



Junta de Andalucía

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS POR LA QUE SE HA DE REGIR LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS PARA EL MANTENIMIENTO DE LOS HUERTOS DEMOSTRATIVOS DEL PROYECTO ECOLÓGICO ANDALHUERTO 2022-2024. CONTR 2022 1057314

Índice

- 1.- OBJETO DEL PLIEGO**
- 2.- CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL ESPACIO DE TRABAJO**
- 3.- DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS**
- 4.- CALENDARIO DE LOS TRABAJOS**
- 5.- PERSONAL ENCARGADO DEL MANTENIMIENTO DEL RECINTO**
- 6.- MEMORIAS DE LAS ACTUACIONES REALIZADAS**
- 7.- OTRAS CONSIDERACIONES**

INMACULADA ENCARNACION PARRADO RIVERA		24/11/2022	PÁGINA 1 / 13
VERIFICACIÓN	NJyGwsX66h31SKqfgHafTKXuD5qnB9	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

JOSE CARLOS ALVAREZ MARTIN		06/03/2023 09:44:11	PÁGINA: 1 / 13
VERIFICACIÓN	NJyGw0dYLd88saDI3IVv8oyS15dBDb	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



1.- OBJETO DEL PLIEGO

El objeto del pliego es definir la prestación de servicios para el **mantenimiento** de los “Huertos demostrativos del Proyecto Ecológico Andalhuerto”. El mantenimiento de los huertos debe garantizar un estado óptimo en las zonas de cultivo y espacios complementarios que permita cumplir con los objetivos del Proyecto Ecológico Andalhuerto, **divulgación, elaboración de materiales digitales y servir como espacio demostrativo para la celebración de jornadas y talleres**, desde la adjudicación del contrato hasta el 31 de diciembre de 2024.

Se trata de un espacio de experimentación, manejado con técnicas basadas en la producción ecológica, en la agroecología, la agricultura sinérgica y la permacultura, a partir del cual podremos **obtener información derivada de la experimentación y elaborar materiales digitales con los que divulgar** las bondades de la producción ecológica y los alimentos ecológicos a través de las siguientes acciones:

- **Elaboración de materiales divulgativos** con “el huerto ecológico” como herramienta de aprendizaje, la realización de fichas técnicas, videos, ecopíldoras digitales, contenidos para curso digital, documentos didácticos para los centros educativos, fotografías y textos para divulgación en redes sociales, etc, todo ello teniendo en cuenta el tipo de información demandada al proyecto Andalhuerto. La divulgación está especialmente dirigida a huertos educativos, huertos urbanos-sociales, con fines terapéuticos, de ocio, de inserción social/laboral, huertos particulares, etc.
- **Impartición de jornadas técnicas presenciales y visitas** explicativas a escolares y a grupos sociales que lo soliciten, organización de actividades con centros educativos (alumnado y profesorado), recepción de visitas de asociaciones y entidades que lo solicitan a la Agencia de Gestión Agraria y Pesquera (AGAPA).
- **Otras actuaciones:** experimentación con nuevas asociaciones de cultivos, nuevos tipos de huertos, nuevas estructuras que complementen las existentes y otras actuaciones (jardín culinario de plantas silvestres, adaptación y mejora instalación riego, plantación setos vivos, sustitución troncos bancales, instalación estación meteorológica con fines educativos, etc).

Para ello, será necesario contratar los servicios de mantenimiento, mejora, reparación, instalación y sustitución de los elementos que conforman este espacio, así como el suministro de los materiales vegetales y estructurales necesarios para el correcto funcionamiento de los distintos elementos que conforman los citados Huertos.

2.- CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL ESPACIO DE TRABAJO

La prestación de los servicios se realizarán en las instalaciones de los Huertos Demostrativos del Proyecto Ecológico Andalhuerto en el Complejo Agroalimentario Hacienda de Quinto, C/Viena s/n, 41089 Montequinto, Dos Hermanas (Sevilla).

El espacio se divide principalmente en tres zonas:

- zona de cultivo y elementos complementarios para la biodiversidad,
- zona de tránsito y señalética,
- y zonas de almacenaje.

2.1. Zona de cultivo y elementos complementarios para la biodiversidad

Esta zona tiene una superficie aproximada de 1.150 metros cuadrados, cuenta con:

INMACULADA ENCARNACION PARRADO RIVERA		24/11/2022	PÁGINA: 2 / 13
VERIFICACIÓN	NJyGwsX66h31SKqfgHafTKXuD5qnB9	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

