## OSCURA

HARD SCIENCE FICTION



BRANDON Q. MORRIS

Doce años después de cortarse la comunicación, unos científicos reciben sorprendentes datos del cometa 67P. Algo imposible, porque el módulo que antaño aterrizó en su superficie quedó dañado y defectuoso. Sus enigmáticos mensajes ponen en pie de alerta a todos los científicos del mundo. Ante los descubrimientos, que pasan pronto de sensacionales a muy preocupantes, la NASA decide enviar una nave tripulada al cometa. Pero la conexión con los astronautas se corta y ya nadie puede parar el oscuro peligro que se cierne sobre la supervivencia de la humanidad.

## La Fuente Oscura



## 15 de agosto de 2026 Centro de control DLR Colonia

-Me preocupa TIRA -le suelta Marcel desde el escritorio.

Karl se seca el sudor frío de la frente con la mano. En el exterior, el sol abrasa, pero dentro el aire acondicionado parece que funciona de maravilla. Espera no pillar un catarro.

- -Buenos días, para empezar -responde.
- -Ya casi es mediodía, Karl.
- -En eso llevas razón. Pero siempre se agradece empezar dando los buenos días...
- -No fastidies. Llevo despierto desde poco más de medianoche y aún no sé qué puñetas le pasa a TIRA.
- El Thermal InfRAred Instrument ya les dio problemas nada más despegar la sonda Hera. Y es que no se deja calibrar bien ni a la de tres.
- Pues si no queda más remedio, habrá que continuar sin ella –dice Karl.
- -Entonces pediré la baja cuando la misión entre en la fase activa. No quiero que los científicos se me echen al

cuello.

Hay un equipo completo de científicos a cargo de cada instrumento de la sonda. Karl los entiende. Han tenido que esperar tres años y ahora resulta que no pueden recibir los datos. Eso retrasará su carrera en el mundo de la investigación, pues sin datos no hay publicaciones y, sin publicaciones, la carrera se les va al traste. Se alegra de que, como ingeniero, no tenga nada que ver con el análisis de los datos.

- -Ya verás como ponemos a TIRA de nuevo en marcha -dice Karl-. ¿Qué tripa se le ha roto esta vez?
- -Tras el arranque en caliente, la sonda se empeña en empezar de inmediato con las mediciones.
- -Pero si aún faltan semanas para llegar al sistema Didymos.
- -Pues eso. Por ello no sale nada en las mediciones y pasa por sí sola al modo de espera. Así que ordeno un arranque en caliente y TIRA vuelve a ponerse a medir, y...
- -Ya lo pillo. Vete a casa, anda. Seguro que tu mujer te está esperando.
- -Eso seguro. Quiere dejarme con la niña y salir disparada para el hospital.
  - -¿Vuelve a trabajar?
- -Sí; imagínate, no han pasado ni seis meses tras el parto.
  - -Pues que disfrutes mucho de tu descendencia.
  - -Gracias, Karl, eso no lo dudes ni un segundo.



Marcel se ha marchado de la sala, que tiene el tamaño de un aula escolar. La pared del fondo es de cristal y Karl puede ver hasta la sala de control de la ISS en el extremo opuesto, donde parece que ahora solo hay dos colegas trabajando. Se sienta y ajusta la silla de oficina a su altura,

pues mide una cabeza menos que Marcel. También baja un poco la pantalla central de las tres que tiene delante.

 –A ver, TIRA, cuéntame, qué tonterías estás haciendo – dice.

Karl inicia el depurador de fallos para el código fuente de la sonda. Enviar cualquier cambio con ida y vuelta llevaría demasiado tiempo, ya que Hera está ya a 30 minutos luz de distancia. Así que siempre prueba primero los nuevos códigos de programación en el modelo guardado en el ordenador. ¿Cuál dijo Marcel que era el problema? Siempre que TIRA arranca, comienza de inmediato a medir. Alguien habrá querido mejorar la secuencia de inicio con pésimos resultados. Karl repasa las líneas de código. Allí está. Paso 3FA. El último cambio lo hizo JK. El usuario es Joshua König. Joshua tenía turno de noche antes que Marcel. Ahí no se ve por qué ha introducido el inicio de medición de TIRA en la secuencia de arranque y no se lo podrá preguntar hasta esta noche. ¿No bastaría con poner en marcha el instrumento? ¿Y cómo es que Marcel no ha detectado el cambio en el código?

