



Área de Presidencia, Administración y Servicio Público, Planificación Territorial y Patrimonio Histórico
Dirección Insular de Recursos Humanos, Servicio Público y Transformación Digital

TRIBUNAL CALIFICADOR de la convocatoria pública para la **COBERTURA POR PERSONAL FUNCIONARIO DE CARRERA DE TRES PLAZAS DE INGENIERO TÉCNICO/ AGRÍCOLA**, aprobada por Resolución de la Dirección Insular de Recursos Humanos y Asesoría Jurídica de fecha 23 de diciembre de 2022

Anuncio

El Tribunal calificador de la convocatoria pública para la **COBERTURA POR PERSONAL FUNCIONARIO DE CARRERA DE TRES PLAZAS DE INGENIERO TÉCNICO/A AGRÍCOLA**, designado mediante Resolución dictada con fecha 29 de abril de 2024, por la Dirección Insular de Recursos Humanos, Servicio Público y Transformación Digital de este Excmo. Cabildo Insular de Tenerife; publica, para conocimiento general, los supuestos que conformaron el primer ejercicio de la convocatoria realizado el pasado día 27 de febrero de 2025.

La Secretaria del Tribunal
(Documento firmado electrónicamente)

Plaza de España, 1
38003 Santa Cruz de Tenerife
Tfno.: 901 501 901
www.tenerife.es

Código Seguro De Verificación	Estado	Fecha y hora
C2N0_-NvxdQVlaztNZgtOw	Firmado	28/02/2025 13:58:39
Firmado Por	Isabel Hernández Rodríguez - Jefa de Equipo Servicio Administrativo de Control Financiero	
Url De Verificación	https://sede.tenerife.es/verifirma/code/C2N0_-NvxdQVlaztNZgtOw	
Normativa	Página	1/11
Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





SUPUESTO Nº 1.

Se desea mejorar la disponibilidad de recursos hídricos de una zona de regadío que incluye 30 hectáreas de cultivo de platanera al aire libre. Se cuenta con agua de galería de excelente calidad, con un caudal continuo de 75 m³/h a lo largo de todo el año. Se dispone además de agua proveniente de varios pozos de la zona, que es extraída únicamente en las épocas del año en que la demanda supera la producción de las galerías.

Se dispone de los siguientes datos, incluidos en la tabla:

- Los valores de E_t de la zona,
- Los valores de k_c para el cultivo de platanera en la zona,
- La pluviometría media de la serie histórica disponible.

Otros datos a considerar:

- La tabla que se adjunta incluye la media de la precipitación total (P). Considerar un año de precipitación normal, y una precipitación efectiva (P_e) del 70%.
- Toda la superficie cultivada se riega por goteo, con una eficiencia de aplicación del 90%.
- Dada la calidad del agua, no se considerará fracción de lavado.
- Trabajar con dos decimales.
- Considerar los meses de 30 días.
- Explicar cualquier otra hipótesis que se asuma en los cálculos.

Se pide:

1. Cuantificar los recursos provenientes de galerías, en m³/mes. **(2 puntos)**
2. Determinar, para cada mes, las necesidades netas de riego, en mm/día. **(2 puntos)**
3. Determinar, para cada mes, las necesidades totales de riego, en mm/día. **(1 punto)**
4. Determinar, para cada mes, las necesidades totales de riego, en m³/Ha y mes. **(1 punto)**

Código Seguro De Verificación	C2N0_-NvxdQVlaztNZgtOw	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Isabel Hernández Rodríguez - Jefa de Equipo Servicio Administrativo de Control Financiero	Firmado	28/02/2025 13:58:39	
Url De Verificación	https://sede.tenerife.es/verifirma/code/C2N0_-NvxdQVlaztNZgtOw			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).	Página	2/11	



-
5. Determinar, para cada mes, el consumo hídrico de la zona, en m³. **(1 punto)**
 6. Suponiendo que la zona no dispone de capacidad de regulación, determinar qué volumen es necesario extraer de pozos, y en qué meses. **(1 punto)**
 7. Atendiendo a los datos calculados, ¿qué actuaciones propondrías para mejorar el regadío de la zona? **(2 puntos)**

Código Seguro De Verificación	C2N0_-NvxdQVlztNZgtOw	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Isabel Hernández Rodríguez - Jefa de Equipo Servicio Administrativo de Control Financiero	Firmado	28/02/2025 13:58:39	
Url De Verificación	https://sede.tenerife.es/verifirma/code/C2N0_-NvxdQVlztNZgtOw			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).	Página	3/11	



Tabla adjunta al supuesto N°1.