JOSE CARLOS ALVAREZ MARTIN		06/03/2023 09:44:11	PÁGINA: 2 / 13
VERIFICACIÓN	NJyGw0dYLd88saDI3IVv8oyS15dBDb	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- **Zonas de cultivos**, en las que existen cuatro tipos de Huertos con diferentes estructuras y sistemas de riego asociados, según lo indicado a continuación:
 - **Huerto 1: huerta “a la seca”** o de secano, una unidad de forma rectangular y 80 metros cuadrados aproximadamente. Sin instalación de riego.
 - **Huerto 2: 2 huertos en Ojo de Cerradura**, 2 estructuras de forma circular y 20 metros cuadrados aproximadamente en planta con compostero central. Riego automatizado desde grifo con cinta exudante.
 - **Huerto 3: 2 grupos de 4 bancales cada uno**, en cada grupo de 4 bancales se planificará una rotación. En total ocho bancales rectangulares de 9 metros cuadrados cada uno (6,5*1,5m con paso intermedio formado por rasillones y aromáticas y plantas auxiliares). Riego localizado con cinta exudante por gravedad desde depósito. Borduras de troncos madera.
 - **Huerto 4: macetohuertos con riego localizado**, con recipientes diversos repartidos en una franja lateral de unos 50 metros cuadrados. Riego automatizado desde grifo.
 - **Bosque de alimentos**: 4 arboles frutales en la zona de los ojos de cerradura y huerta a la seca.
- **Elementos complementarios para la biodiversidad y el equilibrio natural:**
 - **Espiral de aromáticas**: construcción en espiral con altura de un espacio con plantas aromáticas como la lavanda, salvia, romero, rosal, hinojo, margaritas, orégano, tomillo, hierbabuena, etc. El espacio está acolchado y cuenta con un sistema de riego localizado automatizado desde grifo.
 - **Refugio de insectos**: dos construcciones con palets y materiales naturales, uno de ellos con tejado de cobertura vegetal y riego localizado automatizado desde grifo
 - **Estanque de agua**: con plantas biodepuradoras (papiro, lirio, cala), bomba de oxigenación y válvula mecánica de llenado. Riego automatizado desde grifo.
 - **Cajas nido** instaladas en altura en los árboles de la zona: 5 en total.
 - **Trampas de procesionaria**: en los 9 pinos existentes en la zona.
- **Otros elementos asociados a los huertos:**
 - **Semillero en mesas de cultivo**: mesas de cultivo con sistema de riego automatizado desde grifo.
 - **Compostero con palets**: se trata de un compostero móvil, se debe gestionar y manejar a lo largo de la duración del contrato (volteo cada 3 meses, aportar materiales para nuevo compost, etc).
 - **Sistema de riego bancales**:
 - 2 depósitos de agua de 1000 litros aproximadamente en vertical para el riego mediante cinta de exudación de zonas cultivadas (por gravedad). El llenado de los depósitos se realiza de forma manual desde un pozo situado en la Hacienda de Quinto.
 - Electroválvula con programador (a pilas 9V).
 - Tuberías principales de distribución de riego de diferentes diámetros.
 - Cintas de exudación para el riego enterrado de los bancales.
 - **Sistema de riego de grifo**: con este sistema se riegan los macetohuertos, el semillero, la espiral de aromáticas, techo hotel insectos, ojos de cerradura y además se realiza el llenado del estanque:
 - 2 programadores de riego en grifo (a pilas AAA).

INMACULADA ENCARNACION PARRADO RIVERA		24/11/2022	PÁGINA 3 / 13
VERIFICACIÓN	NJyGwsX66h31SKqgHafTKXuD5qnB9	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

JOSE CARLOS ALVAREZ MARTIN		06/03/2023 09:44:11	PÁGINA: 3 / 13
VERIFICACIÓN	NJyGw0dYLd88saDI3IVv8oyS15dBDb	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Tuberías de distribución de diferentes diámetros.
- Llaves de paso.
- Cinta de exudación y goteros para el riego.
- Estación Meteorológica Didáctica: estación meteorológica demostrativa sobre un mástil de 5cm de diámetro y al menos 1,6 metros sobre la superficie del terreno.

2.2. Zonas de tránsito y señalética

- Zonas de tránsito.
 - Calles entre bancales: con malla antihierba y gravilla fina blanca compactada.
 - Espacios entre huertos: espacio natural manejado con desbrozadora.
- Paneles explicativos exteriores:
 - 4 atriles con carteles explicativos en formato de cada uno de los tipos de huertos (bancales, ojos de cerradura, huerta a la seca y macetohuerto).
 - 4 atriles de madera sin carteles.
 - 1 panel principal explicativo con tejadillo, sobre el proyecto ANDALHUERTO.
 - Carteles en madera indicativos de familias cultivadas en los bancales.

2.3. Zonas de almacenaje

Se dispone de dos zonas de almacenaje:

- Almacén de herramientas: para guardar herramientas, semillas en cámara de frío, utillaje y demás materiales.
- Almacén de materiales: para almacenar paja, sustrato, humus, rasillones y cañas para entutorar, entre otros elementos.
- Banco de semillas: dos frigoríficos para el almacenaje de semillas en tarros de cristal, situado en el almacén de herramientas.

3.- DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS A REALIZAR EN LOS HUERTOS DEMOSTRATIVOS

Los trabajos tendrán como objetivo general el mantenimiento y mejora de los Huertos Demostrativos del Proyecto Ecológico Andaluerto en su conjunto. Dentro de los trabajos se contemplan los servicios de mantenimiento y los de suministros que sean necesarios para llevar a cabo los trabajos, incluyendo las posibles reparaciones.

Las técnicas utilizadas para el manejo agrícola se basan en la agricultura ecológica, la agroecología, la agricultura sinérgica y la permacultura, por lo que será necesario que la empresa encargada tenga conocimientos y experiencia en estos campos, siendo AGAPA la encargada de coordinar el trabajo con la empresa adjudicataria.

