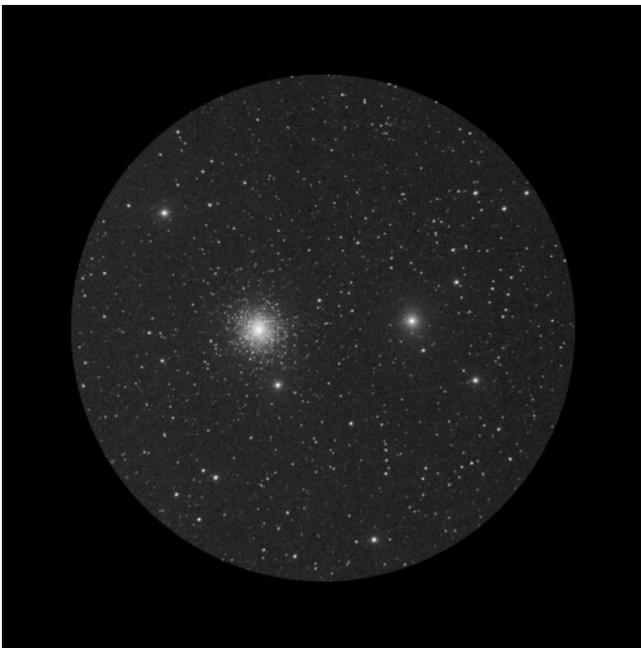


Datos de la región del cielo en el momento de la observación.....**SQM-L 21.5 IR -11 Temperatura ambiente 10°**
 Datos de la noche.....**Alt sol: -57.7° Alt luna: -50°**
 Datos del objeto.....**Alt: 47.3° Az: 279.8°**
 Telescopio.....**Stargate 18"**



Nagler 31mm (70x - 1° 10' - 6.6mm)

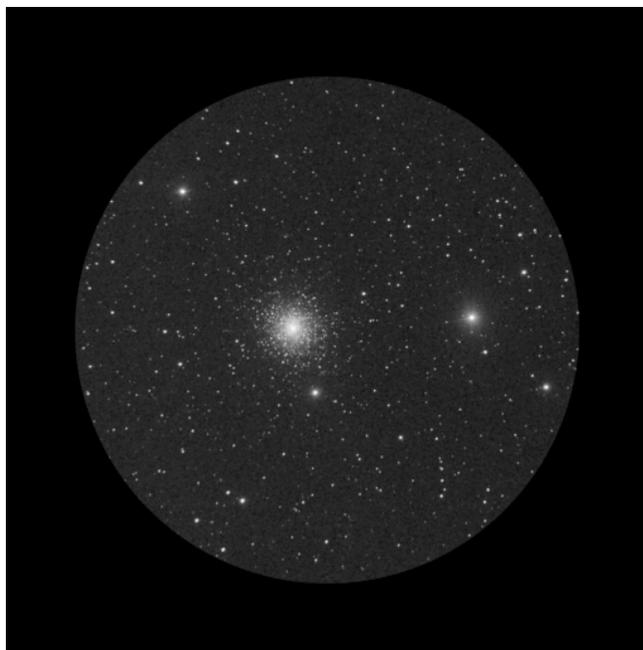
Qué preciosidad de objeto comparándolo por ejemplo con M2. La primera impresión es simplemente de belleza. Es un objeto muy extenso, bastante grande, pero el núcleo es muy pequeño, prácticamente parece casi puntual comparado con todo el tamaño del objeto y ello es porque el núcleo está totalmente concentrado. La imagen es tan bella gracias a la multitud de estrellas que se resuelven en su exterior. Es un objeto simplemente hermoso. Se observan cientos de estrellas en el halo exterior, totalmente individuales, resolubles y en el centro del objeto un núcleo muy brillante y de un tamaño minúsculo, como una décima parte del objeto en sí.

Insisto una vez más, lo que más impresiona con este ocular es la diferencia del núcleo y el resto del objeto. El

núcleo es pequeño, el halo enorme, el núcleo es muy brillante, el halo tenue, en el núcleo es complicado resolver estrellas, todo el halo exterior es un conjunto de estrellas magnífico que se puede resolver fácilmente. Una visión espectacular la verdad. Un buen ejercicio es compararlo con el cercano M2 para sentirse más impactado aún. Merece la pena deleitarse con la imagen tan sugerente que se ofrece a bajos aumentos antes de prepararse para la aventura de introducirse en su interior.



