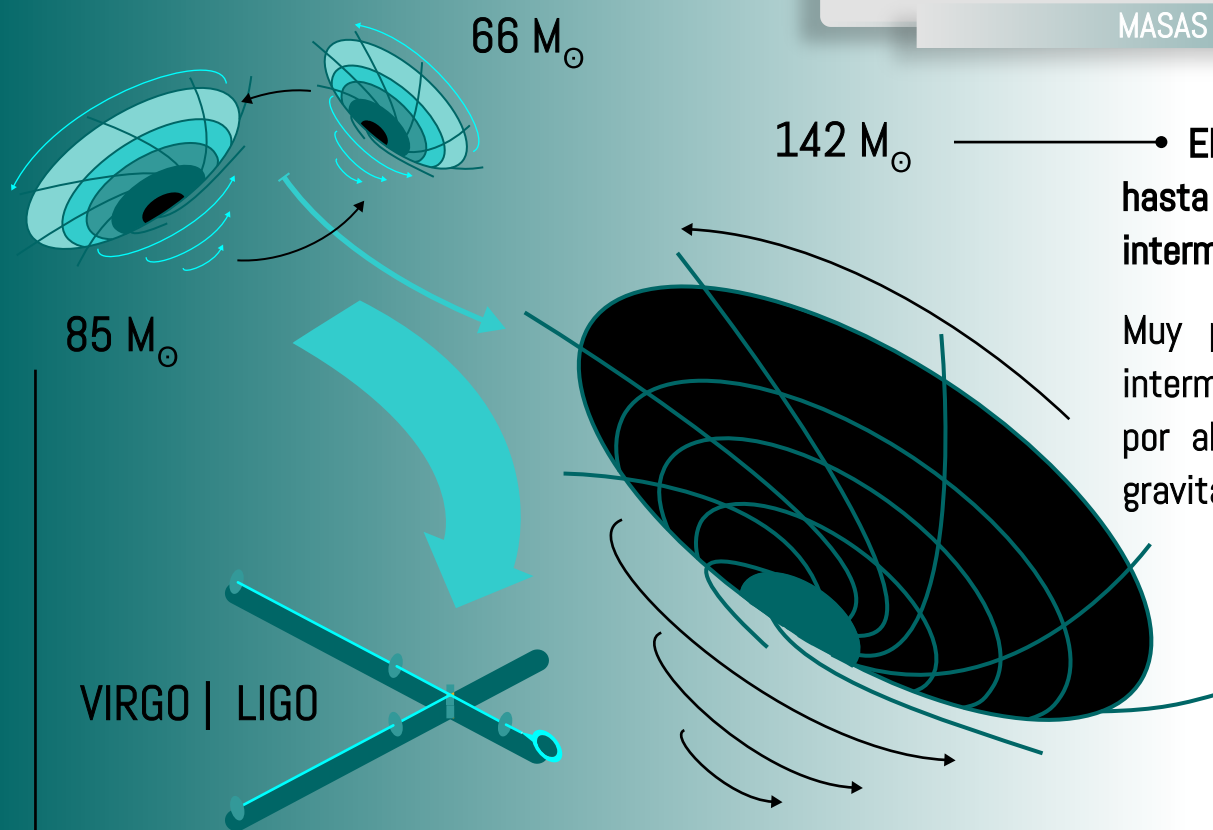
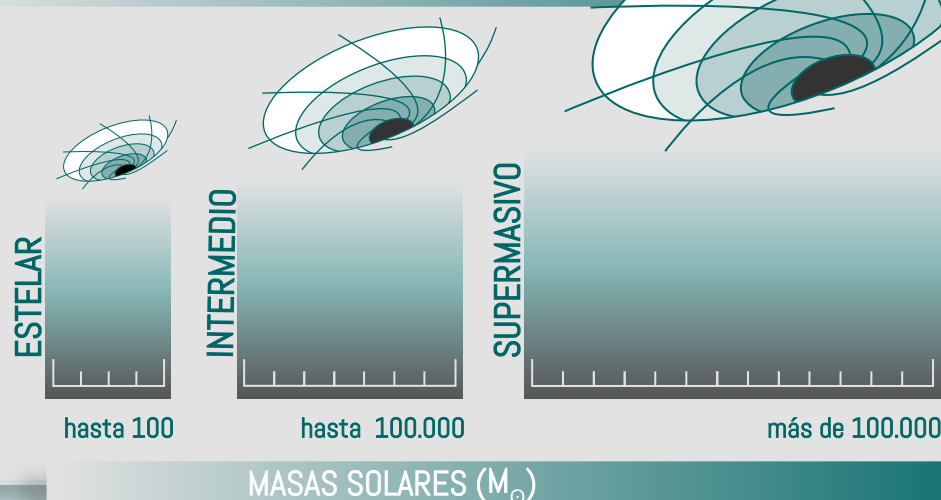


