

Info Garden

Boletín Técnico del Area Lawn & Garden, Anasac Jardín

Edición **23** Enero 2013



TEMA DE ACTUALIDAD

Carbono y Agua

2

REPORTAJE TÉCNICO

Suelos del Jardín
1º Parte

4

TU EMPRESA

Noticias de Actualidad

5

RINCÓN DEL JARDINERO

Pregunta a tu jardinero

6

RINCÓN DEL VIVERO

Flora Nativa en Chile

7

PRODUCTO DESTACADO

Tierra Retenedora de Agua

8



CARBONO Y AGUA LAS HUELLAS QUE DEFINIRAN NUESTRO FUTURO

Existen antecedentes que el cambio climático y específicamente el calentamiento global, ha sido causado o acentuado por las actividades humanas. El término **“Huella de Carbono”**, se utiliza para cuantificar las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) medidas en unidades de CO₂ equivalentes. Esta situación se genera a raíz del consumo de combustibles fósiles, que son liberadas a la atmósfera, derivado de la fabricación de algún producto, prestación de algún servicio y nuestras actividades cotidianas.

El objetivo de contabilizar las emisiones de GEI, es identificar las fuentes de emisión en la fabricación de un producto y definir los puntos críticos de la cadena productiva, que pueden o no ser responsabilidad directa de la organización. Teniendo conocimiento de aquello, es más fácil definir acciones para reducir emisiones e informar a los consumidores cuán contaminantes han sido los productos que consume.

Otro término que está adquiriendo fuerza en los últimos años, es la **“Huella del Agua”** o **“Huella Hídrica”**, que hace referencia a los m³/año de agua que usa directa e indirectamente un individuo, comunidad o empresa para producir y/o consumir bienes y servicios, medida en volúmenes de agua consumida (evaporada o incorporado en un producto) y/o contaminada por unidad de tiempo. Éste es un indicador geográficamente explícito,

mostrando no sólo los volúmenes de uso y contaminación del agua, sino también los lugares, el tipo de uso del agua (evaporación del agua de lluvia, las aguas superficiales o subterráneas, o la contaminación de las aguas) y el tiempo de uso.

La razón de cuantificar este recurso se basa en que el agua dulce es un recurso escaso. Asimismo, su disponibilidad anual es limitada y la demanda va en aumento. La Huella Hídrica, muestra la apropiación humana de los recursos mundiales de agua dulce limitados y, por lo tanto, proporciona una base para evaluar los impactos de los productos y servicios en los sistemas de agua dulce, sumado a la formulación de estrategias para reducir estos impactos.

La huella hídrica de la humanidad, ha excedido los niveles sostenibles en varios lugares y se distribuye desigualmente entre las personas. Hay muchos lugares en el mundo donde los ríos se están secando, los acuíferos subterráneos se agotan y existen especies en peligro de extinción a causa del agua contaminada. La Huella Hídrica total es la suma de tres factores:

- **Huella Azul:** agua dulce superficial o de pozo que se utiliza para regar. Incluye el agua evapotranspirada, agua incorporada en el mismo producto y el agua fresca que no retorna al cauce o fuente donde fue captada.



- **Huella Verde:** agua proveniente de la precipitación, que es almacenada en el suelo y evapotranspirada por las plantas. Este indicador no considera el agua lluvia que pasa a recargar las napas o se pierde por escurrimiento superficial.
- **Huella Gris:** es el grado en que el agua fresca es contaminada en el proceso de producción, ya sea por fertilizantes o pesticidas, por sobre los estándares de calidad del agua de riego.

Como resultado de esta iniciativa, ya son varias las compañías que se han sumado a la tarea de reducir las emisiones e ingresar al grupo **“Carbono Neutral”**, el cual, aspira a un balance cero de CO₂. Importantes cadenas de retail como Walmart, Tesco y Casino, apuntan a esta tarea graficada en la incorporación de una **“Carbon Label”**. Esto corresponde a una etiqueta, que indicará el carbono generado en la fabricación, embalaje y transporte de cada producto; mientras que países como Francia, poseen leyes que obligan a informar la Huella de Carbono de los productos que ingresan desde el exterior.

