

Un paseo por el límite Noroeste del Navío

Puppis (Pup) Puppis. La popa (Del Navío de Argos) · Exótico Cielo Profundo 1

de Rodolfo Ferraiuolo y Enzo De Bernardini

Constelación	Puppis (Pup)
Época	Verano Austral
Objetos	NGC 2396 Czernik 29 Haffner 10 NGC 2401 Ru 24 NGC 2414 NGC 2413 Ferr 3 M 47 NGC 2423 Mel 71 NGC 2425 PK 228+5.1 M 46 NGC 2438 PK 231+4.1

La constelación de Puppis (la Popa del Navío de Argos), es una de las más grandes constelaciones del hemisferio Sur. Como los densos campos estelares del tercer cuadrante de nuestra Vía Láctea transitan por ella, es muy rica en agrupaciones estelares, como cúmulos galácticos, asociaciones y asterismos. Varios de estos objetos y además, tres nebulosas planetarias, son los que estudiaremos a simple vista, con prismáticos y/o telescopios, dentro de una pequeña área de unos 14 grados cuadrados, sobre el extremo Noroeste de la constelación, que limita con Monoceros y Canis Major. Comencemos por adaptar la vista a la oscuridad, como punto de partida para una agradable noche observacional...

Comenzaremos el tour con el cúmulo galáctico **M 47**. Visible a simple vista desde un sitio oscuro, como una tenue luminosidad a un poco más de 12° al Este-Noreste de la luminosa estrella de Canis Major "Sirio". Luce muy bonito, junto a M 46, con binoculares. Fue observado por Messier (quien equivocó su posición y por un tiempo figuró como un objeto inexistente), en el mes de febrero del año 1771; pero fue el astrónomo, naturalista y religioso italiano, Giovanni Batista Hodierna, el primero en registrarlo, como nebulosidad, en el año 1654.

El notable objeto observado por Messier tiene como sus principales estrellas componentes a las más bonitas y luminosas del área, unas nueve, todas jóvenes blanco-azuladas, con magnitudes entre la 5ª y la 6ª y ocupando un diámetro real de unos 12 años luz, pero éstas, realmente no forman parte del cúmulo. El verdadero cúmulo posee estrellas a partir de la 9ª mag., hallándose a unos 1700 años luz del Sol. Además, también en el campo existe, superpuesto, otro cúmulo menor, de unas 35 estrellas, ingresado por P. J. Melotte, con el número 68 y también catalogado Collinder 152. Pero para no crear confusión, en lo observacional tomaremos a todo el campo estelar, de unos 30' de arco en diámetro, como el cuerpo a estudiar.

Hacia el centro del objeto, notaremos un lindo trapecio formado por cuatro de sus brillantes estrellas. Si desenfoquemos el objeto, en un ocular de baja potencia, lograremos aislar las estrellas más luminosas del fondo estelar más débil, sorprendiéndonos al ver, como una estructura espiralada, como patas de araña, formadas por estas estrellas, partiendo desde el centro.

Fácilmente, contaremos más de cincuenta coloridas estrellas hasta la 12^a mag., distribuidas de forma bastante irregular, entre varias zonas oscuras. Identificaremos varios interesantes pares, tríos, grupitos y líneas. Hay dos estrellas dobles muy hermosas: una, siendo la estrella más brillante, esta centrada y hacia el Oeste, con magnitudes 5,7 y 9,6, con la componente débil a unos 20" de arco al Noroeste, catalogada Struve 1120. La segunda doble, Struve 1121, por el centro y compuesta por dos bellas estrellas, ambas de casi 8^a mag.

El siguiente objeto, descubierto el año 1786 por W. Herschel, es un interesante cúmulo galáctico, denominado **NGC 2423**. Ubicado en las cercanías de los cúmulos M 46 y M 47, a unos 40' de arco al Norte y ligeramente al Este del centro de M 47 y unido a este por una cadena de cuatro estrellas de 8^a y 9^a magnitud. Es visible con binoculares o buscador, como un tenue manchón de casi 7^a mag., desde cielos medianamente contaminados por las luces de una ciudad. Clasificado II 2 m, contiene unas cincuenta estrellas, halladas a alrededor de 3000 años luz.

