

Estándar de Cualificación

Producción Agrícola y Pecuaria

Código 0811-01-01-4-01

Versión 01



Setiembre, 2019

EMPEZAR

Índice

I. Identificación de la cualificación	8
II. Descripción de las competencias específicas	11
III. Resultados de aprendizaje transversales a todas las competencias específicas	33
IV. Contexto laboral	34
V. Emisión de diploma	36
VI. Glosario de términos	37

EL MARCO NACIONAL DE CUALIFICACIONES DE LA EDUCACIÓN Y FORMACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL DE COSTA RICA

Aprobación

El Marco Nacional de Cualificaciones de la Educación y Formación Técnica Profesional de Costa Rica (MNC-EFTP-CR) fue aprobado en la sesión N° 37- 2016, celebrada por el Consejo Superior de Educación el día 18 de julio del 2016, mediante acuerdo N° 06-37-2016 y actualizado en el acuerdo N° 04-60-2019, según consta en el Decreto Ejecutivo N° 39851-MEP-MTSS, el cual fue publicado el martes 6 de setiembre del 2016 en el Alcance N° 161A de la Gaceta.

En cuanto a su definición, propósito general y componentes, el documento del MNC-EFTP-CR (2019), en su Capítulo III, establece:

- Definición

El Marco Nacional de Cualificaciones de Educación y Formación Técnica Profesional de Costa Rica (MNC-EFTP-CR) es la estructura reconocida nacionalmente, que norma las cualificaciones y las competencias asociadas a partir de un conjunto de criterios técnicos contenidos en los descriptores, con el fin de guiar la formación; clasificar las ocupaciones y puestos para empleo; y facilitar la movilidad de las personas en los diferentes niveles; todo lo anterior de acuerdo con la dinámica del mercado laboral (p.42).

- Propósito general

El MNC-EFTP-CR norma el subsistema de educación y formación técnica profesional, a través de la estandarización de los niveles de formación, descriptores, duración y perfiles de ingreso y egreso de la formación, entre otros. Establece la articulación vertical y horizontal en el sistema educativo costarricense y orienta la atención de la demanda laboral. Además, asocia las cualificaciones con campos de la educación establecidos en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE-F-2013) y la normativa salarial (p.43).

- Componentes

El MNC-EFTP-CR establece un sistema de nomenclatura de cinco niveles de técnico. Cada nivel de cualificación cuenta con su respectivo descriptor, requisito mínimo de escolaridad para el ingreso, rango de duración del plan de estudios y requisito mínimo de escolaridad para la titulación (p.43).

Con respecto a los Estándares de cualificación y al Catálogo Nacional de Cualificaciones (CNC) el MNC-EFTP-CR, establece:

Los estándares pueden entenderse como definiciones de lo que una persona debe saber, hacer, ser y convivir para ser considerado competente en un nivel de cualificación. Los estándares describen lo que se debe lograr como resultado del aprendizaje de calidad.

El estándar de cualificación es un documento de carácter oficial aplicable en toda la República de Costa Rica, establece los lineamientos para la formulación y alineación de los planes de estudios y programas de la EFTP, que se desarrollan en las organizaciones educativas. (p.8)

El Catálogo Nacional de Cualificaciones (CNC) asume la organización por campos de la educación que establece la CINE-F-2013, agregando el Campo de la Oferta Educativa y se subdivide en Campo Profesión y el Campo Cualificación reconocida a nivel nacional e internacional, las cuales son asociadas al Clasificador de Ocupaciones de Costa Rica (COCR) u otros. (p.1)

La metodología incorpora la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE-F-2013)¹ con el objetivo de codificar las cualificaciones para el Catálogo Nacional de Cualificaciones de EFTP, normalizar la oferta educativa y los indicadores de la estadística de la EFTP en el ámbito nacional e internacional. (p.1)

El Campo Detallado

Según Clasificación Internacional Normalizada de la Educación, Campos de la Educación y la Formación 2013 (CINE-F 2013) – Descripción de los campos detallados, el campo detallado **0811 Producción agrícola y ganadera** es el estudio del cultivo, mantenimiento y cosecha de cultivos y pastos, y el pastoreo y manejo de animales.

Incluye el estudio de la gestión y mantenimiento de las granjas y la producción de productos vegetales y animales no procesados, incluye, se clasifican aquí.

- Ciencias agrícolas
- Agronomía y ciencias agrícolas
- Cría de animales
- Cultivos
- Cría de perros
- Gestión de granjas y ranchos
- Agricultura
- Fruticultura
- Cultivo de granos
- Crianza de caballos

Producción agrícola y pecuaria

0811-01-01-4-01

5

- Ganadería porcina
- Cría de aves de corral
- Cultivo de arroz
- Cultivo de centeno y trigo
- Ganadería ovina
- Ciencia del suelo
- Cultivo de la caña de azúcar
- Plantación de vegetales
- Viticultura

Producción agrícola y pecuaria

0811-01-01-4-01

6

CRÉDITOS

Elaboración

- **Personas que representan a las organizaciones, instituciones y empresas que participaron en la elaboración del Estándar de Cualificación¹:**

Lilliana González Villalobos, Instituto Nacional de Aprendizaje.

Arturo Ling Nieto, Instituto Nacional de Aprendizaje.

Arturo Madrigal Monge, Instituto Nacional de Aprendizaje.

Rafael Ángel Hernández López, Instituto Nacional de Aprendizaje.

Luis Gilberto Marín Gamboa, Ministerio de Educación Pública.

- **Personas que representan a las organizaciones, instituciones y empresas que participaron en la validación del Estándar de Cualificación:**

Vanessa Sirias Matarrita, La Yema Dorada S.A.

Alexandra Urbina Bravo, Ministerio de Agricultura y Ganadería.

Álvaro Castro Ramírez, Ministerio de Agricultura y Ganadería.

Carlos Alfaro Rodríguez, Ministerio de Agricultura y Ganadería.

Erick Montero Vargas, Cámara Nacional de Productores de Leche

- **Personas que representan la Instancia de Gestión y Registro de Estándares de Cualificación que asesoraron durante el proceso:**

Minor Cedeño Vindas, Marco Nacional de Cualificaciones.

Ericka Romanini Guilles, Marco Nacional de Cualificaciones.

Lourdes Castro Campo, Marco Nacional de Cualificaciones.

Laura Vargas Jiménez, Marco Nacional de Cualificaciones.

¹ Se anexa el listado de organizaciones, instituciones y empresas, informante clave, durante el proceso de elaboración del Estándar de Cualificación.