En general, los materiales vivos utilizados deben ser ecológicos (semillas, plántones, etc.), y en su caso aptos para su uso en ecológico (sustratos, humus, etc.). Todos los materiales utilizados no deben estar tratados con químicos o tintes, siempre que exista la opción (tutores, cuerdas, etc.). En el caso de que se diese alguna imposibilidad de cumplir con estas características por causas extraordinarias, se podrá hacer una excepción, previa aprobación por parte de la AGAPA.

Las distintas actividades a realizar son:

- 3.1. Actividades agronómicas
- 3.2. Mejora y mantenimiento permanente del sistema de riego
- 3.3. Conservación y mantenimiento permanente de las instalaciones existentes

INMACULADA ENCARNACION PARRADO RIVERA		24/11/2022	PÁGINA 4 / 13
VERIFICACIÓN	NJyGwsX66h31SKqgHafTKXuD5qnB9	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

JOSE CARLOS ALVAREZ MARTIN		06/03/2023 09:44:11	PÁGINA: 4 / 13
VERIFICACIÓN	NJyGw0dYLd88saDI3IVv8oyS15dBDb	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



3.4. Otras actuaciones

3.5. Suministros

3.1. Actividades agronómicas

En general, las tareas serán las siguientes:

- **Planificación del huerto:** se planificará la siembra y trasplante de todas las zonas de cultivo descritas en el apartado 2.1. Esta propuesta detallará para cada una de estas zonas: zonas de cultivos, auxiliares y aromáticas, incluyendo variedades, densidad de siembra (número de plantas necesarias), calendarización (siembra directa y trasplante), procedencia del cultivo (semillero propio, plantón de vivero) para el huerto de otoño y de primavera. Esta planificación debe incluir propuestas novedosas respecto a las probadas en anteriores temporadas, de manera que permita replicarlas por los usuarios del Proyecto, como pueden ser nuevos cultivos, variedades, asociaciones y técnicas de manejo, con el objetivo de elaborar materiales divulgativos. Las propuestas se presentarán antes del 15 de junio (huerto de otoño) y 1 de diciembre (huerto primavera) con objeto de poder desarrollar los trabajos preparatorios, teniendo en cuenta los cultivos de años anteriores (continuación rotación) y las recomendaciones del Proyecto Ecológico Andaluerto. La adjudicataria incorporará todas las propuestas e indicaciones de AGAPA en un plazo de 15 días desde su recepción, tras lo cual quedará aprobada por AGAPA. En caso de que la fecha de adjudicación del contrato no permita el cumplimiento de las fechas indicadas, la planificación de la siguiente temporada no iniciada deberá ser entregada en los primeros 15 días tras la adjudicación del contrato.
- **Gestión del semillero:** siembra y cuidado de plántulas hasta el trasplante, conforme a la planificación aprobada, teniendo en cuenta un 10 % de reposición por posibles pérdidas tras trasplante. En caso de que por imprevistos las pérdidas superen la necesidad de plantas para cumplir con la planificación se recurrirá a la compra de plantones en vivero, previa justificación, presentando la adjudicataria una propuesta que será aprobada por AGAPA.
- **Siembra y trasplante:** siembra directa y trasplante de plantones de cultivos, plantas auxiliares y aromáticas, conforme a la planificación aprobada. La adjudicataria comprobará el buen establecimiento del cultivo, reponiendo las posibles pérdidas que se produzcan, hasta llegar a la densidad planificada. Durante la siembra y trasplante se incorporará, en caso necesario, a cada semilla/plantón humus de lombriz para facilitar el establecimiento.
- **Manejo de plantas adventicias:** será necesaria la limpieza **permanente**, de forma manual, de hierbas adventicias, preferiblemente evitando el movimiento de tierra, en todas las zonas de cultivo descritas en el apartado 2.1. Se prestará especial atención a los posibles brotes de grama tanto en los bancales de cultivo como en las zonas de pasillos y valla perimetral.
- **Abonado:** el abonado se realizará con humus de lombriz, estiércol, compost propio y sustratos aptos para agricultura ecológica. Se realizarán al menos dos aplicaciones en todas las zonas de cultivo. Estas aplicaciones se realizarán antes o en el momento de la siembra y trasplante de cada una de las temporadas. La cantidad a aplicar se ajustará en función de la exigencia de los cultivos, teniendo en cuenta, que de forma general, la aplicación de primavera deber ser de más cantidad por la mayor exigencia de los cultivos.
- **Acolchado:** se mantendrá un acolchado permanente con paja a una altura de 15 cm en todas las zonas de cultivo descritas en el apartado 2.1., exceptuando el bosque de alimentos. Se revisará su es-

INMACULADA ENCARNACION PARRADO RIVERA		24/11/2022	PÁGINA 5 / 13
VERIFICACIÓN	NJyGwsX66h31SKqfgHafTKXuD5qnB9	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

JOSE CARLOS ALVAREZ MARTIN		06/03/2023 09:44:11	PÁGINA: 5 / 13
VERIFICACIÓN	NJyGw0dYLd88saDI3IVv8oyS15dBDb	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



tado de forma mensual, llevando a cabo su reposición según necesidades, especialmente tras la siembra o trasplante.

