

1.2.2. Fabricación

Naparpellet inicia el proceso productivo con serrín y astilla de pino 100% limpio y sin corteza, que se obtiene de las empresas próximas del sector maderista (País Vasco, Navarra, Burgos y Cantabria), como un subproducto de su proceso. Dichos materiales se obtienen de forma sostenible de la conservación, limpieza, clareos y explotación sostenible de los bosques. Actualmente nos encontramos en proceso de estudio y valoración para proceder a la certificación en Cadena de Custodia en PEFC.

También contamos con una línea de proceso de tronco, que incluye un descortezador, y astilladora, para poder procesar apea (tronco de pino) y generar astilla de primera calidad.

Después de la revisión, analítica y control de cada servicio recibido de materia prima, se procede a su procesado, mediante las líneas cribado, molinos y secado a baja temperatura. El secado a baja temperatura (70-115°C) es fundamental para mantener las correctas cualidades de la resina-lignina que posteriormente debe realizar la labor de aglutinante en el proceso productivo que garantizan la máxima durabilidad. Los secaderos a alta temperatura (300-400°C) suelen producir la cristalización de dicho componente natural de la madera y dificulta el proceso de aglutinamiento.

El calor necesario para el proceso de secado de biomasa y material cerámico, se obtiene de los motores de cogeneración existentes (5,3Mw repartidos en 4 motores de cogeneración de gas que producen electricidad).

En la línea de secado también podemos procesar (cribado y secado a baja temperatura) la astilla, para generar un combustible de primera calidad con humedad máxima del 25% y poder calorífico en base húmeda garantizado $\geq 4,00\text{kwh/kg}$.

Cuando ya tenemos el serrín secado (niveles inferiores al 8% de humedad) y cribado, pasamos a la línea de fabricación, mediante molino, detectores de metales y 2 prensas Mabrick de 4-4,5Tm/hora.

En dicho proceso de peletizado, sometemos al serrín a la máxima presión para conseguir un nivel de aglutinamiento (durabilidad $\pm 99\%$) que supera en gran medida los niveles mínimos que marcan las normativas más estrictas (ENPlus A1 98% y DINPlus 97,5%).

El resultado es un pellet de 100% pino, con poder calorífico medio en base húmeda superior a $\pm 5\text{kwh/(kg)}$, niveles de humedad del 4,5-7%, durabilidades medias del 99%, y bajos niveles de cenizas $\pm 0,3-0,5\%$, que supera en gran medida los niveles mínimos exigidos por las normativas europeas más exigentes.

Una vez terminado el proceso de producción de pellet, se decide si mandarlo a la línea de ensacado con capacidad para $\pm 10\text{Tm/hora}$, o almacenar en el depósito de granel (100Tm) que servirá con un nuevo cribado a los camiones neumáticos, volquetes o suelos móviles.

También realizamos servicios neumáticos de astilla de primera calidad, Biomasad A1 Premium, con humedad garantizada por debajo del 25%, poder calorífico (PCI Base húmeda) $\geq 4,00\text{kwh/}$. El vehículo especial de 40m³, suelo móvil y sistema de impulsión mediante soplante, incorporado en 2012, posibilita el servicio neumático de astilla mediante conexión Stoz 150 (6"). De esta manera se posibilita el desarrollo de numerosos proyectos de Biomasa de gran consumo en comunidades de vecinos, hoteles, industrias, etc, con servicios neumáticos de hasta 45m de manguera y sin tener que realizar maniobras de volquete, para evitar impedimentos como balcones, farolas, etc.

Ensacamos con 3 marcas diferentes propias, 5 packaging diferentes (Naparpellet, Verpellet y Biosar) y otras cuantas marcas de clientes, en formatos 15kg, 10 kg, Big Bag, con palé americano (1x1,2m)