



ESTUDIO DE VIABILIDAD Y APROVECHAMIENTO **DE PRODUCTOS SILVESTRES Y NUEVOS CULTIVOS**

en la comarca de
Sierra de Montánchez y Tamuja

.....
Dossier para el desarrollo de los talleres
.....



DIPUTACIÓN DE CÁCERES



diputación
desarrolla
PROGRAMA ESPECIAL DE
COOPERACIÓN PARA LA INVERSIÓN
EN PLANES DE ACCIÓN TERRITORIAL



Sierra de
**MONTÁNCHEZ
Y TAMUJA**



El presente documento está elaborado a partir de los estudios realizados sobre el potencial de los productos silvestres en la comarca de Sierra de Montánchez y Tamuja para transferir las posibilidades de desarrollar nuevas empresas y actividades económicas a partir del aprovechamiento de estos productos.



Estudio de la viabilidad y aprovechamiento de productos silvestres y nuevos cultivos en la comarca de Sierra de Montánchez y Tamuja.

Dossier para el desarrollo de talleres

Índice

01.

Caracterización geográfica de la comarca de Sierra de Montánchez y Tamuja para contextualizar el estudio de las especies silvestres comestibles y su potencial económico.

/ página 5

02.

Las principales especies en las que centramos el estudio y el análisis de su potencial.

/ página 9

03.

Transferencia de resultados sobre el cultivo de las especies silvestres con mayor valor económico en la comarca.

/ página 23

04.

Claves para la transformación industrial de las especies y apoyo a las iniciativas emprendedoras en la comarca.

/ página 24

05.

Claves para la comercialización de las especies. Cómo sacar el máximo partido a las especies de cara a su rentabilidad comercial.

/ página 50



Estudio de la viabilidad y aprovechamiento de productos silvestres y nuevos cultivos
en la comarca de Sierra de Montánchez y Tamuja.

Dossier para el desarrollo de talleres

comarca de
Sierra de Montánchez
y Tamuja



Estudio de la viabilidad y aprovechamiento de productos silvestres y nuevos cultivos en la comarca de Sierra de Montánchez y Tamuja.

Dossier para el desarrollo de talleres

01.

Caracterización geográfica de la comarca de Sierra de Montánchez y Tamuja para contextualizar el estudio de las especies silvestres comestibles y su potencial económico.

DELIMITACIÓN DEL TERRITORIO.

Los municipios que componen la comarca son 22: Albalá, Alcuéscar, Aldea del Cano, Almoharín, Arroyomolinos, Benquerencia, Botija, Casas de Don Antonio, Montánchez, Plasenzuela, Ruanes, Salvatierra de los Santiago, Santa Ana, Santa Marta de Magasca, Sierra de Fuentes, Torre de Santa María, Torremocha, Torreorgaz, Torrequemada, Valdefuentes, Valdemorales y Zarza de Montánchez.

Red Extremeña de Desarrollo Rural

Comarca de Sierra de Montánchez y Tamuja



Fuente: Red Extremeña de Desarrollo Rural.



Estudio de la viabilidad y aprovechamiento de productos silvestres y nuevos cultivos en la comarca de Sierra de Montánchez y Tamuja.

Dossier para el desarrollo de talleres

LITOLOGÍA Y SUELOS.

Tierras pardas meridionales sobre granitos y pizarras, así como los suelos antropizados, vienen a definir la realidad de nuestros suelos y a determinar la presencia de las especies silvestres.

CLIMA.

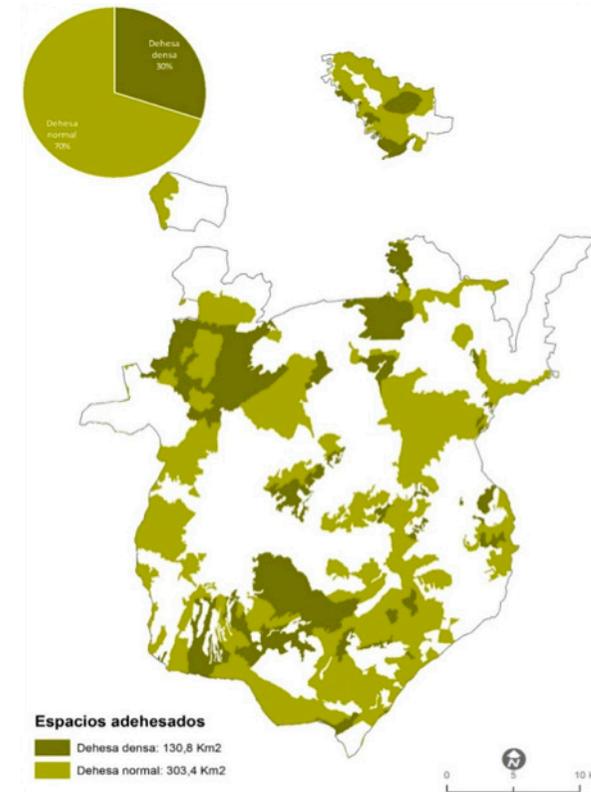
Nuestra comarca se encuentra encuadrada en la zona de la denominada "Extremadura de transición", pues las precipitaciones rondan los 500-600 mm/año en los llanos, y aumentando a 600-650 mm/año en la Sierra de Montánchez.

Las temperaturas reflejan el resultado de una importante insolación, caracterizándose por elevados valores veraniegos y suavidad en los inviernos. La insolación se cifra en unas 3.000 horas de sol/año.

Nuestras condiciones climáticas, unidas a la naturaleza de nuestros suelos propician las condiciones para el desarrollo de los productos silvestres.

VEGETACIÓN.

La suma de las condiciones del suelo y el clima, nos va a dar como resultado un tapiz vegetal con dos especies emblemáticas de nuestra comarca: la encina y la higuera; la primera de ellas asociada a los espacios agroganaderos de carácter extensivo, y la segunda a un cultivo histórico presente en todo el territorio y definidor de la geografía de algunos de nuestros municipios. Ambas especies y su distribución por el territorio en torno a los paisajes que representan, marcan la presencia de los productos silvestres en la comarca.



Fuente: Diputación de Cáceres. Elaboración a partir de Plan Forestal de Extremadura 1997- 2002. Consejería de Agricultura y Desarrollo Rural. Junta de Extremadura.



Estudio de la viabilidad y aprovechamiento de productos silvestres y nuevos cultivos en la comarca de Sierra de Montánchez y Tamuja.

Dossier para el desarrollo de talleres

UNIDADES PAISAJÍSTICAS.

- La Sierra.
- La Penillanura.
- Las Zonas de Ribera en torno a los ríos y embalses.

Suelos, clima y vegetación definen las unidades paisajísticas del territorio que determinan la presencia de las especies silvestres y su distribución. Un conocimiento obligado para establecer su potencial de cara a su aprovechamiento y puesta en valor.

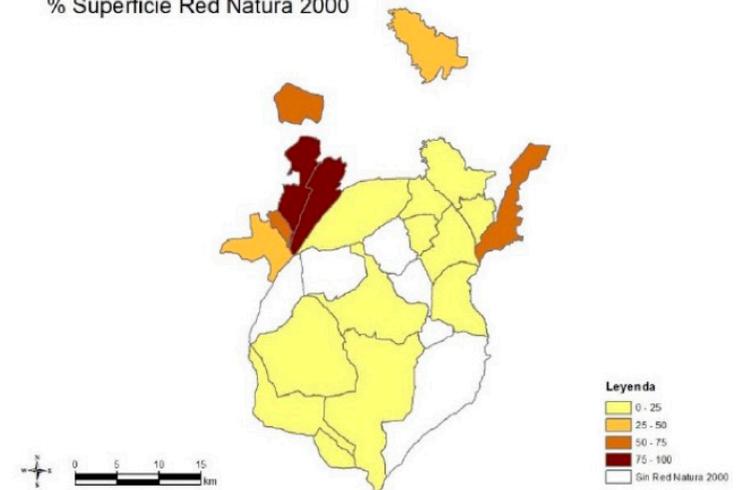
SUPERFICIE NATURAL PROTEGIDA.

La superficie natural protegida es un elemento potenciador de la calidad de los productos silvestres, reforzando su comercialización futura asociada a su origen en este tipo de espacios.

GAL (Grupos de Acción Local)	RENPEX	RN 2000	Total general	Superficie (Km²)	Sup. ENP (Km²)	% sup ENP
ADISMONTA	4	7	11	962,56	146,83	15,25
Extremadura	80	160	240	41634,50	12788,18	30,72
España	1557	2041	3598	505.968,36	140.880,44	27,84

Fuente: Red Extremeña de Desarrollo Rural.

% Superficie Red Natura 2000



Fuente: Red Extremeña de Desarrollo Rural.



Estudio de la viabilidad y aprovechamiento de productos silvestres y nuevos cultivos en la comarca de Sierra de Montánchez y Tamuja.

Dossier para el desarrollo de talleres

Otros aspectos que potencian el desarrollo de los productos silvestres en la comarca son:

- La complementariedad con los aprovechamientos agrarios y ganaderos.
- Potenciación para el desarrollo de actividades industriales y el comercio.
- Impacto sobre las actividades turísticas.
- Impacto sobre el despoblamiento rural.
- Impacto sobre el desempleo y creación de nuevos empleos.
- Impacto sobre la actividad económica en general y la creación de empresas.

Los productos silvestres como buque insignia de la marca PAISAJES GASTRONÓMICOS.