Al observarlo con aperturas de 6" desde un lugar oscuro, podremos contar unas cuarenta estrellas dispersas, casi todas del cúmulo, viéndose bonito con bajo e intermedio aumento, con una baja concentración central. Con un 8" sumaremos unas dos docenas más de tenues estrellas, identificando varios interesantes pares, tríos y líneas zigzagueantes. Con un 11", aumentaremos su densidad, disfrutando de bellos pares estelares blanquecinos, como uno muy junto, HD 61098, de mag. 9^a y 10^a por el centro, y otros dos con mag. 10^a y 11^a, hacia el Sur; de estos, el más cercano a HD 61098, ubicado a unos 2' al Sur y algo al Este, nos depara una sorpresa: su componente más luminosa es GSC 05409-02156, de mag. 10, sobre esta estrella, recientemente, en el año 2007, se ha detectado, en órbita, un planeta gigante gaseoso, con unas 10 masas jupiterianas.

Nuestro tercer objeto, **NGC 2414** es un pequeño cúmulo estelar abierto hallado sobre un rico campo estelar, a algo más de 1° al Sudoeste del llamativo cúmulo M 47. Su magnitud visual es engañosa y debida a la luminosa estrella de 8^a mag., siendo de 10^a mag. su brillo superficial. Se encuentra a unos 8100 años luz del Sol y su clasificación es I 3 m, aunque debería ser I 3 p.

Contiene unas 35 estrellas de variada magnitud, mayormente entre 12^a a 14^a, pero se destaca por el centro y algo al Oeste como la más luminosa estrella componente, la blanco-azulada, de mag. 8,2, SAO 153056 o HD 60308, antes mencionada. Con un telescopio de 5", desde un lugar oscuro, se aprecia pequeño y compacto, con un fondo brumoso, resuelto en parte, con unas 5 estrellas tenues además de la brillante de mag. 8,2, que interfiere un poco con su luz, opacando el fondo. Ya con una apertura de 11" y 145x, se cuentan unas 25 estrellas, viéndose alargado de Este a Oeste, concentrado y también con un fondo brumoso, con las tenues estrellas de su periferia, mezclándose con el poblado campo estelar. Un objeto difícil desde cielos urbanos y/o pequeñas aperturas.

Luego de observar a NGC 2414, nos movemos, solo unos 18' directamente al Este, para hallar un curioso asterismo triangular, con un extremo apuntando al Oeste, es decir al cúmulo anterior. **Ferr 3**, el "Asterismo Bowling" esta compuesto por siete estrellas blancuzcas de magnitudes entre la 10^a y la 13^a, y otras tres más débiles, formando un comprimido triángulo equilátero de unos 3,5' de arco, observable con aperturas de 3" o 4" desde un cielo oscuro. Su apariencia hace recordar a la ubicación de los 10 pinos del juego

de Bowling vista desde arriba, y de aquí viene su nombre. Siguiendo en dirección Este, y algo al Norte, encontramos a unos 12', la luminosa estrella anaranjada, de mag. 6,9, SAO 153104 o HD 60742.

Para no equivocarse el camino, volvemos a M 47, desplazándonos prácticamente 1° en dirección Noreste. Desde aquí podemos encontrar a unos 30' al Sudeste del centro del cúmulo, a NGC 2425, un pequeño cúmulo abierto, descubierto por el gran William Herschel en el año 1793. Siendo clase II 2 p, está compuesto por unas treinta estrellas entre la mag. 13ª a 15ª y se encuentra a una distancia de 10500 años luz. Desde un cielo oscuro y diáfano, con una apertura de 5" y aumentos intermedios, se aprecian unas seis estrellas sobre un fondo nebuloso tenue, compacto y apenas elongado de Este a Oeste, sobre un muy bello campo estelar, con estrellas mayormente blanco-azuladas, salvo SAO 153188 o HD 61465, amarillo-anaranjada y de mag. 8,4, ubicada a 15' al Sud-Sudeste del cúmulo. Con un 8" a 125x desde la ciudad aparece pequeño y disperso, compuesto de alrededor de una docena de estrellas. Estudiándolo con un telescopio de 12", contamos unas 15 estrellas sobre un fondo brumoso, confirmando su orientación Este-Oeste y, su dificultad en aperturas menores de 8".