En la actualidad, existen numerosas empresas que se dedican a calcular las emisiones, buscar la forma de reducirlas y finalmente compensar las emisiones no reducibles mediante la compra de bonos de carbono de alta calidad transados en el Mercado de Carbono. Dicho organismo, fue creado para dar cumplimiento al Protocolo de Kioto. Cabe consignar que un bono de CO₂, equivale a 1 tonelada métrica de este gas y las distintas equivalencias del resto de GEI, según su impacto en el calentamiento global.

En Chile se consumen cerca de 800 m³ de agua por persona, correspondiendo al sector agro-forestal un 80% de este monto. Hace algún tiempo, se vienen desarrollando iniciativas que incentivan el uso sustentable del recurso hídrico, como los impulsados por el Consejo Nacional de Producción Limpia,

Ministerio de Agricultura y el INIA. Estos dos últimos organismos se han unido para desarrollar el proyecto **“Determinación de la huella del agua y estrategias de manejo de recursos hídricos”**, que incluye los 10 productos agrícolas de mayor impacto comercial y económico, considerando las zonas donde se cultivan, ya sea bajo condiciones de riego o secano, a fin de determinar su huella e implementar sistemas más eficientes de gestión del agua, además de potenciar el uso racional del recurso hídrico, contribuyendo a aliviar la escasez de agua en algunas regiones agrícolas de nuestro país. Con estas medidas, se permitirá enfrentar mejor las posibles restricciones a los productos chilenos que no estén rotulados con el sello de Huella del Agua.

El interés de contribuir con el medio ambiente, ha hecho que muchos consumidores hayan modificado su conducta al momento de elegir productos y servicios. Actualmente, se tiende a optar por aquellos que son amigables con el planeta. Ejemplo de lo anterior, se ve de manifiesto en la compra de ampolletas de bajo consumo, bolsas y botellas reutilizables, preferir el transporte público, reducir el uso de calefacción, disminuir la frecuencia de lavado de ropa, reparar filtraciones de agua, uso de sistemas de riego tecnificado, construcción de jardines utilizando especies ornamentales tolerantes a déficit hídrico, uso de sustratos con polímeros retenedores de agua a nivel doméstico, ornamental y agro-forestal, entre otros.

Todo indica que el un futuro cercano, tanto la Huella de Carbono como la Huella del Agua, se transformarán en factores determinantes a considerar para la creación de nuevos negocios. Factores que también se harán extensivos, al momento de realizar exportaciones a países que tengan normativas asociadas a limitar el ingreso de productos con huellas altas y en la elección de artículos que se importarán a nuestro país.



1ª PARTE SUELOS DEL JARDÍN

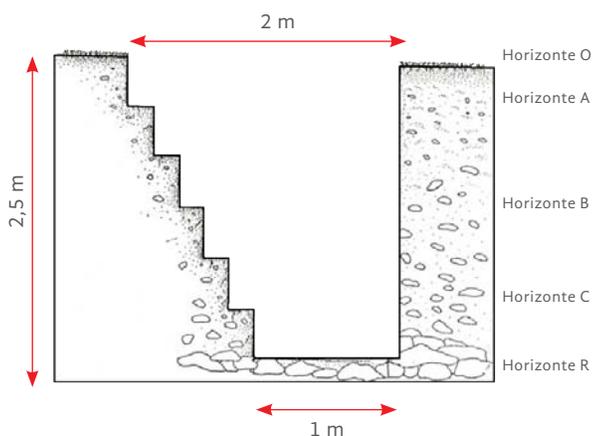
Por Raúl Silva V.
Ingeniero Agrónomo – Especialista en plantas ornamentales y diseño paisajístico.

El suelo es uno de los pilares fundamentales de la jardinería, factor que nos obliga a prestar una especial atención y cuidado permanente. Además de ser el soporte físico de las plantas, se alza como un elemento determinante en el desarrollo de un sinnúmero de especies, lo cual, depende de las características que éste tenga. Para conocer y entender la importancia de este recurso es necesario:

ESTUDIARLO

Al realizar una calicata, se puede distinguir el Horizonte O. Éste corresponde a la capa superficial o mantillo. A su vez, el Horizonte A, es el lugar donde se desarrollan las raíces de plantas herbáceas, provistas de color oscuro asociado al gran contenido de materia orgánica presente en la zona caracterizada por una máxima eluviación y finas partículas.