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Et ₀ (mm/día)	3,37	3,62	4,71	4,41	4,75	5,03	5,71	5,96	4,85	4,03	3,46	3,17
k _c	0,76	0,74	0,77	0,84	0,93	1,01	1,05	1,06	1,03	0,97	0,89	0,82
P (mm/día)	0,40	0,51	0,66	0,22	0,07	0,02	0,00	0,02	0,22	0,38	1,81	1,85

Plaza de España, 1
 38003 Santa Cruz de Tenerife
 Tfno.: 901 501 901
 www.tenerife.es

Código Seguro De Verificación	C2N0_-NvxQVlaztNZgtOw	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Isabel Hernández Rodríguez - Jefa de Equipo Servicio Administrativo de Control Financiero	Firmado	28/02/2025 13:58:39
Url De Verificación	https://sede.tenerife.es/verifirma/code/C2N0_-NvxQVlaztNZgtOw		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).	Página	4/11





SUPUESTO Nº 2.

Una bodega de Tenerife inscrita en una Denominación de Origen de la isla, está preparando sus vinos para embotellar en el mes de febrero de 2025.

Sus ventas anuales están en torno a 100.000 botellas tanto en el mercado local como en el extranjero.

Durante el mes de diciembre de 2024 ha hecho la declaración preceptiva de la cosecha, y la de producción en el órgano administrativo correspondiente. La vendimia de 2024 ha sido escasa como consecuencia de la sequía que padecen las islas en los últimos años, y la falta de bajas temperaturas que requieren las viñas para el descanso invernal y una adecuada brotación de las yemas.

El dueño y gerente de la bodega se reúne con el técnico y enólogo de la explotación vitivinícola de donde procede la uva. La citada explotación tiene parcelas ubicadas tanto en el sur como en el norte de la isla. Los responsables de la bodega le formulan al técnico y enólogo una serie de preguntas a las que tendrá que responder, concisa y razonadamente. Suponga que usted es dicho técnico, qué contestaría a las siguientes cuestiones:

1. ¿Qué diferencias climáticas, de forma genérica, existen entre la vertiente norte y sur de la Isla con respecto al cultivo de la viña y cómo influyen en su manejo en cada zona? ¿Cómo afecta la altitud en la maduración de la uva y por qué? **(1 punto)**
2. ¿Cuáles son las principales enfermedades del viñedo en Tenerife? ¿Cómo se combaten, preventiva o curativamente? ¿En las nuevas plantaciones que pretende realizar la propiedad deberá utilizar portainjerto para evitar los daños ocasionados por la Filoxera? **(2 puntos)**
3. ¿Cuáles son las diferencias fundamentales en la elaboración entre vinos blancos, rosados y tintos? **(1 punto)**

Plaza de España, 1
38003 Santa Cruz de Tenerife
Tfno.: 901 501 901
www.tenerife.es

Código Seguro De Verificación	C2N0_-NvxdQVlaztNZgtOw	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Isabel Hernández Rodríguez - Jefa de Equipo Servicio Administrativo de Control Financiero	Firmado	28/02/2025 13:58:39
Url De Verificación	https://sede.tenerife.es/verifirma/code/C2N0_-NvxdQVlaztNZgtOw		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).	Página	5/11





4. ¿Qué tres variedades blancas y qué tres tintas, autorizadas en Canarias, recomendaría a la propiedad a contemplar en las nuevas plantaciones en el proyecto? Justifique la respuesta. **(1 punto)**


5. El Laboratorio de Vinos de Tenerife le ha entregado al gerente los resultados físico-químicos solicitados de una muestra de un depósito de acero de 10.000 L de vino blanco que tiene pensado embotellar, siendo los resultados:

