



Programa de Mejoramiento Genético

Uva de Mesa - ITUM

Murcia – España

A.N.A. Chile
2014



ITUM

Investigación y Tecnología de Uva de Mesa S.L

- Empresa constituida el año 2002
- Obtención y desarrollo de nuevas variedades de uva de mesa



Empresas socias de ITUM

- ALIMER S. COOP.
- ANTONIO CARRILLO E HIJOS, S.A.
- ANTONIO MUÑOZ Y CIA, S.A COATO
- COOP. ALMENDRERA DE TOTANA S.C.L.
- COTO GEA, S.A.
- EL CIRUELO, S.L.
- FRUTAS CAMPO DE BLANCA, S. COOP.
- FRUTAS DEL GUADALENTIN, S.L. (SAT MOYCA)
- FRUTAS ESTHER, S.A.
- FRUTAS TORERO, S.A.
- FUTUROS AGRICOLAS, S.L.
- INVESTIGACIONES LA HOYA, S.L.
- NUEVAS UVAS DE TOTANA, S.L.
- PROYECTOS ITUM 2005
- S.A.T. CAMPOTEJAR DEL SEGURA
- S.A.T. Nº 97 " BLANCASOL"
- UNILAND, S. COOP.





- Nace de la necesidad de las empresas productoras y comercializadoras de uva de mesa murcianas de acceder a genética de última generación.
- PMG financiado por: ITUM y la Consejería de Agricultura y Agua de Murcia
- Convenio de colaboración entre ITUM e IMIDA



IMIDA

Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario



Organismo público de investigación especializado en entre otras actividades a la introducción y a la obtención de variedades de vid (desde 1990) y a las técnicas de cultivo de la vid.





Genetista:

Juan Carreño (IMIDA)

Otros Investigadores:

Manuel Tornel (IMIDA)

Iván Carreño (IMIDA)

Laura Teruel (IMIDA)



Historia del Programa

1989 - 1990

Se pone a punto la técnica de hibridación, rescate de embriones, aclimatación, etc.

1991 - 2002

PMG en manos de IMIDA. Producción de 1.500 - 2.000 híbridos por año.

2003 - 2013

PMG en manos del convenio ITUM - IMIDA. Producción de 10.000 híbridos por año.



Objetivos

Obtener variedades apirenas de alta calidad comercial y agronómica

Para el consumidor:

- Bonita apariencia, racimos
- Bayas grandes y uniformes
- Buen sabor
- Textura firme y crujiente
- Racimos sueltos
- Color uniforme de bayas

Para el agricultor:

- **Productivas**
- **Bajos costos producción**
- **Sin arreglo de racimos**
- Poco exigentes en uso de reguladores
- **Sin problemas como: uvilla, partiduras, manchas o desgrane**
- **Poco sensibles a enfermedades**

Para la comercialización:

- Conservación en frío
- Resistencia al transporte y manipulación
- Buena vida comercial







Plantación 2013: 10.000 híbridos.
Nuevo énfasis: Tolerancia a oidio (*Erysiphe necator*) y a mildiu (*Plasmopara viticola*)



Fortalezas del PMG - ITUM

- Genetista es también un especialista en producción de uva de mesa y productor de uva.
- Creado por productores, y orientado a obtener las variedades de las cuales ellos mismos serán usuarios.



Fortalezas del PMG - ITUM

- Tiene que responder a altas exigencias por las difíciles condiciones de rentabilidad del negocio de Europa:
 - Altísima productividad > 40.000 kilos / ha
 - Muy escasa intervención de mano de obra.



Variedades Itum



Protección del PBR en España – Año 2012

Itumone

Ituntwo

Itumthree

Itumfour

Itumfive

Itumsix

Itumseven

Itumeight

Itumnine

Itumten

Itumeleven

Itumtwelve

Blancas: 50% Rojas: 33% Negras: 17%

Apirenas 87% Semilladas 13%

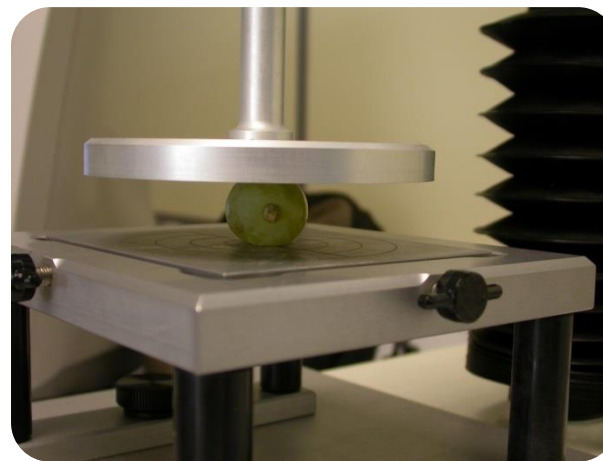


Fichas Descriptivas de las Variedades



IF: Índice de Fertilidad.
N° de racimos sobre el número de brotes creciendo

Firmeza: Expresada en Newtons (N) y corresponde a la fuerza necesaria para deformar la baya en un 20 % a través del pistón de un analizador de textura de alimentos