El Horizonte B, de iluviación, responde a una zona donde se acumulan arcillas, óxidos e hidróxidos que son arrastrados desde arriba. Ahí se observan estructuras de bloques o prismáticas, así como, una mayor intensidad de colores rojizos. Luego se encuentra el Horizonte C, que es un material parental fragmentado por acción mecánica. Finalmente hayamos el Horizonte R, que corresponde al material parental o roca madre.



La suma de los Horizontes A + B, determinan la “Profundidad del Suelo”, es decir, el volumen de suelo donde se desarrollan las raíces de las plantas.

Asimismo, es posible observar manchas de color anaranjado en profundidad. Dicha tonalidad, corresponde a sesquióxidos de

hierro, que son insolubles e indigeribles por las plantas. Esto sugiere que hacia la profundidad existen napas de agua mojando los Horizontes y, por ende, se trataría de un suelo que le falta el drenaje suficiente. Pueden existir capas de arcilla o Claypan, las cuales, son generalmente plásticas e impiden que el agua de riego o lluvias percole hacia los Horizontes inferiores. Esta formación, se puede observar desde Angostura de Paine hacia el Sur. Si la estrata es muy dura e inelástica, se llama Hardpan y está formada por carbonatos de calcio, potasio, magnesio. Ésta se observa desde La Serena al Norte.

TEXTURA

Es conveniente estudiar la textura de cada Horizonte, es decir, la proporción de arena, limo y arcilla. Una forma simple de determinar la textura de un suelo, consiste en tomar un poco, agregar agua y con el dedo índice se empieza a pasar sobre la palma de la mano. Si la sensación al tacto es áspera, significa que hay arena. Ahora bien, si es jabonosa hay limo y arcilla. Si se puede hacer una cinta sin que se deforme: hay considerable cantidad de arcilla. Si es posible hacer una bolita, indica que hay bastante arcilla. Asimismo, si se aprieta y los bordes se resquebrajan, hay más limo que arcilla.

MATERIA ORGÁNICA

En los suelos de la Zona Central, alcanza entre un 5 a 8 %. Para la jardinería es una buena cantidad, pero dura poco, aproximadamente 2 años. Cabe destacar que después de este tiempo es necesario renovarla, agregando tierra de hoja mezclada con compost en la proporción de 5:1. También se puede agregar humus, ya que mejora la actividad biológica del suelo, forma agregados en suelos livianos e incrementa la porosidad en suelos pesados. Estos mejoradores de suelos, tienen microorganismos que ayudan a solubilizar los minerales, aumentando la Capacidad de intercambio Catiónico (CIC). Cuando las sales minerales solubles se cargan eléctricamente de forma positiva, son capturadas por las partículas de arcilla que tienen carga negativa. Si tienen cargas negativas, son absorbidos por los pelos radicales de las raíces de las plantas. En ausencia de materia orgánica ocurren dos situaciones:

I) Los minerales percolan hacia los perfiles inferiores del suelo y las raíces no los pueden aprovechar. Durante las copiosas lluvias de invierno, cuando las raíces de las plantas no están activas, se genera infiltración del agua y la lixiviación de los elementos ionizados.

II) Los elementos que van quedando en la superficie, aumentan cada vez más la salinidad del suelo. Esto ocurre cuando hay un Hardpan o un Claypan, cerca de la superficie que impiden la infiltración del agua en el perfil.

*Continúa en la próxima edición.

TU EMPRESA

REFORESTACIÓN DE LAS BRISAS DE SANTO DOMINGO

Hace más de 5 años que no se realizaba una intervención igual en las laderas y quebradas del Condominio. Este año, se está llevando a cabo la reforestación de los planos naturales de los taludes, lo que se realizará en 4 etapas. Para esto, Vivero Anasac propuso diversas especies que incluyen variedades introducidas y nativas. Lo anterior, deriva en que la proyección del diseño imprimirá a las laderas de un desarrollo limpio y autosustentable en el tiempo.



