

Eficacia contra la Erosión.

Boletín de noticias de BonTerra Ibérica nº2

Instalación de manta orgánica tipo *BonTerra tipo K* en obra de taludes de la M-50 Madrid



Viveros Integrales El Ejidillo instala 23.120 m2 de manta orgánica *BonTerra tipo K* (100% fibra de coco) en taludes de la M-50 de Madrid, durante el mes de mayo del presente año.

El fin de esta instalación es que la manta proteja el suelo muy erosionable en estas pendientes, de las posibles lluvias torrenciales que se pueden presentar durante el verano y comienzos del otoño, cuando se espera que se inicie la germinación de las siembras, al mismo tiempo que desde su misma instalación se define un alto nivel de acabado de la obra y una inmediata integración paisajística. Luego la calidad del suelo, la presencia de humedad y la calidad de las siembras o plantaciones realizadas harán el resto hasta obtener la restauración vegetal y paisajística.

4ª Conferencia Internacional sobre Incendios Forestales- Sevilla



Valentín Contreras Medrano, Director General de Paisajes del Sur, S.L. y Sandra Patricia de Sousa Borges de la Oficina Técnica de BonTerra Ibérica, han participado con un póster en la celebración de la 4ª Conferencia Internacional sobre Incendios Forestales, Wildfire 2007, de 13-17 del pasado mes de Mayo que tuvo lugar en Sevilla. Este póster titulado “*Nuevos Materiales para el Control de la Erosión tras los Incendios Forestales*”, abordó la importancia de la utilización de materiales prefabricados naturales (mantas o mallas orgánicas, y biorrollos o fajinas orgánicas) en zonas donde no existe material vegetal disponible in situ tras el incendio forestal. Se hace también referencia al diagnóstico hecho por el departamento técnico de Bonterra Ibérica a los terrenos propiedad de la empresa *Portucel* afectados por el incendio forestal ocurrido en Agosto de 2006 en Sierra d'Ossa- Región Alentejo (Portugal) y su respectiva propuesta de recuperación y conservación del suelo con estos materiales prefabricados naturales.

Campotéjar Erosión Cero



El Ayuntamiento de Campotéjar, con el patrocinio de BonTerra Ibérica, ha presentado el pasado día 25 de Abril, su iniciativa de fuerte calado medioambiental “Campotéjar Erosión Cero”. Un proyecto pionero en formación y concienciación de los ciudadanos de todo un municipio, que pretende mostrar toda una serie de acciones para luchar contra la acción negativa de los agentes naturales sobre el paisaje y la pérdida de fertilidad de los suelos en cultivo de esta localidad de los Montes Orientales. Por su carácter pionero, “Campotéjar Erosión Cero” propone un modelo trasladable a otras localidades, que puede suponer la respuesta a la degradación del ecosistema y al abandono de las tierras de cultivo, que están sufriendo determinadas zonas de la Península Ibérica y, fundamentalmente, del sudeste español.

Mánden sus ejemplos de aplicaciones con “BonTerra” y le enviaremos un obsequio.

Resuelva sus dudas en
tecnico@bonterraiberica.com

BonTerra Ibérica le envía regularmente este boletín de noticias porque considera que contiene información que puede ser de su interés. Si no desea recibir más información de Bonterra Ibérica por email, por favor, notifíquenoslo a info@bonterraiberica.com

Este mensaje puede contener información confidencial sometida a secreto profesional o cuya divulgación esté prohibida en virtud de la legislación vigente. Cualquier opinión en él contenida es exclusiva de su autor y no representa la opinión de la empresa. Si usted no es el destinatario de este mensaje, le rogamos proceda a su destrucción.

This message may contain information that is confidential and protected by professional privilege or whose spreading is prohibited by virtue of the in force legislation. Any opinion there in contained is solely that of the author and does not represent necessarily the opinion of the company. If you are not the intended recipient of this message please destroy it.

Viveros Integrales El Ejidillo instala 23.120 m2 de manta orgánica *BonTerra tipo K* (100% fibra de coco) en taludes de la M-50 de Madrid, durante el mes de mayo del presente año.

El fin de esta instalación es que la manta proteja el suelo muy erosionable en estas pendientes, de las posibles lluvias torrenciales que se pueden presentar durante el verano y comienzos del otoño, cuando se espera que se inicie la germinación de las siembras, al mismo tiempo que desde su misma instalación se define un alto nivel de acabado de la obra y una inmediata integración paisajística. Luego la calidad del suelo, la presencia de humedad y la calidad de las siembras o plantaciones realizadas harán el resto hasta obtener la restauración vegetal y paisajística.

