El idioma de las máquinas lentas

Por Shyvirelle

La primera señal no fue un error en la pantalla. Fue una fila de seis arandelas colocadas junto a una compuerta, con tanta precisión que Moisés se agachó para comprobar si estaban pegadas al suelo.

Los robots de mantenimiento del distrito del Cauce eran viejos. Lavaban los conductos de lluvia, sustituían filtros y retiraban residuos de los pasos inferiores. Trabajaban junto a unidades nuevas, más pequeñas y rápidas, capaces de atravesar una calle en segundos. Los antiguos avanzaban despacio y, antes de ejecutar una orden, solían quedarse quietos mirando un punto que a Moisés le parecía vacío.

La supervisora de productividad, Ada, había marcado aquellas pausas en rojo.

—La ciudad paga máquinas para resolver problemas, no para contemplarlos —le dijo ante una gráfica—. La semana pasada completamos menos órdenes que el promedio semanal del trimestre anterior.

Moisés reparaba los equipos, no fijaba los objetivos. Sabía que un robot con un engranaje gastado tardaba más en girar y que un sensor sucio podía provocar un alto innecesario. Pero había un detalle que no encajaba: las arandelas aparecían siempre donde coincidían dos tipos de máquina, nunca en un pasillo de un solo tamaño. A veces había tres; a veces seis. Los robots las movían con una pinza y esperaban, como si contaran una historia que ninguno podía apresurar.

Un día, la unidad pesada M-17 dejó cuatro arandelas cerca de una trampilla. Una unidad reciente, Dardo-4, llegó cargada con medicamentos refrigerados para una clínica del otro lado del distrito. Tenía autorización para atravesar un paso de servicio. La M-17 no bajó inmediatamente a la trampilla. Movió la cuarta arandela a un lado y esperó hasta que Dardo-4 pasó. Después la recolocó y volvió a trabajar.

Moisés miró las grabaciones de otros cruces. Descubrió un patrón: una arandela en posición vertical indicaba una carga demasiado grande para frenar en el corredor; dos juntas, una ruta que necesitaba quedar libre hasta el final; una separada a la izquierda, una tarea urgente que podía pasar primero. No eran señales misteriosas. Eran un vocabulario físico.

Los robots más antiguos habían sido construidos cuando la red de comunicaciones del Cauce fallaba con cada tormenta. Su protocolo había incluido una mesa de intercambio: una franja del suelo y unas piezas sencillas que podían leer cámaras y sensores de contacto, incluso sin señal inalámbrica. Las unidades nuevas entendían aquel sistema porque seguían compartiendo los túneles. Con el tiempo, nadie lo había enseñado a los supervisores como una lengua: figuraba en los manuales bajo el título poco memorable de «coordinación local sin red».

—No están pensando —le explicó Moisés a Ada—. Se conceden paso. Un equipo cargado anuncia cuánto tarda en despejar el camino. El otro confirma que ha entendido.

—¿Y todo eso dura diecisiete segundos?

—Algunas veces. Si la carga es estrecha, dura menos.

Ada frunció el ceño. Tenía una presión real: había filtros que llegaban tarde, reclamaciones de barrios inundables y un presupuesto que exigía resultados. Mostró un informe según el cual las unidades modernas podían negociar rutas en una fracción de segundo. Propuso acelerar las unidades antiguas. El fabricante ofrecía esa opción desde hacía años, aunque nunca se había aplicado a toda la flota.

—Vamos a probarlo solo en dos corredores —decidió—. Si no mejora, lo retiramos.

La prueba mejoró la gráfica desde el primer turno. Las pausas desaparecieron y las órdenes comenzaron a cerrarse más rápido. Moisés, sin embargo, vio que las arandelas quedaban dispersas en el suelo. Las máquinas antiguas recibían instrucciones nuevas antes de terminar de confirmar la orden anterior. El sistema central leía «ruta libre» cuando la máquina local aún estaba girando.

El accidente llegó un martes con lluvia.

