

# PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN 2021

## INFORME DEL PROYECTO REF. SV-21-GIJON-20

### 1. Datos del proyecto

**Título:** CIUDAD SOSTENIBLE: AVANZANDO EN LA AGENDA 2030 POR EL ODS11

**Fechas inicial y final del proyecto:** 01/05/2021 a 31/12/2021

**Investigador/a Principal:** Jorge Coque Martínez

**Otros investigadores:** Pilar L. González Torre, Laura Calzada Infante

**Personal contratado:** Ignacio Álvarez Sánchez

**Fechas inicial y final de contratación:** 11/10/2021 a 31/12/2021

**Empresas o instituciones colaboradoras:** EMULSA y COGERSA

### 2. Resumen Gráfico



### 3. Memoria descriptiva del proyecto

#### 3.1 Resumen ejecutivo

Durante los dos últimos años, este equipo investigador ha estado estudiando Gijón con el objetivo de proponer mejoras sociales y ambientales de la cadena alimentaria en el ámbito municipal, extensibles al resto de la geografía asturiana. En 2019-2020 se analizó el municipio bajo la óptica del Pacto de Política Alimentaria Urbana de Milán ([https://www.foodpolicymilano.org/wp-content/uploads/2015/10/Milan-Urban-Food-Policy-Pact-\\_SPA.pdf](https://www.foodpolicymilano.org/wp-content/uploads/2015/10/Milan-Urban-Food-Policy-Pact-_SPA.pdf)). En julio de 2020 se presentaron los resultados de ese estudio a Ana González, alcaldesa de Gijón, quien mostró interés y aceptación de la mayor parte del diagnóstico y propuestas realizados. Entre mediados de 2020 y durante la primera mitad de 2021 se ha recorrido una segunda fase, basada en entrevistas a agentes clave en los barrios para la implantación de las propuestas de mejora: miembros de la directiva de colegios de primaria, tanto públicos como concertados, y de asociaciones vecinales.

Durante los últimos meses de 2021 ha comenzado la tercera fase, que pretende poner en práctica parte de las recomendaciones de las dos etapas anteriores, de modo prudente y controlado mediante un proyecto piloto en un barrio gijonés, habiendo sido seleccionado como representativo el Polígono de Pumarín. Igual que los años anteriores, la propuesta de este proyecto mereció una nueva ayuda del IUTA dotada por el Ayuntamiento para 2021. Tras un considerable retraso burocrático ajeno al equipo de investigación, el estudiante seleccionado para disfrutar de la ayuda tomó posesión de su plaza el 11 de octubre, momento a partir del cual pudieron realizarse las tareas cuya descripción, objetivos, metodología y resultados se detallan en el gráfico del epígrafe 2: (1) redacción de anteproyecto del proyecto piloto; (2) reuniones con agentes clave; (3) charla-taller con una representación de la población del barrio seleccionado; (4) obtención de datos cuantitativos sobre residuos orgánicos previos a la implantación del actual proyecto piloto; y (5) revisión bibliográfica.

Como indica la tabla del siguiente epígrafe 3.2, además se ha finalizado un análisis comparativo entre centros de enseñanza públicos y concertados asturianos, con especial atención al servicio de comedor, la gestión de residuos orgánicos y los programas educativos alimentarios, y se encuentra en una fase muy avanzada un artículo académico sobre la eficiencia relativa de los bancos de alimentos españoles (habiéndose presentado una primera versión como comunicación en un congreso internacional celebrado en Atenas en el mes de julio, que se recoge en el epígrafe 3.6).

Por lo ya expresado, queda pendiente una parte considerable de lo inicialmente programado, que se realizará, sin financiación adicional, durante los primeros meses de 2022:

- A. Describir la cadena alimentaria en el barrio seleccionado, incluida generación de residuos orgánicos por familias, comercios y otros agentes, con base en las entrevistas, información documental y observación directa.
- B. Proponer mejoras de la situación descrita y comenzar su implantación.
- C. Finalizar un artículo académico basado en el análisis de la eficiencia relativa de los bancos de alimentos españoles.

