

**1. Identificación da programación**
**Centro educativo**

Código	Centro	Concello	Ano académico
15027897	Paseo das Pontes	Coruña (A)	2023/2024

**Ciclo formativo**

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
INA	Industrias alimentarias	CSINA02	Procesos e calidade na industria alimentaria	Ciclos formativos de grao superior	Réxime de proba libre

**Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (\*)**

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesiões semanais	Horas anuais	Sesiões anuais
MP0086	Xestión de calidade e ambiental na industria alimentaria	2023/2024	0	87	0
MP0086_12	Xestión de calidade	2023/2024	0	52	0
MP0086_22	Xestión ambiental	2023/2024	0	35	0

(\*) No caso de que o módulo profesional estea organizado en unidades formativas de menor duración

**Profesorado responsable**

<b>Profesorado asignado ao módulo</b>	BEATRIZ JULIA LÓPEZ PRADO
<b>Outro profesorado</b>	

Estado: Pendente de supervisión inspector

**2. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación**
**2.1. Primeira parte da proba**
**2.1.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan**

Resultados de aprendizaxe do currículo
(MP0086_12) RA1 - Aplica sistemas de xestión de calidade, e describe a norma en que se basean e os seus requisitos.
(MP0086_22) RA1 - Controla os vertidos, os residuos e as emisións xeradas, e recoñece o seu impacto ambiental.
(MP0086_22) RA2 - Utiliza os recursos eficientemente e avalía os beneficios ambientais asociados.
(MP0086_12) RA2 - Elabora os rexistros de calidade, e analiza as súas características e a importancia para o control e a mellora do proceso e do produto.
(MP0086_22) RA3 - Aplica sistemas de xestión ambiental, e describe a norma en que se basean e os seus requisitos.

**2.1.2. Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos resultados de aprendizaxe por parte do alumnado**

Criterios de avaliación do currículo
(MP0086_12) CA1.1 Recoñeceuse o concepto de calidade e as súas ferramentas.
(MP0086_22) CA1.1 Identifícanse as características e os parámetros de control dos vertidos xerados na industria alimentaria.
(MP0086_12) CA1.2 Analizáronse as principais normas de xestión da calidade (UNE-EN ISO 9001: 2000, EFQM, etc.).
(MP0086_22) CA1.2 Descríbense os residuos xerados e os seus parámetros de control na industria alimentaria.
(MP0086_12) CA1.3 Definiuse o sistema de xestión de calidade e os seus requisitos.
(MP0086_22) CA1.3 Identifícanse as emisións xeradas pola industria alimentaria en relación cos seus parámetros de control.
(MP0086_12) CA1.4 Identifícanse as fases para a implantación dun sistema de xestión da calidade.