Fichas Descriptivas de las Variedades



Categorías de texturas definidas para bayas uva de mesa ()*

Muy crujiente:	≥ 23	Crimson Seedless, Autumn Royal,
Crujiente:	19 - 23	Sugraone
Media:	15 - 19	Red Globe con CK
Media Baja:	10 - 15	Red Globe sin CK
Baja:	≤ 10	Uvas vino, Moscatel Alejandría y Hamburgo

(*) Escala definida por Juan Carreño, ITUM.

Aplicaciones de GA (1.000 L/ha - atomizador)

Raleo:	Racimos mas adelantados 80 % flor. Repite c/ 72 hrs.
Crecimiento:	4 - 5 mm. Repite a los 7 días.



Origen: ITUM, España

Itumone (06-91-33)



Méritos:

- Apirena
- Madura con Thompson Seedless (Fines de Julio en Murcia).
- Planta fértil, muy productiva, de vigor medio.
- Racimos no necesitarían arreglo.
- Buen sabor con algo de moscatel de textura crujiente.
- Se conserva muy bien en la planta hasta finales de Septiembre, sin presentar manchas ni partiduras.

Descripción general:

- Pulpa muy jugosa.
- Predominantemente ácida.
- Diámetro entre 22 - 24 mm.
- Firmeza: 22 - 24 N.
- IF: 1 - 1,5
- Racimo mediano: 500 g.



Fichas Descriptivas de las Variedades Itumone



Técnicas realizadas:



GA3 raleo 0,25 ppm, anillado,
GA3 crecimiento 4 ppm



Origen: ITUM, España

Itumtwo (07-341-1)



Méritos:

- Apirena, pero puede presentar esbozos seminales.
- Se cosecha con Princess, fines de Julio en Murcia, España.
- Planta productiva de vigor medio.
- Agradable ligero sabor a moscatel.
- Uso de anillado a inicio de floración se evita problema de pérdida de racimos (soplo), consiguiendo una muy buena cosecha.

Descripción general:

- Agradable sabor Moscatel.
- Diámetro: entre 20 - 22 mm.
- Firmeza: 20 - 25 N.
- IF: 0,8 - 1
- Peso por racimo: 600 g.



Fichas Descriptivas de las Variedades Itumtwo



Técnicas realizadas:



Anillado al inicio de floración, GA3 raleo 0,25 ppm, GA3 crecimiento 4 ppm



Origen: ITUM, España

Itumthree (05-78-18)



Méritos:

- Apirena.
- A mediados de Agosto en Murcia, Princess +14 días, y se mantiene bien en la parra hasta mediados de Octubre.
- Planta muy productiva, de vigor medio.
- Racimos no necesitaría arreglo.
- Buen sabor neutro ácido similar a Crimson Seedless y de textura crujiente.
- Se conserva muy bien en la parra hasta finales de Septiembre, sin presentar manchas ni partiduras.

Descripción general:

- Pulpa muy jugosa.
- Predominantemente ácida.
- Diámetro entre 19 - 21mm.
- Firmeza: 21 - 22 N.
- IF: 0,8 - 1,0
- Racimo mediano: 600 g.



Fichas Descriptivas de las Variedades Itumthree



Técnicas realizadas



GA3 raleo 0,4 ppm, anillado
GA3 crecimiento 4 ppm



Itumfour (03-543-10)



Origen: ITUM España

Méritos:

- Apirena.
- Se conservó bien en cámara durante un mes.

Descripción general:

- Época de recolección principio Septiembre. En Murcia la pueden mantener en la parra hasta mitad de Diciembre.
- Bayas color verde caña que se mantiene hasta el final.
- Sabor neutro.
- Diámetro: entre 18 - 21 mm.
- Presión: 16 - 19 N. IF: 1,2 - 1,5
- Peso por racimo: 600 g.

Situación comercial:

Consideraciones:

Puede presentar bayas pardeadas en la zona de apoyo.



Fichas Descriptivas de las Variedades Itumfour



Técnicas realizadas



GA3 raleo 0,4 ppm, anillado
GA3 crecimiento 7 ppm



Itumfive (03-434-17)



Origen: ITUM, España

Méritos:

- Apirena de muy bonito color verde. Excelente acabado de la fruta, que no presenta manchas.
- La calidad de racimos y bayas así como su conservación en planta y en cámara frigorífica son extraordinarios.
- Se conserva muy bien bajo plástico sin manchas ni rajado.

