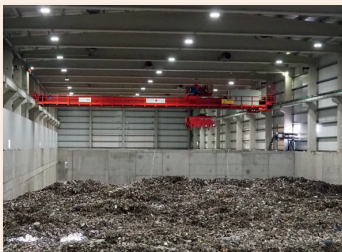


ALTA EFICIENCIA, IMPACTO CERO Y AUTOMATIZACIÓN AVANZADA. ENTSORGA MARCA UN HITO EN ASTURIAS EN EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS.

Desde 1997, **Entsorga** ha creído en el potencial verde de los residuos y ha invertido cifras significativas de sus ingresos, más del 5% en 2022, en desarrollar tecnologías de alta eficiencia, automatización avanzada y bajo impacto ambiental para recuperar energía renovable y materias primas a partir de los residuos. Actualmente, Entsorga **ha patentado** y aplicado **14 tecnologías** verdes a escala industrial en cientos de instalaciones en todo el mundo, transformando los residuos y ahorrando millones de toneladas de gases de efecto invernadero al año.

Los procesos naturales de descomposición de biomasa son la base de las patentes que Entsorga aplica en instalaciones automatizadas y controladas por software propio. De esta manera, es posible monitorear y acelerar las reacciones biológicas para obtener lo mejor de los desechos en el menor tiempo posible. Así funciona **Bee®**, el sistema de **Tratamiento Mecánico Biológico** de estabilización más avanzado de Entsorga, utilizado durante años en Europa y los Estados Unidos, y recientemente elegido por la empresa gallega Setec Buildings (Valtalia) para la nueva planta de COGERSA. En la planta se tratarán 160,000 toneladas de residuos no clasificados cada año para que sean aptos para su disposición en vertederos. El proceso de biostabilización los secará e "higienizará", reduciendo drásticamente las emisiones de gases de efecto invernadero y lixiviados, en beneficio del medio ambiente y cumpliendo con las normas europeas.

Pero, ¿cuál es la combinación de ingredientes que hace exitosa esta tecnología, una de las más competitivas en el mercado en términos de eficiencia económica y seguridad? En primer lugar, el **uso controlado del aire**. "En los sistemas tradicionales de bioceldas, los residuos se manipulan con palas mecánicas. Un sistema obsoleto, costoso y que también requiere mucho espacio. En cambio, en Bee®, el elemento clave es el aire", explica el presidente del Grupo, Pier Paolo Cella Mazzariol. *"Para facilitar el trabajo de los microorganismos y, por lo tanto, acelerar la reacción de oxidación, utilizamos un método integrado de gestión e inversión de flujos, controlado por un software propietario que regula los datos del proceso, optimizando el flujo de aire suministrado y reduciendo así el consumo de energía del tratamiento. Este sistema de alta eficiencia, patentado y llamado H.E.BIO.T. (High Efficiency Biological System), garantiza una biostabilización de la masa mucho más rápida y homogénea que los métodos tradicionales. Y además, permite trabajar con más residuos en menos espacio"*. En la planta de COGERSA, el aire está controlado por un sistema de vanguardia con **34 ventiladores**, mientras que un **sistema especial de aspiración** envía el aire del proceso al biofiltro, anulando su impacto ambiental.



Otro punto fuerte crucial de la planta es la **automatización avanzada: dos puentes grúa automáticos Spider®**, altamente eficientes en términos energéticos, mueven los residuos y alimentan el reactor. En comparación con las palas neumáticas, los puentes grúa garantizan movimientos de materiales más rápidos y precisos, y hacen que el sistema no solo sea más fácil de usar para los operadores, sino, sobre todo, **más seguro**, ya que limitan las intervenciones en el área de tratamiento solo a actividades de mantenimiento periódico. En este caso también, un software de gestión y control propietario evalúa la capacidad de carga y optimiza los datos según las necesidades, para garantizar una producción regular las 24 horas del día, los 7 días de la semana, reduciendo al mínimo los costos de gestión y mano de obra. Con esta planta de alta eficiencia y automatización avanzada, y la contribución ingenieril de Entsorga, Asturias entra de lleno en la era de la innovación tecnológica ambiental.

La empresa italiana no solo es un proveedor tecnológico, sino que con su equipo de ingenieros ha contribuido al diseño ejecutivo, montaje e puesta en marcha de la planta. Una fórmula que, por su flexibilidad y escalabilidad, convierte a Entsorga en el socio ideal para aquellos que deseen mejorar las instalaciones existentes e integrarlas con una de las tecnologías de biostabilización más eficientes en el mercado actual. Si es necesario, Entsorga interviene aún más arriba, *como desarrollador, desarrollando proyectos por sí misma*: desde el estudio de viabilidad y la obtención de permisos ambientales hasta la identificación de inversores interesados en respaldar las operaciones, asistiendo a privados y administraciones públicas. Y luego puede asumir el papel de contratista EPC para construir instalaciones de extremo a extremo, con rendimiento garantizado y costos de realización contenidos.

Además de las tecnologías de Tratamiento Mecánico Biológico, Entsorga tiene en su cartera tecnologías avanzadas para la producción de compost, biogás y biometano a partir de residuos alimentarios, para crear sistemas circulares al 100%, así como soluciones avanzadas para tratar, biosecar y refinar residuos y convertirlos en combustibles alternativos, especialmente adecuados para los hornos de las cementeras.

La última frontera de la revolución de las tecnologías verdes de Entsorga apunta alto, al cielo de la nube, con la **asistencia y supervisión de Eagle®**: aprovechando su historia y la enorme cantidad de datos acumulados en más de 25 años de experiencia, la pequeña y mediana empresa ha desarrollado el software propio Eagle®, una plataforma que recopila los datos de los procesos en la nube y los procesa con procedimientos de aprendizaje automático, devolviendo informes detallados y análisis predictivos para mantener los sistemas en condiciones óptimas e intervenir rápidamente en caso de anomalías, brindando soporte remoto a la gestión y mantenimiento de las instalaciones. Poder anticiparse en los procesos biológicos es una gran ventaja, que garantiza sistemas siempre alineados con las mejores prácticas, evita paradas de planta y maximiza el retorno de la inversión. Las tecnologías para aprovechar al máximo los residuos existen y son confiables y rentables. Y cuando una solución se vuelve sostenible desde todos los puntos de vista, ambiental y económico, obtener los recursos financieros ya no es un problema. Hemos llegado al punto en el que acelerar el cambio es más conveniente que frenarlo. Solo se trata de tomar la mejor decisión tecnológica.