Karl sacude la cabeza y cambia la línea de código. El simulador no comunica problemas con ello, así que envía el nuevo código a la sonda a través del enlace. Dentro de una hora sabrá si ha tenido éxito.



Suena el teléfono. Karl aparta a un lado la caja con los fideos vietnamitas. ¿Es que no lo pueden dejar comer en paz?

-¡Hola, Karl!

Es Johannes Düstermann, del ESOC en Darmstadt. Ya lo adivinó al ver el prefijo del número en la pantalla. Hoy será otra vez un día de esos.

¿Qué tal está mi ex? ¿Sois felices?

Karl evita esas preguntas, aunque le gustaría conocer la respuesta.

- -¡Hola!
- -Soy yo, Joe.

Así le llamaba, antes de que Düstermann le quitara a su mujer.

- -Vaya, vaya, Joe.
- -Parece que te zampaste un payaso para desayunar.
- -¿Qué pasa? Este ya está siendo una mierda de día.
- -Yo también me alegro de hablar contigo.
- -En serio, querido colega Düstermann, ¿hay alguna novedad importante? Si no, me gustaría poder acabarme mis fideos antes de que se enfríen.

Joe le da casi hasta un poco de pena. Al parecer, su ex se le lanzó literalmente a los brazos. O casi. Así que ha decidido no entablar amistad alguna.

-Naturalmente, colega Stoll, si no, no te estaría llamando.

La voz de Joe suena muy forzada. No debería ser tan antipático con él. Pero es que la vida no ha sido tampoco muy amable con Karl. Aún recuerda cómo se quejaba Marcel. Que no deberías dejarla marchar así como así, Karl. Que la vida es corta pero muy ancha. Que solo tienes 50 recién cumplidos... Palabrería insulsa. Marcel tenía poco más de 30 años, una buena esposa y un hermoso bebé.

- -¿Karl?
- –Eh..., sí dime.
- -¿Te acuerdas de Mike? ¿Mike Pence?
- -¿La «esponja australiana»?

Pence había estado una vez en Alemania con un programa de la ESA y fueron juntos a Múnich, a la Oktoberfest. Allí pilló tal cogorza, que a duras penas pudieron llevarlo a su habitación del hotel.

- -El que viste y calza.
- -¿Sigue estando en New Norcia?

En esa pequeña ciudad de Australia occidental está una de las tres antenas más grandes de la red europea de seguimiento espacial, la ESTRACK.

- -Es desde allí desde donde nos ha escrito. Ha pillado un par de datos interesantes.
  - −¿Y eso qué tiene que ver con Hera?
  - –Nada, Karl. Solo pensé que quizá te interesaría.
- -Ya tengo trabajo de sobra. El encuentro con el sistema Didymos está previsto para dentro de dos meses. Queremos hacer aterrizar dos sondas sobre la luna de un asteroide sin apenas gravedad. Y uno de los instrumentos ha empezado a portarse mal.

Karl exagera un poco el problema. Hera podría cumplir con su misión incluso aunque TIRA fallara para medir el espectro infrarrojo. Pero su amigo, que ya no lo es, no debe llegar a la conclusión de que se aburre gran parte del tiempo.

- -Está bien. Solo pensé que...
- -Ha sido un placer hablar contigo.
- –Solo te digo una cosa: Rosetta.

¿Ha notado cierto tonito triunfal en la voz de Johannes? Ese capullo sabía cómo hacerle picar. La misión al cometa 67P fue la mayor aventura de su carrera. En aquella época hicieron un buen equipo, Joe, Sylvia y él. Sylvia, la que siempre exigía que se la llamara por su título de doctora y por cuyo amor ambos compitieron. La Sylvia que le eligió a él y luego cambió de opinión, marchándose con Joe porque, con este, la vida, al parecer, resultaba más fácil.

