

# CARACTERIZACIÓN DE BOTÁNICOS PARA DESENVOLVER COSMÉTICOS ECO BIATIVOS

*Chusa Expósito Casal & Carmela Valiño Vázquez*

Expediente: FEADER 2021/058A  
Procedemento: ACCIÓNS DE COOPERACIÓN PARA O APOIO DE PROXECTOS PILOTO, DESENVOLVEMENTO DE NOVOS PRODUTOS, PRÁCTICAS,  
PROCESOS E TECNOLOXÍAS NO ÁMBITO AGROFORESTAL (MR331A)

Salón de actos do CFEA (Sergude), 2 Febreiro 2024



Cofinanciado por  
la Unión Europea



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, PESCA  
Y ALIMENTACIÓN



**milhulloa**  
*plantas medicinais e aromáticas*  
S.Coop. Galega



## PUNTOS A TRATAR

1. Introducción
2. Entidades participantes
3. Reparto económico
4. O proxecto
5. Resultados acadados

# 1. INTRODUCCIÓN

## 1.1. Nome da empresa impulsora do proxecto

Milhulloa, Sociedade Cooperativa Galega



## 1.2. Nome da persoa representante da entidade beneficiaria



María Jesús Expósito Casal

# 1. INTRODUCCIÓN

## 1.3. Título da iniciativa



# Caracterización de botánicos ara desenvolver cosméticos eco biactivos

## 1.4. Ambito territorial da iniciativa

Comarca de A Ulloa



## 2. ENTIDADES PARTICIPANTES

### 2.1. Presentación de entidades participantes



- Entidade **SOLICITANTE**
- Cooperativa e industria agroalimentaria
- Producción **ecolóxica**, conservación e comercialización de plantas aromáticas e medicinais
- Adicadas á recuperación da flora autóctona en perigo de extinción
- Obtención de aceites esenciais e outros
- Forma parte do CRAEGA (Consello Regulador da Agricultura Ecolóxica de Galicia) e do APEGA (Asociación de Produtores Ecolóxicos de Galicia)
  
- É parte da sociedade de **cosmética Muuhlloa** a fin de comercializar os produtos obtidos neste proxecto
- **Cosmética innovadora, ecolóxica, natural e sostible**, certificada por bio.inspecta con selo ecolóxico EcoPlus



## 2. ENTIDADES PARTICIPANTES

### 2.1. Presentación de entidades participantes



- Entidade **COLABORADORA**
- Grupo de investigación (GI-2085), Dpto. de Química Analítica, Nutrición e Bromatoloxía da Facultade de Química
- **Liñas de investigación:**
  - Estudo do potencial antioxidante de diferentes **extractos vexetais naturais**
  - Investigación de alternativas para o seu **aproveitamento** como o desenvolvemento de novas metodoloxías de análise de **ingredientes de cosméticos** e de produtos de coidado persoal



### 3. PARTE ECONÓMICA

#### 3.1. Reparto económico total do proxecto

**TOTAL: 30025,00 €**

| CONCEPTO                         | TOTAL              |
|----------------------------------|--------------------|
| Persoal                          | 21000,00 €         |
| Material funxible                | 4000,00 €          |
| Gastos de viaxe/ axudas de custo | 500,00 €           |
| Custos indirectos                | 3300,00 €          |
| Outros gastos                    | 1225,00 €          |
| <b>TOTAL</b>                     | <b>30.025,00 €</b> |



#### 3.2. Reparto económico por entidade participante e partidas mais relevantes

**Entidade solicitante - Milhulloa: 14600,00 €**

| CONCEPTO          | TOTAL              |
|-------------------|--------------------|
| Persoal           | 11000,00 €         |
| Material funxible | 1000,00 €          |
| Custos indirectos | 1800,00 €          |
| Outros gastos     | 800,00 €           |
| <b>TOTAL</b>      | <b>14600, 00 €</b> |

**Entidade colaboradora - LISDA – USC: 15525,00 €**

| CONCEPTO                         | TOTAL             |
|----------------------------------|-------------------|
| Persoal                          | 10000,00 €        |
| Material funxible                | 3000,00 €         |
| Gastos de viaxe/ axudas de custo | 500,00 €          |
| Custos indirectos                | 1500,00 €         |
| Outros gastos                    | 525,00 €          |
| <b>TOTAL</b>                     | <b>15525,00 €</b> |

