

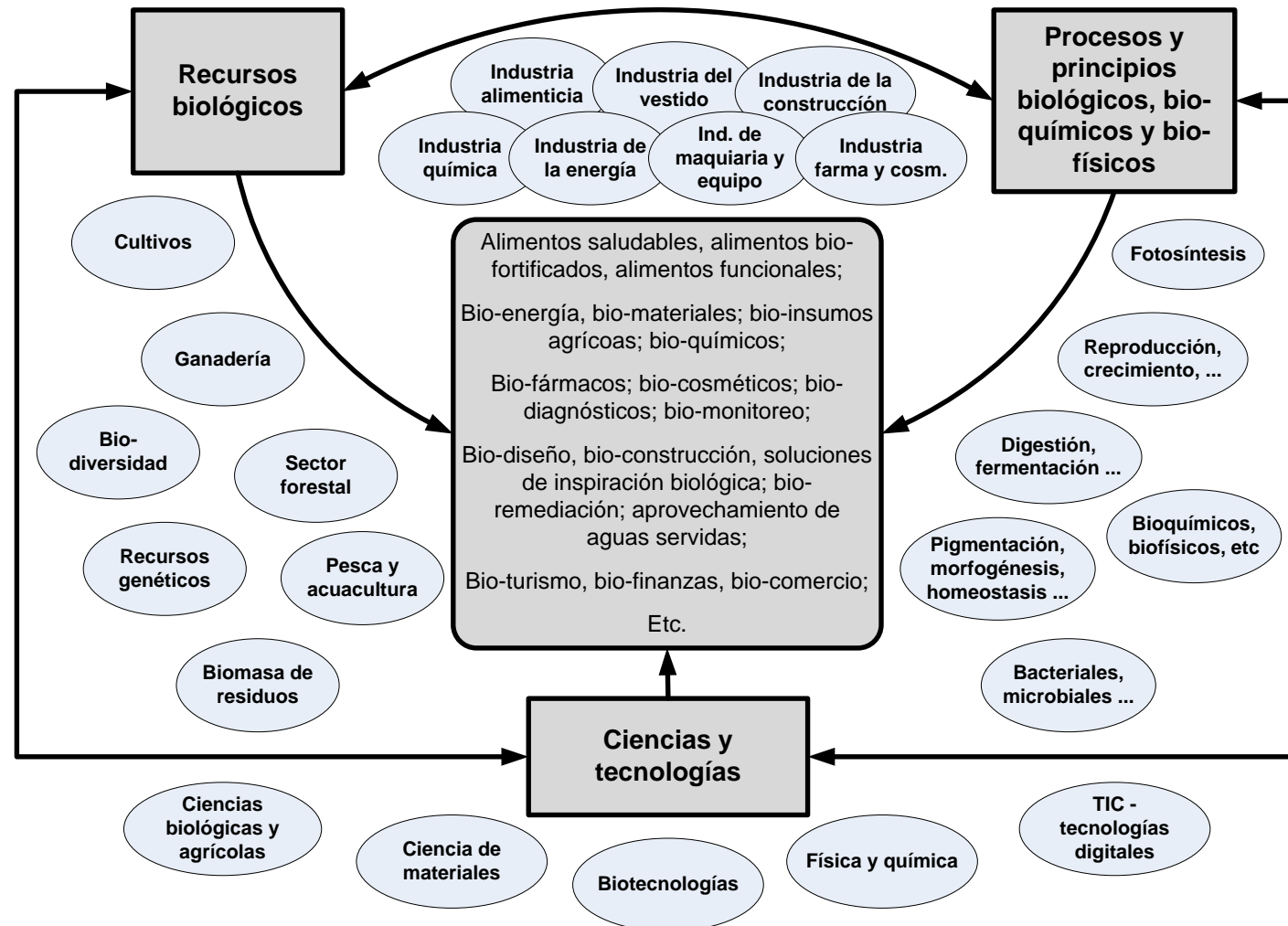


Bioeconomía en ALC: concepto y potencialidades



Bioeconomía

Los nuevos conocimientos y tecnologías nos permiten mejor y mayor aprovechamiento de “lo biológico”