- **Entutorado de plantas:** creación de estructuras sólidas y adecuadas en altura a la necesidad de los cultivos, mediante cañas de al menos 2 metros de altura, gruesas y resistentes, y cintas de material natural de atado. Se utilizarán para las especies que necesiten entutorado, como tomates, judías, guisantes, berenjenas, así como para las plantas seleccionadas para semillas.
- **Colocación de mallas antipájaros:** durante las primeras fases del cultivo, se colocarán mallas que eviten la incidencia de los pájaros en el cultivo en todas las zonas de cultivo.
- **Control de enfermedades y fauna no beneficiosa:** se realizarán los siguientes tratamientos preventivos: en primavera se aplicara aceite de neem y jabón potásico una vez por semana y sulfato cuprocalcico una vez cada dos semanas.

Se efectuará la revisión permanente de daños para realizar tratamientos correctivos, permitidos en agricultura ecológica, de enfermedades y fauna no beneficiosa según necesidades detectadas. Será fundamental informar a la Agencia sobre la detección de daños en las plantas provocados por animales y posibles enfermedades, cuantificando las pérdidas.

- **Composteros:** manejo y gestión del compostero móvil y aporte de restos orgánicos en los composteros de los ojos de cerraduras. El compostaje se realizará con los restos orgánicos presentes en el huerto, conformando montones donde se procure una relación carbono/nitrógeno objetivo de 30 y nunca sin exceder los límites de 20 y 40. Para ello habrá que mezclar adecuadamente materiales frescos (verdes) y secos (marrones). En caso de falta de materiales ricos en nitrógeno entre los restos, deberán procurarse materiales ricos en este elemento que estén autorizados en producción ecológica. Los restos gruesos se deberán ser triturados para conseguir una descomposición optima. Se deberán realizar volteos del montón, al menos, trimestralmente.

3.2. Mejora y mantenimiento permanente del sistema de riego

El sistema de riego actual de los huertos demostrativos, descrito en el apartado 2.1., cuenta con 2 zonas de limitadas de riego, los bancales que se riegan por gravedad desde los depósitos y otra zona mediante un grifo y dos programadores que riegan los macetohuertos, el semillero, la espiral de aromáticas, el techo del hotel de insectos, ojos de cerradura y el llenado de estanque.

- **Mejora del sistema de riego**

La actuación principal consiste en la reforma y adaptación del sistema de riego actual de los huertos demostrativos, con el objetivo de modificar la instalación para que todas las zonas, incluidas las nuevas previstas en este pliego (jardín culinario, perímetro de aromáticas, especies trepadoras valla perimetral, etc), se rieguen desde los depósitos que se llenan con el agua del pozo situado en la Hacienda de Quinto.

Se presentará un propuesta de sistema de riego que contemple todas las zonas descritas en el apartado 2.1. así como las zonas nuevas que se incorporarán a lo largo de la ejecución del contrato en el apartado 3.4. La propuesta incluirá memoria descriptiva, con las características generales del sistema de riego, necesidades hídricas contempladas, sectorización, así como la relación de materiales a emplear. El sistema de riego deberá estar automatizado. Se tendrán en cuenta las siguientes características:

INMACULADA ENCARNACION PARRADO RIVERA		24/11/2022	PÁGINA 6 / 13
VERIFICACIÓN	NJyGwsX66h31SKqfgHaftKXuD5qnB9	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

JOSE CARLOS ALVAREZ MARTIN		06/03/2023 09:44:11	PÁGINA: 6 / 13
VERIFICACIÓN	NJyGw0dYLd88saDI3IVv8oyS15dBDb	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- La capacidad de los depósitos (existentes y nuevos) deberá cubrir las necesidades de riego de todas las zonas de cultivo y elementos complementarios descritas en el apartado 2.1. así como las zonas nuevas que se incorporarán a lo largo de la ejecución del contrato en el apartado 3.4.
- El llenado de los depósitos se hace de forma manual.
- La zona de los bancales debe sectorizarse de forma que los cuatro bancales mas próximos a la carretera y los otros cuatro bancales se rieguen de forma independiente, y que además se pueda regular y medir la cantidad de agua que se utiliza en cada sector.
- La propuesta debe recoger y especificar las medidas adoptadas para minimizar y optimizar el gasto de agua.
- Instalación elementos para la recogida de datos: con el objetivo de ampliar los campos de experimentación en los huertos demostrativos, la instalación debe contemplar elementos de medición del consumo de agua por sectores.
- **Labores de mantenimiento:**
 - Control de las necesidades de riego, programando y conectando el riego según sea necesario en base a temperaturas y necesidades hídricas de los cultivos.
 - Reparaciones, incluyendo la sustitución de piezas necesarias, válvulas, programadores, depósitos de agua, etc
 - Revisión y control de tuberías exudantes y tuberías de goteros. Las tuberías exudantes deben revisarse de forma periódica, mantenerse enterradas y cubiertas por paja con el objetivo de que cumplan su función por capilaridad. Retirada de las cintas exudantes y almacenaje en época de lluvias.
 - Revisión y control de depósitos.
 - Revisión y control de programadores y válvulas