Ahora, vamos a observar al bello cúmulo galáctico **M 46**, dando un salto de solo 50' directamente al Este. El cual fue descubierto en el año 1771, usando un telescopio refractor de 3,3", por el conocido astrónomo francés Charles Messier, viéndolo con un fondo nebuloso. Puede llegar a distinguirse a simple vista desde un sitio oscuro, como continuación de la luminosa zona periférica de M 47, ubicándose a aproximadamente 1,3° al Este y apenas al Sur del centro de M 47, y ambos cúmulos ya lucen muy interesantes, sobre este rico campo estelar de la Vía Láctea, con unos simples binoculares. Está compuesto por unas 500 estrellas, en su mayoría relativamente jóvenes, con una edad promedio de 300 millones de años, dentro de un diámetro real aproximado en 38 años luz y, según la clasificación de Trümpler, es III 2 r.

Hallándose a una distancia del Sol de 5400 años luz, es unas tres veces más lejano y evolucionado que M 47. Desde un cielo urbano, con fondo claro, comienza a ser un objeto notable, en aperturas de 6", pero en un cielo rural, alcanzará una apertura de 4" para descubrir su belleza, viéndolo muy rico y de estructura homogénea, con un centenar de estrellas hasta la 10ª magnitud. En un reflector de 8", con bajo aumento, lo veremos grande, con forma ligeramente oval, orientado de Este a Oeste, con estrellas mayormente blanco-azuladas y algunas amarillo-anaranjadas de similar brillo, en medio de un poblado campo, del cual igualmente, resalta claramente. Hacia el Oeste, a unos 6' del centro y al Oeste-Sudoeste, a unos 10', aparecen dos estrellas blanquecinas de 8ª y 9ª mag. respectivamente, las cuales no pertenecen al cúmulo. En un 10", notaremos una débil concentración central y más densidad estelar, con alrededor de 200 componentes hasta la 12ª mag., formando bonitos pares, tríos, grupitos y líneas hacia la periferia.

Sumándose a la espléndida imagen estelar encontraremos a la nebulosa planetaria **NGC 2438**, provocando un hermoso contraste entre las estrellas. Colocando oculares de mayor aumento, estudiaremos a esta destacada nebulosa planetaria, descubierta por W. Herschel en el año 1786. Fácilmente la hallamos, dentro, a unos 5' de arco al Norte y apenas al Este del centro del cúmulo abierto M 46. La nebulosa anular, clase IV+II, se encuentra superpuesta al cúmulo, entre éste y nosotros, a una distancia de 2900 años luz. Tiene un brillo superficial de 11,6 y su débil estrella central es de mag. 17,5. Charles Messier, quien descubrió M 46, no detectó la nebulosa, debido a la baja calidad óptica de su telescopio, cosa que sí logramos hoy en día con la misma apertura desde un sitio oscuro.

En un reflector de 5", con bajos aumentos, se la verá como una tenue estrella desenfocada y, al subir la potencia, la veremos con un pequeño disco gris-pálido y plano. Con 8" y 140x, aparecerá más interesante, con un diámetro de 40", de un tono pálido-azulado, más oscura hacia el centro, comenzando a evidenciar su estructura anular. Al observarla con un 11",

provocará un fantástico efecto entre las estrellas, viéndose de unos 55", de brillo medio, redondeada y apenas elongada de Este a Oeste, de color azul claro, más oscuro hacia el centro. Usando visión periférica se confirma la estructura anular, como un aro de humo, con un centro de unos 22", con un anillo bastante parejo en brillo, apenas más luminoso hacia el Noreste y el Sur. Por el centro y algo al Norte, se halla una estrella, que no es la central, de 13^a/ 14^a mag. Casi sobre el borde exterior Sudeste, como a 8", encontramos una estrella de 11^a mag. y, por el borde interior Oeste-Sudoeste, una tenue estrella de 13^a mag. El uso de un filtro OIII o UHC, como así también tomarse un tiempo viendo el objeto, mejorará notablemente la imagen.

