



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 24 – NOVIEMBRE DE 2009

## “PLANIFICACIÓN DE PRÁCTICAS CON MOTOAZADA”

AUTORÍA <b>DANIEL FÉLIX ESPADAS FRÍAS</b>
TEMÁTICA <b>PRACTICAS EN CICLOS Y PCPI</b>
ETAPA <b>ESO, PCPI, CICLO MEDIO</b>

### Resumen

Este trabajo pretende arrojar luz sobre la difícil y comprometida tarea, por los riesgos que acarrea, de introducir al alumnado de Ciclos Medios, PCPI y ESO en el uso de una de las máquinas propulsadas de uso más extendido en el mundo de la jardinería, la agronomía y el monte. Para ello se dan unas nociones de la máquina con la que se va a trabajar con la ayuda de ejemplos. En cuanto al mantenimiento, se abordará con prácticas sencillas sobre el repostaje. Se tratará la prevención de riesgos y plantearemos un ejemplo de práctica con la motoazada.

### Palabras clave

Motoazada.

Motocultor.

Jardinería.

Prácticas.

Mantenimiento herramientas.

Repostaje.

Riesgos laborales.

Prevención.

PCPI.

Ciclo Medio.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 24 – NOVIEMBRE DE 2009

## 1. INTRODUCCIÓN.

En el nuevo escenario educativo aparece la figura de los Programas de Cualificación Profesional Inicial, más conocidos como PCPI. Al igual que el resto de módulos profesionales tiene un alto contenido práctico, y se agrupan en familias profesionales. Dentro de estas familias se encuentra la rama agraria, que comprende al PCPI de Auxiliar de viveros, jardines y parques.

Entre muchas de las actividades que se diseñan y se proyectan para los alumnos de estos programas se encuentran aquellas que se centran en la familiarización y uso seguro de máquinas y herramientas.

Una de estas máquinas que más se han usado tradicionalmente han sido los motocultores o motoazadas, máquinas ambas autopropulsadas.

Por su pequeño tamaño y reducido precio, si lo comparamos con tractores agrícolas y otros aparatos, se trata de una herramienta de la que fácilmente podremos disponer en nuestros institutos.

En su uso profesional es causante de accidentes mortales o muy graves, originados en su mayoría por el mal mantenimiento y por el desconocimiento o caso omiso de las normas de seguridad.

En este trabajo abordaremos como presentar al alumno esta máquina; conseguir que conozcan sus partes, su mantenimiento, uso y medidas de seguridad para posteriormente llevarlo a la práctica dentro de la zona de trabajo destinada en el centro para estas labores.

No se trata de una unidad didáctica, sino de una “pequeña guía práctica” sobre como abordar su introducción y tutelar su uso, ya que posiblemente este se realice de manera continuada durante la mayoría del curso.

## 2. ¿QUE ES UNA MOTOAZADA?

Es imprescindible que el alumno conozca la máquina y sus partes funcionales principales antes de comenzar cualquier otra acción. Por ello en primer lugar comprobaremos cuales de ellos conocen esta máquina, si saben cual es su uso y por último si alguno de ellos la ha utilizado. Aunque en zonas urbanas probablemente no tengan una idea previa sobre esta máquina en otros entornos más rurales es posible que incluso la hayan utilizado en labores agrícolas familiares.

Comenzaremos la presentación apoyándonos en las TIC a través del cañón e imágenes que tengamos previamente preparadas y tratadas para facilitar su comprensión. A través de ellas se expondrá lo siguiente:

- Se trata de una máquina autopropulsada, es decir, tiene un eje motriz que le permite desplazarse a través del motor de combustión interna.
- Habitualmente el eje motriz es también el eje de trabajo.
- Otra variedad es el motocultor, en principio por sí sólo no puede realizar ningún trabajo, ya que necesita que se le coloque un apero<sup>\*1</sup> para desarrollar la labor deseada.

