

**PLIEGOS CONDICIONES TÉCNICAS Y DE
GESTIÓN PARA EL PROCEDIMIENTO DE
CONCURRENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE
LOS SERVICIOS DE UNA PLATAFORMA DE
TELEFORMACIÓN PARA LA IMPARTICIÓN DE
ACCIONES FORMATIVAS**

En Sevilla, a 15 de Junio de 2023

ÍNDICE

- 1. INTRODUCCIÓN**
- 2. OBJETO DEL CONTRATO**
- 3. CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO**
- 4. PRESUPUESTO DE LA LICITACIÓN**
- 5. PLAZO DE EJECUCIÓN**
- 6. FORMA Y PLAZO DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS**
- 7. CRITERIOS DE VALORACIÓN DE OFERTAS**
- 8. GARANTÍA**
- 9. SUBCONTRATACIÓN**
- 10. JURISDICCIÓN COMPETENTE**

1. INTRODUCCIÓN

En virtud de la concesión de 4 de julio de 2022, del Servicio Público de Empleo Estatal se ha aprobado convocatoria para la concesión de subvenciones públicas para la ejecución de programas de formación de ámbito estatal, dirigidos prioritariamente a las personas ocupadas.

Nuestra entidad Centro de Estudios Universitarios Superiores de Andalucía (en adelante EUSA SLU) recibió el pasado 3 de mayo de 2023 resolución de concesión de la subvención solicitada a los programas de formación en el ámbito estatal anteriormente mencionada, con número de Expediente F220165AA.

Por todo ello, EUSA SL inicia un procedimiento de contratación de una Plataforma en teleformación, con los contenidos y los servicios adecuados para la correcta ejecución del proyecto formativo. Por lo que se seleccionará entre las empresas interesadas, para que se realicen los servicios acordes a los requisitos exigidos en el presente pliego.

2. OBJETO DEL CONTRATO

El procedimiento del presente contrato tiene por objeto la contratación del **servicio de una plataforma de teleformación**, así como, desarrollar el **contenido de las acciones formativas** para poder llevar conforme al presente pliego las acciones formativas en modalidad teleformación.

La empresa que resulte adjudicataria tendrá el deber de asumir durante toda la duración del contrato los costes de la configuración así como mantenimiento y administración de la plataforma, además de la resolución de incidencias que surjan durante el contrato.

3. CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO

El procedimiento de contratación se realizará a través de un procedimiento de concurrencia que se regirá por los principios de publicidad, transparencia, libre concurrencia e igualdad.

La impartición de las acciones formativas no es conducente a la obtención de certificados de profesionalidad y como se ha indicado anteriormente, serán realizados en la modalidad de teleformación. Esta plataforma va a estar disponible para los alumnos durante la vigencia completa del contrato.

Con el propósito de garantizar la calidad del objetivo principal del contrato, tal y como es un completo proceso de aprendizaje para personas ocupadas en el mercado laboral, las acciones formativas mantendrán una estructura y funcionalidad homogénea. Se deben llevar a cabo los siguientes requisitos:

- Un programa educativo de especialidades formativas pertenecientes a familias y áreas profesionales que se hallan incluidas en el Anexo I de la **Orden TMS/283/2019, de 12**

de marzo, por la que se regula el Catálogo de Especialidades Formativas en el marco del sistema de formación profesional para el empleo en el ámbito laboral.

- El contenido sea conveniente para promover destrezas y habilidades en los objetivos de aprendizaje de los programas formativos.
- Planificar y planear los índices, esquemas, epígrafes y secuencias pedagógicas.
- El contenido visualizado por el alumno, debe concluir con actividades autoevaluables y relevantes para la práctica profesional, así como hacer un seguimiento y establecer un proceso de aprendizaje del alumnado.
- Un glosario de los términos o vocablos básicos, relevantes o claves para la comprensión de los aprendizajes.
- Evaluar al alumnado a la finalización de la acción formativa a través de actividades de evaluación.

La plataforma debe ofrecer las **ACCIONES FORMATIVAS** admitidas por el SEPE en el expediente F220165AA, que a continuación se detallan:

CÓDIGO	ACCIÓN FORMATIVA	Nº HORAS	PARTICIPANTES	MODALIDAD
ENAC009PO	ENERGÍAS RENOVABLES EN EL SECTOR AGRARIO	170	240	TELEFORMACIÓN
AGAR012PO	INCENDIOS FORESTALES: EFECTOS MEDIOAMBIENTALES	120	240	TELEFORMACIÓN
INAD019PO	GESTIÓN DE SISTEMAS DE SEGURIDAD ALIMENTARIA	120	178	TELEFORMACIÓN
ENAC001PO	EFICIENCIA ENERGÉTICA	70	60	TELEFORMACIÓN
ENAE010PO	ENERGÍAS RENOVABLES: ESPECIALIDAD BIOMASA	70	60	TELEFORMACIÓN
ENAA007PO	GESTIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS	60	60	TELEFORMACIÓN
INAD046PO	SISTEMA APPCC Y PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE	60	60	TELEFORMACIÓN
SEAG050PO	NORMATIVA SOBRE RESPONSABILIDAD MEDIOAMBIENTAL	60	60	TELEFORMACIÓN
ADGD143PO	GESTIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN AGRARIA	55	60	TELEFORMACIÓN
AGAU020PO	USO EFICIENTE DEL	40	60	TELEFORMACIÓN

	AGUA EN EL SECTOR AGRARIO			
SEAG005PO	CAMBIO CLIMÁTICO	40	60	TELEFORMACIÓN
AGAJ002PO	CULTIVO BAJO ABRIGO	30	60	TELEFORMACIÓN
AGAU016PO	TÉCNICAS DE PODA	30	60	TELEFORMACIÓN
INAD011PO	ELABORACIÓN Y CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS	30	60	TELEFORMACIÓN
COML019PO	ORGANIZACIÓN DEL ALMACÉN	30	60	TELEFORMACIÓN
SEAG011PO	CONTAMINACIÓN DE SUELOS	30	60	TELEFORMACIÓN
AGAU018PO	TRAZABILIDAD EN EL SECTOR AGRARIO	30	60	TELEFORMACIÓN
AGAU004PO	MEDIOS Y PRODUCTOS PARA EL CONTROL DE PLAGAS	25	60	TELEFORMACIÓN
AGAU001PO	ABONADO Y FERTILIZACIÓN EN AGRICULTURA ECOLÓGICA	20	60	TELEFORMACIÓN
AGAU007PO	DEFENSA CONTRA PLAGAS Y ENFERMEDADES EN AGRICULTURA ECOLÓGICA	20	60	TELEFORMACIÓN
AGAU032PO	TRATAMIENTO SOSTENIBLE DE RESIDUOS AGRARIOS	20	60	TELEFORMACIÓN
COML039PO	CONDUCCIÓN DE CARRETILLAS ELEVADORAS	20	60	TELEFORMACIÓN
ENAE013PO	INTRODUCCIÓN A LAS ENERGÍAS RENOVABLES EN EL SECTOR AGRARIO	15	60	TELEFORMACIÓN
IMAI018PO	INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO INDUSTRIAL	210	240	TELEFORMACIÓN

El programa del contenido que se debe incluir de las acciones formativas detalladas anteriormente son las siguientes:

ENAC009PO - ENERGÍAS RENOVABLES EN EL SECTOR AGRARIO

1. ENERGÍAS RENOVABLES.
 - 1.1. Biomasa.
 - 1.2. Biocarburantes.
 - 1.3. Biogás.
 - 1.4. Energía solar fotovoltaica.
 - 1.5. Energía eólica.
2. PLAN NACIONAL DE ENERGÍAS RENOVABLES (PANER) 2010-2020.
 - 2.1. Introducción.
 - 2.2. Objetivos Energéticos del Plan.
 - 2.3. Medidas para alcanzar los Objetivos.
3. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.
 - 3.1. Normativa sobre prevención de riesgos laborales.
 - 3.2. Elaboración de Planes de Prevención de riesgos laborales.
 - 3.3. Análisis de los riesgos más frecuentes del sector agrario.

AGAR012PO - INCENDIOS FORESTALES: EFECTOS MEDIOAMBIENTALES

1. FENÓMENOS DE LOS INCENDIOS FORESTALES.
 - 1.1. Causas.
 - 1.2. Tipos de fuegos.
2. DETECCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES.
 - 2.1. Detección y vigilancia desde puestos fijos.
 - 2.2. Detección terrestre móvil.
 - 2.3. Detección aérea.
 - 2.4. Seguridad personal y protección en los incendios.
3. EXTINCIÓN DE INCENDIOS.
 - 3.1. Extinción de incendios.
4. EFECTOS DE LOS INCENDIOS.
 - 4.1. Efectos sobre la vegetación.
 - 4.2. Efectos sobre la fauna.
 - 4.3. Efectos sobre el suelo.
 - 4.4. Efectos sobre la atmósfera y repercusiones climáticas.