Datos de la región del cielo en el momento de la observación.....**SQM-L 21.5 IR -11 Temperatura ambiente 10°**
 Datos de la noche.....**Alt sol: -57.7° Alt luna: -50°**
 Datos del objeto.....**Alt: 47.3° Az: 279.8°**
 Telescopio.....**Stargate 18"**

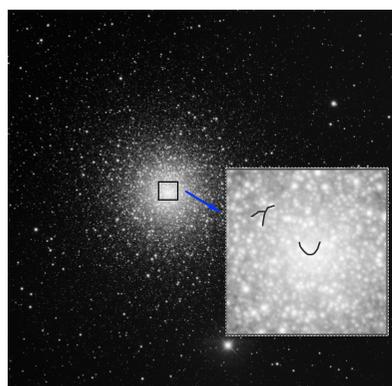


Nagler 22mm (98x - 50' - 4.7mm)

La imagen del cúmulo sigue sorprendiéndome incluso a tan bajos aumentos. Se empieza a identificar algunas formas curiosas en el núcleo a la misma vez que se comienzan a resolver algunas estrellas. Intentando describirlo mejor, hago uso de la visión lateral centrándome en la estrella brillante cercana al cúmulo globular. Teniendo esta como referencia y colocándola a las 6:00 del cúmulo se puede observar que en el núcleo hay una agrupación de estrellas que forma una especie de C tumbada o de “cuna”. Por encima de esa C tumbada hay también una agrupación curiosa de estrellas que me recuerda al asterisco de Acuario, la Y famosa. Para

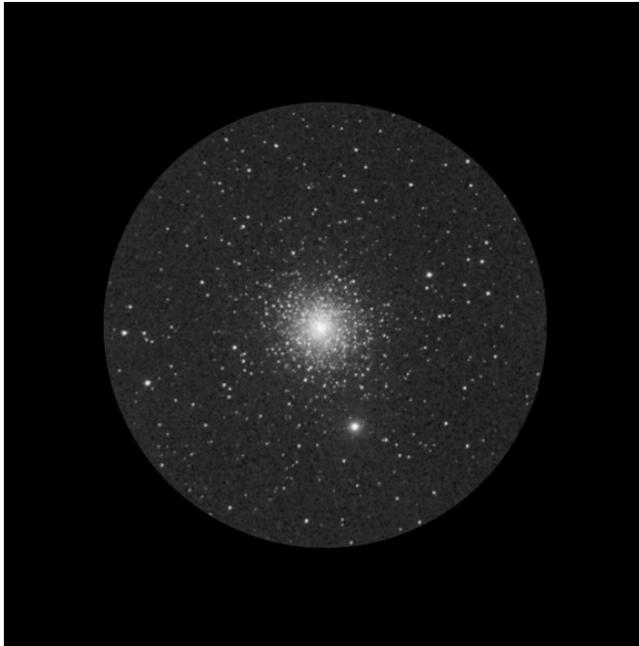
conseguir esa visión debo forzar mucho la vista porque es muy brillante.

Cuando relajo la vista y lo contemplo tranquilamente y con visión lateral el efecto es sobrecogedor, porque el objeto gana en tamaño (o eso me parece) con cientos de estrellas formando esa bola de estrellas tan magnífica. Creo que es uno de los mejores cúmulos globulares que existen, de momento de los que he visto con el 18" gana por goleada.



Para poder mostrar mejor esa imagen que aprecio incluso a estos bajos aumentos he tomado una fotografía con mucha mejor resolución y muestro el objeto a un mayor tamaño con un zoom a la región central.

Datos de la región del cielo en el momento de la observación.....**SQM-L 21.5 IR -11 Temperatura ambiente 10°**
 Datos de la noche.....**Alt sol: -57.7° Alt luna: -50°**
 Datos del objeto.....**Alt: 47.3° Az: 279.8°**
 Telescopio.....**Stargate 18"**



Delos 14mm (154x - 28' - 3mm)

