

Audiencias públicas de la Comisión de Medio Ambiente

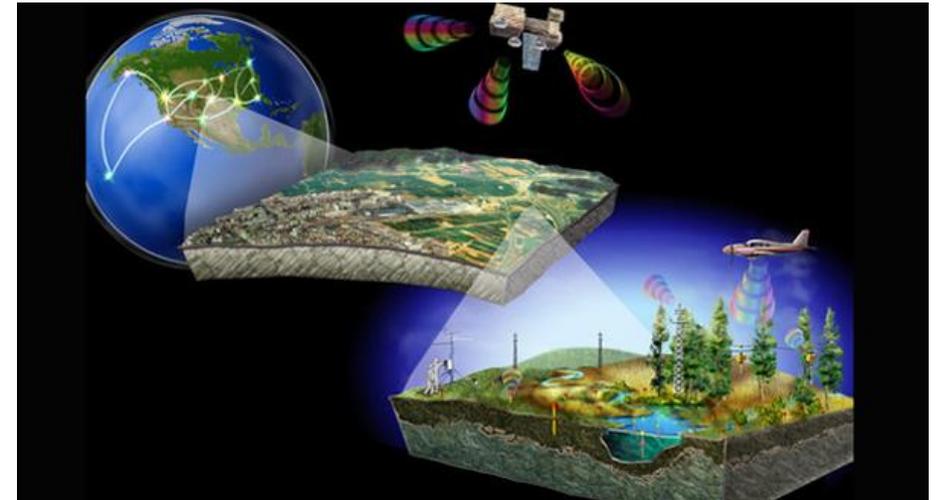


Derechos de la Naturaleza, Bienes comunes naturales y Modelo Económico:

Desarrollo, innovación y circularidad en nuevo mundo agrícola dialogante

Cecilia Gutiérrez M.
Bióloga, Ingeniero Agrónomo, MSC
cguti@nucitech.cl

Diciembre, 2021.



Futuro del mundo rural

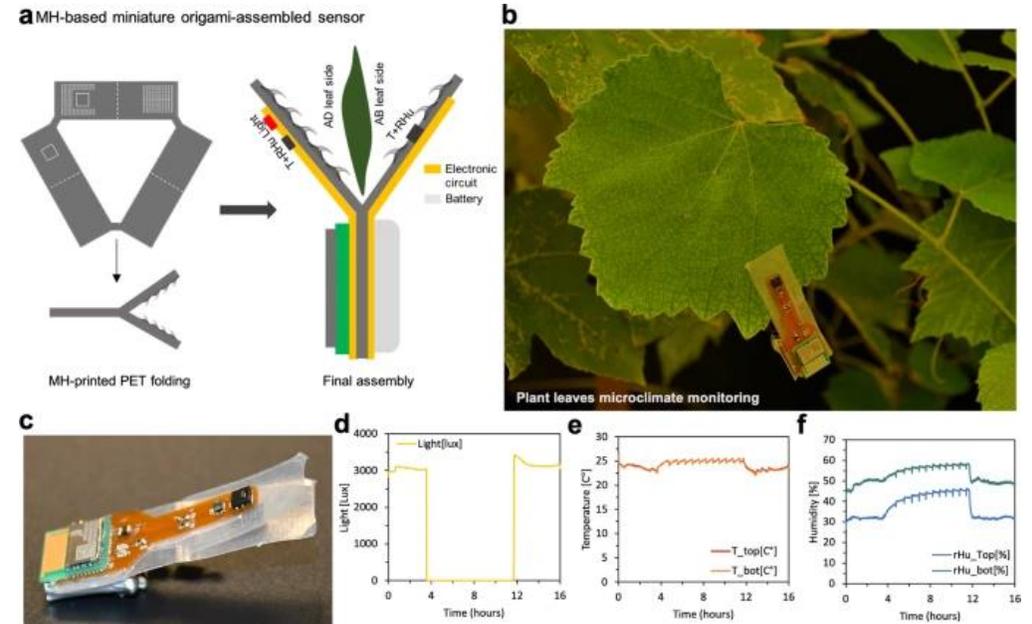
desafíos urgentes e innovaciones necesarias.