INAD019PO - GESTIÓN DE SISTEMAS DE SEGURIDAD ALIMENTARIA

1. GESTIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA.
 - 1.1. Conceptos básicos de gestión.
 - 1.2. Principios de la gestión de la seguridad alimentaria.
 - 1.3. La seguridad alimentaria. Conceptos generales.
 - 1.4. Política de seguridad alimentaria.
 - 1.5. Conceptos organizativos.
 - 1.6. Gestión.
 - 1.7. Legislación y normativa.
2. ORGANIZACIÓN DE LA FUNCIÓN SEGURIDAD ALIMENTARIA.
 - 2.1. Organización y coordinación.
 - 2.2. Comunicación externa e interna.
 - 2.3. Auditorías.
3. PRINCIPIOS DE GESTIÓN POR PROCESOS.
 - 3.1. Identificación de los procesos.

- 3.2. Planificación de procesos.
- 3.3. Gestión de procesos.
- 3.4. Medida de procesos.
- 3.5. Mejora de procesos.
- 4. GESTIÓN DE RECURSOS.
- 4.1. Recursos humanos.
- 4.2. Infraestructura.
- 4.3. Ambiente de trabajo.
- 5. PLANIFICACIÓN Y REALIZACIÓN DE PRODUCTOS INOCUOS
- 5.1. Planificación del diseño y desarrollo.
- 5.2. Planes o programas de prerrequisitos.
- 5.3. Etapas previas a un plan APPCC.
- 6. ANÁLISIS DE RIESGOS.
- 6.1. Identificación de riesgos y determinación de niveles de aceptación.
- 6.2. Evaluación de riesgos.
- 6.3. Identificación y evaluación de medidas de control.
- 7. DISEÑO E IMPLANTACIÓN DE UN PLAN APPCC.
- 7.1. Identificación de Puntos Críticos de Control.
- 7.2. Determinación de Límites Críticos.
- 7.3. Seguimiento de los Puntos Críticos de Control.
- 8. IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE SEGURIDAD ALIMENTARIA.
- 8.1. Trazabilidad.
- 8.2. Acciones correctivas.
- 8.3. Manejo y retirada de productos no seguros.
- 9. ASPECTOS SOCIALES.
- 9.1. Satisfacción del personal.
- 9.2. Comunicación.
- 9.3. Comunicación externa.
- 9.4. Comunicación interna.
- 10. ASPECTOS LEGALES Y NORMATIVOS.
- 10.1. Legislación.
- 10.2. Aspectos normativos.
- 10.3. Normalización.
- 10.4. Otros requisitos de la industria alimentaria.
- 10.5. Otras normas relacionadas (medio ambiente, OHSAS,...).
- 11. VERIFICACIÓN, VALIDACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA.
- 11.1. Seguimiento y control.
- 11.2. Auditorías internas.
- 11.3. Evaluación de los resultados.
- 11.4. Validación.
- 11.5. Revisión y mejora del sistema.

ENAC001PO - EFICIENCIA ENERGÉTICA

1. INTRODUCCIÓN

- 1.1. Energía y fuente energética
- 1.2. Consecuencias e impactos medioambientales del uso no eficiente de la energía
- 1.3. Futuro del desarrollo energético

2. EL PANORAMA ENERGÉTICO ACTUAL

- 2.1. Contexto energético mundial y Español

- 2.2. Marco normativo
- 3. AHORRO Y EFICIENCIA EN EL USO DE LA ENERGÍA
 - 3.1. Planes de ahorro y eficiencia energética.
 - 3.2. Ahorro y eficiencia energética en la edificación y el urbanismo.
 - 3.3. Gestión eficiente de la energía en edificios y oficinas.
 - 3.4. Ahorro y eficiencia energética en la industria.
 - 3.5. Las energías renovables.
 - 3.5.1. Definición.
 - 3.5.2. Situación actual y objetivos para el 2020.
- 4. EL SECTOR ENERGÉTICO
 - 4.1. Introducción a la estructura del sector energético
 - 4.2. Objetivos procesos industriales del sector energético
- 5. TRANSPORTE
- 6. DISTRIBUCIÓN
- 7. GESTIÓN DE LA DEMANDA
- 8. LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL SECTOR INDUSTRIAL
 - 8.1. Introducción
 - 8.2. Medidas públicas de ahorro
 - 8.3. Medidas privadas de ahorro
 - 8.4. Auditoría energética
 - 8.5. Optimización del uso de la energía
- 9. LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL SECTOR RESIDENCIAL
 - 9.1. Eficiencia en edificación
 - 9.2. Metodología de cálculo
 - 9.3. Hulg Herramienta unificada LIDER-Calener, es la unificación en una sola plataforma. CE3 y CE3X
 - 9.4. Medidas correctoras
- 10. SECTOR TRANSPORTE
 - 10.1. Objetivos
 - 10.2. Políticas de transporte
 - 10.3. El papel de la aviación en el consumo de energía
 - 10.4. El transporte por ferrocarril
 - 10.5. Marítimo
 - 10.6. El transporte por carretera
 - 10.7. El tráfico urbano
- 11. USOS DE LA ENERGÍA E IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES
 - 11.1. La Sostenibilidad Energética. Conceptos básicos
 - 11.2. Impacto ambiental y social asociado a la generación de energía y a la obtención de combustibles

ENAE010PO - ENERGÍAS RENOVABLES: ESPECIALIDAD BIOMASA

- 1. INTRODUCCIÓN AL SISTEMA ENERGÉTICO
 - 1.1. Concepción de energía.
 - 1.2. Recursos energéticos.
 - 1.3. Impacto ambiental.
 - 1.4. Mercados energéticos.
- 2. ASPECTOS GENERALES DE LA BIOMASA
 - 2.1. Introducción.
 - 2.2. Situación actual de la biomasa.
 - 2.3. Características energéticas.

- 2.4. Tipos de biomasa.
- 2.5. Aplicaciones de la biomasa.
- 2.6. Legislación.
- 3. BIOMASA RESIDUAL SECA
 - 3.1. Recursos de biomasa residual seca.
 - 3.2. Evaluación de los recursos de biomasa residual seca.
 - 3.3. Pretratamientos de la biomasa residual seca.
 - 3.4. Sistemas de aprovechamiento de la biomasa residual seca.
- 4. CULTIVOS ENERGÉTICOS Y BIOCOMBUSTIBLES
 - 4.1. Tipos de cultivos energéticos.
 - 4.2. Biocombustibles.
- 5. BIOMASA RESIDENCIAL HÚMEDA
 - 5.1. Tipos de biomasa residual húmeda.
 - 5.2. Biogás.
- 6. RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS
 - 6.1. Tipos de residuos sólidos urbanos.
 - 6.2. Gestión de residuos sólidos urbanos.
 - 6.3. Sistemas de tratamientos energéticos.
 - 6.4. Productos resultantes de la incineración.
 - 6.5. Productos de los vertederos controlados.
 - 6.6. Requisitos de un vertedero controlado.
 - 6.7. Aprovechamiento del gas de vertedero.
 - 6.8. Aplicaciones del gas de vertedero.

ENAA007PO - GESTIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS

- 1. El ciclo hidrológico natural,
 - 1.1 Funcionamiento, a nivel global y local.
 - 1.2 Importancia de los acuíferos y sus tipos, de los manantiales, etc.
- 2. Ecosistemas acuáticos:
 - 2.1 Ecosistemas lénticos epicontinentales (lagos, lagunas, humedales)
 - 2.2 Ecosistemas de agua dulce
 - 2.3 Ecosistemas costeros.
 - 2.4 Humedales.
- 3. Legislación básica en materia de aguas,
 - 3.1 Directiva Marco del Agua de la UE
 - 3.2 Ley de Aguas, Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio.
 - 3.3 Diferentes normativas en las demarcaciones hidrográficas y a nivel autonómico.
- 4. "La Gestión de Cuenca", la Administración del Agua,
 - 4.1 Confederaciones Hidrográficas y diversos entes autonómicos (Agencias de Aguas).
 - 4.2 Gestión de las cuencas hidrográficas (CCHH).
 - 4.3 Dominio público hidráulico.
 - 4.4 Planificación hidrológica (los planes hidrológicos de cuenca y el Plan Hidrológico Nacional).
- 5. Usos del agua
 - 5.1 Caracterización de las aguas.
 - 5.2 Políticas de gestión de la demanda
 - 5.3 Gestión del abastecimiento urbano
 - 5.4 Gestión de usos agrarios
 - 5.5 Sistemas y dispositivos de riesgos
 - 5.6 La calidad del agua.
 - 5.7 Sistemas de medida.
- 6. Gestión de los recursos hídricos desde el punto de vista económico,