La imagen sigue siendo espectacular, además ahora se reduce el campo al saltar del 22 al 14 (y cambiar de tipo de ocular con diferente campo aparente). Quizás la imagen no es tan sobrecogedora como con el 22mm o con el 31mm, que te dejaba embobado delante del ocular por la finura del objeto. Ahora es mucho mayor, más fácil de identificar cada una de las estrellas sin embargo, me ocurre algo curioso que también me pasaba con M2, las estrellas que están en el centro del mismísimo núcleo, me cuesta más trabajo verlas claramente. El telescopio está muy bien colimado y no aprecio que el brillo crezca para una lado o para otro cuando desenfoco cualquier estrella, sino que es bastante uniforme (no voy a decir perfecto porque creo que eso no lo he visto en mi vida, pero está muy bien). Esto es fundamental para poderlo observar bien y el cielo además acompaña con un seeing muy bueno la verdad. Así las estrellas externas se ven muy bien, muy puntuales, sin embargo con el 22mm podía resolver muy claramente las estrellas del núcleo y aquí,

simplemente, me cuesta más, a pesar de haber ganado en tamaño del objeto. De todas formas sigo viendo esa forma de C tumbada en el núcleo y el halo es espectacular lleno de estrellas y con un fondo tenue de las miles de estrellas que lo debe componer pero que no soy capaz de resolver. Se me pasaba indicar que además de la forma curiosa de las estrellas de su núcleo sorprende su color, de una tonalidad dorada frente al brillo intenso totalmente blanco del núcleo sobre el que flotan estas estrellas. Una imagen preciosa la verdad, no me canso de repetirlo.

Datos de la región del cielo en el momento de la observación.....**SQM-L 21.5 IR -11 Temperatura ambiente 10°**
 Datos de la noche.....**Alt sol: -57.7° Alt luna: -50°**
 Datos del objeto.....**Alt: 47.3° Az: 279.8°**
 Telescopio.....**Stargate 18"**



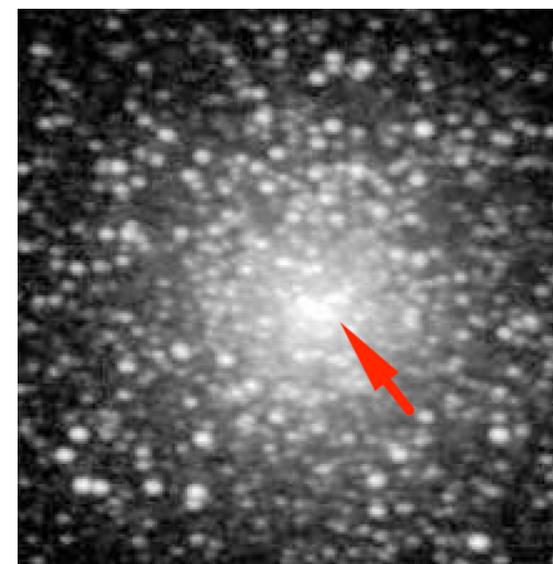
Ethos 10mm (216x - 27' - 2.1mm)

Me llama mucho la atención que pueda ver tantos detalles en la zona más central del núcleo del objeto y por eso sigo mirándolo con detalle. Ahora me parece observar que esta C, ó cuna del núcleo está en realidad “rota”. Es decir, este asterisco es algo así como una serie de estrellas que hacen una pequeña curva al interior del cúmulo, luego siguen otras estrellas que forman una línea plana, para después continuar otra serie de estrellas en una curva contraria a la anterior, creando esta especie de cuna o C tumbada. Además, en el giro de la C hacia la parte plana primera que he descrito, en esa zona, el asterismo tiene un hueco, como si un pequeño río oscuro lo atravesara.

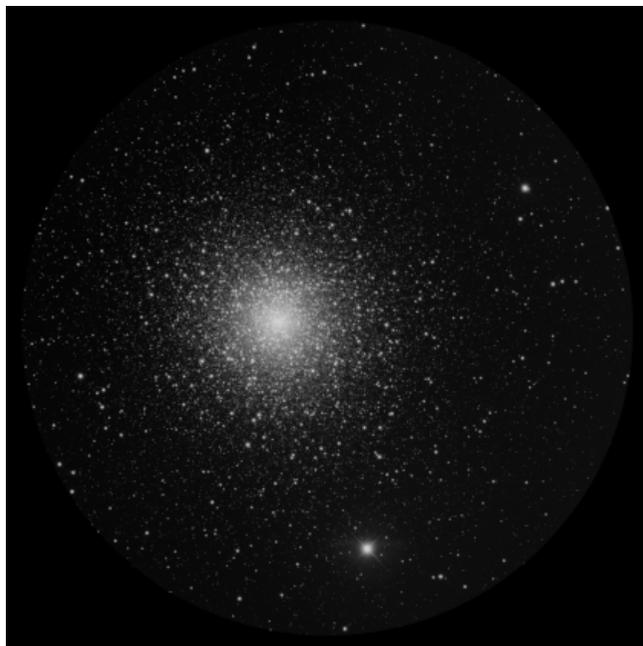
Saltando de esta zona del objeto hacia el exterior me maravilla el contraste de brillo tan grande que existe. Justo a continuación de esta parte más central, el brillo cae bruscamente aunque es aún intenso y sobre él aparecen también decenas de estrellas, pero siguiendo

