



“Comprometidos con la innovación y hacia una agricultura sustentable”

Raúl Pizarro Sciaraffia
Regulatory Affairs Manager Chile
Crop Protection

Syngenta en Chile

Dos principales líneas de negocios, soluciones integrales e innovadoras



Protección de cultivos

Acaricidas, Feromonas, Fungicidas, Herbicidas, Insecticidas, Manejo de estrés Abiótico, Reguladores de Crecimiento, Tratamiento de Semillas

Producción de semillas



Hortalizas

Tomate, Pimiento, Maíz Dulce, Sandía, Melón, Espinaca, Brásicas (Brócoli, Coliflor, Repollo, R. de Bruselas), Poroto, Arveja, Zapallo, Pepino y Hortalizas de hoja.

Semillas



Cultivos

Maíz grano, Semillas de Trigo, Raps y Cebada.



Sobre los desafíos



Seguridad alimentaria:

- ❖ Población global en aumento
- ❖ 1000 millones de personas con hambre diariamente
- ❖ Aumento de ingresos lleva a dietas altas en proteínas
- ❖ Expansión uso de biocombustibles
- ❖ Se pierde el 40% de la producción mundial de alimentos

Cambio climático:

- ❖ Biodiversidad declina
- ❖ Abastecimiento de agua (sequías e inundaciones)
- ❖ Deforestación
- ❖ Nueva tierra limitada disponible para la agricultura
- ❖ Tensiones por el cambio climático



¿La agricultura sustentable puede ser una respuesta?



Por lo tanto, para una agricultura sustentable tenemos que ...

- Mejorar productividad y competitividad
- Aprovechar al máximo los recursos naturales
- Aplicar las mejores practicas y conocimientos



.... y con ello:

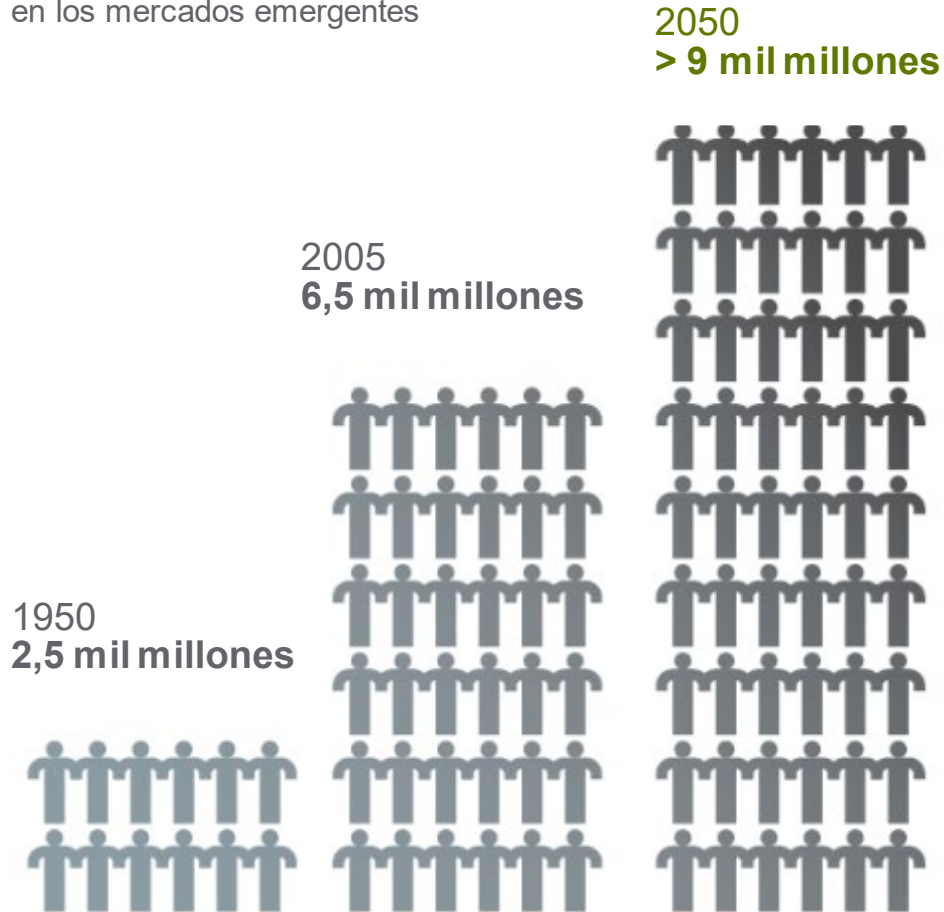


- Satisfacer las necesidades de alimentos y fibras
- Mejorar la biodiversidad y proteger los recursos naturales (Ej: suelo y agua)
- Ser económicamente viable a largo plazo
- Mejorar la calidad de vida de los agricultores

Desafíos Globales

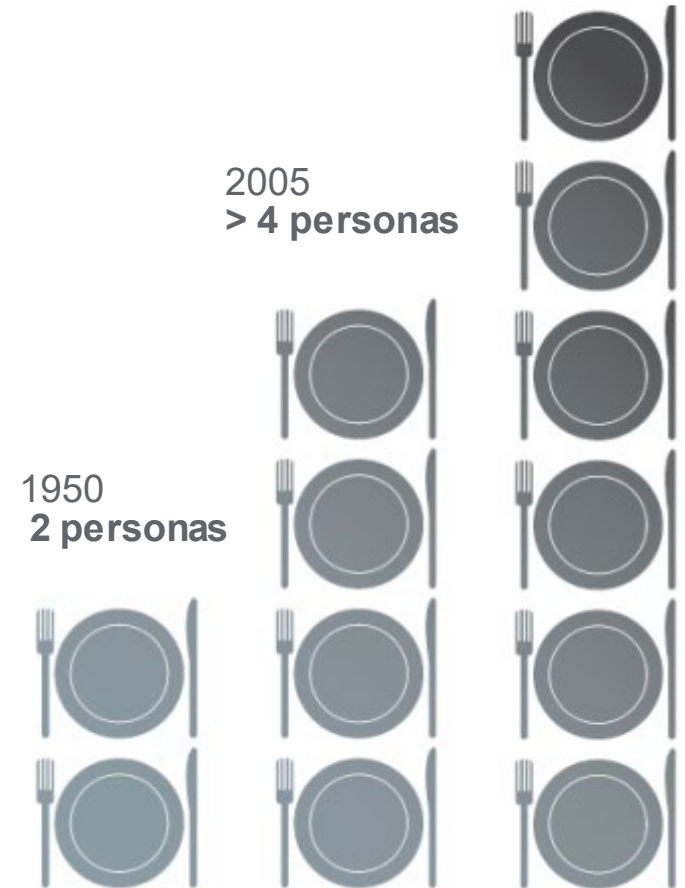
Población mundial

> 80% del crecimiento ocurre en los mercados emergentes



Personas alimentadas por hectárea

2050
> 6 personas



Una de nuestras propuestas: The Good Growth Plan

Compromisos globales 2013-2020



**Más alimentos
Menos residuos**



**Hacer cultivos
más eficientes**

Incrementar la productividad promedio de los principales cultivos a nivel mundial en un 20% sin utilizar más tierras, agua ni insumos.

**Más biodiversidad
Menos degradación**



**Recuperar
más tierras
agrícolas**

Mejorar la fertilidad de 10 millones de hectáreas de campos al borde de la degradación.

**Ayudar a que
la
biodiversidad
florezca**

Aumentar la biodiversidad en 5 millones de hectáreas de campos.

**Más salud
Menos pobreza**



**Fortalecer a los
pequeños
agricultores**

Llegar a 20 millones de pequeños agricultores para facilitar el incremento de su productividad en un 50%

**Ayudar a las
personas a
mantenerse
seguras**

Entrenar a 20 millones de trabajadores rurales en seguridad laboral, especialmente en los países en desarrollo.

**Cuidar de cada
trabajador**

Esmerarnos para alcanzar condiciones justas de trabajo a lo largo de toda nuestra cadena de abastecimiento.

Un planeta. Seis compromisos.