- 6.1 Introducción a la economía del agua (precios, tarifas, cánones...)
- 6.2 La caracterización económica del uso de agua
- 6.3 El análisis de recuperación del coste de los servicios del agua.
- 6.4 Instrumentos económicos, bancos de agua.
- 6.5 Gestión del Dominio Público Hidráulico.
- 6.6 Concesiones
- 6.7 Situaciones hidrológicas extremas: gestión y planes de la sequía
- 6.8 Riesgos de inundación y planes de gestión de la inundación.
- 7, "Infraestructuras y obras hidráulicas"
- 7. 1 Obras para suministro de agua
- 7. 2 Abastecimientos a poblaciones e industrias.
- 7. 3 Regadíos.
- 7. 4 Mantenimiento de la capa freática utilizando agua superficial o subterránea.
- 7. 5 Saltos de agua, en todas sus variedades (uso energético)
- 7. 6 Obras para navegación.
- 7. 7 Obras de defensa
- 7.8 Obras de conservación o mejora de la naturaleza.
- 7. 9 Obras de Saneamiento y depuración de aguas.
- 7.10 Embalses y cauces para pesca, recreo o paisaje.
- 7.11 Plantas y sistemas de desalación de agua del mar.
- 8. Control de la contaminación
- 8.1 Objetivos ambientales (instrumentos que la planificación hidrológica establece para asegurar la protección de las aguas superficiales, subterráneas, zonas protegidas, masas de aguas artificiales y masas de aguas muy modificadas), a fin de prevenir su deterioro, protegerlas, mejorarlas y regenerarlas.
- 8 .2 Sustancias prioritarias que deben controlarse y evitarse con el objeto de alcanzar un buen estado de las aguas,
- 9. Cambio climático y la gestión del agua
- 9.1 Cambios en los regímenes climáticos e hídricos
- 9.2 Evolución previsible de diferentes sistemas hídricos y ecosistemas con diferentes escenarios
- 9.3 Disponibilidad y acceso a los recursos hídricos
- 9.4 Efectos sobre el agua en diversos sectores
- 9.5 Incremento de efectos climáticos adversos y sus consecuencias sobre los recursos hídricos
- 10. Gestión del agua en la empresa,
- 10.1 Programa de gestión y ahorro de agua en la empresa –
- 10.2 Compromiso para la reducción del consumo de agua –
- 10.3 Análisis del uso del agua en la empresa –
- 10.4 Recogida de información sobre comportamientos y actitudes, y sobre instalaciones y equipos –

INAD046PO - SISTEMA APPCC Y PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE

- 1. GENERALIDADES DEL SISTEMA ANÁLISIS DE PELIGROS Y PUNTOS DE CONTROL CRÍTICO (APPCC).
- 1.1 Introducción y glosario de términos.
- 1.2 Sistema tradicional de control de los alimentos.
- 1.3 Concepto de APPCC en la industria alimentaria.
- 1.4 Objetivos del sistema de autocontrol.
- 1.5 Características generales del sistema APPCC.
- 1.6 Ventajas de la aplicación del sistema APPCC.
- 1.7 Problemas en la aplicación del sistema APPCC.
- 1.8 Ámbito de aplicación y requisitos para la implantación del sistema APPCC.

- 1.9 Etapas y evolución de la aplicación del sistema APPCC.
- 1.10 Análisis de riesgos, identificación y valoración de los mismos. Acciones correctoras y/o preventivas.
- 1.11 Límites, seguimiento y vigilancia del sistema APPCC. Verificación y validación de registros y documentación del sistema.
- 1.12 Legislación. Reglamento 852/2004.
- 1.13 Papel de la Administración en los sistemas APPCC.
- 1.14 APPCC y sistemas de Gestión de la Calidad.
- 2. DIRECTRICES GENERALES DEL SISTEMA APPCC.
- 2.1 Directrices del APPCC.
- 2.2 Plan APPCC.
- 3. APLICACIÓN DEL APPCC.
- 3.1 El APPCC en las materias primas e ingredientes, productos en curso de fabricación o productos terminados.
- 3.2 El APPCC en el personal.
- 3.3 El APPCC en las instalaciones, locales y equipos.
- 3.4 El APPCC en el transporte.
- 3.5 El APPCC en el proceso de limpieza y desinfección.
- 3.6 El APPCC en la lucha contra insectos y roedores.
- 3.7 El APPCC aplicado al proceso de producción.
- 3.8 El APPCC en el tratamiento de residuos y desperdicios y aguas residuales.
- 3.9 Consideraciones previas a la implantación del APPCC.
- 4. MÓDULO ESPECÍFICO SECTORIAL
- 4.1. Normativa y contenidos específicos del sector en el que se imparte esta especialidad.

SEAG050PO - NORMATIVA SOBRE RESPONSABILIDAD MEDIOAMBIENTAL

- 1. LA RESPONSABILIDAD SOBRE LOS RIESGOS MEDIOAMBIENTALES.
- 1.1. Introducción.
- 1.1.1. Industria y medio ambiente.
- 1.1.2. Los riesgos ambientales.
- 1.1.3. Tipos de riesgos.
- 1.1.4. Clasificación de los riesgos ambientales.
- 1.1.5. Identificación de peligros.
- 1.1.6. Investigación de accidentes.
- 1.1.7. Evaluación del riesgo.
- 1.1.8. Gestión del riesgo.
- 1.2. La responsabilidad medioambiental.
- 1.2.1. Marco normativo.
- 1.2.2. Responsabilidad medioambiental ¿en qué consiste?
- 1.2.3. Normativa sobre prevención de la contaminación y riesgos ambientales.
- 1.2.4. La Directiva 2007/35/CE.
- 1.2.5. La Ley 26/2007.
- 1.3 Legislación adicional sobre responsabilidad por daños al medio ambiente.
- 1.3.1. Legislación aplicable de protección civil.
- 1.3.2. R.D. 9/2005, de suelos contaminados.
- 1.3.3. Otras referencias legales.
- 2. APLICACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD MEDIOAMBIENTAL EN LA EMPRESA.
- 2.1. Desarrollo de la responsabilidad medioambiental.
- 2.1.1. Objeto y definiciones.
- 2.1.2. Determinación del daño.
- 2.1.3. Determinación de las medidas reparadoras.

- 2.1.4. Seguimiento y vigilancia del proyecto de reparación.
- 2.1.5. Técnicas de cálculo de la garantía financiera.
- 2.1.6. Verificación del análisis de Riesgos Medioambientales.
- 2.2. Verificación del análisis de riesgos medioambientales.
 - 2.2.1. Introducción.
 - 2.2.2. Sistema de gestión medioambiental (ISO 14001).
 - 2.2.3. Sistema comunitario de gestión y auditoría
- 2.3. Implicaciones para la empresa.
 - 2.3.1. Cómo prepararse para el cumplimiento de la Ley de Responsabilidad Medioambiental
- 3. NORMALIZACIÓN Y METODOLOGÍA EN EL ÁMBITO DE LOS RIESGOS AMBIENTALES. 3.1. Norma UNE 150008:2008 (I).
 - 3.1.1. Aspectos esenciales de la norma.
 - 3.1.2. Objeto y campo de aplicación.
 - 3.1.3. Normas para consulta.
 - 3.1.4. Términos y definiciones.
 - 3.1.5. Metodología para el análisis de riesgos.
 - 3.1.6. Identificación de causas y peligros.
 - 3.1.7. Fuentes de peligro objeto de estudio.
 - 3.1.8. Identificación de sucesos iniciadores.
 - 3.1.9. Asignación de probabilidad del suceso iniciador.
- 3. 2. Norma UNE 150008:2008 (II).
 - 3.2.1. Postulación de escenarios de accidentes.
 - 3.2.2. Factores ambientales objeto de estudio.
 - 3.2.3. Factores condicionantes del entorno.
 - 3.2.4. Asignación de probabilidad del escenario de accidente.
 - 3.2.5. Estimación de consecuencias asociadas al escenario de accidente.
 - 3.2.6. Estimación del riesgo.
 - 3.2.7. Evaluación del riesgo ambiental.
- 3.3. Norma UNE 150008:2008. (III)
 - 3.3.1. Gestión del riesgo.
 - 3.3.2. Técnicas de identificación de riesgos.
 - 3.3.3. Modelos de consecuencias.
 - 3.3.4. Modelos de vulnerabilidad.
 - 3.3.5. Metodologías para el apoyo en la toma de decisiones.
- 3.4. Valoración económica de las consecuencias sobre el medio ambiente.
 - 3.4.1. Introducción.
 - 3.4.2. Valor económico total de los BSA (Bienes y Servicios Ambientales)
 - 3.4.3. Metodologías de valoración económica.
 - 3.4.4. Metodología para el cálculo de las medidas de reparación complementaria y compensatoria.
 - 3.4.5. Técnicas de valoración

ADGD143PO - GESTIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN AGRARIA

- 1. LA EMPRESA AGRARIA.
 - 1.1. La empresa agraria en la economía de mercado.
 - 1.2. Legislación.
 - 1.3. Financiación.
- 2. GESTIÓN PRODUCTIVA Y COMERCIALIZACIÓN
 - 2.1. La producción.
 - 2.2. Asociacionismo.
 - 2.3. Comercialización y marketing.

- 3. GESTIÓN ECONÓMICA FINANCIERA
- 3.1. Fiscalidad y seguridad social.
- 3.2. Facturación y presupuestos.
- 3.3. Contabilidad.

