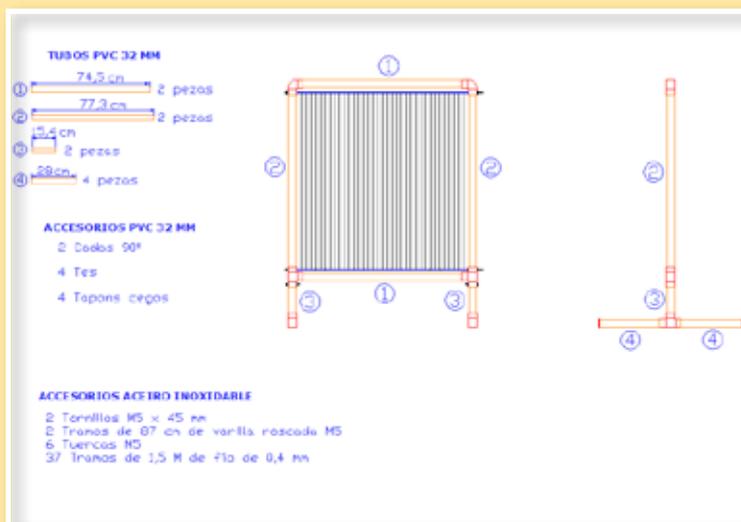


TRAMPA ELÉCTRICA PARA PROTEXER O COLMEAL DA VESPA VELUTINA

ESQUEMA XERAL

Seguindo os pasos deste artigo, pódese construír unha arpa eléctrica para protexer o colmeal da Vespa velutina



PREPARACIÓN

- CORTAR OS TRAMOS DE TUBO



- TER A MAN TODO-LOS ELEMENTOS PARA A MONTAXE

Accesorios PVC (codos, derivacións en T, tapóns, etc.). Tramos de goma, bridas...



Varilla roscada, tornillos e tuercas de inoxidable (M5), fío de aceiro de 0,4mm

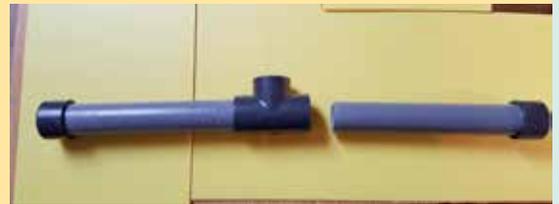


MONTAJE DO BASTIDOR DE PVC

- Encola-los tapóns nos tramos de PVC de 28 cm que formarán as patas



- Unir estos tramos ás unións en T



- Termina-las patas unindo os tramos de 15,4mm aos extremos libres das unións en T



- Pasamos a montar a estrutura que levará o fio de aceiro



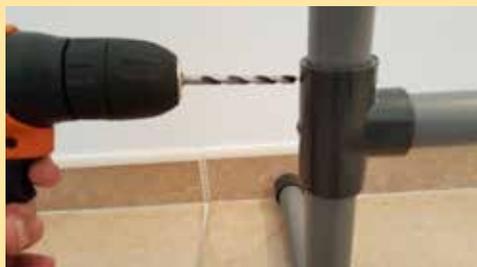
- Unha vez montado o bastidor, podemos facer un barreno nas patas e meter un tornillo a modo de pasador. Con isto conseguimos que as patas sexan desmontables pero evitamos que se desmonten mentres movemos o arpa. Usaremos broca de metal ou madeira de 5mm.



- Montamos o bastidor nas patas (OLLO, non encolar, mellor deixar as patas soltas para que sexan desmontables)



- Comezamos cos barrenados dónde irán as varillas roscadas. Tamén Usaremos broca de metal ou madeira de 5mm.



PREPARACIÓN DO CABLEADO

- O primeiro pasó é corta-las varillas roscadas a uns 87cm



- Metemos as varillas por un extremo do bastidor sen chegar ao outro lado, deixando un extremo libre para meter os tramos de goma.