El presente proyecto viene a reforzar el valor de marca comarcal: PAISAJES GASTRONÓMICOS, sobre la base de los trabajos llevados a cabo por la Diputación de Cáceres en la comarca Montánchez-Tamuja (Diputación Desarrolla), en consonancia con la Estrategia de Especialización Inteligente Comarcal y la Estrategia de Desarrollo Local Participativo (2014-2020); concentrando el esfuerzo en el potencial de los productos silvestres comarcales.



02.

Las principales especies en las que centramos el estudio y el análisis de su potencial.

ACHICORIA.



ROMAZA.



ESPÁRRAGO.





Estudio de la viabilidad y aprovechamiento de productos silvestres y nuevos cultivos
en la comarca de Sierra de Montánchez y Tamuja.

Dossier para el desarrollo de talleres

CARDILLO.



AJO PORRO.



ACEDERA.





Estudio de la viabilidad y aprovechamiento de productos silvestres y nuevos cultivos en la comarca de Sierra de Montánchez y Tamuja.

Dossier para el desarrollo de talleres

Además de las especies enumeradas anteriormente y que son las principales por su importancia económica en el territorio comarcal, incluimos otras que gozan también de gran interés: criadillas, asparagoides, setas, lechuga silvestre, diente de león, berro, pamplina, zarzamora, etc.





Dossier para el desarrollo de talleres

LOS USOS CULINARIOS Y SUS APLICACIONES

DIVERSOS USOS CULINARIOS DE LAS ESPECIES							
Especie	Ensalada	Sopa	Guarnición	Revuelto	Salsa	Fritura	Otros
Romaza		■	■	■		■	■
Cardillo	■		■	■		■	■
Ajo porro	■	■	■	■	■	■	■
Criadilla		■	■	■	■	■	■
Asparagoides		■	■	■	■	■	■
Setas		■	■	■	■		■
Acedera	■		■				■
Lechuga Silvestre	■		■				■
Achichicoria	■						■
Diente de León	■						■
Espárrago		■	■	■	■	■	■
Berro	■		■		■		■
Pamplina	■						■
Zarzamora							■

Fuente: Fabricación propia

ESPECIES SILVESTRES Y NÚMERO DE APLICACIONES CONOCIDAS					
Especie	de 1-5	de 5-10	de 10-15	de 15-20	20 y +
Romaza			■		
Cardillo				■	
Ajo porro					■
Criadilla					■
Asparagoides					■
Setas		■			
Acedera			■		
Lechuga Silvestre	■				
Achichicoria			■		
Diente de León			■		
Espárrago					■
Berro		■			
Pamplina	■				
Zarzamora	■				

Fuente: Fabricación propia



Estudio de la viabilidad y aprovechamiento de productos silvestres y nuevos cultivos en la comarca de Sierra de Montánchez y Tamuja.

Dossier para el desarrollo de talleres

DISTRIBUCIÓN ANUAL DE LAS ESPECIES DE CARA A DESARROLLAR UNA ESTRATEGIA PARA SU APROVECHAMIENTO.

Especie	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Romaza	*	*	*	#	#	#	-	-	-	*	*	*
Cardillo	*	*	*	#	#	-	-	-	-	#	*	*
Ajo porro	*	*	*	#	-	-	-	-	-	-	*	*
Criadilla	-	#	*	*	*	#	-	-	-	-	-	-
Asparagoides	#	*	*	*	#	-	-	-	-	-	#	#
Setas	#	#	#	#	-	-	-	-	-	*	*	#
Acedera	*	*	*	#	-	-	-	-	-	*	*	*
Lechuga silvestre	*	*	-	-	-	-	-	-	-	*	*	*
Pamplina	#	#	*	*	#	#	-	-	-	-	-	#
Berro	#	*	*	*	*	#	-	-	-	-	-	#
Achicoria	*	*	*	*	-	-	-	-	-	*	*	*
Diente de león	*	*	*	*	-	-	-	-	-	*	*	*
Zarzamora	-	-	-	-	-	-	*	*	#	-	-	-
Chumbera	-	-	-	-	-	-	*	*	*	*	#	#
Espárrago	*	*	*	*	*	#	-	-	#	*	*	*

Fuente: Fabricación propia

* : Meses en los que se dan en su óptimo de producción.

: Meses en los que se dan aunque no en su óptimo.

- : Meses en los que se hacen escasas o dejan de producirse.



Estudio de la viabilidad y aprovechamiento de productos silvestres y nuevos cultivos en la comarca de Sierra de Montánchez y Tamuja.

Dossier para el desarrollo de talleres

PRODUCCIÓN DE OTRAS ESPECIES DE INTERÉS.

Especie	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Higos							■	■	■	■		
Habas			■	■	■							
Aceitunas									■	■	■	
Tomatitos							■	■	■	■		

Fuente: Fabricación propia

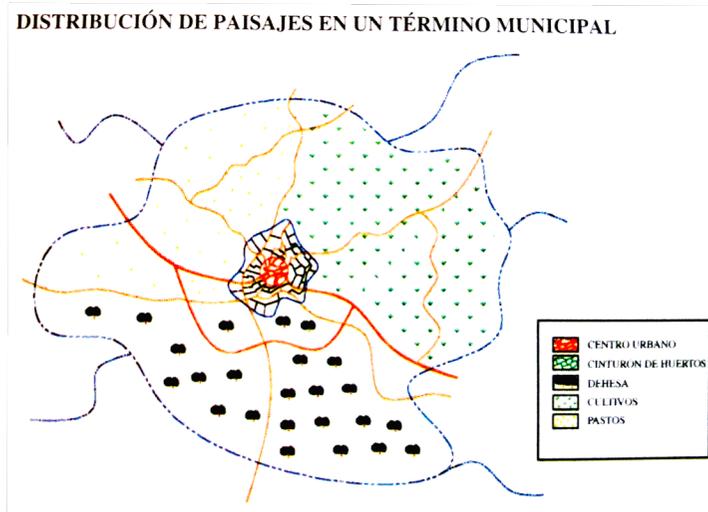




Estudio de la viabilidad y aprovechamiento de productos silvestres y nuevos cultivos en la comarca de Sierra de Montánchez y Tamuja.

Dossier para el desarrollo de talleres

DISTRIBUCIÓN DE LAS ESPECIES POR LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE LA COMARCA.



Fuente: Elaboración propia

- Zona de huertos: achicoria, romaza, ajo porro, acedera, espárrago negro.
- Zona de cultivos extensivos: cardillo, achicoria.
- Zona de pastos: espárrago blanco y negro, cardillo, acedera, romaza, achicoria.
- Zona de dehesas: espárrago blanco y negro, cardillo, achicoria.





Estudio de la viabilidad y aprovechamiento de productos silvestres y nuevos cultivos en la comarca de Sierra de Montánchez y Tamuja.

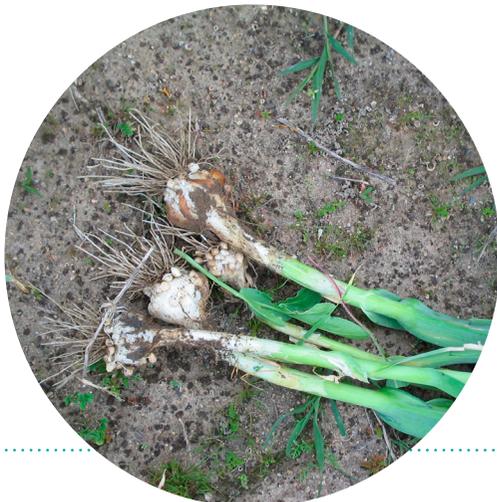
Dossier para el desarrollo de talleres

COMPORTAMIENTO DE LAS ESPECIES ANTE LA RE-COLECCIÓN.

Nos aporta claves para la recolección y sostenibilidad en la explotación económica de las especies.

Especie	No Sensibles	Sensibles	Dominancia
Romaza	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Cardillo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ajo porro	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Achicoria	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Acedera	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Espárrago	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Fuente: Elaboración propia



ESTIMACIÓN SOBRE LA PRODUCCIÓN ANUAL DE LAS ESPECIES EN FUNCIÓN DE LAS ZONAS DE MÁXIMA CONCENTRACIÓN.

Especie	Nº de veces que se recolectan	Producción por metro cuadrado
Espárrago	10	600 gr.
Achicoria	1	350 gr.
Acedera	5	800 gr.
Cardillo	1	400 gr.
Romaza	3	850 gr.
Ajo porro	1	1000 gr.

Fuente: Elaboración propia





Dossier para el desarrollo de talleres

PREFERENCIAS MICROCLIMÁTICAS

Especie	Umbrófila	Termófila	Valle	Ribera y encharcados
Romaza	*	#	*	*
Cardillo	-	*	-	-
Ajo porro	*	*	*	-
Acedera	*	*	*	-
Achicoria	*	*	#	-
Espárrago	*	*	*	-

Fuente: Elaboración propia

* : Producciones en su óptimo.

: Se producen aunque no en su óptimo.

- : No se produce o escaso

PREFERENCIAS CLIMÁTICAS.

Especie	Preferencias en precipitaciones				Sensibilidad a heladas
	Primavera	Verano	Otoño	Invierno	
Romaza	*	#	*	*	Si
Cardillo	*	-	*	*	Si
Ajo porro	*	-	*	*	No
Acedera	*	-	*	*	Si
Achicoria	*	-	*	*	Si
Espárrago	*	#	*	*	Si

Fuente: Elaboración propia

PREFERENCIAS DE LAS ESPECIES POR LOS DISTINTOS TIPOS DE SUELO.