AGAU020PO - USO EFICIENTE DEL AGUA EN EL SECTOR AGRARIO

- 1. INTRODUCCIÓN: CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE EL AGUA EN LA NATURALEZA.
- 2. USO CONSULTIVO DEL AGUA POR LOS CULTIVOS:
 - 2.1. Balances hídricos en el suelo.
 - 2.2. Determinación de necesidades de los cultivos.
 - 2.3. Eficiencia de los riegos.
- 3. LA CALIDAD DEL AGUA PARA RIEGO:
 - 3.1. Parámetros.
 - 3.2. Directrices.
 - 3.3. Influencia de los sistemas de riego, del suelo y de los cultivos.
- 4. TECNOLOGÍAS Y MANEJO DE RIEGOS:
 - 4.1. Evaluación.
 - 4.2. Tipos de riegos.
 - 4.3. Estrategias en el manejo. Etc.
- 5. APORTE DE FERTILIZANTES Y PRODUCTOS QUÍMICOS VÍA RIEGO:
 - 5.1. Cálculo y preparación de disoluciones.
 - 5.2. Recomendaciones de abonado.
 - 5.3. Aplicación de herbicidas e insecticidas vía riego.
- 6. CARACTERÍSTICAS DE LOS REGADÍOS.
- 7. EL USO DEL AGUA EN LOS CULTIVOS: OLIVAR, CÍTRICOS, REMOLACHA, ALGODÓN, ARROZ, FRUTALES, CEREALES, FORRAJERAS, ETC.
- 8. EL USO DEL AGUA EN LAS ZONAS AGRÍCOLAS: USOS DISTINTOS AL RIEGO EN ZONAS AGRÍCOLAS.
- 9. LEGISLACIÓN: LEY DE AGUAS, PLAN HIDROLÓGICO NACIONAL, PLAN NACIONAL DE REGADÍOS, ETC.
- 10. EJERCICIOS PRÁCTICOS.

SEAG005PO - CAMBIO CLIMÁTICO

- 1. EL CLIMA EN LA TIERRA
 - 1.1. Funcionamiento del sistema climático, global, dinámico y complejo.
 - 1.2. Diferencia entre clima y tiempo meteorológico.
 - 1.3. Conceptos relacionados con el clima (gases de efecto invernadero, forzamiento radiactivo, tiempo de respuesta o sistema de retroacción...).
- 2. EL EFECTO INVERNADERO
 - 2.1. Explicación del efecto invernadero.
 - 2.2. Efecto invernadero natural.
 - 2.3. Efecto invernadero inducido por la actividad humana.
- 3. EVIDENCIAS ACTUALES DEL CAMBIO CLIMÁTICO
 - 3.1. Evidencias científicas del calentamiento del sistema climático.
 - 3.2. Incremento de la temperatura global del aire y los océanos.
 - 3.3. El deshielo generalizado de nieve y hielo en el planeta.
 - 3 4. Subida global del nivel del mar.
- 4. PROYECCIONES DEL CAMBIO CLIMÁTICO Y SUS CONSECUENCIAS
 - 4.1. Proyecciones del Cambio Climático y sus consecuencias.
 - 4.2. Calentamiento global esperado para las próximas décadas con el ritmo actual de emisiones y los sistemas a priori más amenazados.

5. EL COSTE DEL CAMBIO CLIMÁTICO

5.1. Análisis del impacto del cambio climático desde el punto de vista económico.

5.2. Principales afecciones a diferentes sectores económicos.

6. LA LUCHA CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO TIENE UN COSTE, PERO ES POSIBLE

6.1. "Descarbonización" de la economía, los sectores, y nuestro modo de vida.

6.2. Presentación de los principales medios en la lucha contra el cambio climático: acción global, mitigación y adaptación.

6.3. El comercio de emisiones.

6.4. Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL).

6.5. La Mitigación.

6.6. Adaptación.

6.7. El Plan Nacional de Asignación.

6.8. Protocolo de Kyoto y al nuevo escenario tras la COP 15 de Copenhague.

6.9. Los procesos de "Transición Justa" y "Trabajo Decente" en el futuro acuerdo climático.

7. MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO

7.1. Diferentes mecanismos de mitigación del cambio climático para conseguir la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.

8. ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

8.1. Estrategias de adaptación al cambio climático.

8.2. Las políticas públicas.

8.3. La situación de España ante el cambio climático.

9. ENERGÍAS RENOVABLES Y EMPLEO

9.1. Las energías renovables como camino en la lucha contra el cambio climático, y como fuente de empleo.

9.2. La Biomasa procedente de la madera, productos y desechos vegetales formados de materia orgánica.

9.3. La Energía solar: radiación solar transformada en calor (energía solar térmica) o electricidad (energía solar fotovoltaica).

9.4. La Energía térmica terrestre como la Geotérmica.

9.5. La energía Eólica.

9.6. La energía mareomotriz.

10. MOVILIDAD SOSTENIBLE

10.1. Movilidad sostenible como ejemplo de mecanismo eficaz de mitigación.

AGAJ002PO - CULTIVO BAJO ABRIGO

1. LOS INVERNADEROS.

1.1. Fundamentos y propiedades de los invernaderos.

1.2. El microclima del invernadero.

1.3. Diseño del invernadero.

1.4. Controles en el invernadero.

2. EL SUELO Y SU PREPARACIÓN.

2.1. Propiedades del suelo: físicas y químicas.

2.2. Labores de preparación.

3. FORZADOS DE CULTIVO.

3.1. Enarenado.

3.2. Acolchado.

3.3. Túneles.

3.4. Sombreado.

3.5. Cultivo sin suelo.

4. OPERACIONES DE CULTIVO EN LAS PRINCIPALES HORTALIZAS.

4.1. Clasificación botánica y elección de la variedad.

- 4.2. Plantación.
- 5. TÉCNICAS DE CULTIVO Y RIEGO.
 - 5.1. Riego.
 - 5.2. Fertilización.
 - 5.3. Plagas y enfermedades.
 - 5.4. Podas, pinzamientos y deshojados.
 - 5.5. Métodos para facilitar la fecundación.
 - 5.6. La recolección y preparación para el mercado.
- 6. FLORICULTURA DE BAJO ABRIGO.
 - 6.1. Plantas de temporada.
 - 6.2. Plantas de flor de cultivo largo.
 - 6.3. Plantas bulbosas.
 - 6.4. Plantas decorativas.
 - 6.5. Helechos.
 - 6.6. Plantas vivaces.
 - 6.7. Rosal.
 - 6.8. Otros cultivos de flor cortada.

AGAU016PO - TÉCNICAS DE PODA

- 1. MORFOLOGÍA Y FISIOLOGÍA VEGETAL.
 - 1.1 Morfología de los árboles y arbustos.
 - 1.2 Fisiología y crecimiento.
- 2. TÉCNICAS DE PODA.
 - 2.1 Concepto de poda.
 - 2.2 Principios generales.
 - 2.3 Interpretación de la poda.
 - 2.4 Tipos de poda.
 - 2.5 Calendario.
 - 2.6 Sistemas de formación.
 - 2.7 Poda de fructificación.
 - 2.8 Máquinas y herramientas: manejo y mantenimiento.
- 3. PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LA TÉCNICA DE LA PODA.
 - 3.1 Riesgos más frecuentes y su prevención.
 - 3.2 Manejo seguro de utensilios.

INAD011PO - ELABORACIÓN Y CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS

- 1. MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS
 - 1.1. Normativa sobre manipulación de alimentos.
 - 1.2. Los alimentos.
 - 1.3. Microbiología de los alimentos.
 - 1.4. Alteraciones y transformaciones de los productos alimentarios
 - 1.5. Normas de seguridad e higiene.
- 2. ELABORACIÓN DE CONSERVAS
 - 2.1. Materias primas.
 - 2.2. Operaciones de acondicionamiento.
 - 2.3. Operaciones de preparación.
 - 2.4. Productos elaborados.
 - 2.5. Procesos de fabricación.
 - 2.6. Toma de muestras.
 - 2.7. Análisis de materias primas y productos.
 - 2.8. Calidad.

