



msa
master en seguridad alimentaria

Octubre 2019

junio 2020

CALIDAD PASCUAL

Aranda de Duero

Gerardo Bosh Ferreiro, Marta Castaño Pérez,
Ana Clemente López, Sergio Corbalán Moreno
Sergio Crespo Laccourreye y Sílvia Bofill Terrés

ACTIVIDAD DE LA EMPRESA

El complejo industrial Calidad Pascual motivo de la visita se encuentra situado en Aranda del Duero, en la provincia de Burgos. El complejo cuenta con un total de 900 trabajadores y recibe una cantidad total de 1.000.000 de litros diarios para la elaboración de los distintos productos.

Las instalaciones se encuentran divididas en distintas salas en función del producto final que se obtiene en cada una de ellas. Dispone de una sala para el procesado y envasado de leche de 1.2 litros, una sala para la elaboración de yogures y postres, sala para la elaboración de productos con contenido vegetal y bifrutas, y finalmente una sala para el procesado y envasado de las variedades de leche de 1 litro. Además, el complejo dispone de varios almacenes con una capacidad de almacenamiento total de 50000 pallets. Finalmente, para la distribución de los productos a los distintos clientes cuentan con una zona de picking con una capacidad de 20000 pallets adyacente a 20 muelles de carga de camiones.

La central recibe al día un millón de litros leche procedente de distintas explotaciones, que serán destinados a las distintas líneas de productos. La leche procede de estas explotaciones es sometida a un control de calidad por parte de veterinarios de calidad de Pascual, con el fin de garantizar el cumplimiento de una serie de requisitos mínimos de higiene y bienestar animal en la fase de producción y ordeño de leche.

La leche es transportada desde las granjas a la central con camiones cisterna. Una vez en la central se bombea la leche desde las cisternas hacia los tanques y en este momento se realiza el control de la materia prima. El control de calidad de la leche será realizado en primer lugar por los transportistas, y en la recepción de los tanques al momento de llegada a fábrica, comprobando la temperatura y acidez de la materia prima. Posteriormente se tomarán muestras de leche destinadas al laboratorio de la instalación con el fin de determinar posibles residuos, contaminación microbiana y composición de la leche recibida.



Figura 1. Plano del complejo industrial

Tras esto la leche se conduce a un intercambiador de calor para tratarla suavemente con el fin de mejorar la calidad microbiológica y de prolongar el tiempo de almacenamiento. Posteriormente se lleva a cabo la normalización de la leche con el fin de estandarizar la composición, y se realiza el proceso de homogenizado. Después, la leche se somete a un tratamiento de pasterización alta con el fin de eliminar microorganismos no esporulados, garantizando la seguridad microbiológica del producto y prolongando su vida útil sin alterar las propiedades organolépticas y nutritivas. Finalmente es almacenada a temperatura de refrigeración.

En el caso de los yogures, la leche pasteurizada es sometida a un proceso de fermentación mediante la adición de *Streptococcus thermophilus* y *Lactobacillus delbrueckii*, lo que permite mantener las propiedades de la leche y prolongar la vida útil del producto. Previo al envasado del yogur se añade la fruta.

Durante el proceso de producción se revisan las operaciones de sellado de botellas tomando muestras de manera aleatoria cada cuarto de hora, y además cada media hora se toman muestras con el fin de llevar a cabo un control microbiológico de la leche en ese punto. Estas muestras se incubarán a 35 grados durante tres días, periodo durante el cual el producto estará inmovilizado hasta la obtención del resultado del análisis.

El mantenimiento de los equipos se realiza durante las paradas de producción y además, cada cierto periodo de tiempo, se lleva a cabo el desmontaje y limpieza exhaustiva de los equipos.

Finalmente, los productos obtenidos son conducidos desde la zona de almacenamiento hasta la plataforma logística para el preparado de los pallets de picking de forma automatizada. Adyacente a esta zona se encuentra la zona de carga de camiones donde serán conducidos los pallets para su distribución final.

DESARROLLO DE LA VISITA

En primer lugar, previo a la visita de las instalaciones, se llevó a cabo una introducción acerca del complejo industrial y su historia, así como de la marca Pascual, mostrando la evolución de las instalaciones desde su construcción y la distribución de la marca por el mundo.

Además, se presentaron una serie de videos resumen acerca de la producción de leche en las granjas que suministran leche a Pascual, así como el transporte y recepción en la central, para posteriormente desarrollar el tratamiento realizado en la leche en función de cada producto a elaborar y los controles llevados a cabo en el mismo.

El recorrido de la visita consistió en una inspección de las distintas salas de elaboración del complejo, así como los distintos almacenes de productos, para concluir finalmente la visita en la zona de picking y distribución.

En cada una de las salas del complejo se explicó el proceso de elaboración y los flujos de los distintos productos y de personal instaurados, así como la maquinaria presente en cada una de las salas de producción, para finalmente observar los productos finales relativos a cada una de las salas de elaboración. Además, se describieron los procesos de mantenimiento de los equipos y de control de seguridad y calidad.

En las zonas de almacenamiento y distribución principalmente se abordó el sistema etiquetado de los pallets junto con el de clasificación y picking según el destino de cada uno de los productos.

Finalmente se llevó a cabo una charla acerca de la importancia de la calidad durante el proceso de elaboración, así como de las características nutricionales del producto y de bienestar animal.

CONCLUSIONES

Calidad Pascual destaca por ser una empresa pionera en el sector lácteo. Dada su expansión histórica, desde 1969, Pascual, ha ido aumentando progresivamente las exportaciones y la variedad de productos, teniendo en cuenta la seguridad alimentaria, los procesos de calidad y la preocupación del consumidor por el bienestar animal sin descuidar las propiedades nutricionales y organolépticas de la leche y sus derivados. Todas estas actuaciones no solo contribuyen a la obtención de un producto seguro y de calidad, sino que también serán fundamentales para garantizar la confianza y el prestigio de la marca.