Siguiendo con este tipo de objetos, vamos a **PK 231+4.1**, descubierta por R. L. B. Minkowski a mitad de la década de 1940. Es una débil nebulosa planetaria clase II b, que hallamos a 15' al Norte de la periferia del cúmulo estelar M 46. Siendo un objeto difícil, para su observación necesitamos una apertura mayor de 11", en un cielo alejado de las luces de una ciudad, donde se verá muy pequeña, casi estelar a bajos aumentos. Ya con aumentos intermedios y altos, se apreciará un débil disco grisáceo-pálido y redondeado, sobre un rico campo con gran cantidad de estrellas de bajo brillo, mejorando con el uso de la visión periférica y/o un filtro OIII. La nebulosa tiene brillo superficial 12,5, su estrella central mag. 19,1 y se encuentra a casi 6000 años luz de la Tierra.

Luego de este desafío, nuevamente nos movemos, 2,5° al Noroeste, pasando por arriba a NGC 2423, aquí tenemos a **NGC 2413**, un grupo estelar registrado en el año 1786 por W. Herschel. Se cree que sus estrellas componentes no tienen una relación física en común, por lo tanto no es un verdadero cúmulo galáctico, si no sólo una agrupación estelar al azar, un asterismo, nada extraño en estos ricos campos estelares. En la revisión del Nuevo Catálogo General "RNGC", del año 1973, este objeto figura como inexistente. Al escudriñar la interesante área, con variadas aperturas y potencias, sólo veremos la gran densidad estelar de la zona, con pares, tríos, líneas y grupitos de estrellas, sobre un campo de variado brillo, centrando el objeto, en la estrella blanca de mag. 8,8, SAO 153059 o HD 60307. Esta estrella la encontramos a 1,2° al Noroeste del cúmulo abierto o galáctico NGC 2423.

Ru 24 es otro débil y pequeño cúmulo galáctico en la región. Introducido por el astrónomo alemán Gero Ruprecht al inicio de la década de 1970, no tiene mag. visual confirmada, debido a que sus quince estrellas componentes son débiles y solo tiene una de mag. 10^a. Con el 11" solo observamos 4 estrellas con mag. 10^a a 13^a, viéndolo como parte del poblado campo estelar, sin presentar interés alguno, salvo la estrella blanca GSC 05405-01467, con mag. 10,4, que parece ser un sistema triple. Se halla a unos 30'al Noroeste de NGC 2413 y su clasificación es IV 2 p.

Moviéndonos hacia el Este-Noreste, encontramos **Mel 71**, otro cúmulo galáctico en la región, introducido en el año 1915, por el astrónomo de origen inglés Philibert Jacques Melotte. Tiene una engañosa magnitud de 7,1, siendo su brillo superficial de 11,6, está compuesto por unas 80 estrellas de edad intermedia y se halla a una distancia de 9000 años luz. Las estrellas más luminosas, de 9^a y 10^a mag., ubicadas hacia el extremo Sudoeste, no pertenecen al grupo. Tiene forma algo triangular, orientado de Noreste a Sudoeste y, entre sus estrellas componentes se encuentran varias débiles binarias. Desde un cielo oscuro, podemos usar aperturas de 4", donde aparecerá con un fondo nebuloso sin resolver, viéndose muy irregular. Con aperturas de 10" y unos 100x, se verá bonito y concentrado, de tamaño medio, también con un fondo brumoso, con estrellas blanco-azuladas y algunas rojo-anaranjadas, formando pares. Ya con un telescopio de 12" lo resolveremos mejor, aumentando su interés, contando casi cincuenta estrellas hasta la 14^a mag., con su zona central algo redondeada y comprimida, con muchos pares y, algunos tríos y líneas estelares.