3. ESTERILIZACIÓN Y CIERRE DE ENVASES

3.1. Procedimientos de esterilización.

3.2. Métodos de cierre de envases.

4. ETIQUETADO Y CONTROL DE CALIDAD

4.1. Etiquetado.

4.2. Plan de calidad

4.3. Control de calidad: Parámetros. Técnicas a aplicar. Documentación. Interpretación de resultados.

5. MAQUINARIA BÁSICA Y ENVASES

5.1. Maquinaria y equipos genéricos de preparación y elaboración de conservas.

5.2. Funcionamiento, componentes y elementos esenciales.

COML019PO - ORGANIZACIÓN DEL ALMACÉN

1. EL ALMACÉN

1.1. Objetivos del almacén.

1.2. Tipos de existencias.

1.3. Formas de clasificación según existencias.

1.4. Tipos de almacenes.

2. ZONAS COMUNES EN UN ALMACÉN

2.1. Muelles de entrada.

2.2. Zona de protección.

2.3. Zonas de almacenamiento.

2.4. Zonas de expedición.

2.5. Muelles de salida.

3. EL DISEÑO DE LA DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA (LAYOUT)

3.1. El diseño de la distribución de la planta (Layout).

3.2. Metas que hay que conseguir.

4. LOS EQUIPOS MECÁNICOS QUE SE UTILIZAN EN EL ALMACÉN

4.1. Transporte horizontal.

4.2. Transporte vertical.

4.3. Transporte mixto.

4.4. Carga, descarga y posicionamiento (handling).

5. ÚLTIMAS TÉCNICAS DE ALMACENAJE, STOCKS Y ENVÍOS EN GENERAL

5.1. Sistema logístico.

5.2. Procesos de recepción y distribución de mercancías.

5.3. Procesos de reaprovisionamiento y gestión de stocks.

5.4. Procesos de preparación de pedidos y distribución.

5.5. Costos de almacenamiento.

6. ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN GENERAL DE ALMACÉN

6.1. Introducción.

6.2. Análisis y clasificación de los productos almacenados.

6.3. Aprovechamiento de las superficies y volúmenes.

6.4. El aumento de la productividad del trabajo de almacén.

6.5. Control de existencias.

6.6. El cuadro de mando del almacén.

6.7. El factor humano en el almacén.

7. GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS EN EL ALMACÉN

7.1. Pautas para la determinación cuantitativa y por categorías de los recursos humanos del almacén.

7.2. El almacén y su relación con los restantes departamentos de la empresa.

8. LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO

- 8.1. Agendas electrónicas.
- 8.2. Intranet corporativa.
- 8.3. La gestión de proyectos con microsoft project.
- 8.4. Organizadores personales.
- 9. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES:
 - 9.1. Normativa de prevención de riesgos laborales aplicable a los almacenes.
 - 9.2. Normas para la manipulación de productos.
 - 9.3. Legislación higiénico sanitaria.

SEAG011PO - CONTAMINACIÓN DE SUELOS

- 1. EL ESTUDIO DEL SUELO
 - 1.1. Definición de suelo.
 - 1.2. La edafología.
 - 1.3. Los horizontes del suelo.
 - 1.4. Factores formadores.
 - 1.5. Procesos formadores.
 - 1.6. Clasificación y cartografía de los suelos.
 - 1.7. La distribución edáfica mundial.
- 2. CARACTERÍSTICAS GEOQUÍMICAS DE LOS SUELOS
 - 2.1. Introducción.
 - 2.2. Constituyentes inorgánicos del suelo.
 - 2.3. Constituyentes orgánicos del suelo.
- 3. PROPIEDADES DEL SUELO
 - 3.1. Propiedades físicas.
 - 3.2. Propiedades fisicoquímicas.
 - 3.3. Propiedades químicas.
 - 3.4. Propiedades biológicas.
 - 3.5. Otras propiedades del suelo.
- 4. DEGRADACIÓN Y CONTAMINACIÓN DEL SUELO
 - 4.1. Los procesos erosivos.
 - 4.2. Desertificación y aridez.
 - 4.3. Salinización.
 - 4.4. La contaminación del suelo.
 - 4.5. Técnicas de recuperación de suelos.
 - 4.6. Prevención y evaluación de la contaminación de suelos.

AGAU018PO - TRAZABILIDAD EN EL SECTOR AGRARIO

- 1. CONCEPTO DE TRAZABILIDAD
 - 1.1 Importancia y Responsabilidades del sistema de trazabilidad. Aspectos económicos y sociales
 - 1.2 Concepto de trazabilidad y sus tipos
 - 1.3 Importancia y Responsabilidades de la Trazabilidad.
 - 1.4 Aspectos económicos y sociales de un sistema de Trazabilidad.
- 2. TRAZABILIDAD Y SEGURIDAD AGRARIA. LEGISLACIÓN Y NORMATIVA
 - 2.1 Reglamentación comunitaria
 - 2.2 Reglamentación complementaria de diversos países.
 - 2.3 Normas de carácter voluntario (sistemas certificables).
- 3. LA TRAZABILIDAD APLICADA AL SECTOR AGRÍCOLA, GANADERO Y PESQUERO
 - 3.1 Identificación de animales
 - 3.2 Trazabilidad en la alimentación animal: Piensos.

3.3 Explotaciones ganaderas y sector pesquero. Explotaciones de ganado vacuno. Explotaciones de ganado porcino. Explotaciones de ganado ovino y caprino. Explotaciones avícolas. Explotaciones lácteas: letra Q. Sector pesquero. Identificación electrónica-ventajas e inconvenientes.

3.4 Sector primario: Explotaciones agrícolas. Protocolo EUREPGAP, QS, Reglamento Naturae. - Sistemas de identidad preservada. Trazabilidad de los productos con denominación de calidad.

4. LA TRAZABILIDAD APLICADA AL PROCESO DE PRODUCCIÓN

4.1 Trazabilidad hacia atrás. Proveedores y materias primas.

4.2 Trazabilidad de proceso. Empresas transformadoras. Agrupación de la producción en lotes. Beneficios de la trazabilidad de proceso. Factores que afectan a la trazabilidad del proceso.

4.3 Trazabilidad hacia delante. Clientes.

4.4 Fases de la implantación de un sistema de trazabilidad. Estudio de los sistemas de archivo propios. Consulta con proveedores y clientes. Definición del ámbito de aplicación. Definición de criterios para la agrupación de productos y almacenaje en relación con la trazabilidad. Establecer registros y documentación necesaria. Establecer mecanismos de validación / verificación por parte de la empresa Establecer mecanismos de comunicación inter-empresas. Establecer procedimiento para localización y/o inmovilización y, en su caso, retirada de productos.

4.5 Procedimiento de Trazabilidad documentado.

4.6 Control de calidad.

4.7 Coste de la trazabilidad.

5. LA TRAZABILIDAD APLICADA

5.1 Sistemas de Trazabilidad en distribución: Requisitos.

5.2 Codificación electrónica automática de productos. Conceptos básicos de identificación automática. Códigos de identificación. Identificación de productos. Identificación de agrupaciones (cajas y palets). Codificación de productos y agrupaciones de peso variable. Código electrónico de producto (EPC) / Sistemas de radiofrecuencia (RFID).

5.3 Procesos de Trazabilidad entre empresas de producción y transformación y las empresas de distribución. Intercambio de información entre empresas de producción y transformación y las empresas de distribución. Procesos y flujos de información entre empresas de producción y transformación y las empresas de distribución. Trazabilidad. Trazabilidad en las recepciones de empresas de distribución.

6. LA TRAZABILIDAD COMO SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA EN SITUACIONES DE CRISIS

6.1 Alertas: Protocolos de las Autoridades competentes. Red de alertas europeas y españolas. Información y actuación en caso de alertas. Planes de respuesta alertas en otros países.

6.2 Legislación sobre retirada de productos y alertas en productos agrarios. Normativa obligatoria de seguridad agraria sobre retirada de productos. Normativa voluntaria de seguridad agraria sobre retirada de productos.

6.3 Retirada de Productos: Protocolos internos de las empresas, comunicación a los medios y tiempos de respuesta. Protocolos internos de las empresas de retirada de productos o protocolos de crisis. Comunicación de retirada de productos en los medios: requisitos. Tiempos de respuestas e información disponible por las empresas para las autoridades competentes.

AGAU004PO - MEDIOS Y PRODUCTOS PARA EL CONTROL DE PLAGAS

1. ENFERMEDADES INFECTO-CONTAGIOSAS DEL GANADO.

2. PLAGUICIDAS-BIOCIDAS Y DESINFECTANTES: DESCRIPCIÓN Y GENERALIDADES.

3. RIESGOS DERIVADOS DE LA UTILIZACIÓN DE LOS PLAGUICIDAS-BIOCIDAS.

4. PELIGROSIDAD DE LOS PLAGUICIDAS-BIOCIDAS PARA LA SALUD. INTOXICACIONES.

5. INTOXICACIONES Y OTROS EFECTOS SOBRE LA SALUD. PRIMEROS AUXILIOS.

6. TRATAMIENTOS CON PLAGUICIDAS DE USO GANADERO.

7. EQUIPOS DE APLICACIÓN.

8. LIMPIEZA, MANTENIMIENTO,
9. REGULACIÓN Y REVISIÓN DE EQUIPOS.
10. NIVEL DE EXPOSICIÓN DEL OPERARIO.
11. MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE PROTECCIÓN EN EL USO DE PLAGUICIDAS-BIOCIDAS.
12. RELACIÓN TRABAJO-SALUD: NORMATIVA SOBRE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.
13. BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES. SENSIBILIZACIÓN MEDIOAMBIENTAL.
14. PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y ELIMINACIÓN DE ENVASES VACÍOS: NORMATIVA ESPECÍFICA.
15. PRINCIPIOS DE TRAZABILIDAD.
16. REQUISITOS EN MATERIA DE HIGIENE DE LOS ALIMENTOS Y DE LOS PIENSOS.
17. BUENA PRÁCTICA GANADERA: INTERPRETACIÓN DEL ETIQUETADO Y FICHAS DE DATOS DE SEGURIDAD.
18. NORMATIVA QUE AFECTA A LA UTILIZACIÓN DE PLAGUICIDAS DE USO GANADERO.
19. INFRACCIONES Y SANCIONES. PRÁCTICAS DE APLICACIÓN DE PLAGUICIDAS DE USO GANADERO.