Tras una obra de este género, las consecuencias negativas al nivel de la erosión del suelo son siempre inevitables, pues quedando el suelo desnudo y las fuertes pendientes que normalmente estos taludes presentan, luego a corto plazo originan procesos de erosión, que al inicio empiezan por la gota de la lluvia, que en seguida degenera en la formación de regueros. En este tipo de situaciones, el arrastre de sólidos, la difícil implantación vegetal y niveles de supervivencia de plántulas son las consecuencias más inmediatas.

Para solucionar estas situaciones hay que tomar medidas de protección y preservación de los suelos y de la vegetación que se pretende instalar. Estas medidas, pasan por actuaciones relativas a la recuperación ambiental e integración paisajística de la obra.

La evolución y eficacia de las soluciones presentadas para este tipo de recuperación y restauración depende de una buena elección de los materiales a emplear para controlar la erosión y preparar el suelo para que obtenga buenos resultados al nivel de las hidrosiembras y plantaciones.

Para esta obra (**foto 1**) en las salidas de los túneles que enlazan la M-50 con la M-45 entre la N-III y la N-II, los técnicos de **Viveros Integrales El Ejidillo** escogerán como tratamiento para el suelo de estos taludes, manta orgánica tipo ***BonTerra K*** (100% fibra de coco). El objetivo de este tratamiento es mejorar el control de la erosión laminar y sobre todo en regueros, pudiendo cifrarse esta diferencia en porcentajes que pueden ir del 10 al 20%. Ello es posible, sobre todo a las propias características de las mantas orgánicas, que son más porosas a la captación o retención de finos, **cubren el 100%** de la superficie y se adhiere mejor al terreno.



Foto 1- Obra en taludes de la M-50 de Madrid. Mayo 2007.

También las siembras bajo mantas orgánicas o las plantaciones, **se protegen mejor de las sequías, heladas o lluvias intensas** que se originen con posterioridad a la ejecución de la misma. Su desarrollo y germinación, se ralentiza por el **efecto acolchado** que se origina bajo ellas, ayudando con ello a **un mejor sistema radicular**, que posteriormente se traducirá en mayor y **mejor desarrollo vegetativo**.

En términos de obra, las mantas orgánicas también son más ligeras y fáciles de instalar que otros materiales.

En resumen este tratamiento en general va:

- Disminuir la velocidad del agua
- Habrá una retención y sedimentación de sólidos
- Mejorará el comportamiento del suelo
- Creará condiciones para la instalación y desarrollo de la vegetación

Logrando estos resultados después de este tratamiento con manta orgánica tipo ***bonTerra K***, instalada el pasado mes de Mayo en la M-50 de Madrid, la integración paisajística y estabilización de estos taludes se hará a corto plazo y en conformidad con la naturaleza.

Valentín Contreras Medrano, Director General de Paisajes del Sur, S.L. y Sandra Patricia de Sousa Borges de la Oficina Técnica de Bonterra Ibérica, han participado con un póster en la celebración de la 4ª Conferencia Internacional sobre Incendios Forestales, Wildfire 2007, de 13-17 del pasado mes de Mayo que tuvo lugar en Sevilla. Este póster titulado “Nuevos Materiales para el Control de la Erosión tras los Incendios Forestales”, abordó la importancia de la utilización de materiales prefabricados naturales (mantas o mallas orgánicas, y biorrollos o fajinas orgánicas) en zonas donde no existe material vegetal disponible in situ tras el incendio forestal. Se hace también referencia al diagnóstico hecho por el departamento técnico de Bonterra Ibérica a los terrenos propiedad de la empresa *Portucel* afectados por el incendio forestal ocurrido en Agosto de 2006 en Sierra d’Ossa- Región Alentejo (Portugal) y su respectiva propuesta de recuperación y conservación del suelo con estos materiales prefabricados naturales.

En este póster se hizo referencia a los terrenos de la empresa *Portucel* en Sierra d’Ossa (Portugal), como un ejemplo para muchas otras zonas con los mismos problemas de erosión del suelo tras los incendios forestales.

Los principales problemas que se diagnosticaron en estos terrenos fueron: la desagregación del suelo, con un elevado transporte de partículas y abrasión del suelo por escorrentía (sobre todo en áreas de cortafuegos y zonas de desagüe natural), con graves afecciones sobre estas infraestructuras y sobre caminos.