- Grado alcohólico 13,5% vol.
- Acidez total: 3,5 gr/L en ácido tartárico
- pH 3,4
- Acidez volátil 0,7 gramos/L en ácido acético
- Ácido L-málico: 1,3 gramos/L
- Azúcares residuales: 2,0 gramos/L
- Sulfuroso libre y total: 5 mg/l y 180 mg/L
- Estabilidad proteica: Inestable
- Estabilidad tartárica: Inestable

¿Cuáles de estos valores le parecen que no son los más adecuados para embotellar?
¿Por qué? **(2 puntos)**

6. Según los resultados analíticos anteriores, ¿considera que el vino ha realizado ya la fermentación maloláctica? ¿De forma general los vinos blancos deberían hacerla? **(1 punto)**

7. ¿Qué recomendaría hacer con ese vino blanco antes de su embotellado? **(2 puntos)**

Código Seguro De Verificación	C2N0_-NvxdQVlaztNZgtOw	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Isabel Hernández Rodríguez - Jefa de Equipo Servicio Administrativo de Control Financiero	Firmado	28/02/2025 13:58:39	
Url De Verificación	https://sede.tenerife.es/verifirma/code/C2N0_-NvxdQVlaztNZgtOw			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).	Página	6/11	



SUPUESTO Nº 3.

El programa "Tenerife y el Mar" surge de la necesidad de poner en valor las características geomorfológicas únicas del litoral de la Isla, respetando su entorno e historia. Incluye actuaciones para la rehabilitación de las zonas costeras con potencialidades turísticas. Este programa se impulsa y gestiona por el Área de Turismo del Cabildo de Tenerife. En este marco, se ha incluido la actuación de Adecuación del Sendero Norte.

Datos de partida:

El sendero se inicia en una vía municipal con un mirador, ubicada en la parte alta del acantilado, a 250 m s.n.m. Discurre mayoritariamente por el Paisaje Protegido Costa de Acentejo, uniendo dos términos municipales, está atravesado por un barranco y finaliza en la costa.

El trazado actual, de unos 1.000 metros de longitud, está definido, si bien existen algunas salidas que parecen no consolidadas y que pueden ser peligrosas. Presenta una pendiente alta y dificultad de acceso.

Los principales condicionantes observados y necesidades comunicadas en la visita inicial por personal técnico del Órgano Gestor del Espacio Natural Protegido (ENP) han sido: el análisis de riesgos por desprendimientos que genera el talud superior debido a las escorrentías por lluvias y a la presencia descontrolada de rebaños de cabras.


El objetivo es abordarlos para dar respuesta a la seguridad de los usuarios y a los destrozos en la caja del camino (empedrados y escalonados), y en sus elementos de seguridad como barandillas y murete perimetral.

También se observó el deterioro de la señalización, el crecimiento de especies exóticas invasoras, así como la posible presencia de especies protegidas y/o hábitats y especies de interés comunitario.

Por su parte, los representantes municipales solicitaron la ejecución de varios alcorques en el mirador de inicio del sendero.

Teniendo en cuenta lo expuesto y al no disponer, el Servicio Técnico de Turismo, de los medios para la redacción de un proyecto de ejecución que defina las obras a realizar, se le solicita:

Código Seguro De Verificación	C2N0_-NvxdQVlaztNZgtOw	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Isabel Hernández Rodríguez - Jefa de Equipo Servicio Administrativo de Control Financiero	Firmado	28/02/2025 13:58:39
Url De Verificación	https://sede.tenerife.es/verifirma/code/C2N0_-NvxdQVlaztNZgtOw		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).	Página	7/11





1.- Elabore **informe justificativo de la necesidad de contrato menor de servicios de redacción del proyecto de ejecución de Adecuación del Sendero Norte**. Este informe, que incluirá las **prescripciones técnicas de la contratación**, servirá de base a la Resolución de contratación.

Índice a desarrollar:

- Objeto del contrato **(0,5 puntos)**.
- Motivación de la necesidad de la contratación **(0,5 puntos)**.
- Principales condicionantes a tener en cuenta: físicos, ambientales, técnicos, legales y económicos (aparte de los aportados como datos) en base al ámbito de actuación y a la información facilitada. **(2 puntos)**
- Justificar, si procede la inclusión en el proyecto, en su caso, de:
 - Estudio de Gestión de Residuos **(1 punto)**.
 - Estudio de Impacto Ambiental. Considerar que puede afectar de forma apreciable, directa o indirectamente, a espacio Red Natura 2000 **(1 punto)**.