Descripción general:

- Época de recolección inicio de Septiembre. La pueden mantener en la plantas hasta mitad Diciembre en España.
- Bayas muy crujientes de sabor neutro.
- Diámetro: entre 19 - 22 mm.
- Presión: 22 - 28 N.
- IF: 0,4 - 0,8
- Peso por racimo: 650 g.

Situación comercial:

Consideraciones:

- Exceso de vigor puede ser causa de



Fichas Descriptivas de las Variedades Itumfive



Técnicas realizadas



GA3 raleo 0,16 ppm, anillado
GA3 crecimiento: nada o muy baja dosis



Itumsix (07-362-1)



Origen: ITUM, España.

Méritos:

- Apirena, dulce crocante, muy firme de piel tolerante a la manipulación.
- Puede reunir la buena productividad de la Itumfour y la textura crujiente de la itumfive. Cuesta algo mas el raleo.
- Se conserva bien en cámara frigorífica durante dos meses.
- Planta muy fértil.

Descripción general:

- Época de recolección final Agosto - principio Diciembre.
- Bayas muy crujientes de sabor neutro.
- Diámetro: entre 18 - 20 mm.
- Presión: 19 - 22 N. IF: 0,8 - 1,1
- Peso por racimo: 700 g.
- Planta de vigor medio.



Itumsix (07-362-1)

Situación comercial:

Consideraciones:

- Necesita un poco más de ácido giberélico en floración.



Técnicas realizadas



GA3 raleo 0,4 ppm, anillado, GA3 crecimiento 4 ppm. Despunte racimos largos



Itumseven (03-364-14)



Origen: ITUM, España.

Méritos:

- Apirena de atractivo color rojo que no requiere de promotores, buen comer. Racimo suelto.
 - Madura un poco antes que Crimson Seedless.
 - **Descripción general.**
 - Época de recolección final de Julio - Septiembre.
 - Bayas de color rojo vivo muy atractivo muy uniformes de calibre y delgada piel.
 - Con altas producciones es necesario usar técnicas para favorecer el color. Menos problemas de color que Crimson.
 - Alguna sensibilidad a partiduras por lluvia
 - Sabor neutro agradable, de menor acidez que Crimson y de textura muy crujiente.
 - Diámetro: entre 19 - 23 mm, mayor a Crimson con menores dosis de GA .
- Presión: 19 - 22 N. IF: 0,6 - 1
Peso por racimo: 600 g.



Fichas Descriptivas de las Variedades Itumseven



Técnicas realizadas



Anillado, GA3 crecimiento 4 ppm
Etefon 600 ppm, A-ABA 400gr/ha



Itumeight (06-222-1)



Origen: ITUM, España

Méritos:

- Apirena de baya larga y racimo suelto.
- Madura una a dos semana antes que Crimson, con menos problemas de color. Buen calibre y uniformidad de bayas con bajas dosis de GA para engorde.
- Regular la producción.

Descripción general:

- Época de recolección principio Agosto - final Octubre.
- Puede llegar a tener un color muy oscuro bajo ciertas condiciones.
- Bayas de textura muy crujiente.
- Sabor neutro.
- Diámetro: entre 21 - 23 mm.
- Presión: 22 - 30 N. IF: 0,8 - 1,2
- Peso por racimo: 700 g.

Consideraciones:

- Se ha observado en un año, Murcia una pequeña partidura en la cicatriz estilar.

Fichas Descriptivas de las Variedades Itumeight



Técnicas realizadas



GA3 raleo 0,4 ppm, anillado
GA3 crecimiento 4 ppm (2)
Etefon 600 ppm y S-ABA 400gr/ha



Origen: ITUM, España.

Itumnine (05-332-21)



Méritos:

- Apirena, de baya alargada roja oscura, crocantes, dulce y buen comer.
- Tiene mayor uniformidad de bayas que Crimson Seedless.
- No ha presentado partidura ni ningún problema de cultivo.

Descripción general:

- Época de recolección anterior a Crimson, principio Agosto. La pueden mantener en la planta hasta final Octubre.
- Bayas alargadas, uniformes y grandes.
- Color es rojo con tendencia a negro.
- Sabor neutro semi-ácido, pero con menor acidez que Crimson Seedless.
- Diámetro: entre 21 – 22 mm.
- Presión: 23 - 28 N. IF: 0,8 - 1
- Peso por racimo: 700 g.
- Racimos grandes y sueltos.



