



# Benchmarking ambiental en el sector floricultor

Tres pilares de Flores Prisma hacia la sostenibilidad

Octubre 11 de 2023






# ORDEN DEL DÍA

1. Introducción por la CAR.
2. Buenas prácticas ambientales y sociales
  1. Economía Circular.
  2. Control Biológico.
  3. Responsabilidad Social.
3. Preguntas.
4. Cierre y refrigerio.
5. Recorrido.







1

Introducción





2

Buenas prácticas ambientales y sociales





1

Economía  
Circular



2

Control  
Biológico



3

Responsabilidad  
Social



A photograph of three ducks swimming in a pond. One white duck is in the foreground on the left, a brown duck is in the middle, and another white duck is on the right. The water is dark and rippled.

1

# ECONOMÍA CIRCULAR





**GLOBALG.A.P.**

## Decisión empresarial de incorporar Buenas Prácticas Ambientales

**Flores Prisma obtuvo su primera certificación en buenas prácticas ambientales en febrero de 2011.** Desde entonces, la certificación ha sido renovada anualmente. Aunque el cultivo ya contaba con algunas buenas prácticas ambientales y de economía circular, como el compostaje y la reutilización de aguas lluvias para riego, después de la certificación se ampliaron y profundizaron estas prácticas.



# Cambios implementados en el cultivo para fomentar la economía circular y las buenas prácticas ambientales.

Eje Transversal: Capacitación y sensibilización a los empleados.

En Flores Prisma la capacitación constante al personal es muy importante para reducir los residuos y mitigar los impactos ambientales.







# RESIDUOS

- Separación de residuos (reciclaje).
- Reutilización de material vegetal para compostaje.
- Reutilización de las mallas de flor después de lavado especial.
- Reutilización de aceite para mantenimiento de equipos.
- Reutilización de madera para diversas obras en el cultivo.
- Cajas cartón plast y empaque.





# AGUA



## Reservorios

Reutilización del agua y recolección de aguas lluvias.

Prisma cuenta con un sistema de re-circulación de agua para el lavado de equipos y EPP's de fumigación, que luego se utiliza para riego y aspersión.







# Reservorios

Sistema de recolección de aguas lluvia a través de las canaletas de los invernaderos que llegan hasta los vallados y se dirigen al **Reservorio #3** la cual es almacenada y posteriormente dirigida hasta el **Reservorio #2** para ser utilizada en labores de riego y aspersión.

- Monitoreo de agua a través de indicadores de consumo del recurso.
- Solo utilizar lo que necesitan las plantas.



# ENERGÍA



- Mantenimiento preventivo de acometidas eléctricas.
- Monitoreo por medio de indicadores alineados con los ODS.
- Cambio de luminarias alógenas por luminarias LED.
- Migración de tecnologías renovables (la instalación de luminarias de energía solar). Futuro proyecto de paneles solares Etapa 1.
- Aprovechamiento de la luz solar.
- Banco de condensadores para compensar energía reactiva inductiva.
- Recurso energético como factor decisivo para la productividad del negocio.





# PROYECTO

Implementación paneles solares



Etapa 1 en curso: una vez completada, marcará la pauta para la implementación de paneles solares. Se está a la espera de la propuesta más atractiva en términos de autogeneración, costo y factibilidad de instalación.

- El objetivo del proyecto es satisfacer la necesidad energética del cultivo, que en promedio mensual es de 38 Mwh.
- Como parte del proyecto, se generarán excedentes de energía que serán entregados al comercializador para que sean distribuidos en la red nacional.



# ÁRBOLES



2020

3.567

2023

5.282

1.715

árboles sembrados en Prisma







# SIEMBRA DE ÁRBOLES

- Aporta a la captación de CO<sub>2</sub>.
- Disminuye la huella de CO<sub>2</sub> y genera servicios ecosistémicos de regulación:
  - a. De la calidad del aire.
  - b. Clima.
  - c. Erosión.
- Sostenimiento
  - a. Formación de suelo.
  - b. Fotosíntesis.
  - c. Ciclo de nutrientes.
- Culturales
  - a. Salud física y mental.
  - b. Recreación y ecoturismo.
  - c. Valores estéticos.