A continuación se presentan algunos ejemplos:

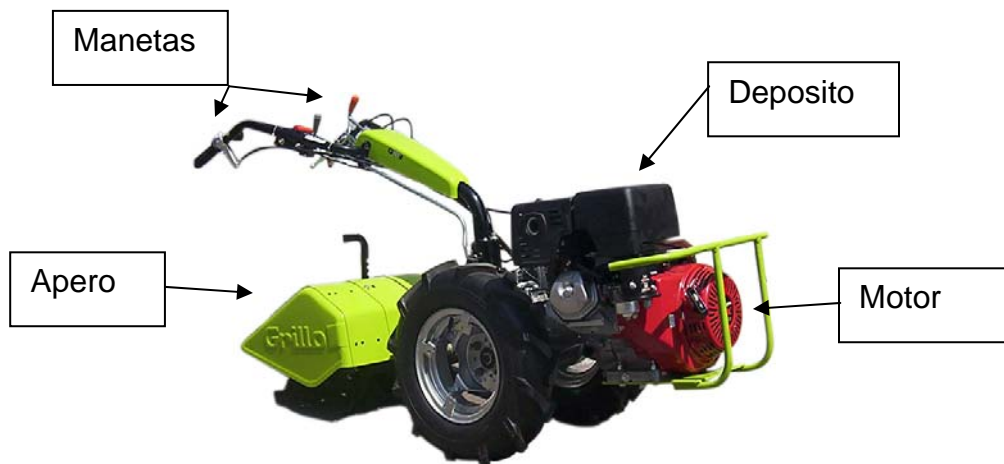


\*1. Utensilios o instrumentos necesarios para llevar a cabo tareas agrícolas.

Algunas variedades llevan una rueda delantera, normalmente abatible, que facilita su transporte. Este es el caso del siguiente modelo. Esta rueda delantera puede sustituirse por otra trasera, siendo mucho menos habitual este último caso.



Ahora veremos el caso de un motocultor, en el que como habíamos comentado se necesita de un apero para realizar el trabajo. Veamos las diferentes partes:





ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 24 – NOVIEMBRE DE 2009

### 3. MANTENIMIENTO DE LA MOTOAZADA.

Uno de los aspectos principales a considerar en la formación del alumnado es el inculcarles la necesidad del mantenimiento de las herramientas y máquinas en buen estado, ya que ello redundará en una mayor seguridad en su uso y eficiencia a la hora de realizar los trabajos.

Es imprescindible la limpieza de la máquina después de cada uso y su correcto almacenaje, sobretodo si han trabajado en un terreno seco y polvoriento. Para limpiarla por fuera deben utilizar un trapo empapado en gasolina o un pincel impregnado en la misma para quitar la suciedad que se haya depositado en las ranuras de ventilación del motor. Una correcta ventilación del motor hará que este trabaje mucho mejor.

### 4. REPOSTAJE.

La primera operación que realizarán los alumnos es la de repostaje de las máquinas, para ello les introduciremos los dos diferentes tipos de motores:

- Motores de cuatro tiempos.

Llevan dos depósitos independientes, uno para el combustible (gasolina 95 octanos sin plomo) y otro para el lubricante (aceite sintético). Hay que revisar periódicamente los niveles de aceite.

- De dos tiempos.

Estos motores necesitan una mezcla de gasolina (95 octanos s/plomo) y aceite sintético para motores de dos tiempos. La proporción de aceite será del 2,5 %.

- Para que se familiaricen se propone una actividad práctica en el taller.

Material:

Bidón. 4 l.

Botellas o tubos de ensayo (con escala volumétrica).

Agua (que hace las veces de gasolina en la práctica)

Aceite (de girasol o cualquier otro tipo que se utiliza como si de aceite sintético se tratará).



**ISSN 1988-6047    DEP. LEGAL: GR 2922/2007    Nº 24 – NOVIEMBRE DE 2009**

Se entregara un bidón y las correspondientes botellas o probetas por cada grupo (que constará de dos alumnos). Así mismo se les entrega una ficha donde deberán registrar los resultados obtenidos.

