



E-Cosecha

Home

Service

About Us

Contact





---

# Objetivo General del Proyecto

El proyecto tiene como objetivo mejorar la gestión, el control y el análisis de la información en el campo de cerezas mediante la implementación de un Sistema Web. Este sistema permitirá registrar las temporadas de cosecha, gestionar trabajadores, facilitar la creación de tarjas y analizar los datos almacenados en la base de datos, optimizando así la organización el seguimiento y la toma de decisiones en las actividades productivas.



# Objetivos Específicos

**1**

Diseñar e implementar una base de datos para almacenar de manera estructurada la información de temporadas, trabajadores y tarjas del proceso de cosecha de cerezas.

**2**

Desarrollar un sistema web responsive que permita registrar y gestionar la información de temporadas, trabajadores y tarjas de forma eficiente.

**3**

Facilitar la creación y administración de tarjas a través del sistema, permitiendo un control detallado de las actividades de recolección de cerezas.

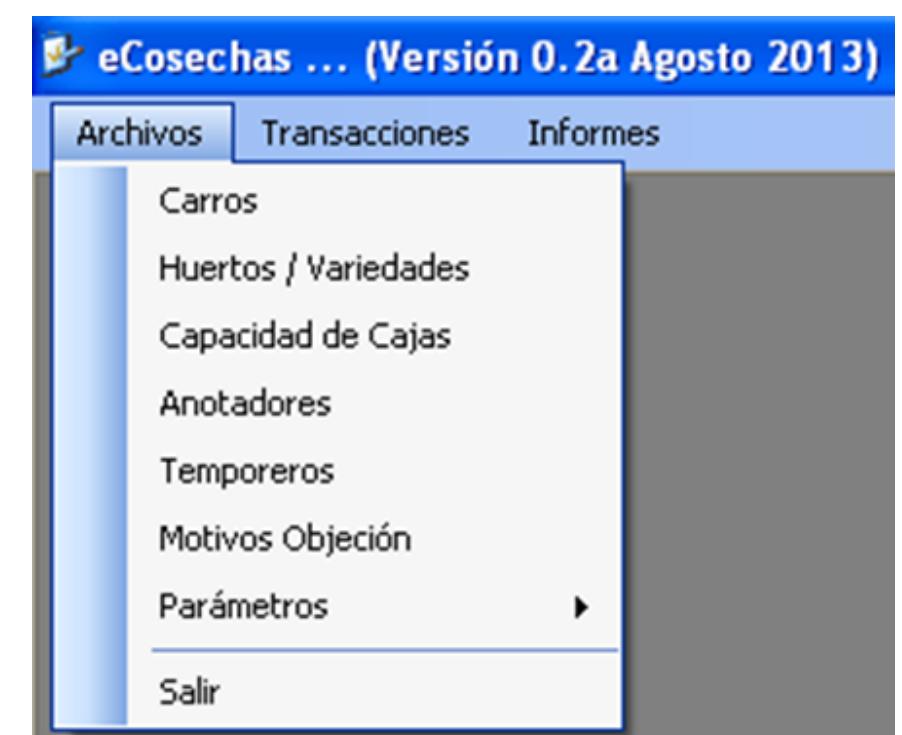
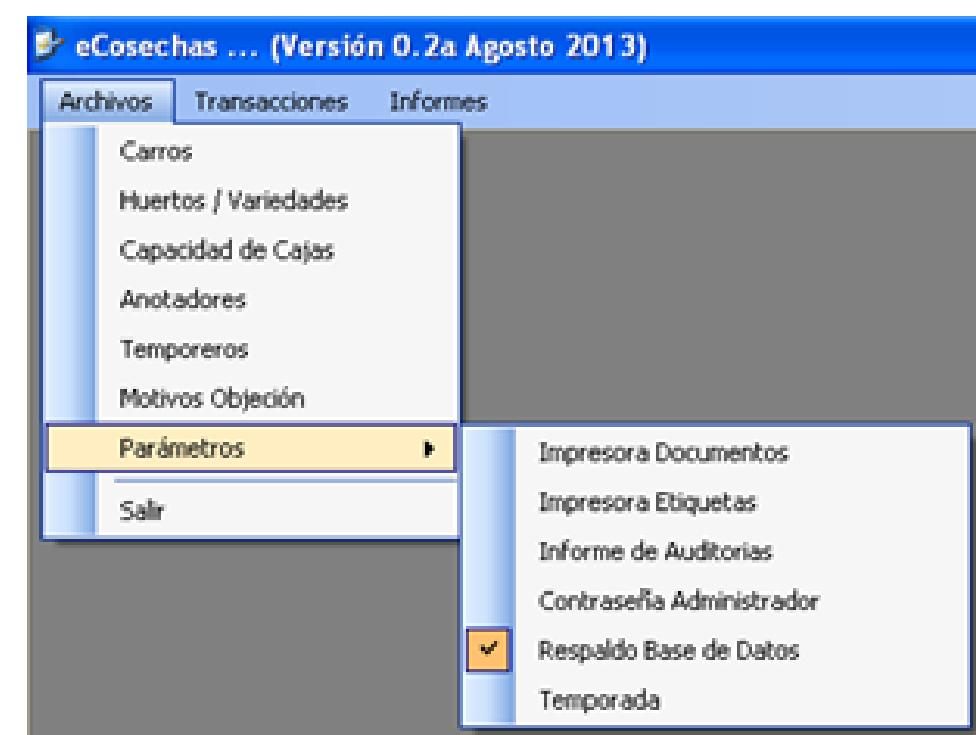
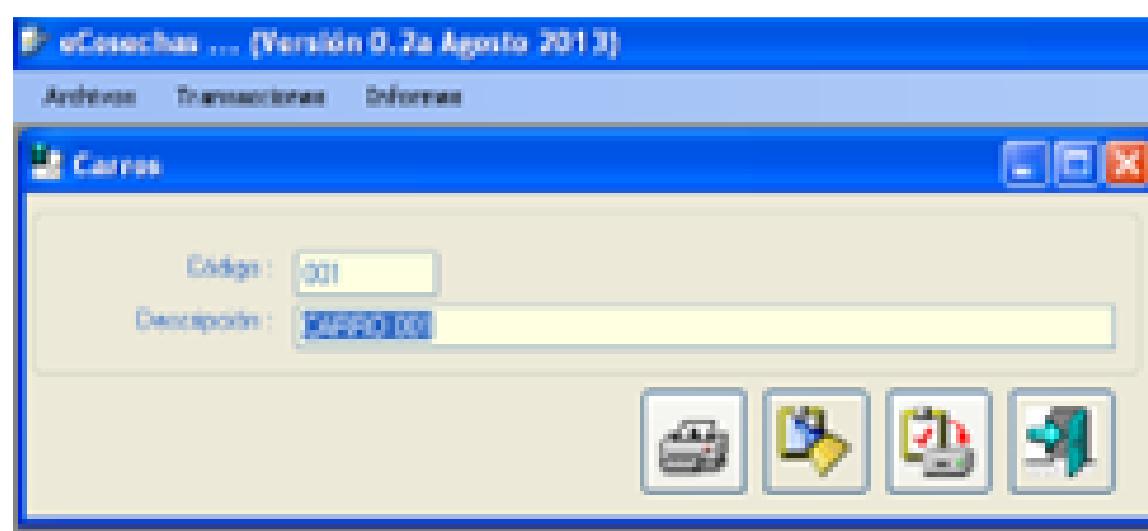
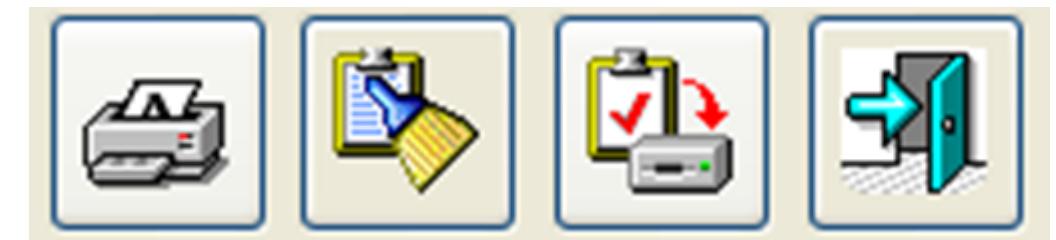
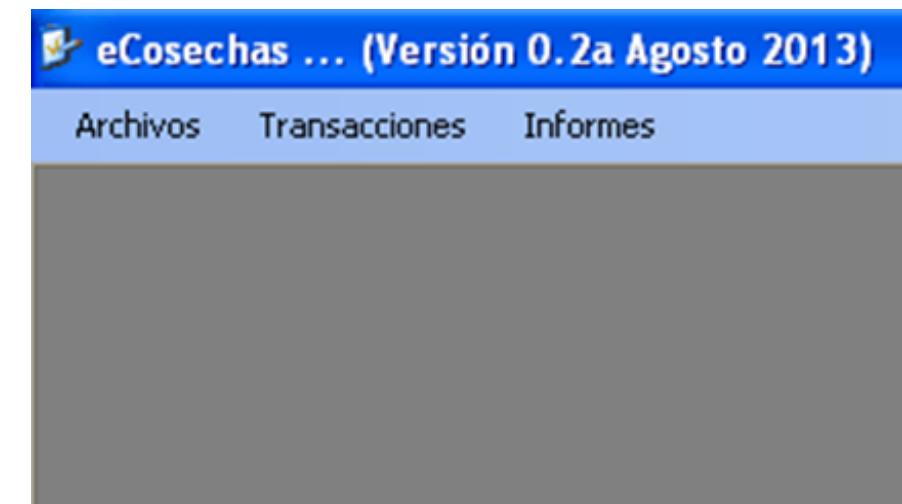
**4**

