

COE HONTANEDA: UNA EXPERIENCIA DE ACOMPAÑAMIENTO DE DATOS DE DESASTRE CON HERRAMIENTAS DE CONOCIMIENTO DISTRIBUIDO

COE HONTANEDA: AN EXPERIENCE IN COMBINING DISASTER DATA WITH TOOLS OF DISTRIBUTED KNOWLEDGE

Entre el 12 y el 13 de abril de 2014, un incendio forestal descontrolado avanzó violentamente sobre sectores poblados, quemando alrededor de 3 mil viviendas y dejando más de 12 mil personas damnificadas. En un primer momento fue más evidente el desamparo de las familias asentadas en forma precaria en la parte más alejada de los cerros, en tomas de terreno, con los consiguientes problemas de acceso a servicios básicos y derecho de propiedad preexistentes al evento. Con el paso de los días, se evidencia la situación de sectores de urbanización consolidada, que constituyen una parte considerable de lo afectado y viven problemáticas distintas para la recuperación y rehabilitación.

El día 14, la alianza de la Facultad de Medicina, la ONG Medicina Todo Terreno (MTT) y el Consejo Regional del Colegio Médico constituyó un Comité de Operaciones de Emergencia, de forma de insertarse en la organización global de la respuesta, estableciéndose su vinculación a través del Comité de Operaciones de Emergencia de Salud (SEREMI, Servicio de Salud, Corporación Municipal, SAMU).

En ese momento, era clara para los actores institucionales su ceguera situacional relativa, por no contar con sensores que pudieran reportar la situación de terreno en detalle. A partir de la *expertise* de MTT en el trabajo directo con poblaciones afectadas y la investigación que desarrollaba la asignatura de Emergencias y Desastres en herramientas de Conocimiento Distribuido para gestión de datos en crisis, el COE Hontaneda recibió el requerimiento de generar un sistema que permitiera una apreciación situacional dinámica de la zona afectada.

Para ello, se configuró un mapa en el sistema Ushahidi/crowdmap (www.ushahidi.com) y se levantó preliminarmente a partir de las categorías formuladas por OPS y MINSAL.

El equipo definió desde el principio un enfoque de “organización en el caos”, un “atractor de neguentropía”, entendiendo que un equipo organizado, con un mandato claro y definido, actualizado permanentemente en su interior, podía actuar como un “atractor de organización” para otros actores, deseosos de ayudar, pero abrumados por la percepción de que “nadie coordina nada”; en una situación en que gran parte de la energía se disipaba

EQUIPO COMITÉ DE OPERACIONES DE EMER- GENCIA HONTANEDA

El equipo del COE Hontaneda está constituido por: María José Astorga (Escuela de Medicina, Universidad de Valparaíso/ Medicina Todo Terreno), Diego Eguren (Médico voluntario), Sebastián Espinoza (Escuela de Odontología, Universidad de Valparaíso/ Medicina Todo Terreno), Aníbal Vivaceta (Escuela de Medicina, Universidad de Valparaíso).

en iniciativas aisladas, bloqueadas por otras iniciativas aisladas. Fue así como se sumaron a la tarea de organizar el despegue de la plataforma profesores y estudiantes de la Facultad, en la mayoría de los casos a título individual.

Dada la premura, los primeros datos capturados por voluntarios que retornaban de terreno se comenzaron a subir simultáneamente a la configuración de la plataforma. La experiencia práctica previa de uso conjunto de la plataforma se reducía a una simulación en que una de las integrantes de la ONG había participado, como parte del trabajo de investigación y docencia, en metodologías para coordinación en desastres que realiza el Departamento de Salud Pública. La experiencia de trabajo en conjunto y la organización clara y explícita de la forma de operar por parte de MTT permitieron arrancar el trabajo sin tener que pasar por el largo proceso habitual de ponerse de acuerdo sobre la organización.

Este momento inicial, casi mágico, de la emergencia del dispositivo, cuando por primera vez el equipo pudo ver datos ingresando al mapa proyectados por un data show, fue clave para la sustentabilidad inicial, validando la iniciativa ante contrapartes institucionales y permitiendo aglutinar trabajo voluntario con disposición a aportar capacidades específicas más que trabajo braza. En esos primeros días gran parte del trabajo visible y del espacio ocupado por el centro se enfocaba a una tarea externa al mandato: revisar, clasificar y dejar en condiciones de uso por la Corporación Municipal la enorme cantidad de medicamentos que llegaban de diferentes fuentes a la Escuela de Medicina. Este hecho, distractor hasta cierto punto, significó también una enorme posibilidad de obtener datos de personas que retornaban de terreno o que venían de otras instituciones, así como adecuar permanentemente el balance entre las personas dedicadas a cada tarea. Más que un impedimento, se transformó en un recurso, confirmando la propiedad de los sistemas vivos de acoplarse a las condiciones existentes, y desarrollarse a partir de ellas.