Bioeconomía

Un modelo para responder a las necesidades y aprovechar las oportunidades

NECESIDAD



Una población más grande, adinerada y urbana



Mayores necesidades de alimentación y cambios en preferencias



Mayor impacto del cambio climático e incremento en degradación de RRNN

OPORTUNIDAD



ALC es la región con mayor riqueza biológica



Nueva frontera de tecnología y conocimiento

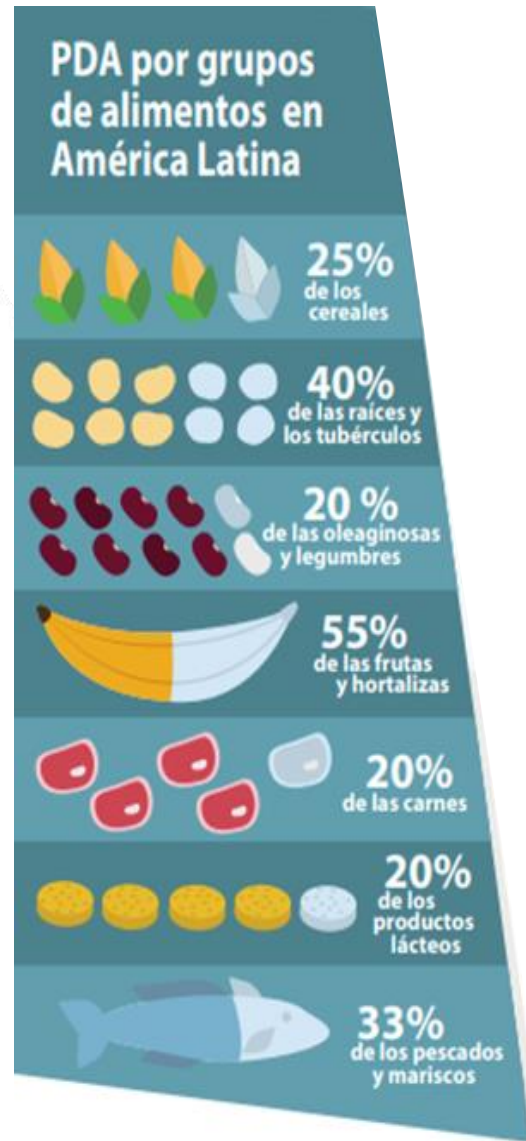


Posibilidades para ser más eficientes y sostenibles

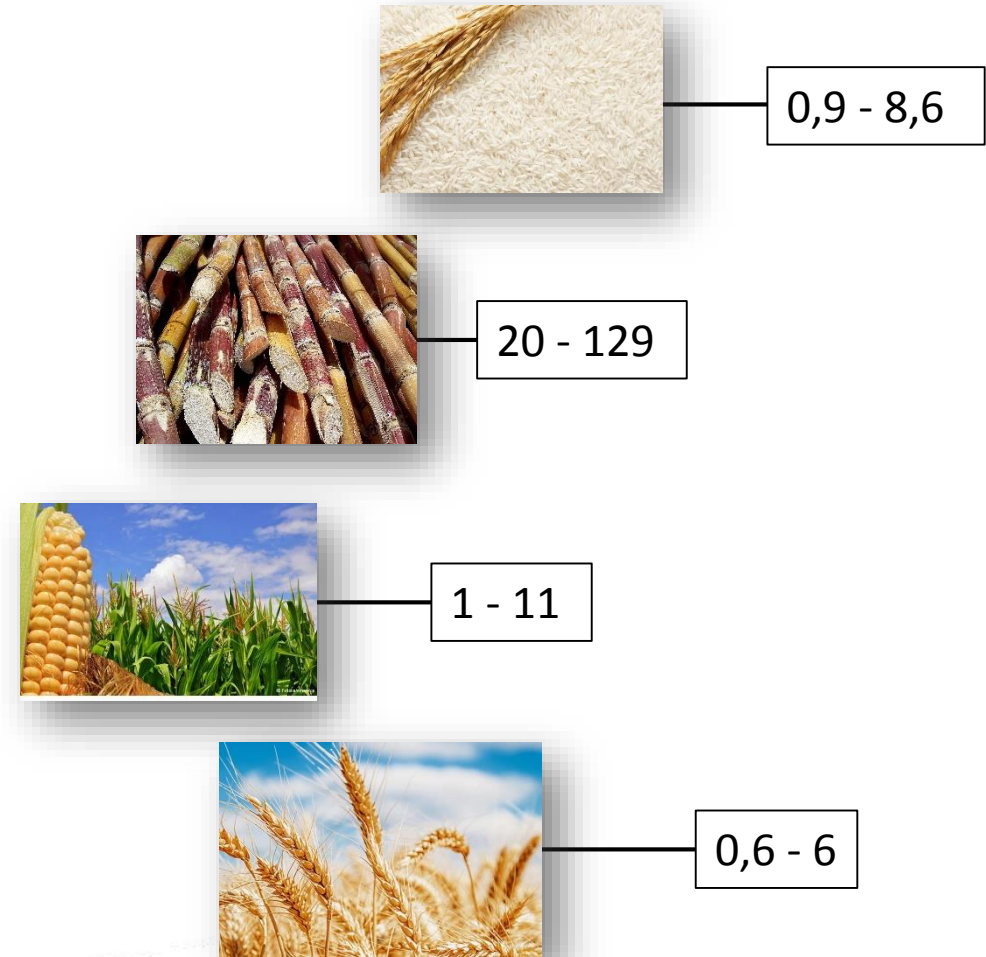


Mercados de bio-productos con grandes crecimientos

