

REUTILIZACIÓN DE RESIDUOS DE LA  
INDUSTRIA SIDRERA

ALIMENTOS ENRIQUECIDOS Y  
BIOPRODUCTOS

curso  
de **bio**Economía



Universidad de Oviedo  
Universitat d'Oviedo  
University of Oviedo



SERIDA  
Servicio Regional de Investigación  
y Transferencia Agroalimentaria



**ADPAN**

## ALIMENTACIÓN LIBRE DE ALÉRGENOS:

SEGURIDAD  
CALIDAD  
INNOVACIÓN





# OBJETIVOS

APLICACIONES VIABLES PARA LA  
GESTIÓN DE RESIDUOS DEL SECTOR  
SIDRERO

MAGAYA  
BORRAS

RTA2013-00110-00-00  
SEPTIEMBRE 2014 - SEPTIEMBRE 2017



## PRODUCTOS LIBRE DE ALÉRGENOS



### OPTIMIZACIÓN DE LA MAGAYA

- ▶ HARINA INTEGRAL ENRIQUECIDA
- ▶ INCREMENTO EN EL VALOR NUTRICIONAL



### ELABORACIÓN DE ALIMENTOS PARA GRUPOS DE POBLACIÓN SENSIBLE CON INTOLERANCIAS ALIMENTARIAS



# PRODUCTOS LIBRE DE ALÉRGENOS



## DESARROLLO DE DOS PRODUCTOS:

▶ PARAÍSOS

▶ BAGUETTE



# PRODUCTOS LIBRE DE ALÉRGENOS



## DESARROLLO DE TRES TIPOS DE PARAÍDOS

- ▶ **PARAÍDOS CONTROL**
- ▶ **PARAÍDOS CON MAGAYA MOLIDA (MM)**
- ▶ **PARAÍDOS CON MAGAYA EN TROZOS (MT)**



## TEST DE ACEPTACIÓN



## CATAS DE PRODUCTO

74 PERSONAS  
23-61 AÑOS



# TEST DE ACEPTACIÓN



## ATRIBUTOS VALORADOS

- COLOR
- SABOR
- TEXTURA
- VALORACIÓN GLOBAL

### FICHA DE ACEPTACIÓN DE PRODUCTOS

NOMBRE:

EDAD:

SEXO:

FECHA:

#### EVALUAR LAS MUESTRAS DE IZQUIERDA A DERECHA

**CODIGO DE LA MUESTRA:**

ATRIBUTOS	Nada o no desagradable	Muy desagradable	Moderadamente desagradable	Ligeramente desagradable	No agradable ni desagradable	Ligeramente agradable	Moderadamente agradable	Muy agradable	Mucho o muy agradable
COLOR									
TEXTURA									
SABOR									
VALORACIÓN GLOBAL									

COMENTARIOS:

**CODIGO DE LA MUESTRA:**

ATRIBUTOS	Nada o no desagradable	Muy desagradable	Moderadamente desagradable	Ligeramente desagradable	No agradable ni desagradable	Ligeramente agradable	Moderadamente agradable	Muy agradable	Mucho o muy agradable
COLOR									
TEXTURA									
SABOR									
VALORACIÓN GLOBAL									

COMENTARIOS:

**CODIGO DE LA MUESTRA:**

ATRIBUTOS	Nada o no desagradable	Muy desagradable	Moderadamente desagradable	Ligeramente desagradable	No agradable ni desagradable	Ligeramente agradable	Moderadamente agradable	Muy agradable	Mucho o muy agradable
COLOR									
TEXTURA									
SABOR									
VALORACIÓN GLOBAL									

COMENTARIOS:

