

# APUNTES AGRÍCOLAS

NUESTRA PRÁCTICA EN LAS HUERTAS  
COLECTIVAS DE AUTOABASTECIMIENTO  
HACIA LA AUTONOMÍA ALIMENTARIA, HORTICULTURA  
ANTICAPITALISTA



## JOTA

Para poder alcanzar  
soberanía alimentaria  
tenemos que caminar  
por la autogestión agraria (bis)

Y si tu kieres saber  
lo que te vas a comer  
te lo tienes que hacer  
colectivamente (bis)

Y aunque esta ciudad esté muerta  
la esperanza abre una puerta  
que aunque esta ciudad esté muerta  
Bajo el Asfalto está la Huerta! (bis)

Y allá va esa despedida  
la que echamos en el BAH!  
allá va esa despedida  
salú y agroecología (bis)

## JOTA

Ay kien manda en el campo, dime kien manda  
pues va a ser la Monsanto y toda esa panda  
kien manda hoy en el campo dime kien manda  
pues va a ser la Monsanto y toda esa panda

Kien te vende semilla te vende herbicida  
kien te vende herbicida te vende el abono  
kien te vende el abono te vende el nitrato  
kien te vende el nitrato te compra el trigo

Ke con tanto esfuerzo has producido  
al precio que ellos han convenido  
Y por tanto, y por tanto  
tu trabajo te están robando

Y los campesinos tan desunidos  
no pintan nada, NO PINTAN NADA!, ¡KOPÓN!  
(Juanjo)

## ÍNDICE

Introducción: propósitos de la redacción	4
PARTE I: EL MANEJO DEL HUERTO COOPERATIVO	7
Tierra, nuestro suelo	7
Estiércol	8
Abono verde	10
Semilleros protegidos y al aire libre	11
Siembra directa	11
Plantación	14
Riego a manta	16
Hierbas silvestres	19
Salud de cultivos	22
Fase de cuidados intensivos (fci) y dimensión del huerto: relación	26
Asociaciones de cultivos	27
Rotaciones de cultivos	28
Variedades locales, comerciales e híbridos	29
Cultivos protegidos: invernadero, microtúnel y manta térmica	31
Subida a flor o espigado	32
Reproducción y multiplicación: sacar semilla	33
Otros cuidados: podas de formación, entutorado, acolchado, blanqueo	36
Cosecha	39

Almacenamiento: cómo, dónde y hasta cuándo	40
La planificación del huerto: temporada, marcos, metros lineales, superficies. Ejemplos de primavera, verano y otoño/invierno	40
La evaluación de cada temporada	43
Herramientas	43
Bibliografía de consulta	

## PARTE II: CULTIVO POR CULTIVO

46

Acelga ( <i>Beta vulgaris</i> )	47
Ajo ( <i>Allium sativum</i> )	49
Ajo tierno ( <i>Allium sativum</i> )	51
Alcachofa ( <i>Cynara scolymus</i> )	52
Apio ( <i>Apium graveolens</i> )	53
Berenjena ( <i>Solanum melongena</i> )	54
Borraja ( <i>Borago officinalis</i> )	56
Brócoli ( <i>Brassica oleracea</i> )	57
Calabacín ( <i>Curcubita pepo</i> )	58
Calabaza ( <i>Curcubita sp.</i> )	59
Cardo ( <i>Cynara cadunculus</i> )	60
Cebolla ( <i>Allium cepa</i> )	62
Cebolleta ( <i>Allium fistulosum</i> )	65
Chirivía ( <i>Pastinaca sativa</i> )	66
Col de Bruselas ( <i>Brassica oleracea</i> )	67
Coliflor ( <i>Brassica oleracea</i> )	68
Colinabo ( <i>Brassica oleracea</i> )	69
Escarola ( <i>Cichorium endivia</i> )	69
Espárrago ( <i>Asparagus officinalis</i> )	70
Espinaca ( <i>Spinacea oleacea</i> )	71
Fresa y fresón ( <i>Fragaria sp.</i> )	72
Garbanzo ( <i>Cicer arietinum</i> )	73
Guisante ( <i>Pisum sativum</i> )	73
Haba ( <i>Vicia faba</i> )	74
Judía ( <i>Phaseolus vulgaris</i> )	75
Lechuga ( <i>Lactuca sativa</i> )	75
Lombarda ( <i>Brassica oleracea</i> )	77
Maíz ( <i>Zea mays</i> )	77
Melón ( <i>Cucumis melo</i> )	78
Nabo ( <i>Brassica rapa</i> )	80

Patata ( <i>Solanum tuberosum</i> )	80
Pimiento ( <i>Capsicum annuum</i> )	83
Puerro ( <i>Allium porrum</i> )	85
Rabanito ( <i>Raphanus sativus</i> var. <i>radicula</i> )	86
Rábano ( <i>Raphanus sativus</i> )	87
Remolacha ( <i>Beta vulgaris</i> var. <i>conditiva</i> )	88
Repollo ( <i>Brassica oleracea</i> )	89
Romanescu ( <i>Brassica oleracea</i> )	89
Sandía ( <i>Citullus vulgaris</i> )	89
Tomate ( <i>Lycopersicon esculentum</i> )	90
Zanahoria ( <i>Daucus carota</i> )	93

### PARTE III: ANEXOS

96

Anexo 1: Tabla anual de siembras y cosechas	96
Anexo 2: Planificaciones colectivas cuatrimestrales (cuestionarios a los grupos de consumo sobre el contenido de las cestas)	99
Anexo 3: Planificaciones agrícolas cuatrimestrales	103
Anexo 4: Cuadro de tareas por meses	109
Anexo 5: El informe agrícola mensual	110
Anexo 6: Relación entre escala y tipo de manejo agrícola	113
Anexo 7: Cómo entendemos la agricultura ecológica	122
Anexo 8: Producción de plantel: el vivero	123

## INTRODUCCIÓN: PROPÓSITOS DE LA REDACCIÓN

Esto intenta ser una aportación de unos aprendices, desde lo agrícola, al desarrollo de esta manera de organizarse horizontalmente, decidir por consenso, responsabilizarnos colectivamente y practicar la autogestión que vamos impulsando las cooperativas unitarias (que integran producción, distribución y consumo) con un fin principal, el de alimentarnos, pero que va más allá intentando ser una práctica transformadora no sólo de nuestra alimentación sino de nuestras vidas y alrededores. Una herramienta que fortalezca nuestra lucha, haciendo hincapié en lo local y cotidiano. Y en disfrutarlo.

El objetivo más pragmático está relacionado con el día a día en la huerta, en el grupo agrícola. Estos apuntes son principalmente para las personas que llegan, muchas veces con poco conocimientos agrícolas, ávidas de participar, saber y con ganas de experimentar: aquí os contamos cómo lo hacemos, qué hemos aprendido con los aciertos y errores de los 7 años pasados. Además son para quienes seguimos una recopilación, una invitación al debate, a la puesta en común, a saborear cada vez más lo que hacemos continuando el aprendizaje colectivo. La invitación es también para quienes tengáis la inquietud de hacer algo parecido en otras partes, ahí va un apoyo en forma de papel al que seguro que siguen otro tipo de apoyos y contactos. Son también para quienes habéis pasado por la cooperativa haciéndola posible, desde la parte del consumo y especialmente desde la parte agrícola, ¡muchas gracias!. Esto es simplemente una redacción de lo que hemos aprendido/enseñado juntas antes, durante y después de nuestro paso por ella. Y cómo no un reconocimiento a la riqueza que atesoran los abuelos maestros frente a las sucesivas "revoluciones verdes" que siguen desprestigiándolos a la vez que nos dicen "come mierda".

La visión que aquí se recoge es sobre todo práctica, renunciando al máximo a lo teórico y dando en todo caso referencias bibliográficas para quien esté interesada en buscar explicaciones más detalladas y razonadas, científicas, que muchas veces no tenemos. En realidad refleja cómo hemos aprendido este poquito de campo, con la práctica sobre todo. Por ello mismo estos apuntes serán más válidos cuanto más acompañados vayan de personas que ya estén manos a la obra y tengan una visión global que permita valorar cuáles de estas ideas son viables en su contexto concreto y cuáles no.

Aquí intentamos reflejar que hay diferentes manejos en las distintas cooperativas a pesar de coincidir en lo fundamental, pero está más presente la forma que estamos poniendo en práctica en el BAH-Alcarria con sus peculiaridades: de las más pequeñas en tamaño (40 unidades de consumo -uc's- y un grupo agrícola de dos personas haciendo 1 ¼ jornadas de trabajo) y de funcionamiento muy local (los 4 grupos y las huertas están en 4 pueblos limítrofes), dimensión y distancias reducidas que permiten un



funcionamiento más flexible y facilitan la espontaneidad en lo organizativo adaptándose a las necesidades del huerto y no al revés; aunque en último término dependa más del enfoque de las personas que participan, aspectos sobre los que reflexionamos en uno de los apéndices.

A medida que todo esto se desarrolla y también que van cambiando las circunstancias se

genera más conocimiento colectivamente, lo que dará lugar a actualizaciones o ampliaciones de estos apuntes. ¿Quién se anima a desarrollar los apartados de riego por goteo, plantas aromáticas/medicinales, reproducción de variedades locales y producción de plantel, ejemplos de temas que estamos empezando a manejar más seriamente ahora?. Pues nada, aquí va el primer fascículo de este coleccionable que incluso se podría ir actualizando (¿qué tal anualmente, en los inviernos, con debates agrícolas intercooperativos?) en sucesivas reediciones.

De alguna manera esto es también un álbum de "fotos de familia" tanto hortícola como cooperativamente hablando, y esperamos que refleje el cultivo de las relaciones personales y sociales que también sucede en nuestros proyectos tendentes a superar el individualismo que tenemos tan interiorizado a favor de la confianza y el pensamiento colectivo y el apoyo mutuo como motores y lógicas iniciales de interacción. Este tipo de cultivo social anticapitalista bien se merecería otro fascículo.

## PARTE I: MANEJO DEL HUERTO COOPERATIVO



### TIERRA, NUESTRO SUELO

Es mucho más que algo sólido que sostiene las plantas que depositamos en él, es algo vivo, comparado con un estómago que digiere lo que le damos, para ponerlo gradualmente a disposición de los vegetales y a través de ellos alimentarnos. Resulta de muchos millones de naturaleza en acción y de siglos de convivencia solidaria con hombres y mujeres que lo han trabajado para su sostenimiento. Es un derecho nunca concedido sin lucha. Es uno de los principales recursos de la humanidad, con la excepción de los países "desarrollados", donde se ha convertido rápidamente en metros cuadrados a la venta para cementar. Su siguiente enemigo directo es el "desarrollo" de la propia agricultura, la industrial, que lo degrada en todos los sentidos hasta hacerlo prácticamente improductivo, exprimiendo y debilitándolo cada vez más y haciéndolo cada vez más dependiente de abonos químicos, herbicidas y mecanización para aumentar siempre un poco más el tamaño de las explotaciones y la productividad (medida con criterios capitalistas, por supuesto). Gran parte de lo que recogemos en estos apuntes se refiere a cómo lo trabajamos directa o indirectamente para ir mejorándolo/nos y enriqueciéndolo/nos.

A nivel práctico poco que decir aquí. En la vega del Tajuña nos encontramos con suelos muy arcillosos, más bien bajos en materia orgánica, a veces con carencias o bloqueos en algunos nutrientes como el hierro que hemos detectado en algún sencillo análisis físico/químico sobre la marcha. Las estructuras y texturas son variables, en general se podría decir que cultivamos suelos regulares, unos más machacados por el monocultivo y otros menos gracias al abandono. Al elegir zonas periurbanas elevar. radícula)gimos inestabilidad y la posibilidad del conflicto al hacer visible los diferentes usos del suelo, sus consecuencias y a sus beneficiarios. El caso más preocupante es la inminente urbanización de la Vega del Lugar (Perales de Tajuña), donde el BAH cultiva desde hace 5 años y como consecuencia de lo cual la cooperativa afronta un conflicto cada vez más directo con el Ayuntamiento y parte del pueblo.

En el valle del Tiétar, por otro lado, tenemos suelos arenosos, pero coincidimos en gran medida en su manejo, en las reglas básicas válidas para cualquier suelo más allá de medidas, enmiendas concretas: estercolar con frecuencia, cultivar abonos verdes, practicar rotaciones y asociaciones de cultivos y evitar uso excesivo de tractores, en especial de aperos como la vertedera y el rotavator.

## ESTIÉRCOL

Cada tipo de ganado produce estiércol con unas características propias y en agricultura se usan en distintas proporciones por las distintas composiciones de cada cual. El más completo suele ser el de oveja, seguido de cabra, vaca, caballo; el mejor, el de ganaderías extensivas no estabuladas ni alimentadas con piensos artificiales. A veces hemos colaborado con pastores locales sacando a mano la "basura" y llenando remolques (3000-4000 kg), últimamente la traemos en camiones (10000-12000 kg) de granjas locales o pastores no tan locales pero que sí practican una ganadería extensiva a pequeña escala.

La cantidad apropiada cambia según el tipo de estiércol, pero en torno a 3 kg/m<sup>2</sup> es una buena referencia.

Es muy conveniente que la "basura" esté curada y no fresca para no dañar a los cultivos que vengan después del estercolado. Cuantos menos pegotes, menos fuerte sea el olor y más "recortado" o descompuesto (los restos de paja casi se confunden con el estiércol), más curado está y además más fácil es manejarlo para esparcirlo. Pero tampoco conviene que esté demasiado curado, pues se reduce la proporción de materia orgánica disponible (mineralización).

Se degrada si lo dejamos al sol y se lava si le llueve, por lo que es conveniente cubrirlo con algún plástico o incluso paja; y tras esparcirlo, cuanto antes lo revolbamos con la tierra mejor.

La costumbre es estercolar en primavera antes de plantar la huerta de verano, pero si queremos combinarlo con abono verde ya veremos que es preferible estercolar en otoño para evitar el "rpto de nitrógeno".

Cuando llegamos a una tierra que lleva años con cultivos intensivos el primer año estercolamos fuerte y luego nos limitamos a estercolados más leves. Un estercolado tiene efectos (decrecientes) durante tres o cuatro años, así que mejor estercolar un poco todos los años que un estercolado fuerte cada varios.

El golpe de nitrógeno y el "sirle": se trata de, especialmente en la huerta de verano, hacer un aporte adicional a los cultivos más exigentes (solanáceas) echando una almorzá, lo que cabe en el hueco de las dos manos puestas juntas, al pie de cada planta y enterrarlo después con la azada para regar a continuación. El nitrógeno impulsa el desarrollo vegetativo y dificulta el cuajado de frutos, por lo que el momento ideal para el golpe de nitrógeno es la tercera o cuarta semana del cultivo, antes de la floración.



Es muy apropiado el "sirle", que es la mezcla de heces y orín que queda en la salida de los corrales triturada y que es fácil de barrer y llenar sacos con ello para llevar al huerto.

La gallinaza y la palomina: muy alto contenido en nitrógeno hacen aconsejable usarlos en pequeñas proporciones. Otro método usado por los paisanos es el siguiente: llenar la cuarta parte de un bidón con palomina y rellenar con agua, dejarlo un par de días removiéndolo de vez en cuando y luego, al regar, añadirlo con cubos al chorro que riega cada surco. A esto ahora se le llama fertirrigación.

La ceniza: las estufas de nuestras casas sirven para aportar potasio a cultivos exigentes en él como el ajo y las habas. Es costumbre espolvorear sobre estos cultivos la ceniza una o dos veces en el invierno.

El compost: se nos escapa su manejo por el trabajo que supone de preparación (recogida de restos vegetales, picado en trozos pequeños) y mantenimiento (controlar mínimamente humedad y temperatura, voltear periódicamente, cribar). A escala doméstica lo hacemos algunos, pero más allá serían necesarios más medios. De momento podríamos decir que hacemos "compostaje en superficie" incorporando directamente los restos vegetales al suelo.

Hay que mencionar que en una de las cooperativas está abierto un debate con la parte vegana para ir sustituyendo el uso de estiércol (animal) por la elaboración de compost.

## ABONO VERDE

Se le llama esto a sembrar un terreno, dejar que se desarrolle parcialmente el cultivo y en el momento ideal (que dependerá de distintas variables), incorporarlo a la tierra previa siega. Para cada suelo, dependiendo de sus necesidades, se usarán unos cultivos u otros en una época u otra. Es una práctica que antiguamente se hacía sobre todo con leguminosas.

Nosotras normalmente mezclamos cereal (80%) con leguminosa (20%), y nos solemos quedar con ganas de incluir alguna crucífera como la mostaza. De cereal, centeno solo o mezclado con avena o cebada o trigo, y como leguminosa, veza o yero (el trébol no lo hemos llegado a sembrar pero se suele recomendar). Al ser cultivos de invierno no necesitan cuidados como riego u otros.

### Funciones de este abono verde:

- ✓ Protege el suelo de temperaturas extremas y erosión al formar una cubierta, reproduciendo lo que sucede en los campos naturalmente. Labrar en invierno daña al suelo.
- ✓ Enriquece el suelo durante el cultivo al mantener la actividad biológica y, en el caso de las leguminosas, al fijar el nitrógeno del aire en la tierra mediante una simbiosis con una bacteria.
- ✓ Enriquece el suelo tras el cultivo al ser una materia orgánica que le incorporamos.
- ✓ Compite con las hierbas silvestres presentes en una tierra, sobre todo si la densidad de siembra es muy alta y usamos centeno en la mezcla.
- ✓ Mejora la estructura del suelo al cubrirlo con una franja de raíces que profundiza hasta un metro y medio en el caso del centeno, lo que permite ir rompiendo suelas de labor.

**Fecha de siembra:** entre octubre y enero; hay mucho más margen que si fuera un cultivo productivo porque lo que nos interesa sobre todo es que vegete, no que fructifique, y esto lo hace en primavera.

**Método de siembra:** tras preparar el lecho de siembra con motoazada o tractor, siembra a voleo a puñados: ya hecha la mezcla se puede ir echando en un cubo y al ir andando en línea recta, tirar puñados uniformes hacia delante y en semicírculo. Antes de andar cada línea conviene tomar puntos de referencia de la siguiente para no perderse (a veces son visibles las propias pisadas), tratando de que estas líneas sean paralelas y que, por lo tanto, vayamos sembrando franjas que no se solapen.

Kilos de semilla/Ha: unos 300-450? Dependiendo de qué semillas usemos y qué densidad busquemos.

**Fecha de siega:** de mediados de abril a mediados de mayo. Cuanto más verde esté, antes se transformará en alimento para los cultivos que vengan después pero permanecerá durante menos tiempo en el suelo como tal; si esperamos a que se forme la espiga y que pierda el color verde para segarlos estaremos incorporando una materia orgánica más estable, es decir, que irá liberando nutrientes más escalonadamente.

**Período de prehumificación:** una-dos semanas de secado tras la siega antes de su incorporación al suelo. Hay quien dice que enterrándolo en verde, recién segado, cumple funciones antibióticas de cara a algunas enfermedades del suelo.

Período de "seguridad": otras dos semanas antes de plantar nada, para que le dé tiempo a descomponerse y no suceda el "rpto de nitrógeno": que en vez de llevarse este nutriente las lechugas, por ejemplo, se lo lleve el proceso de descomposición del propio abono verde. Por esto mismo es conveniente que el estercolado sea previo al abono verde y no inmediatamente posterior.

**Método de enterramiento** una pasada superficial de rotavator (tractor o motocultor, porque la motoazada no suele poder con ello) para que quede picado y bien revuelto; con cultivadores a veces queda desigualmente repartido o incluso queda arrastrado y amontonado en los márgenes.

## SEMILLEROS: PROTEGIDOS Y AL AIRE LIBRE

Son lo que en la zona se llaman "ollas", para hacer la planta sobre todo en dos temporadas: en febrero-marzo se hacen los semilleros para la huerta de verano (protegidos normalmente con un invernadero más o menos rudimentario) y en mayo-junio los de la huerta de otoño-invierno (se pueden hacer al aire libre).

Preferimos que la planta esté en bandejas para que sea más manejable y tener más margen para plantarla, salvo cebolla y puerro, que nos suele dar mejor resultado cuando la planta viene "a raíz desnuda", para lo que el semillero se hace directamente en el suelo ocupando además mucho menos espacio.

Nuestra experiencia con la producción de plantel comienza verdaderamente con la colaboración en un vivero instalado por una amiga, con mucha paciencia, en uno de los BAHs para hacer la planta de cuatro cooperativas unitarias. Al escribir esto se prepara la autoproducción en el mismo vivero después de haber asumido su gestión las tres cooperativas que continuamos con el proyecto, y un ex-



trabajador (aupa!) el trabajo directo más la coordinación de un "comando semilla-plantel". Cada cooperativa aporta una cuota mensual, calculada para cubrir los costes y proporcional al número de cestas, es decir, una vez más intentamos funcionar sin precios.

## LA SIEMBRA DIRECTA

Consiste en sembrar directamente la semilla en su ubicación definitiva, sin el paso intermedio del semillero para trasplantar. Hay cultivos que no admiten bien el trasplante (raíces y leguminosas en general), y otros que sí pero no siempre será conveniente

como veremos en el punto de "La plantación".

En caso de semillas pequeñas (espinaca, remolacha, acelga, rábano) abrimos con el palo de una azada o del rastrillo un surquito en línea recta, depositamos en él la semilla y luego lo tapamos con tierra (con el rastrillo) o bien con arena/compost para facilitar el nacimiento sobre todo en pleno verano, cuando los problemas que genera la costra se agravan (aunque tapar con arena es bastante trabajoso...).



La profundidad de siembra suele ser entre  $\frac{1}{2}$  cm y 1 cm: en general al doble de profundidad del diámetro de la semilla, es decir, cuanto más pequeña más superficial. En estos casos, cuidado al regar a manta para no arrastrar la semilla: la pendiente tiene que ser la apropiada y el caudal y ancho de era también para no arrastrar tierra ni formar pequeñas

cárcavas. Como comentaremos en el punto sobre "El riego", fuera del verano puede ser suficiente regar la siembra con regadera o ni si quiera eso si contamos con lluvias cercanas. Sobre la densidad de siembra, con semilla pequeña usamos 4 o 5 veces más de semilla que las plantas que queramos mantener. Por ejemplo, si la remolacha la queremos tener a 10 cm entre planta y planta, echaríamos unas 4 o 5 semillas cada 10 cm.

En el caso de semillas muy pequeñas (zanahoria, nabo, lechuga, puerro), basta con que el lecho de siembra esté un poco aterronado para que no haga falta abrir surquito: la semilla se cuela entre los terrones (podemos ayudarla con unos toques de rastrillo) y con el riego queda enterrada. Para no echar de más puede ayudar mezclar la semilla con arena antes de sembrarla, aunque es lo que suele suceder por lo que contaremos con una tarea próxima de aclareo especialmente con este tipo de semillas.

En caso de semillas grandes (haba, patata, ajo) el surco lo podemos abrir con motoazada (o biciazada) con asurcador y cerrarlo también si contamos con ruedas metálicas dentadas, que permiten arrimarse al surco abierto sin pisar la semilla -para poder hacer esto es necesario que esté muy bien preparado el suelo, sin desniveles ni terrones, para poder trazar líneas rectas y no hacer demasiado esfuerzo físico. Si no, cerramos con azada. Conviene que estas semillas asienten bien sin que queden muy sueltas ya que suelen sembrarse sin riego, para lo que vamos pisando cada patata o golpe de habas echado al surco; conseguimos darle así un pelín más de profundidad y que las raíces no queden sueltas, en contacto con el aire. Otro sistema para estos cultivos es usar el tubo plantador siguiendo una línea trazada con cuerda; entre dos cunde mucho. O, especialmente para el ajo, nos queda el entretenido sistema de hundir diente a diente empujando con el pulgar si la tierra está demasiado húmeda como para abrir un surco. Hemos incluido entre las semillas ajo y patata, a lo que haremos un apunte: lo que usamos son patata y ajo de siembra, que no semillas, ya que lo que hacemos es trocear

“raíces” (reproducción vegetativa, como en el caso de alcachofa y fresón).

Para todo lo anterior hay que insistir en la importancia de un buen “lecho de siembra” tanto para la preparación de la siembra como para la buena germinación y nacimiento posteriores. Para ello habrá que evitar la proliferación excesiva de hierbas que nos impida trabajar la tierra o que se oree (no entra la motoazada) y habrá que elegir momentos en que la tierra esté “en tempero”, un grado de humedad intermedio entre “cargada” o “pesada” (excesivamente mojada, haremos barro, terrones y dejaremos una tierra “áspera”) y “secarrat” (nos costará mucho trabajo y haremos también terrones, aunque de otro tipo). El buen tempero, aparte de para facilitar lo anterior, para evitar dañar la estructura de nuestro suelo. Así que a buscar y aprovechar los momentos en que el suelo esté bien, aunque sea con bastante antelación al momento de la siembra.

### Métodos de siembra:

- ✓ a chorrillo: una línea continua de semilla en el surco, con una densidad variable según el marco definitivo, las condiciones del terreno que aumenten o disminuyan el porcentaje de nacimiento... Cada uno buscamos nuestras mañas sobre todo con la semilla pequeña, pero nos suele funcionar echar un montoncito de semilla en la palma de una mano y con la otra ir cogiendo pellizcos para ir soltándolos poco a poco a lo largo de la línea controlando no echar de más, lo corriente.
- ✓ a golpes: con la distancia del marco definitivo, sembrar varias semillas para asegurar que ahí va a haber por ej. remolacha; en este caso, cada 10 cm dejaríamos 3 o 4 semillas haciendo un hoyito y tapándolo o directamente enterrando la semilla con los dedos. Después con el aclareo dejaremos una plantita por golpe.
- ✓ a voleo: lanzar o dejar caer la semilla para cubrir uniformemente una superficie y luego tapar con una pasada de rastrillo o motoazada; este sistema lo usamos prácticamente sólo con el abono verde y, quizá, con el rabanito por ser de crecimiento muy rápido y no necesitar prácticamente escarda. Para el resto necesitamos marcos de siembra que permitan usar herramienta y una disposición en línea para que esté organizado (en especial para la bicizada).

La pregerminación consiste en sumergir en agua o envolver en paños húmedos la semilla durante unas 24-48 h, hasta que eche “el rejo” o primera raíz/tallo, es decir, hasta que comienza a germinar. Al agua podemos añadir un chorrillo de decocción de cola de caballo para prevenir hongos.

Esto se suele hacer con las pepitas de melón, sandía y calabaza. Da muy buen resultado también con las siembras de semillas de germinación lenta, como la zanahoria: para cuando se distinguen bien las líneas de zanahoria, la hierba silvestre suele haberse adelantado bastante dificultando mucho la primera escarda y aclareo; con el pregerminado reducimos la ventaja que las hierbas le van a llevar en cualquier caso. Eso sí, un rato antes de sembrar hay que dejar orear o secar a la sombra la semilla pregerminada para poder manejarla en la siembra y no hacer pegotes de semilla empapada; no pasa nada por dejarla secar un poco si regamos inmediatamente después.

El aclareo: en tus primeras siembras lo más normal es sembrar de más (en las siguientes también aunque no tanto), especialmente con las semillas muy pequeñas, lo que hace necesario quitar una parte después de nacidas. A veces incluso hay que hacer un segundo aclareo. Normalmente el momento idóneo es cuando tras los cotiledones aparecen la primera y segunda hojas. Si dejamos que avance mucho más, al arrancar plantitas con raíces más desarrolladas dañaremos las raíces de las que se quedan (por ello es preferible usar un cuchillo para ir cortando en lugar de arrancar, o si no dar un riego tras el aclareo); además, competirán y se hilarán hacia arriba buscando más luz, se "estresarán"; y nos dará más pena arrancarlas cuanto mayores sean!. Pues nada, sin piedad en los aclareos, es por el bien colectivo, para que cada planta tenga espacio suficiente para desarrollarse, que lo haga más rápido y que luego las cosechas no sean interminables (cuanto más pequeñas sean las espinacas por ej., más tiempo habrá que cortar para hacer un buen manojo y luego más tiempo para limpiar en casa antes de comerlas).

La sembradora: existen herramientas distintos tipos para controlar la densidad de siembra y evitar aclareos. Las que son ruedas con agujeritos regulables que, con un palo, desplazan rodando sobre el lecho de siembra, necesitan que éste esté muy bien preparado, uniforme y sin terrones. Hay otras manuales, muy sencillas y del tamaño de una brújula con una salida regulable en forma de embudo, que nos han sido más prácticas. Aún así, nos hemos acostumbrado a prescindir de ellas.

## LA PLANTACIÓN

Nos indica un tamaño adecuado de la planta para trasplantarla, en caso de plantas con tallo casi  $\frac{1}{2}$  cm, en caso de plantas de hoja que tenga unas 4 hojas, cebolla y puerro como un lápiz... Este criterio es flexible por necesidad ya que cuesta conseguir la planta en estas condiciones o las condiciones para plantarla cuando ya está a punto. Hay veces que desechamos planta porque ha envejecido demasiado y le costaría agarrar por tener ya un exceso de raíz u hoja o por haberse desarrollado más allá de la primera fase (floración...) en el cepellón o semillero, lo que significa un estrés y como resultado un desarrollo defectuoso o espigado prematuro.

Suele dar margen el tenerla en bandejas con cepellón, aunque teniendo en cuenta que necesitarán riegos frecuentes y ligeros.

A raíz desnudas más delicadas, pero más allá de tenerlas un par de días envueltas en tela humedecida podemos aviverarlas: enterrando la raíz provisionalmente muy juntas a la sombra, en un surquito, tapándolas con un poco de tierra y regándolas.

La hora buena para plantar en primavera/verano es la del atardecer o en su defecto amanecer (a veces plantando todo a última hora no da tiempo a regar antes de la noche). Hay que evitar el resto del día, salvo que esté nublado, para que agarren rápido. Esto puede significar una semana de ventaja sobre la misma planta trasplantada en mal momento, que además puede quedar ya irremediablemente "tocada" para el resto de su vida. El resto del año no es importante el momento de la plantación. Otras

consideraciones como la fase lunar o interacciones planetarias a veces las consultamos en el calendario biodinámico pero sin dejar que nos condicione los ritmos ("campesino lunero no llena granero").

### Para facilitar que una planta agarre:

- ✓ elegir un buen momento del día para trasplantarla
- ✓ regar según vamos plantando, que no pase sed
- ✓ dar un segundo riego de apoyo, llamado "aguardiente" en el caso de ser al día siguiente; nosotros solemos hacerlo más bien el segundo o tercer día dependiendo del calor que haga y el estado de la planta.
- ✓ antes del trasplante podemos quitarle algo de hoja (para reducir la evapotranspiración) y de raíz (no en caso de raíces pivotantes). Generalmente lo hacemos con cebolla y puerro cortándoles 1/3 de la hoja y raíz.
- ✓ quitar las hojas en las que sospechemos hongos (amarilleamientos).
- ✓ plantar a la profundidad adecuada, sin ahogarla (al enterrar el "cuello" o brote central) ni dejarla demasiado superficial (el riego puede tumbarla dejando raíces a la luz o arrastrarla)
- ✓ no plantarla demasiado separada de la zona que va a quedar empapada por el riego: es mejor asegurarse de que le llega bien el agua aunque se moje incluso alguna hoja a preocuparse por evitar que se moje la planta para prevenir hongos; al regar por inundación esto significa plantar a la altura adonde alcance la línea del agua y esto, a su vez, conocer la pendiente o haber hecho alguna prueba de riego anterior.

Plantar al "gazpacho" (tras el riego pero cuando aún está entrando agua en el surco, es decir, plantar en barro) es una solución puntual para casos de duda acerca de la altura idónea o directamente la costumbre local como en el caso de los palos de alcachofa y para algunos el pimiento.

La herramienta más eficaz depende del cultivo y el estado del suelo, aunque generalmente usamos en parejas el tubo plantador (uno va echando planta y la otra "disparando"), que es sustituible por la azadilla o el palo plantador; para el tubo plantador conviene que si la planta viene en cepellón éste esté seco porque cuando está regado recientemente la humedad hace que se forme barro en la punta y se queden pegadas las plantas por dentro. Sin embargo en el caso de cebolla y puerro nada puede competir con la biciazada, que va abriendo surcos donde depositar la planta para luego taparla con la propia biciazada o mejor con azada, más finamente.

### Para hacer una era usando motoazada:

1- Poner alomador y dos aspas a cada lado del eje. Con esta disposición se hace un surco (la línea recta será más fácil si nos ayudamos de una cuerda bien tensa entre dos palos clavados) y a la vuelta otro al lado, con lo que tenemos en el centro un lomito más o menos ancho según lo queramos. Ya tenemos un lomo, podemos hacer el siguiente repitiendo la operación a la distancia elegida (buscando un ancho de era de entre 1 y 2 m.?).

2- Dar forma a los lomos usando azada, que podemos querer subir un poco, o rehaciendo algún punto donde no quedara bien trazado.

3- Cambiar alomador a la motoazada por el hierro- ancla y ampliar de dos a tres aspas y ampliar de dos a tres aspas si caben entre lomo y lomo. Con una o dos pasadas dejaremos bastante nivelado lo que será el fondo de la era, donde

sembraremos/plantaremos. En caso contrario podemos hacer el acabado con un rastrillo.

4- Al nivelar con rastrillo hay precauciones a tener: 1) si la huerta tiene desnivel marcado,

además de trazar las líneas a regar casi perpendiculares a la máxima pendiente tendremos que rastrillar intentando hacer pequeñas terracitas (cada era sería una terracita). Para esto conviene rastrillar de "arriba a abajo", es decir, trayendo tierra de la parte más elevada hacia el lomo de la parte menos elevada. 2) al principio es fácil que rastrillemos en forma cóncava dejando el centro de la era un pelín más hondo que los laterales, lo suficiente para que todo el agua circule por ahí y no llegue a las líneas sembradas a los lados, sobre todo si le hemos dado demasiada pendiente de riego.



Para hacer un lomo usando motoazada se simplifica la operación con parte del punto 1 y 2.

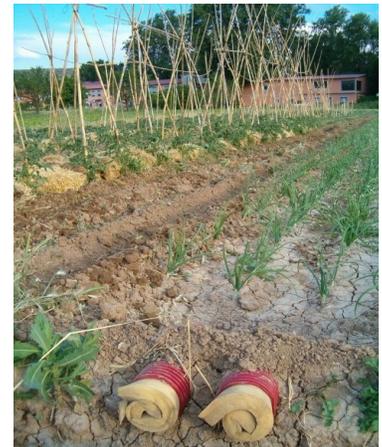
## EL RIEGO A MANTA, POR GRAVEDAD, POR INUNDACIÓN

Regamos en general por inundación, el método que más litros de agua y horas de trabajo necesita pero que menos inversiones y derivados del petróleo (plástico, gasolina) necesita en el huerto. Al ser lo que más conocemos es sobre lo que más explicaremos aquí. Cuando ha habido condiciones que lo facilitaron (toma de agua con suficiente presión) instalamos un riego por goteo y un riego por aspersión contando con el problema de la cal, en niveles muy altos en nuestro valle, que llegan a obstruir los orificios de riego.

Una pequeña variación es la introducción de gomones de riego, especie de mangueras de plástico negro muy flexibles y con diámetros variables (solemos usar de entorno a los 20 cm); las usamos para conducir el agua desde su toma (preparando su recepción desde un tubo rígido al que acoplar el gomón, para lo que a veces hay que hacer una arqueta) hasta el punto donde queremos empezar a distribuirla: se ahorran así pérdidas de agua por el camino, muchos metros de acequia y muchas horas tanto de su mantenimiento como de espera para que llegue el agua al huerto.