Producción agrícola y pecuaria

0811-01-01-4-01

7

Acuerdo de aprobación oficial

El presente Estándar de Cualificación fue aprobado por la Comisión Interinstitucional para la Implementación y Seguimiento del Marco Nacional de Cualificaciones de la Educación y Formación Técnica Profesional de Costa Rica, mediante el Acuerdo **Nº 11-02-2019**, el día **diecinueve** del mes **setiembre** del año **dos mil diecinueve**.

Producción agrícola y pecuaria

0811-01-01-4-01

8

I. Identificación de la cualificación

1

Codificación Cualificación: 0811-01-01-4-01

2

Cualificación (Nombre): Producción Agrícola Pecuaria

3

Nivel de cualificación: Técnico 4

4

Campo Amplio: 08 Agricultura, silvicultura, pesca y veterinaria

5

Campo Específico: 081 Agricultura

6

Campo Detallado: 0811 Producción agrícola y ganadera

7

Campo Profesión: 01 Agropecuaria

8

Campo Cualificación: 01 Producción agrícola y pecuaria

9

Tiempo de Vigencia del Estándar de Cualificación: 5 años

10

Fecha de actualización: setiembre 2028

11

Nivel de escolaridad requerido para el ingreso: III Ciclo Educación General Básica

12

Nivel de escolaridad requerido para titulación: Educación Diversificada

Producción agrícola y pecuaria

0811-01-01-4-01

9

13

Competencia general: Operacionalizar sistemas de producción agrícola y pecuaria de interés comercial, implementando principios de gestión, manejo y mantenimiento de los proyectos, así como de técnicas y prácticas sostenibles, utilizando herramientas tecnológicas que le permitan, dar seguimiento y verificar el cumplimiento de la planificación, coordinando con el personal y supervisando actividades en el caso que se requiera, lo anterior en apego a una adecuada conducta ética y acatamiento de la normativa vigente.

14

Competencias específicas de otros estándares de cualificación requeridas para titulación de este:

Producción agrícola y pecuaria

0811-01-01-4-01

10

15

Mapa de cualificación:

Cualificación

Competencia general

Competencias específicas

0811-01-01-4-01
Producción Agrícola y Pecuaria

Operacionalizar sistemas de producción agrícola y pecuaria de interés comercial, implementando principios de gestión, manejo y mantenimiento de los proyectos, así como de técnicas y prácticas sostenibles, utilizando herramientas tecnológicas que le permitan, dar seguimiento y verificar el cumplimiento de la planificación, coordinando con el personal y supervisando actividades en el caso que se requiera, lo anterior en apego a una conducta ética y acatamiento de la normativa vigente.

CE1

1

Implementar los procesos de reproducción de plantas en sistemas de producción agrícola de interés comercial de acuerdo con el plan de finca, haciendo uso de técnicas y prácticas sostenibles y acatamiento de la normativa vigente.

CE2

2

Implementar procesos para el uso y mantenimiento de herramientas y equipos requeridos en las labores agrícolas y pecuarias, haciendo uso de técnicas y prácticas sostenibles y en apego a los principios de gestión manejo y mantenimiento de los proyectos.

CE3

3

Implementar prácticas agronómicas relacionadas con la producción de cultivos mediante sistemas convencionales, hidropónicos, orgánicos a cielo abierto o en ambientes protegidos, según la demanda del mercado, implementando técnicas y prácticas sostenibles y en acatamiento de la normativa vigente.

CE4

4

Implementar procesos para la elaboración de productos orgánico-biológicos de uso en el sector agropecuario, según la demanda de la finca o requerimientos del mercado, implementando técnicas y prácticas sostenibles y en acatamiento de la normativa vigente.

Producción agrícola y pecuaria

0811-01-01-4-01

11

Mapa de cualificación:

Cualificación Competencia general

Competencias específicas

0811-01-01-4-01
Producción Agrícola y Pecuaria

Operacionalizar sistemas de producción agrícola y pecuaria de interés comercial, implementando principios de gestión, manejo y mantenimiento de los proyectos, así como de técnicas y prácticas sostenibles, utilizando herramientas tecnológicas que le permitan, dar seguimiento y verificar el cumplimiento de la planificación, coordinando con el personal y supervisando actividades en el caso que se requiera, lo anterior en apego a una adecuada conducta ética y acatamiento de la normativa vigente.

CE5

5

Implementar actividades relacionadas con la producción de leche cruda de especies animales, según la demanda de la finca o requerimientos del mercado, implementando técnicas y prácticas sostenibles y en acatamiento de la normativa vigente.

CE6

6

Implementa actividades pecuarias para la producción de animales para carne, según los requerimientos de la finca o demanda del mercado, implementando técnicas y prácticas sostenibles y en acatamiento de la normativa vigente.

CE7

7

Implementar actividades pecuarias para la producción de huevos de aves de corral, según los requerimientos de la finca o demanda del mercado, implementando técnicas y prácticas sostenibles y en acatamiento de la normativa vigente.

CE8

8

Implementar técnicas para la reproducción asistida y el mejoramiento genético de especies animales, según los requerimientos de la finca o demanda de mercado implementando técnicas y prácticas sostenibles y acatamiento de la normativa vigente.

CE9

9

Implementar técnicas para la reproducción comercial de otras especies animales no incluidas en los sistemas productivos tradicionales, según los requerimientos de la finca o demanda de mercado implementando técnicas y prácticas sostenibles y acatamiento de la normativa vigente.

II. Descripción de las competencias específicas

Competencias específicas (CE)

Resultados de aprendizaje²



La persona es competente cuando:

1. Planifica las etapas relacionadas con la reproducción de las plantas de interés comercial, según el método de propagación, implementando buenas prácticas, así como la normativa vigente.
2. Describe e implementa los procesos de selección de material vegetal, así como equipo, insumos y herramientas para el proceso de reproducción de plantas por métodos sexuales y asexuales, según requerimientos agroecológicos.
3. Implementa acciones para el manejo de plantas de interés comercial según método de reproducción de acuerdo con criterios técnicos e interés comercial.
4. Ejecuta prácticas para el proceso de comercialización de las plantas, según criterios técnicos e interés comercial.
5. Registra datos vinculados con la reproducción y comercialización de plantas de interés comercial, utilizando herramientas tecnológicas, según principios de gestión, manejo y mantenimiento de los proyectos.

Evaluación del logro de la competencia específica N°1

Evidencias CE1

Conocimientos: >

- Normativa técnica y sanitaria para la selección y reproducción de material vegetal.
- Normativa sanitaria y técnica para el manejo y comercialización de productos vegetales.

