



# RESULTADOS DE CALIDAD QUÍMICA Y SENSORIAL



## ACEITES DE OLIVA DEL SOB-COSECHA 2015

Dra. Amalia CARELLI

Dra. Liliana CECI

Lic. Cecilia GATICA

Dra. María T. GONZALEZ

Dra. Adriana PEZZUTTI

UPSO-Universidad Provincial del SO  
PLAPIQUI-Universidad Nacional del Sur

PROYECTO: DESARROLLO COMERCIAL DEL ACEITE DE OLIVA DEL SUDOESTE  
BONAERENSE. CONSORCIO REGIONAL EXPORTADOR

# OBJETIVO

- ❑ Caracterización Química y Sensorial varietal Arbequina del SOB.
  - Condiciones geográficas
  - Momento de cosecha
  - Condiciones de Procesamiento

# MATERIA PRIMA

**Cultivares:** *Arbequina* Fecha: 10/5 al 19/6 -2015

**Localidades:** Puan (P1, P2),  
Coronel Dorrego (R1, R2, R3),  
Mayor Buratovich (S1)  
Comercial (Q1, Q2)

**Procesamiento:** Decanter: 2 fases

**T amasado:** 25-28 °C

**Agregado Agua:** sólo en R3 30L/h

# Actividad propuesta

## ➤ **Parámetros de calidad.**

- **Índice de peróxidos:** grado de oxidación.
- **Extinción específica:** grado de oxidación.
- **Acidez:** permite diferenciar las distintas categorías de aceites vírgenes.
- **Color:** contenido de clorofila y carotenos.
- **Biofenoles:** antioxidante, nutracéutico, influye sabor.
- **Tocoferoles:** antioxidante.
- **Perfil de ácidos grasos:** relacionado con estabilidad.
- **Análisis sensorial:** Extra virgen- Sin defectos.

## ➤ ÍNDICES DE CALIDAD

Muestra	Acidez	I. Peróx.	K <sub>232</sub>	K <sub>268</sub>	ΔK
P1-P2	0,59-0,17	6,16-4,84	1,98-2,12	0,11-0,10	≤-0,002
R1-R2-R3	<b>0,20-0,27</b>	<b>3,36-4,85</b>	1,93-1,88	0,10-0,11	≤-0,002
Q1-Q2	0,17-0,37	8,50-8,59	1,91-2,41	0,08-0,11	≤-0,002
S1	<b>0,14</b>	<b>5,06</b>	<b>2,05</b>	0,08	≤-0,002
Límites	≤0,8	≤20,0	≤2,50	≤0,2	≤0,01

**Acidez:** Medida del deterioro hidrolítico. Relacionado con aceitunas, cosecha, desbarrado. AGL mas fáciles de oxidar.

**IP, K:** Medidas del deterioro oxidativo. Cuidado procesamiento y almacenaje.

## ➤ ÁCIDOS GRASOS

Muestra	Oleico	Linoleico	Linolénico	O/(L+Ln)
P1-P2	65,56-70,03	14,05-10,92	0,67-0,61	4,45-6,07
R1-R2-R3	69,73-68,88	10,33-11,26	0,69-0,64	<b>6,33-5,79</b>
Q1-Q2	66,68-63,97	13,42-15,33	0,56-0,57	4,77-4,02
S1	69,13	11,40	0,64	<b>5,74</b>
Limites	55,00-83,00	3,50-21,0	<1,00	

**Antecedentes:** Oleico- 2014: 69,9-73,8%; SJ: 54-61%  
O/L+Ln 2014: 5,93-8,39

## ➤ ANTIOXIDANTES-PIGMENTOS

Muestra	TOC	BIOF	CL	CAR	O/L+Ln	OSI
P1-P2	180-189	105-77	3,59-4,31	3,25-3,78	4,45-6,07	9,9-11,5
R1-R2	210-238	<b>169</b> -160	1,41-1,29	1,94-2,15	<b>6,33-5,82</b>	<b>20,9</b> -16,8
R3	<b>266</b>	162	1,26	2,20	<b>5,79</b>	17,6
Q1-Q2	<b>134</b> -156	82- <b>46</b>	1,09-3,58	1,34-2,66	4,77-4,02	10-6,4
S1	149	153	1,63	2,57	<b>5,74</b>	12,4

Valores expresados en mg/kg de aceite.

TOC=tocoferoles, BIOF=biofenoles, CL= clorofilas, CAR= carotenos.