Para ahorrar el trabajo de abrir y cerrar con azada cada surco, moviendo tierra, hemos probado varias cosas que se han revelado útiles en caso de huertas grandes con líneas de riego largas, por encima de los 15-20 m. Una es poner trozos de tubo rígido (los que se usan para canalizar tendido eléctrico, esos rojos o verdes, están muy bien) de unos 15-20 cm de diámetro por unos 40-50 cm de largo a lo largo de la acequia distribuidora, de manera que cada surco tiene su tubo de entrada de agua y podemos regar por uno o varios a la vez; de "tapón" usamos gomaespuma enrollada, que sólo hay que meter o sacar para cerrar o abrir la entrada de agua. Los problemas que conlleva esto es que a veces se filtra agua, por lo que conviene que todos los cultivos que se riegan desde la misma acequia sean regados el mismo día para no recibir riegos adicionales a los deseados y con ello dificultar la organización de escarda, cosecha...



Otra consiste, en caso de que contemos con un caudal abundante de agua, en trazar un lomo ancho (unos 50 cm) y desplegar sobre él el gomón. Haciendo en él un agujero de unos 5 cm de diámetro a la altura de cada surco tenemos las bocas por donde los regaremos y, para abrir y cerrar usamos igualmente gomaespuma en forma de gurrño. El principal problema de esto es que se deshaga el lomo, una parte de lo cual prevenimos con el DAE, dispositivo antierosión consistente en un trozo de plástico bajo la manguera a la altura de cada agujero, de manera que desagua pérdidas al surco sin que caiga agua sobre el lomo (también están el DAP, dispositivo antipájaros consistente en un cassette desenrollado y colgado en cañas+CDs, el DAC, dispositivo anticonejos que consiste en una malla conejera+pelo o ropa que huelva a humanidad... estamos muy tecnificados).

Aunque no todos los cultivos tienen las mismas necesidades de riego, la frecuencia

general es semanal en verano. En todo caso zanahoria, calabacín, pepino y lechuga agradecen especialmente una frecuencia mayor de riego, casi dos riegos semanales. A medida que entra el otoño o la primavera se puede espaciar un poco más, y en invierno el riego es la excepción.

Riego de apoyo: tras la plantación o siembra, al segundo o tercer día. En algunos lugares lo hacen el día inmediatamente después llamándolo "aguardiente". A tener en cuenta lo que señalaba un paisano al contar no días sino "siestas", es decir, que no es lo mismo dar un riego por la mañana (lo aprovecha menos el cultivo porque tiene el mediodía cerca) que al atardecer a la hora de planificar el siguiente riego.

Riego con la floración: Además de en este primer momento es importante que no falte humedad con la primera floración para facilitar el cuajado de frutos; la floración suele señalar el momento del primer riego en el caso de leguminosas y de la patata, por ejemplo. Aproximadamente a partir del primer tercio o la mitad de la vida de una verdura las necesidades de riego son decrecientes, ya que ha desarrollado raíces y un vigor que lo permiten.

Riego a jarrillo: para la implantación del huerto de verano, especialmente las primeras tandas de solanáceas (fin abril-primeros de mayo), es suficiente y ahorra a la larga trabajo evitar el riego a manta; con una regadera o un jarrillo acompañados de unos bidones podemos regar cada dos o tres días durante la primera semana. Con regadera también podemos apañar las siembras del otoño-invierno si no llueve.

\*Agua de cielo no quita riego\*: especialmente en verano las lluvias no suelen aportar la humedad necesaria como para no regar aunque sí retrasar un riego; el inconveniente es que no cuadre con nuestra organización del trabajo semanal cambiar día de riego o que si hay turnos de riego dejar de regar un día significa esperar una semana más (según Gabriel este es el origen del refrán). El refrán es menos válido en otoño-invierno, cuando podemos aprovechar la previsión de lluvia para siembras y plantaciones si la tierra tiene previamente algo de humedad o la lluvia es suficientemente copiosa.

El \*golpe de sed\* en mayo-junio: una vez que agarró el cultivo (solanáceas: tomate, pimiento y berenjena), tras los tres primeros riegos (si es por inundación) aproximadamente, podemos dejar de regar durante 15 o 20 días, con lo que empujamos a las raíces a crecer en profundidad y a la planta a adquirir vigor y cierta rusticidad; reducimos también el riesgo de que los hongos proliferen al principio. A la mitad de este período le vendrá muy bien al cultivo una cava por lo que viene a continuación.

\*Una cava vale por un riego\*: así se dice por la zona; lo cierto es que al romper la costra se mantiene mejor la humedad, quizá por romper la capilaridad que en la costra facilita la evaporación del agua. En algunos sitios incluso se pasa después pisando los terrones que hayan quedado para deshacerlos. Para que la cava sea realmente efectiva tiene que hacerse en "tempero" (húmeda sin llegar a hacer barro) porque si no cuesta mucho

trabajo y queda mal, muy aterronada, y con riesgo de dañar las raíces al llevárnoslas con dichos terrones.



En vez de riego, escarda: regar significa más trabajo tanto por el riego en sí como por las hierbas impulsará y que habrá que quitar, cada vez más grandes y en más cantidad; por eso cuando nos ganan las hierbas más vale dedicarnos a la escarda que a regar aunque nos parezca que el cultivo necesita agua. De lo contrario estaremos hundiéndolo en cada vez más hierba cada vez más trabajosa de quitar.

Cultivos de secano: los más típicos son el melón, ajo y habas, aunque en todos los casos dependerá de cómo vengan las lluvias en primavera para que necesiten o no un par de riegos, o de qué capacidad tengamos para escardar la hierba que resulte de regar. Se trata pues de buscar un equilibrio entre producción y trabajo necesario. A parte hay variedades de tomate, por ejemplo, de secano.

Los sistemas de riego alternativos a la inundación ahorran horas trabajo en la propia tarea del riego, compactan menos la tierra haciéndola más fácilmente trabajable, generan menos hierba porque el agua de riego no trae semillas silvestres o porque el riego es localizado (goteo), permiten reducir marcos de plantación y con ello superficie a cultivar (estercolar, escardar, regar) y evitan la necesidad de alomar para conducir el agua. Este es uno de los principales aspectos que tenemos en perspectiva, por encima en importancia que el de la mayor mecanización.

Facilita mucho su instalación contar con alguna toma de agua que venga con presión (de alguna alberca elevada a partir de 5 m?, alguna acequia que vaya por arriba para llenar algún depósito...), y cuesta pero a veces encontramos lugares de donde reciclar aspersores, ramales de riego o tuberías.

## LAS HIERBAS SILVESTRES

Lo que nos dan: están porque tienen que estar ahí, son "hijas de la tierra", como dice Poli; y saber apreciarlas nos enriquecerá enormemente:

- ✓ son la cubierta vegetal natural del suelo, protegiéndolo de la erosión y las temperaturas extremas de la manera que nosotras imitamos al sembrar abono verde
- ✓ indican el tipo de suelo (en suelos calizos y arcillosos tenemos una diversidad propia) y su estado (la grama y la correhuela, por ejemplo, indican suelos pobres en materia orgánica y compactados; la ortiga indica abundancia de nitrógeno; en general si predominan claramente una o dos hierbas en una tierra podemos decir que tiene algún desequilibrio, el equilibrio lo indica la diversidad)
- ✓ algunas (cardo mariano) bombean nutrientes de capas profundas, no aprovechables por las verduras, y rompen la suela de labor

- ✓ atraen bichos que favorecerán la polinización en el huerto y ayudarán a mantener el equilibrio entre las diversas poblaciones de insectos (sobre todo umbelíferas como la falsa zanahoria)
- ✓ muchas son comestibles (verdolaga, achicoria, cardo, acedera, bardana, cenizo, junco, zarzamora, espárrago de nuez, amapola, ortiga, colleja, borraja silvestre, hinojo, cenizo) siendo aprovechable a veces la raíz, a veces la hoja, la penca, la flor, el fruto, la semilla, a veces todo; subiendo un poco el monte nos encontramos como condimentos otras varias (tomillos, lavandas)
- ✓ muchas de las anteriores son medicinales y otras también como la cola de caballo, hipérico, salvia o santolina se usan en infusión, friegas, emplastos, aceites...
- ✓ algunas tienen usos más específicos: para cuajar la leche (flor del cardo mariano, lechiterna), para hacer cerveza (la flor del espárrago de nuez), para teñir tejidos (rubia)...
- ✓ con otras se hace cestería (junco, esparto), escobas (cardo de escobilla, retama)...



El control de las hierbas silvestres: ideas para que no se coman el huerto, sobre todo en primavera y verano:

Momento ideal para escardar: varias cosas a tener en cuenta:

- cuando la tierra está en tempero, con humedad pero ni se hace barro ni se levantan terrones al meter la azada: suele ser al tercer día tras el riego (en verano en el valle del Tajuña) y desplazarnos al día anterior o posterior al óptimo significa trabajar más (con barro o con terrones) y que quede peor.
- cuando las hierbas son pequeñas. Si no dejamos que crezcan más de un cm. el trabajo de quitarlas con un simple rascado es muy rápido, mientras que al ir creciendo y enraizando el tiempo necesario para quitarlas (a veces a mano) se multiplica más que proporcionalmente: muy importante pues la puntualidad en las escardas y para ello prever bien que, tras grandes plantaciones va a haber un momento puntual de mucha escarda.
- cuando podamos: es decir, tiene que caber en nuestros planes o al revés, hacer planes contando con que tras esas grandes plantaciones vamos a necesitar días escardando. Esto aconseja escalonar plantaciones; también los riegos a lo largo de la semana para con ello poder escalonar las escardas e incluso modificar los días de riego para que cuadren con días en que podremos escardar.

En invierno-primavera suele pasar que estando la tierra húmeda enlazan unas lluvias con otras y no podemos entrar en la huerta ni para pasar motoazada, labrar o simplemente escardar. Por eso los días en que la tierra se puede trabajar, aunque no esté en un estado óptimo, hay que aprovecharlos a tope, ya sea para escardas, siembras, retirada del huerto de verano o de restos de coles (destoconar)...

**Período de escarda:** hay que focalizar nuestros esfuerzos (escardas, tratamientos preventivos y riegos) durante el primer mes –dos meses del cultivo (su primer tercio de vida), como si fuera una “fase de cuidados intensivos”. A partir de ahí, cuando las plantas se han desarrollado sin carencias y han tomado ventaja de las hierbas silvestres, los cuidados serán más puntuales o incluso innecesarios dependiendo del cultivo y la época. Esto significa intentar una escarda /cava rápida tras cada uno de los cuatro o cinco primeros riegos y luego una de mantenimiento, y muy importante es hacerlo en su “momento ideal”. Llega el momento en que las hierbas no llegan a hacer competencia con la planta y la escarda deja de ser necesaria en este sentido; sí seguirá siendo importante la escarda, sobre todo entre líneas, para facilitar siguientes riegos o la cosecha.



**Adaptar marcos de siembra a la herramienta** que usemos, ni que sobre ni que falte: ya sea motoazada, biciazada, escardillo o azada. Sobre la motoazada hay que comentar que a partir de cierta escala se hace imprescindible para trabajar entre líneas pero que parece regenerar más hierba al traer más semilla de capas inferiores en cada pase; al contrario, centrarnos en biciazada y azada significa no pasar de cierta profundidad en nuestras labores y llegar a alcanzar un punto en que nace mucha menos hierba. Sobre herramientas, distintos tipos de manejo y sus implicaciones hablaremos más adelante.

**La falsa siembra:** consiste en preparar una era y regarla un par de veces para después de que haya nacido bien la hierba silvestre pasar la motoazada; se puede repetir la operación antes de hacer la siembra del cultivo, que competirá con menos hierbas dado que ya hemos reducido la cantidad de semilla inicial. Por lo tanto esto supone preparar la era con casi un mes de antelación a la siembra, que es algo que nos suele costar mucho. A parte de para reducir la cantidad de hierbas que saldrán sirve para dejar un lecho de siembra muy bien preparado, sin terrones, resultado de pasar la motoazada con tierra en tempero.

**El aporcado:** es una manera de desherbar mediante enterramiento de las hierbas que puedan estar naciendo junto a los tallos de puerro, ajo, ajete, cebolleta o patata, por ejemplo. Con riego por goteo se pueden plantar los cultivos en el fondo de un surquito para luego rellenarlo con un aporcado y ahogar así a la primera hierba que esté naciendo.

**El acolchado:** se llama así a una cubierta de paja o lana (o plástico, en nuestro caso no lo hacemos pero podríamos aprovechar los gomones deteriorados para abrirlos, hacer una abertura para cada planta y experimentar) que, instalada a lo largo de la línea cultivada, dificulta el nacimiento de hierba. Para que sea eficaz debe tener en torno a unos 5 cm

de grosor y ser más bien compacta. Esta capa sirve también para mantener más tiempo la humedad tras un riego.

Otras medidas que intentamos aplicar para controlar la proliferación de hierbas son sembrar abonos verdes con alta densidad de siembra para que compitan con la hierba silvestre, segar o labrar la huerta que esté "descansando" antes de que la hierba predominante eche semilla, mantener caces y acequias limpios para que el agua de riego no traiga mucha semilla o elegir cultivos de marcos amplios (haba, patata, alcachofa) en zonas con hierbas problemáticas como la grama, por ejemplo, para poder meter varias veces la motoazada entre líneas.

## SALUD DE CULTIVOS

Es en la prevención donde podemos hacer hincapié porque nuestros tratamientos curativos son de eficacia muy limitada, y con prevención nos referimos a:

"Buena práctica agrícola": labores, asociaciones, rotaciones, estercolados, riegos, abonos verdes... interactúan. Todo ello tiene una cantidad y calidad óptima en cada momento teniendo como resultado un suelo equilibrado y como resultado del mismo plantas vigorosas que resistirán mejor plagas y enfermedades. Como las personas, si tenemos plantas débiles y "estresadas", serán proclives a enfermar.

Selección de semillas y plantel: sanas (no enfermas o plagadas de gorgojo las habas por ej.) y locales (adaptadas a las condiciones locales y ecológicas si es posible). Además, de manera preventiva -contra hongos sobre todo- se puede practicar un tratamiento presiembra (imbibición) consistente en sumergir las semillas durante 10-15 min en purín fermentado de ortiga o decocción de cola de caballo (diluidos en 20 veces su volumen)

Medios mecánicos: hay muchos pequeños trucos (trampas, repelentes...) que hemos probado con escasos resultados y llegando a la conclusión de que pueden ser válidos en huertos más pequeños y manejables; cuando el tamaño y la diversidad aumentan se complica, por ejemplo, intentar controlar el gusano del alambre con trampas a base de peladura de patata o las babosas rodeando las plantas con ceniza; estas ideas no son viables más allá de un pequeño huerto familiar. Sí hacemos esto:

- retirada de plantas y restos vegetales enfermos en la huerta
- retirada manual o "dedete" a insectos si está muy concentrado el ataque: oruga de la col, escarabajo de la patata
- contra pájaros cintas de video desenrolladas alrededor de la huerta, espejos o cd's colgados (sobre todo en los márgenes si hay arboleda)
- para conejos malla metálica enterrada un palmo y alrededor de ella pelo, ropa, excrementos o restos que contengan olor a humanidad y plástico viejo enrollado alrededor de la huerta (les da miedo pisar plástico)

Preparados con vegetales, en recipientes de madera o barro si es posible:

- Maceración: inmersión en agua (1-3 días) de la planta troceada sin que llegue a fermentar.
- Purín fermentado: igual pero durante 15-20 días, tapado con orificios y agitado a diario. Mientras esté en fermentación hará espuma al agitar, una vez fermentado no.
- Purín en fermentación: igual pero dejándolo fermentar sólo 4-5 días.
- Decocción: maceración de 1 día que después se pone a hervir (tapado) durante 20-30 min.
- Infusión: verter agua hirviendo sobre las plantas picadas (12-24 h.).

Como fortalecedor general para aplicar de forma periódica (semanal si es posible), sobre todo en el primer mes del cultivo, podríamos resaltar el purín en fermentación de ortiga combinado con decocción de cola de caballo. La primera aplicación al nacer o para plántulas (bandejas) es muy fácil al hacerse en la propia bandeja. La proporción es algo así como 1-2 mochilas (15-30 l.) / 1000 m<sup>2</sup>, dependiendo del grado de desarrollo del cultivo, y ½ hora por mochila. Lo recomendable es pulverizar sobre la planta/alrededor sin que llegue a gotear, es decir, que se forme una fina película líquida. Ver tabla 1

Todos ellos hay que filtrarlos bien para que la mochila no se atasque (con tela de una camiseta fina o de funda de colchón-gomaespuma se hace bien) y diluirlos en agua (de manantial o de lluvia si es posible) antes de aplicarlos, y la aplicación se hará al atardecer o en días nublados y no lluviosos dado que el sol degrada muchos de los preparados.

**La recolección:** las plantas utilizadas conviene recogerlas -sin incluir la raíz- cuando estén llenas de vitalidad y esplendor, allá por mayo-junio en días de luna llena o creciente; es el momento de aprovisionarnos bien para todo el verano y otoño.

**El secado:** en el verano podemos secar grandes cantidades en pocos días, eso sí, a la sombra para que no se degraden las sustancias que nos interesan; por ejemplo sobre un viejo somier podemos extender manojos de hierbas y, estando alzado un palmo o dos sobre el suelo, tendrá buena ventilación. Si hemos puesto una capa grande de hierbas tendremos que voltearlas cada día y al tercero o cuarto ya las podremos guardar bien secas en cajas de cartón, sacos... Ver tabla 1

Aceites y otros productos: en general son más efectivos pero sin llegar a ir mucho más allá de lo preventivo (salvo el caso del BT, que suele tener resultados muy visibles). Algunos son agresivos con los cultivos y con los insectos, algunos tienen un plazo de seguridad que complica mucho el aprovechamiento de algunos cultivos, y casi todos hay que comprarlos porque no podemos elaborarlos nosotras mismas (o quizá sí como en caso de un sustituto del neem, las semillas de cinamomo en tintura; o del pelitre, extraíble de una variedad de crisantemo...), motivos por los que intentamos usarlos mínimamente y siempre que podamos, de forma complementaria a los tratamientos fortalecedores a base de cola de caballo y ortiga. Ver tabla 2

PLANTA/DOSIS	PREPARACIÓN	DILUC	EMPLEO	APLICACIÓN
<b>AJENJO</b> Tallos y flores - fresco: 150 g/l - seco: 15 g/l	Infusión	20%	Repele babosas, gorgojos (sitona)	Sobre las plantas o alrededor (babosas)
<b>AJO</b> Dientes: 50 g/l	Infusión	20 %	Enfermedades criptogámicas y bacterianas, pulgón, ácaros.	Sobre las plantas y el suelo, tres días seguidos
<b>CAFÉ</b>	Infusión o cafetera	0,5 %	Babosas y caracoles. (2 cucharadas soperas por mochila)	Sobre la planta
<b>CEBOLLA</b>  Bulbos: 100 g/l	Purín en fermentación	10 %	Enfermedades criptogámicas	Sobre las plantas y el suelo
		5 %	Mosca de la zanahoria (repelente)	Zanahorias y alrededor dos veces por semana durante época de vuelo de la mosca
<b>COLA DE CABALLO</b> Planta entera menos raíz - fresca: 200 g/l - seca: 30 g/l	Decocción o Purín	20 %	Enfermedades criptogámicas (preventivo) y polilla del puerro y cebolla	Cada 10-15 días sobre la planta
	Decocción o purín + jabón neutro líquido	20 %	Pulgón y ácaros. 3 g de jabón / l de líquido ya diluido	Sobre la planta
	Purín cola caballo + purín ortiga	20 %	Reforzante	Cada 10-15 días, alrededor plantas.
<b>HARINA</b> Fina blanca: 1 taza/5 l		100 %	Araña roja	De madrugada sobre la planta
<b>NOGAL</b> Hojas recolectadas en otoño: 200 g/l	Maceración	20 %	Pulgón y algunas orugas	Sobre la planta
<b>ORTIGA</b> Planta entera menos raíz - fresca: 100 g/l - seca: 20 g/l	Purín en fermentación + decocción de cola de caballo	2 %	Reforzante y contra pulgones y ácaros. 0,5 l de decocción / l de purín	Cada 10-15 días, sobre la planta
	Maceración 24 h	100 %	Pulgón	3 días seguidos sobre la planta atacada
<b>TOMATERA</b> 500 gr de hojas y tallos en 2 l de agua y 1'25 l de alcohol de quemar	Maceración 8 h en bote hermético	2,5 %	Pulgón. Para añadir eficacia, jabón neutro al 3%. Oruga de la col	
<b>PURÍN DE LIMACOS</b> Unos 10 caracoles/litro	Purín de 4 días	100%	Limacos (caracoles y babosas)	Alrededor de las plantas al atardecer

TABLA 1: preparados vegetales

PRODUCTO/DOSIS	PREPARACIÓN	EMPLEO	APLICACIÓN
Azufre mojable (a diluir en agua)	Se vende listo para usar	Oidio, araña roja.	A primera o última hora. Período de seguridad de 3 días
<i>Bacillus thuringiensis</i> (Bt)	Var. <i>tenebroides</i> :	Escarabajo de la patata.	Primera hora de la mañana o atardecer
	Var. <i>kurstaki</i> : 1 cucharada sopera/mochila	Oruga	Primera hora de la mañana o atardecer
Caldo bordelés mojable	Se vende listo para usar	Oidio, Mildiu. Preventivo (deja de extenderse, pero no se elimina)	Al amanecer. Quincenal. Especialmente cuando haya habido combinación de humedad-calor (lluvias o nublados y después calor). En la patata, orientativamente, una aplicación antes de la floración y otra después. En la huerta de verano, tratamientos en mayo y junio. Período de seg: 15 días.
Neem (“Ain”)	Se diluye en agua tibia	Insecticida no dañino para la fauna benéfica	Al atardecer.
Rotenona, Pelitre	Se diluye en agua	Tóxico para fauna benéfica (parásitos o depredadores de plagas)	Al atardecer

TABLA 2: Otros productos fitosanitarios

Nuestras plagas y enfermedades más corrientes:

ÉPOCA	PLAGA O ENFERMEDAD	CULTIVOS AFECTADOS	REMEDIOS
Primavera	Mildiu	Guisante, patata	Caldo bordelés
	Pulgón+hormiga (socios)	Haba y en general	agua hirviendo en hormigueros, jabón potasa, ajeno (repelente para hormigas y pulgones), neem.
	Sitona	Haba y guisante	Ajeno. O no tratar, que no produce daños más allá del principio del cultivo.
Verano	Mildiu	Tomate, pimiento, berenjena, calabaza, patata...	Caldo bordelés
	Oidio	Calabacín, calabaza	Azufre
	Oruga y chinche de la col	Coles	Bt, neem
	Oruga del tomate	Tomate	Bt
	Mosca blanca	Coles y en general	Jabón potasa, neem (no mezclar)
	Escarabajo de la patata	Patata, berenjena	Bt
Otoño/Invierno	Caracoles y babosas	Lechuga, escarola, cardos, puerros	Café, purín de caracoles, ajeno
	Mosca de la cebolla	Ajo, puerro, cebolla	Ajeno, decocción cola caballo
	Topo	Raíces	Pendiente de probar algún cebo/trampa

TABLA 3: Plagas y enfermedades que nos encontramos en nuestras huertas

## FASE DE CUIDADOS INTENSIVOS (FCI) Y DIMENSIÓN DEL HUERTO

Ya está mencionada esta fase en el punto de escardas, pero se merece un título en mayúsculas y por ello aquí hacemos hincapié. Como la infancia nos condiciona o capacita para un desarrollo más o menos completo a las personas, así pasa con las verduras que cultivamos en el huerto. Están ávidas de atención, necesitadas de cuidados y mimos especialmente en su primer tercio de desarrollo, más allá del cual llega el momento de ir ganando autonomía con respecto a nuestros cuidados. Contando por supuesto con que van a llegar (sembradas/trasplantadas) a un entorno de cultivo adecuado, no hostil, especialmente en lo relacionado con un suelo rico o pobre en materia orgánica, nutrientes, su estructura... y también con las asociaciones (el importante tejido social, que da lugar a la sociología de cultivos) y rotaciones (de dónde venimos, adónde vamos).

En este primer tercio de vida en el huerto (1-2 meses) o FCI la planta se hace fuerte si tiene:

- **alimento:** un suelo rico gracias a un manejo previo adecuado, sin falta de basura ni abonos verdes ni rotaciones de cultivos; un paliativo es echar estiércol bien hecho o compost en la línea donde va a ir el cultivo antes de su llegada. Si no, se estresan.
- **humedad:** riego de plantación o siembra que llegue bien a las raíces, es decir, no plantar demasiado alto o lejos de adonde se empapará la tierra, y riego de apoyo especialmente en verano. Pero la humedad no sólo depende del riego sino también de lo que pase después del mismo: si se forma costra la humedad superficial se pierde antes y además el cuello del tallo se ahoga, lo que pide una cava superficial tras cada riego antes de que se forme esta costra (aquello de que "una cava vale por un riego"); otras formas de mantener humedad disponible para la planta son los acolchados y el sombreo aprovechando las zonas umbrías que podemos reservar para algunos cultivos o algunas asociaciones que se sombrean como calabaza+maíz. Si no, se estresan.
- **control de hierbas:** al principio es cuando realmente puede haber competencia por luz, agua o nutrientes, así que una escarda tras cada riego en esta FCI, al menos entre líneas, garantiza que estamos controlando con mínimo esfuerzo las hierbas, bien porque cuando son pequeñas (casi cotiledones) no tienen prácticamente raíz, o bien ni siquiera han pasado del proceso germinativo y ni las hemos visto nacer. A tener en cuenta está el no regar inmediatamente después de una escarda, ya que volverían a agarrar una parte de las hierbas a manera de trasplante.
- **espacio suficiente:** significa controlar las hierbas para que no tenga competencia, aunque esto queda garantizado con las cavas puntuales; también aclareos puntuales en el caso de siembras directas y marcos de plantación adecuados en caso de trasplantes. Si no, se estresan.
- **complementos:** nutritivos en forma de hierbas medicinales (purín de ortiga y cola de caballo), semanalmente; curativos en caso de enfermedades o plagas que puedan llegar a ser una amenaza; y formativos en forma de podas iniciales en algunos cultivos, más que semanalmente.

- **atención:** hay que mirar las plantas, incluso decirles algo bonito, darse un paseo de vez en cuando para observar el estado general y particular de cada cultivo y zona del huerto para tener la posibilidad de reacción a tiempo por nuestra parte. Esto queda garantizado con los tratamientos preventivos semanales, que significan un paseo general.

Pueden fallar algunos de estos cuidados en algún momento sin que sea grave, pero conviene ver la huerta como un conjunto donde conviven varias fases y una, la primera, requiere estos cuidados intensivos. Esto nos lleva a intentar dimensionar (unidades de consumo/unidad de trabajo) teniendo en cuenta nuestra capacidad/disponibilidad grupal de trabajo/cuidados agrícolas para no sobredimensionar en algunos momentos: pasarnos en cantidad de planta significa cultivar más plantas (que serán débiles) y superficie para sacar lo mismo que si hubiéramos plantado menos para cuidarlo mejor. Pero en realidad el balance no es cero, habrá una parte de ineficiencia añadida en la pérdida colectiva de tiempo, dinero y energía en general: en la preparación previa de superficie extra (labrar, estercolar, rotar), en la propia plantación (levantar lomo o hacer surcos, plantar más plantas y más riego), en el mantenimiento básico (riego, motoazada, tratamientos, etc), en el esfuerzo organizativo de reuniones para planificar tareas, consensuar decisiones... por todo esto y porque lo pasamos muy mal frustrados parece que es muy importante la relación entre la capacidad/disponibilidad grupal de trabajo agrícola, la fase de cuidados intensivos y la dimensión de la huerta.

La relación de todo esto con la dimensión del grupo, es decir, la mayor o menor capacidad relativa de trabajo agrícola según el mayor o menor tamaño del grupo y por lo tanto la proporción variable entre trabajo productivo y reproductivo, la trataremos en un anexo dada su complejidad y dado que escapa a lo puramente agrícola para entrar en las relaciones organizativas y personales, la estabilidad o inestabilidad de los grupos en función de la permanencia o no de sus integrantes y profundas reflexiones del tipo "¿qué fue antes, el huevo o la pescadilla que muerde a la gallina sin cola?".

## ASOCIACIONES DE CULTIVOS

Hay combinaciones de cultivos favorables porque se protegen mutuamente (zanahoria y puerro) o repelen alguna plaga concreta (ricino contra topos), atraen insectos polinizadores (umbelíferas), otras porque permiten aprovechar más el espacio por los distintos ritmos de crecimiento de cultivos (entre col y col, lechuga; lechuga y rabanito) o por su complementariedad (maíz, judías y calabaza). Y en general son beneficiosas porque evitan, haciendo de barrera natural, la transmisión rápida de plagas o enfermedades. La alta diversidad nos es necesaria, además, por nuestro objetivo de autoabastecernos durante todo el año; y algo que conlleva: la diversificación de riesgos para no depender de un único cultivo para comer.

En nuestras huertas se da una diversidad muy alta de cultivos (suele haber más de 8 o 10 cercanos) que, aunque no esté combinada siguiendo las tablas de asociaciones "favorables" y "desfavorables", seguiría cumpliendo muchos de los objetivos de tales asociaciones. Le estamos dando más importancia a cuadrar rotaciones de cultivos que a

las asociaciones.

**Más allá de la verdura** cumplen funciones de las anteriores algunas flores y aromáticas que además sirven para elaborar nuestros propios aceites y cremas medicinales (caléndula, cáñamo) , otras para elaborar insecticidas naturales (crisantemo, tabaco), como condimento (albahaca, tomillo), o simplemente idan colorido al huerto (gladiolos)!. La mayoría de las mencionadas no requieren mucho trabajo y son cultivos permanentes.

## ROTACIONES DE CULTIVOS

Consisten en dejar pasar años antes de repetir un cultivo u otro de su misma familia en un mismo lugar. El intervalo dependerá de lo exigente en nutrientes que sea cada cultivo, pero oscila entre los 3 y los 5 años. Y el criterio puede ser el de las familias de cultivos o complicarse con no repetir cultivos con la misma parte aprovechable, o el mismo tipo de raíz... pero el de no repetir familias de cultivos es el criterio básico que intentamos cumplir.

FAMILIA	VERDURA	NIVEL DE EXIGENCIA
CUCURBITÁCEAS	Melón, Sandía, Pepino, Calabaza, Calabacín	
COMPUESTAS	Lechuga, Cardo, Escarola	
LILIÁCEAS	Ajo, Cebolla, Puerro	
UMBELÍFERAS	Zanahoria, Chirivía, Apio	
CRUCÍFERAS	Coles, Nabo	
QUENOPODIÁCEAS	Acelga, Remolacha, Espinaca	
SOLANÁCEAS	Patata, Tomate, Pimiento, Berenjena	

TABLA 4: Rotaciones de cultivos

Con la rotación se busca:

- ✓ Evitar carencias de nutrientes, ya que cada cultivo es exigente en unos más que en otros y si repetimos cultivo una y otra vez, se agotarán.
- ✓ Prevenir la reproducción de plagas y enfermedades, ya que aunque las cosechemos, si han tenido escarabajo o mildiu, ahí se quedan estos para dar la bienvenida a las patatas que vinieran después, por ej.

Dados nuestros problemas de acceso a la tierra y la inestabilidad e itinerancia que ha generado, nos ha sido siempre difícil diseñar y más aún cumplir un plan de rotaciones a 5 años. Nos ha ayudado a planificarlas trasladarnos a huertas grandes y agrupar cultivos en bloques amplios, pero la realidad es que seguimos funcionando más sobre la marcha año a año salvo alguna excepción.

Aquí va un ejemplo de agrupación, según la época de cultivo (haciendo hincapié en que coincidan en el momento de cosecha), que permite una rotación de 4 bloques (abono verde, primavera, verano y otoño+invierno) a tres años dividiendo en 5 parcelas el terreno de huerta disponible/necesario; luego, dentro de cada parcela podemos hacer por no repetir cultivos de la misma familia sobre el mismo suelo, para lo que necesitaremos mapas de cultivo de cada temporada.

La superficie de tierra cultivada en las cooperativas unitarias oscila entre los 80-

125 m2/unidad de consumo o cesta (un margen tan amplio tiene que ver con el tipo de manejo del huerto, algo que reflejamos en otro punto), lo que significaría que para una cooperativa con 40 cestas necesitaríamos unos 4000 m2 y dividirla en 5 parcelas de unos 800 m2 cada una.

	Jul- oct'5	Nov- feb'06	Mar- jun'06	Jul- oct'06	Nov- feb'07	Mar- jun'07	Jul- oct'07	Nov- feb'08	Mar- jun'08
PARC 1	Ver	AV	AV		Prim	Prim	Inv	Inv	Ver
PARC 2	Ver	AV	AV	Inv	Inv	Ver	Ver	Prim	Prim
PARC 3	Inv	Inv	Ver	Ver	AV	AV	Inv	Inv	Ver
PARC 4	Inv	Inv	Ver	Ver	AV	AV	¿?	¿?	¿?
PARC 5		Prim	Prim	Inv	Inv	Ver	Ver	AV	Av

TABLA 5: Ejemplo de agrupación según la época del año- AV: abono verde

## VARIETADES LOCALES, COMERCIALES, CON SELLO ECOLÓGICO E HÍBRIDOS

Los híbridos son producto de polinizaciones controladas de las que resulta una generación con unos caracteres concretos, que suelen ser: alta productividad, uniformidad visual de los frutos y buena conservación. Son la "panacea" que la revolución verde produjo desplazando tanto las variedades tradicionales locales con una enorme riqueza en usos, sabores, olores, aspectos, texturas, etc, como la autoestima de quienes las mantuvieron generación tras generación. Al ser los híbridos resultado de forzar genéticamente unas características, las semillas no sirven de un año para otro, lo que genera una dependencia más del campo con la industria. Se identifican porque aparece la letra "F" dándole nombre a la variedad. Un salto cualitativo más allá son los transgénicos, cuya problemática alcanza muchos procesos productivos: alimenticios, de transformación, textil, medicina... En la práctica nos afecta muy directamente en el caso del cultivo de maíz, ya que en Madrid el porcentaje de la superficie cultivada transgénica es muy alto.

El sello ecológico lo obtienen empresas que cumplen una serie de requisitos técnicos en sus métodos de producción (no uso de químicos, básicamente) antes de registrar o patentar (apropiarse) una variedad. Para ello son necesarias mediciones y caracterizaciones que suelen requerir muchos medios y capital, lo que suele apuntar a grandes empresas identificando de nuevo "ecológico" con "élite" y "negocio". Por supuesto que existen honrosas excepciones. La ley obliga a usar semilla portadora de este sello para conceder posteriormente tal sello al producto obtenido, independientemente de que la procedencia de la semilla, su coste o sus características, la hagan inapropiada cuando no inaccesible para los agricultores y el medio (clima, tipo de suelo...) en que cultivan.

Las variedades comerciales incluyen híbridos y no híbridos, y tradicionalmente se han usado por los agricultores para guardar semilla cuando un melón, por ejemplo, salía muy rico. Esto está tipificado como delito en el código penal, lo mismo que quieren hacer con el intercambio de semillas, sea cual sea su procedencia, entre agricultores. Sólo valdrá comprar o vender, y eso si has hecho un estudio científico y has pagado no sé

cuántos euros para patentar la semilla; quedará el "privilegio del agricultor" que a saber qué quieren que sea.

Las variedades locales resultan tanto de una selección generación tras generación de los caracteres que gustaban a los paisanos, como de la mezcla con variedades que iban llegando de afuera de maneras muy diversas. Las variedades 'autéctonas' (resultado de la evolución de alguna especie silvestre oriunda de la zona) realmente son contadísimas y normalmente en el caso del olivo o el trigo en el caso de la península ibérica... si queda alguna.