Implementar un módulo de análisis de datos que facilite la visualización y el análisis de la información almacenada, apoyando la toma de decisiones en la gestión de la cosecha.





# Aplicacion Actual





# Alcances

## Gestión de trabajadores



- Registro de personas con sus datos personales.
- Asignación de roles como trabajadores dentro del sistema
- Visualización y actualización de la información de trabajadores

## Creación y gestión de tarjas



- Permite registrar sobre la cantidad de cajas recolectadas, asociada a un trabajador y a una temporada específica
- Almacena y organiza los datos de recolección de manera eficiente

## Almacenamiento de información en BD



- Integración de sistemas de escaneo de códigos y reportes analíticos.

## Análisis de datos



- El sistema ofrecerá herramientas básicas para analizar y visualizar la información registrada, facilitando la toma de decisiones

## Exclusiones



**Integración con hardware externo:** El sistema no contemplara dispositivos físicos adicionales como lectores de codigos de barras.

**Funciones avanzadas de análisis predictivo:** El análisis de datos será básico, sin aplicar técnicas de inteligencia artificial o machine learning





# Metodología

## Modelo Cascada Retroalimentada

- 1** Recolección de requisitos
- 2** Diseño del sistema (base de datos, interfaz).
- 3** Desarrollo (implementación de funciones y conexión de dispositivos).
- 4** Análisis de Datos
- 5** Pruebas (funcionales, rendimiento, usabilidad).
- 6** Implementación y soporte.

El flujo es secuencial, pero permite revisiones de etapas previas.



