# PACK HORTELANO

- · 10 mandamientos del huerto
  - · Marco anual de siembra
    - · Plantas y usos
      - · MÉTODO: Parades en Crestall



# LOS 10 MANDAMIENTOS DEL HUERTO

- **1** PLANIFICA TU HUERTO
- **PREPARA LOS BANCALES** Los bancales y encañizados, deben orientarse norte-sur porque las verduras y hortalizas necesitan un mínimo de 6 horas al día de luz solar.
- **ABONA LA TIERRA** Se debe mejorar la calidad del suelo agregando materia orgánica bien descompuesta, teniendo en cuenta que cada verdura y hortaliza necesita distintas cantidades.
- **PLANTA EN LA ÉPOCA ADECUADA** El hortelano debe elegir las variedades que sean adecuadas en cada estación del año.
- **DEJA EL ESPACIO QUE NECESITAN LAS PLANTAS** La siembra de semillas y plantones se debe hacer a la profundidad y separación adecuadas, las verduras y hortalizas que se plantan o trasplanten demasiado cerca compiten entre ellas y no se desarrollan adecuadamente.
- RIEGA LO JUSTO El riego debe ser de forma regular manteniendo la humedad constante en la tierra para que las plantas no se sequen, las verduras y hortalizas necesitan el suficiente agua para su desarrollo óptimo. Si riegas de forma irregular las verduras y hortalizas producirán menos cantidad y otras como el pepino y la lechuga se amargarán. Cuando se riega en exceso, las verduras y hortalizas pierden bastante intensidad en su sabor y se exponen a enfermedades y plagas. Procurar un buen drenaje. A las verduras y hortalizas no les gusta el encharcamiento por lo tanto nunca se deben pisar ni los surcos, ni bancales porque la tierra se apelmaza y no deja filtrar el agua correctamente.
- **TAZ UNA COBERTURA EN TUS BANCALES** Es conveniente recubrir el suelo con una capa o acolchado, de mantillo o paja, una vez trasplantas las verduras y hortalizas. Así, reduces la maleza, conservas la humedad y aportas materia orgánica al suelo.
- **QUITA LAS MALAS HIERBAS** Elimina la maleza con las manos o mueve la tierra con frecuencia para mantenerla a raya y que no compitan con verduras y hortalizas.
- **9 COSECHA PERIÓDICAMENTE** Si no cosechamos las verduras y hortalizas con frecuencia dejan de producir, y las plantas finalizan su ciclo vital y mueren.
- ROTA LOS CULTIVOS Si se cultivan las mismas verduras y hortalizas en el mismo lugar año tras año, los insectos y hongos se desarrollan alcanzando plagas muy difíciles de controlar, por lo tanto es vital la rotación de cultivos.