Se propone que realicen la mezcla para la máquina en los siguientes casos:

- 1 l de combustible (gasolina); que al 2,5% de aceite supone 2,5 cl. de este último.
- 2 l de combustible (gasolina); que al 2,5% de aceite supone 5 cl. de este último.
- [...]

## **5. RIESGOS DE USO DE LA MÁQUINA.**

En este apartado se describen los diferentes riesgos que pueden originarse por el uso de la máquina y en el próximo las medidas preventivas correspondientes.

Es necesario presentarlas al alumnado y realizar diferentes actividades para lograr su reconocimiento y asegurarnos de que han comprendido.

Desde el punto de vista tanto didáctico como de seguridad sería el apartado más importante y sobre el que hacer más incidencia.

Siempre que los alumnos utilicen una máquina lo harán de forma ordenada y bajo la supervisión del profesorado.

Deberán utilizar los EPI's (equipos de protección individual) adecuados para la actividad. En este caso se trata de:

- Guantes.
- Gafas de protección contra la proyección de partículas.
- Equipo de protección sonora. Orejeras o tapones.
- Calzado de seguridad.
- Ropa de trabajo adecuada.

A continuación se dan una serie de normas sobre acciones potenciales de riesgo.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 24 – NOVIEMBRE DE 2009

### **5.1. Riesgo de corte y atrapamiento por el eje de las azadas.**

Es uno de los accidentes más habituales y peligrosos derivado del uso de la motoazada.

Se produce cuando se ponen en contacto el eje de las azadas en movimiento y las extremidades inferiores del alumno, en este caso, que maneja la motoazada.

Se produce por alguna de las situaciones siguientes:

- El eje topa con un elemento resistente.
- Maniobras para girar o dar marcha atrás.
- Atasco del motocultor.

### **5.2. El eje topa con elemento resistente.**

Se produce cuando el suelo esta excesivamente duro o la máquina encuentra elementos resistentes tales como un tronco, una piedra, etc.

En este caso se produce el encabritamiento de la maquina (rebote) y el cambio de régimen de velocidad del motor.

Esto combinado con un uso imprudente como aumentar la velocidad del motor, o ejercer mayor presión con nuestro cuerpo sobre la máquina puede provocar la perdida de equilibrio y el atrapamiento y corte de partes del cuerpo.

### **5.3. Maniobras para girar o dar marcha atrás.**

Cuando se avanza con la máquina en línea recta es prácticamente imposible que se produzcan atrapamientos ya que las extremidades y los pies están fuera del área de acción presente y próxima de las azadas.

Caso contrario es cuando se avanza marcha atrás o giramos. Se producen entonces las siguientes situaciones de riesgo:

La máquina se gira hacia el alumno. (Por ejercerse más fuerza para el giro atrayéndola que empujándola).

El tren de azadas no se apoya totalmente en el suelo, por lo que quedan partes móviles expuestas.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 24 – NOVIEMBRE DE 2009

El tren de azadas se dirige hacia el alumno, dando marcha atrás, y encima a una determinada altura.

#### 5.4. Atasco del motocultor.

Cuando el suelo es blando puede producirse un hundimiento de las azadas en el suelo, el operario (alumno en nuestro caso) puede verse tentado a acelerar e intentar levantar la máquina, las azadas quedan al aire en movimiento y pueden provocar el accidente. Suele provocarse cuando el suelo está excesivamente húmedo.

### 6. NORMAS DE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS EN EL USO DE LA MÁQUINA

- El alumno/a que utilice motocultor debe conocer perfectamente sus normas de manejo y funcionamiento.
- Salvo que se disponga un mecanismo de protección adecuado se evitará dar marcha atrás con el motocultor mientras trabaja la fresa. Se actuará del siguiente modo:
  - Se detendrá el eje de azadas.
  - Cuando se haya detenido, se girará la máquina.
  - Se apoyará de nuevo la fresa en el suelo.
  - Se volverá a poner en movimiento el tren de azadas de forma suave y progresiva.

### 7. ELEMENTOS DE PROTECCIÓN.

Como profesores y responsables deberemos asegurarnos de las máquinas que utilizaremos cumplan las siguientes medidas de protección.