# Carta Gantt





Categoría	Costo	Beneficio
Horas de Trabajo	\$2.700.000	-
Desarrollo del Sistema	\$3.000.000	-
Capacitacion	\$2.100.000	-
<b>Total Costos</b>	<b>\$7.800.000</b>	-
Incremento de Productividad	-	\$20.000.000
<b>Total Beneficios</b>	-	<b>\$20.000.000</b>

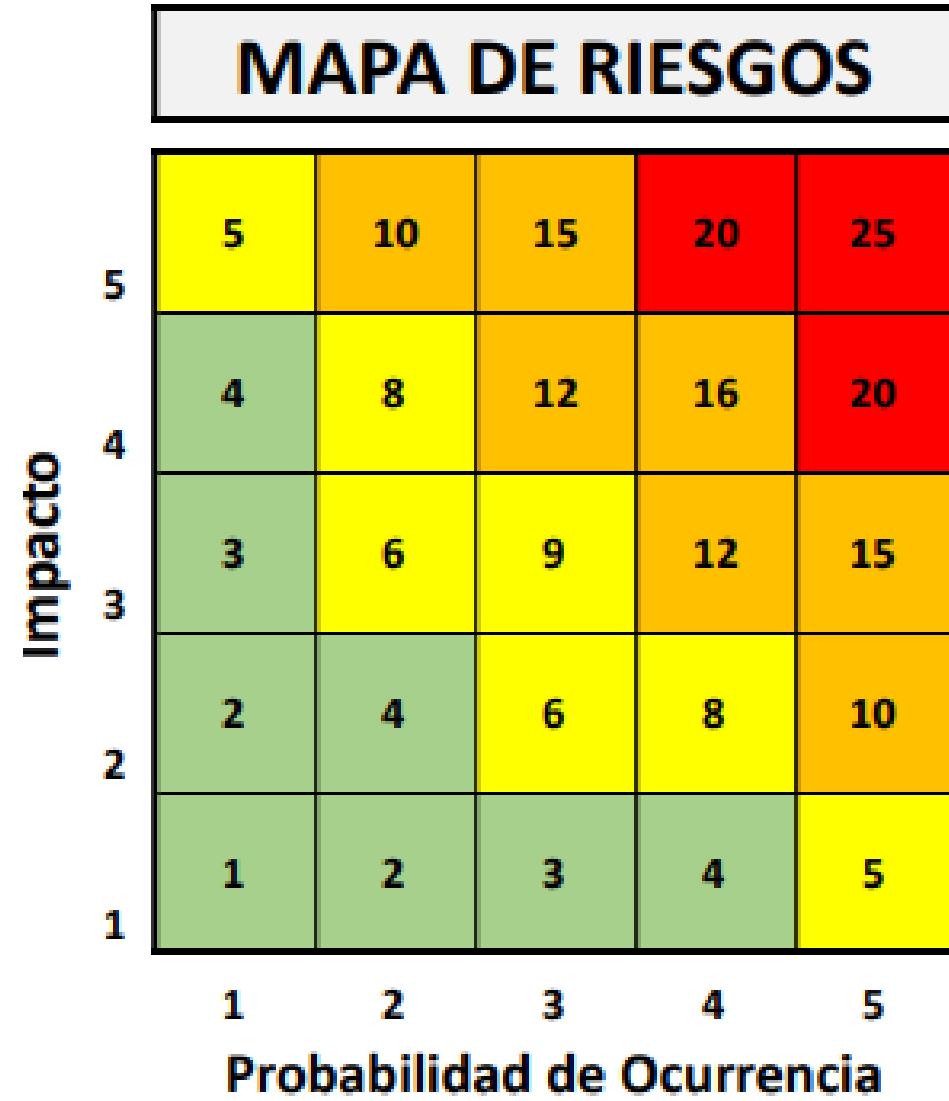
# Costos y Beneficios

## Horas de Trabajo:

- Días trabajados: 60 días.
- Horas diarias trabajadas: 3 horas.
- Tarifa por hora: **\$15,000 CLP.**
- Total horas trabajadas:  $60 \times 3 = 180$  horas.
- Costo total por horas:  $180 \times 15,000 = \mathbf{2,700,000 CLP.}$