#### 160x120 cm MARCO DE 50x120 cm 100x60 cm 00x50 cm 40x15 cm 30x10 cm 70x30 cm 60x15 cm 60x30 cm 40x15 cm 80x60 cm 90x60 cm 30x15 cm 30x15 cm 70x40 cm 10x10 cm 38x75 cm 00x60 cm 30x25 cm 35x25 cm 30x30 cm 50x40 cm 70x40 cm 30x10 cm 30x25 cm 38x23 cm 60x40 cm 20x10 cm 20x20 cm 75x45 cm 30x25 cm 38x30 cm 00x80 cm 30x15 cm 40x8 cm 30x8 cm 45x8 cm 45x8 cm 10x5 cm ACELGA ZANAHORIA REMOLACHA **ESCAROLAS ALCACHOFA** RABANITOS BERENJENA GUISANTES **ESPINACAS** CEBOLLINO CALABACIN **ACHICORIA CEBOLLAS** CANONIGO CALABAZA COLINABO REPOLLO PIMIENTO COLIFLOR BORRAJA BROCOLI LECHUGA TOMATES PUERRO RUCULA PEREJIL SANDIA PEPINO OCONIH PATATA HABAS FRESA MELON JUDIAS NABO MAIZ APIO COL PJO INVIERNO PRIMAVERA VERANO OTOÑO IDIC ENE FEB MAR ABR MAY JUN JUL AGO SEP OCT NOV ١ : 3 - 4 meses No necesitation of the second 4 - 5 semanas 6 - 7 meses 5 - 6 meses 5 - 6 meses 4 - 5 meses 5 - 6 meses 3 - 4 meses 4 - 5 meses 2 - 4 meses 4 - 5 meses 4 - 5 meses 5 - 6 meses 6 - 7 meses 5 - 6 meses 4 - 5 meses 2 - 3 meses 3 - 4 meses 2 - 3 meses 2 - 3 meses 2 - 5 meses 2 - 4 meses 3 - 4 meses 7 - 8 meses 3 - 4 meses 4 - 5 meses 7 - 8 meses 2,5 meses 1,5 meses 1,5 meses 5 meses 3 meses 3 meses 2 meses 5 meses 3 meses 3 meses 1 año Directa/golpes 2 - 4 semillas Directa 10 - 12 días Directa, a voleo o en lineas Directa, a voleo o en líneas Asiento de 2 - 3 semillas Asiento de 3 - 4 semillas 3 - 4 semillas por golpe 3 - 4 semillas por golpe Directa o en semillero Directa o en semillero Directa o en semillero De asiento o a voleo Asiento y a voleo Directa o a voleo En semillero De asiento A golpes Directa 10 - 12 días 20 - 30 días 10 - 12 días 15 - 20 días 10 - 12 días 10 - 12 días 10 - 12 días 15 - 20 días 15 - 20 días 10 - 12 días 15 - 20 días 10 - 12 días 15 - 20 dias 15 - 20 días 10 - 15 días 12 - 15 días 15 -18 días 8 - 10 días 8 - 10 días 12 - 15 dias 8 - 10 días 8 - 10 días 6 - 10 días 6 - 10 días 6 - 10 días 8 - 10 días 6 - 10 días 8 - 10 días 6 - 10 días 6 - 8 días 6 - 8 días 6-8 días 6 - 8 días 6 - 8 días 7 - 8 días 15 días Aclarar en 15 cm de altura Aclarar en 12 cm Aclarar en 15 cm de altura Se dejará la más fuerte Grosor como un lápiz Aclarado en 20 cm Aclarado en 8 cm 8 cm / 4 - 5 hojas Con 3 - 4 hojas No necesita 15 - 20 cm 2 - 3 cm 12 cm 12 cm 10 cm 10 cm 15 cm 10 cm 8 cm