Especie	Acidófilas	Basófilas	Indiferentes	Antropizados
Romaza			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Achicoria			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Espárrago	<input type="checkbox"/>			
Acedera	<input type="checkbox"/>			
Ajo porro			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cardillo			<input type="checkbox"/>	

Fuente: Elaboración propia



Estudio de la viabilidad y aprovechamiento de productos silvestres y nuevos cultivos en la comarca de Sierra de Montánchez y Tamuja.

Dossier para el desarrollo de talleres

PAISAJES DONDE APARECEN LAS ESPECIES EN SU ÓPTIMO.

Especie	Huertos	Adehesados	Campos abiertos	Monte bajo y rastro
Romaza	*	#	*	#
Achicoria	*	*	*	#
Espárrago	*	*	#	*
Acedera	*	#	*	#
Ajo porro	*	#	*	#
Cardillo	-	*	*	*

Fuente: Elaboración propia

ENEMIGOS NATURALES.

Especie	Pastoreo	Oruga Roja	Insectos y parásitos
Romaza	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Achicoria	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Acedera	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Cardillo			<input type="text"/>
Espárrago		<input type="text"/>	
Ajo porro			<input type="text"/>

Fuente: Elaboración propia



Estudio de la viabilidad y aprovechamiento de productos silvestres y nuevos cultivos en la comarca de Sierra de Montánchez y Tamuja.

Dossier para el desarrollo de talleres

ESTUDIO DE LAS PRINCIPALES VARIABLES PARA EL APROVECHAMIENTO FUTURO DE LAS ESPECIES.

Hemos procedido a la realización de un estudio pormenorizado de las principales especies silvestres con interés económico (achicoria, acedera, romaza, cardillo, espárrago, ajo porro) en la comarca de cara a su rentabilización (ver estudio).

Distribución regional	Distribución / orientación	Distribución local	Presencia / ubicación	Suelos / profundidad
Toda la Región Lugares	Solana Umbría Ambas con preferencia.	Huertos Cultivos Pastos Dehesas	Bordes de camino Paredes Barrancos Campos abiertos Bordes de cultivos	Profundos Antropizados Suelos de poco horizonte Litosuelos
Suelos / composición	Preferencias climáticas	Preferencias microclimáticas	Altitud	Asociaciones
Ácidos Básicos Indiferentes Humus	Precipitaciones estaciones Sensibilidad a las heladas	Sol Sombra Valle Encharcados	Llanura Montaña Indiferente	Arbóreas Arbustivas Herbáceas
Enemigos	Sensibilidad	Óptimo meses	Óptimo veces	Producción
Pastoreo Oruga roja Otros	Sensibles No sensibles	Meses	Número de veces de recolección	Gramos por metro cuadrado
Ciclo biológico	Textura	Reproducción	Dominancia	Recolección / dificultad
Anual Bianual Plurianual	Leñosa Herbácea	Semillas Raíces Bulbos	Sí No Alta, media, baja	Dificultad Alta, media, baja



Estudio de la viabilidad y aprovechamiento de productos silvestres y nuevos cultivos en la comarca de Sierra de Montánchez y Tamuja.

Dossier para el desarrollo de talleres

Recolección / técnicas	Multiplificación	Tratamientos	Manipulación / técnicas	Usos culinarios
Se corta de raíz Turiones Hojas Otras	Alta Media Baja			5-10 10-15 15-20 20 y +
Aplicaciones culinarias	Partes comestibles	Limpieza y preparación	Adaptación a condiciones ambientales	Fisonomía general
Ensaladas Tortillas Revueltos Sopas Otros	Hojas, tallos, turione	Alto Medio Bajo	Alta Media Baja	Leñosa Herbácea Otra
Fisonomía fases	Comunidades	Fisonomía de la comunidad	Diversidad	Usos compatibles
Herbáceas Dominancia. Arbóreas. Arbustivas. Rastreras	Herbáceas Dominancia. Arbóreas. Arbustivas. Rastreras	Especies leñosas rastreras Tallos abigarrados o solitarios Conjunto cerrado Pies sueltos Otros	Todo tipo de especies herbáceas. Especies arbóreas o arbustivas	Forestación Parques y zonas protegidas Recreativo Científico y educativo
Degradación	Reversibilidad	Sensibilidad al fuego	Cobertura	
Alta Media Baja	Alta Media Baja	Nula Apreciable	1..... 0-10% 2..... 11-30% 3..... 31-50% 4..... 51-100%	

Fuente: Elaboración propia



CONCLUSIONES APLICABLES PARA EL APROVECHAMIENTO DE LAS ESPECIES.

- La versatilidad de las especies en cuanto a la diversidad de hábitat en los que se producen, adaptación a diversos tipos de suelos y a condiciones climáticas diversas y adversas.
 - La representatividad de las mismas, cuya presencia, salvo en determinadas condiciones extremas, no es testimonial.
 - La riqueza en cuanto a las asociaciones, convivencia sistemática en diversos tipos de paisaje.
 - La producción tanto en cantidad como en el número de meses en las que las podemos encontrar en su óptimo.
 - La capacidad para multiplicarse.
 - La diversidad de aprovechamientos y los usos posibles.
 - El buen estado de conservación.
 - La resistencia a condiciones adversas.
 - Adaptación perfecta a las condiciones del medio, integrándose en su cortejo florístico.
 - Podemos hablar de especies integradas en comunidades bióticas estables en su serie evolutiva y en equilibrio con el hábitat físico (clímax).
 - En muchos casos se trata de poblaciones perfectamente adaptadas con un alto índice de tolerancia a los factores ambientales (ecotipo).
 - Los factores limitantes para su desarrollo en toda la geografía comarcal son fundamentalmente bióticos (antrópicos), condicionados por la asignación de usos al suelo que ha influido en su distribución y presencia.
 - Coherencia en su aprovechamiento con las orientaciones de la PAC (aprovechamiento extensivo, producción de alimentos singulares y de calidad, producción ecológica...).
 - Estas especies forman parte de nuestro acervo cultural, incluso algunas de ellas conforman el aspecto fisonómico de muchos paisajes tanto comarcales como regionales, esto permite que para su localización, además de los datos que aparecen en este estudio, podamos utilizar los mapas topográficos y toponimia popular de toda la región ("esparragal", "romazal", "acedera", "ajo porro"....).
 - Estamos ante un recurso ocioso, en algunos casos, o infrautilizado en otros, pudiendo ser objeto de aprovechamientos, usos y utilizaciones racionales y sustento de actividades económicas sin superar la capacidad del territorio para soportar una intensidad de uso (capacidad de carga)
-



Estudio de la viabilidad y aprovechamiento de productos silvestres y nuevos cultivos en la comarca de Sierra de Montánchez y Tamuja.

Dossier para el desarrollo de talleres

- El nivel de degradación o grado de empobrecimiento de estos productos por influencia humana es nulo de forma general, o muy poco acusada allí donde existe una mayor tradición en su recolección.
- En cuanto a la reversibilidad o capacidad para volver naturalmente a su estadio anterior al impacto provocado por la acción antrópica, pueden considerarse como de cicatrización rápida, siendo las más sensibles el cardillo y el ajo porro.
- La estabilidad en su medio (se hallan en perfecto equilibrio con él) está garantizada, cuestión refrendada por el carácter autóctono de las estirpes integrantes de la biocenosis y control recíproco de organismos antagónicos que dan lugar a fluctuaciones de poblaciones, sin extinción.
- La sensibilidad al fuego es nula, incluso éste puede actuar de potenciador de algunas, como es el caso del espárrago, aspecto muy a tener en cuenta en zonas mediterráneas.
- Entre los usos e influencias compatibles pueden contemplarse el desarrollo de actividades relacionadas con la forestación, usos en parques y zonas protegidas, potencial recreativo, interés científico y educativo.





03. Transferencia de resultados sobre el cultivo de las especies silvestres con mayor valor económico en la comarca.

A partir de los trabajos llevados a cabo por el Centro Piloto de Estudios y Proyectos del Ayuntamiento de Plasenzuela, con cargo al Proyecto Piloto para la Producción, Transformación y Comercialización de Productos Silvestres, en aras a la Creación de una Etiqueta Ecológica, se han obtenido una serie de resultados esperanzadores para el cultivo de algunas especies.





04. Claves para la transformación industrial de las especies y apoyo a las iniciativas emprendedoras en la comarca.

Requisitos industriales.

Las fábricas de conservas vegetales dispondrán obligatoriamente de los siguientes elementos:

1. Instalación de lavado y selección de materias primas que aseguren efectividad.
2. Instalación de envasado y cerrado.
3. Generador de vapor u otra fuente de energía.
4. Instalaciones específicas para conservas por tratamiento térmico, con la instalación de autoclave para lograr la "esterilización Industrial o técnica", dotada de equipos de registros de temperatura y tiempos.





Estudio de la viabilidad y aprovechamiento de productos silvestres y nuevos cultivos en la comarca de Sierra de Montánchez y Tamuja.

Dossier para el desarrollo de talleres

REQUISITOS HIGIÉNICO-SANITARIOS DE LAS INSTALACIONES, CON EL CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO DE LAS SIGUIENTES EXIGENCIAS.