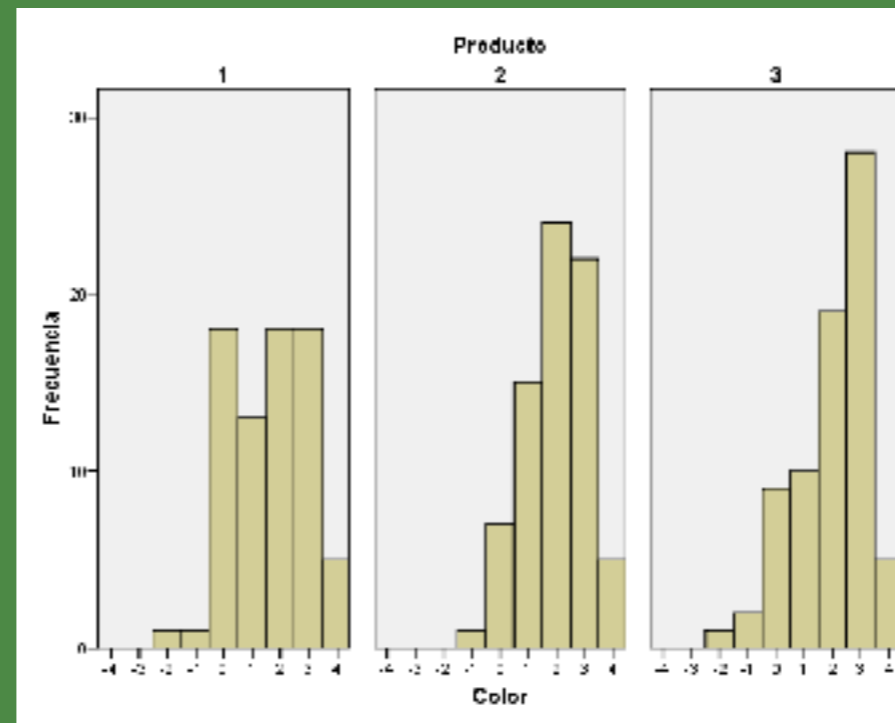


## RESULTADOS



## ATRIBUTOS VALORADOS

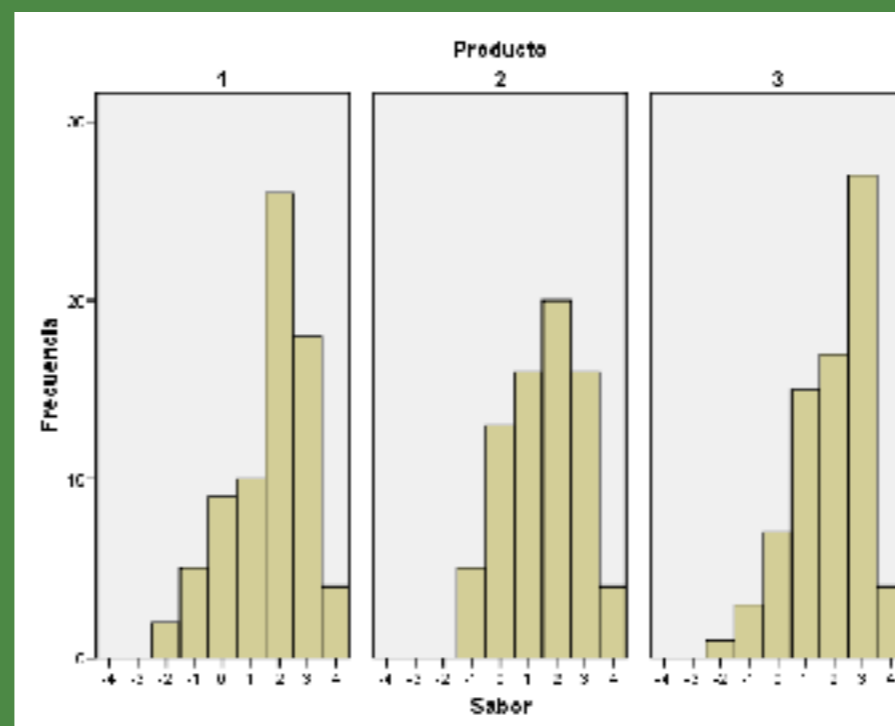
COLOR  
SABOR



1. PARAÍOS CON  
MAGAYA  
MOLIDA

2. PARAÍOS CON  
MAGAYA EN  
TROZOS

3. PARAÍOS  
CONTROL

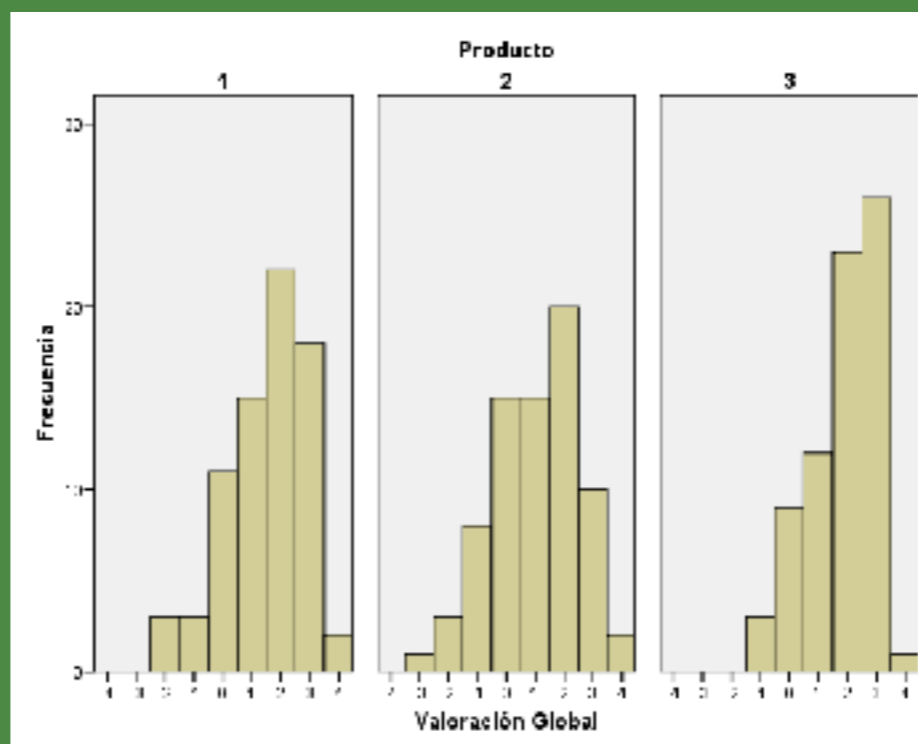
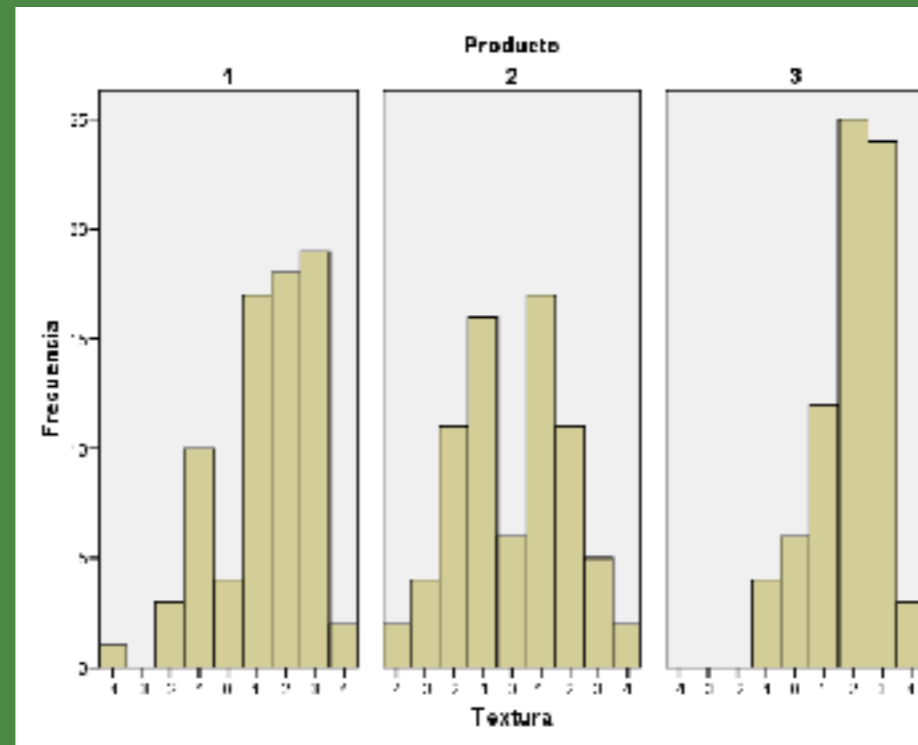


## RESULTADOS



### ATRIBUTOS VALORADOS

### TEXTURA VALORACIÓN GLOBAL



1. PARAÍOS CON MAGAYA MOLIDA
2. PARAÍOS CON MAGAYA EN TROZOS
3. PARAÍOS CONTROL

# CONCLUSIONES



N=74	PARAÍOSOS CON MAGAYA MOLIDA	PARAÍOSOS CON MAGAYA EN TROZOS	PARAÍOSOS CONTROL
COLOR	1,6	2,0	2,0
TEXTURA	1,3	0,1	1,9
SABOR	1,7	1,6	1,9
VALORACIÓN GLOBAL	1,5	1,0	2,0

# CONCLUSIONES



g/100g	Fibra alimentaria	Proteína	Grasa	Cenizas	Hidratos de Carbono	Valor energético	Humedad
Paraísos con magaya molida	4,3	11	32	1,3	44,7	519,4	6,7
Paraísos con magaya en trozos	3,2	11	34	1,4	44,1	532,8	6,3
Paraísos	2,6	11	34	1,5	44,7	534	6,2

# CONCLUSIONES



**PRODUCTOS TESTADOS CON RESULTADOS NOTABLES  
REAPROVECHAMIENTO Y SOSTENIBILIDAD  
DESARROLLO DE UNA NUEVA LÍNEA ECOLÓGICA**

# BENEFICIOS

**RECOLECTORES, LLAGARES Y  
FABRICANTES**