# RESERVORIO 1

## Recuperación y conservación



Para mejorar la calidad del agua del reservorio, se están realizando los siguientes trabajos:

- Limpieza manual de malezas (avance 60%).
- Mejora de la circulación del agua, que incluye el diseño de una entrada y salida de agua con el agua lluvia que recolecta el vallado del bloque no.1.
- Posible implementación de un sistema de oxigenación independiente junto con aplicaciones de bacterias biodegradadoras de material orgánico para disminuir el nivel de eutrofización.





# BENEFICIOS

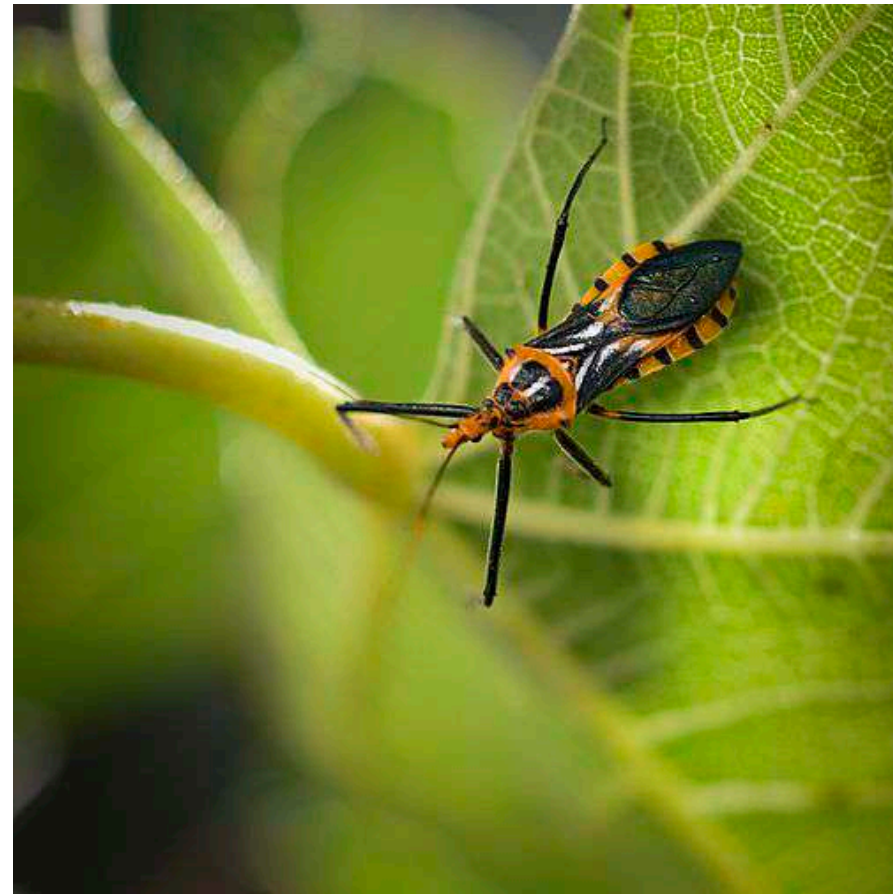
## Recuperación y conservación Reservorio 1

- Hospedaje de aves migratorias.
- Aumento de biodiversidad.
- Prestación de servicios ecosistémicos de regulación, sostenimiento y culturales:
  - a. Almacenamiento de aguas lluvias.
  - b. Sumideros de CO<sub>2</sub>, regula ciclo de agua.