Para elegir entre esta serie de posibilidades tenemos en cuenta, de forma algo difusa a veces, varios factores a la hora de comprar semilla y plantel: adaptación a nuestras necesidades (flexibilidad en cantidades y fechas, posibilidad de mantener en bandeja -con cepellón-, ciclos de desarrollo -precocidad, escalonamiento-, economía), adaptación a las condiciones del terreno (clima, resistencia a plagas/enfermedades), calidad y cantidad del producto resultante, valor cultural y riqueza genética.

En la práctica el resultado es que cultivamos una parte de cada, excepto transgénicos: híbridos porque en algún caso resisten hongos (espinaca), porque permiten escalonar cosechas (coles desde otoño a primavera, por ejemplo), porque producen mucho (calabacín, p.ej.), o porque es lo único que tienen en el vivero industrial adonde hacemos conjuntamente compras varias cooperativas por economía principalmente; variedades comerciales en la medida en que no tenemos capacidad para reproducir nuestras propias variedades y variedades locales en la medida de lo contrario, es decir, que según vamos aprendiendo y teniendo capacidad estamos autoproduciendo e intercambiando semilla y plantel a través de dos proyectos intercooperativos: el vivero y el huerto para reproducción de semilla, haciendo hincapié en las variedades locales. En la "zona centro" existe un embrión de "Red de Semillas", del que formamos parte de manera difusa una vez más.

## CULTIVOS PROTEGIDOS: INVERNADERO, MICROTÚNEL Y MANTA TÉRMICA

**Invernadero:** la experiencia que tenemos fue en los principios, en un pequeño invernadero que se montó por necesidad de relanzar la huerta en primavera cuanto antes y no hemos repetido. Supone invertir en medios, sobre todo plástico y metal, y esfuerzo trabajando en condiciones poco agradables (calor, humedad, en posturas normalmente incómodas...) para forzar cultivos fuera de su época. Hemos optado por limitarnos a los cultivos locales de temporada con pequeñas variaciones de fechas al usar microtúneles y manta térmica, sistemas que no suponen ni grandes inversiones ni cambios sustanciales en las formas de cultivo.

**Microtúnel** consiste en cubrir una era de sobre 1 m. de ancho con un plástico para protegerla del frío durante el invierno. La estructura para hacer el túnel es a base de varillas flexibles de mimbre o similares cada 2 m., y la manera de fijarlo al suelo para que no se vuele, enterrando uno de los laterales con tierra tras hacer un surco y el otro lateral con piedras u otros que nos permitan abrir y cerrar con cierta facilidad para escardar o regar.

No los hacemos de más de 25 m. de largo para que se puedan ventilar al abrir los extremos, unas 2-3 veces a la semana o permanentemente cuando empieza a hacer calor. Otra posibilidad es hacer agujeros de unos 3-4 cm de diámetro cada metro, de manera que está permanentemente ventilado aunque no vayamos a abrir los extremos.

Tras el riego de plantación no es necesario destapar el microtúnel hasta 1 o 2 meses después, cuando toque escarda y, tras ella, pasará tiempo aún hasta necesitar un segundo riego. El trabajo que da es sobre todo el de abrir y cerrar, teniendo que mover los pesos puestos a lo largo para que no se abra el lateral móvil.

Lo usamos especialmente para la lechuga, aunque también hemos puesto acelga y espinaca, cultivos de hoja bastante factibles de adelantar; queda probar con raíces.

**Manta térmica** es un tejido traslúcido, blanco, transpirable y biodegradable que se despliega sobre el cultivo y amortigua un poco las heladas y aumenta en torno a 2°C la temperatura bajo él. Lo usamos sobre todo a partir de octubre-noviembre para alargar la conservación de los cultivos de hoja delicados y las raíces en general; también para proteger las siembras de invierno y primavera. Conviene agrupar los cultivos que vamos a querer tapar y calcular aproximadamente la franja que queremos dejar tapada para buscar un ancho de rollo apropiado (según el ancho que consigamos hacer una franja con más o menos eras) y prever que necesitaremos un espacio en cada lateral donde poder fijar con piedras, por ejemplo, la manta térmica.

A pesar de ser transpirable puede haber momentos en que convenga ventilar destapándola si vemos que se acumula humedad bajo ella, aunque hemos hecho cultivos completos sin destapar nada más que para escardar o cosechar.

## SUBIDA A FLOR O ESPIGADO

Salvo alguna excepción como los helechos todos los vegetales incluidas las verduras de huerta se reproducen formando flores que una vez fecundadas acabarán formando semillas.

En las verduras de fruto (tomate, calabaza, pimiento...) y semilla (legumbres) nos interesa mucho la formación y cuajado de las flores que las precederán, pero en las verduras de hoja (espinaca, lechuga y raíz (nabo, cebolla, remolacha...) significarán perder la parte comestible. Luego tenemos las verduras de flor (brócoli, coliflor, alcachofa), que tras la pella que solemos aprovechar, flores sin abrir, continúan su proceso "espigando".

Al "espigar" o "subirse a flor" la planta está comenzando a formar un tallo que se nutrirá de las reservas nutritivas almacenadas en la planta para luego formar y madurar flores y semillas a lo largo del tallo y en sus ramificaciones; con este proceso se alteran las propiedades de la parte comestible, que se hará más fibrosa y de sabor más amargo o picante según los casos, e incluso quizá algo tóxicas como en el caso de la espinaca. El tallo floral y las flores son comestibles en algunos casos como el nabo, ajo morado y la borraja.

Las épocas propias del espigado son la primavera, para las verduras que han pasado otoño e invierno en la huerta (bianuales), y el verano para las plantadas en primavera. Tienen tiempo así de formar semillas viables antes de que lleguen los hielos.

En general sucede de golpe, así que hay que estar muy atentas y no esperar a que estén a punto de espigarse las espinacas, por ejemplo, para empezar a cosecharlas si tenemos mucha. Aunque estén pequeñas. Cada año es de una manera, pero ya vamos sabiendo más o menos las semanas en que va a suceder, los síntomas del espigado, los factores que lo favorecen...

Algunos síntomas como ejemplo:

- en las espinacas apreciamos que la hoja se va haciendo más angulosa, pierde la forma redondeada para acabar en punta; tras eso empezará a formar un tallo y las hojas dejarán de partir de una roseta central.
- a la lechuga le cambia el tono de color, haciéndose más "mate", sin brillo; con la variedad "maravilla de verano" veremos que los bordes van tomando tonos pardos, secándose los bordes.
- en el repollo se empieza a abultar en cogollo y se llega a agrietar antes de sacar el tallo floral
- en la zanahoria que ha pasado el invierno bajo tierra veremos cómo comienzan a formarse nuevas raicillas blancas a la llegada de la primavera

Factores que favorecen el espigado anticipado:

- algún tipo de estrés: falta de agua al principio o al final del cultivo, falta de espacio por estar demasiado juntas las plantas.
- temperaturas muy bajas al principio del desarrollo, como en siembras muy tempranas

de invierno, hacen que luego el espigado sea más precoz.

- Variedades inapropiadas para la época o el clima.

Posibles formas de prevenir, aparte de evitar los factores anteriores:

- escalonar adecuadamente las siembras y no adelantarse ni retrasarse demasiado
- ¿regar? (dudas...)
- Tapar una parte con manta térmica durante el invierno (cebolleta, ajete) hará que una parte se espigue más tarde

Posibles soluciones ante la subida inminente a flor:

- hacer una llamada a una cooperativa cercana para ofrecer un cultivo antes de que se pierda, que ya nos llegará alguna vez algún regalo inesperado; o si cuadra, un trueque.
- Hacer conservas: al baño maría o en encurtidos cunde bastante, pero si es en grandes cantidades...
- enterrar el cultivo en último caso, habrá sido un abono verde algo costoso pero servirá para enriquecer ese cacho de huerta
- 

## REPRODUCCIÓN Y MULTIPLICACIÓN: SACAR SEMILLA Y CONSERVARLA

Ha sido tras varios años de funcionamiento cuando hemos comenzado a organizar y pensar más esta cuestión, una de las muestras de una transición de proyecto naciente lleno de inseguridades y soluciones cortoplacistas hacia un proyecto con cierta base y perspectivas más amplias en el tiempo. Aún así seguimos dependiendo en alta medida de la semilla comercial y estamos empezando el aprendizaje. A parte del trabajo de cada cooperativa hay un antiguo trabajador (otra vez aupa!) dedicándose a hacer huerta con el fin principal de reproducir variedades locales, por un lado, y a coordinar la producción de plantel en el vivero intercooperativo por otro; semilla y plantel, dos fases interdependientes cuya autogestión nos está permitiendo comenzar un camino de autonomía con respecto a las variedades y procesos de producción industriales.

La reproducción implica partir de algo que queremos reproducir, principalmente variedades locales manteniendo sus características, pero no sólo pues también nos interesan variedades tradicionales de otros lugares o incluso variedades comerciales de verduras de las que nos cuesta encontrar semilla (cuidando que éstas no sean híbridos pues eso condena a las primeras generaciones). Dada la dificultad para evitar mezclas a la vez que aprendemos incrementamos nuestra diversidad entre los cultivos, el hincapié lo estamos poniendo en la multiplicación de manera que partiendo de poquitas plantas de una variedad estamos difundiéndolas entre las cooperativas, la gente cercana que integramos la "Red de semillas-zona centro", paisanos... y mantener la pureza es un objetivo secundario con respecto a esa autonomía del agricultor que oponemos al mercado y a las leyes estatales que nos convierten en delincuentes.

**Identificación:** una vez que nos llega una semilla o planta que nos interesa mantener es importante identificarla bien ya sea en el bote, sobre de papel o bandeja, incluso una vez sembrada/plantada en la tierra; más de una y más de dos hemos perdido antes o después de sembrarlas. Hay algunas variedades (autógamas) que apenas se mezclan con otras aunque las plantemos juntas pero otras (alógamas) necesitan distancias a veces grandes, por lo que antes de ubicarlas en el huerto hay que prever junto a qué las vamos a situar. Si no son de fruto, como las coles por ejemplo, aunque necesiten mucha distancia para no mezclarse no es necesario cultivarlas separadas si sólo vamos a dejar subirse a flor los repollos por ejemplo (y sacar semilla para varios años; al año siguiente haremos lo mismo con las lombardas, al siguiente con la coliflor...). Si son de fruto sí, en cualquier caso convendrá al menos intercalar alguna línea de otro cultivo entre líneas de tomate, por ejemplo.

**Organización en el huerto:** hay que esforzarse en prever qué vamos a dejar en tierra para sacar semilla y agruparlo al máximo para no dejar varias islas o "pegotes", que dificultan las labores (especialmente si dependemos de tractor, aunque en realidad no pasa nada por dejar una filita de espinacas en mitad del huerto...), planificaciones... esto lo facilita la posibilidad de trasplantar cultivos como el puerro o las raíces en general, que se pueden tener un tiempo almacenadas sin hoja (zanahoria, nabo, remolacha, etc y por supuesto cebolla) y luego sembrar de nuevo, los tallos de las coles también. En cualquier caso, las lindes son un buen sitio para situar líneas de planta para semilla.

**Organización entre los huertos** esta es la mejor garantía para conservar y reproducir variedades, cuanto más gente cultive más cosas, mayor será el abanico de posibilidades, mayor el banco vivo de semillas. O cuantos más seamos, más nos podremos concentrar en algunos cultivos, sobre todo si nos repartimos los que se hibridan fácilmente. Organizar esto es en parte la Red de Semillas.

**Selección** a lo largo del cultivo hay que fijarse un poco en si alguna planta o/y fruto destaca por su vigor y por responder a la definición (caracterización) que nos puedan haber transmitido (forma, color, tamaño...). Éstas plantas y frutos los seleccionamos para cuidarlos especialmente, los marcamos (un lazo de color, o una caña clavada al pie) para no cosecharlos por error y los dejamos madurar bien. Al subirse a flor van a necesitar tres o cuatro veces más espacio que en el cultivo normal, así que conviene elegir plantas bien separadas.

**Maduración** en el caso de los frutos hay que dejarlos madurar bien, bastante más que si se fueran a recoger para consumo pero sin que se lleguen a estropear en la planta. En el resto, tras echar tallos hay que dejarlos desarrollarse hasta secarse prácticamente, lo que no significa abandonar riegos y resto de cuidados. Como echan tallos y ramas que progresivamente van soportando más peso al ir madurando la semilla puede ser necesario ayudarles a no tronchar: haciendo alguna poda de las puntas, donde además se forman las semillas más pequeñas que conviene desechar, o atando una caña o

un palo clavado junto a la planta.

**Recogida:** normalmente la señal de recogida es el comienzo de la caída de la semilla siguiendo el proceso natural de reproducción. A primera hora de la mañana se caen menos que después, a pesar de lo que se caerá parte de la semilla. Por eso conviene llevar un saco grande donde pueda caer aquélla tras el corte.

**Extracción:** salvo alguna extracción "húmeda", como el caso de tomate y melón por ejemplo, consistirá en un proceso "seco" de trilla, aventado y criba adaptado a los distintos tamaños de semillas donde la creatividad ayuda. Ejemplos:

- x la trilla de las habas y otras semillas grandes la podemos hacer en cajas de plástico con ranuras lineales que no dejen pasar la semilla pero sí las pieles desmenuzadas; medio llenamos la caja con vainas secas y combinando pisadas con saltos y giros tipo "twist" quedan separadas semillas y vainas, con lo que queda usar la propia caja como criba haciendo movimientos circulares (los trozos de vainas y paja se concentrarán en el centro y se retiran fácilmente) y aventar un día ventoso sobre un plástico o caja grande. Es tradicional, por otro lado, una trilla dando golpes con una vara al montón de habas puesto sobre una lona fuerte, o incluso prescindir de trilla y desenvainar los granos a mano.
- x la trilla de semillas más pequeñas la podemos hacer metiendo los tallos con sus ramas y vainas en un saco fuerte, que podemos pisar o varear concienzudamente de manera que al sacar los restos gordos de paja dejemos dentro la semilla. después queda aventar o cribar.
- x para semillas muy pequeñas como lechuga o zanahoria existe un procedimiento alternativo a la criba+aventado: echar en un cubo lleno de agua la mezcla de semilla con restos pequeños de paja; al remover con fuerza circularmente se hace un remolino en el centro que se lleva la semilla para adentro y deja en la superficie la paja, que se retira fácilmente a mano. Haciendo esto en verano no hay problema con el secado posterior.

**Lavado:** las semillas que estén contenidas en frutos acuosos o que salgan con restos de carne (tomate, melón, calabaza) conviene lavarlas en un colador antes de ponerlas a secar, así eliminamos posibles fuentes de enfermedades en los restos.

**Secado:** siempre a la sombra —el sol directo puede dañar la semilla— y extendidas sobre una malla o papel —el de periódico se queda pegado si las semillas se echan húmedas. Que estén en un lugar ventilado ayuda al secado. En pleno verano con unos pocos días basta, podemos asegurarnos mordiéndola la semilla y si cruje como una pipa está ya lista para guardar. O si es una semilla grande, veremos que está lista si mordiéndola no queda marca en ella.

**Almacenado:** aunque normalmente se hace hincapié en refrigerar la semilla para su mejor conservación parece comprobado que el principal factor es que esté guardada en frascos herméticos. Los de rosca no lo son del todo; sí son los que tienen una goma en

la boca y un enganche que sirve para cerrar. A parte, conviene que no les de la luz ni calor. De todas maneras, estas reglas tienen más que ver con conservación a largo plazo de semillas en bancos mientras que nuestra práctica tiene más que ver con usarla año a año. Sí podemos tener dichas reglas más en cuenta en el caso de verduras que se hibriden y tengamos que reproducir una cada año, de manera que un año podemos sacar semilla de repollo para los 5 siguientes y conservarla meticulosamente para que no se deteriore; el siguiente de nabo, el siguiente de coliflor...

**Intercambio:** es otra manera de conservar una semilla que al año siguiente puede regresar a nuestro huerto desde otro, además de una manera de "renovarla" y enriquecerla, algo que ha funcionado desde que la agricultura es agricultura. Por otro lado, unos podemos reproducir unas cosas, otros otras... y encontrarnos de vez en cuando con excusas tan buenas como ésta. Además del intercambio de semillas suelen surgir otro tipo de colaboraciones.

### OTROS CUIDADOS: PODAS DE FORMACIÓN, ENTUTORADO, ACOLCHADO, BLANQUEO

**Blanqueo:** es una práctica que responde normalmente a criterios de venta en los mercados, donde se vende mejor la verdura blanquita y con sabor suave e incluso se tira la parte más verde. Por eso se blanquean normalmente escarolas tapándolas durante unos 10 días antes de la cosecha con plástico negro o con capuchas plásticas redondeadas, cardos rodeándolos con plástico negro durante semanas... en realidad lo más verde es la parte que acumula más nutrientes y propiedades (por eso es la parte que suele ser más sabrosa e incluso amarga), motivo por el cual no invertimos un trabajo extra en ello. Sí blanqueamos aporcando puerro, ajete y cebolleta para forzar a la planta a crecer en busca de la luz y porque lo hemos aprendido así de los paisanos, aunque bien podríamos dejar de hacerlo si comenzásemos a valorar en su justa medida la parte verde de la hoja, que es simplemente la continuación de la hoja blanca enterrada. Aunque en ese caso las heladas nos harían perder más proporción de producción que aporcando protegemos bajo tierra.

**Podas de formación** la hacemos con pimiento, berenjena y tomate en busca de un equilibrio que sin debilitar a la planta favorezca la producción de frutos, es decir, reducimos un poco la parte de verde cortando los brotes y/o hojas que no nos interesan y obtenemos menos frutos pero algo más precoces y de mejor tamaño. Además le damos una ventilación a la planta que ayuda a prevenir la proliferación de hongos como mildiu u oidio. Los brotes que quitamos en el caso de pimiento y berenjena son los laterales que nacen sobre cada hoja, 5 o 6?, hasta la altura en que la planta divide su tallo en dos o tres brazos. A partir de ahí se podrían seguir retirando brotes en los brazos, alguna hoja e incluso pinzar más adelante cada brazo al final del mismo para limitar su crecimiento, pero esto no parece necesario y además sería demasiado entretenido.

En los tomates de mata baja hacemos algo parecido, quitar los 3 o 4 primeros

brotos laterales; en los de enrame hay que podar todos los brotes laterales, al menos hasta que la planta nos supera en altura, momento en que podemos incluso pinzar el ápice del tallo principal para que a partir de ahí la planta dedique toda la energía a acabar de fructificar y madurar los frutos formados.

En todos los casos hay que estar pendiente de brotes que rebrotan por un corte mal hecho o por lo que sea, también pueden salir brotes desde la base del tallo que si nos despistamos crecerán muy rápido en detrimento de la planta inicial. Lo ideal sería hacer una pasada desbrotando cada 4-5 días para llegar a tiempo de que los brotes sean pequeños y por lo tanto las heridas que dejemos también. En la práctica lo hacemos semanalmente más bien y conviene usar tijera si el brote a cortar es ya del grosor de un lápiz para que la cicatrización sea más fácil que si el corte incluye aplastamiento. Este problema sucederá sobre todo por la tarde, cuando la planta ha perdido turgencia, así que las podas a primera hora para que los brotes chasquen fácilmente.

Hay quien poda la calabaza, pero nosotros hemos visto que es uno de los cultivos más rústicos y con mayor productividad sin necesidad de podas. De momento no hay razón para añadir un trabajo más a los cuidados propios de ésta.

Al calabacín le vamos podando una hoja por cada fruto que cosechamos, de manera que ventilamos el cultivo y favorecemos la formación de los nuevos frutos.

A las habas hay quien las rebaja segando las puntas cuando crecen más allá del ombligo, como Rafa.

A parte de hojas y tallos podemos flores si las consideramos precoces, de manera que evitamos que la planta comience a dedicar energía al cuajado de frutos y su formación antes de haber alcanzado cierto porte y vigor. No está de más hacerlo con las tomateras por norma aprovechando alguna pasada de desbrotos. Con los calabacines, si la planta es muy pequeña, también.

**Entutorado:** lo hacemos para:

- evitar el contacto de la planta y sus frutos con el suelo y el agua de riego, y así aumentar su ventilación y prevenir enfermedades y pudriciones
- reducir el marco necesario de cultivo al favorecer un desarrollo vertical en lugar de horizontal
- facilitar las labores de escarda y cosecha al no tener que agacharnos.
- de paso hacen bonito, se convierten en un pequeño seto cortavientos dentro del huerto, sombrean cultivos (lechuga, p.ej.) que podemos intercalar entre filas de tomateras cuando éstas ya están desarrolladas...

Con el tomate hacemos un lomo-mesa y a ambos lados vamos plantando al tres bolillo. Hemos probado varios sistemas de entutorado y el que mejor funciona consiste en hacer una estructura con cañas (sobran en nuestra zona; el invierno es el momento de recogerlas, antes de que en primavera comiencen a rebrotar; lo más práctico es usar tijeras de podar para cortarlas por la base y hoz para hacer limpieza de hojas y ramas, y para hacer un corte al biés en la base) en forma de cabaña alargada de la que colgaremos cuerdas alrededor de las que crecerán las tomateras. Tras las primeras podas de formación y antes de que el peso tumbe la planta hacemos un acolchado de paja o lana (ver siguiente punto) en el lomo-mesa y después clavamos las cañas entre plantas,

una sí otra no, orientándolas levemente hacia el centro del lomo; clavar bien una caña en nuestras tierras tan arcillosas es casi imposible si no están cortadas al biés y si no lo hacemos tras un riego, cuando la tierra está bien húmeda. Una vez atadas por parejas a 1'80 m. de altura aproximadamente (o sea cañas de unos 2,5 m.) apoyamos sobre la "V" que forman más cañas horizontalmente, a manera de traviesas. Sólo quedaría atar una cuerda más bien tensa desde la traviesa a la base del tallo de cada planta usando nudo corredizo o amplio para que no estrangule la planta según vaya creciendo. Con cada pasada para desbrotar aprovechamos para darle un giro a la planta sobre la cuerda siempre en el mismo sentido, el de las agujas del reloj, evitando que el giro pille un racimo floral para no dañarlo.

Otro sistema consiste en hacer cabañas de 4 cañas e ir atando cada planta a su caña cada 15-20 cm, lo que supone bastante más trabajo que darle un giro alrededor de una cuerda, y clavar más cañas. Es importante con este sistema clavar la caña a menos de 5 cm. del tallo para que crezca bien vertical y hacerlo cuando la planta es pequeña y no tiene raíces desarrolladas que vayamos a dañar. Y una variante es clavar verticalmente una caña junto a cada planta e ir atándola según crece, con el inconveniente de que es más fácil que se nos tumbe que si hacemos cabañas.

Para el pepino hacemos una combinación de cañas y malla cuadrículada; las cañas de 1'50 cm aprox. las clavamos verticalmente entre planta y planta alternándolas, y la malla cuadrículada (tela-plástico?, la venden en rollos) de 1 m. de ancho aprox. la fijamos con 2 p 3 grapas a cada caña. La malla puede quedar a unos 20 cm del suelo de manera que hay que levantar la planta, que habrá comenzado a crecer hacia el surco de riego, y ayudarla a enredar los primeros zarcillos. Esta ayuda habrá que dársela semanalmente, al cosechar por ejemplo, porque si no la planta acabará volviendo al suelo.

Por último está el caso de entutorar tallos de plantas que hemos dejado para semilla y están acabando de madurar, de manera que el peso se concentra en las ramas y puede llegar a tumbar la planta estropeándose así parte de su semilla.

**Acolchado:** cobertura preferiblemente vegetal (nosotros hemos usado paja y lana) que se usa para:

- dificultar la proliferación de hierbas silvestres sobre los lomos o entre líneas en caso de riego por goteo o aspersión, especialmente dentro de la estructura de cañas que usamos para entutorar dado que entrar ahí con la azada para escardar es muy incómodo. Para que esto sea eficaz la capa vegetal debe ser lo suficientemente gruesa (unos 5 cm.) y compacta
- mantener la humedad disponible para el cultivo al reducir la evaporación del agua.
- evitar el contacto de planta o frutos con el suelo
- en el caso de acolchado de plástico negro, aparte de ser eficaz para que no salgan hierbas, aumenta la temperatura del suelo y con ello el ritmo de desarrollo de la planta (cuidado porque el calor puede ser excesivo y quemar las raíces si la superficie forrada en plástico es demasiada y/o si su orientación es perpendicular al sol en varios momentos del día).

Aparte de entre las cañas del tomate lo solemos usar en lomos de pimientos o berenjenas plantadas a doble cara, es decir, entre dos filas por donde no pasa agua de

riego, que se llevaría la paja o formaría tapones desbordándose.

## COSECHA

Que un día de cosecha semanal (cualquier día) sea dinámico o un cúmulo de mortadeladas depende de detalles sencillos algunos que no por obvios vamos a dejar de mencionar:

- que haya cajas de sobra, uniformes para poder apilarlas en la furgoneta y de tamaños adecuados: grandes para verduras de hoja en general, pequeñas para cosas de más peso o menos delicadas, pero en cualquier caso que quepa bien la verdura de manera que se puedan apilar bien las cajas sin dañarla.
- llevar la herramienta necesaria: cuchillos grandes, horquillo en algunos casos, papel, celo y rotulador si tenemos muchos grupos de consumo y hay que identificar las cajas; gomas si se ve conveniente hacer manojos individuales... no parece imprescindible
- tener claro antes de salir al huerto qué vamos a cosechar más o menos para que luego no sea caótico o haya que hacer varias idas y vueltas.
- si cada una se encarga de un grupo y va recogiendo ya en sus cajas ahorraremos trasvases de verdura, daños en los mismos y ganaremos tiempo. En caso de coles, lechugas, acelgas, escarolas, si alguien pasa delante cortando planta exclusivamente y dejándola agrupada o al menos visible (boca abajo), ahorraremos también tiempo.
- si tendemos a cosechar por peso más que por unidades será menos lioso, podremos hablar mientras recogemos sin contar, y será más realista el reparto equitativo.

En inviernos duros hasta el mediodía con suerte no se ha descongelado la huerta y no se puede comenzar la cosecha, por lo que hay que calcular bien el tiempo y adelantar parte de cosecha a la tarde anterior si hace falta. A veces hemos hecho la cosecha con lluvia, nieve... porque tocaba cosechar; no conviene pisar la huerta en estas condiciones, de verdad, ni por su salud ni por la nuestra, y la verdura que hay es la que hay así que se puede anular ese día de cosecha y que el siguiente vaya más nutrido.

En verano es muy importante llevar las verduras a la sombra cuanto antes para que no lleguen deterioradas; especialmente las verduras de hoja, a las que ayuda cosechar a primera hora con la fresca, cuando aún están turgentes, colocarlas boca abajo -con el corte para arriba-, más bien apretadas, y echarles un agua con la regadera antes de poner a la sombra. Si tapamos la torre de cajas con una tela húmeda, mejor aún.

Solemos dividir la cosecha en dos días (lunes y viernes o así) para dar salida rápido a tomate, calabacín y pepino, que hay que cosechar cada 3 o 4 días como máximo para que no vayan demasiado maduros a los grupos o no haya que almacenarlos mientras. Partir así la cosecha en dos días incluso puede permitir hacer el reparto en el mismo día que se cosecha, con lo que el deterioro es menor.

## ALMACENAMIENTO: CÓMO, DÓNDE Y HASTA CUÁNDO

Dependemos de los productos almacenables para no reducir demasiado nuestro autoabastecimiento en invierno-primavera, época en la que llega a suponer el 30 % del peso que repartimos mensualmente. De manera que dependemos también de tener un almacén con mejores o peores condiciones y más o menos espacio.

De momento producimos para almacenar patata, cebolla, ajo y calabaza. Posibles incorporaciones al almacén serían la chalota (ago-feb), el melón de guardar (nov-dic), tomates de colgar (oct-abr), aunque cada uno con sus inconvenientes. Colectivamente, el garbanzo en seco.

Patata, cebolla y ajo los guardamos en cajas de madera (8-10 kg) apiladas en torres de 8-9 alturas sobre palés y dejando algunos espacios entre torres para que haya algo de ventilación. De esta manera se conservan bien ocupando poco espacio, aunque implican un trabajo de revisar cada mes y limpiar-desbrotar si es necesario. Con este sistema podemos guardar unos 300 kg/m<sup>2</sup>.

Si hay alguna ventana será importante taparla para que no entre luz, o usar una tela opaca y transpirable para cubrir. En el caso de cueva será importante la ventilación para reducir la humedad. En el caso de las chalotas usaríamos este mismo sistema y para los tomates de colgar habría que probar a hacerlo, ya que necesitaríamos demasiado espacio para tantas tomateras.

La calabaza la guardamos sobre palés también, de pie y apoyando unas en las otras pero evitando apilarlas salvo las pequeñas. Para hacer dos niveles vienen bien cajas de 2 x 1 m. aprox. que se usan para embalar mercancías y a veces se ven en vertederos, de manera que basta con llenarlas y poner una segunda fila de palés sobre ella/s. Si no las encontramos nos inventamos la manera de hacer columnas sobre la primera capa de palés (ladrillos, troncos...). Este sería el sistema que usaríamos para guardar melones, aunque lo tradicional es colgarlos en redes-mallas.

Además de las condiciones del almacén (humedad, temperatura, ventilación), será importante de cara a la conservación la salud durante el cultivo, el grado óptimo de madurez y la fase lunar al cosechar, secado después y evitar golpes por el camino. En el caso especial del garbanzo, para eliminar el gorgojo que llega en forma de picaduras con huevo, hay que congelarlo unas 48 h tras la cosecha si queremos evitar catástrofe en el almacén.

## LA PLANIFICACIÓN DEL HUERTO: TEMPORADAS, MARCOS, METROS LINEALES, SUPERFICIES...

Nuestro punto de partida para la planificación son las respuestas al cuestionario (ejemplos se recogen entre los anexos de la primera parte) que con antelación hacemos a los grupos de consumo. Una vez acordado qué queremos comer y cuánto de cada cosa en torno a nuestras posibilidades climáticas y capacidades productivas, planificamos.

**Temporadas:** nos ayuda a planificar el huerto una división del año o campaña en tres cuatrimestres, en los que agrupamos los cultivos según su período de cosecha (se podrían hacer otro tipo de particiones, seguro); así, llamamos cultivos de verano a los que cosechamos entre julio y octubre y procuramos agruparlos en la misma huerta para agilizar las cosechas y que vayan quedando libres de golpe superficies grandes.

PRIMAVERA	VERANO	OTOÑO-INVIerno
Marzo-junio	Julio-octubre	Noviembre-febrero

Estos bloques no contemplan las siembras, que se distribuyen más ampliamente incluso solapándose las de los cultivos de invierno con las de primavera por ejemplo; ello hace necesario reservar a veces, junto a una zona sembrada, espacios libres que no se sembrarán hasta un tiempo después mientras se continúa con siembras en la zona correspondiente a la temporada siguiente. Para cada temporada hacemos una tabla en la que se recogen informaciones varias que a continuación se explican y de las que hay un ejemplo entre los anexos de la primera parte de estos apuntes.

**Marcos:** son una manera de anotar las medidas de separación entre planta y planta, que varían según el cultivo y necesidades. Por ejemplo, un cultivo que planifiquemos con marco de 80x60 lo plantaremos a 80 cm entre planta y planta, y a 60 entre líneas. Dependerá de las necesidades del cultivo, según su área de crecimiento y el espacio que ocupará, y de nuestras necesidades para cultivar usando motoazada entre líneas o bien biciazada, lo que influirá sobre la superficie total necesaria.

**Era/surco:** simplificando son las dos formas que alternamos en función del tipo de cultivo, algo que solemos señalar en la columna de "marcos". Con "surco" nos referimos a líneas que vamos a regar individualmente y que implican un "lomo"; con era a líneas que con poca separación (la necesaria para la biciazada)

**Metros lineales:** son una medida adicional que usamos para visualizar mejor algunos cultivos y ubicarlos con más facilidad en la huerta, ya sea repartidos en eras o paños: si sabemos cuántos metros de largo tiene un paño, sabemos cuántas líneas caben con una separación determinada. Resultan de calcular el número de plantas por la distancia entre planta y planta (la segunda cifra del marco).

**Superficie:** la podemos calcular multiplicando las dos cifras que componen el marco (80x60=0,48), lo que nos da la superficie que ocupa cada planta; multiplicando 0,48 por el número de plantas tenemos la superficie total de ese cultivo. También resulta, por ejemplo, de multiplicar los metros lineales por la distancia entre líneas. Es de gran ayuda calcular, en un cuadro a continuación de la planificación, la superficie que necesitamos tener preparada para siembras cada mes.

**Cantidad de plantas:** en el caso de cultivos de hoja (lechuga, repollo...) es sencillo calcular que si planto para hacer dos repartos en una cooperativa de 100 integrantes

tendré que plantar 200,. Se complica acertar en el caso de las raíces (zanahoria, nabo...) por ser de siembra directa y tener marcos más estrechos, y en el de los frutos por ser una misma planta la que va a producir durante un período. Para estos casos os proponemos unas proporciones en la segunda parte, al repasar cultivo por cultivo (por ejemplo 5-7 tomateras por cada unidad de consumo). Aunque en definitiva acertar en las cantidades depende casi más de lo bien que se dé el cultivo que de la cantidad que planteemos...

Previsión de marras cálculo de cuántas plantas queremos le añadimos un 15% normalmente en concepto de marras o fallos que prevemos a lo largo del proceso (desde la plantación, aunque procuremos reponer las marras iniciales, hasta la cosecha contando con pérdidas por alguna enfermedad, plaga, "azadosis"...).

Escalonamiento de siembras y plantaciones:el principal motivo para hacerlo es el escalonamiento de cosechas que necesitamos a lo largo de todo el año, pero no es el único; aquí los desarrollamos un poco:

- ★ escalonar cosechas: no basta con sembrar mucho de golpe para luego ir cosechando poco a poco, ya que cada cultivo tiene su ciclo de desarrollo, los de fruto sus picos de producción, y el resto un período más o menos largo de cosecha limitado por el espigado (sobre todo en primavera y verano), la pérdida por heladas y el deterioro por enfermedades, sequía o exceso de humedad. Hay que ensayar pues en cada zona los períodos de siembra viables y lo mismo con los de cosecha contando con que no todo va a salir bien.
- ★ las variedades propias de cada momento: harán que, como con las coles, tengamos una o dos semanas para meter cada variedad antes de que se pase el momento.
- ★ capacidad de trabajo: podemos plantar toda la huerta de verano de golpe pero no asegurar los riegos de apoyo, primeras escardas/cavas puntuales, aclareos, tratamientos preventivos... por eso escalonamos las plantaciones adelantando y retrasándonos con respecto a las fechas óptimas.
- ★ diversificación de riesgos: si sembramos todo de golpe y no nace/agarra bien es una faena; sin embargo si escalonamos sabemos que unas se pueden dar mejor, otras peor, siendo más fácil corregir o resembrar en último caso. Igualmente diversificamos riesgos si no concentramos todo un cultivo en la misma huerta pensando en que se puede dar en unos sitios mejor que en otros, aunque eso tiene otros inconvenientes...
- ★ cultivos estratégicos: no escalonamos las siembras para tener de todo a lo largo de todo el año, sino en busca de equilibrio en el contenido de las cestas semanales; es decir, el escalonamiento también responde al panorama de la huerta en cada época, de manera que si en septiembre hay mucha variedad gracias a las solanáceas no planificaremos repollos para entonces.

## EVALUACIÓN DE CULTIVOS

Se trata de, con la misma plantilla de las planificaciones, hacer una memoria de qué se hizo realmente y valorarlo planteando a partir de ahí las mejoras para la planificación siguiente. Suele hacerla la misma persona que planificó, en forma de propuesta, al grupo agrícola. Al igual que el proceso participativo en el grupo agrícola para planificar, la participación en la evaluación requiere pasos intermedios (reuniones, propuestas con espacios en blanco para reflejar opiniones personales dentro de un plazo determinado...) y en consecuencia requiere una antelación de hasta varios meses antes del momento de plantar.