# PLANTAS Y USOS

CEBOLLINO	TOMATERA	VALERIANA	RUDA	MELISA	HIEDRA	CAPUCHINA	TÁRTAGO	CLAVEL	TABACO	SERPOL	SANCO	SAPONARIA	SANTOLINA	SALVIA	RUMEX	ROMERO	PELITRE	ORTIGA	ORÉGANO	NABO	MILENRAMA	MENTHA	LAVANDA	HELECHO	DIENTE DE LEÓN	CONSUELDA	COLA DE	CÁÑAMO	BARDANA	Jajo	ARTEMISA =	(N)	
Ξ.	±	T T	=	±	1	1	Ŧ	ŧ	±	±	Ξ	¥	ŧ	1	景	Ŧ	Ŧ	¥	Ŧ	景	Ħ	±	Ŧ	±	Ä	Ξ	±	Ξ	, ±	70	₹	Parte de la planta para	a
					'		7-1		* - '				*-"			*		PH	`'	'	3 P			~ - '			*		20%			BIOESTIMULANTE	
1																					Tamb						20%					K. POTASIO	
	*Los po	N.	Y																		en en						20%					SI. SILICIO	1
	*Los porcentajes (%) indican la cantidad rebajada con un litro de agua.	`																			También en infusión con ortiga Además es insectifuga y fungicida	2					20%					CA. CALCIO	
	jes (%)	ista		porta																	t con						20%					MG. MAGNESIO	
	indicar	de las		ación enfe																	ortiga						20%					FE. HIERRO	
1	la cant	s plar		de n																	Ademá a						20%					MN. MAGNESIO	1
1	idad re	Lista de las plantas a usar.		Aportación de nutrientes y protección contra enfermedades / plagas.												<del>ار</del> %		MPF 2%			0,5				M 20%	3 - 5 T						FITOESTIMULANTE	
1 1	bajada	usai		ntes :							20%							57 R			sectifi	5					20%					BLACK ROT	
1	con un		(	y pro	L						20%							57 X			A ofm											CRIBADO	
<u> </u>	litro de			tecci		10% -					20%				۳ <u>-</u>			₩ P									20%					CHANCRO	
	agua.			ón	L					1 PS								57 X									20%					GNOMONIA	
<u> </u>	S				L					1 PS								₩ N									20%			D SD		LEPRA	1
	SD: sin diluir	RAIZ	T FLORES	Д нола						20%								57 X		۳ <u>-</u>							20%					MONILIOSIS	
<u> </u>	diluir	RAíZ	다 다	호						20%								¶ ₽ ₽														MOTEADO	
i_			Ë	_	L	%O%				10%				20%				₩ N									20%		MPS			MILDIU	
<u> </u>	PS: planta seca									20%								₩ N	N. C								20%					NEGRILLA	
i_	ta sec	3	O		L										PS R			₩ 70 % 70									20%			% 3		OIDIO	
1_		MAC	DEC	Ē	L					20% :		_						₩ N									20% :			0		OIDIOPSIS	
1	PF: planta fresca	MACERACIÓN	DECOCCIÓN	INFUSIÓN	L					20% ;					MPS NPS			57 N									DPS 20%			ds		PYTHIOM	
<u> </u>	ta fres	Š	ģ	_	_					20%			- N					₩ X												-		PHYTOPHTORA	
L	ica	_								20% 2			20%					₩ N									20% 2			D SD	% 3	ROYA	
1								N =	-	0% PS	1 PS	_	N -	N				57 N									DPS 20%					SARNA	
-					0% 3			20% 2	-				20% 2	1000				5% PS									2 [			% 3		ÁCARO AMARILLO	
1					IO 3		-	20% 2	-				20%	20%		_		57 % S									20%			₩ 3		ARAÑA ROJA	
						-		20% 2	-							10% -	3						3 7	2 -				2				COCHINILLA	
-								20% 2	-					2		10% H	3					3 -		Mzow N				20%			8	PATATA	
<u> </u>								10% 1	-					20%		10% -	3					MIO% M		M <sub>20%</sub>								MINADORES	
<u> </u>								10% 2								10% -	3					WO%		3 -								GUSANOS SUELO	i
-								10% H						2		10%	3		2 -					M <sub>20%</sub> M								GUSANO ALAMBRE	
<u>i</u>	H							10% 20	×-					20%		10%	3		20%					M <sub>20%</sub>							ď	ESCARABAJOS	
	5 =					-		20% 20	1000							io -	3														4 -	MARIPOSAS	
<u>i</u>	0% PH			47 <del>-</del>	5 -			20% 20	-					20		10%	3			<b>ч</b> _		3 -									% -	MARIPOSA COL	
Ю%				2 3	™ 3			20% 20%	-					20%		10% 10%	3			5% 5% 5%		MIO% MIO%										NEMATODOS	
%						_		0% 20%	-			-	10%	20		10% 10%				% 0		0% 8D										ORUGAS	
1	711							0% 20%		10% PS			% % %	3%		% IO%	M										2 =			UT 3		DEPREDADORAS	
	U:		20%	50	5 -			0% 20%		% %		3 -	10%			10% -		57 % T		¶ ₽		3 -	2 -	Maos,			1 PS 1 PS			% 5		PULGÓN	
	1		0% 20%	50g/L	% <del>-</del>			)%				₩ - N	% %			* -	3	% H		% 0		0% 8D	, %	ð %			% %				<u>v</u> -	11	
	0	*	)%			-						70 -					-										20%				SD 3	BACTERIAS	
	T.	1												_			=										0% 20%					VIRUS	
	E	)<  €										_					-										% %			v7 3		CORTOS	1
		1					MP#				SD 3			_			-													% 3		RATONES	
	J						-	_			SD 3	-		_																		TOPOS	
	0						MPH MPH				0 5	- H					-															MOJANTE	
`		J	J	١	l <u>.</u>	L	L	L		١		±	J	<b>.</b>	l	L		L	L		ļ	J		l	l	L	L	L			/		



# PARADES ENCRESTALL

Una parada en crestall es un sistema para trabajar la tierra con la mínima superficie de tierra sin productos químicos, con el mínimo consumo de agua, sin pesticidas, con el mínimo trabajo de siembra, sin necesidad de semillas genéticamente modificadas, con el mínimo mantenimiento y la máximas producción.