Con tres semanas de operación, al momento de escribir este texto, podemos compartir algunos aprendizajes.

La incorporación de la plataforma requiere inevitablemente un cambio de paradigma. Podríamos caracterizar los sistemas tradicionales, actualmente operantes en casi todo el mundo como sistemas de Comando y Control, o 2 C,^a en donde los datos transitan acoplados al diseño de la pirámide burocrática, y donde se espera que los niveles superiores ejerzan un control, al menos parcial, de la situación en los niveles inferiores, con un trasfondo organizmico en la concepción de la organización. Se habla, por ejemplo, de una “cabeza”, que conoce y decide para todo el “cuerpo” colectivo. Podríamos caracterizar, en cambio, el paradigma que sustenta nuestro trabajo, en una distinción entre el dato y la información. La información no es un mero conjunto de datos ordenados, como en una hoja de cálculo, o algo que un actor pueda enviar a otro. Cada actor organiza los datos que requiere en función de su propia problemática en un determinado tiempo/espacio/situación. En aquel efímero momento, en que los datos ordenados le sirven a un actor concreto para resolver una incertidumbre, podemos hablar de que existe información.

Desde esta perspectiva, los sistemas basados en conocimiento distribuido, en vez de pretender refinar los flujos de “información” de un usuario determinado a otro usuario determinado, en el momento exacto, se abocan simplemente a soportar un conjunto de datos, organizados de forma que cada actor, concebido como un agente, capaz de decidir ante opciones, rescata los datos que requiere. La tarea interminable consiste, pues, en optimizar la usabilidad de los datos. Para ello ha sido fundamental la permanente revisión de las categorías, y su reorganización en función de los propios datos.

Cabe destinar un espacio a clarificar este “sacrilegio” desde el punto de los llamados sistemas de información que habitualmente conocemos. Tradicionalmente, se invierte mucha energía en lograr categorías e indicadores que sean construidos de manera uniforme, de forma de poder comparar. Es así que los in-

a. Actualmente, se habla de 3 C y hasta de 4 C, incorporando la comunicación o la coordinación, pero se trata básicamente del mismo paradigma.

dicadores de salud son estables e iguales para Suiza, Chile o Costa de Marfil. Sin duda, eso facilita que alguien en un organismo internacional los compare. No resulta tan evidente que este proceso de uniformización le permita a los gestores de cada uno de estos países tomar sus decisiones cotidianas. Casi como regla general, los llamados “sistemas de información” basados en el paradigma dominante, no están hechos para el gestor, sino para su supervisor; por lo demás, en una eterna cadena de traspaso de datos cada vez más sin sentido a medida que ascienden en la pirámide burocrática.

Un problema que constata fácilmente quien observa desde fuera las instituciones en momentos de crisis, es el potente incentivo a sesgar los informes hacia lo positivo. Los supervisores habitualmente no quieren escuchar dificultades y casi siempre, el sistema en su conjunto premia las señales de “va todo bien” y castiga las alertas de dificultades. Esta ha sido una de las observaciones más constantes en nuestra experiencia actual y resulta una potente respuesta ante quienes critican los sistemas de conocimiento distribuido por la supuesta debilidad de los datos ingresados.

En efecto, una de las críticas más habituales, no solo en este caso sino en general a estos sistemas, es su vulnerabilidad a datos falsos. Extraña afirmación, que parte de la base de que una persona no ligada a un organismo burocrático podría ser menos capaz de capturar datos verídicos o estar más dispuesta a engañar al sistema. Aclaremos la confusión: al momento de la captura, nada garantiza que el funcionario oficial sea más riguroso; entre otras cosas, por la enorme dificultad de la burocracia para chequear un dato generado en la base. Por otra parte, el aparato público encuentra, de cualquier manera, una enorme restricción al redireccionamiento de recursos ante un desastre, y por tanto, su capacidad real de expansión de la captura es mínima.

Aun cuando asumiéramos que el aparato burocrático tiene una cobertura de captura similar, y siendo difícil de negar que personal externo entrenado puede levantar datos de tan buena o mejor calidad que los funcionarios, volveríamos al problema del sesgo: a igualdad de datos a la entrada, es prácticamente inevi-

table que los reportes del sistema burocrático vayan maquillando la situación, replicando el viejo chiste de los empleados que en la base dicen que una innovación es “una verdadera mierda”, y que progresivamente, “pasando de mierda a estiércol”, se modifica hasta que el Directorio lee que dicha innovación es el ‘abono’ que hará crecer la empresa. Un soporte de datos comunes, compartidos, evita dicho maquillaje. En contrapartida, el dato tiene la posibilidad de robustecerse, dado que cualquier crítica a su validez puede ser acogida y procesada en el marco del propio sistema. Si alguien miente sobre un dato que le importa a otros, siempre es posible que aquellos lo hagan notar. De cualquier manera, la calidad del dato de entrada es un problema de cualquier plataforma de datos compartidos o de los llamados “sistemas de información”.

