

# INSTALACIONES DE PASCUAL



11/11/2016

## GRUPO 2

Laura Cuadra  
Fátima de Frutos  
César Gáviz  
Javier García-Ruiz  
Natalia García-

### Descripción de la empresa y actividades

La empresa Calidad Pascual, fue creada en 1969 por Tomás Pascual y lo hizo bajo el nombre de Industrias Lácteas Pascual S.A. Se estableció como una empresa de ámbito 100% familiar. Años más tarde de la puesta en marcha de la empresa, Tomás Pascual trajo del norte de Europa la tecnología del proceso de uperización y el envasado en tetra brik, siendo pionero en el empleo de esta técnica en España. Pascual también fue la primera empresa en nuestro país en la elaboración de leche desnatada, así como la primera empresa española certificada por la Unión Europea para la comercialización de leche en todo el territorio de la misma.

Las instalaciones de Calidad Pascual se encuentran localizadas en Aranda del Duero, Burgos. La superficie total es de 165.000m<sup>2</sup>. Cuenta con 900 empleados que trabajan repartidos en tres turnos. Actualmente cuenta con un amplio abanico de marcas como son Leche Pascual, Bezoya, Bifrutas, Vivesoy, Mocay y DiaBalance.

Cada planta tiene implantado su propio APPCC y dispone de un equipo de calidad multidisciplinar liderado por una persona para mantener el equilibrio y favorecer el buen desarrollo de sus actividades, así como la participación y colaboración entre todos los miembros del equipo.

Diariamente se lleva a cabo una recepción de la leche seguida de una inspección, la leche se descarga y se pasteuriza a más de 75°C durante 15 segundos, posteriormente se separa la nata de toda la leche con el fin de obtener leches homogéneas; esta nata se añadirá posteriormente dependiendo de los requerimientos para cada tipo de leche (semidesnatada, entera), finalmente la leche será sometida a un tratamiento UHT.

Pascual solo tiene una granja y colabora con los ganaderos dándoles servicios de investigación y control de calidad, así como veterinario de manera gratuita. Colabora con alrededor de 1000 ganaderos.

Los camiones cisterna que se emplean para la recogida de leche de las explotaciones son autónomos, es decir, el propio tanque controla distintos parámetros de tal modo que mientras se llenan los tanques en las explotaciones si los parámetros no coinciden con los estándares establecidos se bloquea la entrada de leche y no se carga el tanque, todo este proceso se lleva a cabo in situ en la granja.

A la llegada a las instalaciones se realiza un test de control de calidad y si los responsables dan el visto bueno, se procede a emitir una orden de descarga. En el momento de la descarga se deciden los litros que se van a destinar a cada sitio. Se recibe 1.000.000 de Litros al día.

En las instalaciones de Aranda del Duero se dispone de cuatro unidades de negocio o fábricas, de las cuales, la leche se localiza en dos áreas, en las que cada una se realiza un tipo de envasado:

- La sala alianza
- La sala horizonte, siendo esta la que más volumen en litros de leche maneja.

En cuanto a los almacenes, disponen de 3 almacenes automáticos, los tres integrados, es decir que su gestión no es independiente, los productos que vayan a salir en un día pueden estar almacenados en cualquiera de los tres almacenes o en los tres.

Además, la fábrica dispone de 2 depuradoras de agua.

**Proceso de UHT:** Este proceso consiste en calentar la leche en los silos por sistemas UHT directos. A continuación, se lleva a cabo una homogenización utilizando elevadas presiones para poder reducir los glóbulos de grasa y obtener leche homogénea.

## Instalaciones y equipos

### Formación de botellas

Para la formación de botellas, se utilizan **preformas**, que se esterilizan, soplan, calientan y enfrían rápidamente consiguiendo así la forma deseada. Las máquinas permiten realizar estos envases a una velocidad de 12.000-16.000 botellas por hora. Las botellas pasan posteriormente por los taponadores y cuando se terminan se agrupan en pallets.

### Formación de bricks

La lámina plana entra a la máquina donde es cortada y se le añade la base para el tapón. Posteriormente la lámina sube a la parte superior de la máquina donde se somete a un baño de peróxido tras el cual se forma el cilindro y se sella.