Seguimos hacia el Noreste, en busca de **PK 228+5.1**, sobre el límite Norte con la constelación de Monoceros. Es una diminuta nebulosa planetaria, clase I, que puede detectarse con apariencia estelar, desde un cielo oscuro, con aperturas de 6" y aumentos

intermedios a altos, ya que su brillo superficial asciende a 7. Para ubicarla debemos busca a la estrella anaranjada, de mag. 6,4, SAO 153224 o HD 61750, desde esta saltar unos 11' al Norte y apenas al Oeste, para localizar a la estrella blanca GSC 05418-02884, de mag. 10,5 y, por último localizar la nebulosa a 2' en dirección Noreste.

Nuestro siguiente punto de interés es encuentra a 3° al Oeste y apenas al Sur, justo sobre el límite con la constelación de Canis Major y muy cerca, al Sur, del borde con Monoceros. Se trata de **NGC 2396**, un interesante cúmulo estelar abierto o galáctico, clase IV 2 p, descubierto por W. Herschel en el año 1785. Contiene una treintena de estrellas entre la mag. 10^a y 13^a, dando una magnitud global algo engañosa de 7,4 y, siendo su brillo superficial 12,1.

La zona se presenta atractiva con unos binoculares de 10x50, en un cielo oscuro y, al observarlo con un telescopio de 5", a bajos aumentos, podremos ver una gran línea con curvas zigzagueantes, de estrellas con variado brillo, mayormente no pertenecientes al cúmulo, el cual se ubica por el Sudeste de la figura. Al subir los aumentos, encontraremos que con sus débiles estrellas componentes, el objeto forma como una letra "C" o "U", abierta hacia el Sudoeste. Con un 8" a 125x desde la ciudad se cuentan unas 20 estrellas de brillos variados. Al estudiarlo con un telescopio de 11", se aprecia bonito y disperso, hacia el Sur con un fondo algo brumoso, contando unas quince estrellas con magnitudes 11^a a 13^a, una anaranjada, y confundiendo en parte con el campo. La estrella blanca de 8^a mag., ubicada hacia el Oeste del grupo y siendo la más brillante, es SAO 152910 o HD 59069, ésta no pertenece al cúmulo, hallándose entre él y nosotros. A unos 11' al Nor-Noroeste del centro del cúmulo, ya dentro de Canis Major, encontramos a la bella estrella doble, blanca, con mag. 5,8 y 8,8, catalogadas SAO 152909 y SAO 152908, respectivamente.

Volvemos hacia el Sur, en busca de los tres últimos cúmulos abiertos de la noche. El primero, **NGC 2401**, es pobre, clase I 2 p, también ubicado sobre el borde con Canis Major, a 2,2° de NGC 2396. Compuesto por unas 25 estrellas, las tres más brillantes de 13^a mag. Se encuentra a la lejana distancia de 18000 años luz y, se calcula para él una joven edad de 25 millones de años. Es un objeto difícil, más desde un cielo urbano, ya que debido a su lejanía, sufre de una considerable absorción, reservándose para aperturas mayores de 9"/10" desde un sitio oscuro.

Al estudiarlo con un 11" bajo un cielo rural, con 230x, se aprecia sobre un rico campo con estrellas de variado brillo, viéndose pequeño y comprimido, con solo nueve estrellas resueltas sobre un fondo brumoso, con forma algo triangular y redondeada. A unos 7,5' de arco al Este-Sudeste, nos llamará la atención la brillante estrella azulada, de mag. 7,2, SAO 152963 o HD 59543.