Entregamos resultados a los compromisos asumidos



Luego de la primera fase, nuevos compromisos y metas al 2025



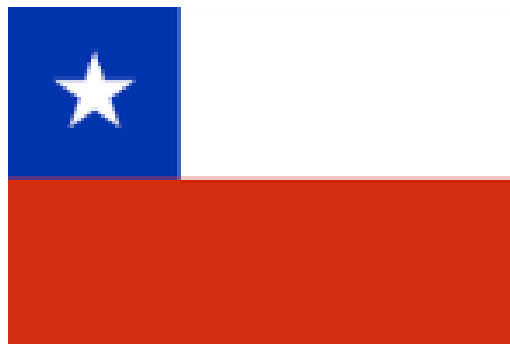
**Acelerar la innovación
para los agricultores y
la naturaleza**

**Apuntar a una
agricultura carbono
neutral**

**Ayudar a las personas
a mantenerse seguras**

Construir Alianzas para generar impacto

The Good Growth Plan



Operation Pollinator: promoviendo la biodiversidad desde 2014

Objetivos:

- Aumentar y mejorar la biodiversidad y salud de insectos polinizadores
- Mejorar la polinización con flores atractivas y nutritivas

Implementado con los agricultores, diseñado para atraer a polinizadores y así beneficiar sus cultivos.

En alianza con Fundación Fraunhofer



Beneficios:

- Sistema agrícola más sustentable
- Trabajadores más felices
- Impacto positivo a quienes visitan el campo





Operation Pollinator

Siembra de semillas de flores,
combinación de especies



Bordes nativos multifuncionales,
flora nativa



BIOcea



Universidad Austral de Chile
Conocimiento y Naturaleza

Fraunhofer
CHILE

PUMAHUIDA
vivero y jardín

Resultados

Chile país referente para el resto del mundo



Ayudar a que la biodiversidad florezca

200
campos

5.600
has
Beneficiadas



Operation Pollinator



Resultados

Impacto positivo en insectos polinizadores



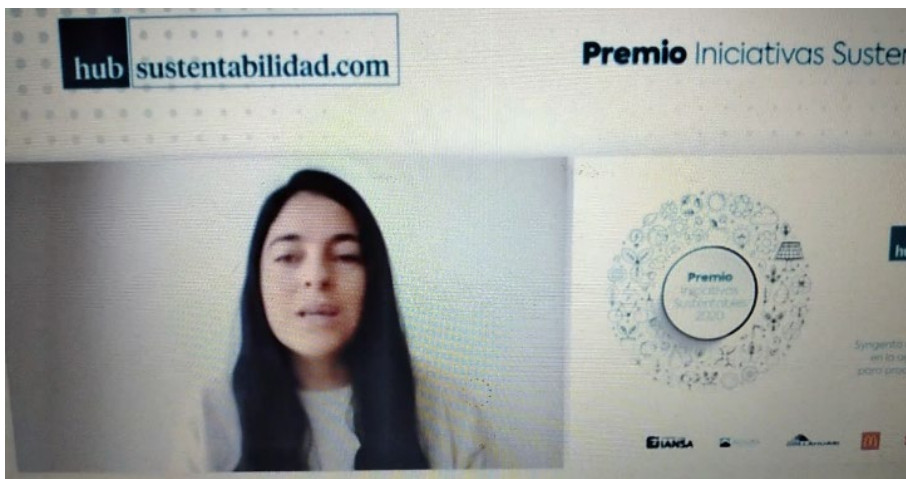


Reconocimientos

Premio HUB Iniciativas Sustentables 2020



¡Más biodiversidad en la agricultura: Operation Pollinator para productores y productoras de Chile “ha sido ganadora en la categoría “Valor compartido” de los Premios Iniciativas Sustentables 2020, que realiza el HUB Sustentabilidad de LT-PULSO. (COPESA, La Tercera)



Herramientas disponibles

Guía de Identificación de Polinizadores de Chile

www.polinizadores.cl;

www.polinizadores.com



Guía de Identificación de Polinizadores de Chile

www.polinizadores.cl

FAMILIA APIDAE 

Moscardón, Abejorro colorado

Bombus dalhborii

Distribución



Región de Coquimbo

Región de Magallanes y Antártica Chilena



ANTECEDENTES

Abejorro nativo, polinizador indispensable para la flora de Chile y el sur de Argentina. En las últimas décadas su presencia ha disminuido drásticamente (EMCI, 2016). Actualmente este abejorro se encuentra en peligro (C6 16/2016 MMA), según figura en la lista de Especies según su Estado de Conservación del Ministerio del Medio Ambiente. En la actualidad las poblaciones han decaído drásticamente, especialmente en las regiones centrales del país, en estas zonas solo se le puede encontrar en remanentes de bosque nativo bien conservados y hacia la cordillera.