## 4. O PROXECTO e OS RESULTADOS



### 4.1. Problema que se pretendía resolver/ mellora que se buscaba





## 4. O PROXECTO e OS RESULTADOS

### 4.2. Estrutura do proxecto: actividades



#### 1. XESTIÓN DE POBOACIÓNS BOTÁNICAS

- Seguimento as poboacións botánicas, banco de sementes e labores de cultivo
- Colleita de planta fresca e deshidratado de especies
- Elaboración de extractos vexetais

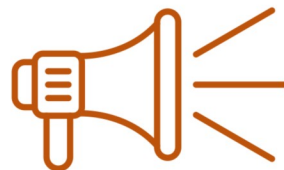


#### 2. CARACTERIZACIÓN QUÍMICO-ANALÍTICA DE ESPECIES BOTÁNICAS E OS SEUS EXTRACTOS. BIOACTIVIDADES

- Selección e recollida de mostras e extractos
- Obtención de extractos alternativos a nivel laboratorio
- Estudo de índices fitoquímicos e bioactividades
- Análise de bioactivos mediante diferentes técnicas analíticas

#### 4. XESTIÓN, SEGUIMENTO E DIVULGACIÓN

- Reunións e informes
- Plan de divulgación



#### 3. PRODUTOS PILOTO

- Estudo dos resultados
- Enfoque en potencias produtos piloto

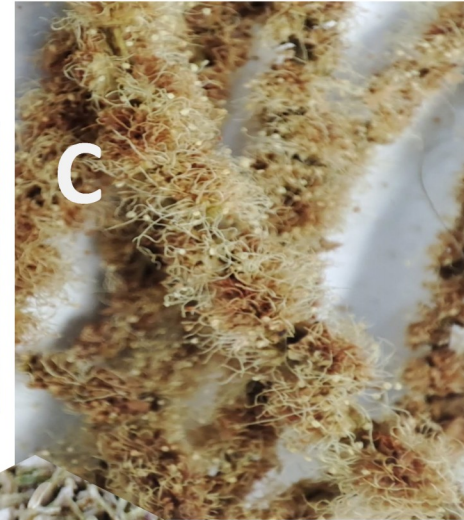


## 5. RESULTADOS

### 5.1. Resultados acadados



- Estudo en profundidade de **6 especies** diferentes de plantas seleccionadas da comarca de A Ulloa en produción **ecolóxica**



A. Flor de filipendula (*Filipendula vulgaris*)

B. Flor de grelo (*Brassica rapa*)

C. Flor de castiñeiro (*Castanea sativa*)

D. Xesta pudia (*Genista florida*)

E. Follas de loureiro (*Laurus nobilis*)

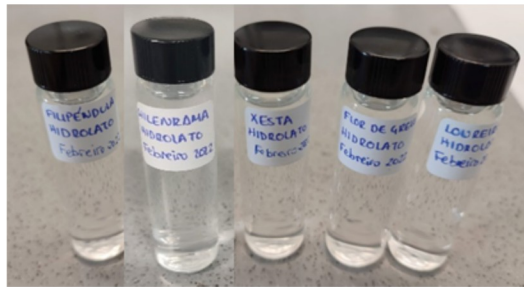
F. Pétalos de milenrama (*Achillea millefolium*)

## 5. RESULTADOS

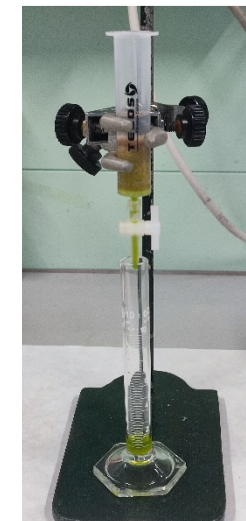


### 5.1. Resultados acadados

- Estudo de mostras de plantas **frescas** e **secas**, así como dos extractos que Milhulloa obtén con fins diversos: **hidrolatos**, **alcoholatos** e **oleatos**