NUEVA POBLACIÓN de AGUJEROS NEGROS

Hace alrededor de **7 mil millones de años**, dos agujeros negros extraordinariamente masivos se fusionaron en un agujero negro de **142 $M_{\odot}$** generando una señal de onda gravitacional detectada por Virgo y LIGO el 21 de mayo de 2019: GW190521.

CLASES DE AGUJEROS NEGROS



- El agujero negro resultante es el mayor detectado hasta la fecha con ondas gravitacionales y es de masa intermedia.

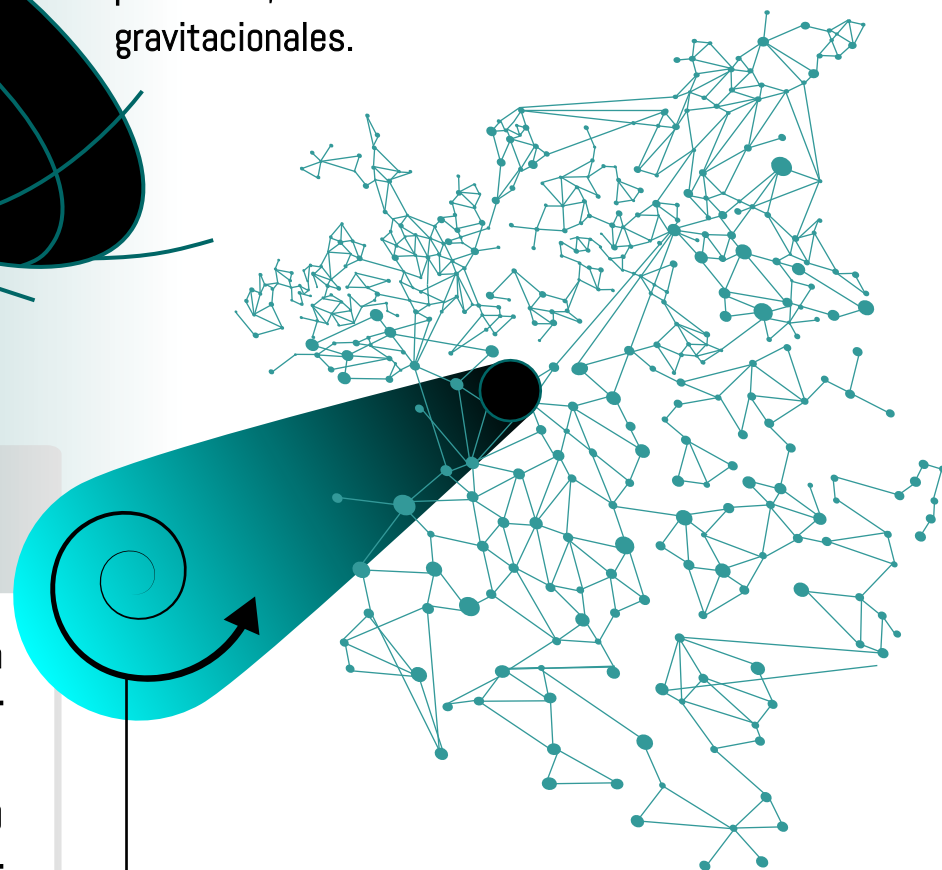
Muy pocos de estos agujeros negros de masa intermedia han sido observados hasta el momento y, por ahora, nunca han sido observados con ondas gravitacionales.

HUECO EN LA DISTRIBUCIÓN DE MASAS DEBIDO A LA INESTABILIDAD DE PARES

Las masas de los dos agujeros negros primarios se encuentran en un intervalo de masas que los modelos de evolución estelar consideran imposibles.

Por encima de un cierto umbral de su núcleo (**> 60 $M_{\odot}$** y **< 130 $M_{\odot}$**) las estrellas más masivas deberían disolverse y ¡no generar agujeros negros.

> 60 $M_{\odot}$



- La forma de la señal GW190521 sugiere que los dos agujeros negros rotaban rápidamente uno alrededor del otro, probablemente en un **cúmulo estelar** o en un **disco de acreción de un núcleo galáctico activo (AGN)**, de sus siglas en inglés).