más hacia afuera, dejo de ver brillo de fondo alguno y ahora lo que veo son decenas y decenas de estrellas individuales, todas alrededor del cúmulo, formando parte del mismo. Es una gozada la verdad.

También es verdad que el objeto ahora puede ocupar como 1/3 del ocular, sin embargo creo que este hecho le quita un poco de encanto. Es decir, con bajos aumentos el impacto de la imagen era magnífica, porque se veía un objeto muy grande con un núcleo muy pequeño. A estos aumentos ha desaparecido esa impresión. Ahora me parece más uniforme, el núcleo sigue siendo pequeño comparado con el objeto en sí mismo, pero no me parece “tan pequeño”, o más bien, no me parece que el halo exterior de estrellas resolubles sea tan extenso. En fin, es mi impresión.



Datos de la región del cielo en el momento de la observación.....**SQM-L 21.5 IR -11 Temperatura ambiente 10°**
 Datos de la noche.....**Alt sol: -57.7° Alt luna: -50°**
 Datos del objeto.....**Alt: 47.3° Az: 279.8°**
 Telescopio.....**Stargate 18"**



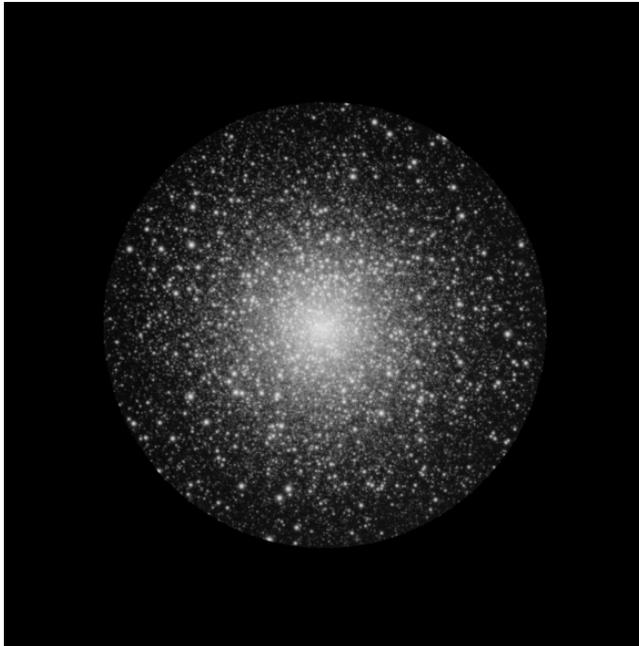
Ethos 8mm (270x - 22' - 1.7mm)

En este salto no he visto más detalle de los ya descritos. La imagen sigue siendo bella pero no tan impactante como a bajos aumentos. La parte central me sigue hipnotizando con los detalles que le observo, aunque no puedo aportar nada que no haya descrito anteriormente. También me impacta cómo puedo llegar a

poder resolver esas estrellas tan cerca del núcleo. Pero no puedo decir que haya ganado mucho más que con el ocular anterior.



Datos de la región del cielo en el momento de la observación.....**SQM-L 21.5 IR -11 Temperatura ambiente 10°**
 Datos de la noche.....**Alt sol: -57.7° Alt luna: -50°**
 Datos del objeto.....**Alt: 47.3° Az: 279.8°**
 Telescopio.....**Stargate 18"**



Delos 4.5mm (480x - 9' - 1mm)