CASACOR[®] LA MARCA DEL BUEN GUSTO

CASACOR 2012 es la mayor muestra arquitectónica en diseño y decoración de Latinoamérica. Además, es la segunda a nivel mundial. CasaCor Chile reunió a finales del año pasado a los principales profesionales de la arquitectura, decoración y paisajismo a nivel nacional. Vivero Anasac estuvo presente apoyando con diversas especies la intervención de **MM Paisajismo**, formado por las profesionales: Jimena Melosi y Paula Mecklenburg. Cabe destacar, que ellas apostaron por desarrollar un espacio de esparcimiento y descanso, rodeado de colores azul, morado y naranja. Su finalidad era hacer sentir que el visitante se encontraba en un lugar sereno y cálido.



XII ENCUENTRO INTERNACIONAL ANASAC JARDÍN

En el mes de Septiembre se realizó nuestro tradicional **Encuentro Internacional Para Profesionales del Césped** que organiza Anasac Jardín. El evento que se realiza cada dos años, contó con la asistencia de más de un centenar de clientes, que tuvieron la oportunidad de escuchar interesantes ponencias de profesionales llegados desde Argentina, México y Brasil. Este encuentro finalizó con una interesante mesa redonda, donde tanto invitados como relatores pudieron compartir experiencias y problemáticas comunes en lo que respecta al manejo de césped en canchas deportivas y áreas verdes. Además, Anasac Jardín premió a sus clientes en 2 importantes categorías: Premio a la Trayectoria Turf 2012, obtenido por el **Club de Golf Los Leones** y Premio a la Innovación Turf, que se lo llevó **Granja Oasis**.

AMBIENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS DE BUENOS DIAS A TODOS

Actualmente, Vivero Anasac es el encargado de apoyar la ambientación escenográfica de este importante programa. Para la temporada de Primavera se trabajó con especies de bajo requerimiento hídrico, baja mantención y de mucho colorido vegetativo. Actualmente, para la escenografía exterior de verano, se trabajó con colores fuertes, alegres y amigables con el medio televisivo (que no rebote en cámara), instalando especies de color naranja, amarillo, rojo, morado, lilas y distintas tonalidades de verde, líneas de colores que hacen del verano un festín de alegría.



Premio Revelación 2012



Premio Trayectoria 2012

PREGUNTA A TU JARDINERO

Por Raúl Silva V.
 Ingeniero Agrónomo – Especialista en plantas ornamentales y diseño paisajístico.

MI CASA ES UN HORNO EN VERANO. A RAÍZ DE ESTA CONDICIÓN ¿QUÉ PLANTAS PUEDEN DEFENDERME DEL CALOR?

R: "Primero hay que plantar un árbol de copa globosa o redonda, que sea de rápido crecimiento y sus raíces no afecten los cimientos de la casa. Debe ser una especie de hoja caduca, resistente a la poda de eliminación de las ramillas laterales. Esto con objeto de dejar la primera rama lateral a un metro por encima del techo y, de ahí, formar la copa. Debemos recordar que lo más importante, es sombrear el techo de la casa. Puede ser Castaño de Fruta, Catalpa, Cafeto de Kentucky, Árbol de las 3 Espinas, Tulipero, Típa, Zelkova, Plátano, por citar algunas. Se pueden plantar a 4 metros de distancia del muro. Junto a la pared, se adosa una Ampelopsis, una enredadera que rápidamente cubrirá los muros y, en el otoño, acusará un hermosísimo color rojo de sus hojas. Éstas comenzarán a caerse, dejando la muralla al abrigo del sol invernal. La Ampelopsis de 5 hojas, es desordenada. Sin embargo, forma un colchón más grueso. Con estas defensas la casa será agradablemente habitable".

¿ES CONVENIENTE COLOCAR SUPERFOSFATO TRIPLE EN LAS PLANTAS AL MOMENTO DE PLANTAR?

