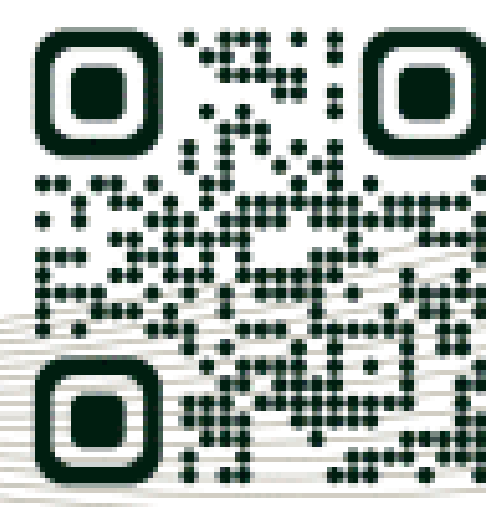
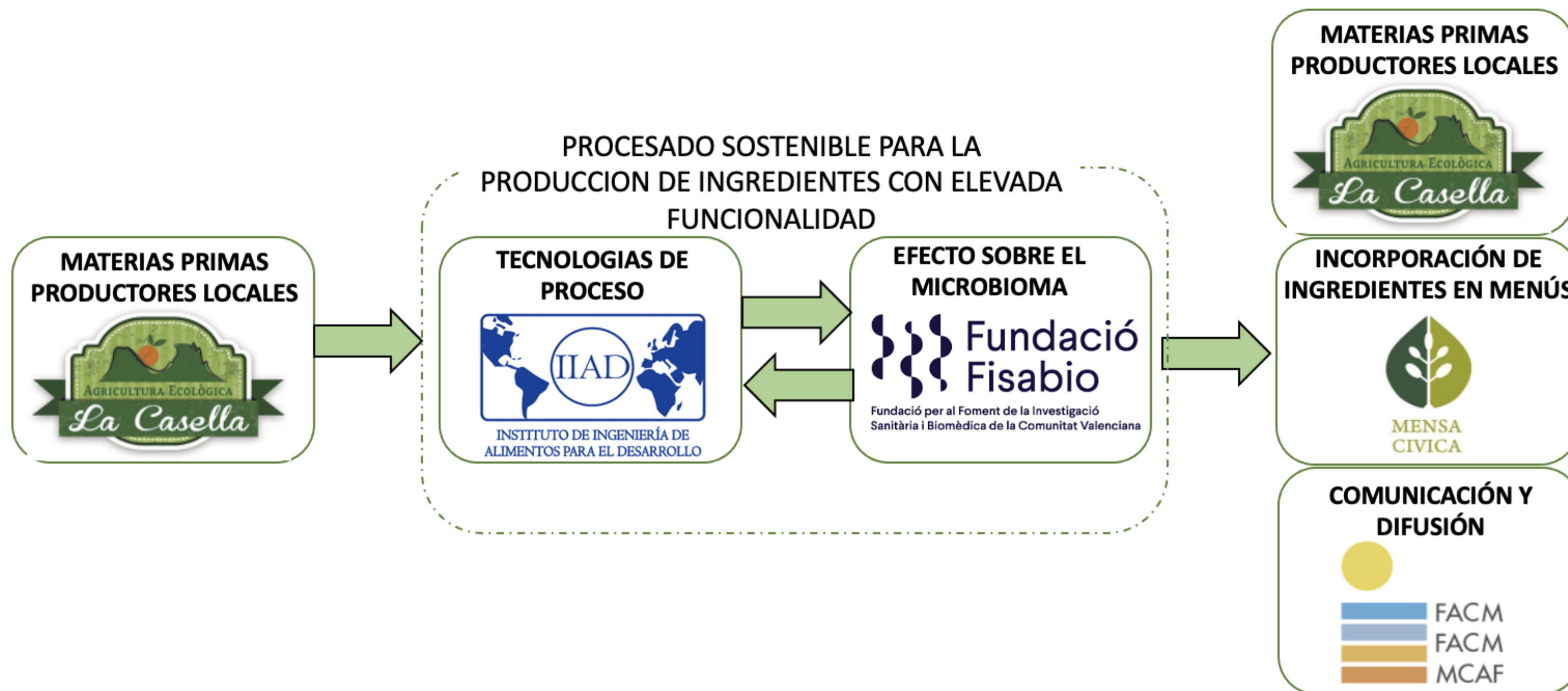


