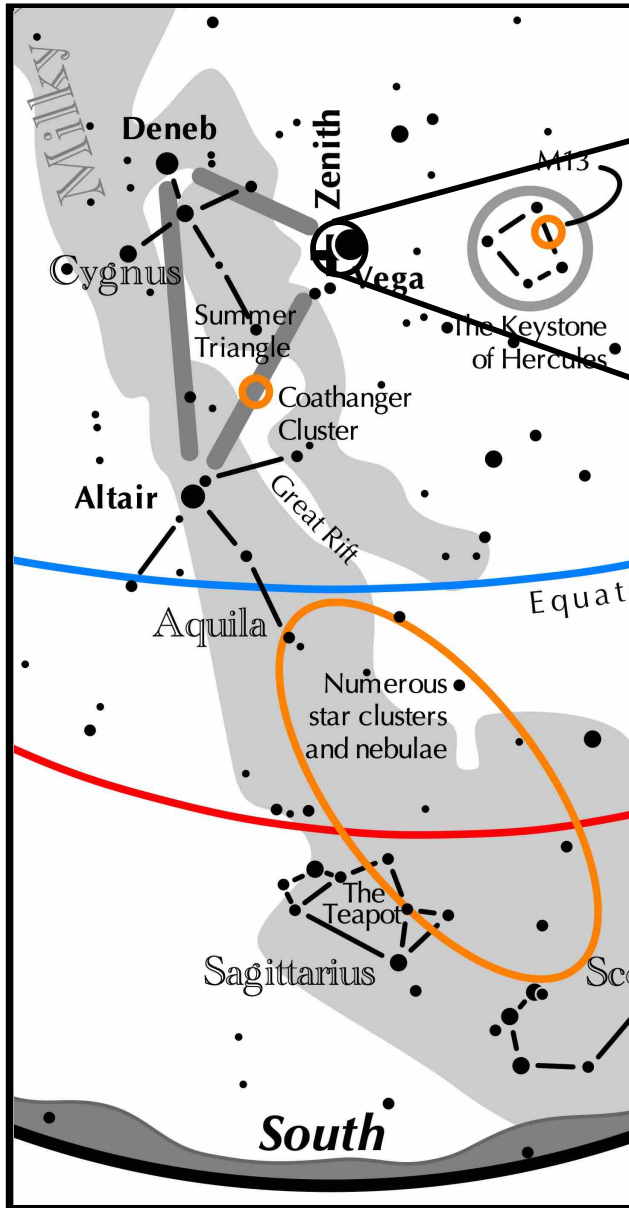
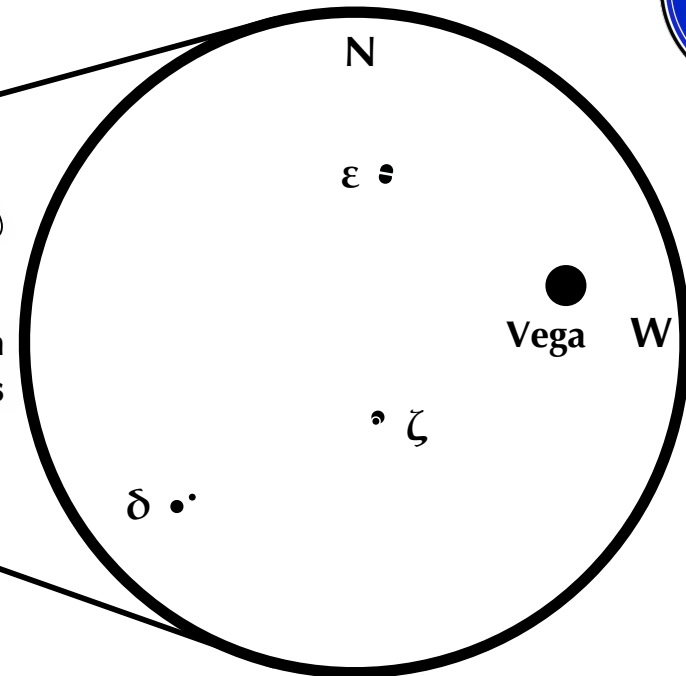


