

**Tabla 1. Características del Compost COGERSA Aero**

Características Compost COGERSA Aero		
Nitrógeno (N) total 1%	Materia Orgánica ≥35%	Ácidos Húmicos >4,5%
Nitrógeno (N) Orgánico >1%	pH próximo a 7	Humedad ≤40%
Carbono (C) Orgánico <20%	Conductividad <7dS/m	Fósforo total (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) >1%
Relación C/N <20	Granulometría: el 100% <25mm	Fósforo total (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) >1%
Materia Orgánica 35%	Zinc (Zn) <1000 mg/kg	Óxido de Calcio (CaO) > 2%

**Tabla 2. Dosis de fertilizante aplicadas en los años: 2013, 2014 y 2015**

Año	Dosis Fertilizante				
	T0	T1	T2	T3	T4
	Control	Kg ha <sup>-1</sup> NPK 6:20:12	(t ha <sup>-1</sup> Compost COGERSA Aero)		
2013	17,5 (arranque)	500	10	17,5	25
2014	0	500	3	5,25	7,5
2015	0	500	6	10,5	15

El estudio tiene como principal objetivo mostrar la viabilidad de usar el compost orgánico para como fertilizante en sistemas de biomasa forestal productiva, además de manifestar las ventajas tanto ambientales, como económicas que tiene en comparación con los fertilizantes químicos convencionales.

**- Metodología:**

En 2013 se inicia el proyecto Sludge4Biomass para evaluar el Compost Cogersa Aero en comparación con el fertilizante químico. Para ello se plantearon 2 ensayos demostrativos <Mozquita y Cogersa> ubicados en los concejos de Langreo y Llanera, respectivamente y con condiciones estacionales diferentes.

- **Mozquita (2ª rotación):** mina a cielo abierto en desuso, propiedad de HUNOSA, como escenario demostrativo de suelo pobre: 1,44 hectáreas. Los experimentos en este emplazamiento fueron objeto de estudio entre 2008 y 2012 (1ª rotación). Como consecuencia de los resultados obtenidos, se decidió comparar el Compost Cogersa Aero con dosis de 500 kg/ha de NPK 6:20:12. Desde el año 2013, se ha estado fertilizando con Compost Cogersa Aero.
- **\_Cogersa (1ª rotación):** suelo natural dedicado a la producción de pasto, ubicado en la periferia de las instalaciones de tratamiento de residuos de Cogersa, como escenario demostrativo de suelo fértil: 0,20 hectáreas. Los ensayos en este emplazamiento comenzaron en 2013 como caso de estudio del proyecto europeo End-o-Sludg (<http://www.cogersa.es/metaspaces/portal/14498/50081>).

En ambos casos el material vegetal ensayado ha sido el clon Olof [3], del género Salix (Salix viminalis x (Salix schwerinii x Salix viminalis). Clon comercial que mejor rendimiento ha mostrado en la 1ª fase de estudio (1ª rotación) en el ensayo de Mozquita, entre 2008 y 2012.

Se han probado diferentes dosis del Compost Cogersa Aero (Tabla 2), con la finalidad de comprobar si realmente existían diferencias notables en el rendimiento de los sauces (nº de brotes por cepa, altura y diámetro basal a 20 cm) (Foto 2). Como indica de Imperial et al., (2002) [4], el compost procedente de lodos de depuradoras se comporta como un abono de liberación lenta, es decir, la mineralización tiene lugar de forma lenta y prolongada, de ahí que las dosis en años consecutivos, vayan siendo menores, como se puede ver en la Tabla 2.