AGAU001PO - ABONADO Y FERTILIZACIÓN EN AGRICULTURA ECOLÓGICA

1. INTRODUCCIÓN: LA NATURALEZA DEL SUELO Y ABONADOS.
 - 1.1. Relaciones suelo-planta y rizosfera,
 - 1.2. Nutrición de las plantas
 - 1.3. Reconocimiento de suelos y los microorganismos
2. TIPOS DE ABONADO EN AGRICULTURA ECOLÓGICA.
 - 2.1. Importancia De Los Abonos Orgánicos.
 - 2.2. Propiedades De Los Abonos Orgánicos.
 - 2.3. Tipos De Abonos Orgánicos.
 - 2.4. Enmiendas Húmicas.
 - 2.5. Aminoácidos.
3. TÉCNICAS DE ELABORACIÓN DEL COMPOST.
 - 3.1. Principales sistemas y materiales a compostear
 - 3.2. Relación Carbono/Nitrógeno
 - 3.3. Posibles problemas y soluciones
4. FACTORES QUE CONDICIONAN LA ELABORACIÓN DEL COMPOST.
 - 4.1. Temperatura.
 - 4.2. Humedad.
 - 4.3. pH.
 - 4.4. Oxígeno.
 - 4.5. Relación C/N equilibrada.
 - 4.5. Población microbiana
5. TIPOS DE COMPOST.
 - 5.1. De maleza
 - 5.2. Material vegetal con estiércol
 - 5.3. Tipo Quick- Return
 - 5.4. Compost activado con levadura de cerveza
6. PROCESO DE COMPOSTAJE Y MANEJO DEL COMPOST.
 - 6.1 Mesolítico.
 - 6.2. Termofílico.
 - 6.3. De enfriamiento.
 - 6.4. De maduración.
7. NORMATIVA DE LOS PROCESOS DE COMPOSTAJE
 - 7.1. Materias primas; ámbito Recogida en origen de materia orgánica de distintas procedencias.

- 7.2. Control del proceso
- 7.3. Requisitos técnicos de las instalaciones
- 7.4. Clases de compost (estabilidad, higienización, impurezas, metales y otros potencialmente tóxicos, valor agronómico)
- 7.5. Control analítico y métodos de análisis
- 7.6. Garantía mediante etiquetado de su calidad
- 7.7. Limitaciones de uso para los de peor calidad / control de la aplicación.

AGAU007PO - DEFENSA CONTRA PLAGAS Y ENFERMEDADES EN AGRICULTURA ECOLÓGICA

1. PRINCIPIOS BÁSICOS DE ECOLOGÍA.

- 1.1. Antecedentes socio-culturales
- 1.2. Definición de Agroecología. La agricultura ecológica y sostenible.
- 1.3. Herramientas básicas en Agroecología.

2. ORIGEN Y PREVENCIÓN DE LAS PLAGAS Y ENFERMEDADES.

- 2.1. Plagas específicas y polífagas más importantes.
- 2.2. Organismos patógenos que ocasionan enfermedades en las plantas.
- 2.3. Síntomas y diagnóstico de enfermedades.
- 2.4. Interacciones de patógenos y plantas.
- 2.5. Procesos fisiológicos, bioquímicos y moleculares mediante los cuales esos organismos producen enfermedades en las plantas.

3. MÉTODOS DE CONTROL DE PLAGAS Y ENFERMEDADES EN LA AGRICULTURA ECOLÓGICA.

- 3.1. Métodos más actuales para prevenir o curar las enfermedades
- 3.2. Principios fundamentales en el control de plagas
- 3.3. Estrategias de lucha.
- 3.4. Lucha química.
- 3.5. Lucha biológica.
- 3.6. Manejo integrado de plagas.

4. LA FLORA ARVENSE Y SU MANEJO.

- 4.1. Concepto, origen, dispersión y variabilidad.
- 4.2. Biotipos.
- 4.3. Aspectos de su biología reproductiva

5. LA LUCHA BIOLÓGICA.

- 5.1. Ciclos y fases biológicas
- 5.2. Estrategias de control
- 5.3. Métodos de lucha biológica

6. INTRODUCCIÓN DE FAUNA AUXILIAR EN LA LUCHA BIOLÓGICA.

- 6.1. Análisis de la de las distintas biodiversidades a mantener
- 6.2. Depredadores, parasitoides y entomopatógenos

7. PRODUCTOS VEGETALES EN LA LUCHA BIOLÓGICA.

- 7.1. Biopreparado o plaguistático vegetal
- 7.2. Efecto de los biopreparados sobre los insectos, hongos, bacterias y nematodos
- 7.3. Plaguistáticos más comunes, sustancias activas y modos de acción
- 7.4. Otras Plantas con Efectos Insectistáticos, Fungistáticos y Bacteriostáticos

8. PRODUCTOS MINERALES EN LA LUCHA BIOLÓGICA.

- 8.1. Los caldos minerales

AGAU032PO - TRATAMIENTO SOSTENIBLE DE RESIDUOS AGRARIOS

1. TIPOS DE RESIDUOS AGRARIOS

- 1.1. Agrícolas
- 1.2. Forestales
- 1.3. Ganaderos

- 1.4. Industrias alimentarias
2. TRATAMIENTO DE RESIDUOS AGRARIOS
 - 2.1. Tratamiento y depuración de aguas residuales
 - 2.2. Compostaje
 - 2.3. Reutilización en agricultura y ganadería
 - 2.4. Aprovechamiento energético
3. MANEJO, TRANSFORMACIÓN Y ALMACENAMIENTO
 - 3.1. Manejo de residuos
 - 3.2. Procesos primarios de transformación
 - 3.3. Formas de almacenamiento según el tipo de residuo
4. EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL
 - 4.1. Contaminación de tierra de cultivo
 - 4.2. Contaminación de aguas residuales
 - 4.3. Acción de los productos fitosanitarios
 - 4.4. Difusión de plagas y enfermedades
5. BUENAS PRÁCTICAS EN LA ACTIVIDAD AGRARIA
6. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

COML039PO - CONDUCCIÓN DE CARRETILLAS ELEVADORAS

1. EL OFICIO DEL OPERADOR DE CARRETILLAS
 - 1.1. Descripción de la profesión de carretillero.
 - 1.2. Las responsabilidades del carretillero.
2. LA CARRETILLA ELEVADORA
 - 2.1. Descripción de la carretilla elevadora.
 - 2.2. Tipos de carretillas.
 - 2.2.1. Clasificación por su modo de acción.
 - 2.2.2. Clasificación por su modo de conducción.
 - 2.2.3. Clasificación por la altura de elevación.
 - 2.2.4. Clasificación por el modo de desplazamiento.
 - 2.2.5. Clasificación por la fuente de energía.
 - 2.2.6. Clasificación por la naturaleza de las ruedas.
 - 2.3. Partes de una carretilla elevadora.
 - 2.3.1. Pórtico de Seguridad.
 - 2.3.2. Mástil elevador.
 - 2.3.3. Gato.
 - 2.3.4. Rueda Motriz.
 - 2.3.5. Rueda Directriz
 - 2.3.6. Chasis.
 - 2.3.7. Contrapeso.
3. MECÁNICA Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETILLA
 - 3.1. El motor térmico.
 - 3.2. El mantenimiento de la carretilla elevadora: baterías, implementos, el mástil, transmisiones, máquinas retráctiles, ruedas...
 - 3.3. Repostaje y conservación.
 - 3.4. Reparación de averías.
 - 3.5. El mantenimiento y las consignas de seguridad.
 - 3.6. Repostaje y conservación.
4. MANEJO DE CARRETILLAS ELEVADORAS
 - 4.1. Comprobaciones antes de la puesta en marcha.
 - 4.2. La estabilidad de la carretilla.
 - 4.3. Carretilla parada.