Coger la dinámica cuesta pero una vez conseguida se facilita enormemente la labor dado que las planificaciones sólo suponen pequeñas modificaciones/correcciones de la evaluación anterior. Esta facilidad tiene mucha relación también con que la estabilidad de los grupos, la acumulación de experiencia.

## HERRAMIENTAS

La biciazada o azada de rueda: es la herramienta con más variedad de usos a parte de bromas de los paisanos escépticos, como que "se te ha olvidado el sillín":

★escarda: entre líneas tanto en eras (llano) como en el hondo de los surcos (coles, solanáceas) si el marco entre líneas es estrecho. Estas escardas las hacemos con las cuchillas de distintos anchos que vamos modificando en función de los distintos marcos o grados de desarrollo del cultivo. Para que sea eficaz es muy importante tanto que las hierbas sean pequeñas como que el suelo tenga humedad, lo que implica un uso frecuente y puntual; dado que el margen óptimo de uso, entre el segundo y tercer día tras el riego en verano, es estrecho, hemos llegado a tener dos biciazadas en grupos de trabajadoras grandes para poder usarlas simultáneamente y aprovechar esos días óptimos.

Si se usa con cierta meticulosidad, que es lo suyo, aparte de entre líneas es posible hacer un buen trabajo de escarda (nunca definitivo) entre plantas incluso en el caso de cebolla y ajo.

★siembras y plantaciones: trazado de surquitos, hundiendo muy poco el asurcador, más o menos según el tamaño de la semilla (al máximo para ajo, guisante y haba); facilita el trazado de líneas paralelas sin usar cuerdas-guía. En el caso de planta es especialmente útil con cebolla y puerro para preparar el surco adonde depositarlos y también para taparlos en el caso del puerro.

★cosecha: estando la tierra en su punto se puede usar para arrancar el ajo si no se sembró muy profundo.

Azada de corte: más corta y ligera que la de riego, para escardas y cavas.

Azada de riego: para regar, preparar lomos, aporcar y cosechar raíces y tubérculos dado que permite mover más tierra en menos tiempo; hay quien la prefiere a la de corte para

las cavas.

Azadilla: para plantar como alternativa al plantador, para escardar entre plantas con marcos estrechos. Hay quien la prefiere con palo corto y quien con largo.

Plantador: especie de pincho con mango (un palo acabado en punta cumple la misma función), para plantar en movimientos rápidos de mete pincho-saca pincho a la vez que mete planta.

\*Pico de loro\* o tubo plantador: usándolo entre dos es muy eficiente, una persona lleva la planta y la va echando por la boca del tubo y otra va apretando y soltando el gatillo para abrir y cerrar el hoyo donde quedará la planta.

Escardillo o escabillo o mancaje: herramienta de mano acabada en una cuchilla a veces acabada en punta, tiene la misma función que la azadilla de mano, para escardar entre planta (ajo, cebolla) pero es mucho más manejable y cunde más.

Hoz: limpieza de acequias, siega de ortiga, cola de caballo...

Podón o tajamatas: zarzales

Tijeras de mano y con mango: para poda y tareas varias

Cuchillo: para cosecha, para escardas o aclareos delicados (zanahoria, nabo...) y tareas varias

Horquillo: para cosechar raíces y para esparcir estiércol si está poco hecho, en pegotes.

Pala: para esparcir estiércol bien curado

Motoazada: muchos usos:

- ✓ prepara lecho de siembra con las fresas (pequeño rotavator)
- ✓ abre surco para sembrar patata, ajo, habas.
- ✓ traza y aloma: fresas o ruedas metálicas combinadas con asurcador; con una pasada en cada sentido deja hecho un lomo que hay que subir o no a mano en función de la altura que necesitemos para que no se desparrame el agua al regar por inundación.
- ✓ aporca: patata, puerro, tomate, pimiento, berenjena, haba combinando ruedas metálicas y asurcador; si antes hacemos una pasada con fresas o si con ellas puestas tenemos suficiente tracción el aporcado será mucho mejor.
- ✓ cosecha: ajo (ruedas metálicas con asurcador), patata (ruedas neumáticas con asurcador)

Desbrozadora: siega de abono verde, de la planta de patata (unos días antes de su

cosecha si va a ser mecanizada, para facilitarla), de lindes para evitar la proliferación de hierbas porque echan semilla o invaden huerto.

Tractor: como la motoazada pero a lo grande, conviene minimizar su uso y dependencia, y evitar en todo caso labores muy profundas (salvo "topos" o subsoladores cada 3 o 4 años para romper suela de labor), así como labores que inviertan horizontes del suelo como las vertederas. Tampoco conviene abusar de labores que deterioren la estructura del suelo, como el rotavator. En general nos gusta la idea de las "labores invertidas", es decir, empezar con una labor superficial que levante la hierba (ya sea con motoazada o tractor) y acabar con una más profunda que la incorpore y suelte la tierra por debajo; es una manera de ir "activando" gradualmente la actividad del suelo sin alterar sus horizontes, ya que cada uno tiene su propia composición y vitalidad.

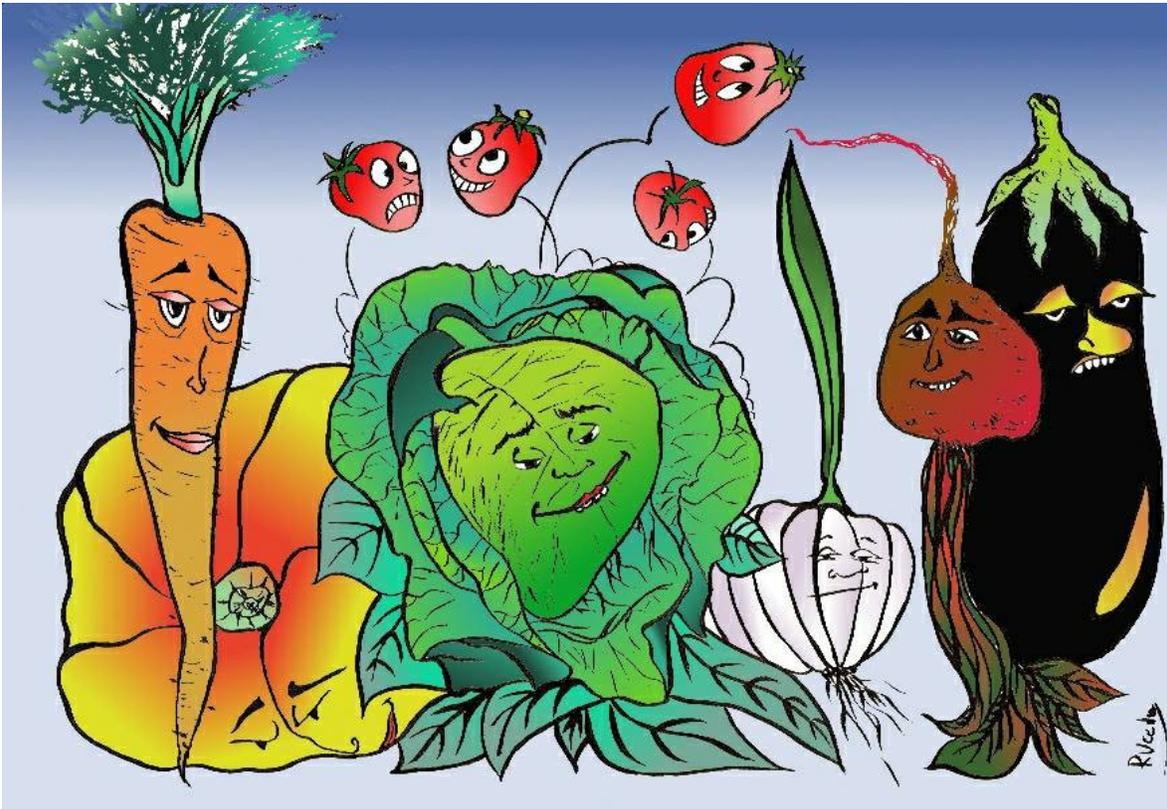
Posturas de trabajo: muy importante que sean adecuadas para no hacernos daño, daño que además es acumulativo.

- con la azada, repartir el esfuerzo entre piernas y parte superior, que nos cansemos las piernas sobre todo que es lo que solemos descuidar. Para ello flexionarlas un poco y sacar culo, acercando nuestro punto de gravedad al punto donde la azada toca el suelo; también evitar dar golpes-látigo, es decir, una vez cogida la postura lo que movemos son los brazos controladamente, sin descargar todo el cuerpo. Ahí son las piernas las que nos sujetan.
- al cosechar, agacharnos doblando las rodillas no el lomo, si es posible manteniendo las rodillas por detrás de la línea de los pies para que no sufran aquellas. Al coger pesos, hacerlo bajando con las rodillas y manteniendo la espalda recta y al desplazarnos, mantener el peso lo más pegado posible al cuerpo. Al pasarnos cajas mejor evitar rotar la cintura estando cargados y en su lugar girar todo el cuerpo moviendo los pies. Y por supuesto no cojamos más peso del que podamos levantar con "comodidad".
- al usar motoazada o biciazada buscar bien la altura adecuada del manillar para nosotros.

Buenas costumbres:

- calentar antes de comenzar esfuerzos fuertes
- respirar bien, regularmente, durante los trabajos (no aguantar la respiración ni respirar arrítmicamente)
- estirar al final del día (también ayuda hacerlo al principio o en medio, aunque sean rápidos gestos puntuales), bastan 10 o 15 minutos.

## PARTE II: CULTIVO POR CULTIVO



Sobre la estructura de estas "Fichas de cultivo":

Los apartados fijos son:

- **Calendario de siembras-cosechas:** orientativos ya que cada año viene de una manera y cada zona tiene su clima; no son todas las fechas de siembra posibles sino las que se adaptan a nuestras necesidades y forma de organización. A nivel comercial sólo algunos períodos son rentables o a nivel agrícola sólo algunos son óptimos, pero a nivel de autoabastecimiento colectivo vamos buscando "rellenar" todas las semanas del año con los cultivos viables, especialmente los de temporada.
- **Variedad:** reflejamos aquí las que usamos, lo que no significa que sean las óptimas. Estamos cultivando cada vez más variedades diferentes, experimentando y sacando poco a poco conclusiones de cuáles son las que más nos gustan, las que mejor se adaptan a nuestras peculiaridades, las que mejor resultado agrícola dan, etc, así que ya iremos ampliando lo referido a este apartado.
- **Cantidad:** se propone aquí frecuentemente una estimación en "metros lineales" en lugar de usar metros cuadrados o gramos de semilla porque nos es más visual, resulta práctica, lo que no quita para luego trabajar también con esas otras medidas. Es muy relativo porque con una misma cantidad sembrada puedes producir para más o menos gente, dependerá de lo bien que se dé el cultivo y los cuidados que reciba. También es relativo al depender de cuántos vegetales planifiquemos para cada reparto, ya que a poca variedad debería acompañar una cantidad mayor que a una alta variedad. Hay algunas cantidades propuestas como plantas/unidad de

consumo (en cultivos permanentes, de hoja por unidades –lechugas, coles– y de fruto) y otras como m.l./uc/reparto (en cultivos de hoja o raíz que no se cosechan por unidades –espinaca, zanahoria...–). Son en todo caso referencias, no para tomárselo al pie de la letra.

- **Marco y método de siembra:** el marco ideal también es relativo pero en general conviene respetar unos mínimos que reflejamos aquí (70 x 50 significa dejar 70 cm entre líneas y 50 entre plantas de una misma línea); en general cuanto más amplio es el marco más sano crece el cultivo, mayor es la producción por planta y esto hace más rápida la tarea de cosecha, incluso acelera el ciclo de desarrollo y mejora la conservación tras la cosecha tanto en verduras de hoja como de raíz (tarda más en mustiarse una lechuga o una remolacha grande que una pequeña). El método de siembra hace referencia a lo que se ha desarrollado más ampliamente en la primera parte pero concretando en algún caso específico.
- **Cuidados:** lo mismo, el punto de partida es el de los cuidados generales descritos en la primera parte, especial hincapié hecho en la FCI (fase de cuidados intensivos).
- **Cosecha:** damos aquí alguna idea relacionada con el momento de la cosecha, las condiciones ideales, herramienta adecuada, y en algún caso completamos describiendo la parte aprovechable (sin ser exhaustivos) para fomentar la revalorización de partes como la hoja del nabo o la remolacha, muy valoradas en algunas zonas y nada en otras como la nuestra.
- **Conservación:** en el caso de productos almacenables, ahí van algunas ideas que hemos puesto en práctica.

## ACELGA

Plantación	Marzo	Mayo	Agosto
Cosecha	Fin mayo-ppio julio (riesgo espigado)	Fin junio-nov/dic (heladas) Tras rebrote, abril	Octubre-nov/dic?-mar (heladas). Tras rebrote, abril
	Cosecha por planta (o por pencas al principio)	Planta entera, rebrotará.	Pencas, no da tiempo al rebrote. Manta térmica desde noviembre

### Variedad:

Solemos cultivar la Amarilla de Lyon, dando buen resultado; en la zona lo tradicional era una variedad de acelga verde, más resistente a la pulguilla, que estamos intentando recuperar. Tenemos semilla propia desde hace un tiempo.

### Cantidad:

Unas 7 plantas/unidad de consumo en cada una de las tres plantaciones.

### Marco y plantación:

40 x 40 en eras de 4-6 hileras/era (1,20-2 m). Tubo plantador.

### Cuidados:

Sobre todo al principio, que no le falten riego ni cava ni tratamiento fortalecedor; la escarda entre líneas con la biciazada+cuchilla y alrededor de la planta con el escardillo u herramientas de mano similares (azadilla...).

La frecuencia de riego es semanal en verano, siendo un cultivo relativamente resistente a la sequía.

### Cosecha:

Al cosechar por pencas es importante hacerlo de afuera adentro y dejar siempre un cogollo central más bien tupido, de unas 6-7 hojas, para no dañarlo y que continúe generando nuevas hojas. Para sacar la penca completa sin que se parta por la base y que el corte sea lo más limpio posible ayuda tumbarla un poco hacia fuera para que chasque un poco y después inclinarla hacia delante o hacia atrás para arrancarla. Todo lo que sea dejar restos en la planta (hojas enfermas o pochadas, trozos de penca) es darle un trabajo adicional de mantenimiento y debilitarla, así que podemos aprovechar la cosecha para ir retirando estas partes sobrantes.

En las épocas en las que tiene margen de tiempo para rebrotar (ver tabla) podemos cosechar por planta, reduciendo así mucho las horas necesarias de cosecha. El corte conviene hacerlo al biés -en diagonal- dejando además de la raíz alguno de los brotes axilares de la base. De aquí resultarán una o varias plantas que al cabo de unas semanas estarán listas para una nueva cosecha, de manera que dividiendo el cultivo en cuatro o cinco partes podemos cortar una cada semana y, a la quinta, volver a la primera parte a hacer el segundo corte.

Manta térmica tras la plantación temprana para que se adelante la cosecha, y antes de las heladas, en noviembre.

### Aprovechamiento:

Hoja y penca, ésta última aprovechable muchas de las veces en que la hoja está estropeada (riquísima rebozada en leche o huevo con harina y frita). La raíz es también comestible, dulce, aunque no hay costumbre y es trabajosa de limpiar.

### Enfermedades/plagas:

- ✓ Pulguilla: en primavera sobre todo agujerea las hojas de afuera pero no es un daño grave, de hecho cuando crece la planta prácticamente deja de ser visible.
- ✓ Oidio: suele afectar en agosto-septiembre, ante lo que hacemos limpieza de hojas afectadas (para retirar parte del hongo y para aumentar la ventilación entre plantas) y tratamos con azufre mojable.
- ✓ Pulgón: también por septiembre, si el cultivo está vigoroso se limita a unas pocas plantas y no se extiende, por lo que no es necesario preocuparse más allá de quizá cortar las plantas afectadas, que rebrotarán y retirarlas del huerto.

### Obtención de semilla:

La buena es la de las plantas que se desarrollaron bien en verano/otoño y pasaron

el invierno para espigar en primavera. No hay que cortar pencas de las plantas que hayamos decidido dejar para semilla, consiguiendo así plantas vigorosas con grandes reservas de nutrientes. Al espigar y ramificarse necesitarán bastante espacio, por lo que conviene que las plantas elegidas tengan una separación de en torno a un metro.

Una vez formadas las semillas en las ramas podemos podar las puntas, eliminando así las semillas más pequeñas y fortaleciendo las que dejemos. Cuando esté la planta seca y comience a ser fácil separar las semillas de las ramas, cortaremos la planta y la pondremos a secar (al sol o a la sombra...) durante una semana sobre un plástico fuerte. La trilla la podemos hacer vareando, pisando, bailando... y luego, tras retirar los tallos y dejar el resto sobre el plástico sólo queda aventar y guardar.

Precaución, posible hibridación con la remolacha, verdura de la misma familia.

## AJO

Siembra	Octubre-diciembre
Cosecha	Fin junio-Julio
Almacén	Hasta feb-marzo



### Variedad:

Solemos sembrar ajo blanco y morao de las Pedroñeras. En la zona del Tajuña se valora mucho el ajo fino de Chinchón, que tenemos pendiente incluir. Hay varios calibres: de 1ª, de 2ª, flor, super flor y extra flor.

### Cantidad:

1 kg/uc.

### Marco y método de siembra

35x10 en era de 5 a

7 líneas, o directamente en llano si no pensamos regarlos.

Al desgranar las cabezas (a mano durante una asamblea) para separar los dientes retiramos los más pequeños, inadecuados para sembrar. La siembra la hacemos o bien hundiendo con el pulgar cada diente (con el culo para abajo) o bien abriendo un surco donde depositar/semienterrar cada diente. Este segundo sistema es más ágil, sobre todo si la operación de abrir y cerrar surco la hacemos con la motoazada en lugar de con la biciazada.

Para poder hacerlo con motoazada+ruedas metálicas la tierra tiene que estar muy bien preparada, sin terrones ni desniveles, para que las líneas nos salgan rectas y podamos controlar que movemos tierra suficiente como para tapar cada línea sembrada al abrir la siguiente. Al ser un surco más bien profundo basta con depositar los dientes casi a chorrillo sin necesidad de orientar el culo para abajo, que acaba saliendo bien.

### Cuidados:

No dejar muchos días de margen entre el desgranado y la siembra porque al

desgranar se suelen dañar los dientes y se estropearán si no los sembramos pronto; además se estimula la germinación y pronto saldrán brotes verdes.

Adelantar la siembra a octubre es sobre todo una cuestión de prudencia por si nos pillan las lluvias y se nos complica preparar la tierra a lo largo del invierno; el inconveniente es que las hierbas tienen más margen de tiempo para nacer antes de los fríos y tendremos una escarda extra en dic-ene en caso de que sea posible hacerla. En la zona se adelanta la siembra incluso más, a septiembre, en el caso de la producción comercial, que necesita adelantar cosecha para obtener un precio de venta algo mayor.

El riego a la siembra aumenta el inconveniente de las hierbas, pero podemos evitarlo si sembramos justo antes de que venga alguna lluvia o si cuando sembremos la tierra tiene humedad.

A lo largo del invierno le viene bien espolvorear ceniza, que le aporta nutrientes (aunque hay quien dice que la función es de proteger al ajo del frío). En terrenos calizos como los nuestros no es tan importante, pero aún así es práctica muy común.

Dependiendo de cómo de lluviosa venga la primavera podremos regar de ninguna a tres o cuatro veces, conveniendo una pasada de biciazada al menos tras cada riego. La última escarda se le puede hacer hasta mayo para no dañar más adelante las raíces, así que no volveríamos a tocar el cultivo hasta la cosecha.

### Enfermedades/plagas:

No hemos tenido problemas en este sentido.

### Cosecha:

Cuando hemos dejado que se seque completamente el ajo y su parte aérea nos ha costado más cosecharlo porque es más delicado y difícil de ver. Incluso parece que dejarlo secar demasiado tiene relación con una mala conservación posterior. Conviene pues hacer la cosecha cuando aún conserva algo de verde en el tallo y dejar secar después (¡a la sombra!) un par de días.

Facilitará enormemente la tarea tener la hierba controlada, que nos permitirá cosechar desde tirando del tallo con la mano hasta levantando la línea entera con la biciazada+asurcador si el ajo no está muy profundo. También, sobre todo si está profundo, con la motoazada+asurcador+ruedas metálicas.

### Aprovechamiento:

A parte del ajo en sí, el "palote" en el caso del ajo morao, que es el tallo floral que echa en mayo-junio y que convencionalmente se vende embotado en el mercado como "ajete". De hecho es conveniente arrancar el palote para que la cabeza acabe de hacerse bien. No está claro hasta qué punto vale la pena de cara a los repartos por lo entretenido que resulta y lo escaso de la recolecta, pero lo cierto es que se dan en una época muy floja de producción.

También es aprovechable la peladura resultante del desgranado, con la que se pueden preparar purines antifúngicos por ejemplo.

### Conservación:

En ristras parece que se conserva muy bien, pero es demasiado entretenido para hacer grandes cantidades. A parte, requiere disponer de un lugar donde colgarlas. Por otro lado, con el sistema que solemos usar (guardarlo en cajas de madera apiladas) no resulta bien pero no está claro si tal sistema es el motivo o tiene más que ver con el momento de cosecha (grado de madurez, fase lunar...), el secado adecuado, las condiciones de temperatura y humedad del almacén... En teoría la variedad de ajo morao se conserva mejor que la de blanco y debería conservarse bien hasta la primavera.

### Obtención de semilla:

Estamos empezando a guardar parte de la cosecha para siembra a pesar de que en general se aconseja renovar simiente todos los años, como con el caso de la patata por tratarse de una reproducción vegetativa; hay quien desmitifica los riesgos sanitarios asociados (transmisión de virus)... vamos a probar.

### AJO TIERNO

Siembra	Octubre	Febrero
Cosecha	½ mar-abril	½ abril- ½ mayo

### Variedad:

Blanco, con dientes gordos (morao no), porque si no los ajetes son demasiado finos. Para la siembra de febrero podemos aprovechar los ajos que se estén estropeando o brotando en el almacén.

### Cantidad:

1'5 Kg/uc.

### Marco y método de siembra:

60x10, siembra en llano haciendo un surco con la motoazada. Cuanto más profundos los sembramos más parte de tallo blanqueada tendrá. Sembramos las cabezas enteras, sin desgranar, de manera que luego la cosecha sale por manojos, y las ponemos juntas, casi sin separación entre ellas haciendo una línea continua.

### Cuidados:

Dejamos una separación suficiente entre líneas como para poder aporcar bien, para que blanquee más tallo. Podemos aprovechar y combinar aporcado y escarda ya que al aporcar ahogamos la hierba que esté saliendo si es pequeña, sin ser un problema que queden algo enterrados los ajetes nacientes porque tienen fuerza. Esto se hace bien con la motoazada+ruedas metálicas, aunque siempre será necesario retocar a mano con la azada.

Conviene hacer dos o tres aporcados a lo largo del invierno-primavera, con lo que no habrá hierbas y luego la cosecha será más cómoda.

### Cosecha:

Podemos alargarla un par de semanas haciendo una siembra tardía en febrero de manera que éstos espiguen algo más tarde que los sembrados en octubre.

### Aprovechamiento:

Además de la parte blanqueada, la parte verde de hoja que no se haya estropeado.

## ALCACHOFA

Plantación	Marzo	Julio-Agosto
Cosecha	Mayo-octubre?	

### Variedad:

### Cantidad:

2 pl/uc

### Marco y método de plantación:

1,5 x 1,5. La plantación de marzo suele consistir en plántulas nacidas a partir de semilla y se plantan como el resto, con un lomito, lo más cómodo el tubo plantador.

La plantación de agosto suele ser de "palos" (reproducción vegetativa), antiguos tallos que proceden de plantas antiguas a las que anualmente hay que hacer limpieza; cada palo trae una o varias yemas quizá incluso con algo de hojita, y éstas nos darán nuevas plantas. Plantarlos consiste en hacer un hoyo al pie del lomo y enterrar aquellas yemas antes de regar (o justo después, "al gazpacho", hundiendo los palos en barro).

### Cuidados:

Es una planta rústica, de cultivo similar al del cardo de navidad aunque quizá con más necesidad de riego durante el cultivo y especialmente durante la producción de alcachofas, que son los "capítulos florales". Hemos oído decir que hay quien escalona la producción durante meses utilizando distintos regímenes de riego... pero como con otras cosas relacionadas con la alcachofa no tenemos claro el cómo.

Se trata de uno de los "cultivos permanentes" con una vida productiva de más de 5-6 años. Dicen que el primer año no se coge casi nada y que es en el tercero y cuarto cuando más produce, detalles que aún no controlamos.

En el verano, cuando se "agostan", de todos los tallos presentes en cada pie, dejaremos 2 o 3 para que éstos sean vigorosos; el resto se retiran, operación que hecha con cuidado sirve para sacar los "palos" con sus yemas y replantar en otras huertas ya sea para renovar la plantación o para alguien que quiera comenzar con el cultivo. Para que no se tronche el palo y salga con las yemas hay que buscar la manera: una consiste en tumbarlo para que chasque por abajo y luego tirar con cuidado, algo que se facilita cavando junto al palo que queremos retirar pero que supone bastante trabajo añadido.

Es cuestión de probar.

Hay quien siega el alcachofar a la llegada del invierno, suponemos que para evitar en la planta las pudriciones que resultan de heladas y humedad. De esta manera parece que resisten mejor por no tener que mantener mucha parte aérea y poder concentrar la energía en las raíces, lo que llegada la primavera se traduce en un rebrote vigoroso.

### Enfermedades y plagas:

En nuestra primera experiencia nos encontramos con un gusano que taladraba los tallos, algo que no supimos hasta que no arrancamos algunos y que tras investigar no tenía más solución que arrancar las partes afectadas. ¿Cómo se llamaba...?.

También suele afectarlas una combinación de bichos que no hemos identificado aún...

### Cosecha:

Hay que estar muy pendientes porque la alcachofa en seguida se pasa y se vuelve fibrosa. En cuestión de días las "hojas" se vuelven puntiagudas y duras y por el interior se desarrolla una parte peluda que son los inicios de las verdaderas flores.

### APIO

Plantación	Marzo	Julio
Cosecha	Fin mayo-ppio jul	Oct-dic?-mar Tras rbt, abril
	Al principio pencas, antes de espigado plantas	Pencas . Por planta tras el rebrote. Con manta térmica desde noviembre

### Variedad

### Cantidad:

3-4 pl/uc

### Marco y método de plantación:

40x40 en era de 4-5 líneas. Tubo plantador

### Cuidados:

Escarda semanal, tras cada riego, con la biciazada entre líneas y con escardillo o azadilla alrededor de la planta.

Es posible aporcar durante el verano para blanquear y alargar el tallo, pero aún no hemos probado a hacerlo. Para ello necesitaríamos dejar más espacio entre líneas (60 cm?), de manera que iríamos aporcando gradualmente dejando al apio en el centro de un lomo. Un inconveniente aparte del trabajo extra es que perdemos la posibilidad tanto de cosechar por pencas y quizá del rebrote en primavera.

Manta térmica tras la plantación temprana para que se adelante la cosecha, y antes de las heladas, en noviembre.

### Enfermedades:

Oidio en septiembre más o menos, por lo que podemos tratar con azufre mojable

en cuanto aparezca, a parte de los tratamientos preventivos a base de ortiga y cola de caballo. De todas maneras suele recuperarse la planta por sí sola, pero si podemos reducir las pérdidas mejor.

#### Cosecha:

Al cosechar por pencas se hace como con la acelga, intentando cortes limpios y desde abajo. Al cosechar por planta, también como con la acelga, dejando posibilidad de rebrote haciendo un corte al biés.

#### Aprovechamiento:

Penca y hoja.

#### Obtención de semilla:

Como con la acelga pero teniendo en cuenta que la semilla es mucho más pequeña, por lo que quizá el uso de criba sea lo mejor. Se hibrida con la zanahoria.

### BERENJENA

Plantación	Fin abril- ½ mayo
Cosecha	Fin julio-octubre

#### Variedad:

#### Cantidad:

Unas 5 pl/uc.

#### Marco y método de plantación:

70x50. En lomo, si es suficientemente grande, a doble cara. Tubo plantador.

#### Cuidados:

La plantación temprana de finales de abril conviene hacerla cubriendo con manta térmica, aunque con esto del cambio climático a veces ni haga falta proteger de heladas. No es que se adelante notablemente la cosecha por adelantar unas semanas la plantación, pero sí que escalonamos el trabajo de implantación a parte de que al adelantarla la necesidad de riegos para que agarre la planta es menor, las hierbas son más controlables... algo muy importante para ir algo desahogados en mayo y junio.

Una vez agarrada la planta le damos el "golpe de sed", como al resto de solanáceas: tras las dos o tres primeras semanas le dejamos 15-20 días sin riego para que desarrolle buenas raíces y se haga una planta algo rústica y resistente. La ayudaremos, eso sí, con una o dos cavas en este período ("una cava vale por un riego").

Poda de formación: durante las primeras semanas, según van formándose brotes

axilares en las primeras hojas, se los quitamos desde su base (para que no rebroten es mejor tronchar introduciendo el dedo entre tallo y hoja que cortando con las uñas, que suele quedar algo y fácilmente se rehace el brote). Así hasta que la propia planta forme una cruz al salir del tallo dos o tres ramas bien diferenciadas que podríamos seguir podando para dejar una estructura en forma de vaso, pero esto es secundario; lo importante es estimular un primer crecimiento vertical y facilitar aireación entre el suelo y el follaje para prevenir la aparición de hongos.

Aporcado: según va creciendo la planta le vamos arrojando un poco de tierra (asegurándonos de que le llegará el agua de riego a la raíz) en cada cava o escarda para facilitar que eche nuevas raíces superficiales y ayudar a sostener el peso de los futuros frutos sin que éstos tumben la planta. Si no necesitamos lomos muy grandes acabaremos dejando la planta en el centro.

### Enfermedades y plagas:

- Escarabajo de la patata: a veces aparece entre las berenjenas, que le gustan más que la propia patata (por lo que puede ser usada como cebo en el patatal), pero no suelen ser ataques fuertes y los eliminamos a mano; en cualquier caso, si lo llegan a ser, tratamos con Bt.
- Mildiu: suele haber siempre en alguna medida, no afectando a la producción si no es agresivo. De manera preventiva podemos aplicar caldo bordelés mojable cuando se están formando los primeros frutos, sustituyendo una semana a ortiga+cola de caballo. Una vez comenzada la producción casi no vale la pena hacer este tratamiento porque tendríamos que esperar 15 días hasta poder cosechar de nuevo, con lo que gran parte de los frutos formados en la planta se pasan. Podemos ayudar algo a la planta retirando las hojas afectadas por el hongo, aunque esto no lo hará desaparecer.

### Cosecha:

El momento bueno para cosecharla depende de la variedad, del vigor de la planta y de nuestro gusto, pero en general se trata de encontrarle una tonalidad concreta al color que nos indica que no ha llegado a "granarse", es decir, a formar la grana o semilla en el interior haciendo a la berenjena más áspera y "crujiente" de comer. Así que el indicador será más el color que el tamaño del fruto, algo que notaremos también en lo difícil que nos sea arrancar el fruto de la rama ya que si está demasiado maduro el peciolo será algo leñoso.

A veces quedan frutos de color más claro, sobre todo en la base, que no llegan a coger el color característico por mucho que esperemos. Hay que arrancarlos pues para evitar que le chupen energía a la planta.

### Aprovechamiento:

Fruto. Los pequeños que no han tenido tiempo de formarse cuando llega octubre y quedan verdes podemos cogerlos antes de las heladas y conservarlos en vinagre+agua+sal, como si fueran berenjenas de Almagro.

### Obtención de semilla:

Antes de la primera cosecha identificaremos 5 o 6 plantas de las más vigorosas y sanas, las marcaremos visiblemente (con un lazo de color o una varilla que no se caiga, aunque lo ideal es hacerle el lazo a cada fruto en el peciolo) y en ellas dejaremos sin cosechar los 2 o 3 frutos más hermosos que estén al principio de cada brazo; si elegimos los de los extremos llegará un momento en que troncharán la rama o tumbarán la planta, con lo que tocarán el suelo y posiblemente se estropeen. Antes de que comience el riesgo de heladas cogemos los frutos elegidos que estén en buen estado y los dejamos secar al sol para que tras unos días sea más fácil sacar semilla; con sacar una poca de cada fruto será suficiente si hemos reservado 8-10 para semilla.

### BORRAJA

Plantación	1° Abril	½ julio	1° agosto
Cosecha	Primera ½ junio (riesgo espigado)	octubre	Noviembre-dic
	No es su momento y no se llega a desarrollar bien, pero hace apaño en junio.	Rebotan para ser cosechadas en marzo?	Cubrir con manta térmica

### Variedad:

### Cantidad:

0,5 m/uc/rep

### Marco y método de plantación:

35x5/10 a chorrillo, en era. También se puede hacer por golpes dejando 3 plantas/golpe y separándolos unos 30 cm.

### Cuidados:

Es importante el aclareo tanto si sembramos a chorrillo como si por golpes para que se desarrollen bien las plantas, que pueden llegar a tener el porte de una acelga hermosa (en las siembras de verano para cosechar en octubre-noviembre, que es la buena época; las de primavera se quedan más peques sin llegar a desarrollar buena penca). Si no da tiempo al aclareo se puede hacer una cosecha temprana de las plantas más grandes dejando espacio a las que queden para que sigan desarrollándose.

Si al principio controlamos bien las hierbas y regamos regularmente luego no requerirán nuestra atención, es una planta bastante rústica. De enfermedades le conocemos algún amarilleamiento y quizá las babosas pueden dañarla, pero no han sido daños graves.

Para poder alargar el período de cosecha podemos tapar con manta térmica antes

de los hielos.

Estamos probando el rebrote, a ver si funciona como con la acelga; parece que cortando por planta al biés y dejando un tiempo para que rebrote se mantiene viva la raíz hasta la primavera temprana, cuando daría un estirón antes de espigar.

#### Cosecha:

Se puede hacer una primera cosecha—aclareo y luego "a hecho", que salen los manojos tal cual.

#### Aprovechamiento:

Penca sobre todo y hoja. El caldo de cocer es muy valioso, ya que esta planta tiene muchas propiedades medicinales.

#### Obtención de semilla:

Habría que hacer una siembra extra en junio para que le dé tiempo a espigar y hacer la semilla antes de las lluvias y hielos.

### BRÓCOLI

Plantación	Rebrote	½ Julio	1° Agosto
Cosecha	Feb-marzo	Octubre	Noviembre

#### Variedad:

#### Cantidad:

3-4 pl/uc en cada plantación

#### Marco y método de plantación:

60x50. Surco.

#### Cuidados:

No requiere cuidados especiales, como el resto del grupo de las coles, salvo en lo relacionado con las plagas. Ante la oruga es menos vulnerable ya que rara vez afecta al propio cogollo floral, quedándose en las hojas.

Precaución con el momento de cosecha, que tiene una semana después de la cual se abre y comienza el espigado; se hacen casi a la vez todos los que plantemos en el mismo momento así que hay que escalonar bien la plantación.

Una vez cortado el brócoli echará pequeños brocolines desde la base o los laterales en primavera si la planta es vigorosa; su cosecha será entretenida y poco cuantiosa pero puede valer la pena esperar a la primavera si no necesitamos esa superficie para cultivar otra cosa antes.

### Enfermedades/plagas:

Las coles en general son de los cultivos más vulnerables en nuestras huertas, suelen tener bichos varios: mosca blanca, pulgilla y chinche las primeras semanas, que tratamos desde el principio con aceite de neem en aplicaciones semanales (2 o 3); un poco más tarde oruga, que tratamos de controlar a mano si es manejable el asunto o pulverizando Bt si no. Si el cultivo está débil acaba teniendo también pulgón.