<b>Criterios de avaliación do currículo</b>
(MP0086_22) CA1.4 Relacionáronse os vertidos, os residuos e as emisións xeradas co impacto ambiental que provocan.
(MP0086_12) CA1.5 Relacionáronse os obxectivos do sistema de xestión de calidade coa filosofía da empresa.
(MP0086_22) CA1.5 Recoñeceuse a lexislación sobre protección ambiental de aplicación na industria alimentaria.
(MP0086_12) CA1.6 Definiuse e elaborouse o soporte documental do sistema de xestión da calidade.
(MP0086_22) CA1.6 Identificáronse e clasificáronse os vertidos, os residuos e as emisións en función das súas características, da posibilidade de reutilización e da necesidade de tratamentos de depuración, descontaminación ou filtraxe.
(MP0086_12) CA1.7 Valorouse a importancia da comunicación interna e externa para a implantación do sistema de xestión da calidade.
(MP0086_22) CA1.7 Descríbense as técnicas de tratamento de vertidos, residuos e emisións xeradas na industria alimentaria.
(MP0086_12) CA1.8 Descríbense os medios para a verificación da implantación do sistema de xestión da calidade, e utilízanse no traballo diario da viña e da adega.
(MP0086_22) CA1.8 Identifícanse os permisos e as licenzas de que debe dispor a industria alimentaria, así como o procedemento para os obter ou os actualizar.
(MP0086_12) CA1.9 Descríbense os criterios para a revisión e a actualización do sistema de xestión da calidade consonte a norma de referencia, e leváronse á práctica no traballo diario da viña e da adega.
(MP0086_22) CA1.9 Descríbense os parámetros e os límites legais esixidos aos vertidos, aos residuos e ás emisións xeradas.
(MP0086_22) CA1.10 Descríbense os límites de ruído establecidos para a industria alimentaria.
(MP0086_12) CA2.1 Recoñecéronse os rexistros do sistema de xestión de calidade.
(MP0086_22) CA2.1 Recoñeceuse a importancia da cuantificación dos consumos de auga, electricidade, combustibles, etc.
(MP0086_12) CA2.2 Determináronse os requisitos básicos e as características xerais dos procedementos para o seu control.
(MP0086_22) CA2.2 Valoráronse as vantaxes que a redución de consumos lle achega á protección ambiental.
(MP0086_22) CA2.3 Valoráronse as vantaxes ambientais da reutilización dos recursos.
(MP0086_12) CA2.4 Valorouse a importancia de asignar responsables para a formalización dos rexistros do sistema, e formalizáronse segundo o plan de produción establecido.

**Cráterios de avaliación do currículo**

(MP0086\_22) CA2.4 Recoñecéronse os recursos menos prexudiciais para o medio.

(MP0086\_12) CA2.5 Describiuse o procedemento para o tratamento das non-conformidades e, en casos necesarios, púxose en práctica.

(MP0086\_22) CA2.5 Caracterizáronse as medidas para a diminución do consumo enerxético e doutros recursos.

(MP0086\_12) CA2.6 Describiuse o procedemento para a aplicación das accións correctoras e, en casos necesarios, púxose en práctica.

(MP0086\_22) CA2.6 Identificáronse as malas prácticas relacionadas co uso ineficiente dos recursos na industria alimentaria, así como as súas posibles accións correctoras.

(MP0086\_12) CA2.7 Caracterizouse o plan para a mellora continua.

(MP0086\_22) CA2.7 Recoñecéronse os equipamentos que reducen a xeración de residuos.

(MP0086\_12) CA2.8 Definiuse o procedemento para a análise dos resultados obtidos na revisión do sistema de xestión da calidade e, tendo en conta os resultados, determináronse as accións para seguir en cada etapa do proceso produtivo.

(MP0086\_22) CA3.1 Identificáronse os principais sistemas de xestión ambiental.

(MP0086\_22) CA3.2 Recoñecéronse os requisitos esixidos polas normas UNE-EN ISO 14001:2004, EMAS, etc.

(MP0086\_22) CA3.3 Definiuse e elaborouse o soporte documental do sistema.

(MP0086\_22) CA3.4 Valorouse a importancia da comunicación interna e externa para a implantación do sistema de xestión ambiental.

(MP0086\_22) CA3.5 Identificouse o procedemento para a obtención e para o mantemento dos certificados.

(MP0086\_22) CA3.6 Propuxéronse accións de mellora do sistema de xestión ambiental.

(MP0086\_22) CA3.7 Identificáronse as desviacións e as non-conformidades relacionadas co sistema de xestión ambiental, e as súas posibles accións correctivas.

## 2.2. Segunda parte da proba

### 2.2.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
(MP0086_12) RA1 - Aplica sistemas de xestión de calidade, e describe a norma en que se basean e os seus requisitos.
(MP0086_22) RA1 - Controla os vertidos, os residuos e as emisións xeradas, e recoñece o seu impacto ambiental.
(MP0086_22) RA2 - Utiliza os recursos eficientemente e avalía os beneficios ambientais asociados.
(MP0086_12) RA2 - Elabora os rexistros de calidade, e analiza as súas características e a importancia para o control e a mellora do proceso e do produto.
(MP0086_12) RA3 - Controla e comproba a aplicación do sistema de xestión da calidade no proceso produtivo.
(MP0086_22) RA3 - Aplica sistemas de xestión ambiental, e describe a norma en que se basean e os seus requisitos.

