
PRESENTACIÓN PROYECTO FIC AGRO PV REGIÓN METROPOLITANA

CURACAVÍ, 29 DE NOVIEMBRE DE 2016



Fraunhofer Chile Research – Center for Solar Energy Technology | FCR-CSET

AgroPV: Desarrollo y comprobación de la viabilidad técnico económica del concepto agro foto voltaico en la producción hortofrutícola de la RM, como vehículo para agregar valor y aumentar competitividad en el sector agrícola regional.

Lanzamiento del Proyecto FIC AgroPV en la Región Metropolitana

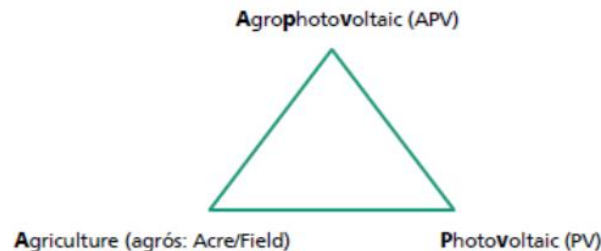
Programa del Seminario

Horario	Tema	Expositor	
10:00 AM	Palabras de Apertura y Presentación Proyecto	Marco Vaccarezza	Business Development Manager - FCR CSET
10:20 AM	Presentación Equipo Agricultura	Marnix Doorn	Head, Agriculture and Food, FCR CSB
10:45 AM	Presentación Técnica Pilotos Fotovoltaicos	Paulo Ayala	PV Expert - FCR
11:10 AM	Coffee Break		
11:30 AM	Presentación INDAP	Fernando Vásquez	Jefe Area Norte INDAP RM
11:55 AM	Presentación SEREMI Energía	Sergio Versalovic	Profesional SEREMI Energia
12:20 PM	Palabras Gobierno Regional Metropolitano	Alan Mrugalski	Jefe Division Análisis y Control de Gestion GORE RM
12:45 PM	Discusión Abierta / Preguntas		

PROYECTO FIC METROPOLITANA - AGROPV

CONCEPTO AGROPV

- AgroPV: Desarrollo de sistemas de producción de energías en base a tecnología solar fotovoltaica, en combinación armónica y optimizada con la producción agrícola.
- Impactos:
 - Disminuye los efectos de las heladas/exceso de sol en cultivos agrícolas.
 - Genera nueva fuente de ingresos / ahorro de costos en la agricultura
 - Posibilidad de desarrollar una línea de productos agrícolas de tipo 'premium', con huella de carbono verde.
 - Costos decrecientes de la generación de energía fotovoltaica acercan más las soluciones de este tipo a la oferta estable eléctrica.



PROYECTO FIC METROPOLITANA - AGROPV

SOLUCIÓN PROPUESTA

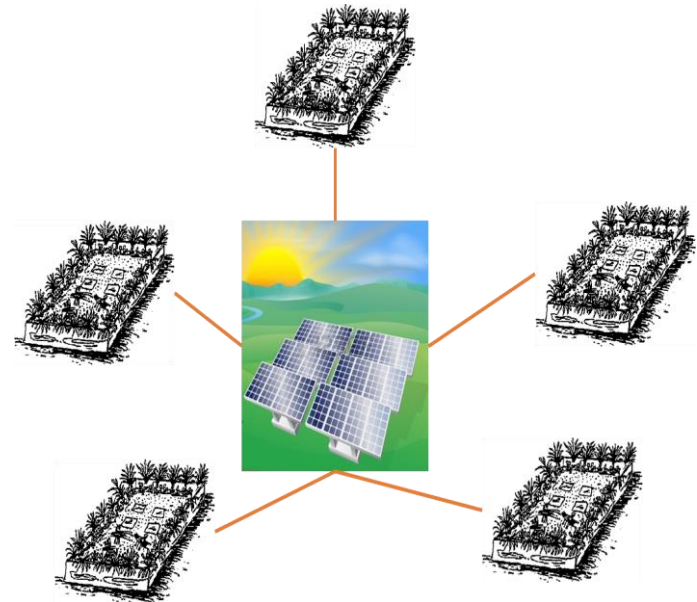
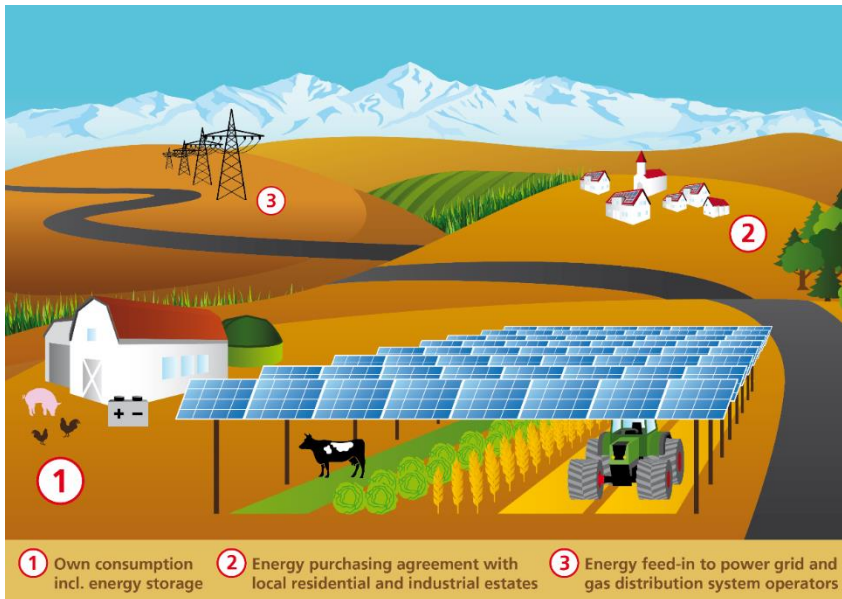
- Desarrollar y comprobar la factibilidad técnico económica del concepto Agro Fotovoltaico (AgroPV) en la producción agrícola de la Región, como vehículo para agregar valor y aumentar competitividad en el sector hortofrutícola regional, mediante el uso de tecnologías de autogeneración de energía, uso compartido y eficiente del terreno y generación de nuevas fuentes de desarrollo de productos y de ingresos para la pyme hortofrutícola.
- Disponibilidad de mayor cantidad de energía, a costos razonables, mediante modelos de autogeneración que aprovechen el alto potencial solar existente, además facilitará / permitirá el desarrollo de sistemas eficientes de regadío, bombeo, optimizando el uso del recurso hídrico, cuya escasez ha generado una importante crisis en la Región.



