



Informe de inocuidad alimentaria

Víctor Patricio Aguilera Castillo

Talcahuano (Chile), 2024

Nombre de la empresa: Fabriplast

Identidad: Víctor Patricio Aguilera Castillo

Rut: 10.011.586-7

Ubicación: Lote 3A-2C, Talcahuano

Descripción de productos: Fabricación de bolsas plásticas destinadas a diversos usos, incluyendo aplicaciones en la industria alimentaria.

Mediante el presente informe, se dan a conocer todos los procesos realizados por la procesadora de polietileno Fabriplast y cómo dichos procesos cumplen con las exigencias de inocuidad alimentaria.

Víctor Patricio Aguilera Castillo

Gerente General

Firma

1.1 Antecedentes generales

La inocuidad alimentaria es un requisito primordial para cumplir por cualquier empresa involucrada en el sector alimenticio y se refiere a poder garantizar al consumidor final de un producto que este no afecte su salud, por ello su importancia.

1.1.2 Empresa fabricante procesadora de polietileno Fabriplast

El presente informe se desarrolla en las instalaciones de Fabriplast, empresa dedicada a la producción de bolsas y laminas plásticas. Esta compañía ha estado operando desde el año 1992 a la fecha y actualmente cuenta con dos líneas de producción, siendo la principal la fabricación de láminas y bosas de polietileno. En el año 2018, se incorporó una nueva línea de procesos enfocada en el reciclaje y reutilización de mermas productivas.

La mayor parte de los empaques comercializados se destinan a la industria alimentaria. Por lo tanto, es imperativo implementar medidas que contribuyan a verificar y garantizar la inocuidad de los productos.

1.2 Descripción del área de producción y almacenaje de bolsas plásticas

1.2.1 Bodega

En esta área se realizan las operaciones relacionadas con el manejo de materias primas y los productos terminados, cabe destacar que la planta cuenta con dos bodegas las cuales son 1A y 1B. Los procesos que se llevan a cabo en esta área se describen con más detalle a continuación.

a) Recepción de materias primas

Este proceso se lleva a cabo en la bodega 1A, en esta se comprueba que el material recepcionado corresponda con lo pedido en la orden de compra y guía de despacho, luego se verifica el estado de los productos y que corresponda a la cantidad descrita en la factura para ser ingresados a los programas de control de inventarios. En caso de tener problemas en este proceso se avisa de forma inmediata al gerente de planta o jefe de planta.

b) Almacenaje de materias primas

Las materias primas ya recepcionadas son descargas con una grúa horquilla y se ordenan dentro de la bodega 1-A, en los lugares estipulados por el encargado de bodega y control de

calidad. Estos se encargan de custodiar y velar por la protección de los materiales, además de clasificarlos y registrar sus fechas de ingreso. El encargado de bodega tiene que velar por ceder de manera oportuna y eficiente los materiales al sector de producción.

c) Almacenaje de productos terminados

Los productos terminados se llevan directamente del área de producción embalados y paletizados con papel film a la bodega 1-B, en esta el bodeguero se encarga de registrar las entradas por fechas y tipo de producto para luego ordenar y estibar de forma segura. Estos procesos son necesarios y fundamentales al momento de despachar los productos.

d) Despacho de productos terminados

El encargado de bodega se encarga de recibir los pedidos para coordinar sus entregas de acuerdo con las prioridades de los clientes, el procedimiento consiste en la recepción del pedido, preparación del pedido y cargar verificando que la cantidad de producto sea la correcta.

1.2.2 Área de producción

Esta área se encarga de transformar la materias primas y aditivos en productos finales, cumpliendo con las condiciones estipuladas por el cliente y la calidad optima del producto.

La empresa cuenta con tres líneas de producción las cuales son la producción de bolsas en alta densidad, producción de bolsas y laminas en baja densidad y el área de reciclaje la cual se encarga de acumular y procesar las mermas en la producción.

1.2.3 Área de control de calidad

Esta área se encarga realizar pruebas a los productos asegurándose que este cumpla con las especificaciones y normas de calidad establecidas por la empresa. Esta área trabaja en conjunto con los operarios tanto en los procesos de extrusión como en el corte y sellado de la bolsa.

1.2.3 Área de mantenimiento

El área de mantenimiento se encarga de garantizar el correcto funcionamiento de la maquinaria presente en la empresa, buscando evitar y minimizar la posibilidad de que un peligro relacionado con las maquinas afecte la salud de los trabajadores y la salubridad e inocuidad de los productos terminados.

1.2.4 Área administrativa

El área administrativa se divide en 4 puestos, los cuales se definen a continuación:

Jefe de planta: Es el encargado del funcionamiento óptimo de la planta, el cual vela por un trabajo eficiente asegurándose que se cumplan los objetivos de la empresa.

Jefe de mantenimiento: Es el encargado de coordinar y dirigir las actividades de mantenimiento preventivo, emergencia por fallas en maquinaria y procurar que las medidas de seguridad de la maquinaria se encuentren operando.

Jefe de logística: Es el encargado de gestionar eficientemente los procesos de transporte y distribución tanto de las entradas de materias primas como la recepción productos terminados por parte de los clientes.

