

Datos de la región del cielo en el momento de la observación.....**SQM-L 21.5 IR xx° Temperatura ambiente 12°**  
 Datos de la noche.....**Alt sol: -28.3° Alt luna: -18.3°**  
 Datos del objeto.....**Alt: 64.5° Az: 318.7°**  
 Telescopio.....**Stargate 18"**

Empiezo mis notas indicando que son las 2:00 de la madrugada y que la imagen es ALUCINANTE y que me siento totalmente feliz de la compra adquirida simplemente por ver objetos como este. Comienzo haciendo realmente hincapié en la sutileza de la imagen pues aunque distingo muchos detalles no es algo que uno observe *inmediatamente*, requiere de un poco de paciencia, visión lateral y tomarse su tiempo.

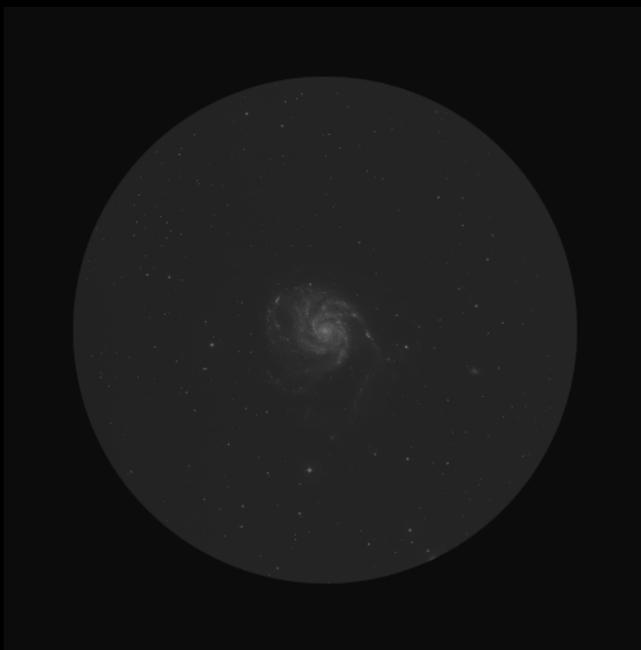
El campo estelar es bonito con varias estrellas de poco brillo esparcidas aleatoriamente pero sin llegar a la acumulación de las zonas del cielo cercanas a la Vía Láctea.

Incluso con estos aumentos la galaxia aparece como una nube grisácea de gran tamaño (no obstante tiene medio grado de diámetro aproximadamente por lo que me ocupa casi 1/3 del ocular). En las notas de voz menciono que es una galaxia GRANDE como pocas he visto por el telescopio, de un brillo muy homogéneo aunque el núcleo aparece levemente más brillante.

Es todo cuestión de grados, pero es de una sutileza tal que te anima a fijarte con más detalle. Y, efectivamente, a estos aumentos ya se aprecian diferencias en la estructura de la galaxia. Además transmite una sensación de *molinillo* que le viene que ni pintado le nombre, pues, a pesar de que es aún muy sutil y difícil de observar, ya se perfilan zonas tenues y menos tenues sobretodo siendo más evidente en la zona más exterior que transmite un poco la sensación que la galaxia estuviera *girando sobre sí misma*.

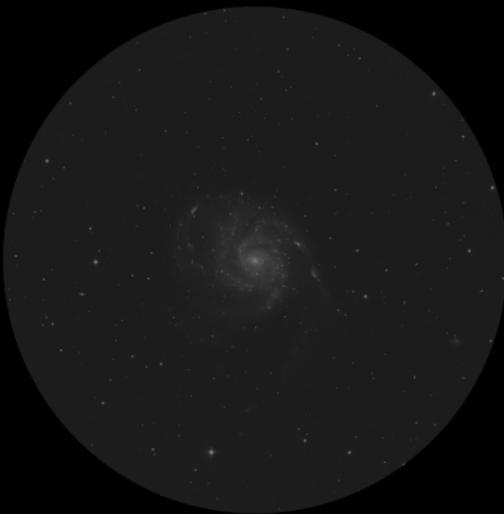
Al sumar minutos de observación me percaté que los brazos ahora son más evidentes y cuento 4 ó 5 de ellos, no estoy muy seguro. Esto me llama muchísimo la atención porque a pesar de los bajos aumentos y de que veo la galaxia GRANDE, pero eso sí con un amplio campo a su alrededor, veo tanto detalle en la misma que es imposible no recordar las archi-famosas fotografías de M101 mostrando con tanto detalle y tan claramente sus brazos.

