



Govern de les Illes Balears

Conselleria de Medi Ambient, Agricultura i Pesca

Direcció General d'Agricultura i Ramaderia

Informe para la autorización de la variedad de *Vitis vinífera* Escursac en las Islas Baleares

Elaborado por,		Visto bueno,
Joana Maria Luna Prohens Técnica del IRFAP	Carme Garau Taberner Jefa de Servicio del IRFAP	Mateu Ginard i Sampol Director general d'Agricultura i Ramaderia





Informe para la autorización de la variedad de *Vitis vinífera* Escursac en las Islas Baleares

1.	INTRODUCCIÓN	5
2.	MOTIVACIÓN	6
3.	OBJETIVOS	6
4.	LEGISLACIÓN	7
5.	REPUTACIÓN	8
	5.1 Vínculo histórico de la variedad Escursac	8
	5.2 Uso de la denominación Escursac	14
6.	DISEÑO EXPERIMENTAL	23
	6.1 DESCRIPCIÓN DE LAS FINCAS EXPERIMENTALES	23
	6.2 DISEÑO DE VINIFICACIONES EXPERIMENTALES	25
	6.3 CARACTERÍSTICAS METEOROLÓGICAS	26
7.	DESCRIPCIÓN DE LA VARIEDAD	27
	7.1. ORIGEN DEL MATERIAL: LA COLECCIÓN DE SA GRANJA	27
	7.2 FICHA DE DESCRIPCIÓN AMPELOGRÁFICA	27
	7.3 IDENTIDAD VARIETAL: DESCRIPCIÓN MOLECULAR	28
8.	EL REGISTRO DE LA VARIEDAD	28
9.	CARACTERÍSTICAS DE CAMPO Y ENOLÓGICAS	29
	9.1. PARÁMETROS DE CAMPO	29
	9.1.1 Rendimiento y maduración	29
	9.1.2 Parámetros productivos	30
	9.1.3 Comportamiento plagas, enfermedades y nematodos	30
	9.2. PARÁMETROS DE BODEGA	31
	9.2.1 Características analíticas	31
	9.2.2. Características organolépticas	32
	9.2.3 Características vinícolas	33
10.	BIBLIOGRAFÍA	33





1. INTRODUCCIÓN

A lo largo de las últimas décadas, el cultivo de *Vitis vinifera* ha sido sometido a una drástica reducción de la biodiversidad genética, debido a la continua introducción de variedades globales, reconocidas a nivel mundial, como el Chardonnay, Cabernet Sauvignon, Syrah y Merlot (Gómez y col., 2011; Bota y col., 2010; This y col., 2006). Este proceso largo de renovación de las variedades de viña ha provocado la desaparición de muchas variedades locales, que generalmente han crecido en una zona de cultivo específica.

Paradójicamente, en un mercado global y homogéneo, el consumidor actual está despertando un interés creciente por vinos particulares, con su propia personalidad y rasgos de distinción varietal (Cejudo-Bastante y col., 2015; Gómez Gallego y col., 2012).

Una posible solución para la búsqueda de la diversificación de los vinos, es la recuperación y reintroducción de variedades minoritarias en la industria vitivinícola, por su carácter de tipicidad y autenticidad, siempre vinculado al origen geográfico y a la adaptación agroclimática de la variedad (García-Muñoz y col., 2011).

Éste ha sido y sigue siendo uno de los objetos fundamentales que desarrolla el Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera (en adelante, IRFAP) durante años de investigación en la prospección de variedades de vid (Martorell, 2011), para su recuperación, así como en la caracterización y conservación de estos recursos genéticos imprescindibles en la investigación vitícola a través de diferentes proyectos de investigación financiados por el Instituto Nacional de investigaciones y Tecnología Agraria y Alimentaria y dirigidas por doctores como Dr. Escalona, Dr. Cifre y Dra. Bota. Fruto de estas investigaciones, el IRFAP dispone de una colección de más de 60 variedades de vid y su caracterización morfológica, agronómica, vinícola y molecular.

En base a las investigaciones desarrolladas en el IRFAP, los proyectos de investigación desarrollados conjuntamente con la Universitat de les Illes Balears, y gracias a la detección de material vegetal que cumplía los requisitos normativos que establece el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente para la inscripción de variedades en el Registro de Variedades Comerciales, principalmente, requisitos de identidad varietal, estado sanitario y descripción varietal, en el mes de mayo de 2011 se solicitó la inscripción de la variedad tinta, autóctona, denominada *Escursac*, la cual fue autorizada definitivamente, tras los trámites técnicos y administrativos realizados por la Oficina Española de Variedades Vegetales, el 14 de abril de 2015 (Orden AAA/678/2015, BOE núm. 93 de 18/04/2015).



2. MOTIVACIÓN

Años atrás, el sector se movilizó para la petición y posterior incorporación de las variedades Giró ros y Gorgollassa en los diferentes Reglamentos de los consejos reguladores de las Denominaciones de Origen de Mallorca e Indicaciones Geográficas Protegidas de los vinos de Mallorca, tras su inclusión en el Registro de Variedades Vegetales.

Asimismo, diversos bodegueros de las Islas Baleares han mostrado una preocupación e interés en las variedades autóctonas para poder elaborar vinos que potencien la singularidad de vinos, en base a la extensa y particular riqueza varietal de esta comunidad autónoma.

En particular, tras la comunicación de la autorización de la variedad Escursac en el Registro de Variedades, el IRFAP ha recibido comunicaciones de diversas bodegas mostrando su interés para la autorización de esta variedad tradicional en Baleares.

3. OBJETIVOS

El objetivo de este proyecto es demostrar el vínculo histórico de la variedad en nuestro territorio como variedad autóctona y evaluar la calidad de los vinos de esta variedad para su autorización en las Islas Baleares.

Para alcanzar este objetivo, se plantean una serie de objetivos parciales:

- Describir ampelográficamente la variedad Escursac.
- Documentar el vínculo histórico de la variedad Escursac, como variedad autóctona, cultivada en Baleares.
- Evaluar las características productivas de la variedad Escursac.
- Determinar los parámetros enológicos de los vinos de la variedad Escursac en condiciones experimentales.



4- LEGISLACIÓN

Para el presente estudio será de aplicación la siguiente legislación:

- Real Decreto 740/2015, de 31 de julio, por el que se regula el potencial de producción vitícola, y se modifica el Real Decreto 1079/2014, de 19 de diciembre, para la aplicación de las medidas del programa de apoyo 2014-2018 al sector vitivinícola.
- Reglamento 1308/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo de 17 de diciembre de 2013 por el que se crea la organización común de mercados de los productos agrarios y por el que se derogan los Reglamentos (CEE) n o 922/72, (CEE) n o 234/79, (CE) n o 1037/2001 y (CE) n o 1234/2007
- Reglamento Delegado (UE) 2015/560 de la Comisión, de 15 de diciembre de 2014, por el que se completa el Reglamento (UE) n o 1308/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta al régimen de autorizaciones para plantaciones de vid.
- Reglamento de Ejecución (UE) 2015/561 de la Comisión, de 7 de abril de 2015 , por el que se establecen disposiciones de aplicación del Reglamento (UE) n o 1308/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta al régimen de autorizaciones para plantaciones de vid
- Decreto 11/2002, de 25 de enero, de autorización al Consejero de Agricultura y Pesca para la aprobación de normativa en determinadas materias vitivinícolas.
- Orden del Consejero de Agricultura, Medio Ambiente y Territorio, de 6 de noviembre de 2013, por la que se aprueba el Pliego de condiciones de la Indicación Geográfica Protegida Mallorca.
- Orden AAA/678/2015, de 14 de abril, por la que se dispone la inclusión de variedades de distintas especies en el Registro de Variedades Comerciales.