- Gaspar Caballero de Segovia -

#### ¡HOLA HORTELANOS!

El huerto es sinónimo de familia, pero en los últimos años también lo es de recurso educativo y de ecología. Esto es así dado que es trabajado sin venenos químicos ni fertilizantes sintéticos y se ha convertido en la manera de vivir en armonía con el entorno y con respeto al patrimonio natural.

Este sistema que os planteamos, Parades en Crestall, cumple tres objetivos que son esenciales: sencillez, mínimo esfuerzo y máximo rendimiento.





## ¿EN QUÉ CONSISTE?

La **parada** no es más que un rectángulo de tierra de 1,5 metros de ancho y de 3 a 6 metros largo para los huertos familiares. Sin embargo, manteniendo esta anchura de 1,5 metros la longitud puede ser la que se quiera mientras sea múltiplo de 3, por ejemplo 9, 12, 15, 18, 21 metros, etc.

También deben agruparse para ser 4 piezas de tierra de las medidas que se adapten a nuestro espacio de suelo. Eso debe ser así porque un elemento clave del método es un ciclo de rotación de 4 años en los cultivos según sean de una u otra familia de hortalizas.

El **crestall** que podríamos traducir por "manto", es una cobertura de 2 cm de compost que se coloca sobre la parada sin mezclar con la tierra y como si de un manto orgánico se tratara, de esta forma mantendrá la humedad. El espacio de tierra o parada con su crestall, o manto orgánico, no debe removerse, ni pisar por lo que el diseño de la parada incorpora las medidas y elementos para que la podamos trabajar sin arruinar el principio en que se basa el método. Por este motivo, la parada se organiza en dos crestalls o mantos de 60 cm de ancho separados por un corredor de 30 cm que nos servirá para movernos dentro de la parada, pero también para colocar plantas medicinales y aromáticas entre las hortalizas, pero sin alterar la dinámica del cultivo y dotándole de plantas que contribuyen a mantener la parada libre de la mayor parte de plagas.

Otras de las ventajas de no mezclar el compost y de utilizarlo en superficie como manto, es que permite reducir las pérdidas por lixiviación, evita la podredumbre de las raíces, y lógicamente, **evita un trabajo importante al hortelano.** 





## ELMÉTODO

#### LOS ELEMENTOS CLAVES DEL MÉTODO

#### 1. LA PARADA

Tal como hemos explicado la base de una parada en crestall es organizar la tierra en bancales de medidas precisas de ancho de 1,5 m por una longitud de 3 metros o múltiplo de 3 y en grupos de 4 para que podamos hacer la rotación de cultivos organizada en ciclos de 4 años.

#### 2. EL CRESTALL

Otro elemento importante es el manto o crestall a base de compost, el cual debe ser lo más orgánico posible para que deje respirar y nutra la tierra de cultivo.

#### 3. EL RIEGO

El agua es vital para el huerto, pero si esta es en la cantidad adecuada. Por este motivo el método de Parades en crestall se ha diseñado con el llamado riego por goteo. El riego por goteo se distribuye en forma de U a lo largo del crestall de 60 cm y se deposita encima sin más. Por ello se calcula que la unión de la U sea de 27 cm para que quede a una distancia homogénea de toda la superficie del crestall.

#### 4. LA ROTACIÓN

La organización de los cultivos debe adaptarse de forma que las plantas escogidas se siembren en la parada que le toca y de forma que al año siguiente o ciclo vital puedan trasladarse y rotar en las cuatro paradas. Entre ellas debe dejarse un pasillo de entre 50 y 60 cm. Este espacio, que nos servirá para acceder a las hortalizas de la parada lo podemos acolchar con paja lo que contribuye a mantener la humedad y la vida microbiana del suelo; además evita que nos embarremos cuando la tierra esté mojada.





Dado que cada parada tiene dos franjas de cultivo, a parte del corredor central con las piedras planas y las plantas aromáticas, la organización del cultivo es que en cada franja se siembre una variedad hortícola concreta. Lo importante del método es mantener la regla de familias. Las solanáceas (tomates, pimientos, berenjenas, etc.) van siempre solas ocupando toda la parada. Las umbelíferas (zanahorias, apio, apio-rábano, etc.) pueden cultivarse con liliáceas (cebollas, puerros, ajos). Las leguminosas (guisantes, habas, etc.) con las crucíferas (coles, rábanos, nabos, etc.) y las compuestas (lechugas, endivias, etc.) con las quenopodiáceas (remolacha, espinacas, acelgas, etc.) y las cucurbitáceas (pepinos, calabacines, etc.). De las 4 paradas rellenamos cada una de las franjas con plantas de una de las familias del grupo. En el caso de la agrupación de compuestas, quenopodiáceas y cucurbitáceas podemos alternarlas.