² Resultados de aprendizaje según elementos del descriptor. Aplicación y saberes disciplinarios.

Producción agrícola y pecuaria

0811-01-01-4-01

13

Desempeño:

- Aplica los procedimientos requeridos para la propagación de material vegetal utilizando procedimientos sexuales y asexuales.
- Ejecuta las actividades relacionadas con el manejo de plantas de interés comercial.
- Realiza las actividades afines con la comercialización de las plantas de interés comercial.
- Elabora registros relacionados con los procesos de producción y comercialización.

Nota: Los desempeños los realiza según requerimientos agroecológicos, implementando buenas prácticas, normativa vigente y plan de manejo de finca.

Producto:

- Plantas con estándares de calidad comercial.
- Estrategias de comercialización enfocadas a los productos vegetales.
- Bitácora de trabajo donde incluye las actividades planificadas y ejecutadas.

Nota: Los desempeños los logra de acuerdo con los requerimientos agroecológicos, implementando buenas prácticas, normativa vigente y plan de manejo de finca.

Competencias específicas (CE)

Resultados de aprendizaje



La persona es competente cuando:

1. Realiza un inventario de las herramientas y equipo con que cuentan los proyectos de la finca, utilizando instrumentos tecnológicos que le permitan dar seguimiento.
2. Elabora los presupuestos relacionados con el mantenimiento, uso y sustitución de las herramientas y equipos, que permita la operacionalización de los sistemas de producción agrícola y pecuaria de la finca, según principios de gestión y manejo.
3. Elabora análisis en relación con los requerimientos de equipo tecnológico, que permita la inclusión de actividades innovadoras y eficientes en el sector agrícola y pecuario, según principios de gestión y manejo.
4. Utiliza las herramientas y los equipos de acuerdo con las necesidades agrícolas y pecuarias de la finca, según normas de salud ocupacional y prácticas ambientales sostenibles.
5. Registra datos vinculados con el seguimiento de los procesos para el uso y mantenimiento de herramientas y equipo, haciendo uso de instrumentos tecnológicos, según principios de gestión, manejo y mantenimiento de los proyectos.

Evaluación del logro de la competencia específica N°2

Evidencias CE2

Conocimientos:.....>

- Normativa técnica y legal relacionada con salud ocupacional.
- Fundamentos técnicos relacionados con la elaboración de inventarios y cuidado de herramientas.
- Normativa específica relacionada con la elaboración de presupuestos.

Desempeño:

- Fundamentos técnicos relacionados con el manejo y reparación de herramientas y equipos.

- Aplica procesos relacionados con el mantenimiento y reparación de herramientas y equipo de la finca.
- Ejecuta el desarrollo y actualización de los inventarios de herramientas y equipos.
- Aplica de normas de salud ocupacional en el manejo de herramientas y equipos.

Nota: Los desempeños los realiza implementando principios de gestión y manejo de los proyectos, utilizando herramientas tecnológicas que le permitan dar seguimiento a la planificación.

Producto:

- Inventario de herramientas y equipo actualizado.
- Plan de mantenimiento de herramientas y equipo.
- Presupuesto específico para el mantenimiento, uso y sustitución de herramientas y equipo.
- Bitácora con acciones relacionadas con mantenimiento, uso y sustitución de herramientas y equipo

Nota: Los desempeños los logra implementando principios de gestión y manejo de los proyectos, utilizando herramientas tecnológicas que le permitan dar seguimiento a la planificación.

Competencias específicas (CE)

Resultados de aprendizaje



La persona es competente cuando:

1. Ejecuta las etapas relacionadas con la producción de cultivos, aplicado buenas prácticas agrícolas, según principios de gestión, manejo y mantenimiento de los proyectos.
2. Ejecuta los cálculos de recurso humano, recurso económico, insumos y materiales de construcción, según principios de gestión, manejo y mantenimiento de los proyectos.
3. Implementa las actividades requeridas para la habilitación de espacios o construcción de infraestructura necesaria para producción de cultivos, según principios de gestión, manejo y mantenimiento de los proyectos.
4. Implementa acciones para el manejo de cultivos agrícolas de interés comercial según método de reproducción de acuerdo con criterios técnicos.
5. Ejecuta métodos correctos de cosecha en sistemas de producción agrícola de interés comercial, según los requerimientos agroecológicos y de mercado.
6. Ejecuta prácticas para el proceso de comercialización de los cultivos, según criterios técnicos e interés comercial.
7. Registra datos vinculados con las prácticas agronómicas relacionadas con la producción de los cultivos, utilizando herramientas tecnológicas, según principios de gestión, manejo y mantenimiento de los proyectos.

Evaluación del logro de la competencia específica N°3

Evidencias CE3

Conocimientos:

- Normativa técnica y sanitaria para la producción y manejo de cultivos agrícolas.
- Normativa sanitaria y técnica para la manipulación y comercialización de la producción de los cultivos agrícolas.

Producción agrícola y pecuaria

0811-01-01-4-01

17

Desempeño: >

- Normativa relacionada con los procesos de tributación y contabilidad de fincas agrícolas.
- Ejecuta los procesos de manejo, cosecha y comercialización de los cultivos agrícolas.
- Implementa el plan de prevención y manejo integrado de plagas y enfermedades.
- Realiza las actividades relacionadas con el proceso de cultivo, cosecha y comercialización.
- Instrumentaliza actividades relacionadas con la construcción rural y habilitación de espacios para almacenaje temporal de cultivos.

Nota: Los desempeños los realiza según requerimientos agroecológicos, implementando buenas prácticas, normativa vigente y plan de manejo de finca.

Producto: >

- Cultivos agrícolas que cumplan con las condiciones fitosanitarias requeridas.
- Plan de prevención y manejo integrado de plagas y enfermedades.
- Plan de estrategias de comercialización enfocadas a los cultivos agrícolas.
- Bitácora de trabajo donde incluye las actividades planificadas y ejecutadas.
- Control de la producción a través de los registros.

Nota: Los desempeños los logra de acuerdo con los requerimientos agroecológicos, implementando buenas prácticas, normativa vigente y plan de manejo de finca.