**Rango de tocoferoles:** aceites de buena calidad. (2014:208-247)

**Biofenoles:** Varietal con valores bajos a medios. (2014:40-230)

**Clorofila/carotenos:** Variables con el IM

**Antecedentes OSI 2014:** 8,3-32,3 h (a 110 °C y 20 L/h)

**P1, Q1, Q2:** más susceptible a la oxidación, < O/(L+Ln) < Biof. <OSI

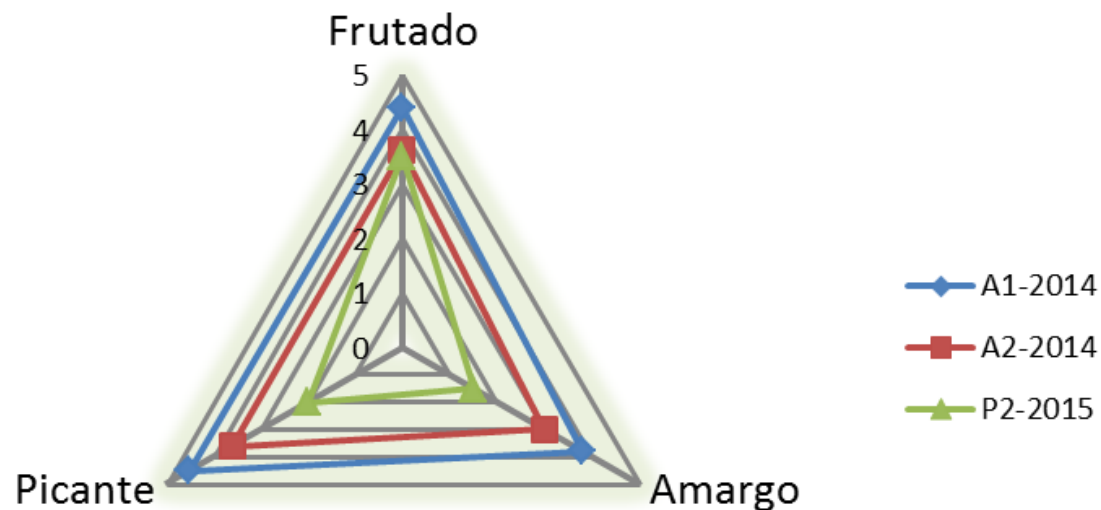
# ➤ ANÁLISIS SENSORIAL

## Puan

	P1 (V) 15/5/15	P2 (EV) 17/6/15
Frutado	2	3,5
Amargo	1	1,5
Picante	1,5	2,0
Defectos	0,8 avinagrado (arrastre)	0
Atributos Notas:	Frutado verde Hojas, hierbas y manzana	Frutado maduro, dulce Hojas verdes, hierbas, manzana, frutos secos al final. Aromático. Complejidad:8. Armonía:8, Persistencia:7



# Puan: 2014-2015

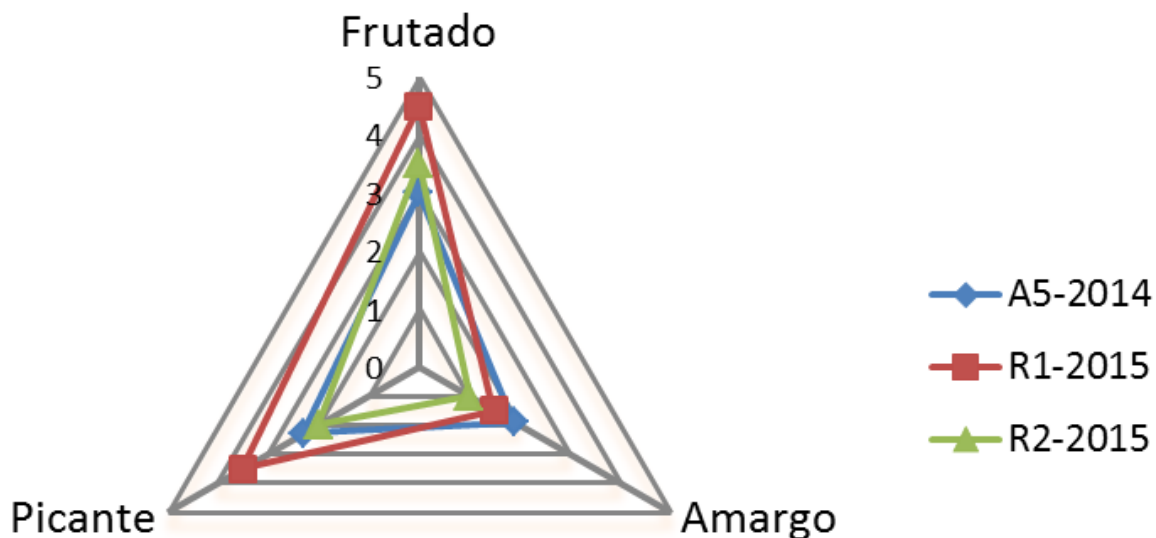


	A1	A2	P2
Fecha	23/4/14	20/5/14	17/6/15
Biofenoles	230	199	77
OSI	32,3	28,7	11,5

# ➤ Análisis Sensorial- Coronel Dorrego

	R1 (EV) 26/5/15	R2 (EV) 16/6/15	R3 (EV) 16/6/15
Frutado	4,5	3,5	3,5
Amargo	1,5	1,0	2
Picante	3,5	2,0	3,5
Atributos	Frutado Maduro. Se presume fruta en envero. Muy aromático, complejo, armónico y persistente	Frutado Maduro. Buenas características olfativas.	Frutado Maduro Muy buenas características olfativas.
Notas:	Almendras verdes Banana Manzana Frutos secos Pimienta Complejidad:8,5 Armonía:9 Persistencia:8	Hierbas Hojas Tomate maduro Picante que crece con el tiempo	Banana Almendras Frutos secos Picante bajo que crece en el tiempo. Complejidad:7 Armonía:8 Persistencia:7