Analista de inventarios: Se encarga del control de los inventarios y la gestión eficiente de la bodega.

1.3 Descripción del proceso de fabricación de bolsas y laminas plásticas

1.3.1 Recepción de materias primas

Las materias primas y los insumos necesarios para la fabricación de las bolsas se reciben en el área de descarga, la cual se encuentra ubicada a un costado de la bodega 1-A, esta área cuenta con espacios suficientes para poder realizar las maniobras de camiones y grúas horquillas. Los materiales que se reciben en la planta son polietileno de baja densidad, polietileno de alta densidad, polietileno lineal de baja densidad, pigmentos (blanco, amarillo, verde, azul, rojo y negro), adhesivos, cinta de embalaje y elásticos. Estos materiales se desplazan desde los camiones hacia la bodega 1-A mediante una grúa horquilla, tratando de tener especial cuidado en no destruir el envase protector. Cabe destacar que a la llegada de cada partida de insumos se realiza un exhaustivo control por parte del jefe de logística verificando la integridad de los insumos, así como también que el transporte esté libre de plagas, condiciones de higiene y la limpieza de este, los materiales que no cumplen con

condiciones de higiene, limpieza o condiciones óptimas de empaques son separados y preparados para efectuar la devolución correspondiente.

1.3.2 Almacenamiento de materias primas e insumos

La bodega 1-A es el sector en el cual se almacenan las materias primas e insumos, este es un depósito con dimensiones adecuadas para la cantidad de material empleado para la producción el cual cumple con las condiciones óptimas de almacenamiento, es decir, espacio entre materiales para la circulación, trazado de caminos, aberturas cerradas, ventilación, pisos lisos y portón de acceso cerrado. Los movimientos de materiales son registrados por el encargado de bodega, el cual registra los ingresos y egresos. Se controla la identificación de los materiales según el código de la materia prima. Los materiales se estiban en pallets de madera o plásticos los cuales van en contacto directo con el suelo.

1.3.3 Preparación de las materias primas

En este proceso se seleccionan las materias primas a utilizar según la petición del cliente, es decir las materias primas principales con los aditivos. En caso de que el cliente no solicite aditivos ni pigmentación, se omite este paso y se pasa directamente al proceso de extrusión.

La preparación consiste en la mezcla de las materias primas principales (Polietileno de baja densidad y polietileno de alta densidad) con aditivos los cuales pueden modificar las propiedades mecánicas de la bolsa (Polietileno de baja densidad lineal) y modificar las propiedades físicas como el color (pigmentos).

La mezcla se realiza en una maquina revolvedora. En la tolva de carga ingresan los diferentes polímeros que se van a mezclar, esta lleva los polímeros al tornillo sin fin el cual realiza la operación de mezcla mediante gravedad. Una vez finalizado el proceso el material ya mezclado sale por la compuerta de salida para su posterior empaque.



1.3.4 Proceso de extrusión

El proceso de extrusión es en el cual el polímero pasa de su forma inicial de pellet a la forma de manga plástica mediante calor e inyección de aire, a continuación, se explica este proceso con más detalle.

Los polímeros se cargan en la tolva de la maquina extrusora en la cual caen por gravedad hasta llegar a un tornillo sin fin, conocido como tornillo de extrusión. Este tornillo gira y empuja el material hacia delante. A medida que el plástico se desplaza a lo largo del tornillo, la fricción, presión y calefactores eléctricos que se encuentran alrededor de este funden el plástico y lo convierten en una masa viscosa. El plástico fundido luego pasa por una boquilla simple en la cual se inyecta aire el cual se enfría mediante rodillos dando como resultado una película plástica continua y delgada. Esta película se acumula en forma de manga para pasar al proceso de corte, sellado y empaque.

1.3.5 Proceso de corte, sellado y empaque

El proceso de corte y sellado ocurre en el mismo tipo de máquinas las cuales se conocen como selladoras. En estas se montan las mangas extruidas y se cortan mediante cuchillos dependiendo la necesidad del cliente, inmediatamente después del corte ocurre el proceso de sellado térmico. En este proceso la bolsa se cierra y fusiona en uno de los extremos o en ambos, obteniendo el producto final y pasando al empaque.

El proceso de empaque lo lleva a cabo el operario de la selladora, el cual se encarga de empacar, cerrar y etiquetar los sacos terminados. Estos sacos se proceden a paletizar y embalar con papel filme para ser llevados al área de bodegaje mediante el empleo de una grúa horquilla.

1.3.6 Almacenamiento de productos terminados

El producto terminado es llevado a la bodega 1-B en la cual se almacenan acorde al tipo de producto y sus medidas, logrando así un almacenaje ordenado y eficiente.

1.3.7 Despacho de productos terminados

El despacho es la etapa final de proceso productivo. Esta actividad se realiza en furgones cerrados los cuales son cargados al interior de la bodega 1-B, tanto el bodeguero como el chofer se encargan de ubicar la carga de forma adecuada y optimizar el espacio al interior del furgón. El chofer es el encargado de mantener la higiene y limpieza de los furgones, los cuales son verificados diariamente por el jefe de logística.