A parte los tratamientos semanales de ortiga+cola de caballo, que pueden combinarse en la misma mochila con neem pero no con Bt por el ph necesario.

### Aprovechamiento:

La inflorescencia, parte del tallo y hojas superiores, las más tiernas. Según algunos estudios es de las verduras más nutritivas.

### Obtención de semilla:

Se deja espigar en primavera, madurar la semilla y cuando estén secos los tallos, cortar, trillar y aventar/cribar. Son difíciles de reproducir si hay más plantas de la misma familia (resto de coles, nabos...) porque se mezclan.

### CALABACÍN

Plantación	1º mayo	1º junio
Cosecha	Julio-Octubre	½ julio-octubre

**Variiedad:** "Black Beauty" suele darse bien.

### Cantidad:

2 plantas/uc

### Marco y método de plantación:

80x80 en surco.

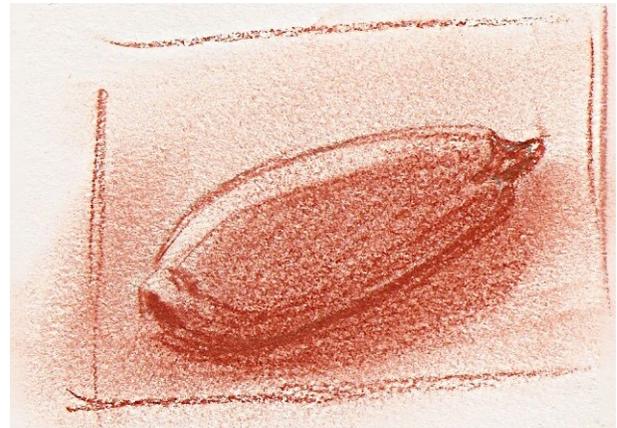
### Cuidados:

Es más exigente en riego que el resto de cultivos de verano, pero salvo semanas especialmente calurosas, aguanta bien aunque produzca algo menos. Si son importantes algún riego extra y cuidados especiales en la plantación de junio para que no queden "raquíticas" durante el resto de su desarrollo. Facilita estas cosas situarlo junto a cultivos con necesidades hídricas similares como el pepino o la lechuga.

Puede ayudarle una poda de las primeras flores si vemos a la planta algo frágil, de manera que acabe de coger vigor antes de fructificar. Las flores femeninas son las que tienen un tallo más grueso y corto al principio.

Al tener un crecimiento muy rápido, si no controlamos bien las hierbas al principio luego nos costará entrar con la azada bajo la planta.

Para prevenir hongos podemos alejarle un poco el surco de riego tras el primer



mes y medio de desarrollo, cuando la planta habrá tirado buenas raíces. Una manera es trazando antes de la plantación un surco adicional, previo a cada surco de calabacines, de forma que llegado el momento regaremos desde atrás en vez de al pie del tallo ayudando quizá arrimando tierra al tallo desde el nuevo surco de riego para acercarlo a la raíz. Será el momento en que la mayor parte del follaje caía sobre la línea de riego y por tanto de máxima humedad. Otra posibilidad es poner el surco de calabacines a continuación de otro cultivo que no se expanda mucho (pimientos, tomate de enrame, pepino entutorado...) de manera que podamos dejar de regar el surco de calabacines cuando valoremos que al regarse el cultivo siguiente le va llegando agua a la raíz desde su línea de riego; con esto aprovechamos agua y reducimos superficie a escardar.

También para prevenir hongos conviene dar ventilación entre plantas, cuando son grandes, retirando hojas de abajo a arriba. Cortando una hoja por cada fruto cosechado mantenemos el equilibrio sin llegar a dañar a la planta; además liberamos algo de la energía que dedicaba la planta a las hojas para que se la dedique a formar frutos nuevos.

El motivo de escalonar plantaciones dividiéndolas en dos separadas por un mes es escalonar también la producción, cuyo pico se concentraría si no en unas pocas semanas.

### Cosecha:

Los calabacines maduran muy rápido, por lo que las cosechas tienen que ser frecuentes, cada 2-3 días, cortando frutos a partir de  $\frac{1}{2}$  kilo o  $\frac{3}{4}$ . Si cosechamos semanalmente las plantas se agotan por tener que "alimentar" frutos de hasta 2 kilos. Un paisano recomendaba incluso cortar calabacines siempre en su momento, aunque fuera para tirarlos, y mantener así la productividad de la planta.

Teniendo espacio esto no es problema porque aguantan bien unos días almacenados en cajas si las condiciones no son muy malas. Nuestro problema suele ser más bien el trabajo y la organización necesaria para ser puntuales en esa cosecha+poda de hoja en días alternos, y poder cuadrarla con riegos, escardas...



### Aprovechamiento:

Frutos y flores macho.

### Enfermedades y plagas:

Suelen pillar oidio en septiembre, para lo que a parte de facilitar ventilación y tratar preventivamente con ortiga y cola de caballo podemos pulverizar las plantas con los primeros indicios de hongos con azufre mojable, cuyo período de seguridad es de 3 días. No perderemos así frutos si justo antes del tratamiento hacemos una cosecha algo severa.

### Obtención de semilla:

Elegiremos 4-5 plantas tras unas semanas de cosecha y dejaremos en cada una de ellas un calabacín madurando hasta octubre, cuando podemos abrir y vaciar las semillas,

lavarlas en un colador por ejemplo y dejarlas secar bien antes de guardarlas. Cuidado con las diferentes variedades de calabacín que se hibridan.

## CALABAZA

Siembra	½ abril (planta 1º mayo)
Cosecha	Fin septiembre-fin octubre

### Marco y método de plantación:

200x150, al tres bolillo. Surco. 4 o 5 semillas por hoyo si hacemos siembra directa. En el hoyo podemos echar una cama de estiércol curado y sobre él las semillas y sobre todo ello un jarro de agua antes de tapar con tierra y esperar a que nazcan para después hacer aclareo.

### Variedad:

La "San Pedro" (alargada, verde-naranja por fuera y muy naranja por dentro) es la más productiva y con frutos más grandes (hasta unos 15 kg), lo que la hace además más manejable a la hora de almacenar y mover kilos sin necesidad de cajas.

Hay otras similares pero más pequeñas de las que no sabemos nombre y que hacen más cómodo el reparto a los grupos de consumo. A veces se ha conservado mejor una variedad francesa que trajo Pauline ("pequeña marrón") de la que también guardamos semilla.

Por último mencionar una variedad marroquí del vecino Mohamed tipo ruperta que vale la pena experimentar por su productividad y conservación.

### Cantidad:

1,5 o 2 plantas /uc

### Cuidados:

Solemos ubicarlas en los márgenes del huerto para aprovechar lindes o incluso dejar que trepen árboles dado que se expanden mucho. Una vez que tiene 3 o 4 hojas, riego semanal con escardas puntuales.

Al principio orientar las guías hacia el mismo lado del surco facilita pasar la motoazada entre líneas una o dos veces, ya que llegará un momento en que se extiendan juntándose entre ellas haciendo la escarda imposible. Pero si hemos controlado las hierbas hasta ese momento, a partir de ahí prácticamente nos limitaremos a regar y a hacer algún tratamiento preventivo hasta que llegue el momento de cosechar sin preocuparnos las hierbas, que prácticamente no podrán prosperar bajo el manto verde que les cerrará el paso.

En veranos muy secos le cuesta el cuajado de frutos, pero si aumentamos un poco con la floración o mantenemos el riego acaban formando calabazas que se harán rápidamente.

Da buen resultado y queda preciosa la asociación con maíz entre líneas de calabaza. Éste facilita sombra a la calabaza, que lo agradece, y no da más trabajo que algunos

riegos y escardas iniciales (que ayudan a la extensión posterior de la calabaza, que se encuentra con una franja intermedia de humedad y proliferan las raicillas secundarias de los tallos). Como luego no se puede andar entre las calabazas para cosecharlo conviene que la variedad sea para consumir seco (para palomitas, pienso...).

No hacemos ningún tipo de poda de formación, la calabaza ha resultado ser uno de los cultivos de los que no requieren mucha atención más que la señalada a parte de los tratamientos preventivos y quizá algún tratamiento de azufre mojable en caso de oidio.

#### Aprovechamiento:

El fruto, la semilla tostada o seca.

#### Cosecha:

En septiembre ya hay calabazas bien maduras incluso agrietándose que conviene retirar para facilitar la maduración de las restantes, por lo que se puede hacer una primera cosecha a finales de septiembre y luego otras dos en octubre antes de los hielos. Siempre quedarán calabazas verdes en formación que podemos aprovechar como si fueran calabacines o para hacer conserva en vinagre.

#### Obtención de semilla:

Igual que con el calabacín, con el que no se hibrida.

#### Conservación:

Se conservan mejor las maduras, las que estén un poco verdes conviene gastarlas al principio. Es importante en el camino de la huerta al lugar de almacenamiento definitivo que no las golpeemos, de lo contrario se estropearán antes.

Para que no ocupen mucho espacio las ponemos de pie (se aprovecha mejor el espacio si son alargadas) sobre un palé y sin mucha complicación se hace un segundo nivel apoyando otros palés sobre columnas hechas con ladrillos por ejemplo (sin cemento ni ná!).

Hemos visto la costumbre de hacerles una cama de paja, lo que no supone mucho esfuerzo y ayuda a la conservación.

Conviene hacer una revisión cada mes, especialmente a partir del tercer mes de almacenamiento, y dar salida a las que presenten mínimos indicios de daños, que se pocharán rápidamente. Más allá de principios de marzo es difícil que resistan.

Las variedades que mejor se conservan...

## CARDO (\*de navidad\*)

Siembra	Rebrote	1° julio
Cosecha	abril	Septiembre-octubre

**Variedad:**

**Cantidad:**

3 o 4 pl/uc.

**Marco y método de siembra:**

60x60 en surco. La siembra directa sale bien, son semillas fuertes que podemos sembrar en golpes de 4 para luego aclarar (cortando con cuchillo, no arrancando de raíz para evitar dañar las raíces de la planta que dejemos definitivamente). Facilitará el nacimiento la pregerminación.

**Cuidados:**

Es una planta rústica sin grandes necesidades más allá de las generales del principio del cultivo. Que no le falte humedad al nacer y un aclareo cuando las plantitas tengan una altura de unos 3-4 cm será gran parte del trabajo necesario para que salga bien, dando por hechas las escardas puntuales al principio.

A veces coge unos bichos negros peludos que aún no hemos identificado pero no suelen dañar la penca, la parte normalmente aprovechada.

Hay quien para blanquear las pencas rodea cada planta con plástico negro y lo ata alrededor (antiguamente se aporcaban con tierra); nosotros en todo caso lo que hacemos son siembras espesas, dejando plantas juntas para que no se puedan abrir mucho y las pencas no reciban mucha luz.

**Cosecha:**

Por pencas o por planta si queremos dejar espacio a plantas pequeñas que estén creciendo. Si no cortamos muy abajo prosperarán yemas superficiales que darán lugar a nuevas plantas; en una de las huertas mantenemos un cultivo de cardo, en una linde, que ya estaba cuando llegamos hace 5 años y sigue rebrotando.

**Aprovechamiento:**

Pencas. La flor y la semilla tienen propiedades medicinales.

**Obtención de semilla:**

En primavera-verano se sube a flor y forma pequeñas alcachofas que, tras una preciosa flor, hará las semillas. Cuando esté bien seca, en pleno verano ya estará lista para cortar y podemos sacar la semilla pisando cada flor; así se facilita la extracción de la semilla.

## CEBOLLA

Plantación	Fin octubre	Marzo	Mayo
Siembra	Mayo-junio	Julio	Sept-oct
			Para almacenar hasta primav

### Variedades:

- ✓ Invierno: hay muchas variedades, hemos probado con planta de cebolla blanca de distintas formas, roja... y también "siemprevivas" o bulbitos que, aunque sembrados a la vez que plantada la anterior, se cosechan más o menos a la vez.
- ✓ Primavera: solemos usar la blanca "babosa".
- ✓ Verano: la "tipo recas", amarilla o "de matanza", distintas maneras de llamar a la misma cebolla que se usa comúnmente para almacenar.

### Cantidades:

- ✓ Invierno: 30-40 pl/uc
- ✓ Primavera: 30-40 pl/uc
- ✓ Verano: unas 100 pl/uc

### Marco y método de plantación:

35x10. 4-6 líneas en era.

Abrimos varios surcos con la biciazada, los que vayan a quedar dentro de la era, y a continuación vamos poniendo planta desde el principio hacia el final cortando antes las puntas de la hoja (y de la raíz si tiene mucha); la planta de los laterales apoya sobre el lomo de ése lateral y la de las líneas interiores la tumbamos toda hacia el mismo lado para poder luego tapar más cómodamente la raíz, lo que va haciendo una persona con

azada. Esa misma persona es quien está al tanto del riego, que conviene echar rápido para que no sufra la planta. Así, un equipo de 3 (2 plantando y 1 preparando surcos-tapando raíz-regando) cuadra bastante bien con esta tarea.



### Cuidados:

En la plantación de octubre-noviembre podemos ahorrarnos el riego en cuanto plantemos con un poco de humedad en la tierra y venga alguna lluvia con brevedad, para lo que tendremos que estar atentas (si ponemos bulbitos con algo de humedad no será necesaria la lluvia posterior para que nazcan, algo así como con el ajo). Una vez que agarren casi nos podemos olvidar de ellas hasta la escarda de final de invierno/principio

de primavera, período en el cual prácticamente no crecerán pero estarán preparadas para dar el estirón en marzo-abril; adelantará la cosecha alguna semana si pasan el invierno bajo manta térmica, aunque no habrá gran diferencia con la cosecha de las plantadas en marzo.

La plantación de primavera sí requiere un riego de plantación y más atención que la de invierno. En ambas corremos el riesgo de espigado en junio y julio respectivamente. Se suelen consumir frescas, no valen para guardar mucho tiempo. La blanca es la que luego se siembra en octubre-noviembre para hacer la cebolleta de consumo en ene-abril.

El cultivo de cebolla en verano es una de las partes fundamentales de nuestra huerta, ya que nos proveerá de alimento durante los meses de invierno y parte de la primavera, como la patata. Merece especial atención en los primeros riegos y escardas (entre planta con herramientas de mano -escardillo o mancaje mejor que azadilla- y entre líneas con azada de rueda. Al tratarse de miles de plantas conviene dividir en dos o tres semanas la plantación de manera que escalonemos también los cuidados iniciales, los más entretenidos: suele ser importante un riego de apoyo unos 3-4 días después de la plantación y a partir de ahí podemos planificar una pasada entre líneas 2-3 días después de cada riego y alternando escardas entre planta una semana sí otra no; llega un momento en que no se puede pasar la azada de rueda entre líneas sin dañar las plantas, pero aún podremos hacer una o dos escardas entre planta con cuidado, lo que nos permitirá llegar a agosto con cebollas hermosas que no necesitarán cuidados más que riego.

Y será importante dejar de regar ahí (y dar una última cava tras el último riego), a mediados-finales de agosto para que les dé tiempo a secarse antes de la cosecha a mediados-finales de septiembre: parte se suelen "tumbar" o "entregar" solas doblando el tallo y comenzando el secado cuando llega su momento, pero es necesario hacer una pasada pisando las que sigan erguidas, verdes. Si en vez de ir pisando una a una cogemos un tablón de 1 m. de ancho y le atamos una cuerda de extremo a extremo podremos ir pisando el tablón tumbado de manera que agilicemos la operación, siendo a veces necesaria una segunda pasada unas semanas después. A veces se espigan algunas, que retiramos antes de que avisen invitando a las demás.

Dejar de regar a tiempo es también importante de cara a la cosecha que, a poco que llueva en septiembre-octubre, se complicará por llegar el suelo embarrado. Si el suelo está bien seco casi se sueltan solas las cebollas sin tirar.

### Enfermedades/plagas:

Alguna vez se nos han "enroscado" a causa de un bicho microscópico ¿?. ¿Tratamiento?. Pero son poco delicadas y no solemos aplicar más que los tratamientos de cola de caballo+ortiga al principio.

### Cosecha:

Es tradición hacerla coincidir con luna decreciente para favorecer la conservación. Una vez arrancadas las dejamos secar en el sitio de manera que queden líneas en las que la hoja tapa al bulbo siguiente; lo óptimo es esperar a que se seque completamente la parte verde, pero si el tallo ya se había doblado antes y está parcialmente seco no es un

problema almacenarlas 2 o 3 días después de arrancadas. Antes de recogerlas del suelo cortamos la hoja (con tijeras de poda de mano se hace muy bien) dejando un pequeño cuello al bulbo, de manera que ocupan menos espacio y no hay riesgo de putrefacciones al almacenarlas en cajas; si hacemos esta operación después del mediodía evitaremos la humedad del rocío.

### Aprovechamiento:

Bulbo y hoja (en el caso de la cebolla fresca); la piel de la amarilla se puede usar para hacer tinte.

### Conservación:

Cuanto más sano haya estado el cultivo, menos riego haya sido necesario, mejor haya sido el proceso de secado y más adecuada la luna del momento de la cosecha, mejor se conservarán. Cuanto más seco y frío y oscuro el lugar de almacenamiento, también. Si es húmedo (caso de la cueva) conviene ventilar, y si iluminado, tapar con algo que respire como una tela gruesa.

Para aprovechar nuestros espacios limitadísimos de almacén usamos cajas de madera con capacidad para 8-10 kg y las apilamos sobre palés dejando unos cm. de separación entre torre y torre para permitir algo de ventilación. Así podremos guardar más de 300 kg/m<sup>2</sup>.

No guardamos sino que consumimos rápido las cebollas con alguna malformación, entre las que incluimos las que tienen forma alargada, como de pera; suelen brotar las primeras. En cualquier caso llega un momento en que algunas brotan en el almacén por lo que conviene hacer una revisión de vez en cuando, especialmente a partir de enero.

Las que retiremos porque brotan en invierno las podemos aprovechar para sembrarlas, haciéndose cebolletas en primavera. De la variedad que almacenamos salen menos tallos por bulbo que de la blanca, por lo que no está indicada para esto, pero es una manera de aprovechar las que de otra manera desecharíamos.

### Obtención de semilla:

Se guarda una caja con cebollas bien hermosas y llegando la primavera se siembran con un marco más amplio que en el caso de la cebolleta y se dejan espigar, acompañándolas con riego y un aporcado. Formarán una inflorescencia al final de un largo tallo floral que quizá tengamos que sostener atándolo a un palo o caña que clavemos junto a la cebolla. Cuando esté bien seco el tallo y la semilla empiece a caer de las florecillas las recogeremos y separaremos mediante trilla (qué tal un baile sobre un plástico que no se rompa y después un cribado/ aventado?)

## CEBOLLETA

Siembra	Agosto	Octubre
Cosecha	Enero-marzo	½ mar- ½ abril

### Variedad:

Cebolla blanca. Es la que más brotes echa por bulbo, es decir, la que más cebolletas nos dará.

### Cantidad:

1- 1,5 kg/uc en cada siembra

Marco y método de siembra:

60x10. Igual que el ajete.

### Cuidados:

Igual que el ajete. Si hacemos la siembra de agosto sí habrá que regar aunque no tanto como semanalmente, y luego taparla con manta térmica antes de los hielos. Si tapamos una parte de la siembra de octubre con manta escalonaremos algo la cosecha antes del espigado.

### Cosecha:

De cada bulbo resulta un manojo de cebolletas unidas por la base por una raíz común. Basta con separarlas para que los restos del bulbo inicial se desprendan con poca ayuda; habrá que quitar también alguna hoja pocha y quizá la raíz si sale embarrada.

## CHALOTA

Es una verdura de raíz, intermedia entre ajo y cebolla, como un ajo en el que los dientes son cebollitas. Tiene un sabor muy rico y se cultiva como el ajo. Tarda más en nacer, incluso meses, y necesita un pelín más de agua.

## CHIRIVÍA

Siembra	Julio
Cosecha	Nov-mar

### Variedad:

### Cantidad:

3 m.l/uc para

### Marco y método de siembra:

30/35x5. era de 4-6 líneas. Estando bien preparada la tierra se puede abrir un surquito de 2-3 cm de profundidad con la biciazada, sembrar, y tapar con rastrillo por ejemplo.

### Cuidados:

Como en el caso de todas las siembras directas pero especialmente en las de nacimiento lento como ésta y la zanahoria, la falsa siembra y la pregerminación nos

ayudará a controlar las hierbas silvestres. Al principio necesitará bastante humedad, es decir, riego cada 5 o 6 días. Nos ayudará situar este cultivo junto a otros con necesidades similares de riego como calabacín, lechuga...

En cuanto que nazca la chirivía, que puede tardar 10-15 días, será importante pasar la biciada entre líneas y desherbar entre plantas, algo que haremos bien con la ayuda de un cuchillo con sierra. Si no, la hierba ganará demasiada ventaja al cultivo y nos costará mucho recuperarlo.

Con la primera escarda podemos avanzar un aclareo parcial, que podremos acabar la semana siguiente dejando unos cm entre plantas. Y a partir de ahí viene muy bien una pasada con biciada tras cada riego.

Si las tapamos con manta térmica antes de las heladas nos aguantarán en buen estado durante el invierno, llegando a la primavera.

### Enfermedades y plagas:

Le afecta el oidio en agosto-sept, para lo que podemos tratar con azufre mojable en ese momento y prevenir antes con cola de caballo+ortiga; también la mosca de la zanahoria, que podemos prevenir intercalando una era de chirivía con otra de cebolla o puerro. Esto no es infalible, podemos reforzar la prevención usando neem porque nos interesa mantener varios meses la raíz en el suelo.

### Cosecha:

Normalmente es necesario sacarlas con horquillo, salvo que la tierra sea arenosa y no esté demasiado húmeda. Se agradece mucho en las casas un lavado, que nos será sencillo si contamos con alguna acequia o caño de agua con que poder quitarles al menos lo más "gordo".

### Obtención de semilla:

Seleccionamos 8-10 plantas antes del invierno, agrupadas, y las dejamos espigar en primavera hasta que la semilla esté a punto de comenzar a caer. Entonces cortamos los tallos y para trillar los podemos meter en un saco fuerte donde pisarla; luego aventado/criba.

## COL DE BRUSELAS

Plantación	Julio
Cosecha	Nov-mar

### Variedad:

### Cantidad:

3 pl/uc

### Marco y método de plantación:

60x60. En surco.

### Cuidados:

Escardas puntuales, tras cada riego en el fondo del surco pasando con biciazada+cuchilla podemos también prácticamente escardar entre plantas. Agradecerán un pequeño aporcado.

### Enfermedades/plagas:

Ver brócoli.

### Cosecha:

Se van formando los cogollitos en la axila de cada hoja, de manera que podemos ir cogiéndolos según se van haciendo o esperar hasta que haya suficientes como para que compense la cosecha, que en cualquier caso será entretenida. A pesar de ello puede valer la pena el cultivo para dar algo más de variedad a los repartos invernales.

## COLIFLOR

Plantación	½ julio	Fin julio	1º agosto	½ agosto
Cosecha	Noviembre	Diciembre	Febrero	Marzo
	Dependiendo del clima el momento de cosecha varía un mes adelante o atrás			

### Variedad:

Para escalonar cosecha hay que usar variedades diferentes, aunque sólo con una semana de diferencia en la plantación ya notaremos escalonamiento en la cosecha aunque sean de la misma variedad.

En busca de diversificar, aunque sólo sea en color, solemos meter alguna tanda de coliflor verde.

### Cantidad:

1,5 pl/uc/rep. En cada plantación se pueden meter 3 pl/uc, no más para no encontrarnos luego con que se nos hacen de golpe demasiadas.

### Marco y método de plantación:

60x60. en surco.

### Cuidados, enfermedades/plagas:

Ver brócoli.

### Cosecha:

Pueden cortarse a lo largo de una semana más o menos. Más allá de esto se estropearán/espigarán, así que hay que pasearse a menudo entre las coliflores para que no se nos pasen. Cuando empieza a abrirse el cogollo y asoma la parte blanca conviene taparlas con una hoja que podemos arrancar de la base de la propia planta; así evitamos que se hiele en invierno y que se ponga amarilla por el sol en primavera. El romanescu es

menos delicado.

### Aprovechamiento:

La "pella" o inflorescencia y las hojas que la recubren, que son tiernas.

## COLINABO

Es una crucífera más, ésta con el tallo como parte aprovechable e interesante para diversificar en invierno dado que es muy resistente al frío. Sólo la hemos cultivado una vez y promete. En la misma línea de diversificación tenemos para futuras pruebas al apionabo, colirrábano.

Siembra	Julio
Cosecha	Nov-mar

### Variedad:

### Cantidad:

½ m.l/uc/rep

### Marco y método de siembra:

40x15. era de 4-6 líneas. abrir un surquito de 2-3 cm. de profundidad con la biciazada o con un palo de rastrillo y depositar la semilla en él para tapar levemente después con el rastrillo.; al ser una semilla pequeña si el lecho de siembra está aterronado no hace falta abrir surco, basta con que se cuele y que reguemos después para que quede sembrado. Como se hacen plantas grandes podemos sembrar por golpes de 4-6 semillas cada 15-20 cm.

### Cuidados:

Los de las siembras directas en general. Atención a los primeros riegos hasta que nazca, aclareo y escardas puntuales.

## ESCAROLA

Plantación	1° julio	½ julio	1° agosto
Cosecha	Nov-dic	Ene-mar	abril

### Variedad:

Dolly en julio, Atria en agosto

### Cantidad:

4-5 pl/uc en cada plantación

### Marco y método de plantación:

40x40. en era de 4 o 5 líneas. Con tubo plantador.

### Cuidados:

Un segundo riego a los 3-4 días de la plantación, después semanal. Una pasada de biciazada entre líneas tras cada riego y, si es posible, una cava superficial alrededor del tallo. Si no, la cava quincenal, pero es importante saber que las verduras de hoja en particular agradecen mucho no tener costra alrededor del tallo. La escarola además, al crecer en horizontal y rápido, conviene tenerla bien desherbada antes de que nos sea complicado escardar sin dañar hojas.

Tapándola con manta térmica antes de los hielos alargaremos el plazo de cosecha, que dependerá en último término de la dureza del invierno. Normalmente hay unas semanas o meses en los que no vale la pena cortar escarolas porque en su limpieza se tira casi todo, así que las dejamos hasta que en primavera se reponen antes de espigar.

Hay quien las blanquea atándolas o tapándolas con un plástico negro durante una semana o con una especie de capucha, pero nosotros no lo hacemos. Por el trabajo extra y la pérdida de nutrientes que supone.

### Enfermedades y plagas:

Lo que más las afecta es el topo, que se come la raíz y el cogollito central, cogiendo a veces una línea de plantas sin dejar una sana. No lo hemos puesto en práctica pero tras escuchar experiencias fallidas con pinchos que vibran periódicamente o con plantas de ricino -repelentes- en los márgenes, parece que lo mejor es hacer un agujero y poner un cebo en un recipiente situado al nivel de la superficie o por debajo de manera que cuando el topo o ratón caiga en él no pueda salir.

### ESPÁRRAGO

Nunca lo hemos producido en las cooperativas debido en parte a que es un "cultivo permanente" que empieza a producir al tercer año y nuestras dificultades de acceso a tierra estable desaconsejan tal apuesta; por otra parte, una vez en plena producción hay que cosechar día sí día no, con lo que se complica la conservación hasta el día de reparto semanal. Aunque seguimos sin tierra estable nuestra situación lo es cada vez más y eso va permitiendo ciertas apuestas de este tipo, y bien podría ser un cultivo intercooperativo en el que cada cooperativa cosechase un día (por ejemplo en el Valle del Tajuña somos 3 cooperativas geográficamente cercanas). O quizá alguien se anima a plantear un proyecto para producir espárrago (¿y fresón, que tiene unas implicaciones parecidas y un ciclo similar con producción en primavera?) para estas cooperativas u otras cercanas entre sí.

## ESPINACA

Siembra	enero	febrero	marzo	abril	agosto	1º setiem br	½ set	octubre	noviemb re
Cosecha	1ª ½ abr	2ª ½ abr	½ mayo	1º jun	octubre	noviemb re	diciembr e	febrero	marzo

### Variedad:

Tras comparar varias, las resistentes a hongos son la variedad local de Perales y las de Syngenta (San Félix...) y similares.

### Cantidad:

0,5–0,75 ml./uc/rep

### Marco y método de siembra:

- En invierno, sin riego (antes de lluvia) en la parte elevada de lomos cuyas cimas están separadas unos 50–60 cm. Echamos la semilla y luego la tapamos con azada removiendo un poco la tierra y dejando una pequeña mesa en lugar de una cima, de manera que nacerán a lo ancho del lomo-mesa, en una franja de unos 15–20 cm. de ancho. Con este sistema suele haber bastantes marras, no nacimientos, así que conviene sembrar casi el doble de semillas que de plantas queramos.
- En primavera y verano, con riego: 35x5 en era de 4–6 líneas, abriendo un surquito y sembrando a chorrillo.

### Cuidados:

La densidad de siembra es, como siempre, importante. Si va ajustada podremos cosechar plantas muy hermosas "a hecho", si es algo excesiva podremos hacer una primera cosecha-aclareo, pero si es excesiva será imprescindible un aclareo temprano para que no se queden todas enanas y se espiguen rápidamente por competencia.

En invierno tapamos con manta térmica desde la siembra hasta la cosecha en primavera. Al intentar cuadrar la siembra con una lluvia o aprovechar una humedad suficiente evitando riego (en todo caso leve, con regadera a la siembra), saldrá mucha menos hierba y no tendremos que hacer más que una escarda a lo largo del cultivo invernal o quizá una segunda unas semanas antes de la cosecha: es un cultivo que requiere poco cuidado.

Las siembras de finales de verano las tapamos también con manta antes de las heladas para que, si el invierno no hiela mucho, aguanten hasta dic-ene-feb. Éstas sí que necesitan riego a la siembra y varios después, y sí que implican más trabajo de escarda, que haremos bien con cuchillo entre planta y con bicizada entre líneas dos o tres días después de cada riego.

El espigado sucede rápido, así que hay que estar atentas y no esperar al último momento para empezar a repartirlas, que se nos acumularán y no dará tiempo a cogerlas. Un síntoma de que van a espigar es que la forma de la hoja va pasando de ser redondeada a ser afilada, casi puntiaguda, después de lo que del centro de la roseta comienza a subir un tallo que luego formará flor en su ápice. En este punto deja de ser

aprovechable.

### Enfermedades y plagas:

En otoño solíamos perder el cultivo por hongos, pero con las variedades señaladas dejamos de tener este problema. Bichos que las afectan son las babosas/caracoles, con difícil remedio.

### Cosecha:

Las espinacas son un cultivo que hay que cuidar bien, al día, porque si se quedan pequeñas la cosecha es interminable y además cuando llegan a las cocinas pierden alguna hoja más que se estropea por el camino y queda como algo anecdótico más bien, mientras que si son plantas grandes basta con hacer 3-4 cortes para tener un manojo bien hermoso.

## FRESA Y FRESÓN

Otros cultivos en pruebas, interesantes no tanto para producir a nivel de cooperativa pero sí para darle un toque dulce a la huerta y especialmente a los domingos verdes, grupos de apoyo al trabajo agrícola, visitas...

Plantación	Marzo-abril
Cosecha	A partir del 2º año, parte de primavera y verano

### Variedades:

En nuestra zona hemos conseguido el fresón de Aranjuez y en vivero otras varias. Parece que una diferencia importante entre variedades es su forma de desarrollo y multiplicación, siendo una por estolones que se van multiplicando alrededor del tallo y otra por "brazos" que va echando la planta inicial para agarrar a unos centímetros más allá.

### Cantidad:

Para los fines comentados arriba, quizá con 1 pl/uc está bien.

### Marco y método de plantación:

40 x 50 en lomos que pueden ir plantados a doble cara (al tres bolillo) o en líneas únicas en el centro del lomo.

### Cuidados:

No sabemos muy bien, pero parece que a parte de mantener el cultivo con riego y escardas es importante una limpieza de los nuevos brotes/estolones en primavera, aprovechando así para multiplicar el cultivo, reponer marras o regalar. Conviene no dejar más de 1 o 2 plantas por pie para favorecer plantas y frutos grandes.

## GARBANZO

Siembra	feb-marzo
Cosecha	julio

Lo producimos colectivamente varias cooperativas y lo cultiva en secano Juanjo, del BAH-Galápagos, usando tractor para la siembra y cosechadora para la recogida. La variedad es el "Pedrosillano" y la producción está siendo muy variable de un año a otro, afectando mucho cómo vengan las lluvias (momento, cantidades) y qué altura haya cogido la planta para poder ser cosechada o no por la máquina. También dependemos de la cosechadora por el momento en que venga, que puede pasar que entonces no esté aún maduro el grano para recoger, como pasó el año pasado: hay que buscar una solución, quizá invertir en alguna cosechadora pequeña de segunda mano valga la pena para independizarnos de los ritmos del cereal y de la lógica del mercado. (Y un molino para hacer harina con el trigo que cultiva también Juanjo allí!).

## GUISANTE

Siembra	feb-marzo
Cosecha	fin mayo-1ºjunio

### Variedad:

Lincoln, comercial, la que hemos encontrado.

### Cantidad:

. ml/uc.

### Marco y método de siembra:

35x5 en llano, sin riego. Abrir surco de unos 5 cm. de profundidad con la biciazada, sembrar a chorrillo, y luego tapar con azada o rastrillo. Con la motoazada (ruedas dentadas+asurcador) podemos tapar el surco recién sembrado a la vez que abrimos el siguiente si la tierra está muy bien, igualada, sin terrones.

### Cuidados:

Una escarda cuando ha nacido todo y tiene unos 5 cm de altura y otra cuando vuelva a hacer falta. Basta con que venga alguna lluvia primaveral para que no necesite riego; salvo sequía, más vale que la cosecha sea poca que tener que regar para que sea más por el trabajo que nos va a implicar.

En alguna ocasión lo hemos hecho entutorándolo, con el sistema del pepino, pero tanto trabajo no vale la pena para lo que luego se saca.

### Enfermedades y plagas:

Algún hongo (fusarium?) en abril pero luego se suele recuperar sólo. Un escarabajillo (sitona) mordisquea el borde de la hoja al principio pero no afecta al

desarroll de la planta. Lo grave es una larva que algún bicho deja dentro de los granos mediante alguna picadura; aquélla acaba estropeando todos los granos, como nos hemos dado cuenta varias veces que lo hemos tenido que dejar para cosechar seco porque verde no dábamos abasto. Vamos a intentar controlarlo con un par de aplicaciones de neem en abril.

### Cosecha:

Interminable, sobre todo si la hacemos para verde. Fue motivo de abandonar este cultivo en varias ocasiones pero en otra lo estamos reintentando de manera que quedemos con gente de los grupos para hacer la cosecha juntos. Si no sale ésta, llegará el momento de un nuevo abandono del guisante. A pesar de que llega en una época muy floja de producción y que está riquísimo, un lujo.

### Aprovechamiento:

Grano y vaina, especialmente la del "tirabeque". Pero para poder aprovechar la vaina hay que cogerlos en su punto, lo que implicaría cosechar en días alternos.

## HABA

Siembra	Octubre ("si quieres tener un buen habal siembra para la virgen del pilar")	febrero
Cosecha	mayo	fin mayo-1ºjun

### Variedad:

La local (Poli) o la de Aranjuez; antes solíamos usar la Batllé combinando "muchamiel" y " ", una más precoz que la otra para escalonar un poco la cosecha; ahora también pero sólo para completar cuando no nos llega con nuestra propia semilla.