- El tren de azadas deberá ir siempre provisto de cubierta de protección.
- Se deberá revisar periódicamente el estado de conservación de la cubierta, y adoptar las medidas de mantenimiento oportunas que garanticen el correcto estado de la misma.
- Todo motocultor debe disponer de un mecanismo automático de desembrague que desconecte la transmisión de la toma de fuerza tan pronto como se conecte la marcha atrás, y que no permita el movimiento de la máquina hasta la total detención del tren de azadas.





ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 24 – NOVIEMBRE DE 2009

- Y de una maneta con sistema de embrague independiente para la marcha atrás, que tenga que llevarse presionado, y que en el caso de cesar la presión el motocultor automáticamente se detenga o invierta su marcha.

## 8. RIESGOS GENERALES DEL TRABAJO DE JARDINERO/A Y MEDIDAS PREVENTIVAS.

De forma general e indispensable en cualquier guía que marque las pautas de alguno de los trabajos que pueda realizarse en el jardín, campo o monte; deben aparecer los riesgos generales que se producen en ellos.

DESCRIPCION DEL RIESGO	MEDIDAS PREVENTIVAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposición a ruido en diversas operaciones de uso de equipos y máquinas requeridas; de jardinería: desbrozadora, cortasetos, carretera pulverizadora a motor, etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se recomienda: mantener encendidas las máquinas durante el tiempo imprescindible para realizar las diversas tareas</li> <li>• Usar protectores auditivos siempre, que se utilicen las máquinas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escasa formación específica en riesgos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formar e informar en temas de riesgos laborales en el momento del uso.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manipulación de cargas de diversos volúmenes y pesos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formación e información al alumnado de métodos de manipulación segura de cargas.</li> <li>• Uso de medios auxiliares (carros) siempre que sea conveniente, sobretodo para pesos superiores a 12 kg y recorridos que cubran distancias largas</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riesgo de intoxicación por el manejo de productos químicos y fitosanitarios, operaciones como abonado, tratamientos fitosanitarios, o pintura de líneas de campo con cal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los productos químicos y fitosanitarios se guardarán siempre en lugar adecuado.</li> <li>• No se comerá, beberá ni fumará durante su manejo, y se lavará manos y cara después de haberlas manejado.</li> <li>• Se leerán atentamente las indicaciones que figuren en la etiqueta, siguiendo los consejos del fabricante.</li> <li>• Se emplearán siempre los EPI's correspondientes indicados por el fabricante (guantes adecuados, máscaras apropiadas, etc.) o los indicados en las fichas técnicas proporcionadas por Asistencia Integral</li> </ul>



**INNOVACIÓN  
Y  
EXPERIENCIAS  
EDUCATIVAS**

ISSN 1988-6047

DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 24 – NOVIEMBRE DE 2009

	en Prevención.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajo con máquinas de corte y poda, exposición a proyecciones de fragmentos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emplear gafas de seguridad o pantalla facial que proteja específicamente contra impactos.</li> <li>• Nunca retirar las protecciones colectivas de las máquinas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantenimiento de las máquinas herramientas, exposición a elementos móviles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siempre se han de realizar con la máquina parada sobre todo cuando alguna parte del cuerpo puede entrar dentro del campo de acción de cualquier parte en movimiento de la máquina, con el fin de evitar cualquier enganche de la ropa con las partes en movimiento de la máquina.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Golpes y/o cortes en especial con la espada de la motosierra, o azadas de la motoazada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Extremar precauciones en el uso, transporte y mantenimiento de las máquinas, cumplir con todas las normas del fabricante.</li> <li>• La vestimenta debe ajustarse bien y estar libre de puntas rotas o colgantes que pueden engancharse en la cadena.</li> <li>• Además se recomienda el empleo de calzado de seguridad que sujete el pie, proteja contra golpes y cortes y que sea de suela antideslizante que no acumule barro.</li> <li>• El uso de malla protectora de nylon en la pierna y/o protectores de la rodilla pueden proporcionar mayor protección para las piernas.</li> <li>• Los guantes se adaptarán bien a las manos, servirán de aislante del frío de manera que eviten que las manos se resbalen en el manejo del útil.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riesgo de caída a distinto nivel en operaciones de poda árboles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siempre que se pueda se recomienda hacer estas operaciones con andamios o sistemas de elevación que ofrezcan una protección colectiva.</li> <li>• En caso de ser necesario trepar al árbol o encaramarse a un lugar sin protecciones colectivas, se usará arnés de seguridad.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caída de ramas u otros objetos en las operaciones de poda de árboles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En los lugares donde exista este riesgo, uso de casco.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo de productos inflamables (combustible de las máquinas).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Queda totalmente prohibido fumar en las operaciones de repostado de combustible o en cualquier otra situación donde se maneje éste.</li> <li>• Se repostará siempre a motor parado.</li> <li>• Se recomienda empleo de pantalla de protección facial.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riesgos propios de la conducción del tractor o manejo de maquinaria tal como retroexcavadora, motoazada, etc., riesgo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observar las medidas descritas en las fichas de seguridad de las tareas de jardinería elaboradas.</li> </ul>