- –¿Qué pasa con Rosetta?
- -Hay novedades.
- -Pues envíame los datos por e-mail -gruñe Karl.
- -¿Cómo dices?
- -Que sí, cabronazo, que me los envíes, porfa.
- -Será un placer, colega Stoll. ¡Y buen provecho! La comunicación se corta.



Karl suspira. Los fideos se han enfriado. Agarra la caja, la dobla y la lanza a la papelera, que ya vaciará el servicio de limpieza esa noche.

Su ordenador hace pling.

Se acerca al escritorio y ve que ya le ha llegado el correo reenviado por Joe. Mike se lo había enviado desde su dirección particular.

Empieza con un «Queridos Joe y Charlie».

Por lo visto, se cree que todavía trabajan juntos. Por aquel entonces aún eran muy buenos amigos.

«Os escribo desde mi dirección particular porque ya llevo medio año jubilado».

¿Mike ya se ha jubilado? Karl había supuesto siempre que eran todos de la misma quinta. Pero a él mismo le quedan escasos doce años para retirarse.

«De vez en cuando hecho una mano en los turnos de noche. Aquí, en la provincia, no es fácil encontrar a gente cualificada. Y no me va nada mal para incrementar un poco la pensión. Pero no voy a aburriros con ese tipo de detalles. Seguro que estáis de trabajo hasta las orejas; ya me he enterado de que Hera está entrando en una fase interesante.

»Voy al grano. Durante uno de mis turnos, oí una señal que me resultó de inmediato conocida. No quiero influiros en nada. A lo mejor me equivoco, pues en el fondo es algo imposible. Así que os adjunto directamente los datos. Echadles un vistazo y, si me equivoco, no se lo reprochéis a este viejete.

»Que os divirtáis mucho, compañeros. Un fuerte abrazo para Silvia. Mike».

Karl se reclina en su silla. Por suerte no conoce a ninguna «Silvia». Pero Johannes seguro que ya le ha dado los recuerdos a su Sylvia. Karl busca el anexo y hace clic encima. El programa antivirus se pone automáticamente en marcha. No hay peligro. Karl abre el conjunto de datos en un programa especial.

Eso es... ¡Imposible! O Mike o Johannes, o ambos, querían tomarle el pelo. Golpea con el puño el escritorio. ¡Y para eso ha sacrificado su valioso tiempo! Cuando Johannes mencionara la palabra clave, «Rosetta», había sido para él como un conjuro mágico. Pero eso de ahí no es Rosetta. Es imposible. Dar credibilidad a esos datos, significaba que la minúscula sonda Philae había vuelto a dar señales de vida.

Philae, con un metro cúbico de tamaño y 100 kilos de peso, llevaba desde el 13 de noviembre de 2014 asentada a la sombra de un saliente de roca sobre el cometa 67P, que gira alrededor del Sol cada seis años. Karl estaba allí cuando Philae se desprendió de su sonda madre Rosetta. Estaba allí cuando cayó sobre el cometa, rebotó y encontró finalmente una zona donde aterrizar. Vio cómo, en junio del año siguiente, la minisonda envió un último mensaje. Y fue uno de los pocos que finalizaron las posibilidades de comunicación de Philae con la Tierra al dejar que la sonda madre Rosetta chocara contra el cometa y se destruyera. Sin las potentes antenas de Rosetta era imposible que nadie en todo el planeta oyera a esa minúscula sonda, ni ahora ni nunca.

¿Qué es lo que había pillado Mike?



Su ordenador se despierta. La simulación ha acabado. Karl navega por los resultados. TIRA ha vuelto a intentar, nada más arrancar en caliente, medir un objeto inexistente, lo cual ha generado un mensaje de error que ha provocado un reinicio en caliente, por lo que TIRA ha vuelto a...; Pero si él mismo eliminó esa entrada del código base!

Pide perdón a Marcel mentalmente. Lo más probable es que su compañero llegara al mismo punto que él. Lo ha subestimado, de nuevo. Saca el programa en pantalla. ¿Dónde está ese maldito error? No le queda otra, tendrá que ampliar el ámbito de búsqueda. Si tiene mala suerte, tardará horas. Pero mejor descubrir el fallo ahora, que no cuando Hera haya alcanzado el asteroide doble.