# FAUNA DE PRISMA



Chinches  
*Depredadores de insectos*



Rana arborea  
*Depredadores de insectos*



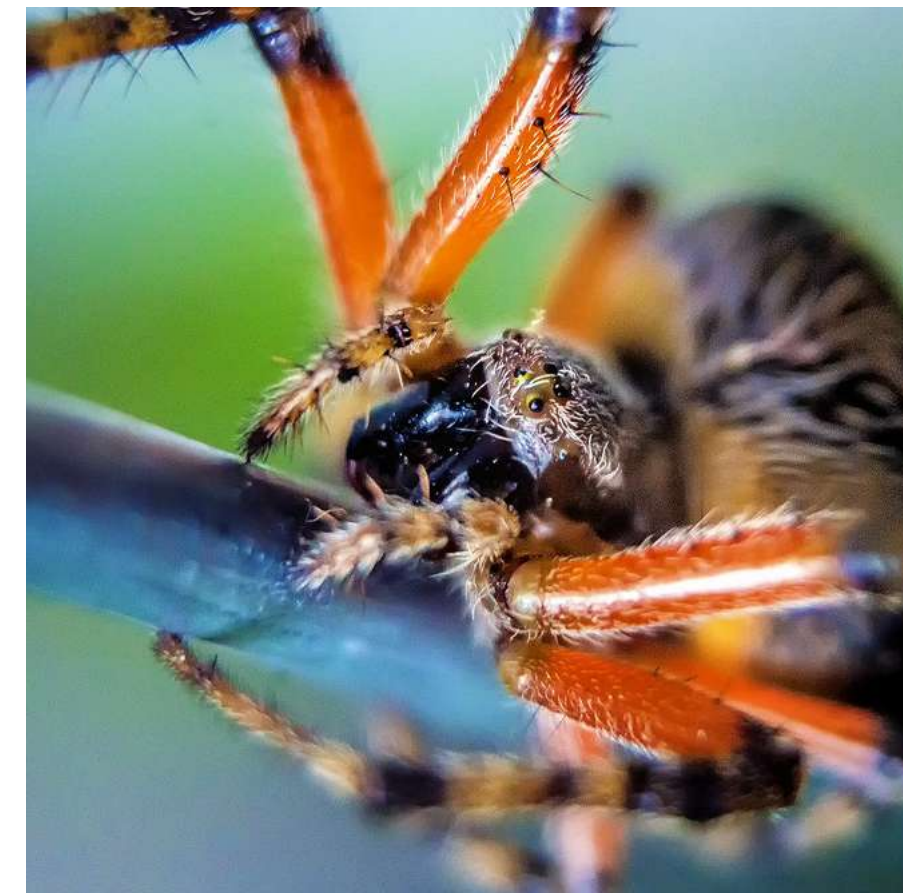
Libélula. Caballito del diablo  
*Indicador de calidad. Depredador de micro invertebrados*



Copetón. Chingolo  
*Depredador de macro y micro invertebrados*



Alcaraván. Tero-tero  
*Depredadores de insectos*



Araña naranja  
*Depredadores de insectos*



Tingua. Gallineta de agua  
*Dispersor de semillas de pastos y plantas acuáticas*