El cambio climático genera muchas incertidumbres a nivel local y mundial. **Los agricultores tenemos y debemos asumir la tarea** de cuidar la tierra y las personas, dando al mismo tiempo seguridad en el abastecimiento de alimento.

Nuevas estrategias sustentables para la preservación y los desafíos ambientales:

- Nuevas variedades y especies adaptadas a diversidad de clima, sustratos, malezas y plagas.
- Agricultura y control de precisión con bases de datos que sustenten decisiones inteligentes y multiparámetros.
- Proteínas sostenibles, superalimentos y nuevas alternativas de alimentos desarrollados con subproductos de alto valor nutritivo.
- Estrategias para disminuir las pérdidas de alimentos.
- Nuevos sustratos super absorbentes y de entrega retardada: Hidrogeles para producir con menos agua.
- Drones, IoT, robótica, **sensores**, telemetría.

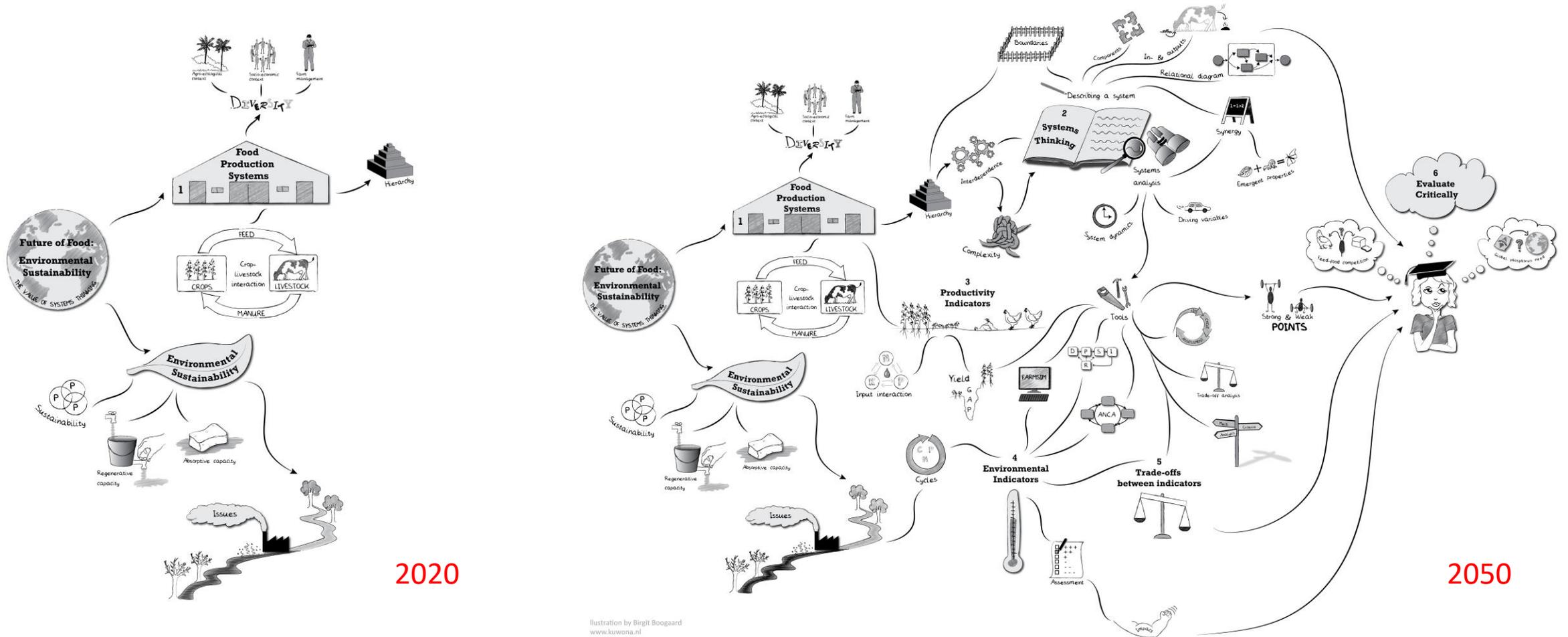
Precision plant delivery



Fiorello y Col, Nature (103), 2021

Futuro del mundo rural: desafíos urgentes e innovaciones necesarias.

Donde estamos en la discusión y hacia donde debemos ir.....