- Uso de protocolos sinxelos adaptados da **experiencia previa** do grupo de investigación no tratamento de **residuos agroindustriais**, mediante metodoloxías de **extracción** que xeran mínima cantidade de residuos orgánicos e por tanto, cumpren cos requirimentos da **Química Analítica Verde**. Utilizáronse disolventes **GRAS**, é dicir, ao longo do proceso de tratamento das mostras e análise seguirase unha aproximación verde para a posta a punto de procedementos sustentables, acordes co enfoque do proxecto

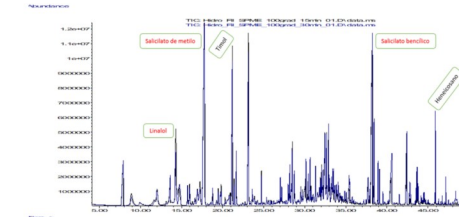
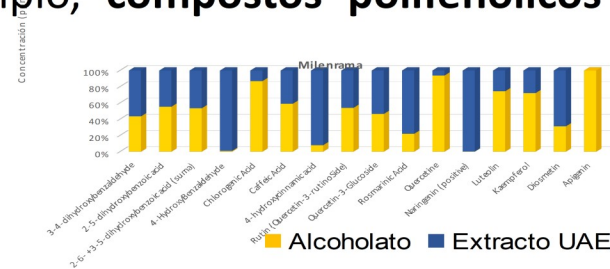


## 5. RESULTADOS

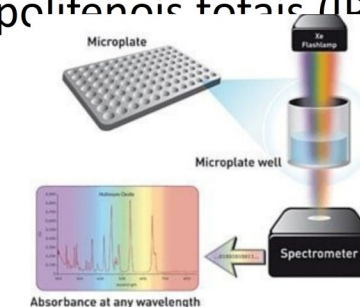
### 5.1. Resultados acadados



- Investigouse en profundidade o **perfil fitoquímico** do grupo de plantas seleccionadas, levando a cabo a caracterización do tipo de **compuestos bioactivos** presentes. Destaca a ampla cantidade e variedade de compostos identificados, por exemplo, **compuestos polifenólicos** e perfil de **volátiles**, empregando diferentes técnicas analíticas



- Levou-se a cabo o seguimento da migración dos distintos compostos determinados dende á planta orixinal (fresca ou seca) ata as distintas formas e extractos obtidos pola empresa e polo grupo de investigación
- Ademais da caracterización química dos extractos obtidos, estudáronse unha serie de **propiedades** que dan sustento á **potencialidade de aplicación dos mesmos**, como o contido de polifenóis totais (IPT) ou a **actividade antioxidante (AA)**.