Competencias específicas (CE)

Resultados de aprendizaje



La persona es competente cuando:

1. Planifica las actividades relacionadas con la elaboración de productos orgánico-biológicos que demanda el mercado o requiere la finca, implementando técnicas y prácticas sostenibles.
2. Realiza los cálculos necesarios de insumos y materiales requeridos para la preparación de los productos orgánico-biológicos, según principios de gestión, manejo y mantenimiento de los proyectos.
3. Implementa las actividades requeridas para la habilitación de espacios o laboratorios con condiciones sanitarias para producción de productos orgánico-biológicas, según buenas prácticas agrícolas.
4. Implementa actividades relacionadas con la elaboración, almacenaje y adecuado empaque de los productos orgánico-biológicos, según normativa vigente.
5. Ejecuta prácticas para el proceso de comercialización de los productos orgánico-biológicos, según criterios técnicos e interés comercial.
6. Registra datos vinculados con la producción de productos orgánico-biológicos utilizando herramientas tecnológicas, según principios de gestión, manejo y mantenimiento de los proyectos.

Evaluación del logro de la competencia específica N°4

Evidencias CE4

Conocimientos:

- Normativa técnica y legal relacionada con la elaboración, almacenamiento y empaque de productos orgánico-biológicos.
- Normativa técnica relacionada con condiciones asépticas en la manipulación de productos que deben almacenarse o comercializarse.

Producción agrícola y pecuaria

0811-01-01-4-01

19

Desempeño:

- Ejecuta las actividades relacionadas con las etapas de preparación de productos orgánicos biológicos.
- Implementa un plan control de normas asépticas que aseguran la calidad del producto.
- Aplica normas de salud ocupacional en la elaboración de productos orgánico-biológicos para usos en el sector agropecuario
- Ejecuta las actividades relacionadas con el cálculo de insumos, producción, almacenaje y venta de productos orgánico-biológicos.

Nota: Los desempeños los realiza según requerimientos agroecológicos, implementando buenas prácticas, normativa vigente y plan de manejo de finca.

Producto:

- Productos orgánico-biológicos aptos para uso dentro de la finca o con posibilidades de ser comercializados.
- Estrategias de comercialización enfocadas a los productos orgánico-biológicos.
- Bitácora de trabajo donde incluye las actividades planificadas y ejecutadas.
- Control de la producción a través de los registros.

Nota: Los desempeños los logra de acuerdo con los requerimientos agroecológicos, implementando buenas prácticas, normativa vigente y plan de manejo de finca.

Competencias específicas (CE)

Resultados de aprendizaje

1.

CE5

5

Implementar actividades relacionadas con la producción de leche cruda de especies animales, según la demanda de la finca o requerimientos del mercado, implementando técnicas y prácticas sostenibles y en acatamiento de la normativa vigente.

La persona es competente cuando:

1. Planifica las actividades relacionadas con la producción de leche cruda que demanda el mercado o requiere la finca, implementando principios de gestión, manejo y mantenimiento de proyectos.
2. Selecciona los animales para la producción de leche, según tipo de explotación, raza y parámetros productivos establecidos en el plan de manejo de la finca.
3. Diagrama el proceso de producción de leche cruda asignando responsable, requerimientos y tiempos en cada una de las etapas, según principios de gestión, manejo y mantenimiento de los proyectos.
4. Establece sistemas de manejo de producción y conservación de especies forrajeras, utilizando buenas prácticas agronómicas según sistema productivo.
5. Aplica buenas prácticas de nutrición según etapa productiva, sistema de producción para animales en producción de leche.
6. Ejecuta prácticas de manejo siguiendo los protocolos de bienestar animal, bioseguridad, higiene y seguridad ocupacional
7. Implementa las actividades requeridas para la habilitación de espacios en condiciones sanitarias adecuadas para la producción de leche cruda, según normativa sanitaria vigente.
8. Ejecuta actividades relacionadas con el ordeño, almacenaje y embalaje adecuado de la leche cruda, según normativa vigente.
9. Implementa prácticas para el proceso de comercialización de leche cruda y animales productores, según criterios técnicos e interés comercial.
10. Ejecuta sistemas de manejo de desechos propios de la actividad de producción de leche cruda, según normativa vigente.
11. Registra datos vinculados con la producción de leche y estado de los animales productores, utilizando herramientas tecnológicas, según

principios de gestión, manejo y mantenimiento de los proyectos.

Evaluación del logro de la competencia específica N°5

Evidencias CE5

Conocimientos:

- Criterios técnicos y sanitarios para el manejo y selección de animales productores de leche.
- Normas técnicas y sanitarias requeridas para el ordeño, almacenamiento y comercialización de leche cruda.
- Criterios técnicos para la selección y manejo de especies forrajeras e insumos asociados a la nutrición animal.
- Normativa y legislación relacionada con el manejo de desechos.

Desempeño:

- Implementa las actividades relacionadas con el proceso de ordeño, almacenaje y comercialización de leche cruda.
- Implementa un plan de manejo que incluye: selección, compra, cuidado sanitario y venta de animales productores de leche cruda.
- Aplica técnicas específicas relacionadas con la selección, manejo y mejora de los suplementos nutricionales, ya sean pastos o concentrados.
- Ejecuta un plan de compra, mantenimiento y desecho de herramientas y equipo, relacionado con la producción de leche cruda.
- Implementa un plan de manejo de desechos de finca relacionados con la producción de leche cruda.

Nota: Los desempeños los realiza según requerimientos agropecuarios, implementando buenas prácticas, normativa vigente y plan de manejo de finca.

Producción agrícola y pecuaria

0811-01-01-4-01

22

Producto:

- Croquis del proceso de producción de leche cruda con sus tiempos y requerimientos.
- Identificación de hato lechero con su numeración, estado sanitario.
- Programa de mantenimiento de herramientas y equipo para la producción de leche.
- Bitácora de trabajo donde incluye las actividades planificadas y ejecutadas.
- Control de la producción a través de los registros.

Nota: Los desempeños los realiza según requerimientos agropecuarios, implementando buenas prácticas, normativa vigente y plan de manejo de finca.

Competencias específicas (CE)

Resultados de aprendizaje

2.

CE6

Implementar actividades relacionadas con la producción de leche cruda de especies animales, según la demanda de la finca o requerimientos del mercado, implementando técnicas y prácticas sostenibles y en acatamiento de la normativa vigente.