## Incremento en la Productividad:

- Mejora del 40% en la eficiencia de recolección, con un valor estimado de producción anual de \$50,000,000 CLP.
- Beneficio en una temporada:  $50,000,000 \times 0.20 = \mathbf{20,000,000 CLP.}$



## Gestión de Riesgos

TI1: Perdida de datos en la base de datos. **Critico**

TI2: Fallos en el sistema de registros. **Alto**

OP1: Retrasos en el registro de trabajadores. **Alto**

OP2: Errores humanos en el registro de cosechas. **Medio**

## Evaluacion de Controles y Riesgo Residual

TI1: Copias de seguridad. **Medio**

TI2: Redundancia y mantenimiento. **Baja**

OP1: Automatización de carga de datos. **Baja**

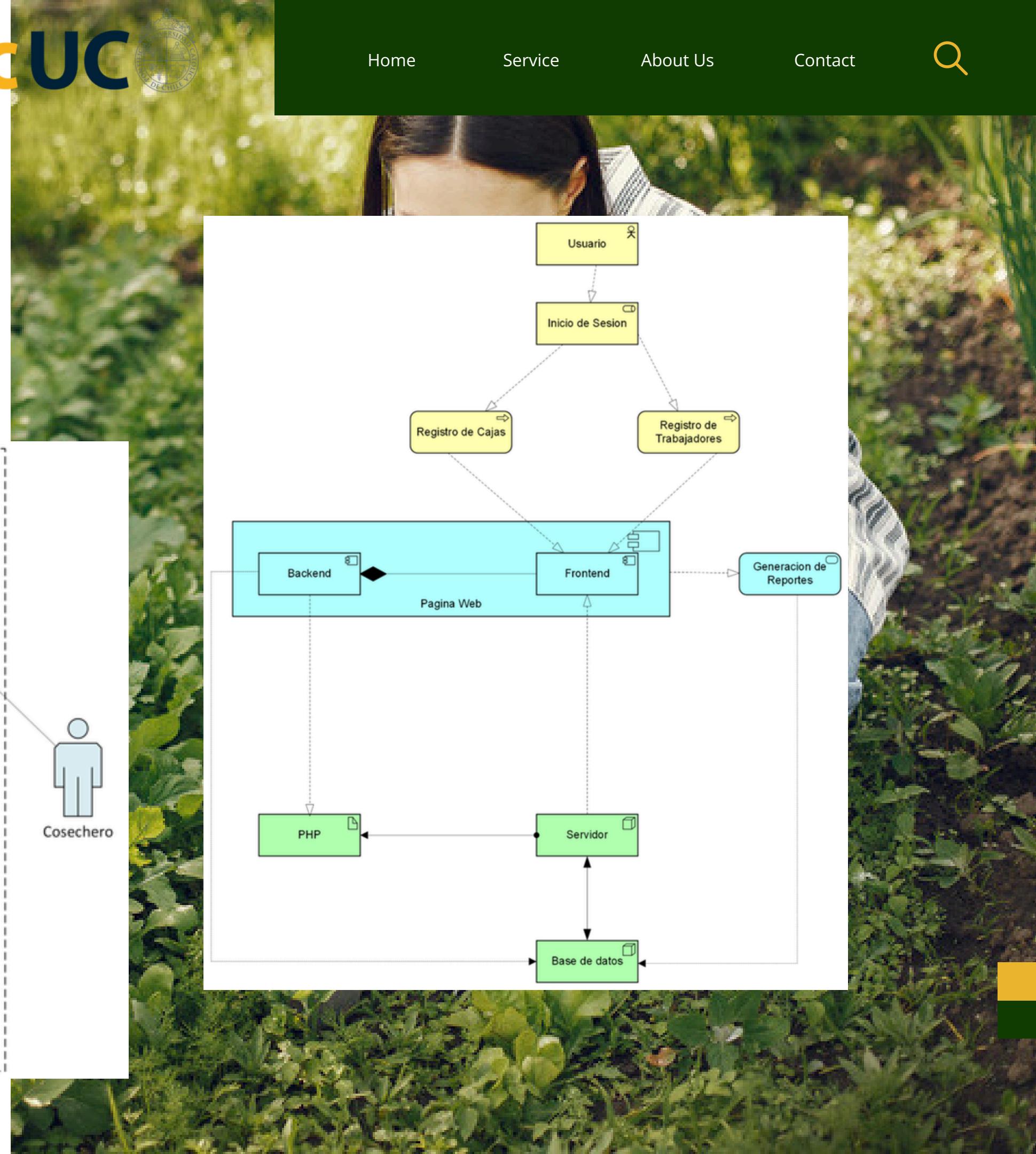
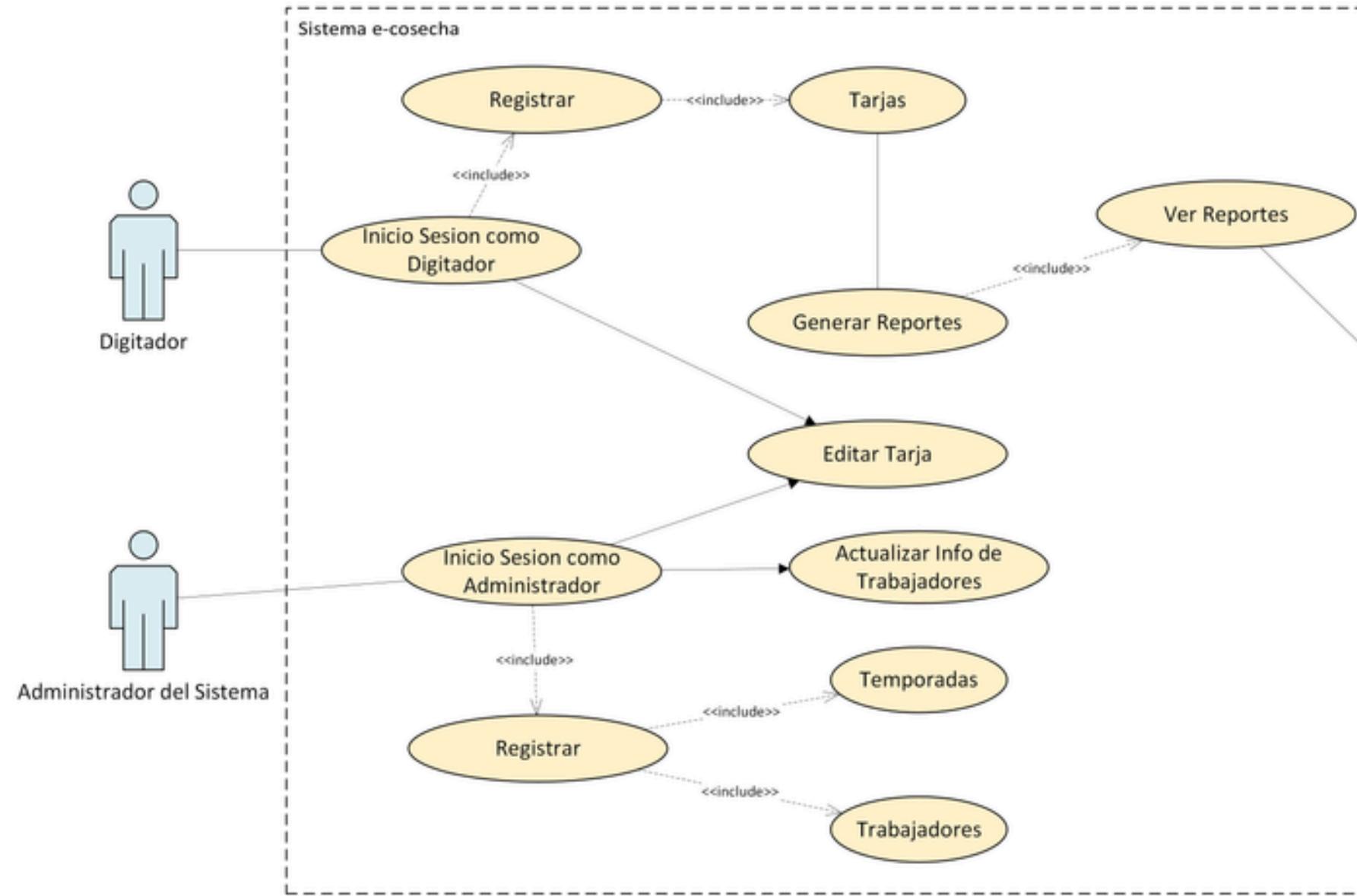
OP2: Capacitaciones y validaciones automáticas. **Baja**