5. REPUTACIÓN

5.1 VÍNCULO HISTÓRICO DE LA VARIEDAD ESCURSAC

En base a la recopilación histórica detallada por Martorell y col. (2012), las primeras reseñas bibliográficas que hacen referencia a la vid en Mallorca son de Plini (24-79 d. de C.). Es el primero en describir la importancia de la buena calidad del vino de las Baleares en su obra *Naturalis Historia*. En los siglos sucesivos hay también otros autores que citan la viña en sus obras (Al-Zuhri, Pere Martell, etc.), pero ninguno de ellos hace referencia a las variedades, sino que prima el producto final, ya sea vino o destilado, pues son productos que permiten un intercambio monetario.

La primera cita bibliográfica de variedades de vid se encuentra en el mapa del cardenal Despuig, grabado por Josep Muntaner en el año 1785. Pero no es hasta el siglo siguiente cuando aparece la primera referencia de la variedad Escursac, i lo hace el archiduque Luis Salvador de Austria en su obra *Die Baleares* (1869-1891), que recoge la descripción de las variedades de vid existentes en Mallorca y Menorca en aquel momento, así como su utilización (tabla 1).

Tabla 1. Variedades de Mallorca citadas en el “Die balearen” del archiduque Luis Salvador (1869-1891).



Varietat	Color		Ús	Localitat
Calop	blanc	negre	taula	Binissalem
Giró	blanc	negre	taula/vi generós	
Juanillo	blanc		taula	
Gorgollassa			vi corrent	Binissalem
Mollar			vi generós	
Gorg			taula	
Lloreta				
Formigó				
Moscatell	blanc	negre	vi generós	Banyalbufar
Maimó blanc	blanc			
Maimó negre				
Montona	blanc		vi generós	Pollença
Malvasia	blanc		vi generós	Banyalbufar
Monastrell				
Sabater	negre*	blanc		
Escursac			vi corrent	
Negrella				
Ullada				
Ull de llebre	blanc			
Terrer				
Batista			vi corrent	
Esperó de gall	blanc	negre		
Grumer				
Rojal				
Granatxa			vi corrent	
Valent negre				
Valent blanc	blanc			
Cagat	blanc			
Al-leluia				
Pàmpol rodat	blanc		vi generós	Banyalbufar
Mamella de vaca	blanc			
Planta	blanc		taula	
Vinater	blanc			
Agremusa	blanc			
Batsola				

* Apareix la coloració «negre» en primer lloc perquè majoritàriament és una varietat de negre.

Años más tarde, en 1878 se publica el informe Satorras (tabla 2), donde se hace una descripción exhaustiva de las variedades de vid y su utilización. El informe, además de situar la producción actual de la vid en 18.437 ha en Mallorca, 100 ha en Menorca y 10 ha en Eivissa, describe la variedad Escursac dentro de la categoría de “superiores o finas” y dentro del grupo de “vinos de pasto”.



Tabla 2. Descripción detallada de las variedades y su utilización elaborada por Satorras (1887).

Palma	Inca	Manacor	Menorca	Eivissa
Gargollassa	Gargollassa	Fogoneu	Pansal blanch	Fogoneu
Fogoneu	Fogoneu	Valent negre	Giró	Calop
Calop	Valent negre	Mancis d'eu tibús	Babarrés	
Pansal blanch	Aleluya	Escursach	Calop	
Giró	Pansal negra	Pansal negre	Corignan	
Pansal negra	Calop	Aramon	llora	
Juanillo	Giró	Batista		
Batista	Escursach			
Valent negre	Batista			
Malvasia	Garnacha			
Pedro Jiménez	Tintorer			
Moscatell				
Mollar				

En 1889 el Avance Estadístico (tablas 3 y 4) sitúa la superficie de Mallorca en 22.833 ha, y define las diversas variedades de vid según su utilización: uva de mesa, pasas y elaboración de vinos y vinos dulces. Es el momento culminante de la viticultura en cuanto a superficie. En la tabla 3 se sitúa la variedad Escursac dentro de la zona de Manacor, i en la tabla 4 se muestra como variedad para elaboración de vino tinto, y junto con Fogoneu se localizan en Manacor y Menorca.



Tabla 3. Primera clasificación de las variedades descritas en el “Avance estadístico” (1889).

Superiores o finas				Entrefinas		Bastas	
Vinos generosos		Vinos de pasto					
Variedad	Tipo	Variedad	Uso	Variedad	Uso	Variedad	Uso
Moscateil	romano	Batista		Gorgollassa		Fogoneu	destil-lat
Moscateil	menudo blanco	Escursach		Valent blanc		Valent negre	
Moscateil	rosado	Garnacha		Maces de Tibus		López	
Malvasia		Juanillo	taula	Calop	taula	Ojo de Liebre	blanca
Mollar		Vinater blanc	taula	Pansal blanc	taula	Argamusas	
Montona				Pansal negre		Sabater	
Pedro Jiménez						Aleluias	negra
Giró	rojiza negra						
Pampol rodut							
Aigomel							

Tabla 4. Utilización de la uva de mesa, pasas y elaboración de vino según “Avance estadístico” (1889).

Localidad	Uso				
	Verdeo	Pasa	Exportación	Blanco	Tinto
Palma	Calop	Calop	Calop	Malvasia	Gargollassa
	Giró			Moscateil	Batista
				Valent-blanch	
Inca	Calop	Panzal	Calop	Moscateil	Gargollassa
	Panzal			Pampol-rodut	Giró
Manacor	Juanillo	Panzal	Calop	Valent-blanch	Fogoneu
	Giró				Escursach
Menorca	Calop	Panzal	Calop	Valent-blanch	Fogoneu
	Panzal				Escursach
Eivissa	Calop	Calop	Calop	Calop	Fogoneu

Tres años más tarde, en el informe de la Cámara Agrícola de Mallorca (1892), Escursac vuelve a ser citada en la categoría de vinos de pasto y como una variedad “superior o fina” (tabla 5). La misma clasificación vuelve a repetirse en la memoria elaborada por la *Junta Provincial de Agricultura, Industria y Comercio* en el año 1909 (tabla 6).



Tabla 5. Variedades citadas en el informe Agrícola de Mallorca en el año 1892.