El apoyo a la ejecución de dichas tareas viene garantizado porque el estudiante beneficiario de la actual ayuda ha asumido una parte de las mismas (bloques A y B) como TFM del Máster en Ingeniería Industrial.

### 3.2 | Objetivos iniciales del proyecto y grado de consecución

Objetivos	Grado de consecución	Tareas	Grado de consecución
O1: Experiencia piloto en al menos un barrio de Gijón para mejorar el abastecimiento alimentario en su conjunto a la vez que se reequilibran puntos de exceso y de carencias.	25%  (Véase grado de consecución de las tareas asociadas a este objetivo: se han mantenido varias reuniones para planificar la experiencia con diferentes partes interesadas, y se ha programado el trabajo, el cual se ha visto ralentizado por la situación sanitaria y por las fechas, muy tardías, en que fue posible formalizar la relación con el estudiante beneficiario de la ayuda)	1.1. Entrevistar a asociaciones de vecinos y a responsables municipales de los participantes en el proyecto sobre el Pacto de Milán de 2020, para seleccionar uno o más barrios objeto de la experiencia piloto.	100%  (Realizadas la mayor parte de las reuniones programadas)
		1.2. Describir la cadena alimentaria en el entorno seleccionado, incluida generación de residuos orgánicos por familias, comercios y otros agentes, con base en las entrevistas, información documental y observación directa.	40%  (Realizado análisis bibliográfico y documental, incluidos datos facilitados por EMULSA sobre los contenedores de la zona; falta la mayor parte del trabajo empírico: entrevistas y encuestas a agentes del barrio.)
		1.3. Proponer mejoras de la situación descrita y comenzar su implantación.	10%  (El enfoque metodológico de Investigación-Acción Participativa incluye que las reuniones de la tarea 1.1 han facilitado comenzar a recoger propuestas y a modificar actitud de agentes clave.)
O2: Análisis cuantitativo de bases de datos obtenidas en fases anteriores de esta línea de investigación, con enfoque instrumental para mejorar el conocimiento que	100%	2.1. Revisar datos disponibles y, en su caso, actualizar o validar aquellos que resulten anticuados o dudosos.	100%  (Hecho)
		2.2. Analizar las características de dichos datos con relación a posibles técnicas de procesado de los mismos (regresión entre variables, análisis clúster o de conglomerados, análisis de redes complejas, análisis de envoltura	100%  (Hecho)

<p>fundamenta O1.</p>	<p>de datos,...) y proceder a dicho análisis.</p>
<p>O3: Finalización de un análisis comparativo entre centros de enseñanza públicos y concertados asturianos, con especial atención al servicio de comedor, la gestión de residuos orgánicos y los programas educativos alimentarios.</p>	<p>3.1. Finalizar entrevistas en colegios públicos y concertados de Gijón y elaborar análisis de la información recogida. 100% (Hecho)</p> <p>3.2. Procesar información recogida mediante encuestas a colegios concertados asturianos, comparando dicha información con la obtenida el año anterior con encuestas a colegios públicos. 100% (Hecho)</p>
<p>O4: Finalización de un artículo académico basado en el análisis de la eficiencia relativa de los bancos de alimentos.</p>	<p>50% (Véase grado de consecución de las tareas asociadas a este objetivo: se han actualizado los datos, y se ha ampliado el estudio longitudinalmente; aún se están procesando los nuevos datos para hacer la comparativa temporal.)</p> <p>4.1. Revisar cálculos y datos utilizados en dichos cálculos. 50% (Datos actualizados; pendiente de terminar procesamiento comparativo)</p> <p>4.2. Redactar fundamentación teórica y conclusiones. 50% (Marco teórico elaborado, conclusiones pendientes de 4.1)</p> <p>4.3. Seleccionar publicación periódica académica destinataria, adaptar el trabajo a sus requerimientos y enviar propuesta de artículo. 0% (Pendiente)</p>

### 3.3 Tareas realizadas

Para expresar con mayor claridad la relación entre objetivos y tareas, la tabla del epígrafe 3.2 incluye, en sus dos columnas de la derecha, la respuesta al presente epígrafe.