**INNOVACIÓN  
Y  
EXPERIENCIAS  
EDUCATIVAS**

ISSN 1988-6047

DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 24 – NOVIEMBRE DE 2009

de accidente por tropiezo de la herramienta con escombros, piedra o roca	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riesgo del contacto del agua con la electricidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener separada el agua de los cuadros eléctricos o equipamiento eléctrico, a no ser que este esté especialmente preparado para uso en zonas o locales húmedos o mojados.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajo con máquinas y herramientas, exposición al útil de ataque al material.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La persona en ese puesto ha de tener una formación adecuada.</li> <li>• Siempre se han de emplear las protecciones colectivas.</li> <li>• Cualquier operación de limpieza - mantenimiento la ha de hacer asegurándose de que la máquina está desconectada.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riesgo de dañarse con las herramientas de poda, arado, etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conservar las herramientas en buen estado de mantenimiento, cuidando de que estén siempre limpias y guardándolas adecuadamente resguardadas de la intemperie.</li> <li>• Manejarlas tomando las precauciones necesarias, empleando guantes adecuados de protección contra cortes y agresiones mecánicas (marcados CE).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajo al aire libre en la naturaleza, peligro de mordedura de animales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si se produce corte, vacunación preventiva de tétanos,</li> <li>• En caso de mordedura acudir de inmediato a recibir asistencia médica.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajo al aire libre, peligro de recibir excesiva radiación solar en verano y de bajas temperaturas en invierno.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emplear gorro en época estival y procurar no trabajar a las horas de más calor.</li> <li>• En invierno emplear prendas de abrigo adecuadas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quemadura con tubo de escape de maquinaria a motor de explosión.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Extremar precauciones cuando se ha de intervenir en la máquina y esta está caliente</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipos de trabajo: comprobación, instrucciones y documentación, marcado CE y certificado de seguridad, mantenimiento de los equipos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se recomienda actualizar inventario de los equipos.</li> <li>• Recopilar la información existente de todos los equipos y organizarla para que en caso de necesidad esté fácilmente localizable; de los equipos que no se encuentren instrucciones pedirselo al fabricante o proveedor, o elaborar unas con los conocimientos del personal encargado del manejo de dicho equipo (en caso de no ser posible se recomienda dar de baja al equipo).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposición a partículas (polvo u otros) en alguna operación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En caso de que la concentración de polvo u otros sea muy elevada se recomienda uso de EPI.</li> <li>• Se puede optar bien por el uso de mascarillas o respiradores autofiltrantes para partículas marcados CE.</li> </ul>



ISSN 1988-6047

DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 24 – NOVIEMBRE DE 2009

	<ul style="list-style-type: none"> <li>•La protección respiratoria puede ser de media máscara o de máscara completa.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajo sobre diferentes materiales, riesgos de cortes con virutas, astillas, etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Se emplearán guantes contra agresiones mecánicas especialmente indicado para ello y marcado CE.</li> <li>•No se emplearán en el caso de que exista riesgo de que el guante quede atrapado en la utilización de una máquina.</li> </ul>

## 9. PLANIFICACIÓN DE LA PRÁCTICA DE TRABAJO.

Una vez que el alumnado tenga las nociones sobre la máquina y la prevención de riesgos laborales que consideremos necesarias se puede pasar a plantear la actividad práctica en si misma.