Itumnine (05-332-21)

Situación comercial:

Consideraciones:

- El tamaño de baya se consigue con menor dosis de ácido giberélico.



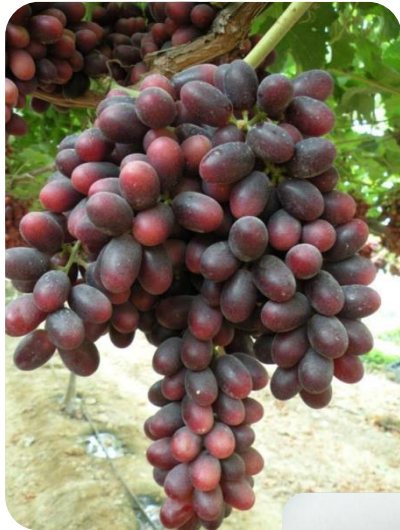
Técnicas realizadas



GA3 raleo 0,2- 0,4 ppm (2-3)
GA3 crecimiento 4-7 ppm. (2)
Etefon 600 ppm y S-ABA 400 gr/ha



Itumten (04-791-1)



Origen: ITUM, España.

Méritos:

- Apirena, de baya alargada muy atractiva.
- Buena regularidad en producción y en calidad, sin presentar ningún problema grave en el cultivo.
- Planta de extraordinaria productividad.

Descripción general:

- Época de recolección principio Agosto.
- Color rojo, a veces violeta. Con producción excesiva puede requerir técnicas para evitar problemas de color.
- Racimos medianos, mas grandes que los de Crimson, muy bonitos.
- Bayas de sabor neutro y textura muy crujiente y piel fina.
- Racimo suelto.
- Diámetro: entre 18 - 20 mm.
- Presión: 20 - 24 N.
- IF: 1 - 1,3
- Peso por racimo: 650 g.

Consideraciones:



Fichas Descriptivas de las Variedades Itumten



Técnicas realizadas



GA3 raleo 0,4 ppm, anillado
GA3 crecimiento 7 ppm
Etefon 600 ppm y S-ABA 400 gr/ha



Itumeleven (01-144-7)



Origen: ITUM, España.

Méritos:

- Variedad con semillas con extraordinarias cualidades productivas, de calidad organoléptica y de aspecto de frutos.
- No ha presentando hasta ahora ningún problema grave (granillo, rajado, caída de bayas etc.).
- Mejora a la variedad autóctona Napoleón que se ha cultivado tradicionalmente en Murcia.
- Bayas de sabor neutro muy crujientes
- Madura a mediados de Agosto y aguanta muy bien en la planta hasta fines de Noviembre.
- Planta de vigor medio.
- Diámetro: entre 22 - 24 mm.
- Presión: 23- 25N.
- IF: 1 - 1,2
- Peso por racimo: 850 g.



Itumeleven (01-144-7)



Descripción general:

- Época de recolección mitad Agosto - final Noviembre.
- Racimos y bayas grandes
- Sabor neutro.
- Diámetro: entre 22 - 24 mm.
- Presión: 23 - 25 N.
- IF: 1 - 1,2
- Peso por racimo: 850 g.

Situación comercial:

Consideraciones:

Técnicas realizadas:

GA3 raleo No, anillado No

GA3 crecimiento No



Itumtwelve (06-166-7)



Origen: ITUM, España.

Méritos:

- Apirena, de bayas muy negras crocantes, alargadas de época y sabor tipo Crimson.
- No ha presentando hasta ahora problemas de desgrane.

Descripción general:

- Época de recolección mitad Agosto. Se puede mantener en planta hasta fin Octubre
- Bayas de color negro-azulado intenso de textura crujiente y piel algo gruesa que toleraría a la lluvia.
- Racimos medianos a pequeños.
- Sabor predominantemente neutro - ácido, similar a Crimson Seedless.
- Diámetro: entre 19 - 21 mm.
- Presión: 18 - 22 N. IF: 0,8 – 1 (Fértil)
- Peso por racimo: 400-500 g.
- Pedicelo de las baya es fino, pero no parte tan fácilmente como el de Autumn Royal.

Consideraciones:



Fichas Descriptivas de las Variedades Itumtwelve



Técnicas realizadas

GA3 raleo 0,25 ppm, anillado
GA3 crecimiento 7 ppm





www.anachile.cl

Las Fichas Descriptivas de Variedades presentadas en el presente documento se basan en observaciones y ensayos efectuados en la zona de Murcia - España. Los Resultados no necesariamente son replicables en otras condiciones.

The Variety Fact Sheets presented herein are based on observations and tests carried out in the region of Murcia - Spain . The results may not be replicable in other conditions.