### 3.4 Resultados obtenidos

La lista siguiente se limita al objetivo O1, por haber sido al que se ha destinado el 100% de la ayuda (para mayor detalle, véase resumen gráfico en epígrafe 2):

1. Planificación temporal del proyecto piloto (borrador de anteproyecto).
2. Comunicación a los agentes clave: directiva de asociación vecinal, EMULSA, COGERSA y Ayuntamiento de Gijón.
3. Versión definitiva del anteproyecto, tras recoger ideas de los agentes clave sobre puntos de mayor interés.
4. Primer contacto con una representación de la población del barrio: presentación de la propuesta y el equipo investigador; recogida de sus impresiones sobre el proyecto piloto.
5. Medición y caracterización de los residuos generados en el barrio previamente a la implantación del proyecto piloto.
6. Lista de herramientas a utilizar durante todo el proceso.

### 3.5 Trabajos o necesidades futuras

(A) Como ya se ha indicado, el actual proyecto hubo de comenzar con un considerable retraso por razones administrativas ajenas al equipo investigador, no habiendo podido realizar una gran parte del trabajo programado. Ese trabajo se realizará durante los próximos meses sin financiación extra, finalizando, en el peor de los casos, antes del verano de 2022 (véase tabla epígrafe 3.2, donde se especifican las siguientes tareas con un grado de cumplimiento inferior al 100%):

- 1.2. Describir la cadena alimentaria en el entorno seleccionado, incluida generación de residuos orgánicos por familias, comercios y otros agentes, con base en las entrevistas, información documental y observación directa.*
- 1.3. Proponer mejoras de la situación descrita y comenzar su implantación.*
- 4.1. Revisar cálculos y datos utilizados en dichos cálculos.*
- 4.2. Redactar fundamentación teórica y conclusiones.*
- 4.3. Seleccionar publicación periódica académica destinataria, adaptar el trabajo a sus requerimientos y enviar propuesta de artículo.*

(B) Por otro lado, el actual proyecto piloto tiene continuación natural en una nueva propuesta consistente en extender los resultados que se alcancen a mitad de 2022, en el mismo barrio y/u otros barrios. Dicha propuesta será presentada a la convocatoria de ayudas del IUTA de 2022 para, caso de obtener valoración favorable, ejecutarse durante la segunda mitad del año.

### 3.6 Divulgación de los resultados

(A) Comunicación en un congreso:

Autores (p.o. de firma): Laura Calzada-Infante, Coque Jorge, Pilar González-Torre

Título: An application of dominance network analysis on Spanish food banks

Tipo de participación: COMUNICACIÓN

Congreso: EURO 2021 - 31st European Conference on Operational Research.

Lugar de celebración: Atenas

Fecha: 11-14 de julio de 2021

(B) Charla-taller en locales de la Asociación Vecinal del barrio Polígono de Pumarín (Gijón), ante una representación de su vecindario, desarrollando los siguientes contenidos: soberanía alimentaria; economía circular aplicada a la cadena alimentaria; presentación del presente proyecto piloto.

Fecha: 15 de diciembre de 2021 |

## 4. Memoria económica

### 4.1 Gastos:

CONCEPTO	GASTOS
1 estudiante a jornada completa del 11/10/2021 al 31/12/2021	3515€
TOTAL GASTOS	3515€

### 4.2 Ingresos:

Entidad/Empresa financiadora Ref. Proyecto/Contrato	Personal	TOTAL INGRESOS

## 5. Bibliografía

|