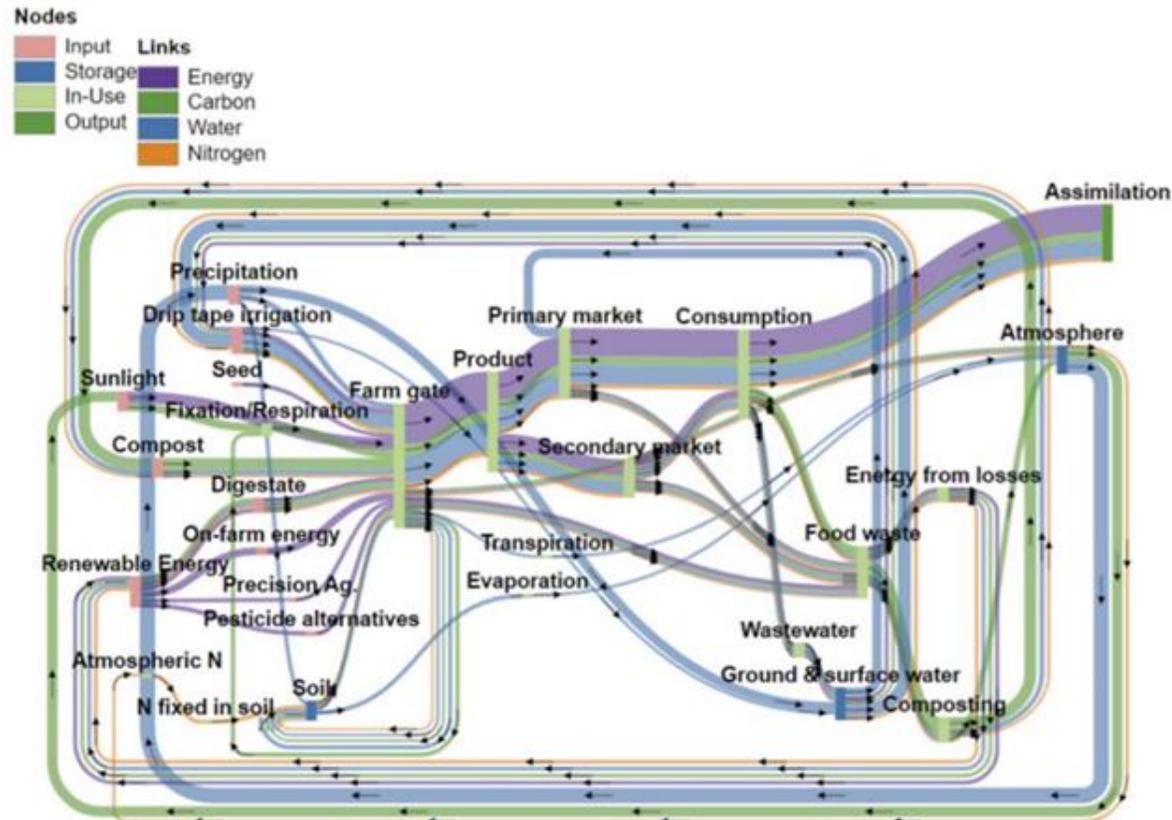
2020

2050

Métodos de producción conocidos e integrados:

Economía circular en la producción de alimentos y la cadena de valor- Agroindustria Circular....Agricultura Sistémica.

Existe una necesidad urgente de innovar y pensar la producción de alimentos y toda su cadena de valor como un sistema complejo y circular.



certificados orgánicos,
comercio justo, sustentables,
regenerativos y biodinámicos

Con nuevas, diferentes o mejoradas **oportunidades no exploradas de intercambio entre los diferentes sistemas productivos y la naturaleza** a escala predial, local, regional y nacional...

Nuevos líderes empoderados y dialogantes: Acciones necesarias para avanzar.....

MEDIR / DIAGNOSTICAR

- Volver a lo básico de los equilibrios y estudiar y monitorear los Ciclos (C, N, P).
- Poner las nuevas tecnologías al servicio de la obtención de data, análisis e información.
- Definir y medir indicadores de sustentabilidad.
- Diagnosticar línea base previa a la implementación de proyectos y planificar su potencial impacto en el territorio.

