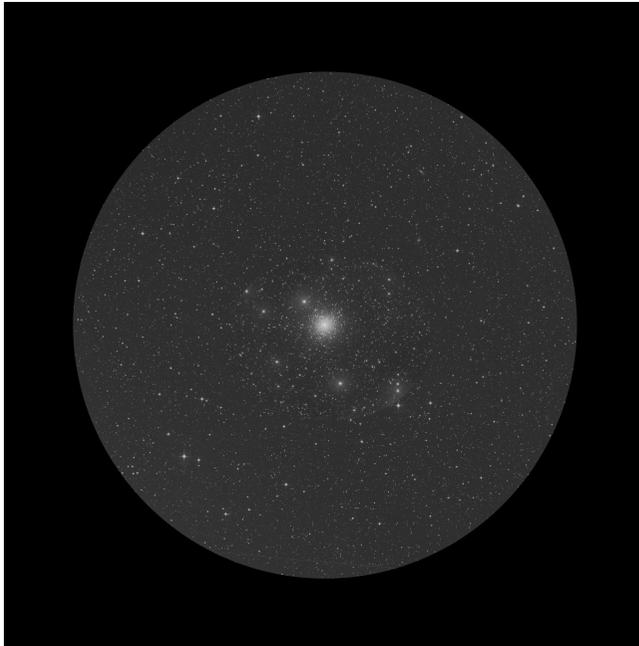


Datos de la región del cielo en el momento de la observación.....**SQM-L 21.20 IR +0.7° Temperatura ambiente 20°**  
 Datos de la noche .....**Alt sol: -24.0° Alt luna: -22.2°**  
 Datos del objeto .....**Alt: 28.8° Az: 176.3°**  
 Telescopio .....**Stargate 18"**



**Nagler 31mm (70x - 1° 10' - 6.6mm)**

El campo estelar en dónde se localiza M80 es un poco pobre en estrellas, pues las que se observan tienen una magnitud muy débil. Describo que hay cuatro o cinco de una magnitud similar, destacando una especialmente cercana al lado de la cual se contempla perfectamente el objeto, haciendo una bonita pareja, estrella y cúmulo.

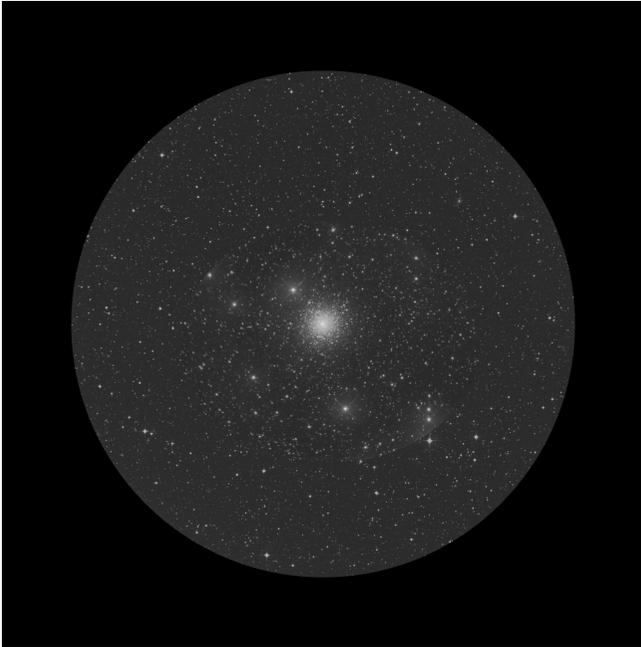
El tamaño relativo de M80 en el ocular de 31mm es pequeño, estimando que ocupa alrededor de una décima parte de todo el campo. Pero ello lo hace mucho más compacto que otros cúmulos globulares del catálogo Messier cercanos.

Su forma es bastante circular, con dos niveles de brillo como es normal en los cúmulos globulares. Debido a su pequeño tamaño se aprecia bastante uniforme con un bonito equilibrio entre el tamaño del núcleo y del halo exterior. El halo exterior parece más extenso que el núcleo el cual estimo con un tamaño de la cuarta parte del objeto.

Respecto a detalles relevantes anoto en mis notas que se pueden resolver fácilmente las estrellas del halo exterior pero no aprecio ninguna en el núcleo. Las estrellas del halo exterior se contarían por decenas. Sin embargo, sin llegar a resolver ninguna estrella en el núcleo se aprecia la típica forma grumosa no uniforme de una superficie formada por millares de puntos. Su color es de un suave plateado sin otro detalle.

A pesar de que la imagen parece satisfactoria no impresiona como otros objetos similares del catálogo. Al menos a estos aumentos. En resumen, M80 es bonito de ver pero no destaca mucho.