1. Todos los locales, zonas y espacios destinados a la elaboración, envasado y, en general, manipulación de materias primas, estarán adecuadamente aislados de cualesquiera otros ajenos a sus cometidos específicos.
2. Los recipientes, envases, maquinas y tuberías de conducción destinados a estar en contacto con los productos acabados, serán de materiales que no alteren las características de su contenido ni la de ellos mismos, igualmente deberán ser inalterables frente a los productos utilizados en su limpieza.
3. Para la operación de envasado se dispondrá de los dispositivos necesarios que garanticen como mínimo la limpieza y en su caso la higienización de los envases.
4. Se dispondrá en todo momento de agua corriente, sanitariamente tolerable, tanto desde el punto de vista físico-químico como microbiológicamente potable, en cantidad suficiente a las necesidades de la industria. Escaldador y polipasto, éste facilita considerablemente el trabajo, al posibilitar la realización sin esfuerzo de las labores más pesadas y que entrañan mayor peligro.



REQUISITOS HIGIÉNICO-SANITARIOS DE LOS LOCALES, DE MODO GENÉRICO LAS INDUSTRIAS DE FABRICACIÓN DE CONSERVAS, HABRÁN DE REUNIR LAS CONDICIONES MÍNIMAS SIGUIENTES:

1. Los locales de fabricación y almacenamiento deberán ser adecuados para el uso a que se destinen.
2. En su construcción se emplearán materiales idóneos, los pavimentos serán prácticamente impermeables, lavables o ignífugos, dotándolos de los sistemas de desagüe precisos, las paredes y los techos se construirán con materiales adecuados que permitan su conservación en las requeridas condiciones de limpieza.
3. Dispondrán en todo momento de agua corriente, en cantidad suficiente para la limpieza y lavado de las instalaciones y elementos industriales, así como para el aseo del personal.
4. Habrán de tener servicios higiénicos y vestuarios en número y con características acomodadas a lo que prevean, para cada caso, las autoridades competentes.





Estudio de la viabilidad y aprovechamiento de productos silvestres y nuevos cultivos en la comarca de Sierra de Montánchez y Tamuja.

Dossier para el desarrollo de talleres

5. Todos los locales deben mantenerse constantemente en estado de pulcritud y limpieza, adecuado a su función, lo que habrá de llevarse a cabo por los métodos más apropiados para no levantar polvo, ni producir alteraciones o contaminaciones. Contarán con instalaciones adecuadas para garantizar la conservación de sus productos en las mejores condiciones de higiene y limpieza.
6. Las temperaturas, humedad relativa y circulación de aire de los locales, serán los convenientes para evitar que los productos sufran alteraciones o cambios en sus características. Estos locales estarán protegidos contra la acción directa de la luz solar, cuando esta sea perjudicial para los productos.
7. El almacenamiento se realizará de tal manera que permita efectuar la rotación de las existencias y remociones periódicas, en función del tiempo de almacenamiento y condiciones de conservación que exija cada producto.



CONDICIONES GENERALES REFERENTES AL PERSONAL.

1. La higiene personal de todos los empleados será extremada y debe cumplir las obligaciones generales, control sanitario y otras que especifica El Código Alimentario Español.
2. El personal que trabaje en tareas de elaboración y envasado de los productos objeto de esta reglamentación, vestirá ropa adecuada, con la debida pulcritud e higiene.
3. Queda prohibido comer, fumar, y masticar chicle y tabaco en los locales de fabricación.
4. En todas las fábricas el personal encargado de los procesos de estabilización y cierre acreditará su competencia en estas materias.

CONTROL DE FABRICACIÓN.

Todas las empresas deberán tener un laboratorio con el personal y los métodos necesarios para realizar los controles de materias primas y de productos acabados que exija la fabricación correcta y el cumplimiento de la presente Reglamentación. Para aquellos análisis que requieran técnicas y aparatos especiales, podrán utilizarse los servicios de laboratorios ajenos a la industria.





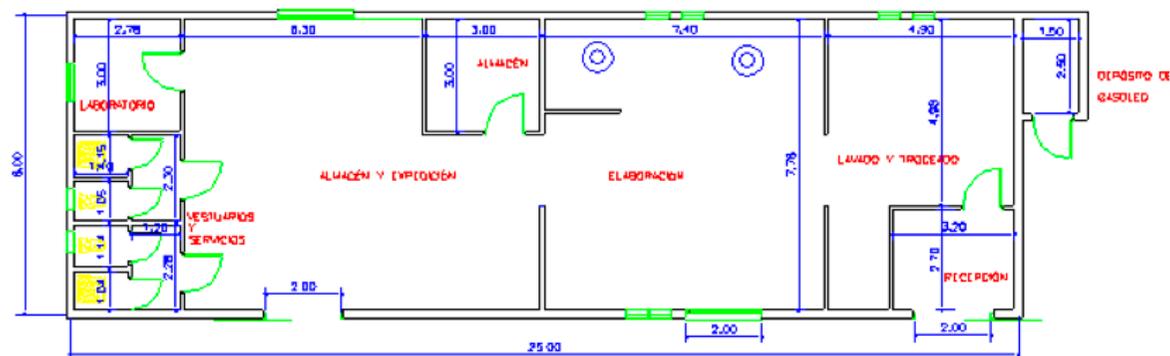
Dossier para el desarrollo de talleres

REGISTRO SANITARIO.

Sin perjuicio de la legislación industrial, las industrias de conservas vegetales, deberán registrarse en los servicios correspondientes, conforme a lo establecido en el Decreto 797/1.975 de 21 de Marzo.

Estas son las condiciones básicas que han de seguirse a la hora de dimensionar la actividad, para este caso concreto diseñada como proceso artesanal y la transformación de los productos sin aditivos ni colorantes.

Parece a simple vista que las inversiones serían costosísimas y difíciles de asumir, pero esto no es del todo cierto, dar la dimensión idónea a la producción de estas conservas es la clave del negocio, en muy poco espacio y en condiciones adecuadas se pueden procesar cantidades importantes de productos.





PROCESOS SEGUIDOS EN LA TRANSFORMACIÓN DE LAS ESPECIES.

1. Recepcion materia prima.

Una vez que llega la materia prima a la fábrica, se procede al pesado de la misma, rechazándose toda partida que no cumpla las características de calidad preestablecidas.

2. Selección y limpieza de la materia prima.

Una vez pesada la materia prima, ésta pasa a la zona de selección, donde los operarios, en una mesa de acero inoxidable, realizan una primera selección y clasificación, eliminando las partes del producto no aprovechables, cortando en trozos las especies, realizándose la operación con cuchillos, salvo para el espárrago que es manual.

3. Lavados de la materia prima seleccionada.

Se produce una primera selección y clasificación, se somete al producto a un primer lavado por inmersión con agua, procediéndose después a otros tres lavados de intensa acción, esta operación se realiza en un fregadero industrial formado por cuatro módulos de lavado.

4. Escaldado.

Se somete a un tratamiento con agua caliente (85°-90°C) durante un tiempo específico para cada especie, dicha operación se realiza en la zona de transformación y envasado.

5. Enfriado.

Se introduce el producto en agua fría, procediendo después al escurrido del mismo.

6. Segunda selección, troceado del producto.

Antes de proceder al envasado de la materia prima en el tarro se realiza una segunda selección, esta operación se lleva a cabo de forma manual en una mesa de acero inoxidable a tal efecto.





Dossier para el desarrollo de talleres

7. Envasado y adición líquido de gobierno.

Operación consistente en introducir y colocar correctamente la materia prima en el tarro y en la cantidad predeterminada para cada producto.

A continuación adicionamos el líquido de inmersión o de gobierno previamente preparado (en caliente).

Por último se procede a la eliminación de burbujas gaseosas al efecto de conseguir un buen vacío de los tarros

8. Cerrado del envase.

Este trabajo es importante, se realiza antes de realizar la esterilización, y ésta se realiza de forma manual y con precisión.

9. Esterilización.

Una vez cerrado el envase, se procede a la esterilización del producto con objeto de destruir los microorganismos causantes de su posible alteración. Esto se realiza en Autoclave.

10. Enfriado.

Una vez transcurrido el tiempo de esterilización, se procede a enfriar los envases a temperatura ambiente a efectos de no provocar una sobrecocción. Dicha operación se realiza en el autoclave.





Estudio de la viabilidad y aprovechamiento de productos silvestres y nuevos cultivos en la comarca de Sierra de Montánchez y Tamuja.

Dossier para el desarrollo de talleres

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LAS INSTALACIONES PARA UNA PEQUEÑA FÁBRICA Y CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN.

Diferentes compartimentos de la fábrica.

Vamos a tomar como referencia un ejemplo real de una fábrica con una dimensión de 25 x 8 metros (200 metros cuadrados), con una altura de 4 metros.

Para adaptarnos a la normativa vigente y de cara a obtener la mayor operatividad de las instalaciones, estructuramos el espacio de la siguiente forma:

1. Zona de recepción de la materia prima.

Esta dependencia cuenta con una superficie de 8,64 m², zona alicatada hasta 3 m. de altura, está destinada a la entrada de la materia prima, donde se recibe y pesa.

2. Zona de selección y lavados.

Dependencia de 28,72 m² y alicatada hasta el techo, destinada a la selección de la materia prima, limpieza y troceado en su caso.

Esta operación se realiza en una mesa de selección de acero inoxidable.

Una vez realizada la selección, se somete la materia prima a cuatro lavados para eliminar cualquier residuo de suciedad, esto se lleva a cabo en fregadero industrial de acero inoxidable, formado por cuatro módulos de lavado.