Las zonas con mayores pendientes y longitudes, presentaban los mayores problemas de erosión, con gran profusión de bolos de piedra “cabeza perro” con carencia total de finos y de materia orgánica.

La Propuesta presentada fue:

- Zona de corta fuegos: combinación de mantas orgánicas y biorrollos, o mantas orgánicas con fajinas de piedra y biorrollos en las áreas adyacentes
- Encauzamiento realizado a base de un forrado de toda la superficie con una manta orgánica y mallas de refuerzo no degradables, apoyadas con piedras del entorno con tamaño “cabeza de perro” en zanjas de atado transversal, cuando la situación lo requiriera.

Los resultados esperados para esta situación en particular y otras similares en general son:

- Lograr una protección superficial fiable e inmediata del suelo
- Aumentar la cantidad de materia orgánica y de agregados
- Mejorar la infiltración del agua de las lluvias
- Aumentar la rugosidad superficial y con ello la sedimentación
- Mejorar la porosidad del suelo
- Aumentar la capacidad productiva

Los resultados esperados son basados en diversas experiencias de Navarro, A. 1996 y Navarro H., J. 2002 en que se han llegado a cuantificar eficacias en el control de la erosión (con mantas orgánicas) de hasta el 99 por ciento (Figura 1).

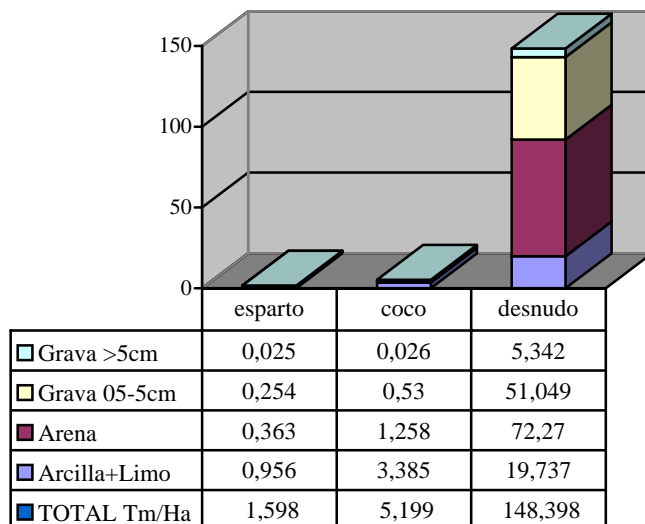


Figura 1—Cantidad de sólidos transportados sobre taludes en terraplén de la Variante de Molina (Murcia) Navarro A. y otros (1996) .

El objetivo de esto póster fue enseñar que existen soluciones de emergencia sostenibles para controlar la erosión del suelo en terrenos castigados por los incendios forestales, sin otro recurso de material vegetal residual alternativo, planteándose la conveniencia de recurrir a la utilización de materiales prefabricados naturales (mantas o mallas orgánicas, y biorrollos o fajinas orgánicas) productos sobre los que existen suficientes experiencias y estudios de investigación que comprueban su eficacia y sustentabilidad ambiental.

El Ayuntamiento de Campotéjar, con el patrocinio de Bonterra Ibérica, ha presentado el pasado día 25 de Abril, su iniciativa de fuerte calado medioambiental “Campotéjar Erosión Cero”. Un proyecto pionero en formación y concienciación de los ciudadanos de todo un municipio, que pretende mostrar toda una serie de acciones para luchar contra la acción negativa de los agentes naturales sobre el paisaje y la pérdida de fertilidad de los suelos en cultivo de esta localidad de los Montes Orientales. Por su carácter pionero, “Campotéjar Erosión Cero” propone un modelo trasladable a otras localidades, que puede suponer la respuesta a la degradación del ecosistema y al abandono de las tierras de cultivo, que están sufriendo determinadas zonas de la Península Ibérica y, fundamentalmente, del sudeste español.

Campotéjar se encuentra ubicada en una zona geográfica con evidentes riesgos de erosión del suelo. Según distintos autores, al encontrarnos en una zona fundamentalmente olivarera las pérdidas de la capa superficial de suelo por erosión podrían estimarse entre 50-100Tm./Ha y año.



Foto 2- Consecuencias de la erosión en una zona de olivar. Campotéjar.