Solar sharing in Fukushima

PROYECTO FIC METROPOLITANA - AGROPV

TIPO DE INTERVENCIÓN - MODELO DE NEGOCIOS

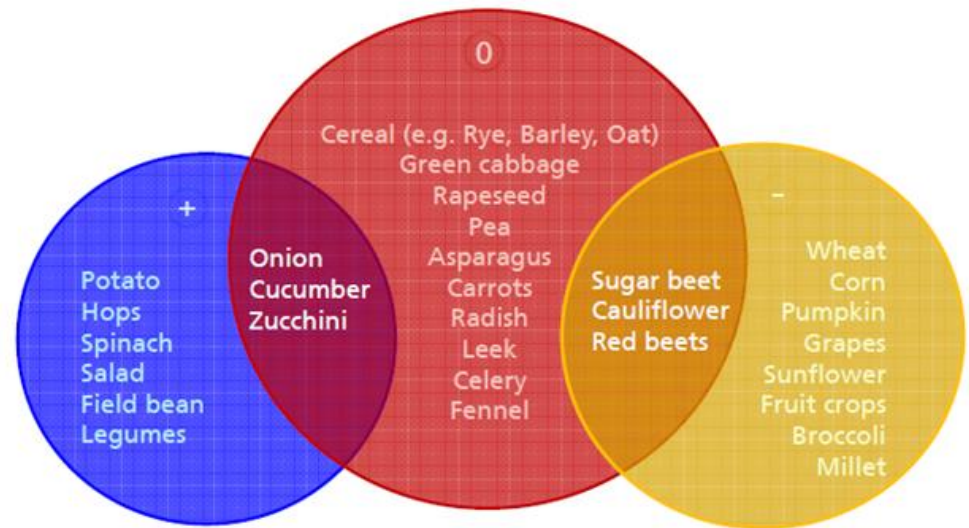


1. Energía para consumo propio
2. Por cada piloto se beneficiará al menos a 5 productores (esquema derecho) por medio de un “modelo comunitario” llegando a un mínimo de 15 productores a través de 3 pilotos.
3. Excedentes pueden ser comercializados a residentes / industrias cercanas
4. Si excedentes son mayores, pueden ser comercializados a través de Ley Net Metering / Ley PMGD

PROYECTO FIC METROPOLITANA

- 3 Plantas piloto, instaladas en Curacaví, El Monte y Lampa
- Sobre diversas variedades de cultivos (hortalizas), en tres zonas climáticas características
- Cada planta piloto tendrá una estación de monitoreo de datos, para estudiar efectos en cultivos y producción de energía
- Desarrollo de modelo de negocio para gestión comunitaria de las plantas

Matriz de relación Agro PV,
con diversos cultivos en Europa









Source: Fraunhofer ISE

Lugares Seleccionados – Familias Beneficiadas

Familia Aguilar
Sobreterra Ltda.

Sr. César Véliz
y Otros

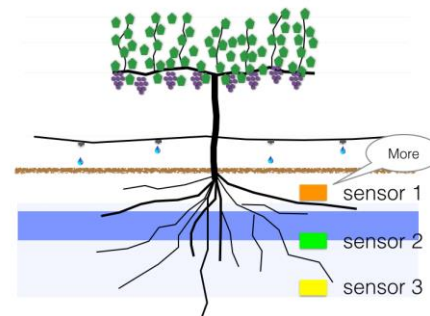
Sra. Maria Rosa Mallias
y Familia

LAMPA	CURACAVÍ	EL MONTE
		
		
<ul style="list-style-type: none"> -pequeños productores formalizados como empresa -Consumo frío, packing, invernadero, casas y bombas -hortalizas verdes 	<ul style="list-style-type: none"> -Pequeños productores formalizados como empresa -Consumo frío, packing, casas, bombas y oficinas -Hortalizas verdes, papas, zapallo, repollo, brócoli, coliflor, Kale 	<ul style="list-style-type: none"> - Cinco grupos familiares de 3-4 personas cada uno. -1,5 Ha en promedio por persona. -Consumo hogares, emprendimiento de criadero de gallinas con incubadora. -Cebolla, papa y porotos

Mediciones - Instrumentación

Parámetros a medir

■ Sensores de radiación solar



■ Sensor de Viento



Humedad de Suelo, se medirá en tres puntos

■ Sensor de Humedad



■ Sensor de Temperatura



Datalogger en base a Sistema Digital Arduino

ESTADO DE AVANCE – NOVIEMBRE 2016

- Estructuras de soporte ya instaladas
- Sistemas PV (Paneles e Inversores) en instalación durante la presente semana
- Siguiente paso: conexión eléctrica y habilitación plantas de monitoreo

CURACAVI



EL MONTE



LAMPA