Para facilitar las tareas a los operarios la mesa se coloca en situación central lo que permite trabajar sin dificultad en torno a ella, disponiéndose de forma continua los módulos de lavado para así facilitar las tareas, pasando la materia en el mismo recipiente-colador de uno a otro sin dificultad.

3. Zona de transformación y envasado.

Dependencia de 57,57 m², alicatada hasta el techo, en este recinto donde se lleva a cabo el escaldado, envasado y la esterilización de la materia prima.





Dossier para el desarrollo de talleres

Contando para ello con la siguiente maquinaria y equipo:

- Escaldador con las siguientes características.
 - » Volumen de agua: 338 litros.
 - » Temperatura máxima de trabajo: 100°C.
- Autoclave:
 - » Volumen total de las partes a presión: 338 dm³.
 - » Volumen de agua: 338 L.
 - » Presión de diseño: 2 Kg/cm².
 - » Presión de servicio: 2 Kg/cm².
 - » Temperatura de trabajo: 120°C.
 - » Fluido contenido: Agua.
- Elementos de seguridad: presostato, termostato variable, 2 válvulas de seguridad.
- Elementos auxiliares: manómetro, válvula de extracción de aire y válvula de vaciado.
- Mesa en acero inoxidable para adición del líquido de gobierno, eliminación de burbujas de aire y cerrado del envase.



Además se cuenta para realizar las operaciones de escaldado, enfriado, introducción y sacado de los botes con un polipasto traslacional y dos cestas para hacer más cómodas dichas tareas. Este básico equipo es el imprescindible para el procesado de las especies. De sencillo manejo y de dimensiones adecuadas para el proceso, encargado a medida para desarrollar los trabajos., ya que resulta más económico y finalmente es una fuente de ahorro, no es recomendable adquirir estos aparatos estandarizados ya que su precio se puede disparar y al final su uso y capacidad no están adecuados a las necesidades.



4. Zona de Almacén y Expedición.

Esta dependencia cuenta con una superficie de 63,52 m², está sin alicatar y destinada a la ubicación de palés de los tarros vacíos, así como una dependencia de 9 m², con estanterías para la colocación de los tarros transformados.

5. Zona de lavabos y laboratorio.

Laboratorio de 8,34 m², preparado para la realización de los controles de materias primas así como de los productos acabados, las pruebas y controles se pueden hacer en este espacio o bien contratando este servicio de manera independiente.

Lavabos y vestuarios, ocupan 12 m², se hallan alicatados hasta 2 mts de altura, y cuenta con departamentos de ducha, inodoro, lavabos, así como estanterías y vestuario para el personal trabajador.

En cuanto al suelo de la nave es de solera de hormigón, recubierta con una capa de pintura epoxi, de esta forma se hace la limpieza de forma correcta y rápida. Cuenta con un falso techo de placas aislantes de poliespand.

Los pasos seguidos en la fábrica desde el principio a la hora de elaborar las conservas partían de la asimilación de características y texturas de especies que se transforman industrialmente, por ejemplo la romaza y la espinaca, el espárrago cultivado y el silvestre.





Estudio de la viabilidad y aprovechamiento de productos silvestres y nuevos cultivos en la comarca de Sierra de Montánchez y Tamuja.

Dossier para el desarrollo de talleres

CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN DIARIA DE LA FÁBRICA (FABRICACIÓN DE CONSERVAS ARTESANAS).

Número de cocciones que se pueden realizar en autoclave en un día: 16

- Número de tarros por cocción: 500
- Número total de tarros: 8.000.
- Peso neto total Kg: 2400.

El transcurso desde el momento del envasado hasta su consumo (fecha preferente de consumo), es de tres años.





Dossier para el desarrollo de talleres

TRATAMIENTOS DESDE LA COSECHA HASTA LA PRESENTACIÓN FINAL.

A continuación aparecen unos cuadros que en los que se expresan datos e información acerca de las especies, abarcando desde su cosecha hasta la presentación final, pasando por el almacenamiento, la recolección, troceado, limpieza, aditivos, cocción, etiquetado, etc.

Las especies silvestres estudiadas, no son más que un botón de muestra para alimentar una próspera industria de transformación agroindustrial en un futuro, existen innumerables especialidades de gran interés como las setas y criadillas.

Junto a las especies silvestres se ofrecen también datos sobre otros productos de elevado interés económico que se pueden transformar en la fábrica, aumentando su producción y rentabilidad.

ESPECIE	TRATAMIENTO RECOLECCIÓN	DONDE SE RECOGEN
Romaza pratense	Eliminación de hojas secas y podridas	Cajas bajas con agujeros para su aireación
TIEMPO DE ALMACENAMIENTO	TIEMPO ACONSEJABLE	CUIDADOS ZONA RECEPCIÓN
Puede estar 15 días a temperatura adecuada	Antes de los 7 días	Eliminación de tierra y partes deterioradas
PRIMERA LIMPIEZA	% APROXIMADO MERMA	TROCEADO Y TAMAÑO
Eliminar partes duras y no útiles	10%	Con cuchillo, 5 cm
LAVADOS	MERMA APROX. LIMPIEZA	PASO A ZONA ENVASADO
4 intensos	30%	Cesta metálica con agujeros
TIEMPO ESCALDADO	MERMA ESCALDADO	DESPUÉS DEL ESCALDADO
4 minutos 90°C	40%	Se introduce en recipiente de agua fría
LÍQUIDO GOBIERNO	ELIMINACIÓN DE BURBUJAS	ADITIVOS POR LITRO
Agua en caliente de la misma cocción o no, primero se echa la especie, líquido a 90°	Presionando ligeramente con una cuchara pequeña o cuchillo	15 gr. Sal 15 cc. Vinagre o zumo de limón
TAPADO DE TARROS	INTRODUCCIÓN AUTOCLAVE	COCCIÓN/TEMPERATURA
Manual	En cesta metálica al polipasto y de aquí al autoclave	30 minutos a 115° C



Estudio de la viabilidad y aprovechamiento de productos silvestres y nuevos cultivos en la comarca de Sierra de Montánchez y Tamuja.

Dossier para el desarrollo de talleres

TIEMPO DE ENFRIADO	DEFECTUOSOS POR 100	ETIQUETADO
40 minutos (115°-25°)	6	Manual
PRUEBAS LABORATORIO	RESULTADO	PESO NETO
"Servicio de Control de la Calidad y Apoyo Tecnológico", Junta de Extremadura	Satisfactorio	290 grs.
PESO ESCURRIDO		
170 grs.		





Estudio de la viabilidad y aprovechamiento de productos silvestres y nuevos cultivos en la comarca de Sierra de Montánchez y Tamuja.

Dossier para el desarrollo de talleres

ESPECIE	TRATAMIENTO RECOLECCIÓN	DONDE SE RECOGEN
Romaza hortense	Eliminación de hojas secas y podridas	Cajas bajas con agujeros para su aireación
TIEMPO DE ALMACENAMIENTO	TIEMPO ACONSEJABLE	CUIDADOS ZONA RECEPCIÓN
Puede estar 17 días a temperatura adecuada	Antes de los 7 días	Eliminación de tierra y partes deterioradas
PRIMERA LIMPIEZA	% APROXIMADO MERMA	TROCEADO Y TAMAÑO
Eliminar partes duras y no útiles	20%	Con cuchillo, 5 cm
LAVADOS	MERMA APROX. LIMPIEZA	PASO A ZONA ENVASADO
4 intensos	20%	Cesta metálica con agujeros
TIEMPO ESCALDADO	MERMA ESCALDADO	DESPUÉS DEL ESCALDADO
4 minutos 90°C	40%	Se introduce en recipiente de agua fría
LÍQUIDO GOBIERNO	ELIMINACIÓN DE BURBUJAS	ADITIVOS POR LITRO
Agua en caliente de la misma cocción o no, primero se echa la especie, líquido a 90°	Presionando ligeramente con una cuchara pequeña o cuchillo	15 gr. Sal / 15 cc. Vinagre o zumo de limón
TAPADO DE TARROS	INTRODUCCIÓN AUTOCLAVE	COCCIÓN/TEMPERATURA
Manual	En cesta metálica al polipasto y de aquí al autoclave	35 minutos a 115° C
TIEMPO DE ENFRIADO	DEFECTUOSOS POR 100	ETIQUETADO
40 minutos (115°-25°)	4-6	Manual
PRUEBAS LABORATORIO	RESULTADO	PESO NETO
"Servicio de Control de la Calidad y Apoyo Tecnológico", Junta de Extremadura	Satisfactorio	290 grs.
PESO ESCURRIDO		
175 grs.		



Estudio de la viabilidad y aprovechamiento de productos silvestres y nuevos cultivos en la comarca de Sierra de Montánchez y Tamuja.