6

La persona es competente cuando:

1. Planifica las actividades relacionadas con la producción de animales para carne y acondicionamiento de infraestructura, implementando principios de gestión, manejo y mantenimiento de proyectos.
2. Selecciona los animales para la producción de carne, según tipo de explotación, raza y parámetros productivos establecidos en el plan de manejo de la finca.
3. Diagrama el proceso de producción de animales para carne asignando responsabilidades, requerimientos y tiempos en cada una de las etapas, según principios de gestión, manejo y mantenimiento de los proyectos.
4. Implementa las actividades requeridas para la habilitación de espacios en condiciones sanitarias adecuadas para la permanencia estabulada de animales para la producción de carne, según normativa sanitaria vigente.
5. Aplica buenas prácticas de nutrición según etapa productiva, sistema de producción para animales en producción de carne.
6. Describe y ejecuta las acciones para el desarrollo de sistemas de producción y conservación de especies forrajeras, utilizando buenas prácticas agronómicas.
7. Ejecuta buenas prácticas de manejo de animales para producción de carne, según el sistema de explotación, siguiendo los protocolos de bienestar animal, bioseguridad y normas sanitarias.
8. Implementa prácticas para el proceso de comercialización de animales para la producción de carne, según criterios técnicos e interés comercial.
9. Ejecuta sistemas de manejo de desechos propios de la actividad de producción de animales para carne, según normativa vigente.
10. Registra datos vinculados con la producción de leche y estado de los animales productores,

utilizando herramientas tecnológicas, según principios de gestión, manejo y mantenimiento de los proyectos.

Evaluación del logro de la competencia específica N°6

Evidencias CE6

Conocimientos:

- Criterios técnicos y sanitarios para el manejo y selección de animales productores de carne.
- Normativas técnicas y sanitarias requeridas para la producción, transporte y comercialización de animales para carne.
- Criterios técnicos para la selección y manejo de especies forrajeras e insumos asociados a la nutrición animal.
- Normativa y legislación relacionada con el manejo de desechos.

Desempeño:

- Ejecuta las actividades relacionadas con el proceso de manejo en potreros, transporte y estabulación de animales para producción de carne.
- Implementa un plan de manejo que incluye: selección, compra, cuidado sanitario y venta de animales para producción de carne.
- Aplica técnicas específicas relacionadas con la selección, manejo y mejora de los suplementos nutricionales, ya sean pastos o concentrados.
- Ejecuta un plan de compra, mantenimiento y desecho de herramientas y equipos, relacionado con la producción de animales para carne.
- Implementa un plan de manejo de desechos de finca.

Nota: Los desempeños los realiza según requerimientos agropecuarios, implementando buenas prácticas, normativa vigente y plan de manejo de finca.

Producción agrícola y pecuaria

0811-01-01-4-01

25

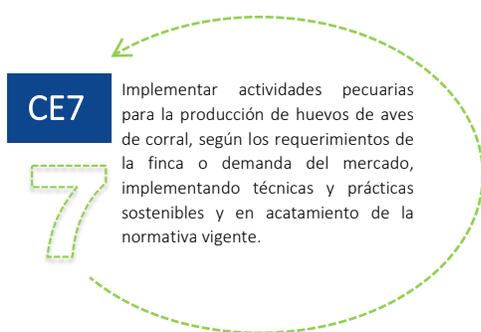
Producto:----->

- Croquis del proceso de producción de animales para carne con sus tiempos y requerimientos.
- Identificación de hato para producción de carne con su numeración, estado sanitario y nivel productivo.
- Programa de ingreso y sustitución de animales productores de carne.
- Programa de mantenimiento de herramientas y equipo para la producción de animales para carne.

Nota: Los desempeños los realiza según requerimientos agropecuarios, implementando buenas prácticas, normativa vigente y plan de manejo de finca.

Competencias específicas (CE)

Resultados de aprendizaje



La persona es competente cuando:

1. Planifica las actividades relacionadas con la producción de huevos de aves de corral, así como la construcción y mantenimientos de infraestructura, implementando principios de gestión, manejo y mantenimiento de proyectos.
2. Selecciona las aves para la producción de huevos, según tipo de explotación, raza y parámetros productivos requeridos en el plan de manejo de la finca.
3. Aplica prácticas de nutricionales, de acuerdo con la etapa productiva, sistema de producción siguiendo los protocolos de bienestar animal y normas sanitarias.
4. Ejecuta buenas prácticas de manejo, según el sistema de explotación, siguiendo los protocolos de bienestar animal y normas sanitarias.
5. Implementa prácticas para el proceso de comercialización de huevos de aves, según criterios técnicos e interés comercial
6. Ejecuta sistemas de manejo de desechos propios de la actividad de producción de huevos de aves, según normativa vigente
7. Registra datos vinculados con la producción de leche y estado de los animales productores, utilizando herramientas tecnológicas, según principios de gestión, manejo y mantenimiento de los proyectos.

Evaluación del logro de la competencia específica N°7

Evidencias CE7

Conocimientos: →

- Criterios técnicos y sanitarios para el manejo y selección de aves para la producción de huevos.
- Normativas técnicas y sanitarias requeridas para la recolección, transporte y comercialización de huevos y aves.

Producción agrícola y pecuaria

0811-01-01-4-01

27

Desempeño:

- Criterios técnicos para el desarrollo de sistemas de producción de huevos.
- Normativa y legislación relacionada con el manejo de desechos.
- Implementa un plan de manejo que incluye: selección, compra, cuidado sanitario, transporte y venta de huevos y aves.
- Aplica técnicas específicas relacionadas con la selección y manejo de los suplementos nutricionales.
- Implementa un plan de manejo de desechos.

Nota: Los desempeños los realiza según requerimientos agropecuarios, implementando buenas prácticas, normativa vigente y plan de manejo de finca.

Producto:

- Programa de ingreso y sustitución de camadas de aves productoras de huevos.
- Bitácora de trabajo donde incluye las actividades planificadas y ejecutadas.
- Control de la producción a través de los registros.

Nota: Los desempeños los realiza según requerimientos agropecuarios, implementando buenas prácticas, normativa vigente y plan de manejo de finca.

Competencias específicas (CE)

CE8

8

Implementar técnicas para la reproducción asistida y el mejoramiento genético de especies animales, según los requerimientos de la finca o demanda de mercado implementando técnicas y prácticas sostenibles y acatamiento de la normativa vigente.