### Cantidad:

Unos 100-150 gr/uc en total, divididos en dos siembras escalonadas. ml. 10% extra para dejar una parte para semilla.

### Marco y método de siembra:

60 x 50 en surcos, abriendo surco de unos 10 cm de profundidad con la motoazada y sembrando golpes de 4-5 semillas (o a chorrillo aunque es menos común y la escarda más entretenida, una semilla cada 10 cm) que vamos pisando al dar pasos; después se tapa con otra pasada de motoazada o con rastrillo o con azada. Otra manera es con el tubo plantador, en llano, siguiendo una línea previamente trazada de alguna manera (surquito, cuerda...). Y por último, si no hay otra, haciendo hoyos con la azada; basta con clavarla profunda, tumbarla un poco y echar la semilla por el hueco antes de sacarla.

### Cuidados:

Normalmente tendremos que esperar a febrero para hacer la primera escarda entre

plantas acompañando con un leve aporcado, algo que repetiremos un par de veces más si es posible usando la motoazada+asurcador.

Las primeras flores nos indicarán que está llegando el momento de regar, salvo que estemos teniendo lluvias o queramos hacer el cultivo en seco: cada planta producirá menos pero dará mucho menos trabajo que regando (escardas/cavas más rápidas al haber menos hierba y menor necesidad de aporcado), lo que significa sembrar una superficie extra pero trabajar menos al final.

Si las plantas-arbusto crecen demasiado acercándose a 1,5 m. hay quien las siega para rebajarlas y limitar su crecimiento vegetativo y favorecer el cuajado de vainas.

### Enfermedades y plagas:

Será vulnerable al pulgón, que conviene combatir desde el principio con jabón de potasa diluido en agua o cortando los brotes apicales donde se acumulen.

## JUDÍA

Hemos cosechado la de mata baja alguna vez. Tiene un gran inconveniente que es la gran lentitud en la cosecha manual, algo que nos hizo desistir de la judía como cultivo productivo. Podemos decir en cualquier caso que se siembra en primavera... y que el cultivo es parecido al del guisante. Alguna idea hay por ahí sobre un posible proyecto de cultivar judías de enrame para secar.

## LECHUGA

Plantación	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	1° Sept
Cosecha	1ª ½ may	2ª ½ may	jun	jul	Ago	Fin ago-sept	Sept	Oct, nov, 1ªdic?

### Variedad:

Para siembra en invierno las de semilla negra (la "Sierra" es tipo romana, local). El resto del año, sobre todo en pleno verano, "maravilla de verano"; la larga (tipo romana) sale bien sobre todo en las plantaciones de septiembre. En teoría las que más frío aguantan, que plantamos en la última tanda de septiembre son la "Hoja de roble" y la "Batavia", pero no siempre nos ha sucedido así. Tenemos pendiente salir de la rutina y experimentar con variedades que puedan ser más apropiadas a nuestro clima y tierra.

### Cantidad:

1 pl/uc/rep, aunque hay épocas en que salen lechugas peques y bien se pueden planificar dos por reparto para algunas semanas.

### Marco y método de plantación:

35 x 35 en eras de 4-6 líneas. Siembra directa hemos hecho principalmente en invierno (nov-dic), que en la práctica salen a la vez que metiendo plantel en febrero. Para la siembra ponemos un pellizco de 5-6 semillas por golpe cuando hay humedad en la

tierra, sin riego contando con las lluvias que llegarán en algún momento... en el aclareo (feb-mar) podemos aprovechar algunas plántulas para trasplantar y rellenar huecos donde no nacieran o ampliar.

La planta la metemos con el tubo plantador, si es necesario trazando alguna línea como guía o usando cuerdas bien tensas a los extremos de la era.

### Cuidados:

Es de los cultivos cuyas plantaciones más escalonamos por ser de crecimiento y espigado rápido a parte de ser posible su cultivo durante gran parte del año. Digamos que nos suelen salir bien en unos meses, los de otoño, y que nos suelen salir mal el resto del año. Las fechas de plantación y cosecha del recuadro son bastante orientativas, pudiendo variar bastante según el año, las variedades y la forma de cultivo.

A la lechuga no le pueden faltar ni humedad ni cava, especialmente en el verano, época en la que nos cuesta mucho sacar lechugas "de verdad". Por eso será importante usar la biciazada entre líneas tras cada riego y que la tierra alrededor del tallo esté siempre suelta, aireada. Cuando la planta es pequeña cunde mucho usar el escardillo entre plantas y al estar pendientes de hacer cavas frecuentes estaremos controlando la hierba indirectamente.

Es común atar las lechugas (tipo romana) en los huertos familiares, de ahí la adivinanza "¿Cuál es la verdura más bravía?". La lechuga porque hay que atarla". Esto se hace cuando le falta una semana para estar hecha, de manera que el cogollo se hace más grande. Pero todo esto no lo hemos puesto en práctica por lo entretenido que resultaría y lo dudoso de que compensara productivamente incluso aunque pudiéramos hacerlo.

Conviene proteger con manta térmica en las plantaciones más tempranas para ayudarlas a crecer antes de que toque espigar. También tras las plantaciones más tardías, antes de que lleguen los hielos, de manera que resistan hasta diciembre si es posible. Los dos últimos años hemos adelantado el cultivo usando microtúneles, plantando en nov-dic hemos conseguido tener lechugas hermosas en marzo.

El espigado es rápido, sobre todo en primavera y verano; la lechuga cambia el tono de color avisándonos de que se acerca el momento, también se secan o acartonan un poco las hojas más exteriores. A partir de estos momentos el sabor se hace bastante más amargo, tendremos poco margen para consumirlas.

### Enfermedades y plagas:

No hay una plaga o enfermedad que le afecte especialmente (pulguilla en verano, algún hongo en primavera...). Bueno, los pájaros la picotean cuando es pequeña, causando muchas marras si las plantamos cerca de alguna linde con arboleda que acoja bandadas; ante esto, el DAP, "dispositivo antipájaros": el clásico sistema de desenrollar algún antiguo cassette sobre las lechugas usando cañas para sostenerlo a media altura tiene resultados desiguales pero algo hace.

A parte de todo esto, parecen importantes los tratamientos fortalecedores de ortiga+cola de caballo.

### Cosecha:

Procurando que no les dé el sol tras cosecharlas, especialmente en verano porque se mustian enseguida. Al meterlas en cajas, mejor apretadas y boca abajo, con el corte hacia arriba para que se conserven mejor.

### LOMBARDA

Su cultivo es prácticamente igual que el del repollo salvo con las variedades, que no las hay especiales para la primavera y por lo tanto en los meses de marzo-abril llegarán en condiciones regulares, dependiendo del invierno que hayamos tenido.

Sí hay que tener en cuenta que a pesar de ser muy similar al repollo es más exigente en cuidados, sobre todo en materia orgánica. Si no estercolamos bien difícilmente sacaremos lombardas de tamaño mediano.

### MAÍZ

Siembra	Marzo-abril-¿mayo?
Cosecha	Septiembre-octubre

### Variedades:

Hemos hecho alguna prueba con maíz dulce, para comer fresco, y con maíz para pienso o para palomitas, para consumir ya maduro/seco. De variedades no tenemos ni idea, pero estamos empezando ahora a buscar y a aprender más en condiciones.

### Cantidad:

2 ml/uc.

1 kg/1000 m<sup>2</sup>

### Marco y método de siembra:

50x15 en eras de 4-6 líneas. Asociándolo con maíz, una línea a 1 m. de cada línea de calabaza. Normalmente no hay que regarlo tras la siembra, sobre todo si la hacemos en marzo-abril, así que podemos, en llano, hacer un surco con la azada de rueda o con la motoazada sin profundizar y sembrar a chorrillo en él.

### Cuidados:

Controlar las hierbas al principio, algo que facilitará un aporcado cuando alcancen cierta altura las plantas de maíz. Hay variedades resistentes a la sequía que estamos buscando, pero como referencia tenemos el riego quincenal.

Podemos ajustar el marco de siembra entre líneas al ancho de trabajo mínimo de nuestra motoazada, de manera que prácticamente no haga falta escarda manual a partir de un momento dado.

El resto de cuidados particulares que pueda necesitar y lo relacionado con la salud no lo conocemos bien, estamos en ello.

### Cosecha:

Si queremos cultivar maíz dulce para consumir fresco hay que encontrar el punto de madurez adecuado y saber que tenemos poco margen para cogerlo antes de que se pase, ya que nos costará mucho conseguir que se enternezca a pesar de cocerlo mucho.

Para palomitas podemos despreocuparnos de la cosecha y dejarlo secar bien en la planta antes de cosecharlo todo de una vez. Por eso para la asociación con calabaza es el maíz que usamos, ya que no podríamos entrar entre las calabazas antes de retirar el cultivo.

## MELÓN

Siembra	1º mayo	1º junio
Cosecha	Agosto-septiembre	Septiembre-octubre

### Variedad:

El más común en nuestra zona es el "piel de sapo", típico de Villaconejos, aunque estamos encontrando otras variedades interesantes: para guardar en el invierno un "melón amarillo" también de Villaconejos y otro llamado "tendral negro" del que aún no hemos conseguido semilla pero sí la pista en Morata. De la zona de Ambite, un melón amarillo asurcado que no se conserva bien pero que está riquísimo y te dice cuándo está de coger porque se suelta sólo de la mata.

### Cantidad:

2-3 pl/uc del de guardar y 2-3 del normal.

### Marco y método de siembra:

1,5 x 1,5 m. Se hace en llano un hoyo de unos 5-10 cm de profundidad, se hace una cama con un par de puñados de estiércol curado, se echan 4-5 semillas pregerminadas ("con rejo"), un cacito de agua y se tapa con una capa de tierra, no más de 2-3 cm para que no dificulte demasiado el nacimiento.

### Cuidados:

El melón es otro de los cultivos que no nos acaban de salir bien, a pesar de que tiene fama de sencillo. Nos cuesta que nazca bien, (cuestión de pregerminar y no sembrar demasiado profundo?) y luego que se desarrolle suficientemente como para dar frutos hermosos (probablemente por exceso de riego al principio).

Cuando tenga 3-4 hojas hay que aclarar, cortando plántulas para no dañar las raíces de la planta definitiva al tirar (un paisano suele Marco y método de



siembra: Cuidados: Enfermedades y plagas: Cosecha: dejar 2 tallos...)

Se puede hacer en seco pero nos arriesgamos a tener sequías como las de los últimos veranos y quedarnos sin melones, por lo que conviene dar un par de riegos; no mucho más porque al melón no le gusta mucho la humedad. El primer riego tras la floración, y el segundo cuando ya tenga meloncitos formados, ambos copiosos. Tras el primero, una vez que se pueda trabajar la tierra conviene dar una pasada con motoazada entre líneas para soltar la tierra y hacer una mesa (ensanchar el lomo inicial) de manera que dejemos un surco entre mesa y mesa para el segundo, de manera que no se moje ni planta ni frutos.

### Enfermedades y plagas:

Es algo sensible a hongos como el oidio, para lo que podemos tratar con azufre mojable ante los primeros síntomas. El caldo bordelés le resulta agresivo, como al resto de las cucurbitáceas.

### Cosecha:

Cogerlos en su punto es todo un arte, y los indicadores son color, peso y sonido, y pistas como que el zarcillo que sale del tallo del fruto se seca. Los puristas dicen que de ninguna manera hay que tocarle el culo. En cualquier caso cada variedad tendrá su manera de ver el punto óptimo y la práctica la única manera de descubrirlo, por lo que nos tendremos que comer más de un melón verde y lo mismo pasados, aunque hay que aprender a cogerlos un poquito antes de que estén hechos y dejarlos acabar de hacerse en casa unos días.

Hay variedades como la del amarillo asurcado que se sueltan de la mata cuando están hechas, así que es muy apropiada para aprendices como nosotras.

## NABO

Siembra	Mar	Abr	May	½ ago
Cosecha	Fin mayo	½ jun	jul	Nov-mar

### Variedades:

Del blanco se nos da mejor la "Virtudes Martillo" que la "Bola de nieve". Del negro sólo hemos probado el "Negro dulce", una variación muy rica que además le da color a la cesta.

### Cantidad:

1/2 ml/uc/rep.

### Marco y método de siembra:

35x5 en eras de 4-6 líneas. Surquitos muy pequeños, que la semilla lo es también, incluso no hace falta el surco a poco que haya terrones en el lecho de siembra porque la semilla se cuela entre ellos.

## PATATA

Siembra	½ marzo	½ marzo	1° julio
Cosecha	1° julio	½ agosto	½ octubre

### Variedad:

- ✓ Jaerla las de ciclo corto (siembra en marzo, cosecha en julio): tempranas
- ✓ Desire las de ciclo largo (siembra a la vez que jaerla, cosecha a mediados de agosto): semitardías
- ✓ Desire o Baraka, también de ciclo largo (siembra a primeros de julio y cosecha en octubre), son las que mejor se conservan luego en el almacén: tardías

Ahora estamos experimentando con otras variedades al comenzar con un proyecto conjunto de autoproducción de patata de siembra en la sierra de Madrid, en el que se valoraran cualidades como la precocidad, la resistencia a la sequía, la conservación y el sabor.

### Cantidad:

Podemos estimar una productividad de 1:10 kg, (10 kg por cada kg sembrado), aunque conviene prever que quizá sea más baja al principio.

### Marco y método de siembra:

70 x 40, en surcos. La desiré conviene separarla un poco más entre líneas porque las raíces y la formación de tubérculos se extiende más que la jaerla.

Para la siembra temprana, cachear: dos o tres días antes de la siembra de marzo se cachean o trocean dejando 2-3 "ojos" o yemas por cada cacho, de manera que le da tiempo a cicatrizar el corte (si se cachea inmediatamente antes de la siembra no suele pasar nada). Se cachea para aprovechar mejor los kilos que tengamos, aunque hay quien

siembra la patata entera y no hay grandes diferencias en el resultado si la tierra es rica, ya que esto favorece la formación de más tubérculos aunque menos grandes; un detalle es que el troceado estimula la germinación. Si la patata es de calibre pequeño (3,5 a 5,5 cm) suelen salir 2 o 3 cachos de cada tubérculo. Viendo que la patata tiene forma ovalada y que en una punta se concentran varias yemas (la punta contraria a la que conserva la señal de su unión inicial a la raíz) conviene hacer el corte longitudinal por medio de aquéllas, es decir, el que deja un corte más largo dejando a ambos lados ojos "apicales?", de la punta (como curiosidad, estas yemas de la punta son las que primero se forman y las que antes brotan, por lo que son las que se usan para reproducir y regenerar la patata cuando es para siembra).

Para la siembra tardía, la de julio, no se cachea la patata para evitar pudriciones que el calor favorece al unirse a la humedad. En esta siembra el lecho de siembra tiene que tener bastante humedad para que la patata nazca, así que lo que se suele hacer es regar el terreno como una semana antes de la siembra; para ello se trazan surcos o eras grandes sobre los que luego se volverá a trazar con el marco definitivo. (Si no pudimos hacer esta operación y tenemos que regar tras la siembra, es importante hacerlo al atardecer para que no se cueza/pudra la patata, ya que tras el riego viene la noche y da tiempo a que la humedad se reduzca en la superficie antes del sol siguiente).

En ambas siembras, la de marzo y la de julio, puede abreviar el nacimiento de la patata que hayan comenzado a echar brote, para lo que se suele sacar de las cámaras frigoríficas unas semanas antes, pero si los brotes son de más de 1-2 cm. puede convenir quitarlos para facilitar una nueva germinación más potente y un nacimiento más vigoroso.

Para sembrar se abre un surco con la motoazada (a azada o a tractor) para dejar en él los cachos (o patatas enteras según la época). Es cómodo llevar un cubo o atarse un saco con la patata e ir dejando caer de una en una a cada paso, pisando en cada paso una patata o trozo e intentando que caigan con el corte hacia abajo y los ojos hacia arriba (acaban naciendo igual, no es importante). Si hacemos la operación con tractor, éste abrirá el siguiente surco a la vez que tapa el recién sembrado (o incluso irá tapando a la vez que siembra si se usa un apero con dos alomadores y dos tubos por los que dos personas van, subidas sobre el arado, dejando caer patata de manera continua. Si la hacemos a mano o con motoazada seguramente tendremos que tapar línea a línea, de una en una o varias seguidas, según cómo nos organicemos mejor.

Otro sistema de siembra consiste en trazar los lomos definitivos y, sobre ellos, ir haciendo hoyos con la azada donde depositar la patata de manera que al hacer un hoyo tapas el anterior. No lo hemos probado nunca pero acabamos de descubrirlo de un paisano campeón. Parece entretenido pero sencillo.

Algo que da buen resultado es echar un reguero de basura bien curada tras abrir cada surco, antes de echar la patata. El cultivo es más vigoroso y vale la pena entretenerse un poco en esto si podemos.

### Cuidados:

La siembra de primavera no necesita riego para nacer (normalmente, contando con que hay humedad en la tierra y que alguna lluvia tendremos), lo que suele suceder en

torno a los 30 días de la siembra. La de verano necesita un riego previo a la siembra o si no después, pero al atardecer (ver más arriba), siendo el nacimiento algo más rápido.

Para este momento del nacimiento es importante hacer la primera escarda entre plantas, ya que asomarán los tallos suficientemente y podremos quitar hierbas sin dañarlos y con un ritmo rápido, ya que la hierba será pequeña. Con la patata, que suele ser uno de los cultivos básicos con más superficie, tendrán especial importancia las escardas puntuales si no queremos que se conviertan en un infierno o la alternativa, cosechar muy poco.

Será importante el uso de la motoazada+aporcador entre líneas las primeras semanas: como mínimo una pasada tras la primera escarda, la de los 30 días, y otra para el aporcado: esta operación se hace cuando la planta alcanza unos 15 cm de altura y consiste en subir algo de tierra al lomo haciéndolo más grande, capaz de albergar tubérculos sin que asomen a la luz. Tras este aporcado probablemente el cultivo se cerrará, es decir, se desarrollará la parte verde rápidamente sin permitir la entrada de motoazada. Valoraremos el momento de hacer la última escarda, tras la que sólo entraremos en el cultivo en caso de que sea necesario algún tratamiento curativo (caldo bordelés o bt). A parte de todo esto, riego semanal a partir de la floración o un poco antes en caso de sequía.

### Enfermedades y plagas:

Suele afectarlas el mildiu, nuestra tarea no es evitarlo al 100% pero sí prevenirlo haciendo tratamientos semanales de cola de caballo+ortiga las primeras semanas y añadiendo un tratamiento preventivo con caldo bordelés antes de que el cultivo se cierre. Esto será especialmente importante en la siembra de verano, mucho más vulnerable al mildiu, que tiene efectos fulminantes, y quizá también en la patata de ciclo largo sembrada en primavera.

También suele hacer presencia el escarabajo de la patata, aunque a veces en tan pequeñas proporciones que no vale la pena hacer un tratamiento, especialmente si aparece al final del cultivo. Si a mitad del cultivo lo pillamos a tiempo y con ganas, a mano se puede controlar, pero solemos tratar directamente con Bt con los primeros indicios dado lo entretenido que resulta recoger y espachurrar las larvas si se extienden mínimamente.

### Cosecha:

Combinando variedades de distinto ciclo y escalonando la siembra podemos escalonar también la cosecha. Si la vamos a mecanizar (motoazada o tractor) conviene desbrozar unos días antes de la cosecha para facilitarla y que no se embocen los aperos que usemos. Si va a ser a mano nos puede ayudar conservar la parte aérea para indicarnos dónde queda la patata y ahorrar algunos golpes, pero en este caso será necesario controlar las hierbas más para evitar una cosecha entre una selva de raíces.

Cosechar a mano nos permite la flexibilidad de ir echando ratos cuando nos venga bien y reducir, durante el verano especialmente, la necesidad de almacenar si vamos cosechando lo que queremos repartir quincenalmente por ejemplo. Pero es más lento y cansado que mecanizar, por supuesto, aunque esto nos implique depender en algunos casos de cuándo puede el tractorista o cuándo puede el grupo de apoyo que nos

ayudará a cosechar de golpe sin que el tractor tenga que estar parando cada línea. En cualquier caso es una tarea que se hace mejor en grupo dado el esfuerzo que supone.

El momento de cosechar nos lo indica la piel del tubérculo, que ya no se despega fácilmente de la carne al frotar con el dedo gordo. Nos indica un grado de maduración que va a permitir una buena conservación en el almacén. Podemos adelantar un poco la cosecha de una parte si se trata de consumirla rápido.

En la siembra de verano, que se cosecha en octubre, hay que estar listas para que no nos pillen las lluvias porque en este caso podemos acabar sacándolas en pleno invierno en medio del barro porque no ha llegado a secarse el suelo tras las primeras aguas. O dejándolas estropear en tierra con los hielos invernales. Una parte de esta siembra de verano la podemos hacer de jaerla para cosecharla un poco antes sin arriesgarnos a las lluvias, parte que repartiríamos antes porque se conserva peor que la desiré o baraka.

### Conservación:

Eligiendo para la siembra de verano variedades que se conserven bien (desiré o baraka) tendremos patata hasta la primavera, de manera que nos puedan quedar sólo un par de meses sin patata. En el almacén usamos el mismo sistema de cajas en torres que usamos con la cebolla.

Al cosechar siempre salen patatas golpeadas que, si mezclamos con las buenas, significarán trabajos de limpieza periódicos y poco agradables en el almacén. La mayoría se pudren, sólo algunas cicatrizan, y afectan a las de alrededor, así que conviene reservar, en el momento de la cosecha, algunas cajas para patatas rotas; y hacer una revisión antes de almacenar para evitar trabajos mayores después.

Otro trabajo es desbrotar cuando tras meses en el almacén (a finales de verano y en primavera) el calor reactiva la actividad vital de la patata. Podemos reducir e incluso evitar esta tarea escalonando adecuadamente las dos siembras y usando variedades que se conserven bien. Y estimando cuántos kilos tenemos que repartir mensualmente para planificar hasta cuándo, anticipándonos a las épocas en que brotan.

## PIMIENTO

Siembra	mayo
Cosecha	Julio-octubre

### Variedad:

Solemos combinar una parte de gordo (de asar) y otra de largo (italiano), habiendo diferentes variedades de cada tipo. También gusta incluir un poquito de pimiento picante (quindillas o similares).

### Cantidad:

Del largo, 3 o 4 pl/uc, del gordo 2 o 3 y del picante 1.

### Marco y método de plantación:

60x50. En lomo, si es suficientemente grande, a doble cara. Con tubo plantador.

### Cuidados:

El primer mes, la fase de cuidados intensivos que comparte en general con todas las verduras y en particular con las solanáceas. El "golpe de sed" es interesante también con el pimiento, aunque no necesariamente tendrá la misma duración que el tomate, así que es cuestión de observar y adelantar o retrasar un poco el riego con respecto a aquél (en cualquier caso la duración orientativa de 2 semanas sin regar tras el tercer riego la podemos aplicar directamente, prestando atención a la cava en la mitad del golpe de sed).

Al principio es importante hacer las podas de tallos laterales, al menos los que van saliendo sobre cada hoja del tallo inicial hasta que éste se divide en varios haciendo una "cruz". Así evitamos la producción excesiva de follaje y favorecemos la fructificación.

En cada escarda podemos ir arrojando un poco de tierra al tallo para facilitar la proliferación de nuevas raíces y ayudar a la planta a sostener el peso más adelante con la fructificación.

Podemos dar el "golpe de nitrógeno" al acabar el golpe de sed, antes del riego.

### Enfermedades y plagas:

De manera preventiva, ortiga+ cola de caballo. Lo que suele afectarnos la planta es el mildiu, ante lo que aparte de los tratamientos preventivos a veces hemos usado caldo bordelés cuando empiezan a formarse frutos, es decir, al segundo mes. Así dejamos pasar de sobra los 15 días de plazo de seguridad antes de comenzar a cosechar.

### Cosecha:

A veces cuajan demasiados frutos en una planta, de manera que conviene coger precozmente unos cuantos para dejar que el resto llegue a tener un tamaño bueno.

La maduración es más lenta que en el tomate por ejemplo, de manera que desde que un pimiento está verde y hecho hasta que se pone rojo tenemos dos o tres semanas de margen para cosecharlo. Podemos así escalonar la producción.

El momento adecuado para cosechar un pimiento es cuando llega a ser carnoso, lo que nos dice el tacto al cogerlo en la mano y presionar levemente. Alguna pista nos da el tono de verde, que se va haciendo más mate, y la forma del pimiento, aunque cada variedad hay que conocerla.

Si queremos tener pimientos rojos conviene seleccionar los que estén cerca del tallo, es decir, de los primeros que cuajan en la mata. Así evitamos que las ramas se tronchen, lo que sucede cuando tienen demasiado peso en los extremos.

Todo lo dicho vale tanto para el pimiento largo como para el de asar.

### Conservación:

Hay algunas variedades especialmente indicadas para secar, lo que se suele hacer enristrando pimientos y colgándolos en un lugar aireado y seco a ser posible.

## PUERRO

Plantación	Mar	Junio
Cosecha	Jul-ago	Oct-abr

### Variedad:

### Cantidad:

unas 100 pl/uc.

### Marco y método de plantación:

70x3-4 en líneas individuales alomadas. Una mención especial aquí a "Poli", que entre otras muchas cosas nos enseñó a plantar el puerro como él lo hace y esto significó un gran paso al convertirse el puerro en uno de los cultivos básicos del invierno y la primavera. Pues se ponen separados "como lo están los dedos en una mano", es decir, más bien juntos y sin gran cuidado de que estén todos con la misma separación ya que se irán buscando la vida para hacerse hueco compitiendo así con las hierbas silvestres. La operación, que significa meter cientos o miles de plantas en una tarde, la intentamos agilizar al máximo para intentar meter el puerro en dos tandas como mucho y no retrasar o perder parte de la plantación: llevando un puñado (al que le cortamos las puntas para ayudar a que agarre) en una mano la otra va ayudando a "untarlo", dosificándolo, en el surco, con la raíz lo más abajo que podamos. Detrás del grupete plantador va alguien tapando la raíz con azada o con biciazada cuidando mucho no tapar el "cuello" (donde se abren las hojas y aparece el brote central) para no ahogar la planta, y detrás alguien pendiente del riego.

### Cuidados:

Es importante el riego de apoyo a los dos o tres días de la plantación y luego mantener frecuencia semanal.

El aporcado gradual, si lo hacemos casi semanal, puede llegar casi a eliminar la necesidad de escarada entre plantas, ya que iríamos ahogando las hierbecillas según nacieran (con la excepción de algunos cardos, grama o hierbas con reservas en la raíz). Para que sea eficaz y que "Poli" o el "Chiquet" no te echen la bronca el puerro tiene que crecer tumbado hacia el lomo, lo que además permite blanquear más parte de la planta moviendo la misma cantidad de tierra y por otro lado facilita la cosecha al levantar la tierra que lo entierra antes de llegar a tirar de la raíz. Este aporcado al principio es delicado por ser la planta pequeña y existir el riesgo de ahogarla si sobrepasamos el cuello o de arrancar la planta si tocamos la raíz, así que conviene hacerlo con azada. Más adelante la motoazada es de bastante ayuda (sobre todo para batir la tierra entre líneas facilitando la posterior tarea manual de acabado, arrimar parte hacia los lados usando aporcador) para los últimos aporcados, tras los cuales casi no tendremos que prestar atención al puerro más allá de la cosecha.

La azada de rueda también puede ser suficiente para el control de hierbas entre líneas si hacemos una pasada con la cuchilla o con el aporcador las semanas que no practiquemos el aporcado con la azada.

Todo lo anterior está indicado sobre todo para la plantación de junio. La de marzo no la solemos hacer porque los puerros que resultan son pequeños y llegan en una época en la que ya empieza a haber otras cosas tras varios meses comiendo bastante puerro hasta mayo.

### Cosecha:

Suele ayudar usar el horquillo aunque si la tierra no está ni demasiado húmeda ni demasiado seco y hemos ido tumbando la planta al aporcarla sale bien tirando a mano. Normalmente cortamos la raizota, que suele ir acompañada de tierra, y retiramos las hojas pochadas o secas, para lo que solemos hacer cadena dividiendo tareas y agilizando la cosecha.

Son aprovechables tanto la parte verde que solemos desechar como la raíz, que bien lavada se puede rebozar en harina y huevo y comerla frita.

El espigado suele suceder en mayo, y ya en abril se va notando más fibrosa la planta después de haber engrosado algo en febrero-marzo.

### Conservación:

Hay quien aconseja arrancarlos en noviembre y enterrarlos en un surco, casi tumbados, para blanquearlos aún más. Alguna prueba hemos hecho y se estropean bastante sin llegar a abril y significando una tarea extra.

## RABANITO

Siembra	Mar	Abr	May
Cosecha	1º mayo	½ mayo	Jun

### Variedad:

### Cantidad:

0,40 m.l./uc/rep

### Marco y método de siembra:

30 x 3. Era de 4-5 líneas. Mismo método que espinaca, por ejemplo, haciendo surquito y tapando después. Dado el rápido crecimiento del rabanito (que hace menos problemática la aparición de hierbas silvestres) podemos probar, para aprovechar espacio, a sembrar "a voleo", es decir cubriendo unos m<sup>2</sup> con semilla suficiente y tapándola con el rastrillo.

### Cuidados:

El crecimiento rápido lo hace apropiado a los meses de primavera en que los repartos suelen ir más flojos y menos variados.

En caso de la siembra a voleo, a parte del riego quizá podemos hacer una escarda cuando los rabanitos tengan dos o tres hojitas. Será manualmente desde los laterales de la era, a pellizcos o con un cuchillo, ya que no hemos dejado espacio suficiente para herramientas más grandes ni líneas para facilitar su uso, de manera que aprovechamos la

superficie pudiendo tener suficiente con un par de metros cuadrados para un reparto de 30 o 40 ucs. En la siembra de mayo el crecimiento será tan rápido que quizá ni sea necesaria esa escarpa aunque sí algo entretenida la cosecha.

En caso de nuestra acostumbrada siembra en líneas, pues los mismos cuidados de riego-azada de rueda entre líneas- escarpa entre planta (una o ninguna).

El espigado es rápido, así que mejor no contar con que aguanten más de 10-15 días desde el momento en que los veamos hechos.

### Enfermedades y plagas:

No suele tener problemas especiales y si los tiene casi no tenemos tiempo de resolverlos antes de que llegue el momento de cosechar... no hemos hecho nada más allá de los tratamientos preventivos de cola de caballo y ortiga.

### Cosecha:

Conviene que la tierra esté un poco húmeda para que salgan bien, con sólo tirar un poco de ellos. También cuidar de que no les dé el sol directamente porque al ser una raíz pequeña se seca fácilmente.

## RÁBANO

Siembra	Mar	Abr	May	½ ago
Cosecha	Mayo	Jun	Jul	Nov-mar

### Variedad:

### Cantidad:

0,40 ml/uc/rep

### Marco y método de siembra:

30x5 en era con 4-5 líneas.

### Cuidados:

Los mismos que el rabanito, contando con que al no ser su crecimiento tan rápido el control de las hierbas será más necesario. Atención también al espigado, que los hará muy picantes, así como la falta de riego durante su desarrollo.

### Cosecha:

Normalmente hará falta usar un horquillo. Como el resto de raíces se puede conservar en el suelo durante el invierno, mejor si es con la ayuda de manta térmica, y cosechar hasta la primavera.

## REMOLACHA

Siembra	Mar	May	Ago
Cosecha	Jun-jul	Jul-sept	Oct-mar

### Variedad:

Conocemos la "aplastada de egipto", que es la que solemos cultivar y se nos da bien, y la "Detroit", más alargada (quizá más costosa de cosechar por estar más hundida).

### Cantidad:

0,50 ml/uc/rep

### Marco y método de siembra:

35x10 en eras de 4-5 líneas. Mismo método que la espinaca.

### Cuidados:

Tras el nacimiento es de reseñar la importancia del aclareo, dejando como mínimo 5 cm entre planta ya que cuanto más espacio dejemos más grande será la raíz. A parte de esto, los cuidados comunes de la FCI (fase de cuidados intensivos), sabiendo que es una planta más rústica que la zanahoria por ejemplo, con menos necesidades de escarda y crecimiento más rápido. La manta térmica reducirá los daños propios del invierno, durante el cual podemos seguir repartiendo remolacha dado que se conserva bien en el suelo hasta la primavera.

### Enfermedades y plagas:

Como su prima la acelga, suele ser afectada por oidio en pleno verano, por lo que conviene no situarlas juntas para dificultar el contagio y tratar con ortiga+cola de caballo y en caso de los primeros síntomas, con azufre mojable; en cualquier caso, suele recuperarse incluso sin tratamientos.

También le pueden afectar los topos o ratoncillos sobre todo durante el invierno, como al resto de verduras de raíz, (este invierno, al ser tan suave, ha favorecido la proliferación de ratoncillos y se han convertido en plaga, por lo que hemos sentido no haberla acompañado de trampas con cebos o algo así).

### Cosecha:

Suele salir bien sin ayuda de horquillo. La hoja es tan comestible como la acelga, por lo que se podría incluso hacer como con el nabo: antes del invierno hacer un corte de la hoja antes de que los hielos la estropeen y repartirla en los grupos.

## REPOLLO

Plantación	Mar	½ jul	Fin jul	1° ago
Cosecha	Jul	Nov-dic	Ene-feb	Mar-abr

### Variedad:

### Cantidad:

Unas 5 pl/uc en cada plantación

### Marco y método de plantación:

60 x 50. surco. Tubo plantador.

### Cuidados:

Ver coliflor, como ejemplo de coles en general. El repollo es de las verduras que mejor se nos dan sin cuidarlas más que al resto de coles; la lombarda por ejemplo es más exigente en nutrientes.

En las plantaciones del verano para cosecha en invierno-primavera se escalonan variedades con una diferencia de una o dos semanas pero luego maduran con uno o dos meses de diferencia.

Cubriendo los más tardíos (feb-abr) con manta térmica les ayudaremos mucho a llegar con buen aspecto al momento de cosecha, casi sin tener que desechar ninguna hoja.

### Cosecha:

Aunque hay costumbre de aprovechar sólo a partir de las hojas que empiezan a blanquear, es decir, el cogollo más apretado, las de más afuera son igualmente aprovechables. De hecho contienen más nutrientes que las de adentro. Para cortar el repollo lo más sencillo es tumbarlo un poco con una mano y con la otra, cuchillo en mano, abrir espacio tronchando hojas hacia abajo donde queramos dar el corte facilitándolo.

## ROMANESCU

Su cultivo es similar al de la coliflor con la diferencia de que no hemos encontrado variedades que formen la pella en primavera, sólo en otoño-invierno. Y que se estropean menos y tardan más en espigar una vez formada la pella, es decir, dan más margen que la coliflor para cosecharlos.

## SANDÍA

Su cultivo es similar al del melón con la diferencia de que necesita algo más de agua.

## TOMATE

Siembra	May	Jun
Cosecha	Ago-oct	Sept-oct

### Variedad:

Parece que al ser la golosina del huerto veraniego, la estrella, el tomate es de las verduras a las que más atención prestamos en este sentido. Cultivamos variedades de mata baja (el moruno, que a su vez presenta variedades levemente distintas casi en cada pueblo y es de los más ricos además de tener un ciclo tardío muy adecuado para escalonar "picos de producción"; el de pera, con menos sabor pero más adecuado para conservas; el extremeño, con cualidades intermedias y muy buena conservación tanto en la mata después de madurar como tras la cosecha; el aplastado, precioso, el corazón de buey...) y de enrame (el rosa, muy rico y con una textura muy buena aunque madura muy rápido y se estropea si te descuidas; el negro, campeón en la cata de tomates'06 aunque poco productivo; el "tela de araña" y el "per sucá", que se pueden almacenar durante el invierno para comer hasta en primavera; el "cherry", muy entretenido de cosechar pero que gusta tener aunque sólo sea como muestra, curiosidad o para picotear durante los paseillos por el huerto ... a los que hay que añadir un híbrido que solemos plantar en la plantación más temprana y que suele producir mucho).