Dossier para el desarrollo de talleres

ESPECIE	TRATAMIENTO RECOLECCIÓN	DONDE SE RECOGEN
Romaza sanguínea	Eliminación de hojas secas y podridas, restos de raíces y tierra	Cajas bajas con agujeros para su aireación
TIEMPO DE ALMACENAMIENTO	TIEMPO ACONSEJABLE	CUIDADOS ZONA RECEPCIÓN
Puede estar 15 días a temperatura adecuada	Antes de los 5 días	Eliminación de tierra y partes deterioradas
PRIMERA LIMPIEZA	% APROXIMADO MERMA	TROCEADO Y TAMAÑO
Eliminar partes no útiles	20%	Con cuchillo, 5 cm
LAVADOS	MERMA APROX. LIMPIEZA	PASO A ZONA ENVASADO
5 intensos	30%	Cesta metálica con agujeros
TIEMPO ESCALDADO	MERMA ESCALDADO	DESPUÉS DEL ESCALDADO
4 minutos, 85°C	40%	Se introduce en recipiente de agua fría
LÍQUIDO GOBIERNO	ELIMINACIÓN DE BURBUJAS	ADITIVOS POR LITRO
Agua en caliente de la misma cocción o no, primero se echa la especie, líquido a 90°	Presionando ligeramente con una cuchara pequeña o cuchillo	15 gr. Sal 15 cc. Vinagre o zumo de limón
TAPADO DE TARROS	INTRODUCCIÓN AUTOCLAVE	COCCIÓN/TEMPERATURA
Manual	En cesta metálica al polipasto y de aquí al autoclave	25 minutos a 115° C
TIEMPO DE ENFRIADO	DEFECTUOSOS POR 100	ETIQUETADO
40 minutos (115°-25°)	4-6	Manual
PRUEBAS LABORATORIO	RESULTADO	PESO NETO
"Servicio de Control de la Calidad y Apoyo Tecnológico", Junta de Extremadura	Satisfactorio	290 grs.
PESO ESCURRIDO		
165 grs.		



Estudio de la viabilidad y aprovechamiento de productos silvestres y nuevos cultivos en la comarca de Sierra de Montánchez y Tamuja.

Dossier para el desarrollo de talleres

ESPECIE	TRATAMIENTO RECOLECCIÓN	DONDE SE RECOGEN
Cardillo	Eliminación de hojas secas y duras	Sacos de papel o plástico
TIEMPO DE ALMACENAMIENTO	TIEMPO ACONSEJABLE	CUIDADOS ZONA RECEPCIÓN
2 días sin limpiar / 6 días limpio	Sin limpiar 1 día /Limpio 3 días	Eliminación de tierra, partes deterioradas, hidratación.
PRIMERA LIMPIEZA	% APROXIMADO MERMA	TROCEADO Y TAMAÑO
Limpieza de las partes punzantes, hasta quedar los nervios de las hojas libres de las mismas	65%	Con cuchillo, 4 cm.
LAVADOS	MERMA APROX. LIMPIEZA	PASO A ZONA ENVASADO
4 intensos	5%	Cesta metálica con agujero
TIEMPO ESCALDADO	MERMA ESCALDADO	DESPUÉS DEL ESCALDADO
5 minutos a 90°C	15%	Se introduce en recipiente de agua fría
LÍQUIDO GOBIERNO	ELIMINACIÓN DE BURBUJAS	ADITIVOS POR LITRO
Agua en caliente de la misma de cocción, primero se echa la especie, líquido a 90°	Presionando ligeramente con una cuchara pequeña o cuchillo	20 gr. Sal 15 cc. Vinagre o zumo de limón
TAPADO DE TARROS	INTRODUCCIÓN AUTOCLAVE	COCCIÓN/TEMPERATURA
Manual	En cesta metálica al polipasto y de aquí al autoclave	40 minutos a 115° C
TIEMPO DE ENFRIADO	DEFECTUOSOS POR 100	ETIQUETADO
40 minutos (115°-25°)	3	Manual
PRUEBAS LABORATORIO	RESULTADO	PESO NETO
"Servicio de Control de la Calidad y Apoyo Tecnológico", Junta de Extremadura	Satisfactorio	290 grs.
PESO ESCURRIDO		
150 grs.		



Estudio de la viabilidad y aprovechamiento de productos silvestres y nuevos cultivos en la comarca de Sierra de Montánchez y Tamuja.

Dossier para el desarrollo de talleres

ESPECIE	TRATAMIENTO RECOLECCIÓN	DONDE SE RECOGEN
Espárrago	Eliminación de partes visiblemente más duras	En sacos o bolsas de plástico
TIEMPO DE ALMACENAMIENTO	TIEMPO ACONSEJABLE	CUIDADOS ZONA RECEPCIÓN
Puede estar 16 días a temperatura adecuada	Antes de los 7 días	Cubrir con plástico
PRIMERA LIMPIEZA	% APROXIMADO MERMA	TROCEADO Y TAMAÑO
		Manual, 3 cm.
LAVADOS	MERMA APROX. LIMPIEZA	PASO A ZONA ENVASADO
3 intensos	50%	Cesta metálica con agujeros
TIEMPO ESCALDADO	MERMA ESCALDADO	DESPUÉS DEL ESCALDADO
2 minutos a 85°C	20%	Se introduce en recipiente de agua fría
LÍQUIDO GOBIERNO	ELIMINACIÓN DE BURBUJAS	ADITIVOS POR LITRO
Agua en caliente de la misma cocción, primero se echa la especie, líquido a 90°	Presionando ligeramente con una cuchara pequeña o cuchillo	20 gr. Sal / 20 cc. Vinagre o zumo de limón
TAPADO DE TARROS	INTRODUCCIÓN AUTOCLAVE	COCCIÓN/TEMPERATURA
Manual	En cesta metálica al polipasto y de aquí al autoclave	25 minutos a 115° C
TIEMPO DE ENFRIADO	DEFECTUOSOS POR 100	ETIQUETADO
40 minutos (115°-25°)	6	Manual
PRUEBAS LABORATORIO	RESULTADO	PESO NETO
"Servicio de Control de la Calidad y Apoyo Tecnológico", Junta de Extremadura	Satisfactorio	290 grs.
PESO ESCURRIDO		
150 grs.		



Estudio de la viabilidad y aprovechamiento de productos silvestres y nuevos cultivos en la comarca de Sierra de Montánchez y Tamuja.

Dossier para el desarrollo de talleres

ESPECIE	TRATAMIENTO RECOLECCIÓN	DONDE SE RECOGEN
Ajo porro	Eliminación de raíz, partes verdes no útiles y escamas externas	Cajas o sacos.
TIEMPO DE ALMACENAMIENTO	TIEMPO ACONSEJABLE	CUIDADOS ZONA RECEPCIÓN
Puede estar 15 días a temperatura adecuada	Antes de los 7 días	Hidratación
PRIMERA LIMPIEZA	% APROXIMADO MERMA	TROCEADO Y TAMAÑO
Eliminación capas exteriores no útiles	20%	Con cuchillo, 6 cm, también enteros (15 cm)
LAVADOS	MERMA APROX. LIMPIEZA	PASO A ZONA ENVASADO
3 intensos	15%	Cesta metálica con agujeros
TIEMPO ESCALDADO	MERMA ESCALDADO	DESPUÉS DEL ESCALDADO
4 minutos a 85°C	15%	Se introduce en recipiente de agua fría
LÍQUIDO GOBIERNO	ELIMINACIÓN DE BURBUJAS	ADITIVOS POR LITRO
Agua en caliente de la misma cocción o no, primero se echa la especie, líquido a 90°	Presionando ligeramente con una cuchara pequeña o cuchillo	15 gr. Sal / 15 cc. Vinagre o zumo de limón
TAPADO DE TARROS	INTRODUCCIÓN AUTOCLAVE	COCCIÓN/TEMPERATURA
Manual	En cesta metálica al polipasto y de aquí al autoclave	25 minutos a 115° C
TIEMPO DE ENFRIADO	DEFECTUOSOS POR 100	ETIQUETADO
40 minutos (115°-25°)	6	Manual
PRUEBAS LABORATORIO	RESULTADO	PESO NETO
"Servicio de Control de la Calidad y Apoyo Tecnológico", Junta de Extremadura	Satisfactorio	300 grs.
PESO ESCURRIDO		
170 grs.		



Estudio de la viabilidad y aprovechamiento de productos silvestres y nuevos cultivos en la comarca de Sierra de Montánchez y Tamuja.

Dossier para el desarrollo de talleres

ESPECIE	TRATAMIENTO RECOLECCIÓN	DONDE SE RECOGEN
Achicoria	Eliminación de hojas secas y podridas	Cajas bajas o sacos
TIEMPO DE ALMACENAMIENTO	TIEMPO ACONSEJABLE	CUIDADOS ZONA RECEPCIÓN
Puede estar 10 días a temperatura adecuada	Antes de los 4 días	Eliminación de tierra y partes deterioradas
PRIMERA LIMPIEZA	% APROXIMADO MERMA	TROCEADO Y TAMAÑO
Eliminar partes duras y no útiles	10%	Con cuchillo, 2 cm
LAVADOS	MERMA APROX. LIMPIEZA	PASO A ZONA ENVASADO
4 intensos	30%	Cesta metálica con agujeros
TIEMPO ESCALDADO	MERMA ESCALDADO	DESPUÉS DEL ESCALDADO
4 minutos a 85°	50%	Se introduce en recipiente de agua fría
LÍQUIDO GOBIERNO	ELIMINACIÓN DE BURBUJAS	ADITIVOS POR LITRO
Agua en caliente de la misma cocción o no, primero se echa la especie, líquido a 90°	Presionando ligeramente con una cuchara pequeña o cuchillo	15 gr. Sal /15 cc. Vinagre o zumo de limón
TAPADO DE TARROS	INTRODUCCIÓN AUTOCLAVE	COCCIÓN/TEMPERATURA
Manual	En cesta metálica al polipasto y de aquí al autoclave	30 minutos a 115° C
TIEMPO DE ENFRIADO	DEFECTUOSOS POR 100	ETIQUETADO
40 minutos (115°-25°)	4	Manual
PRUEBAS LABORATORIO	RESULTADO	PESO NETO
"Servicio de Control de la Calidad y Apoyo Tecnológico", Junta de Extremadura	Satisfactorio	290 grs.
PESO ESCURRIDO		
180 grs.		