Datos de la región del cielo en el momento de la observación..... **SQM-L 21.20 IR +0.7° Temperatura ambiente 20°**  
 Datos de la noche ..... **Alt sol: -24.0° Alt luna: -22.2°**  
 Datos del objeto ..... **Alt: 28.8° Az: 176.3°**  
 Telescopio ..... **Stargate 18"**



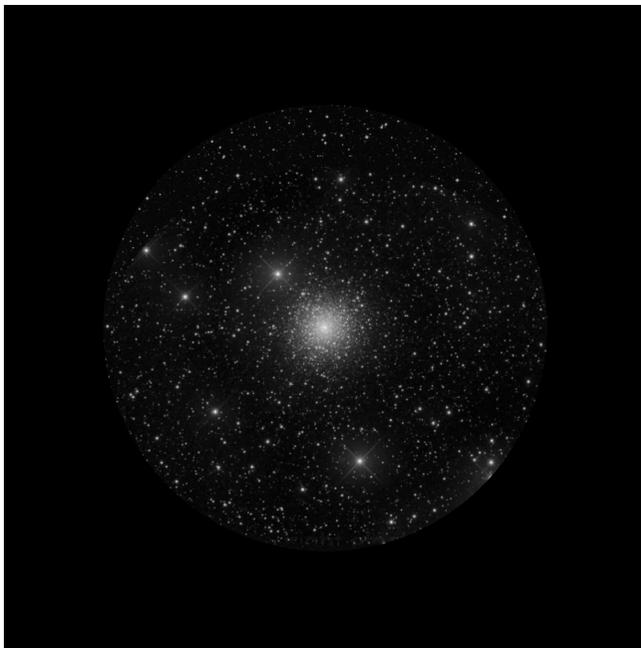
**Nagler 22mm (98x - 50' - 4.7mm)**

Con el 22mm el objeto no ha ganado en muchos detalles. Quizás ahora puedo resolver mucho mejor las estrellas del halo exterior y por ello me fijo más en sus distintas magnitudes. Hay algunas de ellas que forman un triángulo exterior que me hacen dudar incluso de si pertenecerán al cúmulo pues su brillo parece bastante mayor que el resto de sus compañeras.

No identifico ningún color en todas las estrellas, todas las veo con un brillo blanquecino/azulado.



Datos de la región del cielo en el momento de la observación..... **SQM-L 21.20 IR +0.7° Temperatura ambiente 20°**  
 Datos de la noche ..... **Alt sol: -24.0° Alt luna: -22.2°**  
 Datos del objeto ..... **Alt: 28.8° Az: 176.3°**  
 Telescopio ..... **Stargate 18"**



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

Con el 14mm el objeto empieza a mostrar un aspecto más interesante. Su tamaño relativo ha crecido hasta ocupar casi un tercio del ocular.

La diferencia principal con los oculares anteriores es que el halo exterior parece un poco más extenso y el núcleo más compacto y además las estrellas se resuelven con muchísima más facilidad. Ahora cuento fácilmente hasta quince de ellas y voy fijándome en agrupaciones aquí y allá.

Sin duda la parte más bella es la zona más externa del halo exterior, en ese lugar es dónde puedes contar más estrellas individuales y los minutos se pasan plácidamente intentando descubrir alguna característica especial, pero creo que las estrellas están distribuidas de una forma tan

caótica y aleatoria que no aprecio ningún patrón o asterismo digno de ser referenciado.

El núcleo parece que se ha compactado aún más y que su brillo es incluso mayor si lo comparas con el halo exterior, da la sensación que el contraste de brillos es más alto que en oculares anteriores. Si antes imaginaba el núcleo como una tercera parte del objeto ahora creo que no llegaría ni a la quinta parte, siendo en su mayoría una bola aleatoria de estrellas en un halo extenso exterior. Todo esto teniendo en cuenta que el objeto aún aparece pequeño ante la vista actual.

Datos de la región del cielo en el momento de la observación.....**SQM-L 21.20 IR +0.7° Temperatura ambiente 20°**  
 Datos de la noche .....**Alt sol: -24.0° Alt luna: -22.2°**  
 Datos del objeto .....**Alt: 28.8° Az: 176.3°**  
 Telescopio .....**Stargate 18"**



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

Me está sorprendiendo el objeto porque parece que con el escalado de los oculares va poco a poco variando. No es un cambio radical sino pequeñas diferencias que te animan a seguir observándolo con un nuevo aumento esperando encontrar algún nuevo detalle que antes no habías apreciado.

Por ejemplo ahora el cúmulo me ha dejado de parecer uniforme. Todo lo contrario. La cantidad de estrellas que se pueden resolver llegando casi hasta la parte más interna del cúmulo hace que, aunque no se puedan identificar patrones por lo caótico de la distribución, claramente se vean zonas diferenciadas en el cúmulo.