CRITICIDAD	C		CR			
C = P x I	1 - 4	Bajo	8	32%	32%	
	5 - 9	Medio	7	28%	60%	
	10 - 19	Alto	7	28%	88%	
	20 - 25	Crítico	3	12%		100%
						100%



# Arquitectura y Casos de uso



# DIAGRAMA ENTIDAD-RELACION

e-cosecha_usuario
id : int(11)
user : varchar(50)
username : varchar(100)
password : varchar(256)
rol : enum('usuario','administrador')
created_at : timestamp

e-cosecha_rol_de_usuario
id : int(11)
nombre : varchar(100)
descripcion : text
created_at : timestamp
updated_at : timestamp

e-cosecha_centro_de_costos
id : int(11)
nombre : varchar(100)
detalle : text
created_at : timestamp
updated_at : timestamp

e-cosecha_tipo_trabajo
id : int(11)
nombre : varchar(100)
descripcion : text
created_at : timestamp
updated_at : timestamp

e-cosecha_campo
id : int(11)
nombre : varchar(100)
tipo : varchar(100)
detalle : text
created_at : timestamp
updated_at : timestamp

e-cosecha_huerto
id : int(11)
campo_id : int(11)
nombre : varchar(100)
año : year(4)
detalle : text
created_at : timestamp
updated_at : timestamp

e-cosecha_variedad
id : int(11)
nombre : varchar(100)
created_at : timestamp
updated_at : timestamp

e-cosecha_objetivos
id : int(11)
tarja_id : int(11)
descripcion : text
created_at : timestamp
updated_at : timestamp

e-cosecha_campo
id : int(11)
nombre : varchar(100)
descripcion : text
created_at : timestamp
updated_at : timestamp

e-cosecha_variedad_huerto
id : int(11)
huerto_id : int(11)
variedad_id : int(11)
created_at : timestamp
updated_at : timestamp

e-cosecha_tipo_caja
id : int(11)
nombre : varchar(100)
capacidad_kg : decimal(10,2)
created_at : timestamp
updated_at : timestamp

e-cosecha_tarja
id : int(11)
cosecha_id : int(11)
camo_id : int(11)
variedad_huerto_id : int(11)
trabajador_id : int(11)
tipo_caja_id : int(11)
codigo : varchar(100)
total_kilos : int(11)
codigos_registrados : int(11)
fecha : date
detalle : int(11)
created_at : timestamp
updated_at : timestamp

e-cosecha_caja_cosechera
id : int(11)
cosecha_id : int(11)
tarja_id : int(11)
trabajador_id : int(11)
tipo_caja_id : int(11)
codigo_completo : int(11)
created_at : timestamp
updated_at : timestamp

e-cosecha_tipo_de_falta
id : int(11)
nombre : varchar(100)
gravedad : enum('lev', 'moderada', 'grave')
detalles : text
created_at : timestamp
updated_at : timestamp

e-cosecha_falta
id : int(11)
cosecha_id : int(11)
trabajador_id : int(11)
tipo_de_falta_id : int(11)
fecha : date
created_at : timestamp
updated_at : timestamp