R: "Al momento de colocar la planta en el suelo, el fósforo promueve el desarrollo de las raíces de la planta. Además, debemos procurar cubrir el fertilizante con 2 cm. de tierra o guano, estabilizado al fondo del hoyo de plantación. Para el caso de las siembras se hace lo mismo, ya que primero se distribuye el fertilizante, encima una capa de tierra y a varios centímetros la semilla. Esto se debe a que el pelo radical, que es el absorbente, se lesiona con facilidad frente a la concentración que tiene el abono y cualquiera que sea el fertilizante químico a utilizar. Por eso es muy importante, distribuir los abonos alejados de las raíces absorbentes. Asimismo, el Superfosfato Triple se puede utilizar en invierno, debido a que no es soluble al agua. Por dicha razón, éste queda en el suelo disponible para que los pelos radicales lo absorban como P_2O_5 , es decir, el anión que la planta requiere. En zonas regadas por aguas del Maipo-Mapocho, el catión Ca puede quedar en las partículas de arcilla por tiempo indefinido. Sin ir más lejos, es posible que desde el río Biobío al Sur, el Ca se aproveche, ya que la acidez del suelo no es la indicada para algunos cultivos. Las plantas acidófilas no deben plantarse con superfosfato triple, debido al ión Ca que estos contienen. En ese caso, se usa Fosfato Diamónico"



¿CÓMO HAGO ESQUEJES DE CAMELIAS?

R: "Se obtienen después que la camelia ha florecido y ha comenzado a crecer. Se cortan los tallos que crecen después que la planta ha terminado con su proceso de floración. De esos tallos, se obtienen esquejes con 2 hojas, cortándolos inmediatamente debajo de una yema que se unta en Enraizante. Ésta se pone en arena mezclada, distribuyéndola en partes iguales con turba. Ahora bien, el ideal es tener una cama caliente que asegure 18°C, si la primavera sobreviene con bajas temperaturas.



El enraizamiento se debe producir entre las 5 y las 7 semanas. Las raíces observadas deben tener un largo de 3 a 5 mm, es preferible la abundancia por sobre el largo de las raíces. Terminado el enraizamiento, se coloca en una maceta con 3 partes de tierra de hoja cernida y 2 partes de turba. Luego se deja en un lugar semi-sombrío. Mientras tanto, el esqueje puede florecer al cabo de un año. Si hay botones florales anticipados, deben cortarse. Se necesita que el esqueje madure previamente y el tallo pase de herbáceo a semi-leñoso. Esto se advierte por el cambio de color de verde a café claro. Después de 2 años, se cambia a un macetero del doble de tamaño, relleno con 3 partes de tierra de hoja cernida, una parte de tierra de jardín previamente desinfectada y otra de turba remojada".

¿CUÁNDO SE PODAN LAS PALMERAS Y CÓMO?

R: "En realidad en las palmeras no se realiza una poda, más bien se hace una limpieza eliminando algunas hojas. Las hojas de las palmeras, están conformadas por un largo pecíolo, a veces espinoso y otras inerme. En general, comienza a decaer a fines de otoño, ya que empieza a secarse muy lentamente hasta que la hoja completa mira hacia abajo, de modo, que el pecíolo queda prácticamente paralelo al tronco de la palmera. Ese es el momento, para cortar el pecíolo desde su nacimiento. En el caso de pecíolos de base ancha como el de Phoenix, hay que cortar con serrucho podador. Mientras que para dejar muy apegado el corte al tronco, se perfecciona con hachuela de mano muy bien asentada.



Una vez terminada la operación, se hace una pulverización con un fungicida o pintura Cortes y Podas".

FLORA NATIVA DE CHILE

Los árboles nativos o más bien los bosques nativos funcionan como ecosistemas en donde se integran componentes biológicos que ayudan a la biodiversidad y por supuesto a generar procesos biofísicos, como por ejemplo, flujo de nutrientes y también interacciones entre comunidades bióticas terrestre por mencionar algunas.

Los arboles son el principal componente en los sistemas naturales terrestres. Actuando como sumidero de CO₂, contrarrestando y disminuyendo los efectos del calentamiento global en nuestro planeta, ayudando a la mantención de la biodiversidad, permitiendo la subsistencia de muchas especies de la flora y fauna endémica de nuestro país.

Sus principales ventajas:

- Nos ayudan a preservar nuestro entorno y medio ambiente.
- Protegen al suelo contra la erosión.
- Sus requerimientos hídricos son menores a las plantas introducidas, ya que están acostumbradas a nuestra condición de suelo y clima.
- Ayudan a regular los climas.
- Valor religioso y medicinal para nuestros pueblos originarios. Ej: el Canelo para los Mapuches.
- Por supuesto un gran valor estético y ornamental para ser utilizado en nuestros jardines.