Una barredora pesada salió del túnel norte mientras un robot pequeño arrastraba un cable de inspección por el mismo pasillo. El centro calculó que ambos podían cruzarse: uno giraría a la derecha y el otro llegaría al desvío unos segundos después. El robot pequeño sí recibió y ejecutó la orden. La barredora, con el giro iniciado y varias toneladas de agua en el depósito, no podía detenerse a tiempo. La rueda atrapó el cable. El tirón arrancó un panel, rompió una tubería y dejó sin luz a tres talleres. Nadie resultó herido porque el corredor estaba cerrado al público; un operario que inspeccionaba la salida tuvo que retroceder de un salto.

El informe automático señaló «respuesta tardía de unidad antigua».

—Eso es exactamente lo que veníamos diciendo —afirmó Ada.

Moisés no lo aceptó. Recuperó la grabación del suelo, no solo los mensajes enviados desde el centro. Antes de la actualización, la barredora habría colocado dos arandelas juntas: un aviso de que necesitaba completar el giro y despejar la zona. El robot del cable habría dejado la suya a un lado y esperado. El modo acelerado había suprimido esa confirmación local para cumplir el tiempo objetivo. La barredora no se retrasó: recibió una orden que ya era imposible ejecutar con seguridad.

Llevó la grabación a Ada junto con otra prueba: en ocho cruces acelerados habían quedado marcas de ruedas demasiado próximas a bordes recién reparados. No todos habían producido averías, pero mostraban el mismo fallo. El error no pertenecía a una edad de máquinas; pertenecía a la decisión de tratar distintas capacidades físicas como si todas respondieran igual.

—Si desactivamos la aceleración, volverán los retrasos —dijo Ada, ahora sin levantar la voz.

—Sí. Y si la dejamos, también tendremos retrasos. Solo que vendrán después de romper algo.

Durante dos días discutieron alternativas con los equipos de emergencias, mantenimiento y acceso al barrio. No querían convertir la lentitud en una regla para todos. Había entregas urgentes que debían circular sin perder segundos y pasos demasiado estrechos para que se juntaran dos robots. Tampoco podían resolverlo todo con una actualización brillante: las rampas del distrito seguían siendo angostas, algunos sensores estaban mal colocados y los cortes de red no iban a desaparecer.

El acuerdo fue modesto. Restauraron la confirmación física en los cruces compartidos por máquinas incompatibles, reservaron rutas despejadas para las entregas urgentes y dejaron las tareas que podían esperar fuera de las horas de mayor tránsito. Para ciertos corredores

establecieron un único sentido por turno, algo que habría parecido anticuado en una ciudad orgullosa de sus sistemas simultáneos.

La nueva gráfica decepcionó a quienes solo miraban el número de órdenes iniciadas. En una mañana, por ejemplo, se ejecutaron quince operaciones menos que con el modo acelerado. Pero las inspecciones de fin de mes mostraron menos trabajos repetidos por daño y ninguna colisión en los cruces modificados durante ese periodo de prueba. Ada exigió que el informe contara ambos datos, además de las tareas que todavía quedaban pendientes.

—No voy a decir que ir despacio sea siempre mejor —advirtió.

—Yo tampoco —respondió Moisés—. Un servicio que llega tarde puede fallar aunque llegue intacto.

La ciudad mantuvo un carril de respuesta rápida para emergencias y continuó reparando barreras y accesos que los robots no podían resolver por sí mismos. No hubo una gran ceremonia por el cambio. Los vecinos notaron sobre todo que los técnicos ya no colocaban tantas vallas para reparar daños de reparaciones anteriores.

Una tarde, Moisés encontró a M-17 junto al antiguo pasillo. Había dispuesto cinco arandelas en una línea y esperaba. Dardo-4 apareció con un paquete pequeño, detectó la señal y apartó una pieza con su pinza. La barredora abrió el paso. No intercambiaron palabras ni descubrieron una conciencia secreta. Sus cuerpos distintos, sus cargas y el suelo estrecho bastaban para que necesitaran una respuesta compartida.

Moisés dejó terminar la maniobra antes de recoger sus herramientas. En su pantalla había menos operaciones por hora. En el túnel, en cambio, el cable seguía entero, el agua corría hacia donde debía y dos máquinas habían llegado a su destino.