Este tipo de actividades tienen una componente de desconexión sobre el resto de las sesiones de todas las áreas por realizarse al aire libre y en un entorno abierto como puede ser la zona del patio dedicada a jardines o huerto.

Indicar que esta práctica se engloba dentro de lo que será la planificación de la creación de un huerto o jardín, además, no se encuentra restringida a un momento específico, sino que todas las consideraciones realizadas en los apartados anteriores deben ser tomadas en cuenta cada vez que se realice un trabajo de este tipo, operación que se repetirá numerosas veces a lo largo del curso.

- Lo primero será seleccionar la zona en la que se va a trabajar. Esta debe de estar limpia de obstáculos, piedras, raíces, troncos, etc. También sería importante que estuviera bien delimitada del resto e incluso protegida y de acceso restringido para que los trabajos que los alumnos realicen no puedan verse perjudicados por el resto de sus compañeros del centro.
- Se elaborarán los grupos de trabajo. Constarán de tres alumnos. Tamaño ideal del grupo en el que se pueden repartir tareas y funciones eficazmente.
- Comenzarán con la revisión de la máquina, repostaje, comprobación de funcionamiento, de los EPI's y de la zona de trabajo.
- Se comprueba que exista "tempero", condiciones climáticas y del suelo idóneas, pudiendo proceder a un riego previo de ablandamiento del terreno.
- Se delimita las zonas sobre las que va a actuar cada miembro del grupo.
- Una vez terminado el trabajo realizarán el refinado de la zona con las herramientas manuales necesarias (rastrillos, azadas...) y las labores posteriores en el caso de que fueran necesarias.
- Se evalúa y anota todas aquellas consideraciones necesarias sobre el trabajo realizado.
- Se evalúa el propio proceso y metodología empleada para mejorar en lo posible esta actividad.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 24 – NOVIEMBRE DE 2009

## 10. CONCLUSIÓN.

En el presente trabajo se pretende ofrecer unas orientaciones sobre como plantear la práctica y el uso de ciertas máquinas dentro del mundo escolar. A la hora de emprender estas actividades debe premiar sobre todo el uso seguro y controlado, la integridad del alumno sobre todos los demás factores. Ahora bien, no es más seguro limitarnos a no realizar este tipo de prácticas que en principio pueden ser comprometidas. Nuestros alumnos de hoy son los trabajadores de un mañana muy cercano, y el conocimiento de las medidas de seguridad, el respeto de las mismas y la familiarización con las labores y trabajos que realizarán deben ser los puntos fuertes sobre los que trabajar con ellos.

Por todo ello no debemos limitarnos a no actuar como medida de protección, sino a trabajar de forma organizada y programada en aras de su formación y de su futura calidad de vida.

## 11. BIBLIOGRAFÍA.

- Instituto navarro de salud laboral. El motocultor y la motoazada. Extraído el 1 de septiembre de 2009 desde <http://www.cfnavarra.es/insl/doc/manualagrario/04-unidad%204.pdf>
- Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
- Universidad de Valladolid, servicios de prevención de riesgos laborales. 2005. Manual de seguridad y salud para el puesto de jardineros. Extraído el 1 de septiembre de 2009 desde [http://www4.uva.es/prevencion\\_riesgos/puestos/auxiliar%20de%20servicios%20%20UVA.doc](http://www4.uva.es/prevencion_riesgos/puestos/auxiliar%20de%20servicios%20%20UVA.doc)

### Autoría

---

- Nombre y Apellidos: DANIEL FÉLIX ESPADAS FRÍAS
- Centro, localidad, provincia: CÓRDOBA
- E-mail: [espafr@gmail.com](mailto:espafr@gmail.com)