3.3. Conservación y mantenimiento permanente de las instalaciones existentes

- Espacios de tránsito y estancia. Siega periódica de la hierba en las zonas definidas como espacios de tránsito y estancia de modo que no supere la altura máxima de 10 cm. La siega se realizará al menos una vez al mes, aunque se incrementará su frecuencia en caso necesario. En caso de excepción a esta indicación, AGAPA lo indicará con la suficiente antelación.
- Pasillos: adecuación de los pasillos entre bancales, manteniéndolos libres de plantas, sin desperfectos ni roturas, y limpios de posibles hierbas adventicias y paja. Reposición de gravilla fina y malla anti-hierbas como base del piso en caso de ser necesario.
- Estructuras de huertos: mantenimiento y sustitución de aquellos elementos que pueden deteriorarse, como los rasillones de los bancales, limpieza de cartelería, labores de pintura y reparación en su caso, revisión de malla anticonejos, trampas de procesionaria, limpieza y mantenimiento bomba estanque, compostero, hotel insectos, etc.
- Zonas de almacén de herramientas y materiales: será responsabilidad del adjudicatario que los almacenes estén ordenados, limpios y el material inventariado. Al inicio de los trabajos se debe elaborar un inventario en formato electrónico (base de datos u hoja de calculo) que contenga todos los materiales y herramientas que hay en estos almacenes. Se registrará para cada elemento, la fecha de adquisición (fecha inicio trabajos para los materiales y herramientas existentes), una descripción y el número de unidades. Se llevará un registro de las salidas o gastos de material producidos, ya

INMACULADA ENCARNACION PARRADO RIVERA		24/11/2022	PÁGINA 7 / 13
VERIFICACIÓN	NJyGwsX66h31SKqgHafTKXuD5qnB9	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

JOSE CARLOS ALVAREZ MARTIN		06/03/2023 09:44:11	PÁGINA: 7 / 13
VERIFICACIÓN	NJyGw0dYLd88saDI3IVv8oyS15dBDb	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



sea por su utilización o por roturas y la fecha de salida. En el caso de los suministros agrícolas se deberá registrar en que zona de cultivo se ha utilizado. (Por ejemplo Bancales, Macetohuertos, ojos de cerradura). La adjudicataria pondrá a disposición de AGAPA este inventario de forma permanente.

- **Banco de semillas:** la adjudicataria será responsable del mantenimiento y actualización del inventario de semillas conforme al modelo propuesto y supervisado por AGAPA. Las semillas serán adecuadamente conservadas y etiquetadas, siguiendo las indicaciones de AGAPA.
- **Estanque:** revisión del funcionamiento y mantenimiento, sustituyendo los elementos en caso necesario.
- Reparación o reposición de cualquier elemento que se deteriore en las instalaciones en general, (no incluidas las estructurales de los edificios). La reparación de averías de vital importancia, no podrán postponerse más allá de 24 horas, como es el caso de la reparación de los sistemas de riego que pone en peligro la supervivencia del material vegetal.

3.4. Otras actuaciones

Durante la duración del contrato, están previstas nuevas actuaciones en los Huertos Demostrativos:

- **Sustitución troncos delimitación bancales:** se sustituirán los troncos que delimitan los 8 bancales y los que delimitan toda la zona de los bancales por una hilera de ladrillos de taco. Los trabajos se efectuarán realizando un agujero longitudinal, de profundidad suficiente para asentar los ladrillos, incluyendo la junta de cemento entre ellos. Se colocará una malla antihierbas y raíces para evitar la entrada de hierbas adventicias en los bancales. El perímetro de los bancales y el espacio que rodea los bancales es de 175 metros lineales aproximadamente. AGAPA suministra 50 metros lineales de malla antiraíces.
- **Perímetro de aromáticas:** en los bancales actualmente hay plantadas varias especies de plantas aromáticas perennes y anuales (lavanda, romero, albahaca, salvia, melisa, etc). En el caso de las especies perennes alcanzan unas dimensiones tan grandes que dificultan el crecimiento de los cultivos y las labores de mantenimiento de los bancales. Por tanto, se creará un perímetro de especies aromáticas alrededor del perímetro que forman los 8 bancales quedando en los bancales únicamente las plantas aromáticas anuales.

Se plantarán a lo largo de todo el perímetro con 1 planta por metro lineal (el perímetro total son aproximadamente 60 metros lineales), respetando las zonas de pasillo para acceder a la zona de los bancales. Se trasplantarán las aromáticas que actualmente están en los bancales, la fecha del trasplante será decidida por AGAPA. AGAPA aportará las plantas para completar el número de previsto, es decir, 30 serán aportadas por la adjudicataria y el resto a completar mediante trasplantes o aportadas por AGAPA. Para el perímetro se utilizarán de forma combinada, según elección por AGAPA de las siguientes especies:

- Romero (*Salvia rosmarinus*)
- Salvia común (*Salvia officinalis*)
- Salvia cubana (*Salvia coccinea*)
- Albahaca de Kenia (*Ocimum gratissimum*)
- Olivilla (*Teucrium fruticans*)
- Mejorana (*Origanum majorana*)
- Orégano (*Origanum vulgare*)
- Tomillo (*Thymus spp.*)
- Citronela (*Cymbopogon citratus*)
- Plectrantus (*Plectranthus caninus*)
- Labanda común (*Lavandula officinalis*)
- Cantueso (*Lavandula stoechas*)
- Boldo (*Plectranthus Barbatus*)

INMACULADA ENCARNACION PARRADO RIVERA		24/11/2022	PÁGINA 8 / 13
VERIFICACIÓN	NjyGwsX66h31SKqgHaFTKXuD5qnB9	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

JOSE CARLOS ALVAREZ MARTIN		06/03/2023 09:44:11	PÁGINA: 8 / 13
VERIFICACIÓN	NjyGw0dYLd88saDI3IVv8oyS15dBDb	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Falso incienso (*Plectranthus coleoides*)
 - Santolina (*Santolina chamaecyparissus*)
 - Equinacea (*Echinacea purpurea*)
 - Matagallo (*Phlomis purpurea*)
 - Manrubio (*Marrubium vulgare*)
 - Mirto (*Myrtus communis*)
 - Pelitre (*Anacyclus pyrethrum*)
 - Poleo (*Mentha pulegium*)
 - Estevia (*Stevia rebaudiana*)
 - Brusco (*Ruscus aculeatus*)
 - Olivarda (*Dittrichia viscosa*)
 - Senecio cineraria (*Jacobaea maritima*)
 - Melisa (*Melissa officinalis*)
 - Menta (*Mentha piperita*)
 - Hierbabuena (*Mentha spicata*)
- Valla perimetral: se deberá cubrir la valla perimetral situada en la zona de los huertos que dan a la carretera. En la zona alta se cubrirá con una malla de sombreo o cubrición, 15 metros lineales a una altura de 2,00 metros. La malla será suministrada por AGAPA.

En la zona de los huertos, desde la zona que acaban las adelfas hasta la zona de la huerta a la seca (aproximadamente 40 metros lineales) se colocaran setos vivos con especies trepadoras autóctonas. Se colocará 1 planta por metro lineal, de porte medio. Las especies serán *Lonicera implexa*, *Aristolochia Baetica*, *Smilax Aspera*, *Clematis flammula*, etc. La combinación definitiva de especies será definida por AGAPA.

- Jardín culinario silvestre: la zona de la huerta a la seca adaptará para destinar aproximadamente el 50% de la superficie a la creación de un jardín culinario de plantas silvestres. La nueva zona de silvestres culinarias deberá contar con sistema de riego (contemplado en la actuación 3.2.)

Las especies que se plantarán son:

- Colleja (*Silene vulgaris*)
- Ajoporro (*Allium ampeloprasum*)
- Acelga silvestre (*Beta vulgaris*)
- Alcaparra (*Capparis spinosa*)
- Cardo (*Cynara cardunculus*)
- Borraja (*Borago officinalis*)
- Cerraja (*Sonchus oleraceus*)
- Tagarnina (*Scolymus hispanicus*)
- Diente de León (*Taraxacum officinale*)
- Verdolaga (*Portulaca oleracea*)
- Rucola (*Eruca vesicaria*)
- Apio caballar (*Smyrnium olusatrum*)
- Esparrago silvestre (*Asparagus acutifolius*)
- Regaliz (*Glycyrrhiza glabra*)
- Hinojo (*Foeniculum vulgare*)

La combinación definitiva de especies será definida por AGAPA.

- Plantación de nuevos cultivos en el bosque de alimentos: plantación de frutales para completar los principios de permacultura, así como la instalación del riego necesario para los mismos y para los que ya están plantados (pitaya, Kumquat, algarrobo, higuera y granado). Para la siembra se utilizarán técnicas de conservación de agua, así como otros criterios de interés para el

INMACULADA ENCARNACION PARRADO RIVERA		24/11/2022	PÁGINA 9 / 13
VERIFICACIÓN	NjYGwsX66h31SKqfgHafTKXuD5qnB9	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

JOSE CARLOS ALVAREZ MARTIN		06/03/2023 09:44:11	PÁGINA: 9 / 13
VERIFICACIÓN	NjYGw0dYLd88saDI3IVv8oyS15dBDb	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



proyecto. Se plantarán 7 frutales de las siguientes especies: Níspero, Limequat, Viña, Almendro, Ciruelo, Guaje, Zarza sin espinas, etc. Las especies definitivas serán definidas por AGAPA.

En el montaje se debe tener en cuenta que se tratan de espacios visitables, por lo que la construcción o instalación de los elementos anteriores deben garantizar la seguridad de las personas que puedan transitar por el recinto, y la correcta lectura que marque cada uno de ellos.

3.5. Suministros

En el presupuesto aparece detallado el listado de suministros estimado para el mantenimiento de los huertos durante la duración del contrato. Se contempla la posibilidad de poder realizar cambios en las partidas de suministros y jornales de trabajo en función de las necesidades de los huertos, ante situaciones que lo requieran. Ello deberá ser notificado y aprobado por la AGAPA en todo caso. Estos posibles cambios no supondrán nuevos costes para la empresa adjudicataria.