Superiores o finas			Entrefinas	Bastas
Vinos generosos dulces	Vinos generosos	Vinos de pasto		
Moscateil	Moscateil romano	Batista	Gorgollassa	Fogoneu
Giró	Moscateil menudo blanco	Escursach	Valent blanch	Valent negre
Picapoll	Moscateil rosado	Garnatxa	Mances den Tibus	Alelukyas
Ullada	Malvasia	Juanillo	Calop	López
Negrillo	Montona	Vinater	Pansal blanch o Planta	Ojo de liebre
Pampol rodut	Pedro Jiménez	Tintorer	Pansal negre	Argamusas
Garnatxa	Giró rojizo	Planta rica (Aramon)	Callet	Sabater
Moscateil romano	Giró negro	Carignan	Mantonegro	Quigat
	Pampol rodut	Cinsaut Sinsó		

Tabla 6. Memoria de la Junta Provincia de Agricultura, Industria y Comercio (1909) donde se ratifican las variedades presentes en Baleares.

Superiores o finas			Entrefinas	Bastas
Vinos generosos dulces	Vinos generosos	Vinos de pasto		
Moscateil	Moscateil romano	Batista	Valent blanch	Fogoneu
Giró	Moscateil menudo blanco	Escursach	Calop	Valent negre
Picapoll	Moscateil rosado	Garnatxa	Pansal blanch o Planta	Alelukyas
Ullada	Malvasia	Gorgollassa	Pansal negre	López
Negrillo	Montona	Juanillo	Callet	Ojo de liebre
Pampol rodut	Pedro Jiménez	Vinater	Manto negro	Argamusas
Garnatxa	Giró rojizo	Tintorer		Sabater
Moscateil romano	Giró negro	Planta rica (Aramon)		Quigat
	Pampol rodut	Carignan		
		Cinsaut Sinsó		

Más tarde, con la creación de la Estación Enológica de Felanitx en el año 1910 se nombra como director a Arnesto Mestre, que da un gran impulso a la viticultura mallorquina realizando una campaña de mejora y aumento de la producción de vides. Entre las principales publicaciones surgidas de la Estación se resumen las experiencias realizadas en las variedades autóctonas, tal y como se recoge en el libro de Arnesto Mestres *Apuntaciones en viticultura y enología*, editado en el año 1933 (tabla 7) y donde aparece la variedad Escursac.



Tabla 7. Variedades citadas por Arnesto Mestre en su obra “Apuntaciones en viticultura y enología” (1933).

Fogoneu
Callet
Sabaté
Sinsó
Escursach
Batista
Manto-negro
Gargollassa
Mula
Bobal
Giró
Valent-blanc
Vinaté
Quigat
Sumoll
Parellada
Xarel-lo

Además, Arnesto Mestre también participa en la creación de la colección de vid de la estación central del Ministerio de Agricultura situada en El Encín (Madrid) enviando material vegetal. La primera aportación de variedades recogida en Mallorca fue en el año 1914 y con posterioridad se enviaron nuevas variedades, entre ellas la Escursac, los años 1942, 1951, 1971 y 1980 (Cabello, 1995).

En la actualidad, el Institut de Recerca i Formació Agrària i Pesquera (IRFAP) cuenta con una amplia colección de variedades minoritarias de las Islas Baleares, la mayoría compuesta por aquellas que proporciona la estación experimental de El Encín en el año 1999 (tabla 8), entre ellas Escursac, y otras prospectadas en años posteriores entre las cuales se han encontrado algunas sin representantes en el banco genético.

Tabla 8. Variedades remitidas desde El Encín para instaurar la colección de variedades minoritarias en el Institut de Recerca i Formació Agrària i Pesquera en el año 1999.

Argamussa	Calop roig (vermell)	Galmaté	Mando	Prensal blanc=moll
Batista	Callet	Giró	Mances de capdell	Pepita de oro
Boal	Escursach	Gorgollassa	Manto negro	Quigat
Cabellis	Esperó de gall	Jaumes	Massacamps	Sabaté
Calop	Fernandella	Madalena	Mateu	Sinsó
Calop blanc	Fogoneu	Mamella de vaca	Moll	Vinater
Calop negre	Fogoneu francès	Mances de tibbus	Moscatell	Vinater tinto



5.2 USO DE LA DENOMINACIÓN ESCURSAC

5.2.1 Resultados en el buscador Google

Se han encontrado reseñas del término “Escursac” bajo varias denominaciones tales como “Escursach” o “Excursach”. Así pues, al introducir estos términos en el buscador aparecen un total de 6949 resultados, demostrando que existe el uso de esta denominación puesto que es una variedad tradicionalmente cultivada en Mallorca.

“vid escursach”: 109

“vid escursac”: 5430

“vid excursach”: 23

“viña escursac”: 1320

“viña escursach”: 67

5.2.2 Incluida en Inventario Nacional de Recursos Fitogenéticos (CRF)

En la Orden Ministerial de 23 de abril de 1993 (BOE 7 de mayo), se asigna al Centro de Recursos Fitogenéticos (CRF) la función de centro de documentación de los recursos fitogenéticos de la Red de Colecciones del Programa de Conservación y Utilización de Recursos Fitogenéticos. Siguiendo este mandato, el CRF mantiene y actualiza periódicamente el Inventario Nacional con los datos de pasaporte de las entradas conservadas *ex situ* en las colecciones de la Red, y desde el año 2000 se publica en la web del INIA. Cada entrada se identifica por un número de catálogo (NC), único e intransferible para cada registro aunque el material esté conservado en más de un banco con diferentes códigos. En la base de datos del CRF aparecen tres registros de “Excursach”, con los números de entrada BGV CAM1131, BGVCAA00796 y BGVCAIB030.



http://www.inia.es/inventarionacional/Bus_inst.asp

Género: Vitis
Especie: vinifera L.
Subtaxón: subsp. vinifera
Incluido en SML: No

Fuente: 20 - Explotación agrícola
Observaciones: Uva de vino

Datos de Pasaporte

Nº inventario: NC005099

Institución	Nº entrada
ESP080	BGVCAM1131
ESP074	BGVCAA00769
ESP200	BGVCAIB030

Nombre entrada: Excursach
Nº recolección:

Fecha recol.:
País: ESP
Estado/Región: Baleares
Provincia: Baleares
Localidad:
Latitud:
Longitud:
Altitud(m):
Tipo material: 300 - Cultivar primitivo o tradicional
Fuente: 20 - Explotación agrícola
Observaciones: Uva de vino

Donante: JA Palma de Mallorca
Nº donante:

Género: Vitis
Especie: vinifera L.
Subtaxón: subsp. vinifera
Incluido en SML: No

Datos de Pasaporte

Nº inventario: NC005101

Institución	Nº entrada
ESP080	BGVCAM1539
ESP074	BGVCAA00775
ESP200	BGVCAIB031

Nombre entrada: Falso Cardinal
Nº recolección:

Fecha recol.:
País: ESP
Estado/Región: Baleares
Provincia: Baleares
Localidad:
Latitud:
Longitud:
Altitud(m):
Tipo material: 300 - Cultivar primitivo o tradicional
Fuente: 20 - Explotación agrícola
Observaciones: Uva de mesa

Donante: JA Baleares
Nº donante:

Género: Vitis
Especie: vinifera L.
Subtaxón: subsp. vinifera

http://www.inia.es/inventarionacional/Bus_inst.asp

5.2.3 Inventariada en la colección de variedades de vid de *El Encín*

La Colección de Variedades de Vid de *El Encín* (finca pública del Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario y Alimentario, IMIDRA) es la más grande de España, formada por 3.532 accesiones. Las actividades que se realizan son la prospección, conservación, identificación y evaluación del género "Vitis". Su base de datos ofrece información sobre las variedades de vid de la colección: 207 legajos del año 1914, 670 descripciones realizadas en 1956 y más de 3.000 accesiones descritas y fotografiadas desde el año 2000, incluyendo los microsatélites. Entre las 3.000 accesiones descritas se encuentra también la variedad "Excursach":



http://www.madrid.org/coleccionvidencin/index.php?option=com_vidvariedad&view=vidvariedad&task=variedad&id=5066

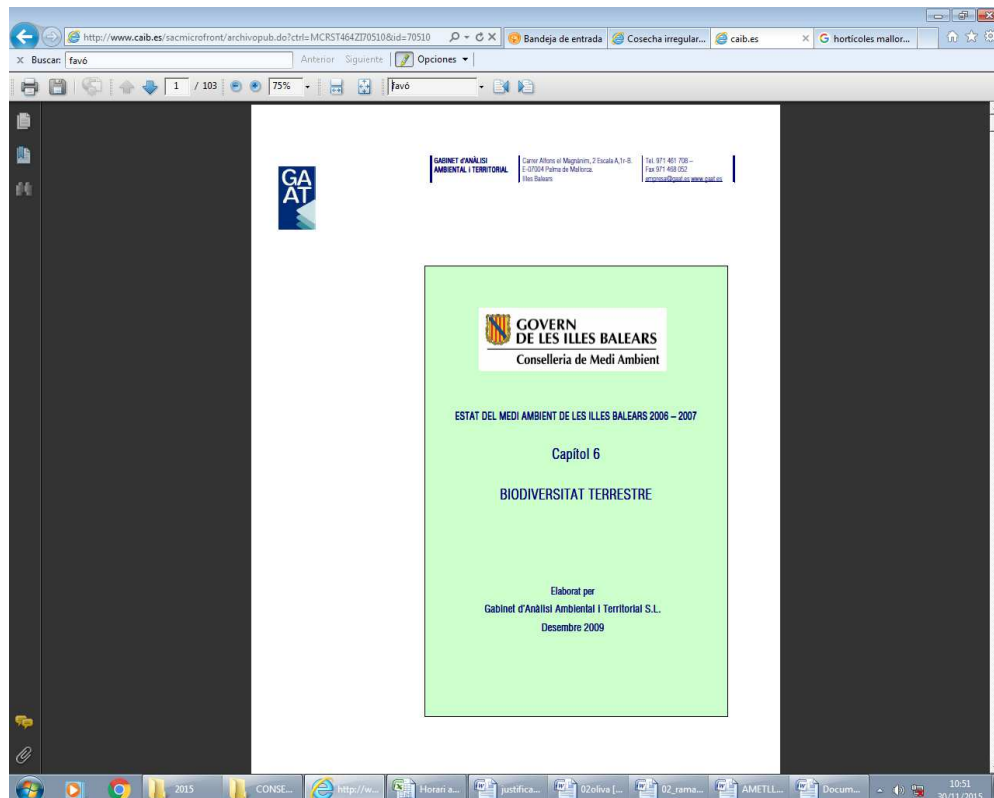
5.2.4 Listada en el Sistema de Identificación de Variedades de Vid mediante microsatélites

El Sistema de Identificación de Variedades de Vid Españolas mediante Microsatélites (SIVVEM) se apoya en una base de datos que recopila información sobre la mayoría de los cultivares de vid, patrones y vides que crecen en España. En su web aparece, para cada una de las variedades de vid catalogadas, los valores de sus seis microsatélites (VMD5, VMD7, VMD27, VVS2, ZAG62 y ZAG79). Los microsatélites para la variedad Escursac también se describen en su web.



5.2.5 Citada en el informe sobre “Estado del Medio Ambiente en las Islas Baleares 2006-2007”.

17



		Maxina, menut, nostro, pere xina, pintadeta, pons, poteta, pu d'Establiments, pou de Felanitx, pou Gelabert, ramillete, rotget, rutlo, sicilià, taiaiona, torres, totsol, trapa, verd, verdereta, vinagrillo, viveta, vivot, Jordi, ferragnes, marta, cristomorto, garrigues, Antonyeta, marcona, mas bovera, glorieta, guara
Garrover	13	Algerina, bauçana, Espanya (Eivissa), font garrover, llucmajorera, matalefera, negrilla, roja, rojal, rossa, sitjoles, santa maria, valenciana
TOTAL CITRICS	80	
	18	Llimona de Santa Llúcia, granito de oro, primarenca, Joan poteta, canoneta, fada, verna, repica, extraprimerenca, califòrnia, canoneta II, fulla menuda, peret, cadena, cul d'ou, alberola, royal, pua
VINYA	38	Argamussa, batista, boal, cabellis, calop, calop blanc, calop negre, calop roig, callet, <u>escursac</u> , esperó de gall, fernandella, fogoneu, fogoneu francès, gafarró, galmeter, giró negre, gorgollassa, jaumes, joanillo, mamella de vaca, mances de tibbus, mando, manses de capdell, manto negro, massacamps, mateu, moll / prensal blanc, moscatell, pensal blanc o moll, pepita de oro, quigat, sabater, sinsó, valent blanc, valent negre, vinater, vinater tinto
OLIVERA		
Cultivars	10	Arbequina, cornicabra, empeltre, frantoio,

GABINET D'ANÀLISI AMBIENTAL I TERRITORIAL

ESTAT DEL MEDI AMBIENT / 2009 Biodiversitat - 23



<http://www.caib.es/sacmicrofront/archivopub.do?ctrl=MCRST464ZI70510&id=70510>

5.2.6 Objeto de estudio en una tesis de la Universidad de Valladolid

Las variedades mallorquinas han sido estudiadas en la tesis de la Doctora Sonia García Muñoz (2011) bajo el título “Estudio de variedades minoritarias de vid (*Vitis vinifera* L.): descripción, caracterización agronómica y enológica de material procedente de las Islas Baleares”. Esta tesis doctoral incluye a la variedad “Excursach” en sus estudios, incluyéndola en los numerosos artículos científicos surgidos de la tesis, entre ellos:

- https://books.google.es/books?id=wrPWq3jEpjsC&pg=PA4&lpg=PA4&dq=excursach&source=bl&ots=r92uv86y39&sig=_A7G7Uxw8iSXkJWbOocVMm1apqo&hl=ca&sa=X&ved=0ahUKEwjhyYfXr9vKAhUHUhQKHe5RBXMQ6AEIOjAE#v=onepage&q=excursach&f=false
- <http://connection.ebscohost.com/c/articles/64458009/aromatic-characterization-enological-potential-21-minor-varieties-vitis-vinifera-l>
- <http://www.vitis-vea.de/admin/volltext/W0%2011%202307.pdf>
- <https://books.google.es/books?id=wrPWq3jEpjsC&pg=PA4&lpg=PA4&dq=excursach&source=bl&ots=r92uA24q07&sig=nbPNEZfsaGMoLoDWIXR-YppV17M&hl=ca&sa=X&ved=0ahUKEwiJvYehjOjKAhVG6xQKHWHUB8EQ6AEIRjAF#v=onepage&q=excursach&f=false>
- <http://rd.springer.com/article/10.1007%2Fs00217-011-1538-1#page-1>
- http://sito.entecra.it/portale/cra_public_scheda.php?lingua=IT&id=da30280c-8ebb-ee34-96ec4f7c1aa280c0&id_gruppo=&tipo=&tipo_org=&sezione=&opz_menu=&access_flag=1

5.2.7 Inventariada en la colección de variedades de vid del IRFAP

El Institut de Recerca i Formació Agrària i Pesquera cuenta con una amplia colección de variedades de vid, tanto de vinificación como de mesa. En su web, se muestra el listado de las variedades principales que se conservan, encontrándose entre ellas la variedad Escursac.



http://www.caib.es/sacmicrofront/contenido.do?idsite=65&cont=1975

Institut de recerca i formació...

Govern de les Illes Balears

Inici> Conselleria de Medi Ambient, Agricultura i Pesca > Direcció General d'Agricultura i Ramaderia > Servei de l'Institut de Recerca i Formació Agrària i Pesquera de les Illes Balears (IRFAP) > Institut de recerca i formació agrària i pesquera (IRFAP) > Col·leccions de varietats de vinya per vinificació i raïm de taula

Institut de recerca i formació agrària i pesquera (IRFAP)

Col·leccions de varietats de vinya per vinificació i raïm de taula

Qui som?
Recerca
Experimentació
Formació
Servei d'anàlisi
Recursos fitogenètics
Publicacions
- Publicacions

1	ARGANUSSA	14	POCONEU PRANES	27	MATEU
2	BATISTA	15	GAPARÓ	28	MOLL/RENSALBLANC
3	BOAL	16	GALMIETER	29	MOSCATELL
4	CABELLUS	17	GIRÓ NEGRE	30	RENSALBLANC O MOLL
5	CALOP	18	IGORCOLLASSA	31	PERITA D'ORIO
6	CALOP BLANC	19	JAIMES	32	QUIGAT
7	CALOP NEGRE	20	JONILLLO	33	SABATER
8	CALOP ROIG	21	MANELLA DE VAGA	34	SINGÓ
9	CALLET	22	MANES DE TIBBUS	35	VALENT BLANC
10	ESOURSAC	23	MANDO	36	VALENT NEGRE
11	ESPERÓ DE GALL	24	MANES DE CAPDELL	37	VINATER
12	PERNANDELLA	25	MANTO NEGRE	38	VINATER TINTO
13	POCONEU	26	MASSACAMPS		

Accessibilitat A+ / A- Català Mapa

© Govern de les Illes Balears Servei de l'Institut de Recerca i Formació Agrària i Pesquera de les Illes Balears (IRFAP): C/ d'Eusebi Estada, 145 - 07009 Palma
Telèfon 971 17 66 66 - Fax 971 17 71 07
Domini: <http://www.caib.es>

<http://www.caib.es/sacmicrofront/contenido.do?idsite=65&cont=1975>

Además, en la misma web del IRFAP aparece referenciada varias veces, pues se han hecho **distintos estudios sobre esta variedad**, tanto de aptitudes agronómicas y enológicas⁽¹⁾ como potencial antioxidante⁽²⁾ efectos asociados de los virus⁽³⁾, recuperación sanitaria⁽⁴⁾ o eficiencia en el uso del agua⁽⁵⁾:

1. <http://www.caib.es/sacmicrofront/archivopub.do?ctrl=MCRST65ZI118960&id=118960>
2. <http://www.caib.es/sacmicrofront/archivopub.do?ctrl=MCRST65ZI118963&id=118963>
3. <http://www.caib.es/sacmicrofront/archivopub.do?ctrl=MCRST65ZI143667&id=143667>
4. <http://www.caib.es/sacmicrofront/archivopub.do?ctrl=MCRST65ZI143662&id=143662>
5. <http://www.caib.es/sacmicrofront/archivopub.do?ctrl=MCRST65ZI118956&id=118956>

5.2.8 Descrita en el Cuaderno de Agricultura “Memòria d’activitats de les experiències en finques col·laboradores”



La Consejería competente en materia de agricultura es la encargada de la edición de Cuadernos de Agricultura. En cuaderno “Memòria d’activitats de les experiències en finques col·laboradores”, editado en el año 2006, se hacen ya ensayos con la variedad Escursac, mostrado ya una descripción morfológica y unos primeros ensayos de vinificación.

Escursac
Procedència: El Encín

Summitat
Forma de l'extremitat: oberta
Distribució antocianica: no rivetada
Intensitat de la pigmentació antocianica: debil
Densitat dels pèls: nul·la o molt baixa

Fulla adulta
Mida del límb: mitjana
Llargària de la fulla: llarga
Forma del límb: pentagonal
Nombre de lòbuls: cinc
Pigmentació antocianica dels nervis principals: nul·la o molt debil
Forma de les dents de la fulla: costats convexos
Llargària de les dents: curta
Grau d'obertura del sinus peciolar: poc obert
Forma dels sinus laterals superiors: lòbuls lleugerament superposats
Llargària del peciol: llarga

Pàmpol
Port: mig dret
Color dels entrenusos: verd
Color dels nusos: verd

Círcells
Llargària: mitjana

Fulla jove
Color de l'anvers: verd
Intensitat de la pigmentació antocianica: nul·la o molt debil
Densitat dels pèls: nul·la o molt baixa

Fenologia
Època de brotada: molt primerenca
Període de maduració: larg

Aptituds agronòmiques
Producció (kg): 1.99 ± 0.25
Nombre de raïms: 14.00 ± 1.55
Pes de raïm (g): 142.15 ± 11.11
Vigor: poc sensible al mildiu, la cendra i Botrytis
Sensibilitat

Fulla adulta
Mida: mitjana
Llargària: mitjana
Compacitat: compacta

Raim
Mida: mitjana
Forma: esfèrica
Color de l'epidermis: blau negre
Coloració de la polpa: no colorada

Baia
Mida: mitjana
Forma: esfèrica
Color de l'epidermis: blau negre
Coloració de la polpa: no colorada

Aptituds enològiques
Acidesa total (g tàrtaric/L): 4.72
Grau probable: 12.20
Potencial aromàtic: aromàtic
Coloració: intensitat alta

<http://www.caib.es/sacmicrofront/archivopub.do?ctrl=CNTSP722ZI4598&id=4598>

5.2.9 Referenciada en la prensa su inclusión en el Registro de Variedades Comerciales

Uno de los periódicos locales más leídos en Baleares es el Diario de Mallorca. Publicó en junio del 2015 la noticia de la incorporación de la variedad Escursac en el Registro de Variedades Comerciales.