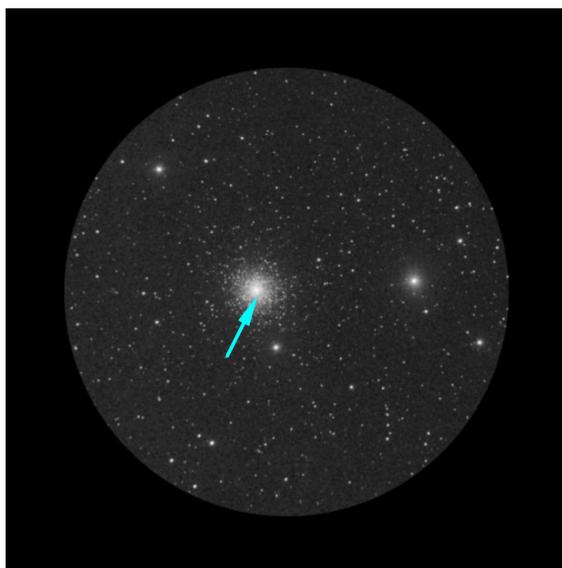
Con este ocular y con los cúmulos globulares siempre me ocurre lo mismo, que tengo la impresión de "destrozar" el objeto. Estoy a tantos aumentos y con un campo tan reducido que entro dentro del cúmulo, perdiendo la referencia de su zona más exterior. También es cierto que las estrellas más externas las veo mucho más separadas y ya casi no me llaman la atención. Las partes del núcleo son ahora muy evidentes pero me cuesta bastante enfocar correctamente para conseguir estrellas puntuales. A pesar de ver tanto detalle y contar tantas estrellas me quedo sin lugar a dudas con la imagen a bajos aumentos, quizás con el 31mm por el impacto de la primera imagen que observé, viendo el objeto tan brillante, con las estrellas tan separadas y resueltas y ese brillo tan concentrado. Ahora, a estos aumentos y con este campo, el núcleo ocupa prácticamente todo el ocular y en los bordes del ocular veo el halo exterior y las estrellas que lo componen, con lo que pierdo la visión de conjunto y tengo que moverme con los motores para recorrerlo entero dejando el núcleo en un borde del ocular. Es curiosa también esta imagen porque te haces una idea de la cantidad de estrellas que posee el objeto, pero pierde el impacto de sensación de masa abigarrada de estrellas, ya que ves un núcleo muy brillante con estrellas que se resuelven con dificultad (el enfoque aquí es crucial), y luego multitud de estrellas bien separadas del halo exterior. En fin, curioso y bonito pero mejor a bajos aumentos (al menos según mi criterio).

Datos de la región del cielo en el momento de la observación.....**SQM-L 21.5 IR -11 Temperatura ambiente 10°**
 Datos de la noche.....**Alt sol: -57.7° Alt luna: -50°**
 Datos del objeto.....**Alt: 47.3° Az: 279.8°**
 Telescopio.....**Stargate 18"**

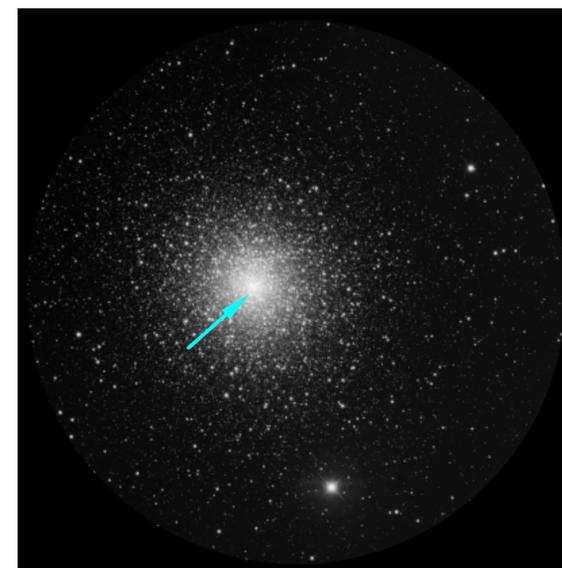
Como reto adicional a la observación de M15 podemos plantearnos buscar una de las pocas nebulosas planetarias que se conocen en un cúmulo globular, se trata de la famosa Pease 1, famosa también por su complejidad para ser observada visualmente.

He de confesar que para mí ha sido una auténtica pesadilla dar con la nebulosa planetaria. Y solamente la he conseguido ver en un momento muy puntual y con muy buen seeing en particular. Es decir que una vez en el lugar dónde debería estar empleé varios minutos en que la imagen fuera lo más nítida posible para observarla. Hecha esta advertencia animo a cualquiera a intentar este difícil reto pues no son muchos los que en todo el planeta Tierra la han visto (de hecho los reportes en Internet son escasísimos).