If you can observe one evening celestial scene this month, consider this one:



Facing south 90 minutes after sunset

View through
10x50 binoculars



3 amazing double plays

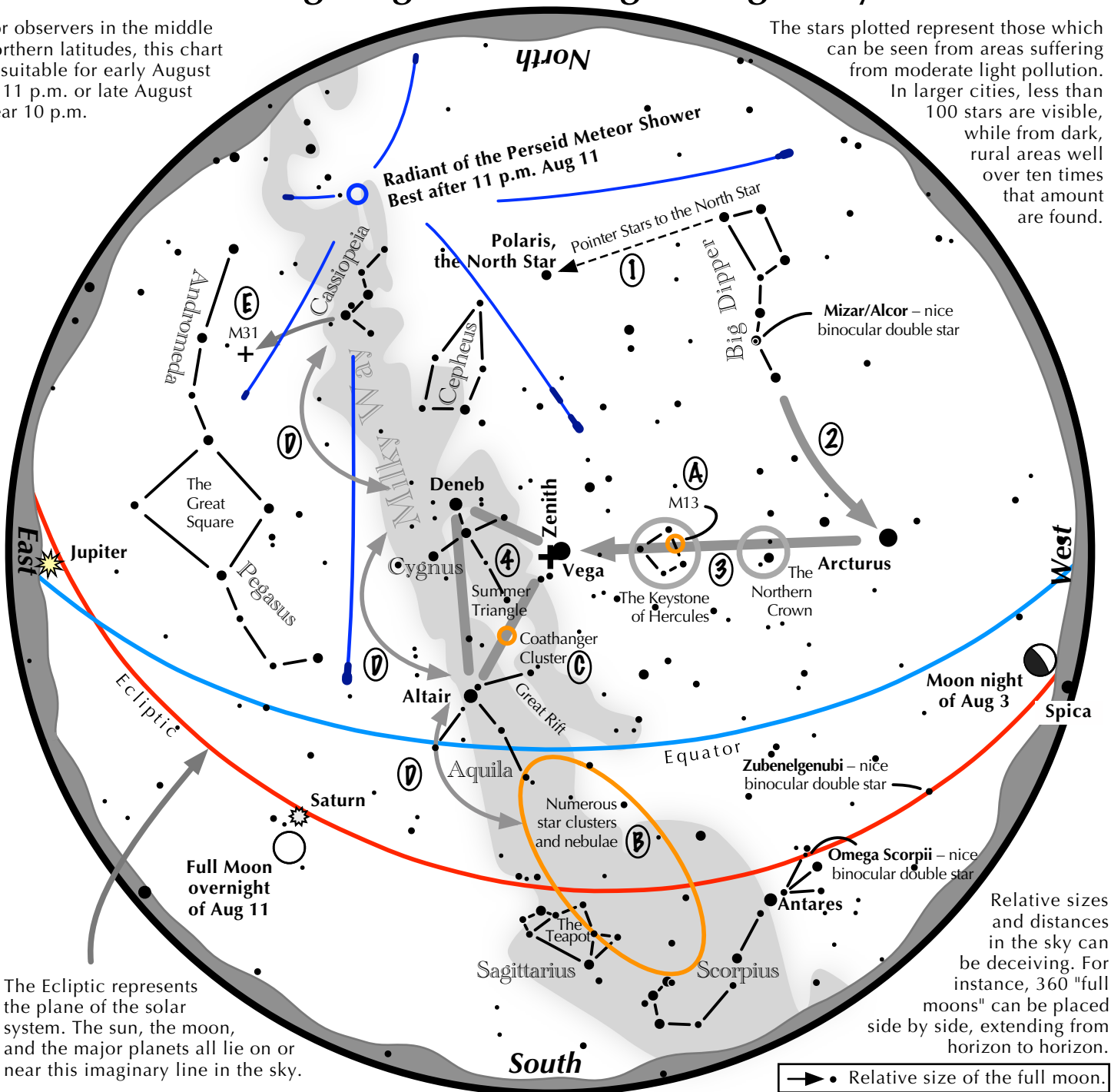
Face directly south and look overhead 90 minutes after sunset. (Bright moonlight may interfere August 4 - 14.)