Algo que en visual, hasta este preciso instante, nunca había visto, y de verdad que es simplemente puro gozo al ver una imagen tan bella. Pero insisto que es cuestión de sutilezas, no se debe imaginar, por favor, unos brazos claros e intensamente definidos, es simplemente una región que, al adaptar el ojo ves que es levemente más brillante o mejor dicho, un poco menos tenue que el resto de la galaxia. Y es entonces cuando observas ensimismado como en realidad estás viendo un brazo que se extiende envolviendo a la galaxia, girando sobre ella, como si quisiera *hundirla*. Y sigues mirando para a continuación ver otra zona tenue para encontrar otro brazo, que repite la misma forma pero más externo y más abierto y al *otro lado* del núcleo lo mismo, aunque aquí uno de los brazos está aún más separado de la galaxia. Es simplemente precioso. Además algunas estrellas, puntuales como cabezas de alfiler, brillan en la superficie de la galaxia. Obviamente pertenecen a nuestra galaxia pero hace aún más bella la imagen porque, al resolverlas totalmente, no te llevan a confusión con la forma de la galaxia que es enorme.



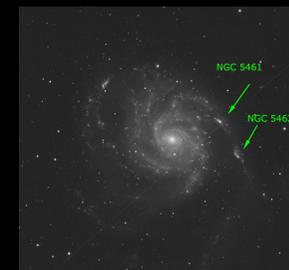
**Nagler 31mm (70x - 1° 10' - 6.6mm)**

Datos de la región del cielo en el momento de la observación.....**SQM-L 21.5 IR xx° Temperatura ambiente 12°**  
 Datos de la noche.....**Alt sol: -28.3° Alt luna: -18.3°**  
 Datos del objeto.....**Alt: 64.5° Az: 318.7°**  
 Telescopio.....**Stargate 18"**



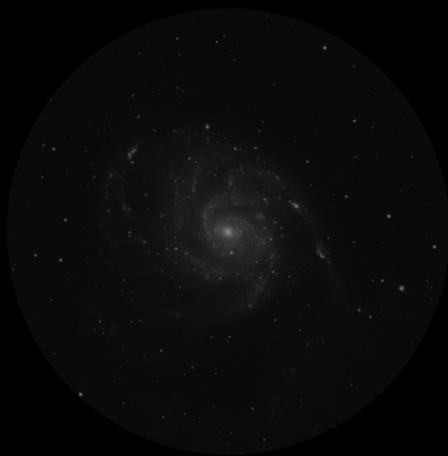
Un nuevo salto y nuevas sorpresas en la galaxia. La galaxia ha ganado en tamaño hasta ya casi cubrir todo el ocular, aún la observo entera de un solo vistazo, pero el campo de fondo se ve reducido. Los brazos siguen resolviéndose, incluso diría que ahora con más claridad que antes (lo mismo es que mi vista también se va acostumbrando más al objeto), el núcleo, que ahora distingo también con más facilidad, me parece alargado más bien que redondo, pero lo que realmente me llama la atención son las estructuras que empiezo a ver en los brazos. Repito, por favor, que es cuestión de sutileza, nada es totalmente evidente, pero a base de repetir el *paseo* de la vista por la superficie de la galaxia y ver siempre uno lo mismo se convence que está ahí. Lo que veo son algo parecido a grumos o regiones levemente más brillantes en varias zonas de los brazos, en mis notas de voz uso la palabra "*acumulaciones*". Sobre todo en el brazo que más se aleja de la galaxia, que está como a las tres en

la famosa distribución de un reloj. Este brazo es el más llamativo porque se aleja mucho más de la galaxia, es decir que la *envuelve* menos, como si se abriera hacia el exterior. Es precisamente en ese brazo dónde veo al final del mismo una zona más brillante, de un brillo parecido al núcleo de la galaxia, quizás un poco menor, pero significativamente más brillante que el resto del brazo que es más uniforme. Es muy curioso porque está al final del propio brazo. Consultando en casa esta región resulta que se trata de NGC 5462, una de las famosas regiones de H II de la galaxia. Esta región me ha llevado a fijarme aún mejor en los brazos y creo identificar otras zonas similares (aunque no tan evidentes) pero que no anoto.