A lo largo de toda la fábrica se les da mucho recorrido a los paquetes de leche para evitar que, en caso de producirse un atasco en el proceso, este terminara afectando a la zona de llenado ya que una máquina de llenado parada puede generar muchas mermas que se traducen en grandes pérdidas económicas.

### Planta de leche

Tras la formación de las botellas, llenado y taponado, estas se agrupan en pallets. Una vez se ha formado el pallet, mediante radiofrecuencia se avisa a unos carritos que recogen la carga y la lleva al almacén.

Cuando el carrito llega al almacén, se hace una lectura de los códigos de barras, se clasifica y guarda la información en un ordenador y se almacena el pallet. Es importante tener en cuenta que desde este momento el pallet no podrá ser liberado hasta que el responsable de calidad así lo decida, no se tendrá acceso a esos productos.

Para saber si un producto es apto o no para su liberación, se toman muestras que son almacenadas durante 3 días a una temperatura de 35°C (condiciones óptimas para el desarrollo de microorganismos), y el cuarto día se decide si los productos pueden ser liberados o no en función de los resultados analíticos.

Los almacenes tienen grandes capacidades, del orden de 50.000 pallets de capacidad entre los tres. Los tres almacenes están comunicados entre sí por electrovías.

Para que todos los procesos puedan llevarse a cabo de manera eficiente, la planta cuenta con dos turbinas que queman gas natural y de este modo se suministra energía a la fábrica.

### Planta de yogures

En esta planta se dispone de máquinas termo formadoras en las cuales se introducen láminas de poliestireno y se va dando forma al envase. Estas máquinas son totalmente asépticas.

El yogur pasteurizado tiene una duración de 7 meses, en su proceso se mezcla leche líquida (la legislación permite hasta un pequeño porcentaje de leche en polvo, pero Pascual no lo utiliza) y se mezcla con aromas, gelatinas etc. Después se pasa al tanque de fermentación donde cada media hora se va midiendo el pH hasta conseguir un pH en torno a 4, en este momento se considera finalizado el proceso y se procede a la pasteurización y el envasado aséptico.

Hay que tener en cuenta la importancia de los yogures, ya que es el producto que más se exporta en Pascual. Este producto es exportado a 70 países siendo Sudáfrica uno de los principales demandantes. Como particularidad, destacar que Pascual fue la primera empresa en vender yogures a EEUU, pero debido a las exigentes visitas de la FDA y los gastos elevados que conllevaba, actualmente no tienen negocio con este país.

### Planta de vive soy

En cuanto a los productos de soja, España no es un gran productor de soja por lo que el 99% de lo que se produce lo compra Pascual. Pascual colabora con los agricultores, comprometiéndose a comprarles la totalidad de sus cosechas y ofreciéndoles ayuda en materia de calidad. La soja que compra Pascual es siempre soja NO transgénica. A parte de la soja española, Pascual también compra soja a Francia.

La soja se prensa y se filtra y posteriormente se añade el resto de sustancias como calcio, de este modo se obtiene la bebida de soja que se vende en diferentes formatos.

### Control de calidad de los productos en Pascual

Para el control de calidad, Pascual lleva a cabo analíticas periódicas aleatorias de sus productos:

- ✓ Cada 15 minutos: control de peso para ver si se está llenando bien los envases y además se abre para ver el sellado (bricks).
- ✓ Cada 30 minutos: se recogen muestras que se llevan a una sala a 35°C durante tres días, el cuarto día se comprueba la presencia o ausencia de microorganismos.
- ✓ Cada 60 minutos: control organoléptico, se comprueba el color y el olor de los productos.

### **Conclusiones**

La empresa Calidad Pascual sigue unas correctas prácticas de higiene en todo el proceso de elaboración y la valoración grupal de la visita es muy positiva.

Por otro lado, en cuanto a la documentación gráfica, no se nos permitió hacer fotos en el interior de la fábrica y por ello añadimos este enlace (<http://www.calidadpascual.com>) para permitir la consulta pública de las instalaciones de la misma.