Existe una buena web que te ayuda a localizar Pease 1, es la siguiente: <https://web.archive.org/web/20060620170127/http://www.blackskies.org/peasefc.htm>



Primero creo que es interesante hacerse una idea dónde está la nebulosa aproximadamente, para ello señalo su posición con un par de aumentos, a 98x y a 270x

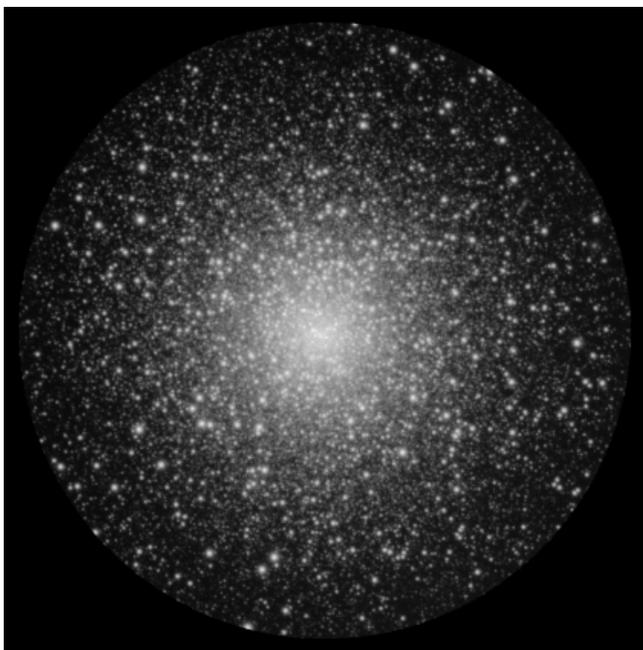


Simplemente con estas imágenes ya uno puede hacerse una idea del complejo reto, pues el objeto está MUY, MUY cerca del núcleo del cúmulo globular. Teniendo esto en consideración y sabiendo que necesitamos una noche con un seeing muy bueno nos lanzamos al reto (si tienes un filtro de nebulosa planetaria ayuda pero no es necesario).



Datos de la región del cielo en el momento de la observación.....	SQM-L 21.5 IR -11 Temperatura ambiente 10°
Datos de la noche.....	Alt sol: -57.7° Alt luna: -50°
Datos del objeto.....	Alt: 47.3° Az: 279.8°
Telescopio.....	Stargate 18"

Es también fundamental que el telescopio haga un buen seguimiento y que los motores te permitan moverte suavemente. Yo recomendaría colocar al menos 500x en el telescopio y enfocar lo máximo posible. Yo conseguí verlo con mi Ethos de 8mm más la Powermate 2x, lo que me da unos 540x. Con esos aumentos, hay que identificar en el núcleo de M15 la 'C' ya descrita anteriormente, pues ella nos servirá de guía, es muy sencillo porque está en la zona más brillante del núcleo, en su parte más central. Y si, previamente, hemos puesto la estrella más brillante cercana al cúmulo a las 6:00 la C te quedará bocabajo como se muestra en las siguientes imágenes.



Ethos 8mm + Powermate 2x (540x - 11' - 1mm)

Localizada la famosa C hemos de fijarnos en su "base" que "apuntaría" a la famosa estrella brillante fuera del cúmulo señalada en la página anterior a 270x casi a las 6:00 del ocular. Una vez situados y mirando desde ella, saliéndonos del núcleo del cúmulo globular encontraremos 3 estrellas con forma de arco. A mí me aparecían fuera ya del núcleo puesto que a grandes aumentos la luz más tenue del objeto desaparece, y sin prácticamente brillo de fondo se veían muy bien. En las imágenes que adjunto engaña un poco porque parece que se ven muchas más estrellas, pero no es así. A grandes aumentos el campo se oscurece mucho.

Haciendo el recorrido inverso, es decir desde esas 3 estrellas que tienen una magnitud muy similar, hasta el núcleo propio del cúmulo pasas por una zona de concentración de brillo que parece tener varias estrellas pero que es difícil de resolver. Ahí está la nebulosa. Con paciencia y una buena noche se ve como una especie de "bultito" que le sale al núcleo del cúmulo hacia esas 3 estrellas que os comentaba formando el arco.