La secuencia de inicio no parece ser el problema. ¿En qué punto lanza el contador del programa la orden de iniciar las mediciones? Inserta una pausa en el depurador. Si el programa entrara en la zona crítica, quedaría congelado y podría analizarlo. ¡Pling! En el borde izquierdo de la pantalla aparece un signo de exclamación en rojo. Allí está. Pero ¿de dónde sale? Karl retrocede en el listado de datos. Esa es la magia del programador, una capacidad que siempre le ha entusiasmado.

Aterriza en el tratamiento de fallos. Esa zona del programa se activa en caso de que aparezca un fallo. Y, mira por dónde, también aquí recibe TIRA la orden de iniciar una medición tras el reinicio en caliente. Lo cual es una estupidez porque lo único que provoca es un bucle infinito. Es probable que el programador responsable haya copiado las líneas de código de otro lugar, donde sí eran correctas. Borra la línea que hace que el instrumento inicie la medición. El problema queda solucionado a medias. A medias, porque en el fondo, el programa no debería haber entrado en la solución de fallos, ya que no ha habido ningún fallo que provocara el arranque en caliente. Las ideas se le embrollan en la cabeza.

Un momento. Si el programa se redirige al tratamiento de fallos es que debe haber un mensaje de error. Pero ¿y si no es el fallo que esperaba? Karl imprime el estado de la sonda simulada. Aún está en modo vuelo. Los instrumentos sensibles están protegidos por cubiertas. TIRA también. En un arranque en caliente del instrumento, la cubierta protectora no se mueve. ¿A quién se le ocurrió

semejante idea? ¿Tiene algún sentido? Gran parte del viaje lo ha hecho Hera en stand by, para ahorrar energía. Luego hubo un arranque en frío, con el que se despertó la sonda entera. En ese momento debería haberse abierto también la cubierta protectora, y no se abrió. Así que cada arranque en caliente produce un fallo que desemboca en un arranque en caliente que inicia una medición, pero que...

«Basta», Karl echa el freno. Hay una solución más sencilla. Tienen que abrir la cubierta y para ello lo mejor es repetir el arranque en frío. A saber qué más cosas han ido mal. Es un típico problema de falta de comunicación. El ingeniero ha partido de condiciones distintas a las del programador. Pero para eso están ellos allí. Antes de volver a reiniciar a Hera, debe comentarlo con su equipo. Podría ser que un colega esté trabajando en ese momento con otro instrumento.



Karl empuja la silla un poco hacia atrás sin levantarse, pone los pies sobre la mesa y cruza los brazos en la nuca. Le importa un bledo que puedan verle desde el pasillo. Ha hecho su trabajo y puede dedicarse a pensar en ese huevo que Mike ha puesto en su nido.

Es improbable que alguien quiera burlarse de él. 67P, donde Philae ha estado atascado bajo un saliente de roca, es un cometa de período corto. Cada seis años se atreve a pasar cerca del Sol, sin aproximarse mucho a la órbita de la Tierra, pero sí lo suficiente para que Rosetta pudiera alcanzarlo. Su última visita fue en 2021, seis años después de que un robot construido por el hombre lo analizara. Últimamente, su período se ha acortado un poco, quizás debido a la gravedad de Júpiter. La próxima visita debería ser... ese año.

Pero eso no es suficiente. Philae puede gritar todo lo que quiera porque nadie puede oírle. Su capacidad de emisión es demasiado débil y también está demasiado lejos. Pero eso que ha pillado Mike procede, sin lugar a dudas, de la sonda. ¿Y eso cómo se come? Debe existir una conexión. Una emisión de radio así no se da por casualidad.

¿Qué es capaz de hacer realmente la sonda? Karl no tiene que pensarlo mucho, pues conoce sus capacidades técnicas. Philae posee una batería que puede cargar con ayuda de paneles solares. La eficiencia de las células solares debería haber bajado algo tras doce años, pero la capacidad de la batería debería bastar para poner la sonda en marcha y activar sus sistemas principales durante unos minutos.