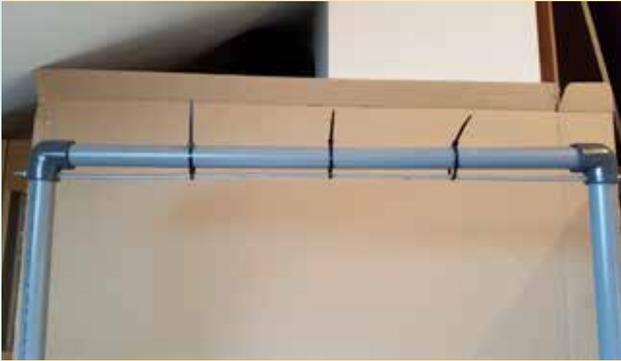
- Comezamos pola varilla inferior. Introducimos tramos de goma de 4cm.



- Na varilla superior comezaremos introducindo un tramo de goma de 2cm, despois os de 4cm e remataremos con outro tramo de 2cm. Con isto conseguiremos que os fios de aceiro fagan contacto na varilla superior e na inferior de forma alterna, é dicir, un mesmo fio nunca tocará as dúas varillas ao mesmo tempo.



- Unha vez posta a varilla cos tramos de goma, fixémosla aos tramos superior e inferior con bridas para evitar que a tensión dos fios faga pandear demasiado as varillas.



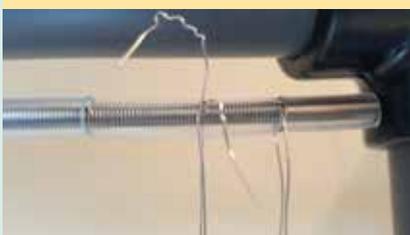
- Xa podemos empezar a poñer os fios de aceiro. Podemos cortar de antemán tramos de 1,5m de fio. É importante fixarse en que o fio faga contacto coa varilla no espazo que queda entre os tramos de goma.



- Por comodidade durante a montaxe dos fios, é aconsellable unir as puntas dos fios encima dos tramos de goma. É dicir, se o fio toca a varilla superior (queda entre dous tramos de goma) uniremos as súas puntas na parte inferior, na que coincidirá sobre un tramo de goma.



- Así uniremos un fio arriba e outro abaixo de forma alterna.



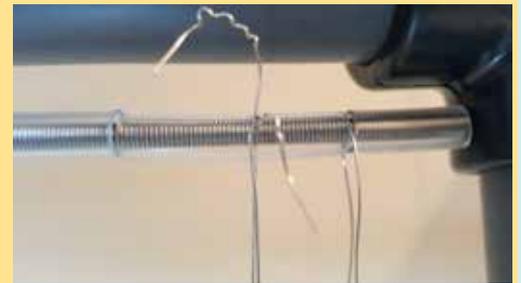
- Neste punto podemos corta-los sobrantes do fio e das bridas.



- Non é necesario deixar os fios moi tensos durante a montaxe inicial, o tensado final faremolo cun tensor de fio dos que se usan en apicultura para tensar os fios dos cadros.



- Para evitar que durante o tensado se nos solte algún fio, é importante tensar os fios na dirección na que está a unión das súas puntas. Como exemplo na imaxe inferior, o fio da esquerda tensemolo dende abaixo cara arriba, o fio da dreita tensemolo dende arriba cara abaixo.



- Quedaría así rematado o arpa. Só faltaría poñerlle un recipiente con auga na parte inferior.