### Cantidad:

Unas 6-8 pl/uc.

### Marco y método de plantación:

70x60. mesa: aunque las líneas están separadas unos 70 cm hay surcos de riego alternos, es decir, sobre un lomo ancho o mesa descansan hacia su centro dos hileras consecutivas de tomate. Si vienen con cepellón, tubo plantador. Si son muy grandes y se tumban, tumbadlas hacia el lomo en la plantación, así les será más fácil levantarse que si quedan dobladas hacia adelante.

### Cuidados:

En la plantación, usemos el sistema que usemos, hay que estar seguras de que le va a llegar bien el agua sobre todo en los primeros riegos, para lo que conviene situar la planta bien abajo en caso de riego por inundación. De hecho es mejor para luego facilitar la proliferación de raíces secundarias que saldrán del tallo según vayamos aporcando la planta (habrá más parte de tallo enterrada cuanto más abajo plantemos, aunque tampoco hay que pasarse).

Si plantamos a finales de abril o principios de mayo y no hace demasiado calor podemos ahorrar agua y trabajo si damos los primeros riegos "a jarrillo", es decir, llevando un bidón de agua y un jarrillo en la carretilla además de la planta: con un pequeño hoyo junto a cada planta será suficiente con 1/3 o 1/2 l regando en días alternos o espaciando más el riego hasta que la planta agarre bien (tras 4-5 riegos a jarrillo). Entonces llega el momento del "golpe de sed", a mediados del cual podemos hacer una primera cava junto con un leve aporcado y antes de regar por inundación aporcar más

dejando preparado un buen lomo o mesa para regar. En general se trazan los lomos o mesas antes de plantar, pero plantar en llano y luego subir el lomo puede tener ventajas como la posibilidad de trabajar las primeras semanas con motoazada entre líneas acercándose mucho más a los tallos o de convertir el aporcado en control de las hierbas próximas a los tallos si aquéllas se pillan pequeñas.

En caso de riego por inundación desde la plantación serán necesarios menos riegos pero más espaciados y un mayor trabajo de escarda al estar esta menos localizada: saldrá mucha más hierba; el riego de apoyo puede darse tras 3-4 días del primero y con un tercero o cuarto riego suele ser suficiente antes del golpe de sed, que puede durar entre 15-20 días.

Otro sistema consiste en plantar líneas a unos 80 cm entre líneas y regarlas a pares, o sea trazando un lomo, dos líneas de tomate, un lomo, dos líneas de tomate, otro lomo y así. Cada par se riega al principio "por dentro" y al final del golpe de sed se cambia el surco por una mesa y las líneas pasan a ser regadas "por fuera", es decir, por la franja con una separación de 80 cm. Así hemos favorecido un amplio desarrollo de la raíz: primero por la franja que al principio se regaba y que luego se cubre de tierra para después favorecer un desarrollo por la franja que al principio no se regaba.

Vamos cogiendo la costumbre de poner una parte de enrame y otra de mata baja, teniendo cada variedad unas ventajas. Las de mata baja necesitan menos cuidados pero suelen dar más problemas por hongos y a veces pudriciones de frutos por exceso de humedad; las de mata alta hacen más cómoda la cosecha al evitar agacharse, tienen menos problemas relacionados con hongos, dan un toque muy bonito al huerto y producen antes con la condición de cuidados puntuales y gracias a la mayor exposición solar. Estos aspectos aconsejan combinarlas para diversificar riesgos, escalonar momentos de máximas producciones... así que a continuación os contamos sobre ambos tipos.

Como las plantas van a ir cargándose de peso a medida que vayan fructificando hay que evitar que crezcan verticalmente en el caso de tomateras de mata baja (que no vamos a entutorar) para que no se tronchen. La tarea implicada se llama "acostillar", consiste en tumbar la planta enterrando la parte baja del tallo para que se quede así y el momento de hacerlo es cuando la planta empieza a formar los primeros frutos. La señal también puede ser el tamaño de la propia planta, cuando llega al punto de doblarse por el peso de las hojas, momento en que guiaremos ese doblez a la base del tallo enterrándola tras doblarla como decíamos. Una manera de hacer la operación es empezar haciendo un hoyo junto al tallo, en el lugar hacia donde acostillaremos; después, pisando con cuidado la planta la mantenemos tumbada ahí a la vez que echamos tierra sobre la base del tallo para que se quede así. En adelante la formación de frutos y el peso que significarán mantendrán la planta tumbada, repartiendo el peso en varios puntos en lugar de sólo en el tallo. También habremos conseguido favorecer la formación de nuevas raíces en toda la parte del tallo enterrada.

La poda de formación es propia de las tomateras de enrame, mata alta o crecimiento indefinido (significan lo mismo), pero hemos visto que en las de mata baja la poda de los 2 o 3 primeros brotes laterales sirve para adelantar la fructificación y la cosecha casi un par de semanas.

En las tomateras de enrame la poda es imprescindible y es muy importante hacerla

sistemáticamente cada 5 días o semana como mucho, dejando prosperar sólo el brote apical, el de la punta. De cada hoja saldrá un brote lateral que hay que cortar y cuanto antes lo hagamos menor será la herida y por lo tanto el estrés producido a la planta así como a nosotras mismas por las dudas que genera encontrarse con varios tallos hermosísimos. Para facilitar el desbrote hacerlo por la mañana para aprovechar la mayor turgencia, que hace que "chasquen" y evitan heridas con desgarro o aplastamiento, o si no con tijeras. Los brotes podados pueden guardarse en el bolsillo, acumularse, secarse y usarse en tintura para combatir el pulgón.

Como mínimo quitaremos todos los brotes hasta el quinto racimo floral, a partir del cual deja de ser tan importante porque la producción que nos va a dar la planta ya está ahí casi toda. Lo que seguiremos haciendo hasta el final es guiar la planta alrededor de las cuerdas colgantes cuyo "montaje" explicamos en el apartado de "Otros cuidados", así como el acolchado que hacemos entre las cabañas.

Como con todos los cultivos, unos cuidados iniciales apropiados serán casi la garantía de buen resultado. Luego podremos reducir la frecuencia de riego, relajarnos con la escarda...

### Enfermedades y plagas:

El principal problema suelen ser los hongos y la araña roja, pero hay que decir que sobre todo cuando la planta está débil por carencia de cuidados (como todos). Como prevención para el mildiu usamos los purines semanales de siempre y una o dos aplicaciones de caldo bordelés cuando comienzan a formarse frutos, siempre anticipándonos a las dos semanas de seguridad previas a la cosecha. El método del alambre de cobre pinchado y enrollado a la base del tallo lo hemos usado sin llegar a sacar conclusiones... Una vez declarado el mildiu parece que ayudan las podas de las partes más afectadas de la planta, pero hay poco más que hacer, por lo que la prevención y la FCI son fundamentales. Lo mismo podemos decir de la araña roja, que proliferará en veranos especialmente secos y entre cultivos que no hayan desarrollado frondosidad suficiente. Este último es el motivo por el que a veces se estropean frutos al quemarse con el exceso de sol.

El gusano del tomate suele aparecer al principio y una o dos aplicaciones de bt suelen ser efectivas par controlarlo.

### Cosecha:

La frecuencia semanal suele implicar la recogida de frutos demasiado maduros que incluso se estropearán en el transporte, lo que nos llevó a la cosecha partida, cada 3 o 4 días, junto con calabacín y pepino, y con ello el reparto partido también dividiendo en mitades aproximadamente las unidades de consumo a repartir cada día de cosecha.

Hacen muy buen apaño las cajas de madera bajas en las que sólo cabe una fila de tomates, con el inconveniente de que ocupan más espacio. Otra buena manera es usar cajas algo más altas situando los tomates pintones debajo y los más maduros encima.

Es importante intentar combinar variedades o escalonar dos plantaciones (u otras opciones) para conseguir cosechas más o menos regulares en kilos.

Siempre quedan tomates verdes en las matas a los que no dará tiempo a madurar

en el campo antes de las heladas, así que podemos elegir un día para arrancar las tomateras y retirar de ellas los tomates que queden. Almacenados en cajas aguantarán varias semanas, algunos madurarán y los que no son aprovechables igualmente usando recetas apropiadas (fritos, en mermelada o encurtidos).

### Conservación:

Hay variedades, suelen ser las de frutos pequeños, adecuadas para secar, y otras que podemos colgar durante el invierno. Pero para grandes cantidades suele ser inviable, haciendo del embotado en el momento de máxima producción la opción ideal y del "domingo rojo" una buena solución para que el trabajo colectivo transforme tomates en conservas.

## ZANAHORIA

Siembra	Mar	½ mayo	Fin jul
Cosecha	Jul	Ago-sept	oct-mar

### Variedad:

Los de San Martín han inventado la Orión (Zana-orión) que les sale usando cualquier variedad. En vez de leer esta ficha de cultivo, consultadles a ellos.

### Cantidad:

0,5 ml/uc/rep

### Marco y método de siembra:

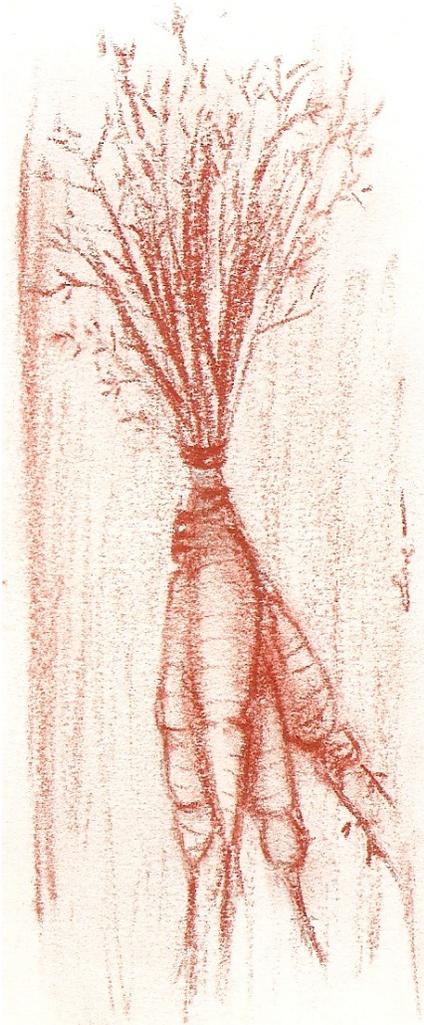
30-35x3 en eras de 4-6 líneas. Ver el apartado de "siembra directa" y cómo se siembra el nabo, semilla similar por el tamaño. A ello se puede añadir la conveniencia de pregerminar, no tanto la siembra de marzo por ser una época en la que aún el desarrollo vegetal es lento y no tiene gran efecto tal pregerminación, pero sí en las siembras siguientes, donde conseguiremos reducir la ventaja que rápidamente cogerán las hierbas silvestres dado el lento crecimiento de la zanahoria. Tras unas 24-48 h. envuelta en un paño que mantendremos húmedo, la semilla echa el "rejo", lo que nos indica que ya la tenemos que sembrar. Una hora antes de la siembra conviene extender la semilla en un lugar sombreado para secarla lo suficiente como para poder manejarla después sin que se formen pegotes ni se nos quede pegada a las manos.

### Cuidados:

Es corriente recomendar suelos arenosos para la zanahoria pero hemos comprobado que en los muy arcillosos salen tan hermosas como puedan salir en los más arenosos; la diferencia pueden ser los mayores cuidados necesarios (riegos y escardas más puntuales, escarda más delicada...).

El momento más delicado es el nacimiento, que se verá dificultado, especialmente en suelos arcillosos, por la falta de humedad superficial o por la formación de costra (relacionados) y cuya solución puede ser tapar las líneas sembradas con arena de río en

lugar de con tierra además de riego frecuente al principio. Hasta que nazca, cada 3 o 4 días en pleno verano, después conviene algo más de frecuencia que la semanal al menos hasta que ya esté bien desarrollada la raíz, cuando podremos espaciar algo más el riego. Sus necesidades de riego son parecidas a las de la lechuga, y una señal de falta será la proliferación de raicillas blancas a lo largo de la raíz, algo que también sucede al llegar la primavera con la reactivación del desarrollo hacia el espigado tras el parón invernal.



En cuanto nacen es importante pasar entre líneas con la azada de rueda y en cuanto se pueda, dado el lento crecimiento de la zanahoria con respecto a las hierbas silvestres, la primera escarda manual entre plantitas, que puede ser incluso anterior al aclareo. Suele ser imprescindible un aclareo (o dos) dada la dificultad de afinar con la cantidad de semilla usada y la costumbre de sembrar de más por si le cuesta nacer. Basta con dejar 2-3 cm. de separación entre plántulas, que luego se van haciendo más espacio entre ellas si les hace falta creciendo hacia los espacios libres circundantes; si dejamos más distancia facilitaremos el crecimiento y lo aceleraremos. El aclareo, para no dañar las raíces que se queden, conviene hacerlo cortando con la punta de un cuchillo las que sobren en lugar de tirando de ellas.

La manta térmica se la solemos poner tanto a la siembra temprana como a la que pasará el invierno bajo tierra para suavizar los daños por el hielo.

Enfermedades y plagas:

Suele afectarles el oidio en pleno verano, cuando a la remolacha, para lo que hacemos el mismo tratamiento (caldo bordelés o azufre mojables). Con un poco de suerte, incluso sin tratamiento, se recupera sola echando hoja nueva.

La mosca blanca a veces afecta y, cuando lo hace, suele ser grave porque sus larvas blancas recorren haciendo tunelillos gran parte de la raíz. Formas de prevenirla son la asociación de cultivos zanahoria-cebolla o puerro aunque alguna vez no ha sido efectivo, especialmente con las zanahorias que pasan el invierno bajo tierra siendo más propensas por ello a la plaga; otra manera es evitar dejar restos de cosecha de zanahorias alrededor para evitar así que su olor haga de efecto llamada para la mosca.

Otro bicho que puede llegar a ser problemático es el topo o el ratoncillo, así que hay que prestar atención especialmente durante el invierno y primavera y poner trampas en caso de necesidad.

**Cosecha:**

Normalmente es necesario usar horquillo para ahuecar la tierra y poder sacar la zanahoria, sobre todo en suelos arcillosos. Conviene, como en general, que no les de el sol tras la cosecha y echarles un poco de agua si van a pasar calor hasta el reparto.

## PARTE III: ANEXOS



### ANEXO 1: CALENDARIO ANUAL DE SIEMBRAS Y COSECHAS

S: siembra

T: transplante

C: cosecha

E: espigado

RBT: rebrote

A: comienzo o fin del almacenamiento

Falta considerar la manta térmica, que puede adelantar unas semanas la cosecha de los cultivos que se siembran en invierno o principio de la primavera.

Los escalonamientos aquí reflejados son orientativos, dependen de cómo venga el año, del vigor de los cultivos, de las variedades que usemos, etc.

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Acelga		RBT C	T C	C C C C C C	E T E	C C C C	C E? C C C	C C C T?	C C C	C C C	C C	C? C?

Ajo			A			C	A			S		
Ajo tierno		S	C C	C C C C C C	E C E					S		
Alcachofa					C	C		T				
Apio	C	C	T RBT	C C	C	C C C	C E?			C C C	C C C	C?
Berenjena				T	T		C	C C C	C C C	C C C		
Borraja				S		C C E	S		S	C C C	E C C C	C ?
Brócoli				C?			T		T	C C	C	C C C
Calabacín				T	T	C C	C C C C C	C C C C C C	C C C C C C	C C C		
Calabaza				S T	T				C	C		
Cardo		RBT		C	C E		S			C C C	C C?	
Cebolla			T	A	T	C C	C C C	C	C	A		T
Cebolleta	C C C	C C C		C C	C C E			S		S		
Chirivía	C C C	C C C	C C C				S				C C C	C C C
Col de Brus.			C C C				T					C C C
Coliflor				C C			T	T			C	C C
Colinabo	C C C	C C C	C C C					S			C C C	C C C
Escarola	C C C							T	T		C C C	C C C
Espinaca	S	S	S	C C E C C E C C	E C C C C	E C E			S	S	C C C	C C C
	C C	C	C C C	E					S	S	S	C C C
Garbanzo		S					C					
Guisante		S			C C	C						
Haba		S			C C C	C					S	
Judía												
Lechuga		T	T	T	C C C C	C C C	C C C	C C C	C C C	C C C		C C C
					T	T	T	T	T	T		C C ?
Lombarda	C C C	C C ?	T				C C	T			C C C	C C C
Maíz				S						C C C	C	
Melón				S	T			C C	C C C	C		
Nabo			S	S	C	C C C	C C					
	C C C	C C C	C C E		S			S			C C C	C C C
Patata			S S				C S		C			
Pimiento					T		C	C C C	C C C	C C C		
Puerro	C C C	C C C	C C C	C C C	C E	T					C C C	C C C

Rabanito			S	S	CE C C S								
Rábano			S	S	C	C C S	C C						
	C C C	C C C	C C E			S	C C	S				C C C	C C C
Remolacha			S	S			C C	C C					
	C C C	C C C	C C E				C C	C C	C C			C C C	C C C
Repollo			T				C C	C				C C C	C C C
	C C C	C C C	C C C	C C C			T	T					
Romanesco	C C						T					C C C	C C C
							T						
Sandía				S	T			C	C C C	C C C			
Tomate				T	T			C	C C C	C C C	C C		
						T			C C C	C C C	C C C		
Zanahoria			S		S		C C C		C	C C C	C C		
	C C C	C C C	C C C	E			S					C C C	C C C

Notas:

Esta tabla recoge las siembras y cosechas que se adecúan a nuestra forma de organizarnos pero no son, ni mucho menos, todas las fechas en las que se pueden sembrar estos mismos cultivos ni los momentos idóneos para ello desde el punto de vista comercial, por ejemplo. Igualmente sucede con las cosechas.

El uso de manta térmica o de microtúnel, por ejemplo, modificaría estos escalonamientos reduciendo los períodos de cultivo.

Esto responde a unas condiciones concretas, un clima continental, lo que hace esta tabla algo solamente orientativo más allá de la zona centro peninsular.

## ANEXO 2: CUESTIONARIOS (PLANIFICACIONES COLECTIVAS)

### TEMPORADA: OTOÑO/INVIERNO

Aquí va una propuesta de cultivos y producciones con una columna (la 4ª) donde podéis reflejar si os parece mucho (marcad un +) o poco, de manera que por cada + hay que marcar un -.

En el espacio de observaciones caben sugerencias, dudas, propuestas de nuevos cultivos, etc. ¡Creatividad!.

Lo ideal sería que nos contestárais con un cuestionario por cada grupo de consumo... si es posible.

Mes	Cultivo	Nºsem x ctdad.		Observaciones
Noviembre (4 sem)	Acelga	2 x 1 manojo (750 gr)		Es la hoja del nabo, como grelos.  Nº medio de productos/sem: 8 Peso aproximado/sem: 7 kg
	Apio			
	Brócoli	2 x 1 manojo (150 gr)		
	Cardo navidad			
	Coliflor	4 x 1 ud		
	Escarola	2 x 3-5 pencas (1 kg)		
	Espinaca	1 x 1 ud		
	Lechuga	3 x 1 ud		
	Lombarda	1 x 1 manojo (250 gr)		
	Nabo	4 x 1 ud		
	Nabiza	1 x 1 ud		
	Puerro	1 x 2-4 ud (500 gr)		
	Remolacha	1 x 1 manojo (2 x 4-5 ud)		
	Repollo	1 x 2-3 ud (500 gr)		
	Romanescu	1 x 1 manojo (2 x 4-5 ud)		
	Zanahoria	1 x 2-3 ud (500 gr)		
	<i>Del almacén:</i>			
	Ajo	2 x 1 ud		
	Calabaza	1 x 1 ud		
	Cebolla	1 x 4-6 ud (500gr)		
Patata	1 x 1/2 kg 2 x 1,5 kg 2 x 2 kg 2 x 2 kg			
Dic (5 sem)	Acelga	3 x 1 manojo (1 kg)		Nº medio de productos/sem: 7
	Apio			
	Brócoli	2 x 1 manojito		
	Coliflor	2 x 1 ud		
	Escarola	2 x 1 ud		
	Espinaca	3 x 1 ud		
	Lechuga	2 x 1 manojo (350 gr)		
	Lombarda			
	Nabo	5 x 1 ud		
	Nabiza	2 x 1 ud		
	Remolacha	2 x 2-4 ud (500 gr)		
	Repollo	1 x 1 manojo		
	Romanescu	1 x 2-3 ud (500 gr)		
	Zanahoria	2 x 1 ud		
<i>Del almacén:</i>				
Ajo	2 x 1 ud			
Calabaza	1 x 4-6 ud (500gr)			

	Cebolla Patata	1 x 1/2 kg 2 x 1,5 kg 2 x 2 kg 2 x 2 kg		Peso aproximado/sem: 6 kg
<i>Ene</i> <i>(4 sem)</i>	Acelga Apio Chirivía Coliflor Colinabo Escarola Lechuga Lombarda Nabo Puerro Remolacha Repollo Zanahoria  <i>Del almacén:</i> Ajo Calabaza Cebolla Patata	2 x 1 manojo (1 kg) 2 x 1 manojito 1 x 4-6 ud 2 x 1 ud 1 x 1-2 ud 3 x 1 ud 1 x 1 ud 2 x 1 ud 1 x 2-4 ud 3 x 1 kg (5 uds) 2 x 2-3 ud (500 gr) 2 x 1 ud 2 x 4-6 ud (500gr)  1 x 1/2 kg 2 x 1 kg 2 x 2 kg 2 x 2 kg		Nº medio de productos/sem: 7 Peso aproximado/sem: 6,5 kg
<i>Feb</i> <i>(4 sem)</i>	Acelga Chirivía Coliflor Colinabo Lombarda Nabo Puerro Remolacha Repollo Zanahoria  <i>Del almacén:</i> Calabaza Cebolla Patata	2 x 1 manojo (500 gr) 1 x 4-6 ud (500gr) 2 x 1 ud 1 x 1-2 ud 2 x 1 ud 1 x 2-3 ud 3 x 1 kg (5 uds) 2 x 2-3 ud (500gr) 3 x 1 ud 2 x 4-6 ud (500gr)  2 x 1 kg 2 x 2 kg 2 x 2 kg		Nº medio de productos/sem: 5 Peso aproximado/sem: 5 kg

## TEMPORADA: PRIMAVERA

Mes	Cultivo	Nºsem x ctdad.	+ / -	Observaciones
Marzo (5 sem)	Ajo tierno Acelga Cebolleta Coliflor Escarola Espinaca Lombarda Nabo Repollo Remolacha Puerro Zanahoria  <i>Del almacén:</i> Cebolla Patata Calabaza	3 x 1 manojo 3 x 1 manojo (500 gr) 2 x 3 ud 2 x 1 ud 2 x 1 ud 5 x 1 man (350 gr) 1 x 1 ud 2 x 2-3 ud 2 x 1 ud 1 x 2-3 ud (500gr) 4 x 1 kg (5 uds) 1 x 4-6 ud (500gr)  2 x 2 kg 2 x 2 kg 1 x 1 kg		Nº medio de productos/sem: 7 Peso aproximado/sem: 4,5 kg
Abril (4 sem)	Ajo tierno Acelga Cardo navidad Cebolleta Coliflor Escarola Espinaca Rabanito Rábano Repollo Puerro	2 x 1 man 3 x 500 gr 1 x 1 ud 2 x 1 manojo 1 x 1 ud 2 x 1 ud 4 x 350 gr 3 x 4-6 ud 1 x 4-6 ud (500gr) 2 x 1 ud 3 x 1 kg (5 uds)		Nº medio de productos/sem: 5 Peso aproximado/sem: 3,5 kg
Mayo (4 sem)	Ajo tierno Acelga Cebolla fresca Espinaca Haba Lechuga Puerro Rábano Guisante fresco	3 x 1 man 3 x 1 man (500 gr) 1 x 3-4 uds 2 x 500 gr 4 x 1 kg 4 x 1 ud 2 x 1 kg (5 ud) 2 x 4-6 ud (500 gr) 1 x 500 grs		Nº medio de productos/sem: 5 Peso aproximado/sem: 3 kg
Junio (5 sem)	Ajete Acelga Calabacín Cebolla Guisante Haba Lechuga Nabo Rábano Remolacha Repollo Zanahoria	2 x 1 man 4 x 1 man (500 gr) 1 x 500 gr 3 x 3-4 uds 1 x 500 gr 2 x 1 kg 5 x 1 ud 3 x 4 ud (500 gr) 2 x 4 ud (400 gr) 1 x 2-3 ud (500 gr) 3 x 1 ud 1 x 4-6 ud (500 gr)		“palote”, tallo floral de la variedad morada de ajo  Nº medio de productos/sem: 5 Peso aproximado/sem: 3 kg

## TEMPORADA: VERANO

Mes	Cultivo	Nº sem x ctdad.	+ / -	Observaciones
Julio (4 sem)	Acelga	4 x 500gr		Nº medio de productos/ sem: 8 Peso aprox de bolsa: 6 kg
	Cebolla fresca	4 x 1 kg		
	Calabacín	4 x 1,5 kg		
	Lechuga	4 x 1 ud		
	Nabo	2 x 500 gr		
	Pepino	2 x 500gr		
	Rábano	2 x 500 gr		
	Remolacha	2 x 500 gr		
	Repollo	2 x 1 ud		
	Tomate	2 x 1,5 kg		
	Zanahoria	2 x 500 gr		
	<i>Almacén</i>			
	Ajo	1 x 1 kg		
	Patata	1 x 2 kg		
Agosto (4 sem)	Calabacín	4 x 1 kg		Nº medio de productos/sem: 9 Peso aprox de bolsa: 7 kg
	Lechuga	4 x 1 ud		
	Patata	2 x 2 kg		
	Pimiento	4 x 1 kg		
	Tomate	4 x 2 kg		
	Acelga	2 x 500 gr		
	Ajo	1 x 500 gr		
	Berenjena	2 x 1 kg		
	Cebolla	2 x 1 kg		
	Garbanzo	1 x 1 kg		
	Nabo	2 x 500 gr		
	Pepino	2 x 500gr		
	Rábano	2 x 500gr		
	Repollo	2 x 1 ud		
	Remolacha	2 x 500 gr		
Septiembre (5 sem)	Calabacín	5 x 1,5 kg		Nº medio de productos/ sem: 8 Peso aprox de bolsa: 7,5 kg
	Lechuga	5 x 1 ud		
	Patata	2 x 2 kg		
	Pimiento	5 x 1 kg		
	Tomate	5 x 3 kg		
	Acelga	3 x 500 gr		
	Ajo	1 x 500 gr		
	Berenjena	5 x 500 gr		
	Cebolla	3 x 1 kg		
	Melón	3 x 1 ud		
	Pepino	4 x 500 gr		
	Sandía	3 x 1 ud		
	Zanahoria	2 x 500gr		
Octubre (4 sem)	Calabacín	4 x 1 kg		Nº medio de productos/sem: 7 Peso aprox de bolsa: 7,5 kg
	Cardo navidad	2 x 3-5 pencas (1 kg)		
	Cebolla	4 x 500 gr		
	Patata	2 x 2 kg		
	Pimiento	1 x 5 kg		
	Tomate	4 x 2 kg		
	Acelga	2 x 500 gr		
	Ajo	1 x 500 gr		
	Berenjena	4 x 500gr		
	Calabaza	1 x 1'5 kg		
	Lechuga	2 x 1 ud		
	Melón	1 x 1 ud		
	Zanahoria	2 x 500 gr		
	Sandía	1 x 1 ud		

## ANEXO 3: PLANIFICACIONES AGRÍCOLAS CUATRIMESTRALES

### PLAN AGRÍCOLA PRIMAVERA

Cálculos hechos para 35 ucs (previsión 15% marras)

CULTIVO/ Variedad	Siemb/ Trasp	Cantid	Marco	Sup m2	M.lin	Cosecha (mes/ udsxmesxuc )	Notas
Otoño-Inv							
Coliflor							
Escarola	25/8	140	40x40	25	56	Marx2,Abrx2	
Puerro	10/6	1350	70x4	40	60	Marx4, Abrx3, Mayx2	
Repollo	13/8	460	70x50	161	230	Marx2, abrx2	
Acelga	1/3	280	era	35	85	Mayx3	
	1/4	280	40x30		85	Junx3	
Alcachofa	1/4	150	100x1 00	150	150		
Ajo tierno	25/11	30 kg	60x5	100	166	Marx3 Abrx3 Mayx3	
Ajo	15/10	¿15?	35x10	210	600	Jul	
Cebolla bulbitos planta	1/12	800 bulb	era 35x15	45 35	130 100	Mayx2 Junx5 (Junx3)	
	1/2	400 pl 350 pl		30	90		
Cebolleta	14/9	115 kg	surco 60x8	72		Marx2, abrx2	
Espinaca	27/10		50x5	15	25	Marx1	
	13/11		lomo	35	75	Marx1,Abrx3	
	15/1			30	60	Mayx2	
	25/2			30	60	Mayx2	
	15/3			30	60	Junx2	
	5/4			30	60	Junx2	
Guisante	1/2	15 kg		200		jun	
Haba Aranjuez	8/11	8	70x40	420	500	Mayx4,junx1	
	1/12						
Lechuga Larga	1/12(S)	200	35x35			mayx2,junx2	
	1/2	105		15	40	junx3	
	1/3	105		15	40	Junx3	
	1/4	105		15	40	Junx3	
Lombarda	1/3	70	70x50	25	35	Junx2	
Nabo Virtudes m	15/2		Era 35x5	7 15	20 40	Mayx2 Junx3	
	15/3						
Puerro	1/3	1050	40x5	21	52	junx3	
Rabanito	15/2		35x5	15	40	Abrx4	
Rábano	15/2		35x5	8	20	Mayx2	
	15/3			8	20	junx2	
	15/4			8	8	junx2	
Remolacha	15/2		35x10	11	30	Mayx2	
	15/3			18	45	Junx3	
Repollo	1/2	105	70x50	40	55	Junx3	
	1/3	105		40	55		
Zanahoria	15/2	920	35x5	10	30	Mayx2	
	1/3	920		15	45	Junx3	
TOTAL				1990			

## TABLA DETALLADA DE SIEMBRAS POR MESES

Para estimar qué superficie tiene que haber disponible cada mes para siembras

CULTIVO	Siemb/Tras	Cantidad	Sup m2	M.linn	Notas	CULTIVO	Siemb/Traspl	Cantidad	Sup m2	M.linn	Notas
<b>VERANO</b>			<b>226</b>			<b>ENERO</b>			<b>30</b>		
Coliflor	15/8					Espinaca	15/1		30		
Escarola	25/8	140	25								
Acelga	25/8	Rebrote	Idem								
Puerro	10/6	1350	40			<b>FEBRERO</b>			<b>331</b>		
Repollo	13/8	460	161			Cebolla	1/2		30		
						Guisante	1/2		200		
						Repollo	1/2		40		
						Rabanito	15/2		15		
						Zanahoria	15/2		10		
						Nabo	15/2		7		
						Rabano	15/2		8		
						Remolacha	15/2		11		
						Espinaca	25/2		(30)		Con habas
<b>SEPTIEMBRE</b>			<b>72</b>			<b>MARZO</b>			<b>192</b>		
Cebolleta	15/9	115 kg	72			Acelga	1/3		35		
						Lechuga	1/3		15		
						Repollo	1/3		40		
<b>OCTUBRE</b>			<b>225</b>			Remolacha	1/3		18		
Ajo	15/10	15 kg?	210			Zanahoria	1/3		15		
Espinaca	15/10		15			Lombarda	1/3		25		
						Puerro	1/3		21		
Cebolla	25/10	1200	80			Espinaca	15/3		(30)		Con habas
<b>NOVIEMBRE</b>			<b>520</b>			Rabano	15/3		8		
Ajo Tierno	1/11		50			Nabo	15/3		15		
Lechuga	1/11 (S)		15			<b>ABRIL</b>			<b>198</b>		
Haba	10/11	8 kg	420			Alcachofa	1/4		150		
Espinaca	15/11		35			Lechuga	1/4		15		
<b>DICIEMBRE</b>						Acelga	1/4		35		
						Espinaca	5/4		(30)		Con habas
						Rábano	15/4		8		
						<b>TOTAL</b>			<b>1800</b>		



-almacen									
Nabo	15/5		35x8	10	25	25 kg	Julx2		
Patata jaerl	20/3	50 kg calibre 30/55	70x40	300	430	600	Ago-sept		
desiré		25 kg		150	215	300	Sept-oct		
Pepino	1/5	35	70x60	15	21		Jul-oct		
	25/5	35		15	21				
Pimiento Largo Gordo Rojo pic	15/4	90	70x40	25	40				
	1/5	60		20	30				
	1/5	30		10	15				
Rábano	15/5		35x8	10	25				
Remolacha	15/4		35x10	21	60		Julx2, agox2		
	15/6			21	60		Septx2, octx2		
Repollo	10/3	70	70x50	25	35		Julx2		
Sandía	15/5	70	150x100	105	70		sept		
Tomate	15/4	60	80x60	30	36		Julx1, ago, sept, oct		
	1/5	120		60	75				
Zanahoria	15/4		35x5	25	60		Julx3, agox2		
	15/6			20	50		Septx2, octx2		

## TABLA DETALLADA DE SIEMBRAS POR MESES

CULTIVO	Siem/Tras	Cant	Sup m2	M.lin	Notas	CULTIVO	Siem/Traspl	Cant	Sup m2	M.lin	Notas
<b>MARZO</b>			<b>502</b>			<b>JUNIO</b>			<b>106</b>		
Repollo	10/3		25	35		Acelga	1/6		45		
Cebolla	15/3		27			Lechuga	10/6		10		
Patata	20/3		300			Remolacha	15/6		21		
			150			Zanahoria			15		
						Lechuga	25/6		10		
<b>ABRIL</b>			<b>151</b>			<b>JULIO</b>			<b>80</b>		
Berenjena	15/4		21			Apio	1/7		70		
Calabacín			14			Lechuga	15/7		10		
Cebolla			27								
lechuga			10								
Pimiento			25								
Remolacha			21								
Tomate			25								
Zanahoria			18								
<b>MAYO</b>			<b>1010</b>			<b>AGOSTO</b>			10		
Acelga	1/5		45			Lechuga	1/8		10		
Berenjena			35								
Calabacín			14								
Calabaza			115 (170)								
Cebolla			160 (240)								
Lechuga	1/5		10								
Melón			105								





**ANEXO 4: CUADRO DE TAREAS POR MESES**

CUADRO ANUAL DE TAREAS EN EL GRUPO AGRÍCOLA

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC
HUERTA	Podas + desbroces + aceduos		Siembras raíces, hojas		Purines ortiga + cola caballo, ficos (may-ago!)					Retirar mangueras riego	Levantar huerta verano	Podas
	Levantar huerta invierno poco a poco (destrozar)	Siembras tardías primavera	Siembra temprana patata	Siega y enterrado abono verde	Siembra tardía patata				Huerta primavera (hoja, cebolleta, ajete haba, ajo, cebolla?)	Siembra abono verde		
		Siembras tardías primavera	Plantar cebolla	Huerta verano (solanáceas, rabees!)		Huerta otoño/inv (raíces, hojas!)						
			Estercolar							Poner mantas térmicas		
			Semilleros, y vivero intercoops!									
			Labores motoculter							Cosecha calabaza		
					Cosecha patata temprana	Cosecha ajo	Cosecha patata semitardía	Cosecha patata	Cosecha cebolla	Cosecha patata tardía		
					Riego, riego y cada vez más riego hasta llegar a sept. que empieza a decrecer la necesidad.							
					Escarda, escarda, cada vez más importante el control de hierbas en su momento óptimo, empieza a decrecer en sept. Ver FCI.							
COMPRAS COLECTIVAS (GT'S)	Semillas, fitos y herramientas para el año	patata siembra temprana		Patata siembra tardía, plantel		Plantel	Plantel	abono verde, cebolla blanca para cebolleta	Ajo, haba	manta térmica		
COMANDO AZADILLA (grupo de apoyo voluntario al trabajo agrícola)			Convocatoria puntual									Convocatoria puntual
Asistir a la asamblea general, al domingo verde y elaborar un informe agrícola son tareas mensuales; recibir un masaje mediante trueque, quincenal; la cosecha y el reparto, semanales												
VACACIONES	...anas de vacaciones											
PLANIFICACIÓN AGRÍCOLA COLECTIVA	Cuestionario verano a los grupos	Planificación verano	Cuestionario otoño/inv	Planificación otoño/inv					Cuestionari o primavera	Evaluación primavera		3 o 4 sem... Evaluación verano
		Evaluación otoño/inv								Planificación primavera		
OTROS MINISTERIOS	Así llamamos desenfadadamente a las principales responsabilidades agrupadas en bloques para facilitar su reparto y un equilibrio en el grupo agrícola, que suelen ser: agricultura (a veces desdoblado en seguimiento y planificación), mecánica, economía, relaciones públicas, salud de cultivos y archivo. Aquí no detallamos las tareas que implican.											