AGROALNEXT



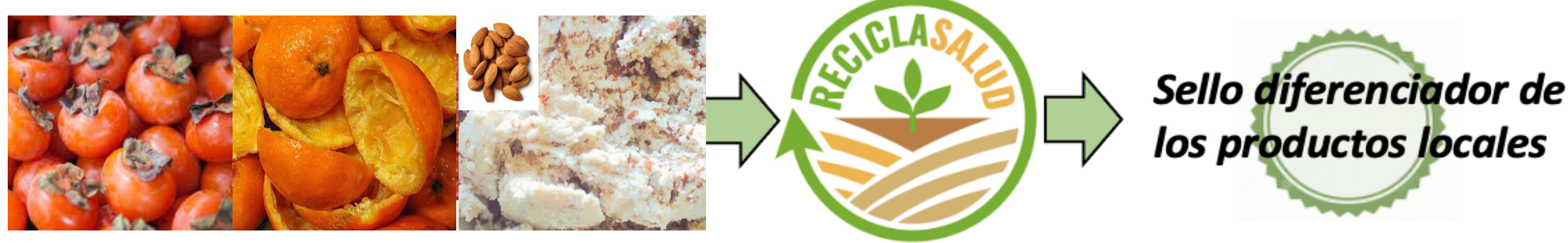
REVALORIZACIÓN DE SUBPRODUCTOS DE FRUTAS POR SU EFECTO BENEFICIOSO SOBRE EL MICROBIOMA INTESTINAL. ESTRATEGIA DE PROMOCIÓN DE LA AGRICULTURA LOCAL
AGROALNEXT/2022/039

El proyecto RECICLASALUD se centra en la revalorización de los excedentes de caqui y del bagazo de naranja a través de su transformación en ingredientes de elevado valor añadido que puedan ser adecuadamente utilizados para la formulación de alimentos y dietas sostenibles y saludables. La revalorización se realizará de manera integral, sin generación de residuos ni el uso de disolventes u otros reactivos químicos, y utilizando tecnología de deshidratación disponible, barata y sostenible que las pequeñas cooperativas y explotaciones familiares podrían implementar de forma sencilla. La demostración de su efecto beneficioso, prebiótico, sobre la microbiota intestinal de mujeres postmenopáusicas se realizará utilizando tecnologías novedosas como el Simulador del Ecosistema Microbiano Intestinal Humano (SHIME®) junto con técnicas de secuenciación de alto rendimiento y ómicas (es decir, metagenómica, metabolómica y metatranscriptómica).



OBJETIVOS

- 01. PREPARACIÓN DE INGREDIENTES**
Excedentes de caqui
Bagazo de naranja
Bagazo de almendra
- 02. PREPARACIÓN DE FORMULACIONES**
Matriz proteica - suero de leche
Matriz grasa - aceite de oliva
- 03. VALORACIÓN FUNCIONAL**
Propiedades tecnológicas
Bioaccesibilidad
Digestibilidad
- 04. EFECTO SOBRE LA MICROBIOTA Y SU CAP. METABÓLICA**
Diversidad y naturaleza
- 05. PERFIL DE METABOLITOS SECUNDARIOS**
- 06. PEQUEÑOS PRODUCTORES**
RECETAS TRADICIONALES
OTRAS MATERIAS PRIMAS MEDITERRÁNEAS