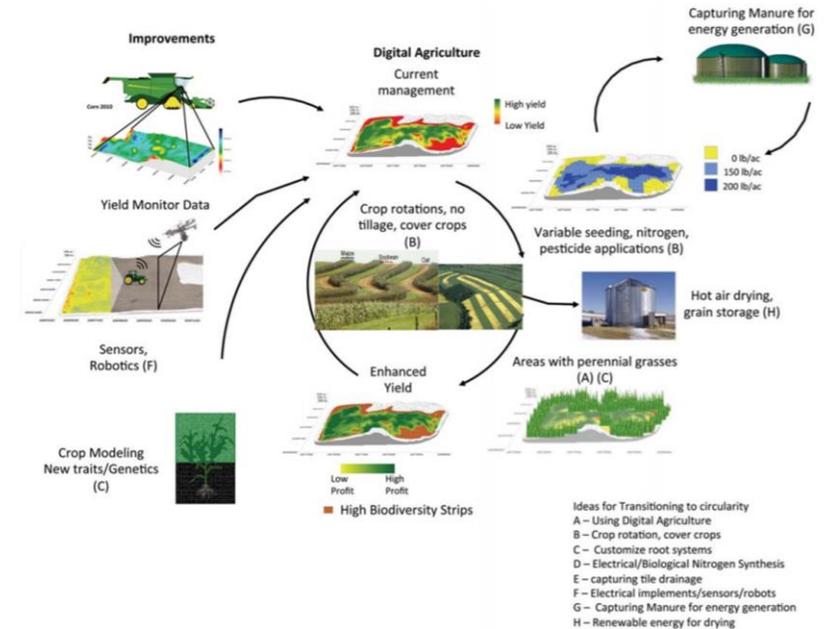


Figure 4. Ideas for transforming current corn-soybean systems to circular systems by combining sensing technologies and big data at the farm and landscape level to inform policy analysis, system design, and implementation.

Nuevos líderes empoderados y dialogantes: Acciones necesarias para avanzar.....

CREAR CONFIANZAS/ COMUNIDAD DIALOGANTE

- Comunicar tempranamente a la comunidad el proyecto, sus alcances y planes de mitigación- Generar confianzas.
- Involucrar a las personas, al ciudadano no experto, en el monitoreo y seguimiento de indicadores de sustentabilidad y reportabilidad.



Nuevos líderes empoderados y dialogantes:

Acciones necesarias para avanzar.....



PROFESIONALES/NUEVAS COMPETENCIAS

- Competentes, comunicativos, dialogantes.
- Flexibles, adaptables y resilientes.
- Metodologías productivas sistémicas e integradas.
- Rutas formativas híbridas con énfasis en monitoreo de procesos.
- Técnicas y herramientas tecnológicas al servicio de la producción más sustentable.
- Generaciones que aprenden diferente: Realidad Virtual/ Aumentada y Simuladores.
- Planificados y capaces de identificar y definir rápidamente indicadores de impacto e indicadores que presionan el sistema.

AGRUPACIONES DE PRODUCTORES, ASOCIACIONES, COOPERATIVAS/ NUEVO ROL COMO INTERLOCUTOR

- Acompañar y representar a agricultores frente a la comunidad o sus representantes.
- Capacitar y hacer diagnóstico de necesidades de entrenamiento de productores.
- Comunicar tempranamente a la comunidad el proyecto, sus alcances y planes de mitigación- Generar confianzas.
- Involucrar a las personas, al ciudadano no experto, en el monitoreo y seguimiento de indicadores de sustentabilidad/ promover ciencia ciudadana
- Creación de red nacional de monitores ambientales en sistemas agropecuarios y agroindustriales.

Emprendimiento Rural: Desarrollo Rural

Democratizar el emprendimiento.....

EMPRENDEDORES/ESCALA DE ACCIONES

- Nuevos emprendedores con acceso a fondos concursables y acompañamiento en la formulación adaptada a las diferentes escalas.
- Buenas ideas a escala predial, local, regional, nacional, pueden ser excelentes soluciones, pero con limitaciones de escalabilidad, considerando que Chile es un país con una amplia variedad de culturas, identidades, paisajes y climas.
- No todo EMPRENDIMIENTO tiene que significar ventas en el exterior o a nivel nacional o transformarse en una empresa UNICORNIO.