Resultados de aprendizaje

La persona es competente cuando:

1. Planifica las actividades relacionadas con la reproducción asistida y el mejoramiento genético, siguiendo los protocolos de bienestar animal y normas sanitarias.
2. Identifica los insumos biológicos y materiales necesarios para la reproducción asistida y el mejoramiento genético, según tipo de explotación, raza y parámetros productivos.
3. Optimiza las condiciones de infraestructura para el adecuado mantenimiento de especímenes obtenidos a través de la reproducción asistida y el mejoramiento genético, según principios de gestión, manejo.
4. Habilita los espacios en condiciones sanitarias adecuadas para la reproducción asistida y el mejoramiento genético, según normativa vigente.
5. Aplica los procedimientos técnicos recomendados para la reproducción asistida y el mejoramiento genético, según buenas prácticas pecuarias.
6. Opera herramientas y equipos en los procedimientos de reproducción asistida y el mejoramiento genético, según especificaciones técnicas.
7. Ejecuta buenas prácticas de manejo de especímenes obtenidos a través de reproducción asistida y el mejoramiento genético, siguiendo los protocolos de bienestar animal y normas sanitarias.
8. Esquematiza el proceso de reproducción asistida y el mejoramiento genético, indicando etapas del procedimiento, requerimientos y tiempos, según principios de gestión y manejo.
9. Implementa prácticas para el proceso de comercialización de especímenes, servicios y productos biológicos, asociados a la reproducción asistida y el mejoramiento genético según criterios técnicos e interés comercial.

10. Registra datos resultantes de los procesos de la reproducción asistida y el mejoramiento genético, utilizando herramientas tecnológicas, según principios de gestión y manejo.

Evaluación del logro de la competencia específica N°8

Evidencias CE8

Conocimientos:

- Criterios técnicos y sanitarios relacionados con los procesos de la reproducción asistida y el mejoramiento genético.
- Criterios técnicos y sanitarios en la habilitación de infraestructura para la reproducción asistida y el mejoramiento genético.
- Normativa y legislación relacionada con la reproducción asistida y el mejoramiento genético.

Desempeño:

- Implementa un plan de manejo que incluye: selección, compra, requerimientos sanitarios de insumos para los procesos de la reproducción asistida y el mejoramiento genético.
- Ejecuta los procedimientos requeridos en la reproducción asistida y el mejoramiento genético en fincas agropecuarias.
- Elabora un plan de seguimiento de los animales que han sido sometidos a los procesos de la reproducción asistida y el mejoramiento genético.

Nota: Los desempeños los realiza según requerimientos agropecuarios, implementando buenas prácticas, normativa vigente y plan de manejo de finca.

Producción agrícola y pecuaria

0811-01-01-4-01

30

Producto:

>

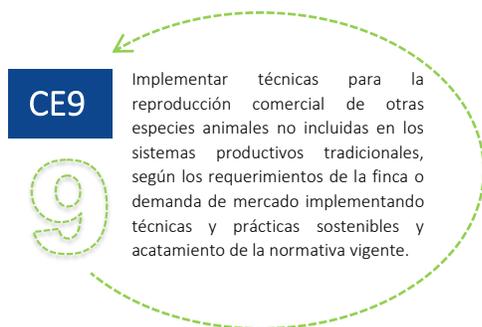
- Programa de reproducción asistida y mejoramiento genético.
- Bitácora de trabajo donde incluye las actividades planificadas y ejecutadas.
- Control de la producción a través de los registros.

Nota: Los desempeños los realiza según requerimientos agropecuarios, implementando buenas prácticas, normativa vigente y plan de manejo de finca.



Competencias específicas (CE)

Resultados de aprendizaje



La persona es competente cuando:

1. Identifica en el mercado y en la finca las especies no tradicionales que requieren ser reproducidas y que puede tener demanda o uso comercial, según principios de gestión y manejo de los proyectos.
2. Optimiza las condiciones de infraestructura para el adecuado proceso de reproducción, según principios de gestión y manejo.
3. Planifica las actividades relacionadas con el proceso de reproducción, siguiendo los protocolos de bienestar animal y normas sanitarias.
4. Aplica los procedimientos técnicos recomendados en el proceso de la reproducción natural o asistida, según buenas prácticas pecuarias.
5. Opera las herramientas y equipos requeridos en los procedimientos de reproducción asistida, según especificaciones técnicas.
6. Ejecuta buenas prácticas de manejo de las especies, siguiendo los protocolos de bienestar animal y normas sanitarias.
7. Implementa prácticas para el proceso de comercialización de animales, servicios y productos, según criterios técnicos e interés comercial.
8. Registra datos, utilizando herramientas tecnológicas, según principios de gestión y manejo.

Evaluación del logro de la competencia específica N°9

Evidencias CE9

Conocimientos: →

- Criterios técnicos y sanitarios relacionados con los procesos de producción comercial.
- Criterios técnicos y sanitarios en la habilitación de infraestructura para la producción comercial de animales.

Producción agrícola y pecuaria

0811-01-01-4-01

32

Desempeño:

- Criterios técnicos en los procesos de selección de especies animales no tradicionales.
- Implementa un plan de manejo que incluye: selección, compra, requerimientos sanitarios de insumos para los procesos de la reproducción de animales.
- Ejecuta los procedimientos requeridos para la reproducción asistida.
- Elabora un plan de obtención de productos de las especies animales no tradicionales.

Nota: Los desempeños los realiza según requerimientos agropecuarios, implementando buenas prácticas, normativa vigente y plan de manejo de finca.

Producto:

- Programa de reproducción asistida.
- Bitácora de trabajo donde incluye las actividades planificadas y ejecutadas.
- Control de la producción a través de los registros.

Nota: Los desempeños los realiza según requerimientos agropecuarios, implementando buenas prácticas, normativa vigente y plan de manejo de finca.

III. Resultados de aprendizaje transversales a todas las competencias específicas³

- ✓ Utiliza recursos informáticos para la elaboración de sus informes y controles de seguimientos relacionados con el funcionamiento de los proyectos de la finca, según principios de gestión y manejo.
- ✓ Gestiona la implementación de tecnologías de precisión, para el proceso de toma de decisiones en la finca.
- ✓ Aplica la normativa de salud ocupacional en cada una de las actividades que se desarrollan dentro de la finca agropecuaria, según normativa vigente.
- ✓ Aplica elementos propios de la administración, que permitan el logro de los objetivos y metas de los proyectos agropecuarios.
- ✓ Evidencia una comunicación asertiva y disposición para la solución de situaciones o problemas afines al funcionamiento de los proyectos, según principios de gestión y manejo.
- ✓ Desarrolla sus actividades en apego a una conducta ética tanto a nivel personal, profesional y laboral.

En relación con la adquisición de una lengua extranjera (inglés) la persona:

Comprensión Auditiva:

- Comprende las ideas principales cuando el discurso es claro y normal y se tratan asuntos cotidianos de interés profesional que tienen lugar en el trabajo.

Comprensión de Lectura:

- Comprende textos de uso habitual y cotidiano relacionados con la descripción de acontecimientos de su entorno laboral.

