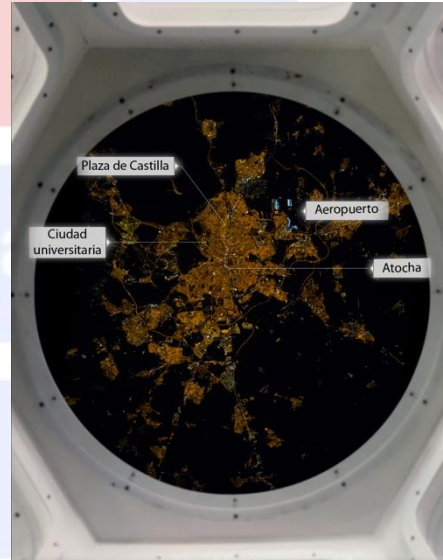




apagando y al pasar la medianoche nuestro firmamento refleja la luz cálida de las farolas, en su mayoría de sodio de alta presión.

Cabe destacar que Madrid está fuertemente iluminada, por lo que es fácilmente distinguible desde la órbita de la ISS. Curiosamente, esta misma luz, en nuestra atmósfera se convierte en luz difusa que impide que podamos ver las estrellas. El Observatorio de la UCM cuantifica a diario este “brillo de cielo”. Con una serie de fotómetros diseñados específicamente para tal fin, se estudia la calidad del cielo nocturno, sin perder detalle del brillo y color que presenta a lo largo de todas y cada una de las noches del año.

La luz que emite la ciudad es un claro indicador de la actividad de los vecinos de la Villa. Las farolas comienzan a brillar poco antes del ocaso. No lo hacen todas a la vez, la iluminación de las calles principales está instalada por fases y estas inician su actividad, bien a una hora determinada, bien cuando los sensores indican que el Sol se está ocultando.



Madrid desde el espacio. Foto: Earth Science and Remote Sensing Unit, NASA Johnson Space Center

Los primeros en encenderse son los centros privados. Los españoles trabajamos hasta tarde y a última hora encendemos las luces en las oficinas. Los comercios las usan para llamar nuestra atención. Nuestra primera reacción ante la puesta de Sol es encender todas las luces que podamos, tratando de alargar el día de forma artificial. Un poco más tarde, en torno a las 22:00 se enciende Cibeles, la Puerta de Alcalá y el Palacio Real.

Los españoles somos los europeos que más tarde nos vamos a dormir. Cuando esto ocurre, vamos desconectando las luces y el cielo se vuelve más oscuro. A medianoche la mayoría de los madrileños apagamos la luz y nos vamos a dormir. Los comercios y monumentos también se oscurecen. El tráfico llega a su mínimo. La ciudad comienza a aletargarse. Ya era hora, que llevaba levantada desde las 6 de la mañana.

Es entonces cuando ocurre algo sorprendente: el cielo cambia progresivamente de color. La luz difusa sobre nuestras cabezas, que a principio de la noche presenta tonalidades azules, cambia sutilmente a un tono más anaranjado.

Poco antes del amanecer los coches vuelven a inundar la M-30, luego el Sol aparece por el horizonte y los fotómetros se saturan. Durante el día, el único lugar desde el que se pueden ver las estrellas sobre Madrid es la Estación Espacial Internacional. Si alguna vez la ves por el cielo, sonríe. Nunca se sabe cuándo te pueden estar haciendo una foto.



- » El Proyecto [Cities at night](#) y la [red de fotómetros](#) se enmarcan bajo el Proyecto europeo [STARS4ALL](#) bajo el marco Horizonte 2020.
- » Todos estos resultados se recogen en la [tesis](#) de Alejandro Sánchez de Miguel: “Variación espacial, temporal y espectral de la contaminación lumínica y sus fuentes. Metodología y resultados”.
- » Autores: Lucía García, Jaime Zamorano, Jesús Gallego, Carlos Tapia, Alejandro Sánchez de Miguel, Ainhoa Sánchez. Contacto: lucia_garcia@ucm.es, 913944592.

cien tí fi ca

com plu ten se