DISPOSITIVO DE ALIMENTACIÓN

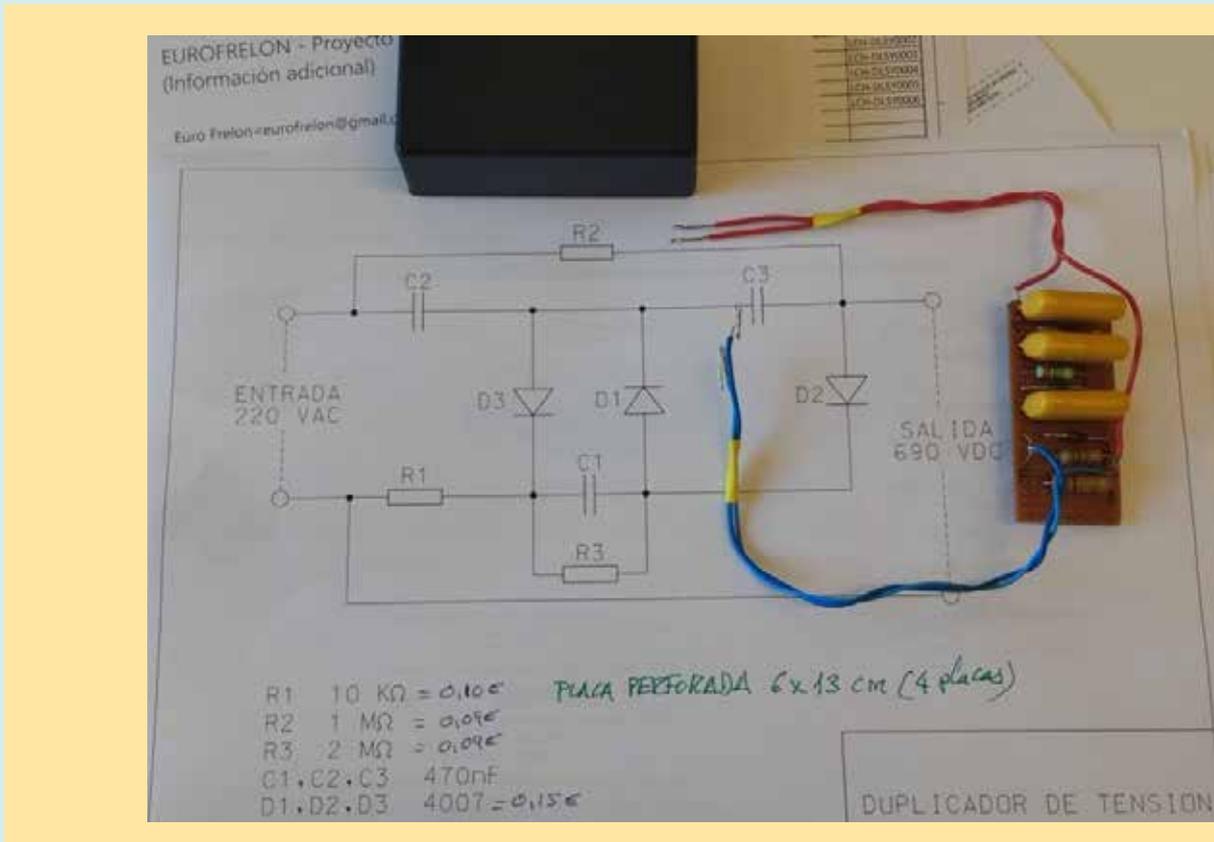
Opción A. Alimentación coa rede eléctrica

Aqueles apicultores e apicultoras que teñan os seus apiarios próximos á rede convencional (220VCA) teñen a opción de alimentar a trampa coa rede de casa.

Para isto utilizaremos un sinxelo multiplicador de tensión que ou ben o fabricamos ou ben aproveitamos o circuíto instalado nun simple matamoscas.

O esquema facilitado está baseado no matamoscas pero optimizando os seus compoñentes a fin de incrementar a súa fiabilidade.

O multiplicador de tensión é un circuíto eléctrico que converte a tensión alterna da casa (220VCA) a outra de corrente continua de maior voltaxe (690 VCC) e de moi baixa intensidade. Esta corrente de saída só aturde ás velutinas, que acabarán morrendo afogadas na bandeja de auga. Non é unha corrente perigosa. A diferenza do sistema autónomo de alimentación baseado en placas solares, neste caso temos que utilizar un temporizador mecánico de corrente programado para que funcione só nas horas diurnas. Á noite a velutina non actúa e hai moitos insectos beneficiosos e necesarios para o medio ambiente.