Tortola. Torcaza  
*Dispersor de semillas*





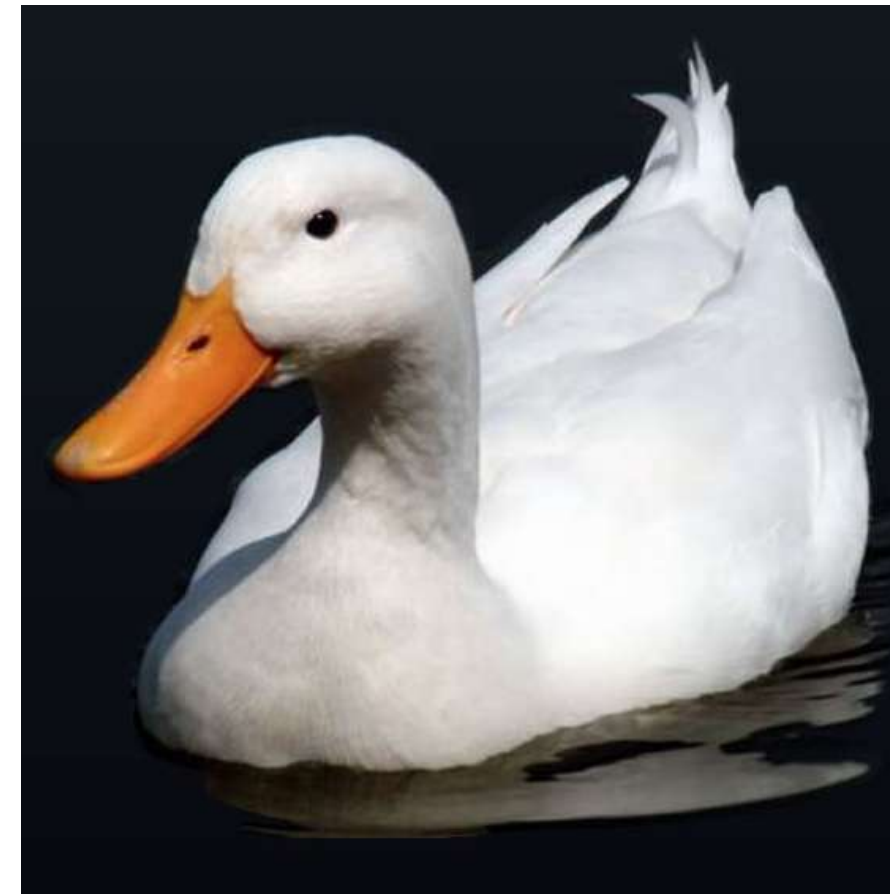
# FAUNA DE PRISMA



Mosquetero  
*Dispersor de semillas*



Mirlo común. Mirla  
*Depredador de insectos. Dispersor de semillas*



Pato común  
*Depredador de insectos. Dispersor de semillas*



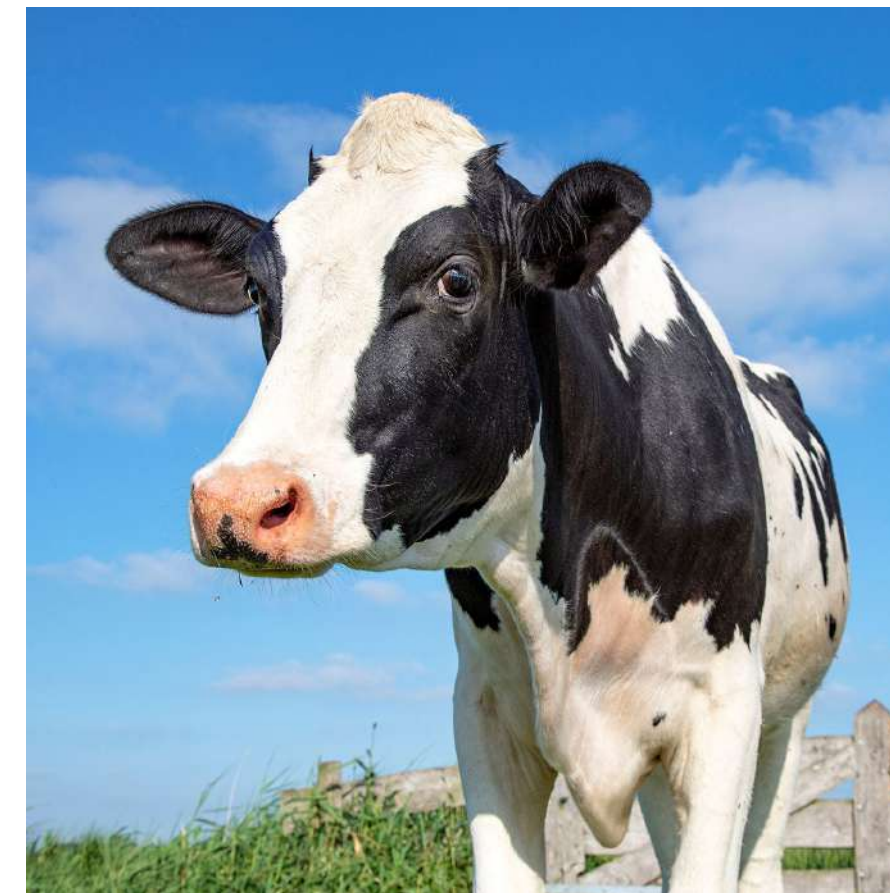
Trepatroncos  
*Depredador de insectos. Dispersor de semillas*