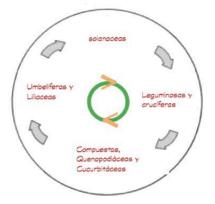
Sin embargo, el objetivo es que en la parada que hemos plantado una de las agrupaciones, debe ser cultivada con la del grupo siguiente y fomentar la rotación para evitar plagas.

Además, en vuestros huertos disponéis de un quinto bancal apropiado para plantas no perecederas que duren más de un año, como la alcachofa, los espárragos y fresas. ¡Para que sembréis lo que queráis!

#### 5. La siembra:

La alta fertilidad del método permite que las plantas se siembren con mayor densidad que lo que lo haríamos en un huerto ecológico convencional. Se trata de que las plantas tengan el espacio vital mínimo y que cuando crezcan sus hojas se toquen entre ellas de forma que creen un microclima sobre el suelo, ahorren agua y eviten el crecimiento de malas hierbas. En definitiva, para que el hortelano tenga el menor trabajo posible. Entre las piedras del pasadizo de 30 cm y entre las dos franjas o crestalls es imprescindible sembrar plantas aromáticas o flores.

Recordemos que el método de Gaspar Caballero a diferencia de otros métodos que se le pueden parecer, como el del bancal profundo, en las parades en crestall se organiza sin ningún desnivel en el bancal. Estamos pues siempre con una plantación a ras del suelo.



#### La sucesión:

Una parada se puede empezar por cualquier planta de una familia. Lo importante es seguir la secuencia al año siguiente.



## CUADRO EROTACIÓN

Parades = dos crestall



- · Patatas
- · Tomates
- · Berenjenas
- · Pimientos

#### **UMBELÍFERA**

- · Zanahoria
- · Chrivías
- · Apio
- · Apio nabo
- · Perejil de raíz/normal
- · Hinojo

#### **EGUMINOSAS**

- · Guisantes
- · Habas
- · Judías pintas/verdes
- · Judiones
- · Habas de soja
- · Cacahuetes

#### LILIÁCEAS

- · Cebolla
- · Puerro



- · Coles y de Bruselas
- · Coliflores
- · Brecol
- · Col rizada
- · Colinabo
- · Nabos



#### IPUESTAS QUENOPODIÁCEAS

- · Lechugas
- · Achicorias · Escarola
- · Salsifí
- · Escorzonera
- · Diente de león
  - · Pataca
  - · Betónica china





- · Remolacha
- · Espinacas
- · Acelgas

#### CURCUBITÁCEAS

- · Pepinos
- · Calabacines
- · Calabazas
- · Melones
- · Sandías







### RUTINAS BÁSICAS DEL HUERTO

Trabajar la tierra

Pica los bancales de tu huerto con un amocafre sin voltear la tierra. Es bueno airearla para que las raices se oxigenen. De esta forma permitiréis mucho mejor la penetración del agua en la tierra, favorenciendo un óptivo cuidado de vuestros huertos.

2 No regar en exceso

Se recomienda el riego antes de que salga el sol, puesto que de esta manera se ahorra agua. A esas horas la evapotranspiración es muy baja debido al frescor reinante. El agua que echemos será aprovechada al máximo por las plantas.

La planta tiene el agua disponible cuando más la necesita. Cuando el sol comienza a calentar por la mañana, la mayoría de las plantas aumentan su actividad metabólica hasta llegar a un máximo a media mañana, su necesidad e agua a estas horas es máxima. Luego, si el calor es excesivo, ésta decrece y cierran sus estomas para no perder agua en exceso. Por la noche, sin luz solar, la actividad metabólica también es baja y casi no necesitan tomar agual del suelo.

No se crea un ambiente húmedo por mucho tiempo, lo cual favorece a los hongos, algunos de ellos patógenos (esto es, que producen enfermedades).

3 Preparado de ajo + cebolla + guindilla

5 ajos machacados, un poco de cebolla y guindilla. Se echan en un litro de agua durante 24h y se deja reposar. Posteriormente, se cuela y se pasa al vaporizador. Aplicar durante una semana en tus plantas para protección.



