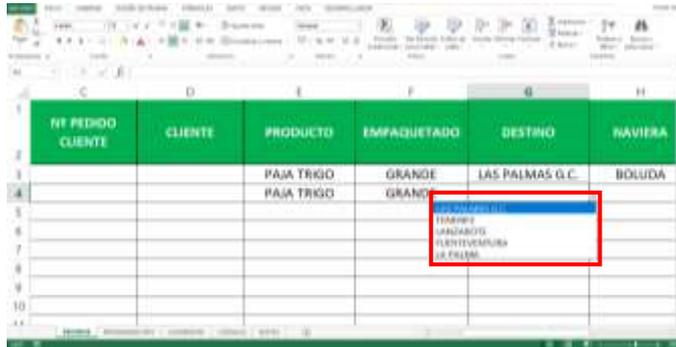
FECHA DE ENTRADA	Nº PEDIDO CLIENTE	CLIENTE	PRODUCTO	EMPAQUETADO	DESTINO
15/01/2018			PAJA TRIGO	GRANDE	LAS PALMAS G.C
15/01/2018			PAJA TRIGO		

A dropdown menu is open over the 'EMPAQUETADO' cell of the second row, showing the following options:

- GRANDE
- PEQUEÑO
- TRACCIONAL

### G) Destino

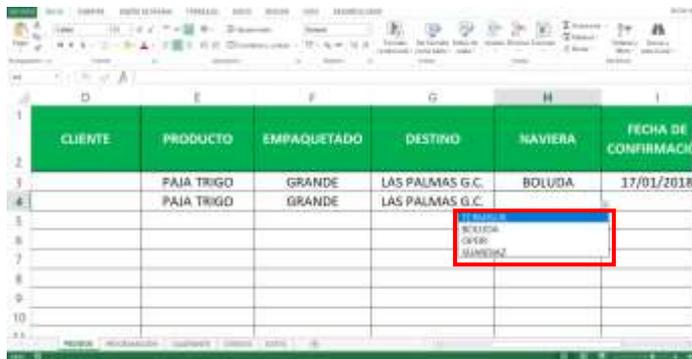
El destino final de la venta será seleccionado de la lista desplegable.



№ PEDIDO	CLIENTE	PRODUCTO	EMPAQUETADO	DESTINO	NAVIERA
		PAJA TRIGO	GRANDE	LAS PALMAS G.C.	BOLUDA
		PAJA TRIGO	GRANDE		

### H) Naviera

La naviera con la que se realizará el transporte del contenedor será seleccionada de la lista desplegable.



CLIENTE	PRODUCTO	EMPAQUETADO	DESTINO	NAVIERA	FECHA DE CONFIRMACIÓN
	PAJA TRIGO	GRANDE	LAS PALMAS G.C.	BOLUDA	17/01/2018
	PAJA TRIGO	GRANDE	LAS PALMAS G.C.		

### I) Fecha de confirmación

Corresponde a la fecha en la que se realice la confirmación de la venta y será introducida manualmente.

### J) Semana de carga prevista

La semana de carga prevista se calculará automáticamente mediante una función de Excel que dependerá del día de confirmación de la venta y de la naviera con la que se vaya a realizar el transporte. No obstante, si el cliente exige una semana de carga prevista concreta, ésta se introducirá manualmente.

### K) Estado

El estado en el que se encuentra el pedido será seleccionado de la lista desplegable, siendo "pendiente" desde que se recibe el pedido hasta que se realiza la carga pasando entonces a "cargado".



EMPAQUETADO	DESTINO	NAVIERA	FECHA DE CONFIRMACIÓN	SEMANA DE CARGA PREVISTA	ESTADO
GRANDE	LAS PALMAS G.C.	BOLUDA	17/01/2018	5	CARGADO
GRANDE	LAS PALMAS G.C.	TERMIJUR	17/01/2018		

## 2. HOJA PROGRAMACIÓN

Esta hoja recoge toda la programación de los pedidos. Para dicha programación se debe realizar los siguientes pasos:

- 1) Seleccionar las filas correspondientes a los pedidos que se vayan a ordenar.

Aquellos que tengan la misma fecha de confirmación además de los anteriores en los que la semana de carga final coincida con alguna de las semanas de carga prevista de los nuevos pedidos.

- 2) En la ficha **Inicio**, en el grupo **Modificar**.

Hacer clic en **Ordenar** y filtrar y seleccionar **Orden personalizado**.



REFERENCIA DE CARGA	Nº PEDIDO	FECHA DE CONFIRMACIÓN	SEMANA DE CARGA PREVISTA	CÓD. PREFERENCIA	PREV - SEN
5431291	1	17/01/2018	5	C	29/01/20
5431292	2	17/01/2018	5	C	29/01/20
5431293	3	17/01/2018	5	C	29/01/20
6431361	4	17/01/2018	6	C	05/02/20
6431362	5	17/01/2018	6	C	05/02/20
6431363	6	31/01/2018	6	C	05/02/20
6431371	7	31/01/2018	6	C	05/02/20
6431372	8	02/02/2018	6	C	05/02/20

- 3) Seleccionar la "Columna D" – ordenada según "Valores" – con el criterio de ordenación "De menor a mayor"