2.- Respecto a las **actuaciones contempladas en el proyecto**:

- Defina propuestas para el tratamiento de los taludes que entiende estarán incluidas y cuáles se desestimaron inicialmente. Justificar respuesta **(1,5 puntos)**.
- Describa la unidad de obra de ejecución de alcorque considerando una propuesta óptima a las condiciones del lugar para una especie vegetal arbórea o palmera de porte. Defina aspectos como dimensión de alcorque en planta y subsuelo, sistema de protección radicular en su caso, perfil y composición del sustrato, especie propuesta. Justificar respuesta **(1,5 puntos)**.

3.- Una vez se dispone del proyecto y como tramitación administrativa previa a su aprobación por parte del órgano competente procede recabar **los informes sectoriales y/o autorizaciones preceptivas**. Indique a quién y qué le solicitaría a cada uno de ellos. Considerar, a estos efectos, que puede ser a un Área o Servicio del propio Cabildo, así como externos a otros Organismos o Administraciones **(2 puntos)**

Código Seguro De Verificación	C2N0_-NvxdQVlaztNZgtOw	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Isabel Hernández Rodríguez - Jefa de Equipo Servicio Administrativo de Control Financiero	Firmado	28/02/2025 13:58:39	
Url De Verificación	https://sede.tenerife.es/verifirma/code/C2N0_-NvxdQVlaztNZgtOw			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).	Página	8/11	



SUPUESTO N° 4.

Una explotación se va a dedicar al cultivo de aguacate en la zona de costa del sur de Tenerife. Mientras los árboles lleguen a su tamaño de copa final, se va a plantar calabacín en los pasillos entre líneas de árboles. El suelo es transportado y se dispone actualmente de riego por aspersión fija con difusores de 800 L/h.

1. Interprete los resultados del análisis del agua nº1 (que se adjunta) desde el punto de vista agronómico y explique brevemente las posibles medidas de manejo para evitar o paliar los posibles problemas de su uso que se podrían realizar en la explotación arriba citada, teniendo en cuenta los siguientes aspectos (5):
 - a. Salinidad **(1,75 puntos)**.
 - b. Infiltración **(1,75 puntos)**
 - c. Toxicidad iónica específica **(1,50 puntos)**.

 2. Suponiendo que desde el punto de vista agronómico necesita tener un agua con menos de 3 meq/L de cloruros y puede disponer de suministro del agua nº2 (se adjunta análisis) de forma limitada para mezclar en el estanque:
 - a. Calcule el porcentaje mínimo de agua nº2 necesaria para hacer una mezcla con la nº1 para alcanzar ese objetivo **(1 punto)**.
 - b. Señale si es posible calcular los valores esperados del agua obtenida tras la mezcla de los siguientes parámetros: aniones (sodio, calcio, magnesio, potasio y amonio), cationes (carbonatos, bicarbonatos, sulfatos, nitratos y nitritos), boro, pH y CE **(1 punto)**.

 3. Sabiendo que el agua del análisis nº1 es regenerada y para la explotación arriba citada:
 - a. Indique que otros parámetros analíticos (físico - químicos y microbiológicos), además de los indicados en la analítica, necesitaría para determinar si el agua es apta para el riego de los cultivos **(0,75 puntos)**.
 - b. Indique y explique brevemente las medidas que se podrían implementar en la explotación para poder usar esa agua en los cultivos **(0,75 puntos)**.
-

Código Seguro De Verificación	C2N0_-NvxdQVlaztNZgtOw	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Isabel Hernández Rodríguez - Jefa de Equipo Servicio Administrativo de Control Financiero	Firmado	28/02/2025 13:58:39	
Url De Verificación	https://sede.tenerife.es/verifirma/code/C2N0_-NvxdQVlaztNZgtOw			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).	Página	9/11	



4. Si se fuera a usar sólo el agua del análisis nº1, indique ¿qué elementos deben contemplarse en el diseño del estanque y del cabezal de riego?, explicando brevemente su respuesta **(1,5 puntos)**.