Pero en 2014, Philae se encontraba en parte a la sombra de un peñasco. Por ello, las células solares no rindieron lo suficiente y se le acabó pronto la energía. Si la sonda vuelve a emitir ahora, es que ha salido de la sombra. En 67P tiene que haber pasado algo que haya provocado un cambio de su posición. ¡Sería una novedad muy interesante para los especialistas en cometas! Pero ¿cómo ha llegado esa señal a la Tierra, si no está allí la sonda Rosetta para retransmitirla? No tiene ni idea.

Pero conoce a alguien que quizá podrían ayudarle. Karl mira la hora. Para la primera llamada es demasiado pronto. Robert Millikan, del observatorio Green Bank, no habrá llegado aún a su despacho. Y no le gusta nada pensar en la segunda llamada. Nadie sabe tanto del cometa 67P como cierta profesora: la doctora Sylvia Stoll.



–¡Hola, Joe! Karl se decide por una variante amistosa. –Esta sí que es una sorpresa, Charly. ¡Qué alegría! Karl no logra adivinar, si la satisfacción que siente Joe es real o no.

- -¿Qué puedo hacer por ti? -pregunta.
- -Me gustaría hablar... con tu mujer. ¿Está por allí?

Karl evita adrede mencionar su nombre. Tienen que hacerse a la idea de que ella ya no...

- -Está haciendo los deberes con el mayor.
- -¿Deberes?
- -Sí. En los colegios los siguen poniendo a los alumnos.

Karl se ríe. Su ex estudia con el hijo que él nunca quiso tener.

-Eso está bien. Dile, por favor, que si puede llamarme...

Ha tenido suerte. No tiene que hablar con Sylvia ahora. Seguro que no habría podido abrir la boca.

- -Espera, viene hacia aquí. Ya habrán acabado.
- -¿Quién es? -Se escucha una voz lejana.
- -Tu ex -dice Joe.

Se oyen un par de ruidos.

- -Menuda sorpresa -le dice Sylvia.
- -Tu marido también ha dicho lo mismo.
- -No nos habías llamado a casa desde que...
- -Desde el divorcio.
- -Exacto. ¿A qué debo el honor?

Parece algo fastidiada.

- –Un tema de trabajo.
- -¿Y no puede esperar hasta mañana? A partir de las diez estoy en la universidad.
- Lo siento. Quiero llamar luego con un viejo amigo y para ello necesito antes que me des información.
  - −¿De qué se trata?
  - −De 67P.
- -La última vez que me ocupé de Churiumov-Gerasimenko fue hace diez años.
  - -Pero tienes memoria de elefante.

- -Algo que siempre me echaste en cara. ¿Ahora quieres aprovecharte de ella?
- -Solo quiero saber qué probabilidades hay de que el cometa haya cambiado.
- -Mira, Karl, de eso hace mucho tiempo. 67P consta de dos partes, pero ya no recuerdo los detalles. Ahora puedo darte todo tipo de detalles sobre Didymos y Didymoon, pero sobre el viejo Churiumov...
  - -Por favor, Sylvia.
- -Esto raya lo absurdo. Es tarde, estoy en casa y quiero estar con mi familia, aunque tú eso no lo comprendas.

Parece amargada, como si aún le recriminara que el trabajo siempre había sido lo más importante también cuando estaban juntos. Y eso que ella se doctoró, mientas que él no llegó a redactar su tesis.

- -Solo serán unos minutos, por favor -dice, sintiéndose como si se pusiera de rodillas frente a su ex.
- -Te propongo una cosa: mi primera clase es mañana a las once. Si me llamas a las diez podré haberle echado antes un vistazo al tema y darte respuestas.
  - -Pero a las diez...
- -Ya sé, todavía estás durmiendo. Pero ¿es o no importante para ti?
  - -De acuerdo, Sylvia. Te llamaré a las diez, entonces.

¿Tiene su número de la universidad? Preguntárselo ahora le resultaría muy vergonzoso. Por oye una voz infantil llamándola «mamá». Sylvia cuelga el teléfono, tras una breve despedida, y Karl se queda en la sala de control con el auricular caliente pegado a la oreja.



-Observatorio Green-Bank, Centro de Visitas, mi nombre es Mary. ¿Qué puedo hacer por usted en este hermoso día de verano?