Opción B. Alimentación con placas solares <https://sites.google.com/view/mataavispas>

(Neste enlace pódense atopar, dun xeito detallado, instrucións para a fabricación caseira do dispositivo)

O autor é Miguel Ángel Meizoso Maroño, coñecido por Fixo. O dispositivo é de licenza libre baixo o nome "Licenza Creative Commons Atribución - CompartirIgual 4.0 Internacional", co cal calquera persoa ten total liberdade para construílo, tendo en conta dúas cousas:

. A obriga de dicir de onde quitou o deseño e quen o fixo.

. Se se desenvolve un novo dispositivo partindo do deseño de Fixo, éste deberá ser obrigatoriamente de licenza libre, é dicir, non se pode facer un novo dispositivo baseado no de Fixo e pretender patentalo.

Infórmase tamén que a fabricación do dispositivo é algo que queda da man de cada socio/a e posiblemente necesite axuda dalgúen experimentado se non ten coñecementos en electrónica.

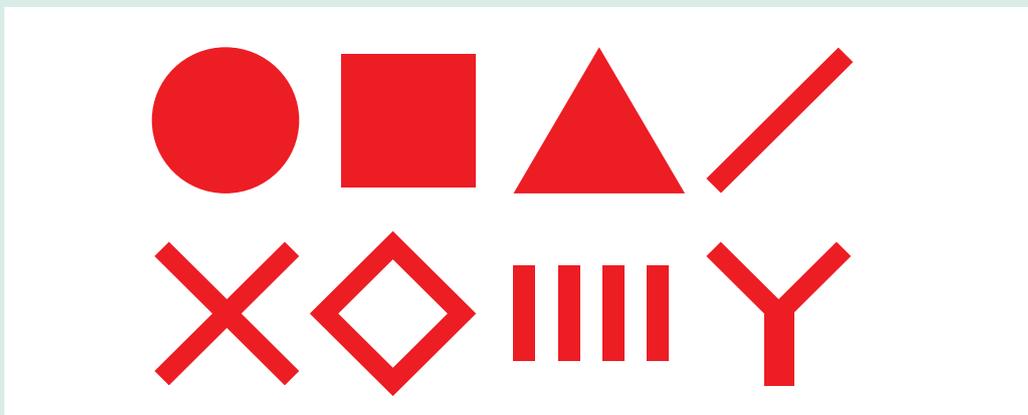
Ante o interese dos socios e socias na "Trampa eléctrica", queremosvos informar que AGA ten xa varias persoas de man que poderían encargarse da construción do dispositivo de alimentación con placas solares. Quenes estén interesados en pedilo que contacten con AGA polos medios habituais.

COLOCACIÓN NO APIARIO

A continuación algúns consellos para a colocación das trampas extraídos de probas feitas polos apicultores e que poden variar con futuras prácticas:

. As colmeas debemos instalalas de forma aliñada e moi próximas entre sí (10 ó 15 cm máx.). Para evitar o

efecto deriva e, o que é máis importante, a perfecta orientación das raíñas nos seus vós de fecundación, alternaremos as cores que distinguen as abellas, polo menos pintaremos os frontais das colmeas con esas cores (amarelo, azul, branco e vermello) e ímoslos alternando. Tamén podemos engadir as formas xeométricas que distinguen as abellas.



C . En principio instalaremos unha trampa por cada 10 colmeas. Sempre estaremos a tempo de incrementar o seu número.