- Lie on your back and look directly overhead at the bright blue-white star Vega.
- Aim a pair of binoculars at Vega, and place it near the western edge of the field.
- In the field's northern half lies Epsilon Lyrae. Hold the glasses steady and its two similarly bright stars can be seen next to each other.
- Look just below the center of the field for Zeta Lyrae. Keen eyed binocular users can discern two stars, one brighter than the other.
- On the southeastern section of the binocular field shines Zeta. Again, steadily held binoculars reveal two stars.

Navigating the mid August Night Sky

For observers in the middle northern latitudes, this chart is suitable for early August at 11 p.m. or late August near 10 p.m.

The stars plotted represent those which can be seen from areas suffering from moderate light pollution. In larger cities, less than 100 stars are visible, while from dark, rural areas well over ten times that amount are found.



The Ecliptic represents the plane of the solar system. The sun, the moon, and the major planets all lie on or near this imaginary line in the sky.

Navigating the mid August night sky: Simply start with what you know or with what you can easily find.

- 1 Extend a line north from the two stars at the tip of the Big Dipper's bowl. It passes by Polaris, the North Star.
- 2 Follow the arc of the Dipper's handle. It intersects Arcturus, the brightest star in the June evening sky.
- 3 To the northeast of Arcturus shines another star of the same brightness, Vega. Draw a line from Arcturus to Vega. It first meets "The Northern Crown," then the "Keystone of Hercules." A dark sky is needed to see these two dim stellar configurations.
- 4 High in the East lies the summer triangle stars of Vega, Altair, and Deneb.