Agua nº1



DEPARTAMENTO DE
INGENIERÍA QUÍMICA Y TECNOLOGÍA FARMACÉUTICA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA



MUESTRA :	Salida Balsa San Lorenzo	Ref.:	LA2246W1		
FECHA MUESTREO:	07-nov-22				
ANÁLISIS PRELIMINAR					
pH	7,9	Alcalinidad, TA (°F)	0,00		
Conductividad (µS/cm, 20°C)	1098	Alcalinidad, TAC (°F)	32,7		
Sílice (mg/l)	32	Dureza total (°F)	8,9		
CATIONES		ANIONES			
	meq/l	mg/l	meq/l	mg/l	
Calcio	0,59	11,9	Carbonatos	0,0	<0,25
Magnesio	1,18	14,4	Bicarbonatos	6,5	399
Potasio	0,69	27,1	Sulfatos	0,8	38
Sodio	7,7	178	Cloruros	4,1	144
Amonio	1,66	29,8	Nitratos	0,01	0,6
Hierro	0,00	0,08	Nitritos	0,06	2,8
			Fosfatos	0,21	6,8
			Fluoruros	0,01	0,2
Suma	11,9	261	Suma	11,7	591,0
Fiabilidad (%)	99,2		Sólidos disueltos (g/l)		0,88
ELEMENTOS TRAZA					
Boro (mg/l)		0,8	Manganeso (mg/l)		0,02
Cobre (mg/l)		<0,005	Cromo (mg/l)		<0,005
ANÁLISIS ORGÁNICO					
SST (mg/l)		<2,5	Turbidez (NTU)		1
INDICES:					
SAR=8,2; SAR Adj=15,6					
Índice de Saturación de Langellier (ISL): -0,1					

La Laguna, 22-dic-22

Código Seguro De Verificación	C2N0_-NvxdQV1aztNZgtOw	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Isabel Hernández Rodríguez - Jefa de Equipo Servicio Administrativo de Control Financiero	Firmado	28/02/2025 13:58:39	
Url De Verificación	https://sede.tenerife.es/verifirma/code/C2N0_-NvxdQV1aztNZgtOw			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).	Página	10/11	



Agua nº2



Área de Agricultura, Ganadería y Pesca
Servicio Técnico de Agricultura y Desarrollo Rural



CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS
Instituto de Productos Naturales y Agrobiología de Canarias

ANÁLISIS DE AGUA A240						
Conductividad CE (25 °C)196 <i>uS/cm</i>						
pH.....8.9						
CATIONES			ANIONES			Observaciones
	ppm	meq/L		ppm	meq/L	
Calcio (Ca ²⁺)	7.4	0.37	Carbonato (CO ₃ ²⁻)	6 ppm		Presenta niveles 0.92 ppm de fluoruro
Magnesio (Mg ²⁺)	3.0	0.25	Bicarbonato (HCO ₃ ⁻)	67	1.1	
Sodio (Na ⁺)	27	1.2	Sulfato (SO ₄ ²⁻)	47 ppm		
Potasio (K ⁺)	9.8	0.25	Cloruro (Cl ⁻)	7 ppm		
			Fosfato (PO ₄ ³⁻)	No detectable		
			Nitratos (NO ₃ ⁻)	8 ppm		
			Nitritos (NO ₂ ⁻)	0.29 ppm		

En La Laguna a 4 de noviembre de 2022



Masas atómicas (g/mol): Na: 23,0; K: 39,1; Ca: 40,1; Mg: 24,3; Cl: 35,5; S: 32,1; H: 1,0; C: 12,0; O: 16,0; P: 31,0; N: 14,0; B: 10,8; Fe: 55,9.

Código Seguro De Verificación	C2N0_-NvxdQVlztNZgtOw	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Isabel Hernández Rodríguez - Jefa de Equipo Servicio Administrativo de Control Financiero	Firmado	28/02/2025 13:58:39	
Url De Verificación	https://sede.tenerife.es/verifirma/code/C2N0_-NvxdQVlztNZgtOw			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).	Página	11/11	