## ANEXO 5: EL INFORME AGRÍCOLA MENSUAL

Intentamos que sea algo breve, de una página o página y media para que sea fácil de leer (solemos sobrepasar los niveles asumibles de información a la cooperativa entre informes, cuestionarios, propuestas...), y lo estructuramos en tres partes:

- situación general del grupo agrícola con temas agrícolas y no agrícolas como mecánica, relaciones con otros grupos, organizativas, etc,
- situación de las huertas detallando qué cultivos hay en cada una y en qué estado, incluyendo el almacén como una de las partes del huerto
- estimación de repartos para el mes, que puede ser más o menos pormenorizada pero que al menos sirva para hacerse una idea

Lo solemos redactar a finales del mes anterior al mes de que se trate (a finales de febrero el de marzo) para que la comisión que elabora "El Berenjenal" tengan tiempo de hacer un resumen e incluirlo entre el resto de contenidos: se trata de un boletín interno que puede recoger además del informe agrícola resumido, convocatorias (domingos verdes, comando azadilla, actividades varias como fiestas o encuentros, actos reivindicativos...), un resumen del acta de la asamblea anterior con los puntos sobre los que cada grupo tiene que debatir para la siguiente asamblea, alguna foto del huerto, noticias, recetas...

### Ejemplo: INFORME AGRÍCOLA DE MARZO 2007.

#### SITUACIÓN GENERAL

Os contamos lo que nos traemos el grupo agrícola entre manos en estas semanas pasadas y venideras. En la huerta recomienza un ritmo creciente de siembras, algunas de las que no hemos podido hacer debido a las lluvias y la imposibilidad de preparar la tierra, demasiado húmeda, con la motoazada. A parte, en casa hemos sembrado varias bandejas con flores variadas, interesantes para el huerto como un cultivo más, y una prueba de semillero de cebolla. Y hablando de semillas, algunas que quedaban por extraer y cribar como nabo y puerro ya están listas; éstas, junto a las que sacamos el verano pasado (tomates varios, pimientos, berenjena, calabaza, pepino...), se las haremos llegar al vivero intercooperativo, en cuya puesta en marcha estamos participando. Está funcionando ya un "comando vivero-semilla", integrado por personas de varias cooperativas, que trabaja los sábados en Perales preparando el invernadero, el compost, la semilla, las siembras... y a parte va a participar en el huerto reproductivo que también coordina Jaime allí, en la amenazada "Vega del Lugar" de Perales. El número de contacto es el 660750928 (Sandra o Jaime) para quienes queráis participar y aprender.

Nos estamos organizando con los otros grupos de trabajadores (Perales, San Martín y Galápagos sobre todo) para hacer varias compras colectivas este mes: patata para siembra, productos para la salud vegetal (caldo bordelés, bt, azufre, neem) y herramientas. Éstas son las que nos tocan a la Alcarria, a los otros grupos les tocarán otras cosas más adelante: mantas térmicas, semillas variadas, abono verde, etc.

De la relación entre grupos de trabajadoras hace tiempo que resultó otra forma de colaboración: las aportaciones solidarias de verdura cuando hay algún "excedente" que

a alguna cooperativa le viene bien. En el mes de febrero nuestra calabaza se empezó a estropear rápidamente cuando nos quedaban más de 200 kg, ante lo que le ofrecimos una buena parte al bah-smv, cuyo cultivo de calabaza fue un desastre, para que no se pudriera en la cueva. Coincidió después que a ellos se les hicieron de golpe los romanescus, que nos cedieron. A esto le estamos llamando "banco de excedentes".

Volviendo a la huerta, hemos podado los frutales de la tierra de abajo y hecho limpieza de zarzas alrededor de la caseta y en el muro que da a la siguiente tierra, la de la cascada, donde tenemos pendiente estercolar y labrar un buen cacho. Intentaremos que nos lleven varios remolques con estiércol del pastor de Orusco (bueno, de su rebaño) para poder esparcirlos pronto, quizá haciendo una convocatoria al "comando azadilla!". Esta tarea, de las gordas, coincide con que Miguel se toma 2 semanas libres, por lo que también os pediremos una ayudita los dos viernes próximos en la cosecha, ¿se anima alguien a echar un rato?.

Ya hemos hecho el pedido de material para la prueba de riego por goteo y el plan de cultivos para el mismo: un tercio aproximadamente del huerto de verano. Y por lo que vamos investigando sobre la problemática de las aguas tan calizas para el goteo, que se taponan, parece que tiene solución usando algún producto alcalino (los hay no agresivos con el suelo) en un riego al final de la temporada. Para la toma del agua y la instalación de los depósitos tenemos pendiente verlo con algunos olmedeños (gracias!) que os ofrecisteis.

A la espera de vuestras respuestas al cuestionario de verano, que os enviamos hace unas semanas por internet, vamos perfilando la planificación agrícola y las rotaciones de cultivos. Decidnos si no os llegó el cuestionario, es una parte muy importante de nuestra actividad, que planifiquemos entre todos nuestra huerta colectiva.

Y de las herramientas, sigue pendiente hablar de la compra del motocultor con el dueño, que ya nos invitó a usarlo mientras si lo reparábamos, algo que ya hicimos. La furgoneta necesita una revisión de frenos y otra vez del circuito eléctrico del arranque, que a veces está fallando; ya hemos cogido la costumbre de llevársela a un amigo mecánico de Orusco. Y la guardia civil nos ha puesto multa de 90 € porque el palito de la "M" no se ve bien en la matrícula. No es broma.

## SITUACIÓN DE LOS CULTIVOS

- Huerta de abajo: queda algo de **escarola** bajo manta térmica, algo afectada por el paso del invierno; algunas **coliflores** aún no han echado la "pella" y una parte de los **repollos** esperan a la primavera para acabar de desarrollarse, las **lombardas** están bastante bien; los **ajos**, **ajetes**, **cebollas** y **habas** están bien; en breve haremos escarda general. Las chalotas acaban de nacer, nos tenían preocupadas.
- Huerta de la cascada: tenemos **puerro** en cantidad; **zanahoria**, queda la siembra tardía y ya veremos si se hacen un poco más grandes este mes; la **remolacha** estaba estupenda pero los topos han llegado antes y las bajas llegan a casi la mitad, nos estamos dando cuenta al ir a coger remolachones que al tirar se

deshacen porque están huecos. Para la próxima pondremos trampas; la **acelga** está bien gracias a este invierno suave, como el **apio**; el **romanescu** se acabó pero quedan nuestros fieles **repollos**; y naciendo están dos tandas de **espinaca** y a punto de cosechar la primera.

- Huerta de los juncos: el **abono verde** nació bien y pegará un estirón en breve.
- Huerta del granado: pudimos labrarla con el motocultor a duras penas, está pendiente una segunda pasada para que quede lista y hacer aquí las próximas siembras de espinaca, raíces, lechuga...

En la cueva de Orusco (que nos deja Iván desde el otoño) quedan **cebolla** para llegar hasta abril seguramente y poca **patata** de la tardía, que se nos dio mal y habrá que dosificar mucho (2-3 kg al mes) si queremos que llegue hasta abril.

#### PRÓXIMOS REPARTOS: ESTIMACIÓN

Quincenalmente: puerro o escarola, lombarda o repollo, remolacha o zanahoria, cebolla o patata, espinaca o acelga, apio

## ANEXO 6: RELACIÓN ENTRE ESCALA Y TIPO DE MANEJO AGRÍCOLA

Aquí nos limitamos a reflexionar en torno a nuestra escala, pequeña, y a nuestro manejo, que podríamos llamar "agricultura comunitaria", aplicable a las cooperativas unitarias en marcha (BAHs -Madrid,Guadalajara, Valladolid-, SAS -Toledo-, Zarzosa -Avila-, Ortigas -Granada-, Beizama -Guipúzcoa-, ¿la Sandía? -Salamanca-, Bustarviejo -Madrid-, La Acequia -Córdoba- .....". A continuación intentamos definir un poco qué nos identifica a nivel agrícola y dos párrafos después nos centramos en las diferencias para valorarlas.

### ¿Pequeña agricultura comunitaria?

Pequeña escala porque por mucho que se llegue a extender el sistema que proponemos será en forma de muchas pequeñas experiencias autogestionarias y autónomas y nunca una gran explotación, es decir, "no queremos crecer, queremos multiplicarnos" para cuidar la posibilidad de conocernos todos, de tener en cuenta nuestras situaciones personales, de poder participar todas de forma directa en la toma de decisiones, de optimizar recursos sin sobredimensionar, de alejarnos de estructuras organizativas que impliquen demasiado esfuerzo de gestión. Reivindicamos pues las virtudes de la pequeña escala y la relacionamos con la sostenibilidad.

Manejo "comunitario" por llamarlo de alguna manera, en el sentido de que damos prioridad al factor humano, grupal (hablemos de "capital social"), al autoabastecimiento y al saber campesino sobre las inversiones en mecanización e infraestructuras que, a partir de cierto punto se hacen incompatibles con lo anterior (integrando una visión amplia en la consideración de recursos consumidos con respecto a los generados, balances energéticos, balances sociales... tan difíciles de medir...). Tenemos bastante que ver con la "agricultura familiar tradicional" por la diversidad y la intensificación en "mano de obra", pero reproduciéndola para 40-140 casas agrupadas e introduciendo innovaciones como el uso de algunas herramientas y tratamientos fitosanitarios. Nuestra proporción entre jornadas de trabajo y unidades de consumo está alrededor de 1:25-30, muy por debajo de otras experiencias con un enfoque más productivo pero con medios similares, como "La Kosturika" (1:50) y no digamos las más mecanizadas (1:100). En fin, tampoco somos amigos de etiquetas, podríamos dejarlo en aquella inicial "agricultura chupi para gente guay".

### Dentro de este modelo, ¿qué clasificación podemos hacer para estudiar los diferentes manejos agrícolas?

Oscilamos entre las 40 y las 140 unidades de consumo o cestas semanales, entre los 4500 y los 20000 m2 aproximadamente, entre 1 y 5 personas en los grupos agrícolas, y estos márgenes dan lugar a manejos distintos, o al menos los favorecen (aunque en último término dependen de las personas concretas que integran los grupos agrícolas).

A parte del tamaño de los grupos agrícolas, el lugar donde viven sus integrantes

también tiene implicaciones en el manejo. Algo que en la práctica está yendo implícito en las cooperativas pequeñas, de 60 o menos Ucs, es que las hortelanas viven en el campo cerca de las huertas y que no superan el trío en el grupo agrícola. En realidad está resultando que las dos cooperativas más grandes, las primeras que se lanzaron (BAH-Pedales con 140 UCs y BAH-San Martín con 100), son la excepción: la mayoría de sus hortelanos llevan desde sus principios compaginando vida en Madrid (o en pueblos a 25 km del huerto) y tarea en el valle del Tajuña. Siendo más marcadamente urbanas por la ubicación de sus integrantes se explica que, al estar los grupos de consumo en la ciudad, los relevos en los grupos agrícolas se han ido cubriendo con personas procedentes de los propios grupos de consumo o de gente cercana, igualmente urbana (en las cooperativas pequeñas sucede lo contrario, siendo SAS algo híbrido). De esto resulta la siguiente simplificación clasificatoria:

- grupos agrícolas grandes-lejos del huerto: BAH-Perales y BAH-San Martín
- grupos agrícolas pequeños-cerca del huerto: SAS, BAH-Galápagos, BAH-Iladolid, BAH-Alcarria, Zarzosa, Sandía, Acequia...

### ¿Qué implicaciones tiene un 'grupo grande-lejos del huerto' en su manejo agrícola?

Todo lo que sigue son conclusiones resultantes de una experiencia subjetiva, allá van con la esperanza de que generen debate, incluso un poco de polémica, porque al fin y al cabo son una propuesta hacia fórmulas más eficientes y más eficaces.

siguiendo con las simplificaciones diremos que en los grupos agrícolas grandes-lejanos la proporción de horas de trabajo agrícola efectivo es menor que en los grupos pequeños porque:

- a) necesitan dedicar más esfuerzo a lo organizativo: cuanto más grande es el grupo más reuniones suelen ser necesarias y más largas, tanto para planificar tareas como para gestionar la vida del grupo, repartir responsabilidades y también para participar en la asamblea general como un grupo más, debatiendo los temas sobre los que haya que decidir o sobre los que hacer propuestas.
- b) cuando hay alguien a media jornada, siendo la participación en lo organizativo la misma para todas (las reuniones son las mismas estés a jornada completa o media), la proporción del trabajo efectivamente agrícola se reduce aún más.
- c) al vivir lejos son necesarias más horas de transporte diarias, de las casas al punto de salida urbano y de ahí a la huerta.
- d) se producen más "tiempos de espera", ya que toda cita colectiva (para salir de Madrid, para almorzar, para irse del huerto) suele implicar más retrasos cuantas más personas hayan quedado.
- e) los repartos conllevan un tiempo añadido de transporte hasta la ciudad, donde comienza la ruta con atascos si te descuidas.

## Propuestas al hilo de este apartado:

- 1) Buscar fórmulas para la planificación de tareas que eviten la presencia de todo el grupo como por ejemplo delegar en una o dos personas (la más experta junto con la menos para facilitar aprendizaje). La propuesta de planificación semanal puede estar abierta a modificaciones anotadas por el resto y a cambios imprevistos. Y además puede hacerse con una perspectiva más allá de lo semanal, algo que simplifica tener un cuaderno de planificaciones en el que cada hoja es una semana con fechas.
- 2) Reducir en lo posible las medias jornadas y tender a que todas estemos a jornada completa.

Por otro lado, se intensifican rigideces de funcionamiento que dificultan agilidad en el trabajo agrícola, sobre todo ante la estacionalidad del trabajo hortícola y los imprevistos y cambios de planes, de manera que intentamos adaptar las necesidades de la huerta a las necesidades/capacidades del grupo (simplificando aún más, estaríamos subordinando lógicas urbanas a lógicas rurales) y no al revés:

- a) al compaginar vida en la huerta y en la ciudad (o en otros pueblos), es necesario ponerse de acuerdo en unos horarios al menos orientativos para aprovechar viajes de coche o para evitar que cada uno tenga un horario y aumente con ello la complejidad organizativa. Estos horarios son muy difíciles de adaptar a las necesidades de la huerta:
- ante imprevistos como una lluvia antes de la cual hay que sembrar, cuesta mucho ponerse de acuerdo para cambiar todos los planes que se tenían para esa tarde; y que sólo se adapten unos pocos a esos imprevistos priorizando la huerta suele generar tensiones tanto en los que se quedan como en quienes se van.
  - ante los previstos calores extremos del verano en que conviene partir la jornada descansando las horas centrales del día, nos cuesta mucho encontrar soluciones que no pasen por alargar trabajo en horas de calor (eso un día y otro y otro desgasta) o que signifiquen verdaderos puzzles colectivos para enlazar una noche con una mañana durmiendo en la huerta y luego irse hasta la tarde del día siguiente...
  - ante los previstos fríos del invierno y el ralentizamiento general del huerto se mantienen casi las mismas jornadas de trabajo, aunque reduciéndolas (más en intensidad que en cantidad de horas), debido a que el invierno se convierte en el momento de trabajar lo relacionado con lo "reproductivo" y se pierde la oportunidad de un verdadero descanso o la posibilidad de hacer otras cosas; es grande la necesidad de fortalecer la parte organizativa, el relevo de grupo, las relaciones personales: rotación de responsabilidades ("ministerios"), jornadas de formación, salidas del grupo para convivir fuera del huerto y cuidar las relaciones personales, debates monotemáticos...
- b) los fines de semana, "tiempo libre" de la mayoría de la gente que nos rodea (sobre todo en la ciudad), tienden a reservarse también como tiempo libre en los grupos grandes para no ir desacompañados y poder compaginar historias.
- Esto significa una discontinuidad semanal que difícilmente podemos adaptar a las necesidades de la huerta, que no para en fin de semana y habiendo tareas cuyo momento óptimo sucede en sábado o domingo.

– hay tareas que hay que hacer con periodicidad y nos cuesta mucho salir de lo semanal, de manera que los cultivos que requieren riego cada 5 o 6 días, o las podas de formación cada 4 o 5, o las cosechas cada 2 o 3, suelen hacerse de manera que cuadren con esa semanalidad con los inconvenientes que conllevan para el cultivo en sí.

c) al estar compuesto el grupo por 4 o 5 personas se hace necesario repartir tareas bien definidas con las siguientes implicaciones:

- a veces un fallo del pensamiento colectivo (a alguien se le olvida algo o no puede hacerlo ni avisar) bloquea el resto de tareas programadas y a sus protagonistas, sobre todo si eran tareas encadenadas.
- se restringe la espontaneidad para los cambios de planes al darse cuenta alguien sobre el terreno de que hay que hacer esto y no lo otro porque creo que es más urgente y no nos dimos cuenta al planificar (o ha hecho más calor del normal y hay que regar antes!); normalmente los cambios de planes unilaterales acaban generando tensión en el conjunto, sobre todo cuando el esfuerzo dedicado a planificar colectivamente es grande.
- al haber este reparto de tareas y además un responsable agrícola que planifica, se dificulta mucho la visión global del huerto, sus necesidades, el orden de priorización de las tareas a lo largo del día y de la semana... ésta responsabilidad, la de planificar, es rotativa como las demás pero con plazos más largos para dar tiempo a un aprendizaje apropiado de manera que hasta que pasa por todos los integrantes del grupo pueden pasar varios años.

### Propuestas relacionadas con lo anterior:

- 1) Hacer un esfuerzo en habilitar o conseguir un lugar adecuado (una habitación, unos vecinos generosos...) para hacer noche o siesta en caso de imprevistos/previstos que hagan necesario hacer vida fuera de la huerta pero junto a ella.
- 2) Adaptar la capacidad de trabajo del grupo a las necesidades variables y cíclicas de la huerta: lo ideal sería definir 4-6 meses en los cuales alguien con experiencia estuviera dispuesto a trabajar (el contrato fijo-discontinuo!, sólo falta negociarlo con sindicatos y CEOE). Ya en práctica están las jornadas de trabajo variables de manera que los  $\frac{3}{4}$  suben a jornada completa en primavera-verano.
- 3) Mantener la perspectiva de grupos agrícolas estables y reducir con ello la necesidad de esfuerzos organizativos relacionados con los relevos anuales y también con la organización del día a día.
- 4) Buscar fórmulas paliativas de la dificultad para acumular experiencia: uso de plantillas de planificación en la que cada vez haya que modificar menos año tras año, recogida por escrito de conclusiones y propuestas (estos "apuntes" son algo así), valoración de la experiencia de los participantes más antiguos o con más conocimientos...

A veces tenemos una huerta que va saliendo del paso, no una huerta mimada (y no será por la cantidad de horas dedicadas a la cooperativa en sí, que son muchas, lo que en parte motiva la "frustración profesional" expresada en más de una ocasión). Esto está muy relacionado con la puntualidad de las tareas en su momento óptimo, todas lo

tienen, unas al amanecer, otras al atardecer, otras al tercer día tras el riego, otras con una periodicidad y otras con otra, lo que supone un daño tanto para la planta que es regada o escardada en verano al mediodía como para la persona que lo hace, que además necesita más tiempo para hacerlo. Lo que hemos llamado la FCI (\*fase de cuidados intensivos\*) para hacer hincapié en la importancia del primer tercio de vida de cada cultivo de cara a su producción final se convierte en una sensación de retraso permanente que a veces desemboca en minuciosas operaciones de salvación de cultivos e incluso en abandonos.

La dificultad para la puntualidad la hemos analizado en lo relacionado con la rigidez del grupo ante las necesidades cíclicas e imprevistas del huerto, pero hay otro aspecto no cualitativo sino cuantitativo que aquí desarrollamos: la propia dimensión puede convertirse en un obstáculo

- a) Para hacer una tarea en su momento si ésta requiere un esfuerzo grande como por ej. pasar la bici azada por todo lo regado hace dos días necesitamos dos o tres bici azadas y por lo tanto dos o tres personas en ello de manera continua; si fuera una sola persona la responsable necesitaría dos o tres días y por lo tanto lo habría una parte del trabajo hecho fuera de las condiciones adecuadas. En el caso de la bici azada o la mochila fumigadora sí que hay cooperativas con dos, pero en el caso de la moto azada o la desbrozadora no.
- b) Es más complicado, al haber bastante división de tareas, ir destinando personas exclusivamente a tareas concretas, sobre todo si hay que enviar a varias a la vez.
- c) Para regar a manta tenemos un caudal dado, que en un huerto grande implica regar durante más horas entrando en el mediodía. Enviar varias personas a regar no significa regar más rápido.
- d) Visualmente es más difícil abarcar la huerta y con ello más difícil tener una visión global o un funcionamiento más espontáneo, adaptable a la situación que nos encontremos al llegar (necesidad de adelantar un día el riego, la escarda o algún tratamiento insecticida)
- e) Psicológicamente se da un efecto que dificulta enfrentarse a una línea de la cual casi no ves el final, aunque lo hagas en compañía.
- f) Normalmente cuesta agrupar 2 has. de huerta, por lo que solemos tener dispersión de tierra y esto implica tiempo en traslados y complejidad en la organización, además del intento de agrupar tareas por huerta y aprovechar aunque en estas tareas no coincida el momento óptimo.

### Propuestas al hilo de esto:

- 1, - Intentar agrupar tierras pero, si es posible, con acequias de riego independientes.
- 2, - Invertir en una segunda bici azada y en una segunda moto azada o mejor un motocultor por lo que se desarrolla más adelante. Igualmente una segunda desbrozadora, inversiones para las que podríamos pensar en compartir maquinaria con otras cooperativas como alternativa.

En los grupos grandes-lejanos hay mayor dependencia del uso de maquinaria

(motoazada y tractor) debido a:

a) la dimensión de lo que hay que labrar o remover:

- teniendo una motoazada, cuando queda libre una porción de huerta es más difícil manejarla con ella (es mucho para hacer con motoazada, sobre todo si es poco potente, pero poco como para llamar a un tractorista para que venga expresamente).
- teniendo que regar por inundación líneas muy largas es necesario levantar lomos más grandes para que no se desborden y a mano es un trabajo muy duro, aunque luego el trabajo consecuencia de tener lomos muy (muchas veces demasiado) grandes supera al trabajo inicial de subirlos a mano: a veces hay que deshacer esos lomos para dejar eras adecuadas, implican escardar mucha más superficie, y en general cultivar/estercolar/regar más superficie.
- al no contar con maquinaria adecuada propia a veces adaptamos nuestra manera de cultivar a los aperos que los paisanos tienen disponibles.

b) hacer tareas fuera de su momento óptimo, lo que está marcando el tipo de manejo hacia marcos de cultivo excesivamente amplios y por lo tanto hacia la necesidad de superficies mayores, en parecida medida que estercolados, riegos y escardas necesarias, y los mayores trabajos que implican. Al menos el uso concreto de la maquinaria que hacemos así lo enfocamos, aunque no tendría por qué ser así, pero quizá hemos cogido unas dinámicas de las que nos cuesta salir debido en parte a las rigideces de funcionamiento referidas.

■ al perder la tierra el tempero o al desmadrarse las hierbas, la dificultad de las tareas manuales (escarda, aporcado) se multiplica, de manera que hay que dejar espacio suficiente entre líneas para la motoazada, es decir, ampliar marcos de cultivo casi al doble de la necesidad de algunos cultivos

- en el caso de labrar una tierra, su dificultad se multiplica igualmente para la motoazada, así que hay que llamar y pagar (y esperar) a un tractorista, haciendo un uso evitable de maquinaria pesada.

De este último apartado resultan estas propuestas:

- 1) combinar el uso de una motoazada pequeña, útil para algunos trabajos "finos" (aporcados, siembras), con el de una grande o incluso un motocultor para sustituir casi todas las labores que vienen haciendo tractores. Superamos también así la necesidad de un local donde guardar el tractor del que tanto hemos hablado. Y si el motocultor viene con remolque podemos pensar en los estercolados, la cosecha...
- 2) coger la dinámica de ir levantando parcelas de cultivo a medida que quedan libres (en caso de que no se vayan a cultivar inmediatamente después también, dejándolas así mucho más accesibles, ya labrada la capa superficial cuando llegue el momento aunque salgan hierbas). Es una manera de poner en práctica un manejo de "labores invertidas" (de la superficie hacia abajo, más tarde).
- 3) demos la vuelta al análisis de la dependencia de máquinas: quizá es el diseño de marcos amplios lo que hace difícil trabajar en los momentos óptimos (y necesaria la motoazada porque hay más superficie a mantener -riego, escarda-) y no al revés. Esto lo desarrollamos más adelante pero ya al proponer cambios más estructurales que

difícilmente caben en la lógica de los grupos "grandes-lejos".

4) iriego por goteo!, punto que no se desarrolla aquí .

Por último es importante señalar que los grupos "grandes-lejos" tienen un potencial que no tienen los grupos "pequeños-cerca":

- por definición la clasificación muestra una fórmula que tiende puentes entre campo y ciudad, abre muchas puertas para conocer realidades, apoyar y canalizar esfuerzos, reproducir organización y luchas y en último término, mudarse y transformar nuestros cotidianos.
- a nivel de debate y de producción de ideas un grupo grande es más rico que uno pequeño.
- son menos vulnerables a bajas temporales o definitivas, sobre todo si son imprevistas, o a situaciones de conflicto de grupo (al menos para mantener unos mínimos).
- a nivel agrícola tienen un potencial enorme si se superan carencias como la inestabilidad de sus componentes o dificultades como la acumulación de experiencia
- son más viables experiencias de intercambio con otros proyectos, intercambios donde se puede aprender mucho.

### ¿Qué implicaciones tiene un "grupo pequeño-cerca del huerto" en su manejo agrícola?

Aquí la óptica va a ser en positivo, es decir, señalando ventajas en vez de inconvenientes como antes. Esto porque lo que subyace es una propuesta hacia este modelo "pequeño-cerca" pero sin evitar señalar inconvenientes. Las ventajas con este enfoque consisten en una oportunidad (que no solución automática) para superar las carencias del otro modelo:

- a) Aumentan las horas de trabajo agrícola efectivo al reducirse las de transporte, reparto y reuniones de grupo.
- b) Reduce las rigideces y facilita que la adaptación sea del grupo a las necesidades objetivas huerto y no al revés; de hecho podríamos hablar de una adaptación mutua a partir de una mayor flexibilidad en la distribución del trabajo a lo largo de la semana y de las estaciones .
- c) Una mayor puntualidad en los trabajos que reduce la dependencia de maquinaria.

De todo esto puede resultar con más facilidad (en el grupo grande también se podría pero con menos) un huerto más productivo tanto en kilos/m<sup>2</sup> como en kilos/hora de trabajo y más satisfactorio a nivel personal por reflejar mejor las inquietudes, integrar la experimentación, impulsar la espontaneidad y acelerar el aprendizaje en términos agrícolas. En la práctica se visualizaría en:

- una reducción de los marcos de cultivo y consecuentemente, una reducción de la superficie necesaria; también reducción del tamaño de los lomos y de la longitud de las líneas a regar
- una gradual sustitución de tractor por motocultor, combinándolo con el uso de motoazada, y gradual sustitución de motoazada por herramientas de mano,

especialmente la biciazada: al ser bastante ajustados los marcos, tras hacer una escarda manual entre plantas la hierba restante entre líneas es una franja manejable con la biciazada (por supuesto todo lo sembrado/plantado en eras, y también cultivos como coles, puerros, alguna solanácea...), lo que no quita para usar la motoazada entre líneas cuando se pueda (una o dos pasadas para aporcar la patata, el tomate, ajete y cebolleta, haba...). Dando por hecho, claro, que las escardas las hagamos puntualmente cuando la hierba es pequeña y la tierra está en tempero.

- jornadas de trabajo flexibles a lo largo de la semana, incluyendo fines de semana, y de las estaciones: una jornada completa (una asignación completa) podría consistir en unas 45 semanales en el cuatrimestre de más trabajo, 20 en el de menos y algo intermedio en los meses intermedios de primavera y otoño. La media serían unas 30-35 horas semanales, de las que el 80 % sería trabajo agrícola y el resto se repartiría entre transporte y reuniones organizativas-reproductivas.
- en una huerta más sana y vigorosa donde se ve poco la tierra cuando el cultivo está plenamente desarrollado; desde arriba se verían trozos en cultivo, trozos con abono verde o trozos labrados con motocultor o motoazada, preparados con más o menos antelación para la próxima siembra.
- en un incremento de la diversidad y el colorido con la llegada de nuevas variedades y nuevos cultivos más o menos comunes tanto de verdura como de aromáticas y ornamentales
- relaciones más cotidianas y cercanas con los paisanos posibilitando aprendizaje e intercambios

Los inconvenientes serían la otra cara de las ventajas en grupos grandes-lejos, pero subrayaríamos el hecho de que en este modelo de grupo pequeño, al ser menos personas y el funcionamiento necesario más flexible, las relaciones personales son más intensas y mayor la necesidad de una visión muy compartida y unos caracteres compatibles con la flexibilidad, los imprevistos, la oscilación entre la tensión y el relaxo... También es mayor el riesgo de concentrar iniciativa y responsabilidad y consecuentemente hacer huertas "personalistas", de hacer más difícil la participación cuando hay grados de experiencia diferentes, son más vulnerables a los relevos de hortelanos, a los conflictos...

Pues con todo esto la propuesta, en definitiva, sería vivir cerca del huerto (¿qué tal un radio máximo de 8-10 kms. para hortelanos y grupos de consumo?) y dimensionar la cooperativa para un grupo agrícola de entre 1 y 3 personas haciendo entre 1 y 2 jornadas de trabajo para 30-60 cestas en 3000-6500 m2 (introduciendo riego por goteo estas proporciones cambiarían).

## ¿Y a nivel de cooperativa, qué implicaciones tienen estas diferencias?

Limitándonos a lo agrícola, la cercanía de los grupos de consumo facilita:

- el acceso a los medios de producción (tierra, vehículo, motoazada, almacén, espacio de reuniones y fiestas...) mediante contactos directos o incluso mediante cesión de los propios cooperativistas

- la presencia en la huerta tanto para encontrarnos como para trabajos colectivos en domingos verdes mensuales o en "comandos azadilla", de frecuencia variable (hasta semanal en verano), o para encargarse de la distribución, lo que significa un gran desahogo más allá de ayuda en momentos puntuales de plantación y cosecha.
- la resolución de imprevistos que superen al grupo agrícola.

La participación y la comunicación más allá de en lo agrícola, que se escapa de este análisis, también se ve favorecida por el carácter local de la experiencia y por la gran carencia de tejido social que hay en el medio rural, que hace de proyectos colectivos como estos una plataforma sobre la que construir otro tipo de iniciativas políticas y sociales.

### ¿ Y en el conjunto de cooperativas, cómo afectaría?

El desarrollo del modelo "pequeño-cerca" significa la proliferación en marcha de pequeños núcleos autónomos más rurales y mayores oportunidades de apoyo mutuo, sobre todo si se da entre ellos cercanía geográfica. A nivel agrícola esto ya está significando:

- apoyos a la hora de cubrir bajas temporales, relevos o necesidades de trabajo fuertes
- apoyos en forma de préstamo o compra conjunta de máquinas (furgoneta, motoazada, desbrozadora)
- intercambios para aprendizaje
- aprovisionamientos colectivos de semilla, plantel, fitosanitarios, herramientas, etc. de manera que se reparte el trabajo y se optimiza el trabajo de gestión (llamadas, viajes, precios...). Entre BAHs y SAS lo estamos llamando "Red de Insumos".
- aprovechamiento de excesos de producción o de producciones a punto de espigar/estropearse en forma de aportaciones solidarias a otra cooperativa donde venga bien, no necesariamente como trueque, sin contrapartida explícita o directa. A esto lo estamos llamando "Banco de excedentes".
- producciones colectivas de semilla y plantel ("Comando Vivero" en Perales de Tajuña) o de patata y ajo de siembra ("Comando Pat-ajo" en Puebla de la Sierra).

## ANEXO 7: CÓMO ENTENDEMOS LA AGRICULTURA 'ECOLÓGICA'

Mientras que para la normativa oficial basta con unas sencillas restricciones técnicas (principalmente el no uso de determinados productos químicos) para estampar un sellito, para nosotros esto es casi anecdótico e incluso desvirtúa el sentido de la Ecología integrándola, salvo honrosas excepciones, en el sistema mercantil capitalista como producto de élite y en el discurso oficial como "correcto".

Hacemos hincapié en la cercanía, el consumo local y la eliminación de intermediarios siempre que sea posible; en la baja dependencia de infraestructuras de transporte y comunicación, de maquinaria y combustible, y de grandes inversiones en general; en la recuperación y mantenimiento de variedades locales, en el intercambio de semillas, en la alta diversidad de cultivos y en el reconocimiento del saber campesino; en unas condiciones dignas de agricultoras y agricultores; en la interdependencia con la ganadería; en la autonomía con respecto a las políticas agrarias oficiales y sus subvenciones; en el derecho de todo el mundo a una alimentación sana, no sólo para privilegiados; en la recuperación de relaciones sociales más allá del acto de compra-venta a favor de un conocimiento del producto y del productor, de las relaciones de confianza. Confianza entre las personas, no en empresas privadas o estatales certificadoras. Vaya, que la mejor certificación es la que resulta de tu participación en un proceso autogestionario y horizontal.

Nuestra aportación más peculiar podría ser pues la participativa: somos un proyecto colectivo donde todos, hortelanos y consumidores somos responsables por igual de la marcha del mismo y participamos al mismo nivel en las asambleas, donde tomamos las decisiones por consenso sin recurrir a votaciones ni mayorías.

Yendo más allá en la parte social de la Ecología señalamos que esta agricultura ecológica es uno de los frentes de lucha más evidentes contra el desarrollismo (el desarrollo entendido como crecimiento y la consiguiente proliferación de urbanizaciones, infraestructuras, campos de golf, concentraciones de población, ocio y comercio en polígonos industriales...) y que difícilmente podremos practicarla sin implicarnos en nuestra realidad social a todos los niveles intentando transformarla desde los ámbitos rural y urbano.

Así que entendemos la agricultura ecológica como lucha social y resistencia, dimensión que nos lleva al concepto de la Agroecología como algo mucho más amplio y comprometido.

(básicamente lo que aparece en "CON SUMA responsabilidad. Guía de consumo responsable y solidario en la Comunidad de Madrid", traficantes de sueños, 2006)

## ANEXO 8: PRODUCCIÓN DE SEMILLA Y PLANTEL: EL VIVERO