<http://www.diariodemallorca.es/sociedad-cultura/2015/06/03/registrada-variedad-uva-escursac/1028222.html>

Muchos otros medios de comunicación se hicieron eco también de esta noticia:



<http://www.europapress.es/illes-balears/noticia-variedad-escursac-inscrita-registro-variedades-comerciales-20150602133352.html>



<http://www.passaamallorca.com/articles/2015/06/02/la-varietat-de-vinya-escursac-ja-est%C3%A0-inscrita-en-el-registre-de-varietats>



5.2.10 Referenciada en distintas webs i blogs

La mayoría de ellas haciendo referencia a la recuperación y descripción de la variedad. Se pueden ver algunos ejemplos en los siguientes links:

- <http://varietatsraim.blogspot.com.es/2010/04/escursac.html>
- http://www.tiannanegre.com/vinedos_y_bodega
- http://www.academicwino.com/2013/12/dwcc-2013-the-wine_mosaic.html
- http://www.spanishwinelover.com/Download/SWL_sinonimias.pdf
- <https://www.vivino.com/grapes/escursac>
- http://www.wein-plus.eu/en/Escursac_3.0.17686.html

6. DISEÑO EXPERIMENTAL

6.1 DESCRIPCIÓN DE LAS FINCAS EXPERIMENTALES

Los campos de viña experimentales donde se desarrolla tanto la evaluación de las características productivas como las vinificaciones, se encuentran todas dadas de alta en el registro vitícola de las Illes Balears, en la categoría de viña experimental.

Los ensayos experimentales se realizaron, inicialmente, en la colección de variedades experimentales de Sa Granja durante los años 2006-2011. A partir de 2014 se incorporaron las bodegas experimentales en el estudio de evaluación y caracterización enológica de las variedades minoritarias de vid, para reflejar los resultados obtenidos en bodegas representativas del sector de Mallorca, y ubicadas en diferentes zonas representativas de la isla (tabla 9). De forma resumida, se desarrolla una estación experimental base en Sa Granja, donde se ubica la colección de referencia de Baleares, y se agregaron, posteriormente, las vinificaciones de tres bodegas colaboradoras con el material vegetal injertado procedente de la colección (figura 1).

Tabla 9. Características de las parcelas experimentales

	Sa Granja	Can Axartell	Tianna negre	Galmés Ribot
Localización	Palma	Pollença	Consell	Santa Margalida
Polígono/parcela	25/9000	5/95	4/186	8/42



Coordenadas UTM	X: 471337,60 Y: 4382517,70	X:501851 Y: 4409382	X: 487923,76 Y:4393710,67	X: 509295,10 Y: 4392452,52
Año de plantación de Escursac	1999	2014	2011	2006
Porta-injerto	R-110	41-B	R-110	R-110
Densidad de plantación (cepas/ha)	3.900	3.968	3.472	3.500
Tipo de poda	Royat doble	Royat doble	Royat doble	Royat doble
Tipo de conducción	Emparrado	Emparrado	Emparrado	Emparrado
Núm. yemas/planta	12	12	12	12
Período de maduración	Tardío	Medio-tardío	Tardío	Tardío
Marco de plantación	1.5x2.6	2.4x1.05	2.4x1.0	2.4x1.0
Tipo de suelo	Arenoso-arcilloso	Franco-arcilloso	Franca	Franco-argilosa
Sistema de riego	Sin riego	Goteo	Goteo	Goteo
Material vegetal	Sa Granja	Sa Granja	Sa Granja	Sa Granja

Figura 1. Localización de las bodegas colaboradoras para la elaboración de vino experimental de la variedad Escursac



6.2 DISEÑO DE LAS VINIFICACIONES EXPERIMENTALES

La vinificación experimental se llevó a cabo durante los años 2006-2011 mediante microvinificaciones en la bodega experimental del IRFAP. Asimismo, se incorporan en este trabajo los resultados de las vinificaciones de bodegas colaboradoras de 2014 y 2015. Los resultados se muestran como medias de las elaboraciones de las diferentes bodegas (tabla 10).

Tabla 10. Elaboraciones de vino de la variedad Escursac

Muestras	Añada	Variedad
Sa Granja	2006-2011	Escursac
Tianna negre	2014-2015	Escursac
Can Axartell	2015	Escursac
Galmés Ribot	2015	Escursac



6.3 CARACTERÍSTICAS METEOROLÓGICAS

6.3.1 Temperaturas

El invierno en las Islas Baleares resulta relativamente suave con temperaturas medias mensuales por encima de los 10°C (tabla 11). Teniendo en cuenta que las temperaturas mensuales por debajo de 10°C se consideran de tipo invernal, al estar las Islas justo por encima de este valor se podría decir que, de media no existe un verdadero invierno térmico, aun así, Baleares no está libre de esporádicas entradas de aire frío que hacen bajar las temperaturas a niveles muy inferiores.

Tabla 11. Temperaturas medias mensuales, temperatura media máxima mensual y temperatura media mínima mensual.

	Temperatura media mes (°C)	Temperatura media máxima (°C)	Temperatura media mínima (°C)
Enero	9.5	12.0	7.3
Febrero	9.8	12.9	7.4
Marzo	11.3	14.1	9.0
Abril	13.6	15.8	11.9
Mayo	17.5	19.8	14.7
Junio	21.7	24.9	19.4
Julio	24.8	26.9	22.2
Agosto	25.1	27.7	22.6
Setiembre	22.2	24.2	19.8
Octubre	18.5	20.8	16.2
Noviembre	13.7	16.5	11.7
Diciembre	10.8	13.2	8.7

6.3.2. Pluviometría.

La pluviometría se caracteriza por ser irregular de un año a otro, y también para un mes determinado (tabla 12). Los grandes episodios de precipitaciones ocurren normalmente cuando llega el viento de sudoeste y el viento de levante. Puesto que ambos están cargados de humedad al pasar por el Mediterráneo, también acostumbran a ser muy intensas las precipitaciones de otoño y ocasionan inundaciones. Las precipitaciones de otoño marcan el máximo anual, y la precipitación continúa de manera más moderada en los meses de invierno pero en la primavera se inicia un descenso, que hace que esta sea bastante seca. Este descenso continúa hasta llegar al mínimo de julio, que es extremadamente seco puesto que sólo cubre el 5% anual.



Tabla 12. Precipitaciones medias mensuales

	Precipitaciones medias
Enero	37.0
Febrero	32.0
Marzo	26.4
Abril	31.4
Mayo	31.8
Junio	11.9
Julio	5.2
Agosto	17.2
Setiembre	50.0
Octubre	62.4
Noviembre	55.0
Diciembre	48.1

7. DESCRIPCIÓN DE LA VARIEDAD

7.1 ORIGEN DEL MATERIAL: LA COLECCIÓN DE VARIEDADES DE SA GRANJA (IRFAP)

Como ya se ha citado anteriormente, en la actualidad el Institut de Recerca i Formació Agrària i Pesquera (IRFAP) cuenta con una amplia colección de variedades minoritarias de las Islas Baleares. Las accesiones se encuentran en la finca experimental de Sa Granja, y la mayor parte del material es el que proporcionó la estación experimental de El Encín en el año 1999 (entre este material se encuentra la variedad Escursac). Además, la colección cuenta también con accesiones prospectadas en años posteriores entre las cuales se han encontrado algunas sin representantes en el banco genético.