- 4) Hacer clic en **Agregar nivel**

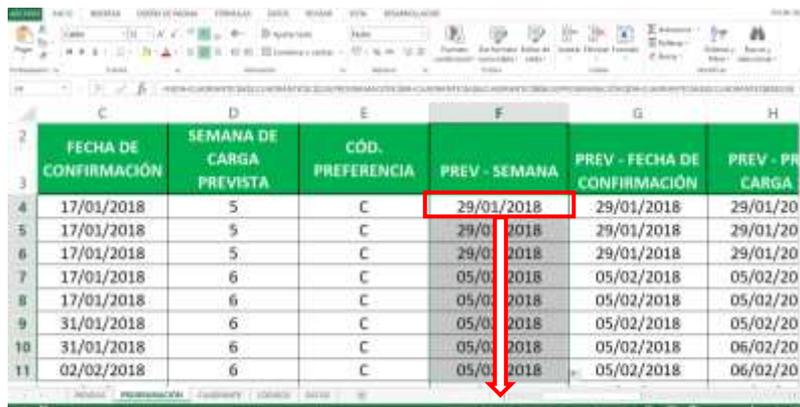
- 5) Seleccionar la "Columna C", ordenada según "Valores", con criterio de ordenación "De más antiguos a más recientes"

- 6) Hacer clic en **Agregar nivel**

- 7) Seleccionar la "Columna E" – ordenada según "Valores" – con criterio de ordenación "A a Z"



- 8) Arrastrar la columna previsión – semana para asignar la fecha prevista correspondiente a la semana de carga.



FECHA DE CONFIRMACIÓN	SEMANA DE CARGA PREVISTA	CÓD. PREFERENCIA	PREV - SEMANA	PREV - FECHA DE CONFIRMACIÓN	PREV - PR CARGA
17/01/2018	5	C	29/01/2018	29/01/2018	29/01/20
17/01/2018	5	C	29/01/2018	29/01/2018	29/01/20
17/01/2018	5	C	29/01/2018	29/01/2018	29/01/20
17/01/2018	6	C	05/02/2018	05/02/2018	05/02/20
17/01/2018	6	C	05/02/2018	05/02/2018	05/02/20
31/01/2018	6	C	05/02/2018	05/02/2018	05/02/20
31/01/2018	6	C	05/02/2018	05/02/2018	06/02/20
02/02/2018	6	C	05/02/2018	05/02/2018	06/02/20

- 9) Sí sólo hay una previsión – preferencia, pasar al paso 15.  
Sí por el contrario hay más de una previsión – preferencia, y en la celda correspondiente a esta columna aparece “FALSO”, continuar con los siguientes pasos.
- 10) Seleccionar la fila de los pedidos que tenga la misma semana de carga.
- 11) En la ficha **Inicio**, grupo **Modificar**, hacer clic en **Ordenar y filtrar** y seleccionar **Orden personalizado**. (Igual que el paso 2)
- 12) Seleccionar la columna anterior a donde aparezca “FALSO” – ordenada según “Valores” – con el criterio de ordenación “De menor a mayor”
- 13) Hacer clic en **Agregar nivel**
- 14) Seleccionar la “Columna E”, ordenada según “Valores”, con criterio de ordenación “A a Z”



\* Esta ordenación se realizará tantas veces como sea necesario.

- 15) Comprobar que las fechas y turnos asignadas son correctas, es decir que no haya ningún error en la asignación de la distribución.

### 3. HOJA CUADRANTE

Esta hoja es la más importante, presenta el cuadrante de distribución en el que se refleja la posición asignada a cada pedido tras la programación previa.

Los días festivos aparecerán sombreados de color rojo y los sábados y domingos de color gris, siendo las celdas sombreadas en amarillas las que contengan un número el cual hace referencia al número de pedido asignado a esa posición.

Tras la ordenación realizada en la hoja Programación, se debe comprobar que cada pedido aparece en la posición correcta en el cuadrante.

Por ejemplo si la fecha de previsión final del pedido número 15 es el 23 de febrero y el turno es 1, el número de este pedido debe aparecer en la primera posición de la fecha asignada.

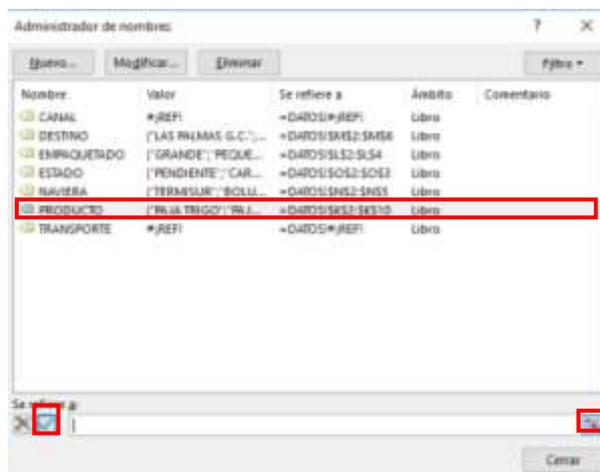


	E	L	M	N	O
	PRODUCTO	EMPAQUETADO	DESTINO	NAVIERA	ESTADO
2	PAJA TRIGO	GRANDE	LAS PALMAS G.C.	TERMSUR	PENDIENTE
3	PAJA CEBADA	PEQUEÑO	TENERIFE	BOLLEA	CARGADO
4	PAJA ECOLÓGICA	TRADICIONAL	LANZAROTE	OPDR	
5	PAJA GUISANTES		FUERTEVENTURA	GUARDIAZ	
6	HENO TRIGO		LA PALMA		
7	HENO AVENA				
8	PAJA PARA CABA				
9	PAJA GARBANZOS				
10	ARVEJA				
11	D.TROS				

- 2) En la ficha **Fórmulas**, grupo **Nombres definidos**, hacer clic en **Administrador de nombres**.



- 3) Seleccionar el nombre **PRODUCTO**
- 4) Seleccionar el rango de celdas que queremos que aparezcan en la lista desplegable.



- 5) Hacer clic en el tick verde (indicado en la imagen anterior) y cerrar.

### Eliminar un nombre

Para eliminar sólo se debe borrar el nombre de la lista correspondiente en la hoja Datos.