



Diseño, producción y servicio posventa de plantas de platanera, piña tropical y semillas de papa mediante técnicas de micropropagación.

PRODUCTOR OBTENTOR DE PAPA DE SIEMBRA  
Titulo: nº 589 del Ministerio de Agricultura, y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente

OBTENTOR VEGETAL DE TOMATE DRONE®  
Titulo: nº 2717 del Ministerio de Agricultura, y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente



**CULTIVOS Y TECNOLOGÍA AGRARIA DE TENERIFE, S.A. (CULTESA)**

CL. Guayonje 68 – 38350 TACORONTE  
TENERIFE – C.I.F. A38064408

Tfno. 922562611

[admin@cultesa.com](mailto:admin@cultesa.com) [www.cultesa.com](http://www.cultesa.com)

## INFORME DE NECESIDADES DE CONTRATACIÓN

### Servicio de mantenimiento climatización y electricidad baja tensión

Expediente de contratación número: **EXP-21-2023**

Tipo objeto contrato: **02-01-001 Mantenimiento climatización y electricidad baja tensión**

La producción de plantas in vitro en CULTESA requiere del siguiente conjunto de instalaciones:

a) Climatización en el laboratorio de Tacoronte:

- 4 cámaras de climatización de 91,15 m<sup>3</sup> con 4 equipos de climatización (3 con 1 enfriadora y 2 individuales) con objeto de mantener la calidad del aire, temperatura y humedad en parámetros adecuados para el cultivo de plantas in vitro. Cada cámara cuenta además con 200 tubos fluorescentes de 58W cada una con objeto de dotar de luz a las plantas en períodos de 12 horas cada 24.
- 1 sala de siembra de 120,54 m<sup>3</sup> con 1 equipo de climatización con objeto de mantener la calidad del aire en parámetros adecuados para el manejo de vitro plantas, a la vez que se mantienen parámetros de temperatura adecuados para las tareas que desarrolla el personal.
- 1 sala de medios y 1 sala de salida de botes con 1 cortina de aire y 3 equipos de aire acondicionado, que mantienen parámetros de temperatura adecuados para las tareas que desarrolla el personal a la vez que se preserva del aire proveniente de otras salas.
- 2 armarios fitoincubadores de 0,9 m<sup>3</sup> cada uno con iluminación y controles de temperatura y humedad.

b) Climatización en invernaderos de Tacoronte:

- 6 bandejas radiantes en invernadero de platanera de 16,40 x 2,01 m cada una sobre superficie de mesas de cultivo, equipadas con 2 bombas de calor de 5,5 kW cada una.
- 4 extractores de aire en invernadero de papa de 1,1 kW cada uno para extraer aire caliente de ese invernadero.

- 1 cámara frigorífica de 9,03 x 4,63 x 2,63 m con equipo de climatización de 2,0 kW para almacenar semillas y tubérculos
  - 1 cámara frigorífica de 4,00 x 5,00 x 3,00 m con equipo de climatización de 2,0 kW para etiolación de aguacates y otros usos.
- c) Cuadros eléctricos de baja tensión en todas las instalaciones (total 35 cuadros):
- A. Zonas comunes de las instalaciones de Tacoronte: 5 cuadros
  - B. Invernadero número 1 Tacoronte: 10 cuadros
  - C. Invernadero número 2 Tacoronte: 7 cuadros
  - D. Finca La Mosca: 3 cuadros
  - E. Edificio principal Tacoronte: 19 cuadros
  - F. Invernadero Aguadulce: 1 cuadro

Todos los equipos e instalaciones anteriores son única y exclusivamente para garantizar el correcto funcionamiento de la producción. Requieren por lo tanto de un servicio de mantenimiento preventivo y correctivo.

Además debe garantizarse la reposición de elementos o partes técnicamente obsoletas. Así como ampliaciones y mejoras de los existentes con objeto de evitar apariciones de averías.

Por otro lado se justifica la necesidad de integrar el mantenimiento eléctrico con el de climatización, pues el consumo eléctrico estimado para este año 2023 es de 465.573 kWh con la siguiente distribución por instalaciones:

<b>Instalación</b>	<b>kWh</b>	<b>%</b>	
Iluminación cámaras climatización	203.232	43,7%	78,0%
Equipos climatización	160.000	34,4%	
Autoclaves	56.100	12,0%	12,0%
Resto de instalaciones	46.241	9,9%	9,9%
<b>Total consumo 2023</b>	<b>465.573</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

Esto significa que el 78% del consumo se destina a los elementos e instalaciones de climatización citados. Es elevado el número de cuadros eléctricos y circuitos que involucran estos sistemas. Por lo tanto el mantenimiento eléctrico de baja tensión debe formar parte inseparable del mantenimiento de climatización.

El principal objeto del mantenimiento es el correcto funcionamiento de las máquinas y equipos de producción. No se trata del mantenimiento sólo de instalaciones eléctricas y climatización de oficinas por ejemplo, tal que si fallan los equipos no tienen incidencia más que las propias del momento, donde lo más grave podría ser los tiempos de inactividad del personal. Las averías en los equipos de producción pueden tener estas y otras repercusiones económicas muy graves.

Los equipos de climatización mantienen las plantas in-vitro en las condiciones ambientales necesarias para su crecimiento. Cualquier avería en esos equipos puede tener consecuencias muy graves, puesto que las pequeñas plantas no pueden resistir

mucho tiempo en condiciones ambientales adversas. El coste sólo del valor de las plantas se estima en un máximo 519.500 € cuando las cuatro cámaras de climatización estén en el momento de mayor producción. Pero además perder plantas en estas fases de laboratorio supone que nos quedaríamos sin material para conseguir la producción del año siguiente. No pudiendo responder a los pedidos de clientes por falta de producción, la empresa se vería seriamente comprometida.

El valor estimado del contrato es de 100.000,00 €, de los cuales 33.733,01 € corresponden a servicios de mantenimiento preventivo, 18.186,39 € a servicios de mantenimiento correctivo estimado y el resto 48.080,60 € se destina a cubrir fungibles de mantenimiento, repuestos de averías, excesos de acciones correctivas, necesidades de reposición y nuevo equipamiento de elementos.

Año	Incremento precios estimado	Preventivo	Correctivo	Total mano de obra	Más repuestos y equipamientos
2024		10.700,40	5.768,88	16.469,28	15.251,58
2025	5%	11.235,42	6.057,32	17.292,74	16.014,15
2026	5%	11.797,19	6.360,19	18.157,38	16.814,87
		<b>33.733,01</b>	<b>18.186,39</b>	<b>51.919,40</b>	<b>48.080,60</b>
				<b>100.000,00</b>	

Procede llevar a cabo un proceso de licitación que se encuadra grado "B", en el tramo más de 18.000 hasta 100.000, solicitándose tres propuestas a empresas relacionadas con el objeto del contrato para su aprobación por el Consejo de Administración, de conformidad con lo previsto en la Cláusula 10 de las Instrucciones Internas de Contratación, y respetando los principios de publicidad, concurrencia, transparencia, confidencialidad, igualdad y no discriminación.

En Tacoronte a 15 de diciembre de 2023  
 María Teresa Cruz Bacallado  
 Directora Gerente