Es una maravilla forzar la vista buscando hasta dónde llegan las estrellas individuales que uno es capaz de resolver, llegando casi a los límites de la parte más interna del núcleo que sigue resistiéndose a mostrar ningún detalle y se observa como una bola de algodón muy brillante aunque realmente no uniforme sino granulada.

Las estrellas también se distinguen con una magnitud diferente. A pesar de que el fondo no es el mismo en todo el cúmulo, o quizás debido a ello, se observa que las estrellas más al interior del cúmulo parecen más brillantes que las que forman parte del halo exterior. Soy capaz de contar fácilmente entre 25 y 30 estrellas distribuidas aleatoriamente, y probablemente sean muchas más las que se puedan llegar a observar si uno le dedica tiempo y paciencia.

Pero me quedo con la impresión general que me está gustando bastante. Estoy deseando saltar al siguiente ocular.



Datos de la región del cielo en el momento de la observación..... **SQM-L 21.20 IR +0.7° Temperatura ambiente 20°**  
 Datos de la noche ..... **Alt sol: -24.0° Alt luna: -22.2°**  
 Datos del objeto ..... **Alt: 28.8° Az: 176.3°**  
 Telescopio ..... **Stargate 18"**



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

La mejor imagen de M80 que he conseguido hasta ahora. Es magnífico como un cúmulo que a bajos aumentos se mostraba tan falto de detalles y con una primera impresión tan poco atractiva se va mostrando con una belleza cautivadora.

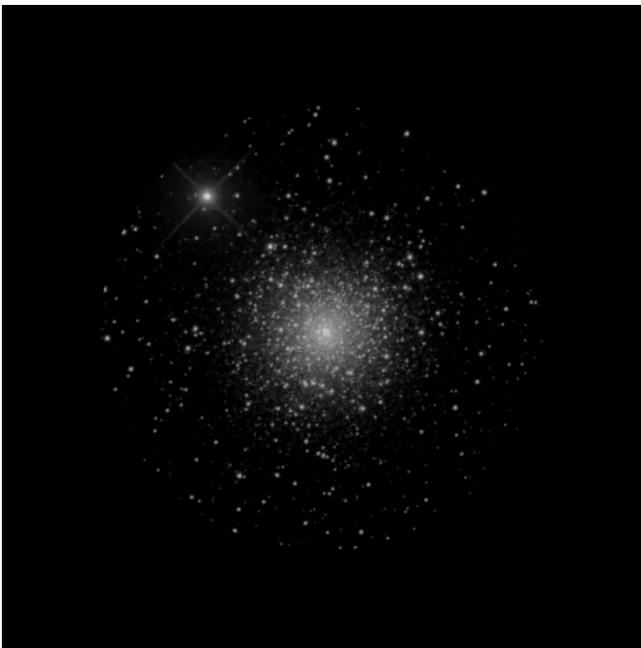
Ahora el objeto es complejo, muy complejo. La cantidad de estrellas que se llegan a resolver y sus agrupaciones hacen que me quede varios minutos intentando encontrar las palabras adecuadas para describirlo. Diría que el hecho de ver varias estrellas de similares magnitudes dibujando un camino me recuerda a una especie de ríos de estrellas fluyendo desde el halo interior. Algunos ríos son más largos, algunos con una curva mayor, otros más horizontales, así que es difícil describirlo con pocas palabras.

El contraste entre la parte interior del cúmulo y el magnífico halo exterior es toda una belleza. Me recuerda a otros cúmulos (como por ejemplo M5) pero mucho más pequeño.

El halo exterior es lo que más me llama la atención sin ningún lugar a dudas, quizás porque ahí es donde se resuelven mejor las estrellas y ha pasado de ser un borrón tenue en el que se veían unas pocas estrellas con el 31mm a ser una región muy grande del cúmulo con estructuras complejas y decenas y decenas de estrellas individuales.



Datos de la región del cielo en el momento de la observación.....**SQM-L 21.20 IR +0.7° Temperatura ambiente 20°**  
 Datos de la noche .....**Alt sol: -24.0° Alt luna: -22.2°**  
 Datos del objeto .....**Alt: 28.8° Az: 176.3°**  
 Telescopio .....**Stargate 18"**



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

A pesar de que con el 4.5mm consigo un tamaño del objeto inmenso, ocupando casi el 50% del campo del ocular, el seeing creo que se ha deteriorado un poco y eso, junto con la dificultad de enfocararlo, me lleva a que la imagen no sea totalmente nítida.

Así que no puedo extraer más detalles de los ya contemplados en anteriores oculares. Imagino lo que debe rendir este objeto en un cielo con una oscuridad

mucho mayor que la que tengo ahora mismo, y con un seeing mucho mejor. Debe ser apoteósico, pues realmente parece un cúmulo globular muy interesante cuya distancia hace que veamos tan pequeño.

Merece la pena los aumentos en M80.

