

# COMPOSTAJE

**Descomposición biológica, de residuos orgánicos con ayuda de microorganismos benéficos, bajo condiciones controladas (humedad, temperatura, oxigenación, pH) y combinando fases mesófilas y termófilas, se logra la transformación de un residuo orgánico en un producto estable, aplicable al suelo como abono orgánico; esto permite la fijación, incorporación y mantenimiento de los minerales y materias orgánicas necesarias para un adecuado crecimiento de los vegetales, contribuyendo con el aumento de las cantidades de Carbono y Nitrógeno en el suelo, mejorando su capacidad productiva.**

# BENEFICIOS DEL COMPOST

- Disminuye niveles de contaminación de los residuos orgánicos por el proceso natural de descomposición.
- Se utiliza de una manera ambientalmente segura los residuos orgánicos.
- Aumenta las posibilidades de producción de viveros y jardines en zonas urbanas o poblaciones en proceso de crecimiento que no cuentan con terrenos fértiles para ello.
- Crea una conciencia ambiental en la población en cuanto a los hábitos de separación de desechos y la utilización que éstos pueden tener.

- Aumenta la disponibilidad favorable de nitrógeno para las plantas (pues la materia tiene una mayor relación C/N).
- Disminuye la rapidez del flujo suplementario de sustancias nutritivas del suelo y por lo tanto mejorar la capacidad de crecimiento de las plantas.
- Contribuye mediante la utilización de abono orgánico, a la formación de humus permanente.
- Aumenta la desintegración de sustancias difícilmente solubles.
- Reduce los niveles de utilización de fertilizantes químicos.

# **BENEFICIOS DEL COMPOST GENERADO CON RESIDUOS DE PLANTAS DE BENEFICIOS**

- Mejora estructura y propiedades físicas del suelo.
- Se devuelve a campo un producto de bajo costo, obtenido en un tiempo aproximado de 9 semanas, biodegradado, estabilizado que aporta nutrientes a la planta.
- Se incrementa la productividad de las plantaciones.
- Posibilidad de sustituir parcialmente la fertilización química por orgánica, de manera gradual, para acondicionar suelos y mejorar calidad de los frutos.
- Es un proceso acorde con las normas de calidad ISO 14000 y las exigencias de manejo ambiental.

# RESIDUOS SÓLIDOS Y LIQUIDOS UTILIZADOS PARA COMPOSTAJE EN UNA PLANTA DE BENEFICIO

- RAQUIS O FIBRA: 43%
- LODO: 20%
- CENIZA: 7%
- BOVINAZA: 30%
- SOLUCION EM: 5 *l/ton.*

Las proporciones se realizarán teniendo en cuenta el sustrato limitante que es la bovinaza.

- Área ha utilizar  $\approx$  1 Ha.
- Sitio destinado, debe tener una pendiente que permita el drenaje.

# PROPIEDADES QUIMICAS DEL COMPOST

CONCEPTO	M1	M2	RAQUIS
NITRÓGENO (%P/P)	2,38	2,60	0,61
FÓSFORO (%P/P)	1,29	1,44	0,22
POTASIO (%P/P)	1,00	1,18	1,81
HUMEDAD (%P/P)	16,21	24,84	7,72
CENIZAS (%P/P)	43,00	47,54	7,27
pH Pasta Saturada	7,67	7,62	7,41
CARBONO ORGÁNICO (%P/P)	29,76	27,38	48,41
MATERIA ORGÁNICA (%P/P)	51,3	47,21	83,46
C.I.C (meq./100gr)	19,00	20,00	40
RELACIÓN (C/N)	12,5	10,53	79,36
CALCIO (%P/P)	2.15	2.63	0.33
MAGNESIO (%P/P)	0.59	0.56	0.18

# FALTANTE DE ABONO INORGANICO

<b>ELEMENTO QUIMICO</b>	<b>Kg./PALMA INORG.</b>	<b>Kg./PALMA ORGÁN.</b>	<b>FALTANTE INORG. Kg./PALMA</b>
<b>Potasio</b>	<b>2.964</b>	<b>0.85</b>	<b>2.114</b>
<b>Nitrógeno</b>	<b>2.262</b>	<b>1.872</b>	<b>0.39</b>
<b>Magnesio</b>	<b>1.17</b>	<b>0.403</b>	<b>0.767</b>
<b>Fósforo</b>	<b>0.624</b>	<b>1.037</b>	<b>0</b>
<b>Azufre</b>	<b>0.468</b>	<b>0.252</b>	<b>0.216</b>
<b>Sodio</b>	<b>0.234</b>	<b>0.0385</b>	<b>0.1955</b>
<b>Boro</b>	<b>0.078</b>	<b>0.00137</b>	<b>0.07663</b>