- 4.4. Carretilla en movimiento.
- 4.5. Normas de circulación.
- 4.6. Zona de trabajo.
 - 4.6.1. Estado del suelo.
 - 4.6.2. Selección de ruedas.
 - 4.6.3. Ruedas Neumáticas.
 - 4.6.4. Ruedas sin aire.
 - 4.6.5. Señalización.
 - 4.6.6. La altura de paso.
 - 4.6.7. Circulación por rampas.
 - 4.6.8. Estabilidad de las cargas.
 - 4.6.9. Puentes de acceso.
 - 4.6.10. Iluminación de los lugares de trabajo.
 - 4.6.11. Circulación en la vía pública.
 - 4.6.12. Locales.
 - 4.6.13. Pasillos de circulación.
 - 4.6.14. Puertas u otros obstáculos fijos.
 - 4.6.15. Giros.
- 4.7. La carga.
 - 4.7.1. Interacción entre la carga y la carretilla.
 - 4.7.2. Comportamientos de la carga.
 - 4.7.3. Aseguramiento de carga.
 - 4.7.4. Manipulación de cargas.
 - 4.7.5. Transporte de cargas suspendidas.
 - 4.7.6. Levantamiento de carga.
 - 4.7.7. Marcha con carga.
 - 4.7.8. Descargar cargas.
 - 4.7.9. Implementos para la manipulación de diferentes tipos de cargas.
 - 4.7.10. Flujo logístico interno de cargas y servicios.
 - 4.7.11. Indicaciones de seguridad para elevar o depositar carga.
 - 4.7.12. Posicionamiento en la estiba y desestiba de palets en estanterías.
- 4.8. Paletización.
 - 4.8.1. Diferentes tipos de paletas.
 - 4.8.2. Sistemas de Paletización.
 - 4.8.3. Posicionamiento en la estiba y desestiba de palets en estanterías.
- 4.9. El almacenaje.
 - 4.9.1. Nociones de almacenaje.
 - 4.9.2. Consignas y nociones de almacenaje.
- 5. SIMBOLOGÍA
 - 5.1. Símbolos para la manipulación de cargas.
 - 5.2. Símbolos relacionados con el motor.
 - 5.3. Símbolos de información o identificación.
 - 5.4. Señalización.
 - 5.5. Señales de maniobra más usuales.
- 6. SEGURIDAD EN LA CONDUCCIÓN DE CARRETILLAS
 - 6.1 Condiciones de seguridad y conducción de carretillas.
 - 6.2 Seguridad en el manejo de carretillas.
 - 6.2.1. Factores intervinientes.
 - 6.2.2. Dispositivos de seguridad de las carretillas elevadoras.
 - 6.2.2.1. Pórtico de Seguridad.
 - 6.2.2.2. Placa Portahorquillas.

- 6.2.2.3. Respaldo para cargas.
- 6.2.2.4. Señales acústicas.
- 6.2.2.5. Otros dispositivos.
- 6.3. Protección personal del conductor de carretillas elevadoras.
 - 6.3.1. Traje.
 - 6.3.2. Guantes.
 - 6.3.3. Calzado.
 - 6.3.4. Casco.
 - 6.3.5. Cinturón Lumbo-Abdominal.
- 6.4. Accidentes con carretillas:
 - 6.4.1. Accidentes más comunes.
 - 6.4.2. Medidas a adoptar.
- 6.5. Riesgos generales del conductor de carretillas.
 - 6.5.1. Riesgos ergonómicos.
 - 6.5.2. Riesgos higiénicos.
 - 6.5.3. Riesgos de seguridad: vuelco, caída en altura y posible vuelco, choques y atrapamientos, caída de cargas transportadas/elevadas, incendio y/o explosión, caída de personas al subir o bajar o ser transportados o izados por carretillas. Traumatismos articulares diversos en la utilización, intoxicación y/o asfixia por acceso a espacios insuficientemente ventilados.
- 6.6. Lesiones que se pueden producir: traumatismos articulares diversos en la utilización, intoxicación y/o asfixia por acceso a espacios insuficientemente ventilados...
- 7. ERGONOMÍA EN LA CONDUCCIÓN DE CARRETILLAS
 - 7.1. La ergonomía y sus objetivos.
 - 7.2. Trabajo con carretillas.
 - 7.3. Diseño ergonómico del puesto de trabajo.
 - 7.4. Consideraciones ergonómicas
- 8. NORMATIVA APLICABLE
 - 8.1. Legislación.
 - 8.2. Normas U.N.E.

ENAE013PO - INTRODUCCIÓN A LAS ENERGÍAS RENOVABLES EN EL SECTOR AGRARIO

- 1. SISTEMA ENERGÉTICO Y ENERGÍAS RENOVABLES
 - 1.1 Características del sistema energético actual
 - 1.2 Las energías renovables como alternativa
 - 1.3 Métodos de ahorro energético
- 2. TIPOS DE ENERGÍAS RENOVABLES
 - 2.1 Energía solar: pasiva, térmica
 - 2.2 Energía hidráulica y minihidráulica
 - 2.3 Energía eólica
 - 2.4 Energía de la biomasa, biocombustibles y biogás
 - 2.5 Cultivos agroenergéticos
- 3. APLICACIONES DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES EN EL MEDIO RURAL
 - 3.1 Sistemas de riego y bombeo
 - 3.2 Silos y almacenes
 - 3.3 Invernaderos
 - 3.4 Instalaciones ganaderas
 - 3.5 Tratamiento de aguas
 - 3.6 Tratamiento y aprovechamiento de residuos agrarios
 - 3.7 Aplicaciones del biogás. Nuevas Tendencias
- 4. NORMATIVA APLICABLE

IMAI018PO - INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO INDUSTRIAL

1. ELEMENTOS Y MECANISMOS INDUSTRIALES.

- 1.1. Interpretación de planos.
- 1.2. Materiales.
- 1.3. Magnitudes básicas.
- 1.4. Sistemas mecánicos.
- 1.5. Sistemas neumáticos e hidráulicos.
- 1.6. Sistemas eléctricos y automáticos.

2. MONTAJE Y PUESTA A PUNTO.

- 2.1. Documentación técnica.
- 2.2. Procedimientos y técnicas de desmontaje/montaje.
- 2.3. Puesta en marcha de sistemas.
- 2.4. Medidas de seguridad y medioambiente.

3. DIAGNÓSTICO DE AVERÍAS Y REPARACIÓN.

- 3.1. Causas y efectos.
- 3.2. Instrumentación para el diagnóstico.
- 3.3. Reparación de sistemas.
- 3.4. Registro y elaboración de informes.

4. GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO.

- 4.1. Conceptos básicos.
- 4.2. Estrategias de mantenimiento.
- 4.3. Gestión del mantenimiento asistido por ordenador (GMAO).
- 4.4. Optimización del mantenimiento industrial.

3.1 CARACTERÍSTICAS DE LA PLATAFORMA DE TELEFORMACIÓN:

La plataforma de teleformación que se utilice para impartir acciones formativas deberá reunir los siguientes requisitos técnicos, y así garantizar el proceso de aprendizaje del alumnado:

- Compatibilidad con los estándares SCORM e IMS.
- Rendimiento, entendido como número de alumnos que soporte la plataforma, velocidad de respuesta del servidor a los usuarios, y tiempo de carga de las páginas Web o de descarga de archivos, que permita:
 - ✓ Soportar un número de alumnos equivalente al número total de participantes en las acciones formativas que esté impartiendo el centro o entidad de formación, garantizando un hospedaje mínimo igual al total del alumnado de dichas acciones, considerando un número de usuarios concurrentes del 40% de ese alumnado.
 - ✓ Disponer de la capacidad de transferencia necesaria para que no se produzca efecto retardo en la comunicación audiovisual en tiempo real, debiendo tener el servidor en el que se aloja la plataforma un ancho de banda mínimo de 100Mbps, suficiente en bajada y subida.
 - ✓ Funcionamiento 24 horas al día, los 7 días de la semana.
 - ✓ Compatibilidad tecnológica y posibilidades de integración con cualquier infraestructura informática o sistema operativo, base de datos, navegador de Internet de entre los más usuales o servidor web, debiendo ser posible utilizar

las funciones de la plataforma con complementos (plug-in) y visualizadores compatibles. Si se requiriese la instalación adicional de algún soporte para funcionalidades avanzadas, la plataforma debe facilitar el acceso al mismo sin coste.

- Integración de herramientas y recursos necesarios para gestionar, administrar, organizar, diseñar, impartir y evaluar acciones formativas a través de Internet, disponiendo, específicamente, de las siguientes:
 - ✓ Herramientas que faciliten la colaboración y la comunicación entre todos los alumnos, tanto de carácter asíncrono (foros, tableros, correo, listas, etc.), como síncrono, (sistema de mensajería, chat, videoconferencia, etc.).
 - ✓ Herramientas de desarrollo, gestión e integración de contenidos.
 - ✓ Herramientas de seguimiento formativo, control del progreso del alumnado y evaluación del aprendizaje.
 - ✓ Herramientas de administración y gestión del alumnado y de la acción formativa.
- Disponer del desarrollo informático a través del cual el Servicio Público de Empleo de la Administración Competente, de manera automática, realice el seguimiento y control de las acciones formativas impartidas, conforme al modelo de datos y protocolo de transmisión establecidos en el anexo II y en la página web de dicho organismo, a fin de auditar la actividad de los centros y entidades de formación y evaluar la calidad de las acciones formativas.
- Para poder realizar tal seguimiento, el Servicio Público de Empleo de la Administración Competente, con la periodicidad que determine, se conectará automáticamente con las plataformas de teleformación, por lo que las mismas deberán contar con los desarrollos informáticos que posibiliten tales acciones de seguimiento (protocolo de conexión SOAP).
- Sin perjuicio de lo anterior, y de cara al seguimiento puntual de las acciones formativas de certificado de profesionalidad que se impartan, será preceptivo proporcionar al Servicio Público de Empleo de la Administración Competente una dirección (con sus correspondientes credenciales) de acceso a la plataforma, con permiso de administrador, pero sin posibilidad de modificar datos:
 - ✓ Niveles de accesibilidad e interactividad que como mínimo cumplan las prioridades 1 y 2 de la NormaUNE 139803:2012 o posteriores actualizaciones, según lo estipulado en el Capítulo III del Real Decreto 1494/2007, de 12 de noviembre.
- El servidor la plataforma de teleformación ha de cumplir con los requisitos establecidos en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal, por lo que el responsable de dicha plataforma ha de identificar la localización física del servidor y el cumplimiento de lo establecido sobre transferencias internacionales de datos en los artículos 33 y 34 de dicha Ley Orgánica y en el Título VI

del Reglamento de desarrollo de la misma, aprobado por Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre.