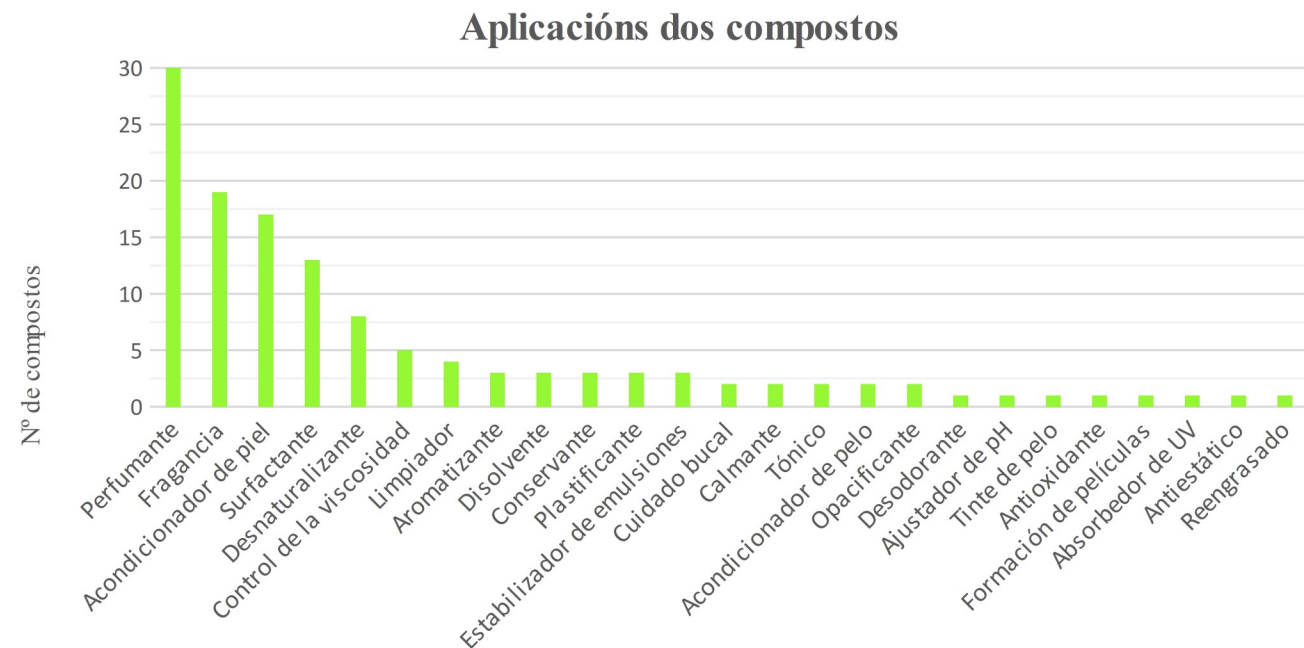


## 5. RESULTADOS

### 5.1. Resultados acadados



- Ante a falta de caracterización analítica destes botánicos (atopándose algúns deles practicamente inexplorados), contribuíuse á **ampliación do coñecemento sobre a súa composición química**, importante tanto dende o punto de vista científico-técnico como do aumento do **know-how** da propia empresa sobre as súas materias primas.
- Finalmente, documentouse con bibliografía as propiedades destas substancias bioactivas presentes nestas mostras e extractos, poñendo o foco naquelas propiedades que se poidan aplicar con **fins cosméticos**, permitindo así a elaboración de **produtos piloto novidosos de cosmética ecolóxica** que serán desenvolvidos na outra empresa participante Muuhlloa.



## 5. RESULTADOS

### 5.1. Aplicabilidade ao sector produtivo do rural galego



- ✓ Darlle **visibilidade** e facer atractivo o mundo rural coa presenza en medios de comunicación, visitas, obradoiros,.. Recoñecemento e reivindicación do potencial do rural
- ✓ Énfase e aproveitamento do valor dos **recursos naturais**, posta en valor dos produtos da terra
- ✓ Impacto na **calidade de vida** da comunidade rural
- ✓ Engadir valor ás actividades derivadas da **agricultura ecolóxica**

## 5. RESULTADOS

### 5.3. Obxectivos de Desenvolvemento Sostible (ODS)



## 5. RESULTADOS



### 5.3. Obxectivos de Desenvolvemento Sostible (ODS)



- Promover a agricultura sostible
- Favorecer aos produtores locais
- Protección da biodiversidade



- Fomento da tecnoloxía, innovación e investigación
- Contribución ao desenvolvemento sostible



- Garantir modalidades de consumo e produción sostibles
- Do produtor ao consumidor
- Aumentar a eficiencia de recursos e reducir a xeración de residuos
- Transición a economías máis verdes



# CARACTERIZACIÓN DE BOTÁNICOS PARA DESENVOLVER COSMÉTICOS ECO BIATIVOS

*Nome da persoa que realiza a presentación*

Expediente: FEADER 2021/058A  
Procedemento: ACCIÓNS DE COOPERACIÓN PARA O APOIO DE PROXECTOS PILOTO, DESENVOLVEMENTO DE NOVOS PRODUTOS, PRÁCTICAS,  
PROCESOS E TECNOLOXÍAS NO ÁMBITO AGROFORESTAL (MR331A)

Salón de actos do CFEA (Sergude), 2 Febreiro 2024



Cofinanciado por  
la Unión Europea



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, PESCA  
Y ALIMENTACIÓN



**milhulloa**  
*plantas medicinais e aromáticas*  
S.Coop. Galega