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

Datos de la región del cielo en el momento de la observación.....**SQM-L 21.5 IR xx° Temperatura ambiente 12°**  
 Datos de la noche.....**Alt sol: -28.3° Alt luna: -18.3°**  
 Datos del objeto.....**Alt: 64.5° Az: 318.7°**  
 Telescopio.....**Stargate 18"**



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

Empiezo mis notas de la visión con el 14mm diciendo: “*JODER qué maravilla, DIOS MIO, ¡¡¡qué espectacularidad!!!*”. A continuación me acuerdo del primer encuentro que tuve de esta galaxia con mi antiguo refractor Meade de 90mm con el que empezó todo, en El Berrocal, Huelva, que no conseguía verla ni a tiros y en la que cometía el mismo error que todos los novatos en astronomía visual, una galaxia de 7,8 de magnitud, pero sí debe ser SUPERBRILLANTE, a por ella. Y mi gozo en un pozo porque no la encontraba por mucho que pasara por la misma zona, una y otra y otra y otra vez.

Ahora la estoy disfrutando con un 450mm y esto cambia muchísimo (claro que mi vista ya no es la que era y lo noto, pero no se puede tener todo en la vida). La galaxia ha ganado en tamaño hasta casi ocupar TODO el ocular, y ahora los detalles de la galaxia son cada vez más evidentes y, por tanto, cada vez es más compleja de observar y, sin lugar a ninguna duda, más BELLA. Primero el núcleo, ahora lo veo más definido que antes, y claro que es redondo (antes me parecía un poco más alargado) pero es que los brazos salen desde el propio núcleo. Gracias a estos aumentos todo es mucho más grande y, algo que me sorprende increíblemente por no estar acostumbrado a aperturas tan grandes, la galaxia apenas pierde brillo, incluso diría que lo *ígana*? (ahora recuerdo algún correo de Ángel Huelmo explicando por ahí que en realidad lo que se gana es en contraste y probablemente eso sea lo que estaba descubriendo). Estos dos factores sumados (más tamaño y más contraste) me permite ver PERFECTAMENTE (ojo de nuevo que es cuestión de

visión lateral y sutilezas, pero ahora muchísimo más fácil que antes, casi nada más poner el ojo en el ocular) la estructura de los brazos, contando fácilmente 5 de ellos y deleitándome con los “*buecos*” que existen entre ellos que tienen un grosor lo suficiente para detenerte cómodamente. Para más inri, gracias a los aumentos los brazos se ven LARGUÍSIMOS, puedes ir recorriendo con la vista desde su “*nacimiento*” y mirando cada detalle, cómo se extienden, como giran sobre la propia galaxia y continúan y continúan, algo que te deja casi sin aliento al saber lo que estás viendo, que son millones y millones de soles extendidos en una superficie con esa forma. La cabeza me parece que vaya a estallar con estos pensamientos, es simplemente ALUCINANTE. Vuelvo sobre el brazo más abierto y me deleito con la imagen del *grupo* exterior que además parece “*acoplarse*” perfectamente con la forma del brazo, ahora más definida, pero es que antes de llegar al mismo hay otra región igualmente de concentración de brillo pero menos intensa (NGC 5461 otra región de H II). Si sigo hacia el interior de la galaxia, paso por el núcleo y esa estructura tan compleja con el nacimiento de los distintos brazos rodeando a la galaxia. Continúo un poco más hacia el exterior, hacia las 9, veo la región algo más tenue entre los brazos, llega un nuevo brazo con alguna condensación también en ese brazo (NGC 5453) pero más sutil aún, para continuar con un gran espacio “*bueco*” pero menos negro que el anterior, y aparecer un nuevo brazo más ancho pero también más tenue que me dificulta saber dónde finaliza la galaxia.