Binocular Highlights

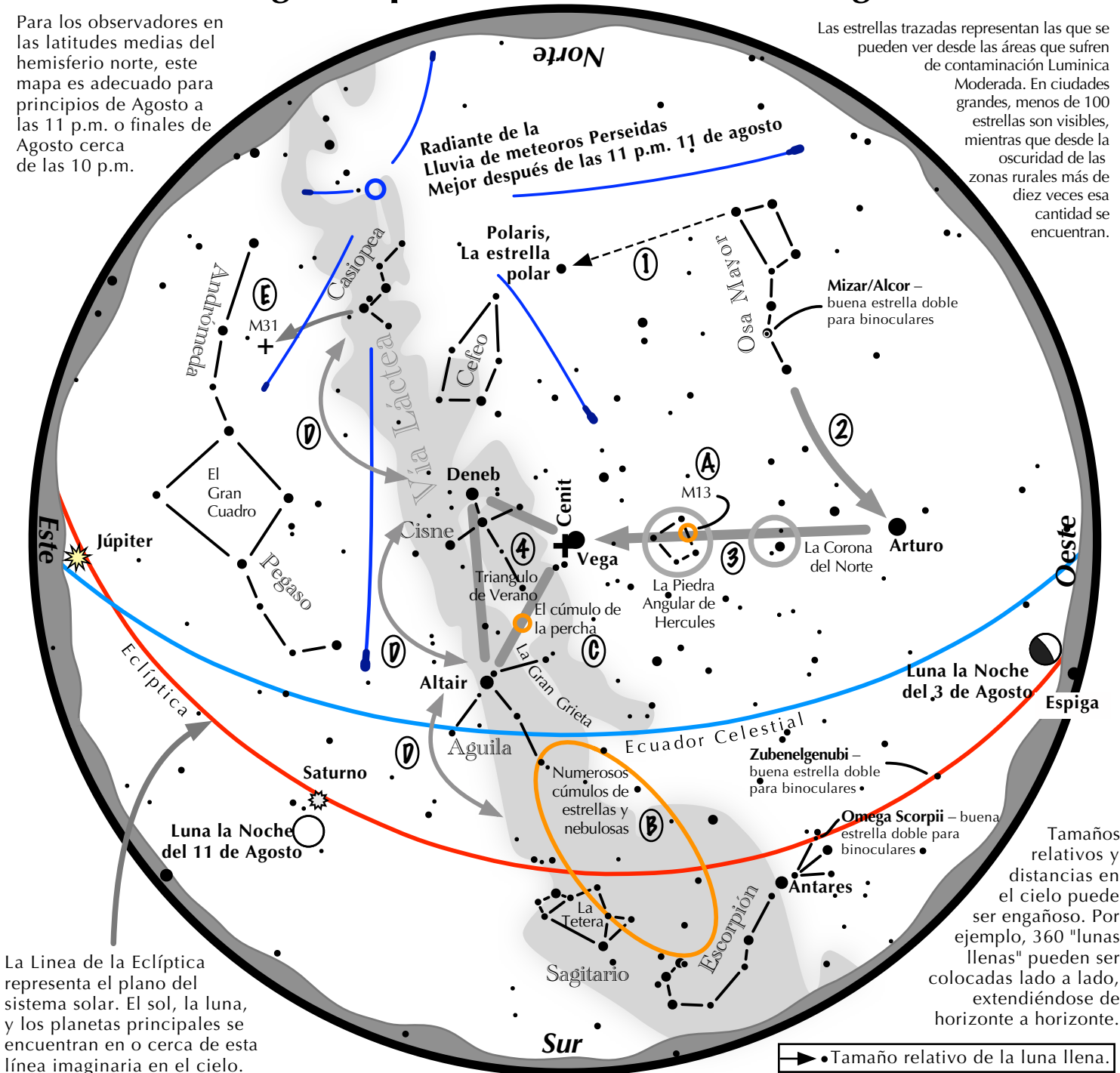
- A:** On the western side of the Keystone glows the Great Hercules Cluster.
- B:** Between the bright stars Antares and Altair, hides an area containing many star clusters and nebulae.
- C:** 40% of the way between Altair and Vega, twinkles the "Coathanger," a group of stars outlining a coathanger.
- D:** Sweep along the Milky Way for an astounding number of faint glows and dark bays, including the Great Rift.
- E:** The three westernmost stars of Cassiopeia's "W" point south to M31, the Andromeda Galaxy, a "fuzzy" oval.



Navegando por el cielo nocturno de Agosto

Para los observadores en las latitudes medias del hemisferio norte, este mapa es adecuado para principios de Agosto a las 11 p.m. o finales de Agosto cerca de las 10 p.m.

Las estrellas trazadas representan las que se pueden ver desde las áreas que sufren de contaminación Luminica Moderada. En ciudades grandes, menos de 100 estrellas son visibles, mientras que desde la oscuridad de las zonas rurales más de diez veces esa cantidad se encuentran.



La Línea de la Eclíptica representa el plano del sistema solar. El sol, la luna, y los planetas principales se encuentran en o cerca de esta línea imaginaria en el cielo.

Tamaños relativos y distancias en el cielo puede ser engañoso. Por ejemplo, 360 "lunas llenas" pueden ser colocadas lado a lado, extendiéndose de horizonte a horizonte.

→ • Tamaño relativo de la luna llena.