Estudio de la viabilidad y aprovechamiento de productos silvestres y nuevos cultivos en la comarca de Sierra de Montánchez y Tamuja.

Dossier para el desarrollo de talleres

La acedera no se puede transformar al calor debido a su textura y delicadeza, ya que tras el proceso de escaldado queda reducida prácticamente a líquido.

Seguidamente exponemos otras conservas realizadas en la fábrica de forma ocasional, aunque buscando también los patrones para su correcta realización, puesto que se pueden elaborar perfectamente con los medios existentes en la fábrica, y constituyen singularidades infrautilizadas, mención especial hemos de hacer a un invento fruto de este proyecto, se trata de la elaboración de mermelada de higo chumbo, un exquisito producto que puede abrir las puertas a la explotación de una gran producción anual de la que no se hace uso.





Estudio de la viabilidad y aprovechamiento de productos silvestres y nuevos cultivos en la comarca de Sierra de Montánchez y Tamuja.

Dossier para el desarrollo de talleres

ESPECIE	TRATAMIENTO RECOLECCIÓN	DONDE SE RECOGEN	
Higo (en almíbar)		Cajas bajas.	
TIEMPO DE ALMACENAMIENTO	TIEMPO ACONSEJABLE	CUIDADOS ZONA RECEPCIÓN	
Puede estar 5 días a temperatura adecuada	Antes de los 2 días	Eliminación de higos deteriorados	
PRIMERA LIMPIEZA	% APROXIMADO MERMA	TROCEADO Y TAMAÑO	
Eliminar pedúnculos	10%		
LAVADOS	MERMA APROX. LIMPIEZA	PASO A ZONA ENVASADO	
2	10%	Cesta metálica con agujeros	
TIEMPO ESCALDADO	MERMA ESCALDADO	DESPUÉS DEL ESCALDADO	
2 minutos a 80°C	15%	Se introduce en recipiente de agua fría y se escurre	
LÍQUIDO GOBIERNO	ELIMINACIÓN DE BURBUJAS	ADITIVOS POR ½ LITRO	
Agua con aditivos a 90°, se aprietan los higos para dejar el mínimo espacio entre ellos	Presionando ligeramente con una cuchara pequeña o cuchillo	500 gr. de azúcar 25 cc. Zumo de limón	
TAPADO DE TARROS	INTRODUCCIÓN AUTOCLAVE	COCCIÓN/TEMPERATURA	
Manual	En cesta metálica al polipasto y de aquí al autoclave	30 minutos a 100° C	
TIEMPO DE ENFRIADO	DEFECTUOSOS POR 100	ETIQUETADO	
30 minutos (115°-25°)	10	Manual	
PRUEBAS LABORATORIO	RESULTADO	PESO NETO	PESO ESCURRIDO
"Servicio de Control de la Calidad y Apoyo Tecnológico", Junta de Extremadura	Satisfactorio	300 grs.	210 grs.



Estudio de la viabilidad y aprovechamiento de productos silvestres y nuevos cultivos en la comarca de Sierra de Montánchez y Tamuja.

Dossier para el desarrollo de talleres

ESPECIE	TRATAMIENTO RECOLECCIÓN	DONDE SE RECOGEN
Higo (mermelada)		Cajas
TIEMPO DE ALMACENAMIENTO	TIEMPO ACONSEJABLE	CUIDADOS ZONA RECEPCIÓN
Puede estar 4 días a temperatura adecuada	Antes de los 2 días	Eliminación de higos deteriorados
PRIMERA LIMPIEZA	% APROXIMADO MERMA	TROCEADO Y TAMAÑO
Eliminar pedúnculos y partes duras	10%	Se reduce a pulpa
LAVADOS	MERMA APROX. LIMPIEZA	PASO A ZONA ENVASADO
3 intensos	10%	Olla metálica
TIEMPO ESCALDADO	MERMA ESCALDADO	DESPUÉS DEL ESCALDADO
LÍQUIDO GOBIERNO	ELIMINACIÓN DE BURBUJAS	ADITIVOS POR LITRO
		500 gr. azúcar 50 cc. Zumo de limón
TAPADO DE TARROS	INTRODUCCIÓN AUTOCLAVE	COCCIÓN/TEMPERATURA
Manual	En cesta metálica al polipasto y de aquí al autoclave	30 minutos a 100° C
TIEMPO DE ENFRIADO	DEFECTUOSOS POR 100	ETIQUETADO
30 minutos (115°-25°)	0	Manual
PRUEBAS LABORATORIO	RESULTADO	PESO NETO
"Servicio de Control de la Calidad y Apoyo Tecnológico", Junta de Extremadura	Satisfactorio	300 grs.



Estudio de la viabilidad y aprovechamiento de productos silvestres y nuevos cultivos en la comarca de Sierra de Montánchez y Tamuja.

Dossier para el desarrollo de talleres

ESPECIE	TRATAMIENTO RECOLECCIÓN	DONDE SE RECOGEN
Zarzamora (en almíbar)	Se separan una a una del ramillete	Cajas bajas.
TIEMPO DE ALMACENAMIENTO	TIEMPO ACONSEJABLE	CUIDADOS ZONA RECEPCIÓN
Puede estar 5 días a temperatura adecuada	Antes de los 2 días	Eliminación de frutos deteriorados
PRIMERA LIMPIEZA	% APROXIMADO MERMA	TROCEADO Y TAMAÑO
Eliminación de restos vegetales	10%	No se trocea
LAVADOS	MERMA APROX. LIMPIEZA	PASO A ZONA ENVASADO
3 intensos	15%	Olla de acero inoxidable
TIEMPO ESCALDADO	MERMA ESCALDADO	DESPUÉS DEL ESCALDADO
2 minutos a 80°C	20%	Se enfría
LÍQUIDO GOBIERNO	ELIMINACIÓN DE BURBUJAS	ADITIVOS POR ½ LITRO
Agua con aditivos a 90°, se aprietan las moras para dejar el mínimo espacio entre ellas	Presionando ligeramente con una cuchara pequeña o cuchillo	500 gr. azúcar 25 cc. Zumo de limón
TAPADO DE TARROS	INTRODUCCIÓN AUTOCLAVE	COCCIÓN/TEMPERATURA
Manual	En cesta metálica al polipasto y de aquí al autoclave	25 minutos a 100° C
TIEMPO DE ENFRIADO	DEFECTUOSOS POR 100	ETIQUETADO
30 minutos (115°-25°)	5	Manual
PRUEBAS LABORATORIO	RESULTADO	PESO NETO
"Servicio de Control de la Calidad y Apoyo Tecnológico", Junta de Extremadura	Satisfactorio	300 grs.
PESO ESCURRIDO		
220 grs.		



Estudio de la viabilidad y aprovechamiento de productos silvestres y nuevos cultivos en la comarca de Sierra de Montánchez y Tamuja.

Dossier para el desarrollo de talleres

ESPECIE	TRATAMIENTO RECOLECCIÓN	DONDE SE RECOGEN
Zarzamora (mermelada)	Se separan una a una del ramillete	Cajas
TIEMPO DE ALMACENAMIENTO	TIEMPO ACONSEJABLE	CUIDADOS ZONA RECEPCIÓN
Puede estar 5 días a temperatura adecuada	Antes de los 2 días	Eliminación de moras deterioradas
PRIMERA LIMPIEZA	% APROXIMADO MERMA	TROCEADO Y TAMAÑO
Eliminación de restos vegetales	5%	Se reduce a pulpa
LAVADOS	MERMA APROX. LIMPIEZA	PASO A ZONA ENVASADO
3 intensos	5%	Olla metálica
TIEMPO ESCALDADO	MERMA ESCALDADO	DESPUÉS DEL ESCALDADO
LÍQUIDO GOBIERNO	ELIMINACIÓN DE BURBUJAS	ADITIVOS POR LITRO
		500 gr. azúcar 50 cc. Zumo de limón
TAPADO DE TARROS	INTRODUCCIÓN AUTOCLAVE	COCCIÓN/TEMPERATURA
Manual	En cesta metálica al polipasto y de aquí al autoclave	30 minutos a 100° C
TIEMPO DE ENFRIADO	DEFECTUOSOS POR 100	ETIQUETADO
30 minutos (115°-25°)	0	Manual
PRUEBAS LABORATORIO	RESULTADO	PESO NETO
"Servicio de Control de la Calidad y Apoyo Tecnológico", Junta de Extremadura	Satisfactorio	300 grs.



Estudio de la viabilidad y aprovechamiento de productos silvestres y nuevos cultivos en la comarca de Sierra de Montánchez y Tamuja.