Expresión Escrita:

- Relata la trama de un texto oral y escrito
- Describe sus reacciones acerca de la trama de un texto oral y escrito
- Elabora textos sencillos y bien enlazados sobre temas de interés laboral

³ Resultados de aprendizaje según elementos del descriptor: Autonomía y responsabilidad, interacción profesional, cultural y social. Además, se deben considerar para cada Estándar de Cualificación en particular, se requieren algunos de los siguientes: salud ocupacional, sostenibilidad ambiental, servicio a la clientela, calidad, emprendedurismo, innovación, entre otros. En este apartado se incluyen los resultados de aprendizaje de una lengua extranjera. Para efectos del diseño curricular, los resultados de aprendizaje transversales deben integrarse y evaluarse en cada competencia específica.

Producción agrícola y pecuaria

0811-01-01-4-01

34

Expresión Oral:

- Interactúa en conversaciones sobre temas cotidianos de interés laboral de manera espontánea.
- Describe hechos y experiencias de su campo laboral
- Explica y justifica de manera oral y breve sus opiniones y proyectos laborales

IV. Contexto laboral

16

Condiciones del contexto laboral:

- Trabajar bajo presión y por resultados.
- Trabajar con disponibilidad para atender eventualidades.
- Trabajar en posiciones incómodas y de pie por tiempos prolongados.
- Manipular objetos pesados que deben ser trasladados.
- Trabajar en entornos protegidos y a la intemperie.
- Manipular sustancias químicas peligrosas con riesgo de intoxicación.
- Trabajar con exposición a agentes infecciosos o parasitarios.
- Trabajar con exposición a animales de riesgo en el ambiente (insectos, arácnidos, alacranes y reptiles; entre otros).
- Manipular productos biológicos y agentes infecciosos como vacunas.

17

Ámbito de aplicación de la cualificación:

- Empresas dedicadas a la producción agropecuaria
- Organizaciones dedicadas a la venta de productos agropecuarios
- Organizaciones dedicadas a la venta de servicios agropecuarios

18

Ocupaciones asociadas a este Estándar de Cualificación (EC) de acuerdo con Clasificador de Ocupaciones de Costa Rica (COCR):

- COCR-2011/611 Agricultores y trabajadores calificados de jardines y de cultivos para el mercado.
- COCR-2011/6111 Agricultores y trabajadores calificados de cultivos extensivos
- COCR-2011/6112 Agricultores y trabajadores calificados de plantaciones de árboles y arbustos.
- COCR-2011/6113 Agricultores y trabajadores calificados de huertas, invernaderos, viveros y jardines.
- COCR-2011/6114 Agricultores y trabajadores calificados de cultivos mixtos.
- COCR-2011/612 Criadores y trabajadores pecuarios calificados de la cría de animales para el mercado y afines.

Producción agrícola y pecuaria

0811-01-01-4-01

35

- COCR-2011/6121 Criadores de ganado
- COCR-2011/6122 Avicultores y trabajadores calificados de la avicultura
- COCR-2011/6123 Apicultores y sericultores y trabajadores calificados de la apicultura y la sericultura
- COCR-2011/6129 Otros criadores y trabajadores calificados de la cría de animales no incluidos en otros epígrafes
- COCR-2011/613 Productores y trabajadores calificados de explotaciones agropecuarias mixtas cuya producción se destina al mercado.

19

Estándares de Cualificación vinculados y contenidos en el Catálogo de Cualificaciones de la EFTP-CR:

- 0811-01-01-3-01 Producción agrícola y pecuaria
- 0811-01-01-1-01 Producción agrícola
- 0811-01-02-2-01 Producción pecuaria

20

Estándares de Cualificación Internacionales relacionados:

- ✓ Ecuador:
 - A0150 .01 Técnicas de Producción Agropecuaria.
 - A0161 .06 Gestión en Agricultura.
- ✓ Argentina:
 - CFE Nro. 77/09 Técnico Superior en Gestión de la Producción Agropecuaria.
 - CFE Nro. 15/07 Técnico en Producción Agropecuaria.
- ✓ Chile:
 - P-0113-6113-002-V02 Operario de Manejo de Cultivos de Invernadero.
 - P-0141-6130-001-V01 Productor Campesino de Ganado Lechero.
- ✓ Colombia:
 - 470401002 VRS 1 Trabajador Agrícola.
 - 470401004 VRS 1 Trabajadores de Huertos, Invernaderos, Viveros y Jardines.

Extraído el 19.07.2018 de: <http://www.oitcenterfor.org/banco-competencias-laborales/inicio>
Banco de Competencias Laborales

Producción agrícola y pecuaria

0811-01-01-4-01

36

V. Emisión de diploma

La persona que apruebe un Programa educativo que haya sido diseñado a partir del presente Estándar de Cualificación, según el Marco Nacional de Cualificaciones de la Educación y Formación Técnica Profesional de Costa Rica, se hace acreedora al diploma de:

<p>Producción Agrícola y pecuaria 0811-01-01-4-01</p>	<p>TÉCNICO 4</p>
<p>Nombre de la cualificación</p>	<p>Nivel de cualificación</p>

Esta cualificación certifica que la persona es competente para:

Operacionalizar sistemas de producción agrícola y pecuaria de interés comercial, implementando principios de gestión, manejo y mantenimiento de los proyectos, así como de técnicas y prácticas sostenibles, utilizando herramientas tecnológicas que le permitan, dar seguimiento y verificar el cumplimiento de la planificación, coordinando con el personal y supervisando actividades en el caso que se requiera, lo anterior en apego a una adecuada conducta ética y acatamiento de la normativa vigente.

VI. Glosario de términos

Terminología asociada a la cualificación:

- ✓ **Cambio climático:** Variación global del clima de la Tierra, debido a causas naturales y también a la acción del hombre y se producen a muy diversas escalas de tiempo y sobre todos los parámetros climáticos: temperatura, precipitaciones, nubosidad, etc.
- ✓ **Capacidad de uso del suelo:** Potencial que tiene una unidad específica de suelo para ser utilizada en forma sostenida sin afectar su capacidad productiva.
- ✓ **Control integrado de plagas y enfermedades:** Estrategia que usa una gran variedad de métodos complementarios: físicos, mecánicos, químicos, biológicos, genéticos, legales y culturales para el control de plagas y enfermedades. Estos métodos se aplican en tres etapas: prevención, observación y aplicación.
- ✓ **Cosecha:** Se basa en la recolección de los frutos, semillas u hortalizas de los campos en la época del año en que están maduros. La cosecha marca el final del crecimiento de una estación o el final del ciclo de un fruto o explotación en particular.
- ✓ **Cultivos perennes:** Cultivos de ciclo largo, es decir que su periodo vegetativo se extiende más allá de los doce meses y por lo regular una vez establecida la plantación, se obtienen varias cosechas.
- ✓ **Desarrollo agropecuario:** Mejoramiento permanente de las condiciones de vida de un grupo social que explota la agricultura y la cría de animales, está en estrecha relación con la agricultura y la ganadería.
- ✓ **Especies menores:** Especies de animales domesticadas menores de 250 kilos como cerdos, cabras, ovejas, conejos, aves de corral, peces, y otras, usados en la alimentación humana por algunas culturas.
- ✓ **Establecimiento:** El establecimiento del lote o parcela quiere decir, comenzar a crecer el cultivo de una manera rápida, sana y uniforme en el campo, o el comienzo de una actividad pecuaria.
- ✓ **Explotación:** Unidad de análisis en las estadísticas agropecuarias es la explotación destinada a la producción agrícola, pecuaria o forestal.
- ✓ **Forrajes:** Plantas cultivadas para dar de comer a los animales. Sus características dependen del tipo de suelo, el clima y la producción ganadera a la cual se destina.
- ✓ **Globalización:** Proceso económico, tecnológico, político, social, empresarial y cultural a escala mundial que consiste en la reciente comunicación e interdependencia entre los distintos países del mundo uniendo sus mercados, sociedades y culturas, a través de una serie de transformaciones sociales, económicas y políticas que les dan un carácter global.
- ✓ **Granja:** Espacio creado por el hombre en espacios rurales sobre todo como centro de producción de bienes agrícolas o de crianza de animales.
- ✓ **Granos básicos:** Son aquellos considerados como los alimentos imprescindibles en la dieta diaria por su contenido y aportación de nutrientes: maíz, frijol y arroz.
- ✓ **Inocuidad:** Se refiere a la existencia y control de peligros asociados a los productos destinados para el consumo humano a través de la ingestión como pueden ser alimentos y medicinas a fin de que no provoquen daños a la salud del consumidor; aunque el concepto es más conocido para los alimentos conociéndose como inocuidad alimentaria.
- ✓ **Manejo agronómico:** Tecnologías y conocimientos que al ser adoptados por los agricultores impactan directamente los sistemas de producción, con incrementos en los rendimientos, disminución en los costos de producción y el uso racional de agroquímicos, bajo un enfoque de ecoeficiencia.
- ✓ **Mantenimiento:** Todas las acciones que tienen como objetivo preservar un artículo o restaurarlo a un estado en el cual pueda llevar a cabo alguna función requerida.
- ✓ **Máquinas y equipos agrícolas:** Se agrupa bajo el concepto general de maquinaria agrícola a toda la serie de máquinas y equipos que utilizan los agricultores en sus labores agrícolas.

Producción agrícola y pecuaria

0811-01-01-4-01

38

- ✓ **Nutrición vegetal y animal:** La nutrición vegetal es AUTOTROFA (excepto en algunos tipos de vegetales parásitos), es decir ellos mismos obtienen del ambiente (suelo, aire, agua y sol) los elementos que requieren para sus funciones vitales. La nutrición animal es HETEROTROFA, es decir, requieren de otros seres vivos para poder desarrollar sus funciones vitales, en otras palabras, se comen a otros seres vivos (ya sean plantas o animales).
- ✓ **Procedimientos técnicos:** Conjunto de acciones u operaciones que tienen que realizarse de la misma forma, para obtener siempre el mismo resultado bajo las mismas circunstancias.
- ✓ **Procesos técnicos:** Se componen de diversas acciones que se realizan de manera secuencial para lograr la transformación una materia prima en un producto o servicio.
- ✓ **Producción agropecuaria:** es la parte del sector primario formado por la agricultura y ganadería o pecuario responsable por la obtención de recursos naturales para la producción de bienes de consumo y materias primas, utilizadas en la confección de productos de grande importancia para la vida.
- ✓ **Salud ocupacional:** Conjunto de actividades asociado a disciplinas multidisciplinarias, cuyo objetivo es la promoción y mantenimiento del más alto grado posible de bienestar físico, mental y social de los trabajadores de todas las profesiones promoviendo la adaptación del trabajo al hombre y del hombre a su trabajo.
- ✓ **Técnicas:** Conjunto de procedimientos o recursos que se usan en un arte, en una ciencia o en una actividad determinada, en especial cuando se adquieren por medio de su práctica y requieren habilidad.
- ✓ **Tecnología agropecuaria:** Saberes y dispositivos que posibilitan que el conocimiento científico se aplique de forma práctica, se vincula a la ganadería (la crianza y comercialización de ganado) y la agricultura (la actividad que consiste en desarrollar cultivos).
- ✓ **Trabajo en equipo:** Trabajo hecho por varios individuos donde cada uno hace una parte pero todos con un objetivo común, debe tener una estructura organizativa que favorezca la elaboración conjunta del trabajo y no que cada uno de los miembros realicen una parte del trabajo y juntarlas.

 **Listado de organizaciones, instituciones empresas, informantes clave, durante el proceso de elaboración del Estándar de Cualificación.**

- ✓ Azucarera El Viejo S.A.
- ✓ Central Azucarera del Tempisque CATSA
- ✓ Centro Agronómico Tropical
Investigación y Enseñanza CATIE
- ✓ CORBANA Finca San Pablo
- ✓ Corporación Arroceras Nacional
Conarroz
- ✓ Empresa Dole
- ✓ Empresa El Pelón de la Bajura S.A.
- ✓ Empresa Pindeco S.A.
- ✓ Escuela Agrícola Regional Trópico
Húmedo EARTH
- ✓ Grupo Acon Producción Banano
- ✓ Hotel Punta Islita
- ✓ Hotel Reserva Conchal
- ✓ Innovaplant de Costa Rica S.A.
- ✓ Instituto Agropecuario Costarricense
- ✓ Jardín Botánico Wilson
- ✓ Jardín Lankaster
- ✓ Laboratorio Dr Obregón S.A.
- ✓ Melones Pura Vida S. A.
- ✓ Microplants S.A.
- ✓ Ministerio de Agricultura y Ganadería
MAG
- ✓ Piña Limon Frut Grupo Acón
- ✓ Secretaria Técnica Nacional Ambiental
SETENA
- ✓ Tico Frut S.A.
- ✓ Universidad Técnica Nacional UTN

Para más información
haga clic aquí 

www.cualificaciones.cr

Volver al
INICIO

 Retrocede

Volver al ÍNDICE