7.2 FICHA DE DESCRIPCIÓN AMPELOGRÁFICA

El estudio ampelográfico de la variedad Escursac se hizo de acuerdo con los descriptores acordados por la OIV (Oficina Internacional de la Viña y el Vino), UPOV (Unión Internacional para la protección de las obtenciones vegetales) y el IBPGR (Oficina Internacional para los recursos genéticos). De un total de 130 caracteres ampelográficos que contiene la lista completa de la OIV, UPOV e IBPGR, se utilizaron los que incluye la lista mínima para el establecimiento de colecciones de genes que suman 40 caracteres. En la figura 2 se muestran la mayoría de caracteres descritos, así como las fotografías de la extremidad del pámpano (sumidad), haz y envés de la hoja adulta, racimo y finalmente la uva. Además, se muestran también los datos medios referentes a las aptitudes agronómicas y enológicas.



Figura 2. Ficha descriptiva de la variedad Escursac

7.3 IDENTIDAD VARIETAL: DESCRIPCIÓN MOLECULAR

Se realizaron los análisis de identificación molecular mediante microsatélites. Los resultados obtenidos (tabla 13) son públicos y se encuentran en la base de datos del SIVVEM (Sistema de Identificación de Variedades de Vid Españolas mediante Microsatélites). Esta base de datos recopila información sobre la mayoría de los cultivares de vid, patrones y vides que crecen en España

Tabla 13. Descripción molecular mediante microsatélites

VVMD5		VVMD7		VVMD27		VVS2		ZAG62		ZAG79	
Alelo 1	Alelo 2	Alelo 1	Alelo 2	Alelo 1	Alelo 2	Alelo 1	Alelo 2	Alelo 1	Alelo 2	Alelo 1	Alelo 2
222	236	237	237	175	177	140	142	187	195	245	249

Los valores de estos microsatélites (VVMD5, VVMD7, VVMD27, VVS2, ZAG62 y ZAG79) han sido aceptados como marcadores genéticos de referencia por la comunidad científica internacional (This et al. 2004, Theor Appl Genet 109(7):1448-1458).

8. REGISTRO DE LA VARIEDAD

La variedad Escursac se encuentra inscrita en el Catálogo Nacional de variedades de vid de la Oficina Española de Variedades Vegetales a petición propia del IRFAP. La información que se aporta en dicho registro engloba a las variedades admitidas en el Registro de Variedades Comerciales (C) y en el Registro de Variedades Protegidas (P). La variedad Escursac se encuentra autorizada desde 2015, publicada en el Boletín del Registro de Variedades Vegetales núm. 3/2015 (25/05/2015).

Nº Registro: 20110132

Tipo de Registro Comercial (C)

OGM: NO

Fecha Inscripción: 18/04/2015 (V)

Solicitante: IRFAP

Obtentor: Desconocido

Conservador: IRFAP (Institut de Recerca i Formació Agrària i Pesquera)



9. CARACTERÍSTICAS DE CAMPO Y ENOLÓGICAS

9.1. PARÁMETROS DE CAMPO

9.1.1 Rendimiento y maduración

Se han evaluado la evolución de los parámetros durante la maduración de la variedad Escursac durante diferentes campañas en Sa Granja. En la tabla 14, se presentan los resultados de los parámetros evaluados durante la maduración en las campañas 2006, 2007 y 2008.

Tabla 14. Evolución de los parámetros de la maduración (Olmos i col., 2008; Murru, 2010)

Año	Azúcares (°Baumé)	Acidez total (g tart/L)	pH	Peso baya (g)
2006	11.70	4.50	3.86	4.25
2007	12.20	4.72	3.85	3.04
2008	12.00	3.60	3.92	4.05

La producción media por planta es notablemente inferior en la colección de referencia (tabla 15) que en los campos experimentales en bodegas colaboradoras (tabla 16), probablemente debido a la edad de la plantación, a las campañas evaluadas y al sistema de cultivo. La producción media se sitúa alrededor de los 3 kg/planta, mientras que el peso medio del racimo es de unos 151 g/racimo.

Tabla 15. Datos agronómicos de la vendimia realizada en Sa Granja (Olmos y col., 2008; Murru, 2010)

Año	Producción media/planta (kg)	Peso medio del racimo (g)
2006	1.99±0.25	142.15±11.11
2007	3.31±0.22	185.97±18.89
2008	1.65±0.25	124.67±10.55
2010	0.91±0.29	148±0.23
2011	4.41±0.59	154±0.16



Tabla 16. Campos experimentales en bodegas colaboradoras (valores medios)

Año	Rendimiento por planta (kg/planta)	Rendimiento en superficie (kg/ha)
2014	3.00	10.416
2015	3.15	12.500

9.1.2 Parámetros productivos

Durante la fase de investigación inicial, se evaluaron los parámetros de número de racimos, peso medio baya, peso medio madera de poda e índice de Ravaz durante diferentes campañas (tabla 17). La producción por planta se sitúa alrededor de 15 racimos por planta, con un peso medio de baya de casi 4 g.

Tabla 17. Datos de rendimiento de producción (Olmo y col., 2008; Murru, 2010)

Año	Número de racimos	Peso medio baya (g)	Peso medio madera de poda	Índice de Ravaz
2006	14.00±1.55	4.25	3.36±0.09	3.97±0.72
2007	18.17±0.91	3.04	3.28±0.04	6.28±0.73
2008	13.3±1.60	4.05	1.36±0.05	1.2±0.30

9.1.3 Comportamiento plagas, enfermedades y nematodos

Se realizó una evaluación visual (tabla 18) por parte de las bodegas colaboradoras para determinar la sensibilidad de la variedad frente a enfermedades y nematodos. De las observaciones realizadas destaca una sensible resistencia a oídio y botritis.

Tabla 18. Evaluación visual para determinar el comportamiento de la variedad Escursac frente a plagas, enfermedades, virus y nematodos

Plaga/enfermedad	Añada	Sensibilidad
<i>Mildiu</i>	2014-2015	Media-sensible
<i>Oïdi</i>	2014-2015	Media-resistente
<i>Botritis</i>	2014-2015	Media-resistente
<i>Plagas</i>		No se detectan
<i>Nematodos</i>		No se evalúa
Otras	-	-



9.2. PARÁMETROS DE BODEGA

9.2.1 Características analíticas

A partir de las elaboraciones experimentales realizadas tanto en la finca experimental de Sa Granja como en las bodegas colaboradoras, a continuación se presentan los resultados de las características de los vinos experimentales.

Tabla 19. Parámetros enológicos del vino de la variedad Escursac.