### 2.2.2. Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos resultados de aprendizaxe por parte do alumnado

Criterios de avaliación do currículo
(MP0086_12) CA1.1 Recoñeceuse o concepto de calidade e as súas ferramentas.
(MP0086_22) CA1.1 Identifícanse as características e os parámetros de control dos vertidos xerados na industria alimentaria.
(MP0086_12) CA1.2 Analizáronse as principais normas de xestión da calidade (UNE-EN ISO 9001: 2000, EFQM, etc.).
(MP0086_22) CA1.2 Descríbense os residuos xerados e os seus parámetros de control na industria alimentaria.
(MP0086_12) CA1.3 Definiuse o sistema de xestión de calidade e os seus requisitos.
(MP0086_22) CA1.3 Identifícanse as emisións xeradas pola industria alimentaria en relación cos seus parámetros de control.
(MP0086_12) CA1.4 Identifícanse as fases para a implantación dun sistema de xestión da calidade.
(MP0086_22) CA1.4 Relacionáronse os vertidos, os residuos e as emisións xeradas co impacto ambiental que provocan.

**Cráterios de avaliación do currículo**

(MP0086\_12) CA1.5 Relacionáronse os obxectivos do sistema de xestión de calidade coa filosofía da empresa.

(MP0086\_22) CA1.5 Recoñeceuse a lexislación sobre protección ambiental de aplicación na industria alimentaria.

(MP0086\_12) CA1.6 Definiuse e elaborouse o soporte documental do sistema de xestión da calidade.

(MP0086\_22) CA1.6 Identificáronse e clasificáronse os vertidos, os residuos e as emisións en función das súas características, da posibilidade de reutilización e da necesidade de tratamentos de depuración, descontaminación ou filtraxe.

(MP0086\_12) CA1.7 Valorouse a importancia da comunicación interna e externa para a implantación do sistema de xestión da calidade.

(MP0086\_22) CA1.7 Descríbóronse as técnicas de tratamento de vertidos, residuos e emisións xeradas na industria alimentaria.

(MP0086\_12) CA1.8 Descríbóronse os medios para a verificación da implantación do sistema de xestión da calidade, e utilizáronse no traballo diario da viña e da adega.

(MP0086\_22) CA1.8 Identificáronse os permisos e as licenzas de que debe dispor a industria alimentaria, así como o procedemento para os obter ou os actualizar.

(MP0086\_12) CA1.9 Descríbóronse os criterios para a revisión e a actualización do sistema de xestión da calidade consonte a norma de referencia, e leváronse á práctica no traballo diario da viña e da adega.

(MP0086\_22) CA1.9 Descríbóronse os parámetros e os límites legais esixidos aos vertidos, aos residuos e ás emisións xeradas.

(MP0086\_22) CA1.10 Descríbóronse os límites de ruído establecidos para a industria alimentaria.

(MP0086\_12) CA2.1 Recoñecéronse os rexistros do sistema de xestión de calidade.

(MP0086\_22) CA2.1 Recoñeceuse a importancia da cuantificación dos consumos de auga, electricidade, combustibles, etc.

(MP0086\_12) CA2.2 Determináronse os requisitos básicos e as características xerais dos procedementos para o seu control.

(MP0086\_22) CA2.2 Valoráronse as vantaxes que a redución de consumos lle achega á protección ambiental.

(MP0086\_12) CA2.3 Deseñáronse os rexistros e o plan de control asociados ao proceso produtivo, e realizouse o control nas fases do proceso.

(MP0086\_22) CA2.3 Valoráronse as vantaxes ambientais da reutilización dos recursos.