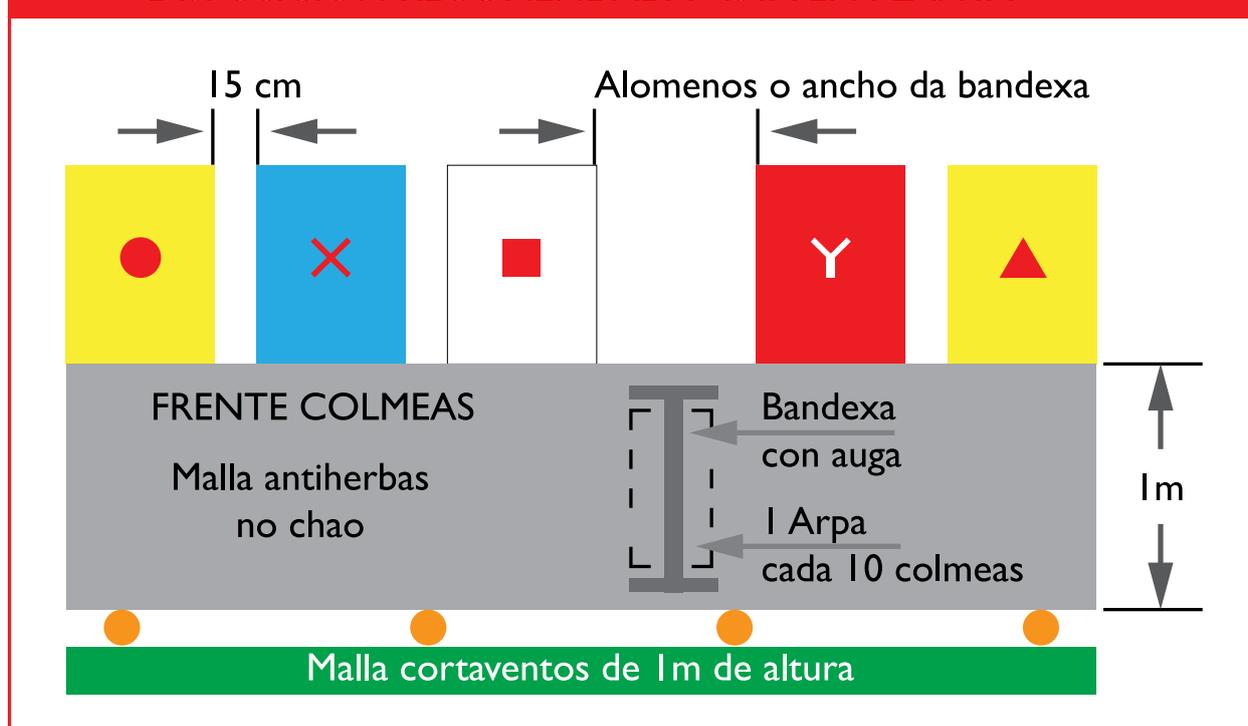
. Un alimentador pode servir a un número elevado de arpas, sen embargo, non se recomenda conectar máis de seis arpas a cada alimentador. Isto é debido a que un cortocircuito en calquera das arpas faría que o alimentador deixase de funcionar, por iso non é recomendable conectar máis de seis arpas ao mesmo alimentador. No caso de conectar máis dun arpa a un mesmo alimentador, a conexión farase en paralelo. Para isto conectamos directamente os cables de alimentación á saída do alimentador ou vamos derivando das entradas de cada arpa.

. Cando se requiren varias trampas recoméndase instalar polo menos dous alimentadores e con ambos alternar a alimentación das trampas. Deste xeito, se por calquera motivo improbable un alimentador deixa de funcionar o colmeas non quedaría desprotexido.

. Debemos evitar que a herba húmida poida facer contacto entre as dúas fases e orixinar un curto, así que, polo menos baixo as trampas instalaremos plástico ou malla antiherbas.

. Para forzar á velutina a percorrer o corredor e incrementar a eficacia do dispositivo, podemos instalar a un metro do fronte das colmeas unha malla cortaventos de 1m de altura.

DISPOSICIÓN RECOMENDADA VISTA EN PLANTA



CONTACTO PARA CONSULTAS

. Rafa Díaz, delegado DAGA Ferrolterra . Tel.: 66 1 378 960 . Email: dagaferrol@hotmail.com