Variedad	Año	pH	Acidez total (g tart/L)	Acidez volátil (g acetic/L)	Sulfuros o total (mg L ⁻¹)	Azúcares (g L ⁻¹)	Graduación alcohólica (% vol)
Escursac	2008	4.0	4.9	0.28	19.2	0	11.2
Escursac	2009	3.4 ± 0.0	6.1 ± 0.5	0.40 ± 0.06	27 ± 4	1.3 ± 0.5	12.4 ± 0.2
Escursac	2010	3.8 ± 0.1	4.6 ± 0.3	0.54 ± 0.07	63 ± 4	1.2 ± 0.5	12.6 ± 0.2
Escursac ¹	2014		5.07	0.20	46	1.23	12.2
Escursac ¹	2015	3.67±0.0	5.4±0.4	0.25±0.07	62±0.1	1.2±0.5	12.55±0.15
*CS	2009	4.0 ± 0.1	4.7 ± 0.5	0.68 ± 0.08	59 ± 5	1.3 ± 0.5	12.6 ± 0.2
*CS	2010	4.1 ± 0.1	4.8 ± 0.3	0.65 ± 0.07	61 ± 4	1.0 ± 0.5	12.5 ± 0.2
Límites establecidos por la IGP			>4.5	<0.80	<150 (<5 g/l glucosa) <200 (>5 g/l glucosa)	<4 (secos) <12 (semisec) <45 semidulce >45 dulce	>11.5

* *Cabernet sauvignon*: variedad de referencia.

¹

¹ *Elaboración en bodegas colaboradoras*

De los parámetros evaluados (tabla 19), se observa que todos los valores se encuentran dentro del intervalo establecido por la Indicación Geográfica Protegida Illes Balears, exceptuando la graduación alcohólica de 2008.



Asimismo, se determinó el contenido en polifenoles, antocianos y taninos de los vinos de variedad Escursac. De la tabla 20, se desprende un interesante potencial, a pesar de ser notablemente inferior a la variedad Cabernet Sauvignon.

Tabla 20. Índice de polifenoles (TPI), contenido en polifenoles totales, antocianos y taninos de los vinos tintos.

Variedad	Año	TPI	Polifenoles totales (mg GAE L ⁻¹)	Antocianos (mg L ⁻¹)	Taninos (mg L ⁻¹)
Escursac	2008	41.00		366.63	1260.0
Escursac	2009	28.52± 0.06	971.4 ± 1.6	253.8 ± 1.8	1345.0 ± 255.0
Escursac	2010	29.73±0.79	1044.2 ± 8.1	254.6 ± 1.8	1053.5 ± 67.7
*Cabernet S.	2009	46.05± 0.37	1595.3 ± 2.7	529.4 ± 0.1	1797.7 ± 27.8
*Cabernet S.	2010	46.48± 0.25	1685.6 ± 74.6	550.1 ± 12.1	1739.7 ± 33.5

*References wines.

El color es una de las principales carencias de las variedades autóctonas de uva de Baleares. La intensidad de color (CI) es muy inferior a los vinos de Cabernet sauvignon, sin embargo, la variedad Escursac, ha mostrado elevadas tonalidades de la coordenada de color rojo.

Tabla 21. Características cromáticas del vino de la variedad Escursac.

Variedad	Año	CI	BI	% Ye	% Rd	% BI
Escursac	2008			26	31	11
Escursac	2009	3.6 ± 0.0	0.6 ± 0.0	35.7 ± 0.0	56.4 ± 0.0	7.9 ± 0.0
Escursac	2010	4.1 ± 0.0	0.7 ± 0.0	35.2 ± 0.4	53.1 ± 1.0	11.8 ± 0.6
*Cabernet S.	2009	7.8 ± 0.0	0.8 ± 0.0	37.9 ± 0.2	49.9 ± 0.4	12.1 ± 0.1
*Cabernet S.	2010	8.1 ± 0.2	0.8 ± 0.0	38.1 ± 0.1	49.2 ± 0.4	12.7 ± 0.3

* Vinos de referencia. CI, intensidad de color; BI, índice de pardeamiento; % Ye, % Rd and % BI, proporción de amarillo, rojo y azul, respectivamente.

9.2.2. Características organolépticas

La coloración del vino de la variedad Escursac destaca en comparación con otras variedades autóctonas por su presencia de color. En particular, se caracteriza por ser muy vistosa, de color rojo rubí con una tonalidad violácea muy marcada. Es un vino muy aromático con toque de frescor y recuerdo de frutos rojos.



9.2.3. Características vinícolas

La variedad Escursac es una variedad autóctona de maduración tardía y escasa vigorosidad. Parece interesante para la elaboración de vinos jóvenes en los que podría ser interesante el paso por bodega.

Destaca por la incorporación en los vinos de tipicidad y autenticidad propia de la variedad autóctona. Proporciona más color que los vinos elaborados con otras variedades autóctonas.

10. BIBLIOGRAFÍA

Bota, J., Luna, J.M., Martorell, A., Escalona, A. Les varietats minoritàries de les Illes balears en Dossiers Agraris: Les varietats manto negro, moll i callet.

Garau, M. C.; González-Centeno, M. R.; Luna, J. M.; Negre, a.; Rosselló. C.; Femenia, A. Potential of landrace winery by-products (*Vitis vinifera* L.) as a source of phenolic compounds with antioxidant properties. *J. Int. Sci. Vigne Vin* . Vol. 49 (2015), p. 241-251.

Gómez Gallego, M. A., Gómez García-Carpintero, E., Sánchez-Palomo, E., Hermosín-Gutiérrez, I., & González Viñas, M. A. (2012). Study of phenolic composition and sensory properties of red grape varieties in danger of extinction from the Spanish region of Castilla-La Mancha. *European Food Research and Technology*, 234(2), 295-303.

Cejudo-Bastante, M. J., Vicario, A., Guillén, D. A., Hermosín-Gutiérrez, I., & Pérez-Coello, M. S. (2015). Phenolic characterization of minor red grape varieties grown in Castilla-La Mancha region in different vinification stages. *European Food Research and Technology*, 240(3), 595-607.

Escalona, J.M., Tomas, M., Bota, J., Gago, J., Ribas-Carbó, M., Franck, N., Flexas, J., Medrano, H. genotype variation on water use efficiency in response to soil water depletion.

Gómez García-Carpintero, E., Sánchez-Palomo, E., Gómez Gallego, M. A., & González-Viñas, M. A. (2011). Volatile and sensory characterization of red wines from cv. Moravia Agria minority grape variety cultivated in La Mancha region over five consecutive vintages. *Food Research International*, 44(5), 1549-1560.

Martorell (2011). Història i evolució de les varietats de vinya de les Illes Balears. Tesis de màster. Universitat de les Illes Balears.



Murru (2010). Attitudini agronomique ed enologiche di varietà di vitis Vinivera L. autoctone delle Isole Baleari. Corso di laurea Specialista in Scienze Viticole ed Enologiche. Torino, 2008-2009.

Olmos, J., Luna, J.M., Escalona, J. (2008). Respuesta de variedades de vid minoritarias de las Islas Baleares en condiciones de montaña. II Congreso Internacional sobre viticultura de montaña. Galicia. ISBN: 978-88-9023-30-1-2.

This, P., Lacombe, T., & Thomas, M. R. (2006). Historical origins and genetic diversity of wine grapes. *Trends in Genetics*, 22(9), 511-519.