Datos de la región del cielo en el momento de la observación.....**SQM-L 21.5 IR xx° Temperatura ambiente 12°**  
 Datos de la noche.....**Alt sol: -28.3° Alt luna: -18.3°**  
 Datos del objeto.....**Alt: 64.5° Az: 318.7°**  
 Telescopio.....**Stargate 18"**

La gracia de este nuevo ocular es que, a pesar de haber ganado en aumentos, no he perdido campo (pues en comparación con el anterior tiene mucho más campo aparente), así que disfruto de la misma imagen pero magnificada. Me fijo en el núcleo y me llama la atención su estructura. Empecé comentando que el núcleo era sutilmente más brillante que el resto de la galaxia y ahora le distingo hasta regiones diferentes, es increíble. Primero su parte más central que la veo totalmente esférica y pequeña, luego hay una pequeña caída de brillo para volver a una zona de igual magnitud que el núcleo en sí mismo. Es desde esta segunda zona desde la que parten los brazos, que me parecen más largos aún que en la visión anterior. Empiezo a recorrer el "brazo abierto" de las 3 y noto cómo su brillo total se ha reducido respecto al ocular anterior pero también me hace destacar mucho mejor las regiones de mayor concentración, ahora veo con total claridad el final más brillante del mismo, pero también esa

zona previa a las 5 del propio brazo, es decir si partimos de la zona brillante final del brazo, más exterior, este va girando hacia el sur dónde se encuentra la galaxia, a pocos "minutos" de alcanzar el punto en el que el brazo gira hay una nueva concentración de brillo más tenue que el anterior y menos extensa.

Me llama también la atención que los brazos de la otra zona de la galaxia (lo que sería las 9 de mi ocular) parecen romperse o desaparecer en algunas zonas, mostrando estructuras aún más complejas en los propios brazos. Es como si los brazos no fueran uniformes, sino que estuvieran hechos de parches con un leve fondo tenue que le da uniformidad, pero muy muy tenue. Me cuesta trabajo seguir describiéndola así que paso al siguiente ocular para obtener lo que creo que serán los máximos aumentos.

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

Datos de la región del cielo en el momento de la observación.....	<b>SQM-L 21.5 IR xx° Temperatura ambiente 12°</b>
Datos de la noche.....	<b>Alt sol: -28.3° Alt luna: -18.3°</b>
Datos del objeto.....	<b>Alt: 64.5° Az: 318.7°</b>
Telescopio.....	<b>Stargate 18"</b>



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

Empiezo las notas de voz con este ocular con una entonación alta y acelerada preguntándome a mí mismo, ¿qué ocular es el mejor? y es que, con cada nuevo salto de aumento veo más detalles y me gusta aún más aunque la vea más tenue. Con este ocular ya no existe fondo de campo, me he metido DENTRO de la propia galaxia, y debo mover los ejes del telescopio para ir recorriéndola. A la mínima velocidad de los motores es un gustazo ir siguiendo la estructura de los brazos que giran alrededor de ese núcleo claramente más brillante y de esos huecos que tan bien ayudan a definir a los brazos.

Me llama muchísimo la atención la región central de la galaxia, ya que reproduce a menor escala lo que veo en el exterior de la misma. Desde el comienzo de los brazos veo como giran sobre el núcleo de la galaxia, o sea el brazo empieza en realidad en el núcleo en su misma zona en la que finaliza. Es decir, si es un brazo que uno ve al oeste de la galaxia, él mismo empieza en la zona oeste



del núcleo, dando una vuelta completa al núcleo antes de extenderse hacia el exterior de la galaxia. Lo mismo ocurre con el otro brazo pero partiendo de puntos distintos y como uno siguiendo al otro hasta que se separan claramente.