Dossier para el desarrollo de talleres

ESPECIE	TRATAMIENTO RECOLECCIÓN	DONDE SE RECOGEN
Habas verdes	Recoger una a una	Cajas
TIEMPO DE ALMACENAMIENTO	TIEMPO ACONSEJABLE	CUIDADOS ZONA RECEPCIÓN
Puede estar 10 días a temperatura adecuada	Antes de los 5 días	Cubrir con plástico
PRIMERA LIMPIEZA	% APROXIMADO MERMA	TROCEADO Y TAMAÑO
Eliminar los extremos	5%	Manual, 3 cm, algunas enteras (12cm)
LAVADOS	MERMA APROX. LIMPIEZA	PASO A ZONA ENVASADO
3 intensos	10%	Cesta metálica con agujeros
TIEMPO ESCALDADO	MERMA ESCALDADO	DESPUÉS DEL ESCALDADO
5 minutos a 85°C	20%	Se introduce en recipiente de agua fría
LÍQUIDO GOBIERNO	ELIMINACIÓN DE BURBUJAS	ADITIVOS POR LITRO
Agua en caliente de la misma cocción, primero se echa la especie, líquido a 90°	Presionando ligeramente con una cuchara pequeña o cuchillo	20 gr. Sal 15 cc. Vinagre o zumo de limón
TAPADO DE TARROS	INTRODUCCIÓN AUTOCLAVE	COCCIÓN/TEMPERATURA
Manual	En cesta metálica al polipasto y de aquí al autoclave	30 minutos a 115° C
TIEMPO DE ENFRIADO	DEFECTUOSOS POR 100	ETIQUETADO
40 minutos (115°-25°)	0	Manual
PRUEBAS LABORATORIO	RESULTADO	PESO NETO
"Servicio de Control de la Calidad y Apoyo Tecnológico", Junta de Extremadura	Satisfactorio	290 grs.
PESO ESCURRIDO		
170 grs.		



Estudio de la viabilidad y aprovechamiento de productos silvestres y nuevos cultivos en la comarca de Sierra de Montánchez y Tamuja.

Dossier para el desarrollo de talleres

ESPECIE	TRATAMIENTO RECOLECCIÓN	DONDE SE RECOGEN
Tomatito	Eliminación de pedúnculos y deteriorados	Cajas
TIEMPO DE ALMACENAMIENTO	TIEMPO ACONSEJABLE	CUIDADOS ZONA RECEPCIÓN
Puede estar 30 días a temperatura adecuada	Antes de los 20 días	
PRIMERA LIMPIEZA	% APROXIMADO MERMA	TROCEADO Y TAMAÑO
Lavado	5%	No se trocea, el tomatito va entero
LAVADOS	MERMA APROX. LIMPIEZA	PASO A ZONA ENVASADO
2	20%	Cesta metálica con agujeros
TIEMPO ESCALDADO	MERMA ESCALDADO	DESPUÉS DEL ESCALDADO
5 minutos a 85°C	20%	Se introduce en recipiente de agua fría
LÍQUIDO GOBIERNO	ELIMINACIÓN DE BURBUJAS	ADITIVOS POR LITRO
Agua y zumo de tomate, primero se echa la especie, líquido a 90°	Presionando ligeramente con una cuchara pequeña o cuchillo	20 gr. Sal
TAPADO DE TARROS	INTRODUCCIÓN AUTOCLAVE	COCCIÓN/TEMPERATURA
Manual	En cesta metálica al polipasto y de aquí al autoclave	30 minutos a 115° C
TIEMPO DE ENFRIADO	DEFECTUOSOS POR 100	ETIQUETADO
40 minutos (115°-25°)	0	Manual
PRUEBAS LABORATORIO	RESULTADO	PESO NETO
"Servicio de Control de la Calidad y Apoyo Tecnológico", Junta de Extremadura	Satisfactorio	290 grs.
PESO ESCURRIDO		
180 grs.		



Estudio de la viabilidad y aprovechamiento de productos silvestres y nuevos cultivos en la comarca de Sierra de Montánchez y Tamuja.

Dossier para el desarrollo de talleres

ESPECIE	TRATAMIENTO RECOLECCIÓN	DONDE SE RECOGEN
Higo chumbo (mermelada)	Con guante especial	Cajas bajas.
TIEMPO DE ALMACENAMIENTO	TIEMPO ACONSEJABLE	CUIDADOS ZONA RECEPCIÓN
Puede estar 4 días a temperatura adecuada	Antes de los 2 días	Eliminación de higos deteriorados
PRIMERA LIMPIEZA	% APROXIMADO MERMA	TROCEADO Y TAMAÑO
Eliminar espinas y la corteza	30%	Se reduce a pulpa
LAVADOS	MERMA APROX. LIMPIEZA	PASO A ZONA ENVASADO
2	40%	Olla metálica
TIEMPO ESCALDADO	MERMA ESCALDADO	DESPUÉS DEL ESCALDADO
LÍQUIDO GOBIERNO	ELIMINACIÓN DE BURBUJAS	ADITIVOS POR ½ LITRO
		500 gr. azúcar 25 cc. Zumo de limón
TAPADO DE TARROS	INTRODUCCIÓN AUTOCLAVE	COCCIÓN/TEMPERATURA
Manual	En cesta metálica al polipasto y de aquí al autoclave	30 minutos a 100° C
TIEMPO DE ENFRIADO	DEFECTUOSOS POR 100	ETIQUETADO
30 minutos (115°-25°)	10	Manual
PRUEBAS LABORATORIO	RESULTADO	PESO NETO
"Servicio de Control de la Calidad y Apoyo Tecnológico", Junta de Extremadura	Satisfactorio	300 grs.

Todos los trabajos realizados que hemos expuesto con anterioridad se llevaron a cabo con el correspondiente Registro Sanitario, facilitado por la Consejería de Bienestar Social de la Junta de Extremadura (RS: 21-17531-CC), un trabajo que puede abrir la puerta y facilitar las iniciativas de otros promotores.



05.

Claves para la comercialización de las especies. Cómo sacar el máximo partido a las especies de cara a su rentabilidad comercial.

ESPECIE	PRESENTACIÓN	CLIENTES	CONSUMIDORES	PRECIO ESTIMATIVO
Romaza	A granel	Establecimientos hosteleros	Clientes de establecimientos.	A fijar
MEJOR PRESENTACIÓN	DURACIÓN	ABASTECIMIENTO	DISTRIBUCIÓN	
Tarros de cristal	Varios años	De los establecimientos directamente con los recolectores	No hay canales de distribución	
Bolsas de plástico taladradas	10-15 días			

ESPECIE	PRESENTACIÓN	CLIENTES	CONSUMIDORES	PRECIO ESTIMATIVO
Cardillo	Pelado a granel Tarros de cristal	Establecimientos hosteleros, puestos de calle, mercados, tiendas especializadas.	Clientes de establecimientos Compradores finales	A fijar
MEJOR PRESENTACIÓN	DURACIÓN	ABASTECIMIENTO	DISTRIBUCIÓN	
Tarros de cristal	Varios años	Intermediarios y directamente de los recolectores	A través de los intermediarios	
Bolsas de plástico	7-105 días			



Estudio de la viabilidad y aprovechamiento de productos silvestres y nuevos cultivos en la comarca de Sierra de Montánchez y Tamuja.

Dossier para el desarrollo de talleres

ESPECIE	PRESENTACIÓN	CLIENTES	CONSUMIDORES	PRECIO ESTIMATIVO
Acedera	A granel Bandejas de plástico	Establecimientos hosteleros, hipermercados	Clientes de establecimientos Compradores finales	A fijar
MEJOR PRESENTACIÓN	DURACIÓN	ABASTECIMIENTO	DISTRIBUCIÓN	
Bolsas de plástico taladradas	10-15 días	Directamente de los recolectores e inter- mediarios	No hay canales de distribución	

ESPECIE	PRESENTACIÓN	CLIENTES	CONSUMIDORES	PRECIO ESTIMATIVO
Achicoria	A granel Tarros de cristal	Establecimientos hosteleros, tiendas especializadas	Consumidores de los establecimientos. Compradores finales	A fijar
MEJOR PRESENTACIÓN	DURACIÓN	ABASTECIMIENTO	DISTRIBUCIÓN	
Tarros de cristal Bandejas de plástico	10-15 días	Directamente de los recolectores	No hay canales de distribución	

ESPECIE	PRESENTACIÓN	CLIENTES	CONSUMIDORES	PRECIO ESTIMATIVO
Ajo porro	A granel Manojos	Establecimientos hosteleros	Clientes de establecimientos	A fijar
MEJOR PRESENTACIÓN	DURACIÓN	ABASTECIMIENTO	DISTRIBUCIÓN	
Tarros de cristal	Varios años	Directamente de recolectores e intermediarios	No hay canales de distribución	
Bandejas de plástico	10 – 15 días			



Estudio de la viabilidad y aprovechamiento de productos silvestres y nuevos cultivos en la comarca de Sierra de Montánchez y Tamuja.

Dossier para el desarrollo de talleres

ESPECIE	PRESENTACIÓN	CLIENTES	CONSUMIDORES	PRECIO ESTIMATIVO
Espárrago	Manojos Tarros de cristal	Establecimientos hosteleros, tiendas especializadas, mercados	Consumidores de los esta- blecimientos. Compradores finales	A fijar
MEJOR PRESENTACIÓN	DURACIÓN	ABASTECIMIENTO	DISTRIBUCIÓN	
Tarros de cristal.	Varios años	Directamente de recolectores e intermediarios	Hay canales de distribución aún sin una articulación definida	
Manojos en bandejas de plás- tico	10 – 15 días			



ESTUDIO DE VIABILIDAD Y
APROVECHAMIENTO
**DE PRODUCTOS SILVESTRES
Y NUEVOS CULTIVOS**

en la comarca de
Sierra de Montánchez y Tamuja

.....
Dossier para el desarrollo de los talleres
.....