Czernik 29, disperso, débil y perdido, de 10^a mag., ubicado a 2,3° al Oeste-Sudoeste de Messier 47 y a 1,3° directamente al Oeste de NGC 2414, justo en el límite Noroeste con Canis Major. Descubierto por M. Czernik a mitad de la década de 1960, se halla a unos 13500 años luz del Sol. Con clasificación II 2 p, esta compuesto por unas cuarenta estrellas con magnitudes de la 12^a a la 15^a, confiriéndole un bajo brillo superficial de 14,6. Con un telescopio reflector de 10", en un sitio oscuro, se alcanza a contar una docena de estrellas, viéndolo disperso y sin diferenciarse del poblado campo estelar, con una mínima concentración central. Con aperturas de 12", logramos resolver unas diez componentes más. Un objeto difícil para aperturas menores de 13".

Por último, **Haffner 10**, introducido por H. Haffner en 1957, pequeño, débil y lejano, pegado al Noreste, del objeto anterior Cz 29. Según la clasificación de R. Trümpler se lo considera como tipo III 2 p y, su brillo superficial desciende a 12,3. Se halla a 17000 años luz y esta compuesto por unas 40 estrellas entre la mag. 13^a y 16^a. Un objeto muy difícil, reservado, en un cielo oscuro y transparente, para aperturas mayores 12", donde se logran resolver,

sobre un tenue fondo brumoso, unas 8 o 10 estrellas con aumento intermedio. Sobre el límite Este del cúmulo, se encuentra la estrella blanca, de mag. 10,3, GSC 05979-03163.

En esta primera entrega, hemos barrido en profundidad esta pequeña zona de la constelación de Puppis, estudiándola con diferentes telescopios, para que cualquier observador pueda maravillarse, como lo hicimos nosotros, descubriendo paso a paso cada desafío.

Nombre	Tipo	R.A.	Dec.	Mag	Tam	Otros Datos	[x]
NGC 2396	C. Abierto	07h 28m 03s	-11° 43' 11"	7.4	10'	Cr 148	[]
Czernik 29	C. Abierto	07h 28m 18s	-15° 24' 00"	10.3	8'	-	[]
Haffner 10	C. Abierto	07h 28m 36s	-15° 23' 00"	11.5	2.8'	-	[]
NGC 2401	C. Abierto	07h 29m 24s	-13° 58' 00"	12.6	2'	Cr 149	[]
Ru 24	C. Abierto	07h 31m 34s	-12° 45' 00"	-	2'	-	[]
NGC 2414	C. Abierto	07h 33m 12s	-15° 26' 58"	7.9	4'	Cr 150	[]
NGC 2413	Asterismo	07h 33m 18s	-13° 06' 06"	-	-	-	[]
Ferr 3	Asterismo	07h 34m 57s	-15° 26' 35"	-	3.5'	-	[]
M 47	C. Abierto	07h 36m 36s	-14° 29' 00"	4.4	30'	NGC 2422	[]
NGC 2423	C. Abierto	07h 37m 07s	-13° 52' 17"	6.7	19'	Cr 153, Mel 70	[]
Mel 71	C. Abierto	07h 37m 30s	-12° 04' 00"	7.1	9'	Cr 155	[]
NGC 2425	C. Abierto	07h 38m 18s	-14° 52' 48"	11.4	3.3'	-	[]
PK 228+5.1	Neb. Plan.	07h 40m 24s	-11° 33' 00"	13.5	3"	M1-17	[]
M 46	C. Abierto	07h 41m 48s	-14° 49' 00"	6.1	27'	NGC 2437	[]
NGC 2438	Neb. Plan.	07h 41m 48s	-14° 44' 00"	10.8	73"x68"	PK 231+4.2	[]
PK 231+4.1	Neb. Plan.	07h 42m 06s	-14° 21' 00"	14.1	31"x29"	M1-18	[]

Mapas de Búsqueda: http://www.surastronomico.com/exotico_cielo_profundo.php?id=1

El texto de esta publicación es propiedad de los autores. Está permitido su uso, impresión y libre distribución para fines personales y educativos, no comerciales. No se permite su copia parcial o total en ningún medio impreso o electrónico sin la previa autorización explícita de los autores. Formulario de contacto disponible en http://www.surastronomico.com/exotico_cielo_profundo.php