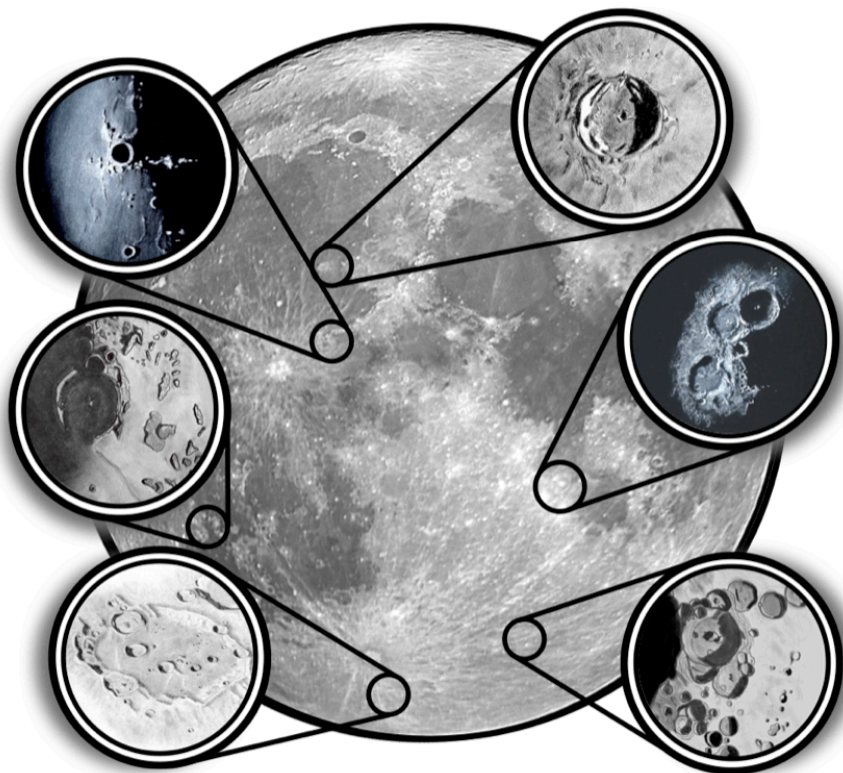
Navegando por el cielo nocturno: simplemente comience con lo que sabe o con lo que puede encontrar fácilmente.

- 1 Haz una línea hacia el norte desde las dos estrellas en la punta de la Osa Mayor. Pasa por Polaris, la estrella polar.
- 2 Siga el arco del mango del tazón de la Osa Mayor, continúa hacia Arturo, luego continúa hacia Espiga.
- 3 Dibuja una línea desde Arturo a Vega. Un tercio del camino se encuentra "La Corona del Norte". Dos tercios de esa distancia llevan a la "piedra angular de Hércules." Se necesita un cielo oscuro para ver estas dos configuraciones estelares tenues.
- 4 En lo alto del este se encuentran las tres estrellas brillantes del Triángulo de verano: Vega, Altair y Deneb.

Puntos destacados con binoculares

A: En el lado occidental de la Piedra Angular brilla el Gran Cúmulo de Hércules. **B:** Entre las brillantes estrellas Antares y Altair, se esconde un área que contiene muchos cúmulos de estrellas y nebulosas. **C:** Casi a la mitad de la distancia entre Altair y Vega, Brilla la "Percha," un grupo de estrellas que describe un perchero. **D:** Recorre la Vía Láctea en busca de un número asombroso de destellos tenues y bahías oscuras, incluido La Gran Grieta. **E:** Las tres estrellas más occidentales de las "W" de Casiopea apuntan hacia el sur hasta M31, la Galaxia de Andrómeda, un óvalo "borroso."





Carpe Lunam

Observing the Moon: A Guide for the Astronomical League's Lunar Observing Programs



John Jardine Goss

A Publication of the
ASTRONOMICAL LEAGUE

Table of Contents

Table of Contents	iii
Acknowledgements	v
Reference Materials	vi
Prologue "Magnificent Desolation"	vii
Quadrant Maps of the Lunar Near Side	1
Detail Charts of Interesting Features	13
Descriptive Selenology	19
Art of Crater Hopping	23
How to Make a Mirror Image of Your Moon Chart	25
Magnification and Contrast	27
Foreshortening.....	29
Discover Lunar Libration	33
Estimating the Relief of Lunar Features	37
See a Very Young or Very Old Moon	41
Discerning Lunar Surface Detail without Optical Aid.	45
Why Sketch the Moon?	47
Apollo Challenge: Why Go to the Moon?	51
Formation of Surface Features and Evolution	55
Fun Features	65
Epilogue	71

Carpe Lunam!

75+ pages packed with descriptions, drawings, sketches, and images – all helping you explore and understand our nearest neighbor in space.

Available NOW at League Sales:
<https://store.astroleague.org/index.php>