En América Latina se pierden o desperdician hasta **127 millones de toneladas** de alimentos al año.



Brechas en rendimientos en ALC (tn/ha)



Bioeconomía

Un modelo para responder a las necesidades y aprovechar las oportunidades

¿Qué es posible hacer con ellos?

¿Cuánto representa los desechos y desperdicios?

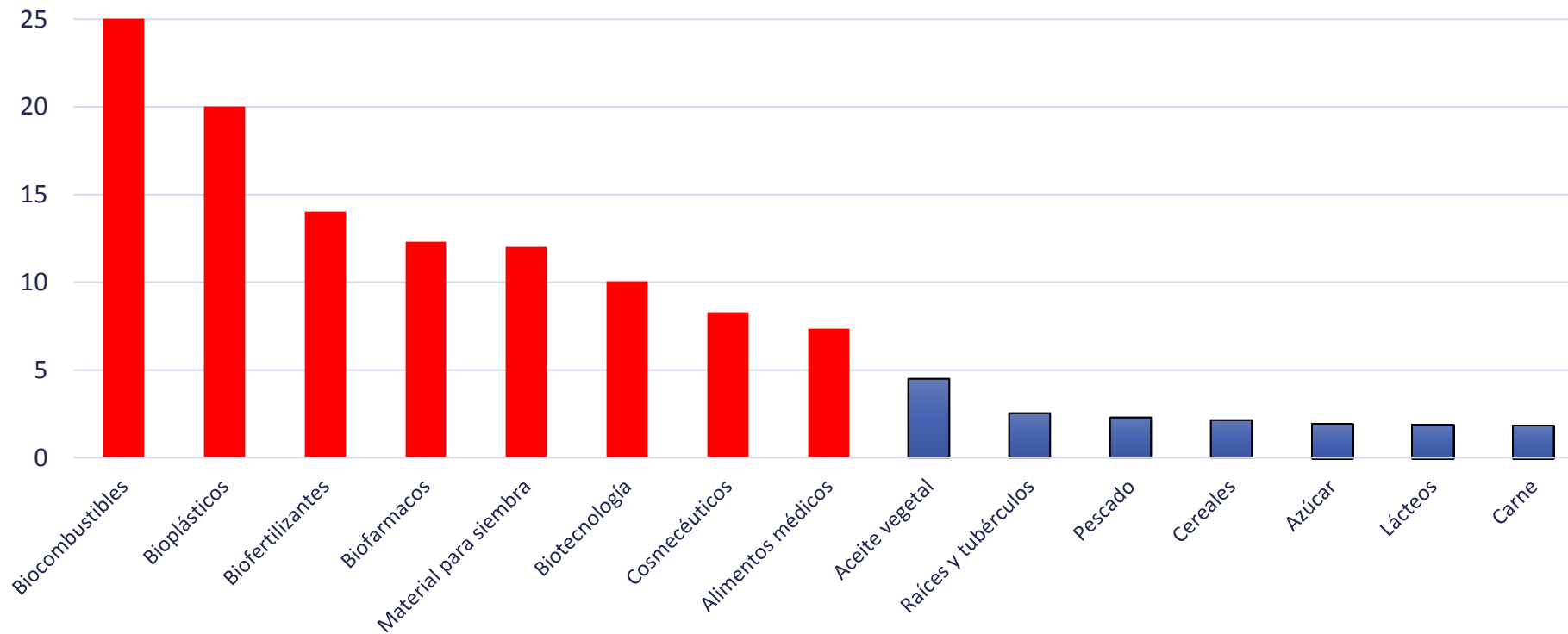
- Cáscara del arroz: 20%
- Desperdicio post mortem de bovino: 12%
- Desecho del café: 60%-80%
- Residuos de caña: 60%
- Cáscara de cítricos: 50%
- Desperdicios de papa: 13%
- Desechos de piña: 40%
- Suero de leche: 70%