RESULTADO 1

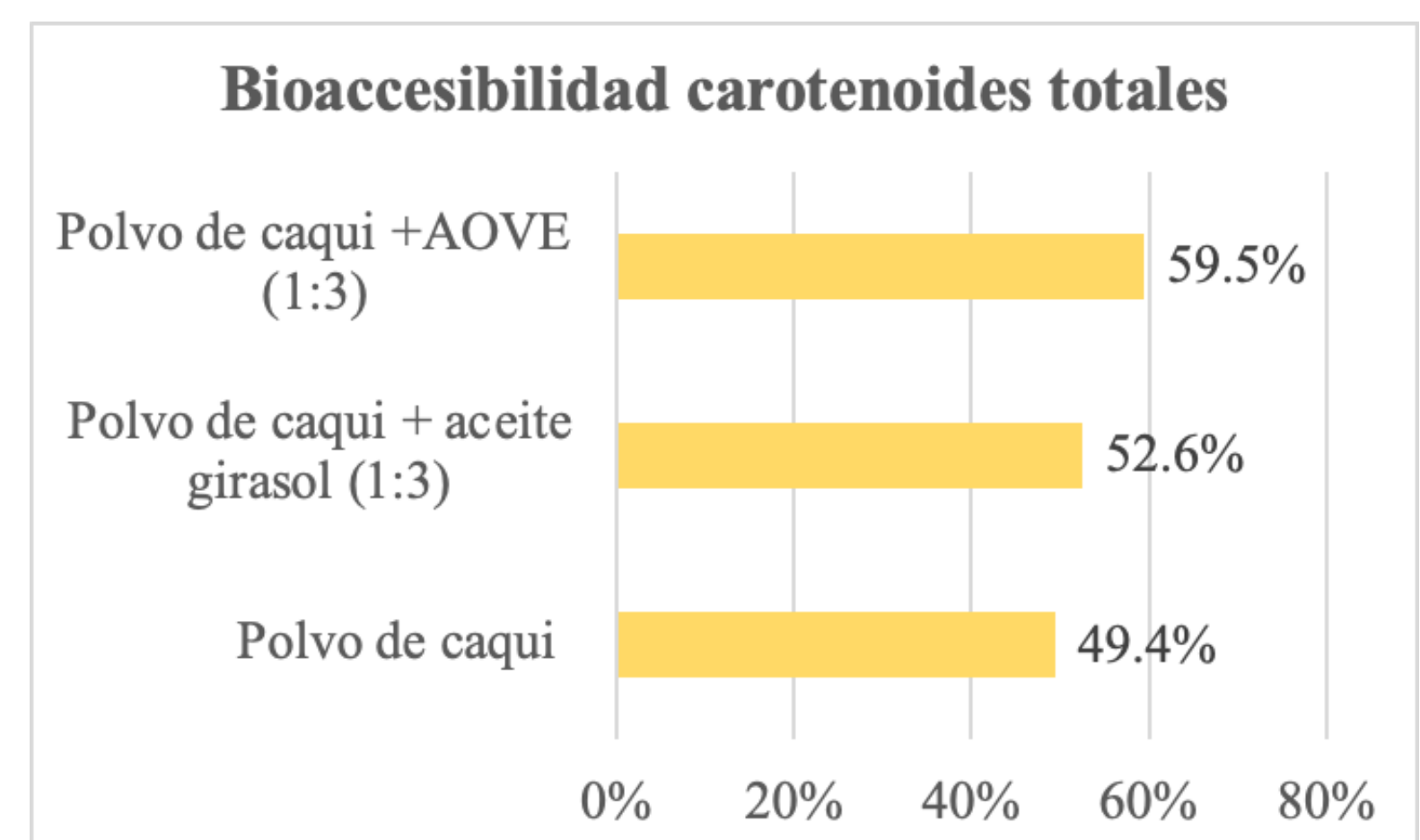
Se han obtenido ingredientes en polvo con buenas propiedades tecnológicas y funcionales

Tanto el método de deshidratación como la granulometría de los polvos afectan ligeramente sus propiedades físico-químicas y tecnológicas y en mayor medida las propiedades antioxidantes que resultan mejores en los polvos obtenidos mediante secado por aire caliente a 60 °C y con granulometría gruesa para el polvo de naranja y mediante secado por aire caliente a 70 °C y con granulometría gruesa para el polvo de caqui y almendra

- INGREDIENTES EN POLVO DE NARANJA:**
Fibra soluble (11,4%), fibra insoluble (16,2%), flavonoides
Buena solubilidad, retienen aceite sin emulsionar, mejor capacidad antirradical con el secado por aire caliente
- INGREDIENTES EN POLVO DE CAQUI**
Fibra soluble (1,3%), fibra insoluble (3%), carotenoides
Buena solubilidad, capacidad emulsionante, mejor capacidad antirradical con el secado por aire caliente
- INGREDIENTES EN POLVO DE ALMENDRA**
Fibra insoluble (12,6%), proteína (11,7%), grasa poliinsaturada (35,6%), polifenoles

RESULTADO 2

La combinación con una matriz grasa como el AOVE o aceite de girasol aumenta la bioaccesibilidad de los carotenoides del polvo de caqui



RESULTADO 3

Los experimentos *in vitro* utilizando el digestor dinámico SHIME® demuestran que la estructura de la microbiota fermentativa de mujeres postmenopáusicas cambia con la suplementación del polvo de caqui. Destacó el crecimiento de bacterias descritas como beneficiosas para la salud como *Akkermansia muciniphila*, *Faecalibacterium prausnitzii*, *Ligilactobacillus* así como *Phascolarctobacterium faecium*.

RESULTADOS SIGNIFICATIVOS

AGROALNEXT