No hago más que repetirme lo hermoso que es todo, lo precioso que lo veo, y que magnífico es poder ir añadiendo aumentos y no dejar de ver lo anterior para ir ganando en detalles. Vuelvo a comentar en mis notas que todo son grados de sutilezas de grises más o menos intensos pero siempre tenues, nunca son algo brillante intenso como una estrella, son simplemente zonas un poco más brillante que nuestro cerebro destaca a costa de insistir en observar, pero cuando uno lo ve es magnífico. Y lo bueno es que esta sensación ahora lo estoy viendo en un objeto ENORME y pudiendo recorrer la galaxia a placer. Y es que el tamaño de M101 sorprende.

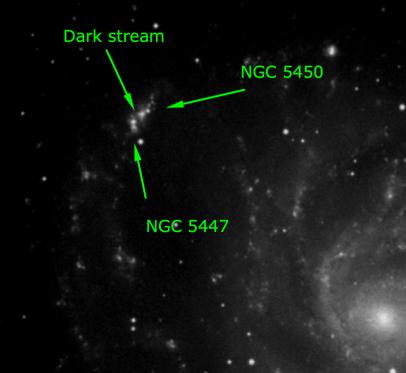
Datos de la región del cielo en el momento de la observación.....	<b>SQM-L 21.5 IR xx° Temperatura ambiente 12°</b>
Datos de la noche.....	<b>Alt sol: -28.3° Alt luna: -18.3°</b>
Datos del objeto.....	<b>Alt: 64.5° Az: 318.7°</b>
Telescopio.....	<b>Stargate 18"</b>

No me podía creer que a estos aumentos aún pudiera ver la galaxia con tanto detalle. Evidentemente he perdido brillo, pero es que estoy totalmente dentro de la galaxia, en este momento ya llevo más de 40min dedicados al mismo objeto y al final llegaré a la hora de observación para M101. Son tantos los aumentos que tengo que recorrer un brazo me lleva bastante tiempo a velocidad mínima de los motores. Y gracias a estos aumentos recorro zonas en las que no veo la galaxia para de pronto volver a aparecer el brazo, y eso me lleva a un nuevo descubrimiento, bueno en realidad son dos. Por un lado en lo que era mi brazo oeste de la galaxia, es decir el que se encontraba a las 9 del núcleo, no el que tenía esta zona de brillo que he descrito en distintas ocasiones sino otro cuyo fin se encuentra más alejado del núcleo de la galaxia en el 8mm había creído ver una zona de más condensación de brillo en el final de este brazo, ahora, a 480x lo que veo no es solamente una concentración de brillo sino dos regiones de más brillo separadas por una zona oscura en medio que le da forma de pinzas de cangrejo, ¿imaginas dibujar un cangrejo con las dos pinzas

hacia arriba, separándose cada una de la otra como unos 135°? Pues algo así, son dos zonas brillantes (por favor entiende por brillante algo levemente más brillante, aunque a estos aumentos es que es casi lo único que se ve del brazo porque ya ha quedado reducido a una oscuridad indistinguible del cielo de fondo), decía que son estas dos zonas brillantes las que aparecen como dos óvalos claramente separados abriéndose hacia el interior de la galaxia, con una zona oscura que los separa, ALUCINANTE. Se tratan de NGC 5450 y NGC 5447.



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



Datos de la región del cielo en el momento de la observación.....**SQM-L 21.5 IR xx° Temperatura ambiente 12°**  
 Datos de la noche.....**Alt sol: -28.3° Alt luna: -18.3°**  
 Datos del objeto.....**Alt: 64.5° Az: 318.7°**  
 Telescopio.....**Stargate 18"**

El otro descubrimiento fue por un error, volviendo a la zona de la condensación del brazo de las 3 (brazo este tal y como lo veo en mi telescopio), me pasé de largo, es complicado a tantos aumentos seguir bien la galaxia, sobretodo cuando pierdes algunas zonas de los brazos y vi una región brillante pero que no me recordaba a lo que ya había visto. Es otra galaxia compañera de M101, NGC 5477, una galaxia enana sin núcleo definido, me sorprendió

también su tamaño en estos aumentos. Por último destacar que a estos aumentos en el núcleo pierdo algunos detalles pero aún me parece una región preciosa, es más complicado ver de dónde nacen los brazos, pero el núcleo, o más bien la parte central de la galaxia, parece una galaxia en sí misma con pequeños brazos rodeándola, una preciosidad.