De acuerdo al catálogo de flora vascular de Chile en nuestro país existen más de 5.000 especies (Marticorena y Quezada, 1985). De estas especies, la mayor cantidad corresponde a herbáceas perennes y arbustos.

Dada la geografía de nuestro país y a su extensión, que alcanza los 4.000 Km, es posible encontrar una gran cantidad de climas y ambientes, los que permiten la existencia de diversas formaciones y comunidades vegetales.

Nos referiremos en esta ocasión a la **ZONA CENTRAL**, que comprende de la región de Coquimbo al Bio Bio y se dividen en:

- **Vegetación Esclerófila y Andina:** El bosque esclerófilo en términos generales corresponde a formaciones de árboles y arbustos de hojas coráceas (duras) como por ejemplo: *Cryptocarya alba* (Peumo) y *Beilschmedia mierssi* (Belloto) entre otros.

- **Bosque Caducifolio de la Zona central:** Predominan especies del Genero *Nothofagus*, por ejemplo *Nothofagus macrocarpa* (Roble de Santiago), *Nothofagus obliqua* (Roble); *Nothofagus alpina* (Raulí).

- **Formaciones Relictuales:** Corresponden a formaciones vegetales muy distintas a sus alrededores principalmente por condiciones de micro clima, por ejemplo Fray Jorge, donde encontramos Olivillos que son plantas características del sur de Chile.

Específicamente el bosque esclerófilo está constituido principalmente por:

Belloto del Norte (*Beilschmedia mierssi*): Árbol persistente que alcanza hasta 25 metros de altura, de troco recto, corteza rugosa y de color gris. Se pueden ver ejemplares adultos en parques en Santiago, bandejon central Av. Bilbao, entre Holanda y Av. los Leones.

Maitén (*Maytenus boaria*): Árbol persistente que alcanza 15 metros de altura, de copa redondeada, frondosa y pendular, corteza de color grisáceo y agrietada, cuando lo ejemplares son adultos ésta se va desprendiendo. Se pueden ver en el Parque Mahuida en la Reina y Parque Metropolitano.

Peumo (*Cryptocarya alba*): Árbol persistente que alcanza 20 metros de altura, de copa densa de color verde oscuro, coloración rojiza en sus brotes. Posee un aroma intenso y característico. Sus frutos son de color rojo y se usan en la preparación de tragos con agua ardiente. Se le puede ver como árbol urbano en la comuna de La Reina y en estado natural en el Parque Metropolitano, en donde se pueden observar ejemplares adultos.

Quillay (*Quillaja saponaria*): Árbol persistente que alcanza los 15 metros de altura, de copa de ancha. Es el más utilizado en proyectos de paisajismo, por ser de rápido crecimiento, comparado con las especies nombradas anteriormente. Fue muy explotado por la saponina (sustancia similar al jabón) presente en su corteza, requerida por sus usos medicinales y doméstico. Antiguamente, se usaba para lavar el cabello. Hoy se le puede ver en reforestaciones y como árbol urbano.

Todas estas especies las podrá encontrar www.viveroanasac.cl



TIERRA Retenedora de Agua



Con polímeros absorbentes biodegradables



Plantas vigorosas y saludables con menos riegos.



Aumenta la aireación y disminuye la compactación.



Reduce la huella hídrica, contribuyendo al cuidado del medio ambiente.

- Sustrato formulado especialmente para aumentar la retención de agua y nutrientes de sus plantas.
- Los polímeros súper absorbentes de agua permiten un importante ahorro de agua y fertilizantes reduciendo su pérdida por infiltración y evaporación.
- Su alto contenido de materia orgánica permite ser utilizada en todo tipo de plantas asegurando la disponibilidad de agua de las plantas para cubrir sus necesidades. Ideal para maceteros y jardineras.
- Producto no tóxico.

RESULTADOS CON TIERRA RETENEDORA



1 MES SIN RIEGO

CON TIERRA RETENEDORA

SIN TIERRA RETENEDORA



* Imágenes Reales