La **entrega** de los materiales se hará fundamentalmente en dos momentos del año en curso:

- una al inicio del año agrícola (septiembre),
- y otra coincidiendo con el cambio de cultivos en primavera (enero-febrero, en función de los plantones vivos y de la evolución climatológica del año).

No obstante, las entregas se podrán acordar por ambas partes: empresa adjudicataria y AGAPA, en base a las necesidades.

Los materiales se entregarán en el lugar acordado previamente por la Agencia y la empresa licitadora, normalmente en las instalaciones de los Huertos Demostrativos en la Hacienda de Quinto.

Respecto a los materiales suministrados deben tenerse en cuenta las siguientes consideraciones:

SUMINISTROS DE RIEGO:

- El material suministrado debe tener calidad de uso agrícola. Las cintas de exudación deben ser aptas para el riego agrícola por gravedad.

SUMINISTROS AGRÍCOLAS:

- **El material vegetal:** debe ser en todo caso ecológico y/o procedente de variedades locales andaluzas, contando con su correspondiente certificación y carnet sanitario. En el caso de los plantones ya sean agrícolas o de aromáticas deben estar entorno a los 10-15 cm de altura, deben venir correctamente identificadas las variedades, sin signos de decaimiento, de deterioro, estrangulamiento, enfermedad, ahilamiento... En el caso de las semillas, los sobres vendrán correctamente identificados, siendo semillas cosechadas como máximo del año agrícola anterior. Los árboles frutales deben venir en maceta de mínimo 10 litros, ser al menos de 2 años y con la poda de formación correctamente realizada.

Las cantidades suministradas deben ser suficiente para el cultivo de los espacios descritos en este pliego, así como para la reposición por posibles pérdidas. Se acordará con AGAPA las especies y variedades finales a aportar en base a la disponibilidad y fechas de cultivo.

- **Otro material agrícola:** los sustratos, humus y demás producto agrícola utilizado debe ser apto para agricultura ecológica.

INMACULADA ENCARNACION PARRADO RIVERA		24/11/2022	PÁGINA 10 / 13
VERIFICACIÓN	NJyGwsX66h31SKqgHafTKXuD5qnB9	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

JOSE CARLOS ALVAREZ MARTIN		06/03/2023 09:44:11	PÁGINA: 10 / 13
VERIFICACIÓN	NJyGw0dYLd88saDI3IVv8oyS15dBDb	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



4.- CALENDARIO DE LOS TRABAJOS

	2023											
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICEMBRE
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
1. Actividades agrónomicas												
Planificación del huerto						X						X
Gestión del semillero		X	X					X	X			
Siembra y trasplante			X	X					X	X		
Manejo de plantas adventicias	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Abonado			X	X					X	X		
Arañado	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Entutorado de plantas				X	X							
Colocación malla antiañalares			X	X					X	X		
Control de enfermedades y fauna no beneficiosa			X	X	X	X	X					
Composteros	X			X			X			X		
2. Mejora y mantenimiento permanente del sistema de riego												
Diseño y elaboración de propuesta de sistema de riego conforme al PPT		X										
Ejecución e instalación de sistema de riego conforme a propuesta				X	X							
Mantenimiento conforme al PPT	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3. Conservación y mantenimiento permanente de las instalaciones existentes												
Ferrocarril de tránsito y estancia	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Adecuación de los pasillos entre bancales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Estructuras de huertos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Zonas de almacén de herramientas y materiales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Banco de semillas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Estanque	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4. Otras actuaciones												
Sustitución troncos de limitación bancales							X	X				
Perímetro de aromáticas												X
Valla perimetral	X	X										X
Jardín rulinario silvestre									X	X		
Plantación de nuevos cultivos en el bosque de alimentos												
Estanque								X				
5. Suministros												
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

	2024											
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICEMBRE
	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	MES 20	MES 21	MES 22	MES 23	MES 24
1. Actividades agrónomicas												
Planificación del huerto						X						X
Gestión del semillero		X	X					X	X			
Siembra y trasplante			X	X					X	X		
Manejo de plantas adventicias	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Abonado			X	X					X	X		
Arañado	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Entutorado de plantas				X	X							
Colocación malla antiañalares			X	X						X	X	
Control de enfermedades y fauna no beneficiosa			X	X	X	X	X					
Composteros	X			X			X			X		
2. Mejora y mantenimiento permanente del sistema de riego												
Diseño y elaboración de propuesta de sistema de riego conforme al PPT												
Ejecución e instalación de sistema de riego conforme a propuesta												
Mantenimiento conforme al PPT	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3. Conservación y mantenimiento permanente de las instalaciones existentes												
Ferrocarril de tránsito y estancia	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Adecuación de los pasillos entre bancales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Estructuras de huertos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Zonas de almacén de herramientas y materiales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Banco de semillas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Estanque	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4. Otras actuaciones												
Sustitución troncos de limitación bancales												
Perímetro de aromáticas		X										
Valla perimetral												
Jardín rulinario silvestre												
Plantación de nuevos cultivos en el bosque de alimentos	X	X										
Estanque												
5. Suministros												
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