| Origen de residuo | Fuente seleccionada | Ingredientes blancos |
|--------------------------------|--|--|
| Cereales | Salvado de arroz Semillas de trigo Paja de trigo Residuos de molino de avena Residuos de malta | Albúmina, globulina, hemicelulosa B y fibra Arabinoxilano Hemicelulosa Beta-Glucanos Glucosa, arabinosa y galactosa |
| Raíces y tubérculos | Cáscara de papas Melaza de remolacha | Carbohidratos y polifenoles Ácidos orgánicos |
| Cultivos aceitosos y legumbres | Semillas de girasol Semillas de soya Residuos de aceite de soya Aguas residuales de soya Residuos de oliva | Fitoesteroles Fitoesteroles Fitoesteroles Albúmina Polifenoles |
| Frutas y vegetales | Cáscara de mandarinas Cáscara de naranjas Subproductos del limón Pulpa de manzanas Piel de manzana Pulpa de duraznos Hueso de damascos Pomaza de uva Piel de uvas Lías de vino Cáscara de plátanos Cáscara de zanahorias Pomaza de tomates Piel de tomate | Narirutina Hesperidina, apocarotenoides y limoneno Pectina Pectina Polifenoles Pectina Proteína Fibra dietaria Fenoles Tartatro de calcio y enocianina Cianidina-3-rutinosido Beta-caroteno y fenoles Licopeno Carotenoides |

Bioeconomía

Un modelo para responder a las necesidades y aprovechar las oportunidades

Bio-productos versus productos agrícolas primarios: Tasas de crecimiento anual en ³ últimos años (10 años para primarios y 5 años para bio-productos)



BIOECONOMÍA EN DESARROLLO PRODUCTIVO DE CADENA DE CAFÉ



Servicios eco-sistémicos
Valorización de atractivo biológico:
NAMA / Pago servicios ambientales, certificaciones (precios sombra), ecoturismo, etc.

Mejoramiento genético:

- Crecimiento
- Reproducción
- Resistencia a estrés
- Rendimiento
- Calidad

Eco-intensificación:

- Manejo de suelos
- Árboles de sombra
- Abonos orgánicos
- Sistemas de riego
- Micro-organismos
- Polinización

Bioenergías:

- Biodiesel
- Bioetanol
- Biogás
- Pellets

Biomateriales:

- Absorbentes de olor
- Fertilizantes / abonos
- Alimentación animal
- Antioxidante
- Cafeína
- Conservadores de alimentos
- Tratamiento de aguas
- Cosméticos
- Polímeros

Hacia otras cadenas

Eficiencia en cadena de valor:

- Incremento en eficiencia
- Reducción de pérdidas



Bioeconomía

Políticas y estrategias para su promoción y aseguramiento de la sostenibilidad

- Ambientales, sanitarias, agropecuarias y de salud

Marcos regulatorios



- Compras públicas, etiquetados, estándares, regulación y transparencia de mercados

Instrumentos fomento / creación de mercados



- Financiamiento, impuestos diferenciados, fondos de inversión, acompañamiento, etc.

Estímulos financieros y fiscales



- Generación y/o fortalecimiento de profesionales y cuadros técnicos / gerenciales para la innovación

Capacidades técnico / científicas



- Promoción de cluster, capacitación, promoción de IED, transferencia de tecnología, etc.

Políticas de localización industrial



- Concientización y sensibilización sobre potencialidades

Apoyo político al cambio social de base biológica



- Programas de innovación, clusters, pilotos, generación de tecnologías habilitantes, etc.

Fomento de I+D+i



¡MUCHAS GRACIAS!

IICA



Programa de
Bioeconomía y
Desarrollo Productivo

Equipo coordinador del Programa

Hugo Chavarría (Gerente) • hugo.chavarría@iica.int

Gabriela Quiroga • gabriela.quiroga@iica.int

Marvin Blanco • marvin.blanco@iica.int

Pedro Rocha • pedro.rocha@iica.int

Orlando Vega • orlando.vega@iica.int