Zambullero  
*Depredador de insectos y peces.  
Dispersor de semillas*



Cenzontle tropical  
*Depredador de insectos y frutas.  
Dispersor de semillas*



Vaca  
*Cultural y aprovisionamiento*



Abeja  
*Polinizador*

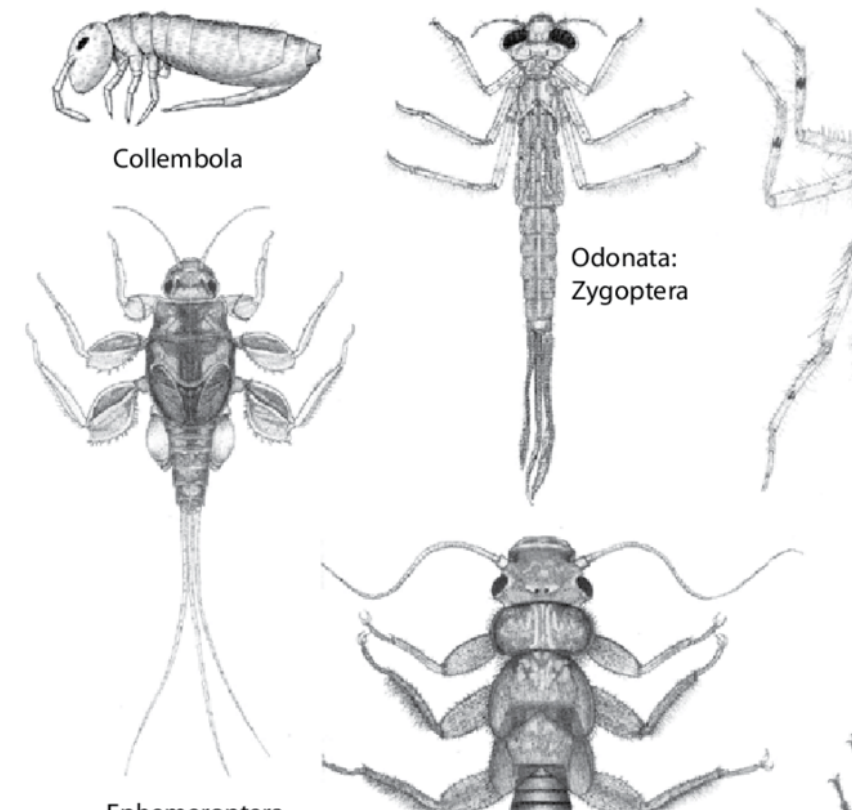




# FAUNA DE PRISMA



Hormiga  
*Polinizador*



Colembolo  
*Polinizador*



Zancudo  
*Polinizador*



Mariposa. Falsa monarca  
*Polinizador*



Mosquitos  
*Polinizador*





# HUELLA DE CARBONO

Se evidencia una disminución importante de la huella de carbono de Flores Prisma ocasionada por la disminución de las toneladas de Co2 eq con respecto al año base 2019, equivalente al 59,42%, esto radicó en el consumo de fertilizantes nitrogenados el cual disminuyó en un 17,52% respecto al año 2019.

- Se trabaja con la metodología del GHG Protocol y la norma 1406-41.
- Se contextualiza más a fondo la metodología y lo que se busca a largo plazo que es la carbono neutralidad.



BLUEZ





A close-up photograph showing a person's hands. One hand holds a green leaf with small white granules on its surface. The other hand is pouring more of these granules from a red plastic container. The background is blurred green foliage.

**2**

# CONTROL BIOLÓGICO



# ÁCAROS BENÉFICOS

## Recuperación y conservación

Para controlar la presencia de ácaros en el cultivo de manera ambientalmente benéfica, la empresa optó por utilizar ácaros benéficos, los cuales son una alternativa natural y efectiva.

Esta medida ha permitido a la empresa **atender satisfactoriamente la presencia de ácaros**, contribuyendo a su sostenibilidad, robusteciendo sus prácticas y alineándose con iniciativas internacionales que promueven la reducción en el uso de productos químicos.





# BENEFICIOS

## Ácaros benéficos

El beneficio de la agricultura sostenible va más allá del retorno de inversión.

Es una visión empresarial que busca agregar valor ambiental al cultivo, lo que conlleva beneficios para:

- El medio ambiente.
- Control biológico eficiente.
- Producto de mejor calidad.
- Menores costos.