INMACULADA ENCARNACION PARRADO RIVERA		24/11/2022	PÁGINA 11 / 13
VERIFICACIÓN	NjYGwsX6h31SKqgHafTKXuD5qnB9	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

JOSE CARLOS ALVAREZ MARTIN		06/03/2023 09:44:11	PÁGINA: 11 / 13
VERIFICACIÓN	NjYGw0dYld88saDI3IVv8oyS15dBDd	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



5.- PERSONAL ENCARGADO DEL MANTENIMIENTO DEL RECINTO

- Será necesaria la asistencia **al menos una vez a la semana** de personal de mantenimiento para la realización de los trabajos recogidos en el presente contrato, en **día laborable**, en **horario de mañana y a jornada completa**. En casos excepcionales por necesidades de las labores a realizar y con previo aviso a la Agencia, se podrá acceder al huerto para realizar los trabajos pertinentes en días festivos, en horario de tarde o jornadas parciales, siempre con objeto de garantizar el buen desarrollo de los trabajos.
- El personal asignado a las labores de coordinación y mantenimiento deben ser aquellos indicados durante la propuesta de licitación, de manera que cumplan los requisitos solicitados y no se produzcan rotaciones innecesarias de personal que perjudiquen el conocimiento de las labores, incidencias, calendarización, etc. que se van produciendo en el huerto.
- Se debe tener en cuenta a lo largo de la vida del contrato, contar con personal suficiente para la realización de las tareas de forma que permita cumplir la planificación prevista y reforzando cuando sea necesario como es el caso del entutorado, trasplantes, etc. para que no se produzcan retrasos en la ejecución.
- Se deberá garantizar la asistencia en **épocas vacacionales y festivas**.
- La persona coordinadora es la responsable de la planificación de todas las actuaciones y de la correcta ejecución por parte del personal encargado de las labores de mantenimiento, además será la persona que mantenga el contacto directo con AGAPA.
- El transporte, dietas o cualquier otro gasto derivado de los trabajos correrá a cargo de la empresa adjudicataria.

6.- MEMORIAS DE LAS ACTUACIONES REALIZADAS

La empresa adjudicataria deberá entregar **propuesta de actuaciones mensual** en base al calendario inicial, ajustada a la realidad de climática o de incidencias surgidas, incluyendo los suministros previstos a entregar y los días concretos en los que se van a realizar las actuaciones, esta memoria se entregará con 7 días de antelación al comienzo del mes.

En el plazo de 24 horas tras las labores semanales, se entregará a AGAPA una **ficha de incidencias** detalladas respecto al trabajo previsto. Si dichas incidencias implican reajuste de la propuesta de actuaciones mensual, se entregará igualmente dicho reajuste.

Deberá aportar **fotografías y videos** de cada sesión sobre los trabajos realizados. El objetivo de las fotografías y videos es la elaboración de materiales divulgativos por lo que se entregarán en un formato de **calidad**. La entrega de las mismas se acordará con la empresa adjudicataria.

Las propuestas de actuaciones mensuales junto a las fichas de incidencias formarán el **cuaderno de campo** del huerto, por lo que tiene que tener información suficiente para cumplir esta función. Se irá entregando compilado y con la información actualizada a la finalización de cada temporada agrícola, siendo la última entrega en diciembre de 2024 a la finalización del contrato.

7.- OTRAS CONSIDERACIONES

En la ejecución de los trabajos objeto del presente contrato, habrá de tenerse en cuenta lo estipulado en el artículo 58 de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, con respecto a la utilización de un uso no sexista del lenguaje y la transmisión de una imagen de igualdad entre hombres y mujeres.

INMACULADA ENCARNACION PARRADO RIVERA		24/11/2022	PÁGINA 12 / 13
VERIFICACIÓN	NJyGwsX66h31SKqfgHafTKXuD5qnB9	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

JOSE CARLOS ALVAREZ MARTIN		06/03/2023 09:44:11	PÁGINA: 12 / 13
VERIFICACIÓN	NJyGw0dYLd88saDI3IVv8oyS15dBDb	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Todos los trabajos requeridos en el presente pliego contemplarán las condiciones de accesibilidad universal y de diseño para todos/as.

Las empresas licitadoras deben tener en cuenta el total cumplimiento de los convenios colectivos sectoriales o territoriales aplicables a fin de la presentación de las ofertas.

Para cualquier aclaración o duda respecto a los contenidos del presente Pliego de Prescripciones Técnicas y/o visitar los Huertos, pueden contactar con M^a Teresa García Lorente, en el correo electrónico: maria.t.garcia.lorente@juntadeandalucia.es

La Subdirectora de Promoción, Consultoría y actuaciones SIG

Fdo.: Inmaculada Parrado Rivera

INMACULADA ENCARNACION PARRADO RIVERA		24/11/2022	PÁGINA 13 / 13
VERIFICACIÓN	NJyGwsX66h31SKqfgHafTKXuD5qnB9	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

JOSE CARLOS ALVAREZ MARTIN		06/03/2023 09:44:11	PÁGINA: 13 / 13
VERIFICACIÓN	NJyGw0dYLd88saDI3IVv8oyS15dBDb	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	