e-cosecha_tipo_trabajo
id : int(11)
nombre : varchar(100)
descripcion : text
created_at : timestamp
updated_at : timestamp

e-cosecha_trabajador
id : int(11)
cosecha_id : int(11)
trabajador_id : int(11)
persona_id : int(11)
codigo : varchar(11)
created_at : timestamp
updated_at : timestamp

e-cosecha_persona
id : int(11)
rfc : varchar(12)
nombre : varchar(100)
apellido_paterno : varchar(100)
apellido_materno : varchar(100)
sexo : enum('M','F')
fecha_de_nacimiento : date
Banco : varchar(100)
Cuenta_corriente : varchar(50)
Teléfono : varchar(15)
comuna : varchar(100)
estado_civil : varchar(50)
detalle : text
created_at : timestamp
updated_at : timestamp

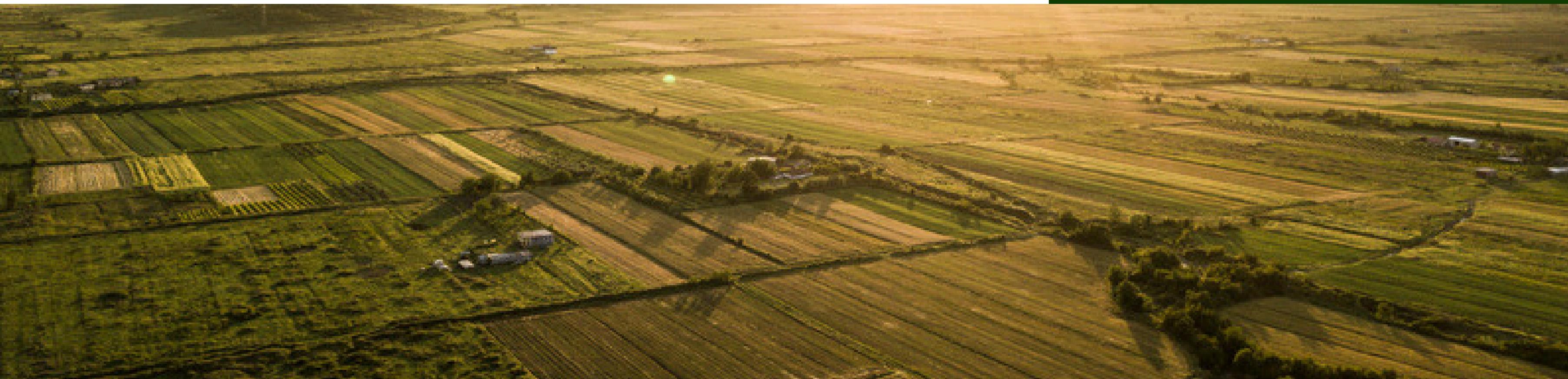
e-cosecha_cosecha
id : int(11)
año : year(4)
activa : tinyint(1)
detalle : text
created_at : timestamp
updated_at : timestamp

e-cosecha_cosecha_detalle
id : int(11)
cosecha_id : int(11)
numero : varchar(100)
cantidad_imprimos : int(11)
cantidad_entregados : int(11)
created_at : timestamp
updated_at : timestamp

e-cosecha_cosecha_detalle
id : int(11)
cosecha_id : int(11)
numero : varchar(100)
cantidad_imprimos : int(11)
cantidad_entregados : int(11)
created_at : timestamp
updated_at : timestamp

e-cosecha\_cosecha\_detalle

<tbl



---

## Conclusión

- El proyecto E-Cosecha digitaliza y automatiza los procesos de gestión agrícola, mejorando la eficiencia operativa y la trazabilidad. Las soluciones implementadas garantizan transparencia, optimización de recursos y un impacto positivo en el sector agrícola.



E-Cosecha

Home

Service

About Us

Contact



# MUCHAS GRACIAS

¿ A L G U N A P R E G U N T A ?