(MP0086\_12) CA2.4 Valorouse a importancia de asignar responsables para a formalización dos rexistros do sistema, e formalizáronse segundo o plan de produción establecido.

<b>Criterios de avaliación do currículo</b>
(MP0086_22) CA2.4 Recoñecéronse os recursos menos prexudiciais para o medio.
(MP0086_12) CA2.5 Describiuse o procedemento para o tratamento das non-conformidades e, en casos necesarios, púxose en práctica.
(MP0086_22) CA2.5 Caracterizáronse as medidas para a diminución do consumo enerxético e doutros recursos.
(MP0086_12) CA2.6 Describiuse o procedemento para a aplicación das accións correctoras e, en casos necesarios, púxose en práctica.
(MP0086_22) CA2.6 Identificáronse as malas prácticas relacionadas co uso ineficiente dos recursos na industria alimentaria, así como as súas posibles accións correctoras.
(MP0086_12) CA2.7 Caracterizouse o plan para a mellora continua.
(MP0086_22) CA2.7 Recoñecéronse os equipamentos que reducen a xeración de residuos.
(MP0086_12) CA2.8 Definiuse o procedemento para a análise dos resultados obtidos na revisión do sistema de xestión da calidade e, tendo en conta os resultados, determináronse as accións para seguir en cada etapa do proceso produtivo.
(MP0086_12) CA2.9 Elaboráronse informes e describíronse as medidas correctivas para aplicar na mellora do sistema de xestión da calidade e, tendo en conta os resultados, aplicáronse as medidas correctivas en cada etapa do proceso produtivo.
(MP0086_12) CA3.1 Establecéronse as marxes e as tolerancias admisibles nas características da uva segundo as especificacións establecidas no plan de calidade.
(MP0086_22) CA3.1 Identificáronse os principais sistemas de xestión ambiental.
(MP0086_12) CA3.2 Descompuxéronse os procesos de vinificación nunha secuencia ordenada de fases coas que facer óptimo os niveis de produción, de calidade e de custo requiridos.
(MP0086_22) CA3.2 Recoñecéronse os requisitos esixidos polas normas UNE-EN ISO 14001:2004, EMAS, etc.
(MP0086_12) CA3.3 Determinouse o fluxo ou o sentido de avance do produto para cada proceso de elaboración do viño, así como a secuencia das operacións e dos produtos utilizados, segundo o nivel de calidade establecido.
(MP0086_22) CA3.3 Definiuse e elaborouse o soporte documental do sistema.
(MP0086_12) CA3.4 Determinouse o proceso de mesturas de mostos ou viños de acordo cos resultados analíticos e as especificacións técnicas de elaboración.
(MP0086_22) CA3.4 Valorouse a importancia da comunicación interna e externa para a implantación do sistema de xestión ambiental.
(MP0086_12) CA3.5 Estabelecese o proceso para levar a termo a conservación dos viños, determinando o control da calidade por análises químicas e organolépticas.

**Crterios de avaliación do currículo**

(MP0086\_22) CA3.5 Identificouse o procedemento para a obtención e para o mantemento dos certificados.

(MP0086\_22) CA3.6 Propuxéronse accións de mellora do sistema de xestión ambiental.

(MP0086\_22) CA3.7 Identifícaronse as desviacións e as non-conformidades relacionadas co sistema de xestión ambiental, e as súas posibles accións correctivas.

**3. Mínimos exixibles para alcanzar a avaliación positiva e os criterios de cualificación**

Serán mínimos exixibles todos os CA.  
Exame tipo test, de preguntas cortas e supostos prácticos.

**4. Características da proba e instrumentos para o seu desenvolvemento****4.a) Primeira parte da proba**

Bolígrafo e calculadora.

**4.b) Segunda parte da proba**

Bolígrafo y calculadora científica, na resolución de casos prácticos e posible que sexa necesario utilizar folla de cálculo.