



AQUÍ.



ALLÁ.

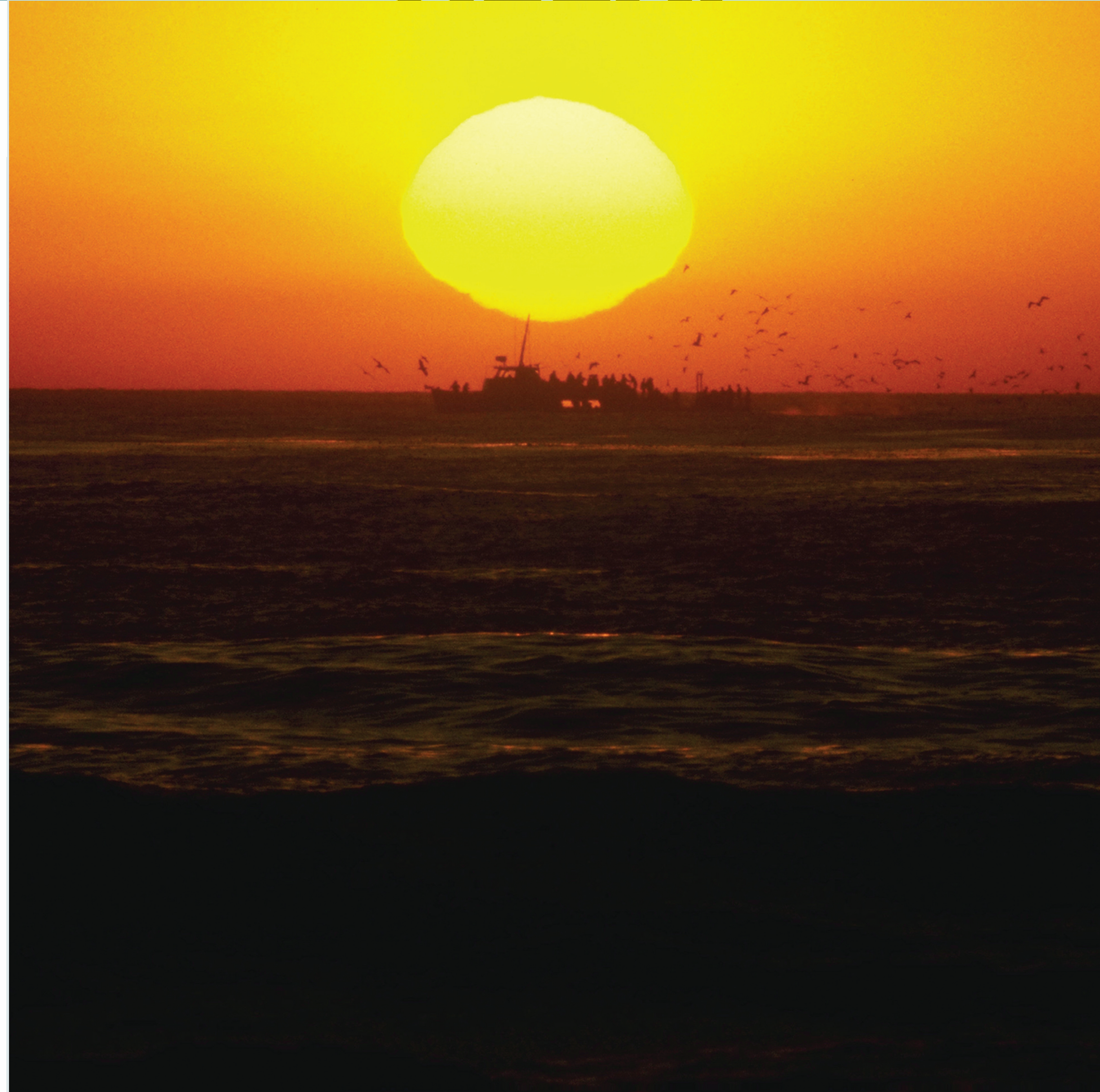


EN TODAS PARTES.



Espejuelos.

Nuestros ojos tienen lentes naturales. Algunas veces no enfocan adecuadamente la luz en la retina y se necesitan espejuelos o lentes de contacto para corregirlo. Estos instrumentos correctivos usualmente están hechos de vidrio o de plástico, al cual se le da una forma especial para que desvíe la luz incidente y la enfoque apropiadamente en la retina del ojo.



Puesta de Sol.

El Sol es una esfera, no es el óvalo deformado que aparece en esta foto. La distorsión ocurre porque la atmósfera terrestre actúa como un lente. La luz de la parte inferior del Sol se desvía más que la luz de la parte superior del Sol porque tiene que atravesar mucho más atmósfera mientras más cerca se está del horizonte. El efecto es que la localización aparente de la parte inferior del Sol se eleva más que la parte superior y esto hace que el Sol se vea con una forma ovalada.



Lentes Gravitacionales.

A inicios del siglo 20, Albert Einstein se dio cuenta de que el espacio puede tener una curvatura significativa debido a un objeto extremadamente masivo. Como la luz sigue la curvatura del espacio, un objeto masivo puede actuar como un lente gravitacional. Vemos el efecto de lentes gravitacionales en esta imagen. La luz que proviene de galaxias muy distantes pasa por un cúmulo de galaxias masivo que actúa como un lente y desvía la luz. El resultado es que las imágenes de la galaxias se magnifican y se distorsionan en formas alargadas y de arcos.

LUZ DESVIADA Cuando un rayo de luz se desvía, la imagen de la fuente de luz se distorsiona. Un ejemplo es la imagen que se produce cuando la luz pasa a través de los lentes de unos espejuelos. Otro ejemplo, es la apariencia aplastada del Sol poniente, donde la luz del Sol se desvía al viajar por la atmósfera. La luz se puede

desviar cuando una galaxia masiva o un cúmulo de galaxias cambia la curvatura del espacio, esto actúa como un lente gravitacional que distorsiona las imágenes de las galaxias distantes que están al fondo.

**PORQUE LO QUE SUCEDE AQUÍ,
SUCEDE ALLÁ,
SUCEDE EN TODAS PARTES.**