- Incluir la imagen institucional del Servicio Público de Empleo de la Administración Competente y de las entidades que él designe, con las pautas de imagen corporativa que se establezcan.
- Disponibilidad de un servicio de atención a usuarios que proporcione soporte técnico y mantenga la infraestructura tecnológica y que, de forma estructurada y centralizada, atienda y resuelva las consultas e incidencias técnicas del alumnado. El servicio, que deberá estar disponible para el alumnado desde el inicio hasta la finalización de la acción formativa, deberá mantener un horario de funcionamiento de mañana y de tarde, tendrá que ser accesible mediante teléfono y mensajería electrónica y no podrá superar un tiempo de demora en la respuesta superior a 2 días laborables.

3.2 FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO

El contrato se formalizará en un plazo máximo de 15 días desde la adjudicación notificada a todas las empresas que participan, en base a los requisitos exigidos en los pliegos y a las ofertas presentadas.

La ejecución de algún servicio adicional que no esté definido en el contrato y no haya sido previamente autorizado por nuestra parte no será remunerado.

3.3 MODIFICACIÓN DEL CONTRATO

El contrato se puede ver modificado en caso de que la subvención concedida o las condiciones de la misma se vean modificadas por la Administración.

No obstante, el adjudicatario no podrá modificar el precio del contrato ni modificar su periodo de ejecución.

3.4 RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

Serán causas de resolución del contrato las siguientes:

- a) La muerte o incapacidad sobrevenida del contratista individual o la extinción de la personalidad jurídica de la sociedad contratista.
- b) La declaración de concurso o la declaración de insolvencia en cualquier otro procedimiento.
- c) El mutuo acuerdo entre EUSA S.L. y el contratista.
- d) La demora en el cumplimiento de los plazos por parte del contratista. En todo caso el retraso injustificado sobre el plan de trabajos establecido en el pliego o en el contrato, en cualquier actividad, por un plazo superior a un tercio del plazo de duración inicial del contrato, incluidas las posibles prórrogas.
- e) El incumplimiento de la obligación principal del contrato. Serán, asimismo causas de resolución del contrato, el incumplimiento de las restantes obligaciones esenciales.
- f) Las que se señalen específicamente para cada categoría de contrato en esta Ley.

g) El impago, durante la ejecución del contrato, de los salarios por parte del contratista a los trabajadores que estuvieran participando en la misma, o el incumplimiento de las condiciones establecidas en los Convenios colectivos en vigor para estos trabajadores también durante la ejecución del contrato.

4. PRESUPUESTO DE LA LICITACIÓN

El presupuesto máximo por el que se oferta la contratación del servicio impartición de las acciones formativas en una plataforma de modalidad teleformación es de:

- ✓ BASE IMPONIBLE: 351.239,67€. TRESCIENTOS CINCUENTA Y UN MIL DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS DE EUROS.
- ✓ IVA: 73.760,33 €. SETENTA Y TRES MIL SETECIENTOS SESENTA EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS DE EURO.
- ✓ **IMPORTE TOTAL: 425.000 € (CUATROCIENTOS VEINTICINCO MIL EUROS)**

Por todo ello, el precio del presente contrato no será objeto de revisión, exceptuando aquellos casos recogidos en la cláusula 3.3.

El importe total de la adjudicación, será pagado de la siguiente forma:

- Un primer pago del 20% del importe adjudicado al inicio del contrato, previa presentación y aprobación de la factura por parte de EUSA SL.
- Un segundo pago del 20% del importe adjudicado a la mitad de la vida del contrato, una vez se haya acordado por ambas partes, y previa presentación de factura y aprobación por EUSA SL.
- Una última factura correspondiente al 60 % restante de la adjudicación, mediante acuerdo entre las partes de cesión de cobro, según estipula el artículo 83 del reglamento de desarrollo de la Ley General de Subvenciones. Para que la cesión del derecho al cobro de la subvención sea válida y tenga efectos frente a la Administración deudora, será requisito imprescindible la notificación fehaciente a la misma del acuerdo de cesión.

5. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del proyecto formativo de contratación de una plataforma de teleformación del expediente F220165AA, será de un año desde la firma del contrato. Sin perjuicio, de que el órgano concedente decida ampliar el plazo de ejecución para llevar a cabo la totalidad de impartición de las acciones formativas.

6. FORMA Y PLAZO DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

El plazo de presentación de oferta será de **15 días naturales** contados a partir del día siguiente de la publicación en el perfil del contratante de la página web de EUSA SL (<https://www.eusa.es/>)

Estas ofertas pueden ser entregadas de forma presencial o por correo postal en C/Plácido Fernández Viagas, nº 4 CP 41013 de Sevilla o por correo electrónico a la dirección: rocio.merida@camaradesevilla.com, en formato *pdf*.

7. CRITERIOS DE VALORACIÓN DE OFERTAS

EUSA SL, dispondrá la adjudicación a la empresa que obtenga la mayor puntuación en base a los siguientes criterios objetivos de adjudicación:

7.1 CRITERIOS ECONÓMICOS

La oferta económica deberá estar debidamente firmada por el interesado y habrá de formalizarse necesariamente en número y letra en el **ANEXO I**. En el mismo se deberá indicar el importe base ofrecido por el oferente, la cuantía correspondiente de IVA como partida independiente y el importe total de ambos conceptos. Este precio deberá establecerse en condiciones de mercado, pudiendo las propuestas ser calificadas como “bajas temerarias” y ser desestimadas.

7.2 CRITERIOS NO ECONÓMICOS:

- ✓ La empresa adjudicataria esté en posesión durante todo el periodo de vigencia del contrato del **Certificado ISO 27001** (Sistemas de gestión de seguridad de la información), como garantía de la seguridad de los datos informáticos que se van a tratar, del **Certificado ISO 9001** (Sistemas de gestión de calidad), para garantizar un servicio de calidad y del **Certificado ISO 14001** (Sistemas de gestión medioambiental), para asegurar que la empresa cumple con las legalidades vigentes en materia medioambiental.
- ✓ Debe contar con un **plan de igualdad** vigente durante todo el periodo de contratación que asegure la igualdad de trato y de oportunidades entre mujeres y hombres.
- ✓ La empresa deberá estar inscrita, en todo caso, en el **Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas del Sector Público**.

En todo caso, y para dar veracidad a dichas afirmaciones, se deberá aportar cumplimentado el **ANEXO II**.

Por otro lado, se debe acreditar mediante el **ANEXO III**, que la empresa cuenta con una solvencia técnica o profesional, a través de una relación detallada de los trabajos realizados de igual o similar naturaleza que constituyen el presente contrato en los últimos tres años y con una cuantía igual o superior a 425.000€ (CUATROCIENTOS VEINTICINCO MIL EUROS.)

Para la presentación de ofertas se deberá adicionalmente una propuesta técnica, que consistirá en la elaboración de una **MEMORIA JUSTIFICATIVA** del cumplimiento de los requisitos técnicos de la plataforma de teleformación y descripción de los contenidos de las acciones formativas del expediente concedido, pudiendo aportarse mejoras técnicas si las hubiera.

8. GARANTÍA

No se aplica garantía provisional ni definitiva.

9. SUBCONTRATACIÓN

La subcontratación queda prohibida, exceptuando aquellos casos en los que EUSA S.L. lo autorice por escrito. En todo caso, las empresas que pretendan subcontratar deberán hacer constar dicha circunstancia en su propuesta, indicando la parte de las prestaciones que se pretendan subcontratar a terceros, así como los subcontratistas propuestos, que deberán certificar documentalmente la existencia de tales acuerdos.

10. JURISDICCIÓN COMPETENTE

Las empresas que presenten su oferta conforme al presente pliego estarán sometidas a los Juzgados y Tribunales de Sevilla, que será competente para resolver las controversias que surjan entre las partes en relación con los efectos, cumplimiento y extinción del contrato.

Datos de contacto para solicitar información al objeto de participar:

Dirección de envíos certificados: C/ Plácido Fernández Viagas 4, c.p. 41013, Sevilla,

Email: rocio.merida@camaradesevilla.com

Teléfono: 673 919 621

Persona de contacto para consultas: Rocío Mérida