Las reinas construyen nidos en cavidades irregulares, la mayoría de las veces en madrigueras abandonadas por roedores, pero se han encontrado nidificando en agujeros de árboles (Montalva, 2012).

En mix Operation Pollinator → Observada en *Zinnia elegans*, *Linaría maroccana* y *Tagete* spp.



12

FAMILIA APIDAE 

Manuelita

Manuelia gayi

Distribución



Región de Valparaíso

Región de Los Ríos



ANTECEDENTES

Abeja de tamaño mediano a pequeño. Cabeza y cuerpo azulado. Construye sus nidos en tallos huecos de bambú, quilas y zarzas (Montalva, 2012).



13



Valor diferencial y alimentos de calidad al mundo

Operation
Pollinator pero
además...

Capacitaciones y
Entrenamientos

Buenas Prácticas
Agrícolas

Portafolio
Innovador

Capacitaciones: Un compromiso con nuestra comunidad



1.- Programa de Apoyo a escuelas agrícolas (Sembrando Conciencia)

Desde 2013 (12 escuelas de Coquimbo a Los Lagos) : 4602 alumnos (1000/año) foco en sustentabilidad y materias como MK, Ventas, Regulaciones, RRHH, etc.



2.- Institutos técnicos, profesionales y universidades

Herramientas a futuros profesionales agrícolas. 430 estudiantes capacitados desde 2013.

3.- Agricultores: uso seguro y responsable de productos fitosanitarios

Desde 2013: 41416 capacitados.

4.- Buenas Prácticas Agrícolas para Certificaciones



Buenas Prácticas Agrícolas

Servicios para Aplicaciones Sustentables



a) MIPnet: Red de Monitoreo de Plagas desde 2001



Información en línea sobre el comportamiento de plagas. Productores gestionan el control cumpliendo requerimientos y protocolos de países de destino



850

estaciones
de monitoreo
de plagas

EN TODAS LAS
REGIONES
FRUTÍCOLAS

pomáceas, carozos, uvas (de
mesa y vino), arándanos, nogales
y tomate industrial

b) Optimiza: Servicio de calibración maquinarias de aplicación



Estándares UE, asegura control eficiente de plagas/ enfermedades con aplicaciones adecuadas y sustentables.

desde
2011

110

Empresas

280

equipos
calibrados



Portafolio Innovador

Productos naturales y biológicos

CIDETRAK®
EGVM MESO

Feromona de confusión sexual para manejo de la Polilla del Racimo de la Vid (*Lobesia botrana*). Biocontrolador que minimiza los daños y evitar pérdida de cosechas y no dañar la calidad de la fruta

 **BotriStop**

Fungicida natural en base a extracto de Quillay, producido en laboratorio, con especial cuidado del medio ambiente. Otorga control eficiente de Botritis en vides y arándanos, dejando cero residuos.

Delfín® WG

Insecticida biológico a base de *Bacillus thuringiensis* para de larvas de lepidópteros. No deja residuos y puede ser utilizado para la protección de frutales contra *Proeulia auraria*.

 **Timorex® Gold**

Fungicida natural en base a extracto del árbol de té (*Melaleuca alternifolia*). Multisitio con amplio espectro, preventivo y curativo.

Control simultáneo: Botritis, Oídio, P. Ácida y T. de la Flor, no deja residuos, 100% orgánico.

 **VITAZYME®**

“Bioestimulante” antiestrés de plantas, contiene activadores biológicos. Sus agentes activos incluyen microelementos, enzimas y otros promotores del crecimiento.

Bringing plant potential to life