# Coronel Dorrego: 2014-2015

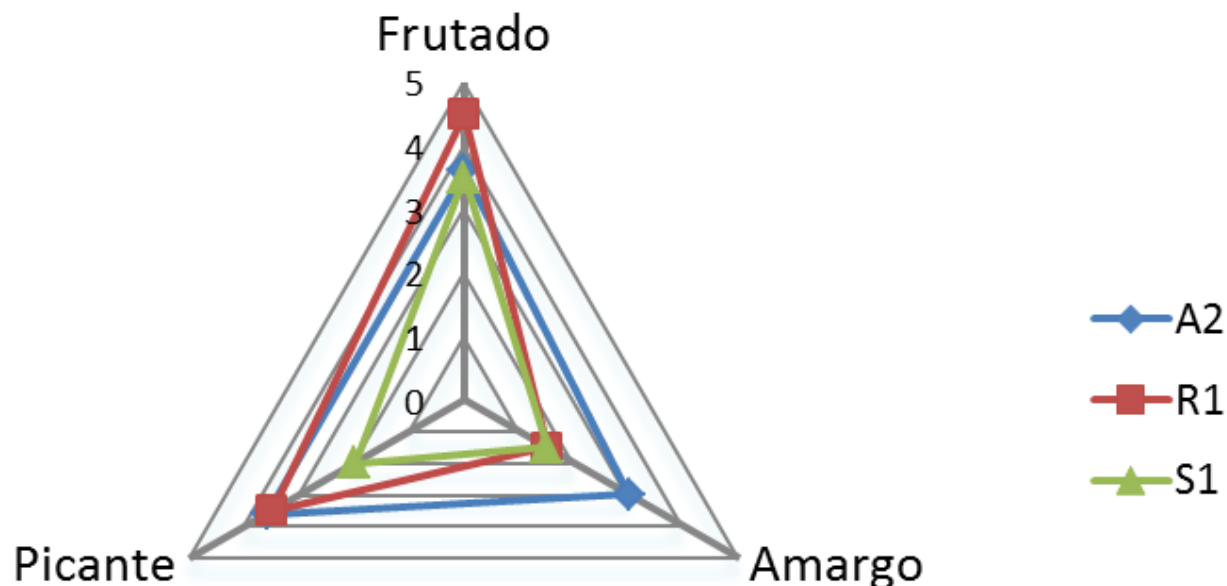


	A5	R1	R2
Fecha	9/5/14	26/5/15	16/6/15
Biofenoles	174	169	160
OSI	26,5	20,9	16,8
O/l+Ln	8,4	6,3	5,8

# ➤ ANÁLISIS SENSORIAL- Buratovich y Comercial(Cnel Dorrego)

	S1 (EV) 22/5/15	Q1 (V) 10/5/15	Q2 (V) 19/6/15
Frutado	3,5	2	2,5
Amargo	1,5	1	1,3
Picante	2	1,5	1,5
Defectos	0	1 Atroje, madera seco	1,4 Arrastre y atroje
Atibutos Notas:	Frutado maduro Hierbas, hojas, tomate maduro. Buenas características olfativas. Picante creciente con el tiempo	Frutado maduro. Pocas notas aromáticas.	Dulce Frutado maduro.

# ➤ Análisis Sensorial- Comparación Regiones



Descriptor	A2 (20/5)	R1 (26/5)	S1 (22/5)
Olfato	Frutado maduro Verde a tomate Hojas	Frutado maduro. Muy aromático. Banana. Manzana	Frutado maduro Buenas características. Hierbas, hojas.
Boca	Dulce Frutos secos	Frutos secos Picante que crece	Tomate maduro Picante que crece
Global	Armónico Complejo	Armónico Persistente Complejo	

# CONCLUSIONES

## □ Calidad Química:

### Extra virgen

- ✓ Baja acidez y deterioro oxidativo
- ✓ Altos Índices de Estabilidad Oxidativa
- ✓ Contenidos medios de Biofenoles (altos en Argentina)
- ✓ Alto contenido de ácido oleico
- ✓ Mayor contenido de antioxidantes y estabilidad cuanto más temprana es la cosecha.

# CONCLUSIONES

## □ Calidad Sensorial:

### Extra Virgen

- ✓ Armónicos.
- ✓ Mas complejos cuanto más temprana es la cosecha.
- ✓ Se aprecia pequeñas diferencias entre regiones.

Se tiene mayor conocimiento de los aceites.

Se recomienda cosecha más temprana.

Cuidados al procesar y almacenamiento.



*Muchas Gracias*

---