- El uso de ácaros benéficos ha permitido reducir la incidencia del ácaro plaga Tetranychus a niveles inferiores del 5% .
- Disminuir sustancialmente el uso de agroquímicos (acaricidas) 85%.
- Tener una producción más limpia y sostenible.
- Calidad y sanidad del producto final.
- Valor agregado diferencial con otras empresas de la agroindustria.
- Alineamiento con iniciativas ambientales para la reducción del consumo de productos químicos en el agro.
- Al disminuir consumo de acaricidas, disminuye las emisiones de Ton CO2 en el alcance 1 Emisiones de proceso.
- Reducción en el uso de envases acaricidas (desechos contaminados).
- El control biológico es un valor agregado en la certificación de buenas prácticas ambientales del cultivo.





# LECCIONES APRENDIDAS Y RETOS

## Ácaros benéficos

- Con constancia y esfuerzo, podemos lograr un cambio real en la agricultura sostenible.
- El monitoreo y seguimiento de la efectividad de los depredadores benéficos es fundamental para el éxito del control biológico.
- Los ácaros benéficos de la familia Phytoseiidae son una alternativa natural y eficaz para el control de plagas de ácaros.
- Es importante diversificar la cartera de proveedores de ácaros benéficos para evitar la escasez.
- Murcia y Almería (España). Compartir experiencias con entidades y empresas que manejan control biológico en explotaciones en productos para consumo humano.
- Importante el uso de ácaros para control de otras plagas.



SWAN







3

# RESPONSABILIDAD SOCIAL



# JARDÍN INFANTIL EMPRESARIAL



- El programa atiende a los hijos de los trabajadores desde los 6 meses hasta los 4 años, edad en la que inician la educación formal.
- El programa de bienestar para los hijos de los trabajadores ofrece alimentación balanceada, uniforme escolar, transporte desde y hacia Zipaquirá, Tocancipá, Gachancipá y Chocontá, juegos, deporte y actividades formativas hasta que ingresan al colegio.
- Durante el año escolar, se aplican mallas curriculares adaptadas al nivel escolar y la edad de cada niño y niña.
- Los niños y niñas cuentan con seguro de accidentes proporcionado por Liberty Seguros.





# PROGRAMAS DEPORTIVOS



- Prisma cuenta con un preparador físico que dirige las pausas activas, las actividades deportivas y recreativas para todos los trabajadores.
- Torneos Inter empresa, olimpiadas, deportes como fútbol, rana, minitejo, ping pong, rumba terapia, entre otros.
- Los niños del jardín empresarial también cuentan con actividades deportivas y recreativas programadas.







## **AYUDAS EDUCATIVAS**

Prisma ofrece las facilidades en tiempo, el desarrollo de programas académicos de técnico, tecnólogo, profesionales o estudios especializados a los colaboradores que así lo soliciten.



## **DÍA DE LA FAMILIA**

Prisma, bajo los lineamientos legales, otorga a todos sus colaboradores un día libre compensado semestral para el disfrute del tiempo libre con su familia.







## RECONOCIMIENTO

Con el objetivo de mejorar el plan de bienestar de los trabajadores, se plantea la creación de una estrategia de reconocimiento mensual al mejor trabajador.

Esta estrategia otorgará un beneficio al colaborador y motivará a los demás trabajadores a alcanzar dicho reconocimiento.



## CUMPLEAÑOS

Desde el área de recursos humanos se publica y divulga de manera mensual, los colaboradores tanto de oficina como de cultivo, que cumplen años y se les hace un reconocimiento y felicitación.







## **CELEBRACIÓN FECHAS ESPECIALES**

Se realizan actividades de bienestar celebrando las fechas especiales al año como día de la madre, día del padre, día del amor y amistad, día de los niños, navidad entre otros.



## **PROGRAMA DE LIBRANZAS**

Contamos con aliados estratégicos para que nuestros colaboradores accedan de manera fácil y rápida a préstamos por medio de libranzas; ayudándoles de esta manera a cumplir con sus proyectos de vivienda, estudio y recreación.







3

Preguntas





4

Cierre y refrigerio





[floresprisma.com](https://floresprisma.com)



@floresprismaacol