Hemos visto en estos días funcionarios de nivel central de instituciones públicas, que vienen a Valparaíso a contarle a los equipos de voluntarios que trabajan en los cerros devastados, lo bien que funciona el sector, y lo equivocados que están al pensar que las cosas no funcionan, cuando los informes dicen lo contrario. Se transforma en broma habitual entre quienes trabajamos directamente con la gente decir que el discurso oficial es: “menos mal que sucedió esta tragedia, ya que ahora están mucho mejor que antes”.

Los sistemas de conocimiento distribuido tienen potencialmente la capacidad de aportar frente a uno de los problemas más complejos en la gestión del desastre: el aumento exponencial de la ya devastadora incertidumbre inicial, por los resultados imprevisibles de innumerables gestiones encadenadas de distintos actores. Esto genera un incremento exponencial de incertidumbre, en especial, debido a los retardos y desfases temporales de los datos en los diferentes recorridos burocráticos. No solo es que los datos se desactualizan permanentemente, según el éxito o fracaso de las gestiones, sino que cada actor cuenta con datos de diferente nivel de actualización sobre un mismo tema, haciendo progresivamente imposible tener una visión común.

Si bien el sistema resuelve al menos teóricamente la pesadilla de los geógrafos, de

mantener su mapeo actualizado, por la vía de la captura simultánea por múltiples actores-sensores; su autosustentabilidad, desde ese punto de vista (entrada regular de datos frescos) depende de la disponibilidad de dichos actores a subir datos. La pregunta sobre la llamada *promesa plausible* –¿qué gano cuando aporto datos al sistema?– se hace cotidiana. No se trata de una sola pregunta; es multidimensional. Permanentemente se evalúan aspectos de interfase, de proceso intermedio, de búsqueda de patrones, de herramientas específicas, con el fin de inclinar la balanza *costo de reportar/beneficio de los datos comunes* hacia el lado favorable.

Una observación se hace rápidamente evidente: al igual que en la historia de Jolliot y la bomba atómica francesa, que relata Latour, la mayor parte del tiempo de los gestores del proyecto se gasta en gestiones que podríamos llamar “alrededor del experimento”. Una parte significativa se ha dedicado a conseguir una adecuada incorporación de este trabajo a la asignatura Salud y Sociedad en primer año de Medicina –lo que garantiza una base de captura regular– y el intento por expandir la experiencia a otras escuelas, evitando la enorme cantidad de iniciativas aisladas de “hacer algo”, que no miran la situación general o las necesidades de las personas afectadas. Asimismo, la propia subsistencia del centro, instalado cual “toma” en una salita que podríamos llamar eufemísticamente *prestada*, y gestionado forzando los horarios académicos y personales, también ha significado un gran trabajo. De la misma manera, el esfuerzo permanente por ampliar los usuarios, tanto institucionales como entre la propia población afectada o los voluntarios, significa otro frente de trabajo continuo. Una simple división de tareas no basta para el objetivo de mantener todos esos procesos articulados. También al interior del equipo se requiere renunciar a la idea de *la cabeza*, el coordinador general, o como se le denomine, que tiene todo el sistema en su mente. Nuestro equipo trabaja sobre la base de áreas de responsabilidad, con una operación conjunta gracias a una permanente comunicación (directa, por celular, correo, twitter, facebook, whatsapp) entre los miembros. De esta for-

ma es posible afirmar que ninguno conoce el trabajo completo, pero el colectivo gestor en su conjunto sí es capaz de seguir el proceso y acoplarse a las circunstancias.

Siempre se están necesitando colaboradores con capacidades técnicas específicas: constructores civiles, informáticos, etcétera, de forma de ampliar tanto las miradas sobre los datos, como las capacidades de proceso y de interfase. Sin duda, esta es una de las actividades más demandantes para los gestores.

Una conclusión relevante del trabajo hasta ahora, es que un soporte de datos común no resuelve de manera mágica los problemas de coordinación entre actores. La disposición a trabajar en conjunto es sin duda relevante. Sin embargo, tal vez la principal limitante es la práctica y la capacidad de los actores institucionales para trabajar con datos. Cualquiera que evoque el trabajo cotidiano en que se desempeña notará la gran brecha entre los datos disponibles y el uso que efectivamente se hace al tomar decisiones. En instituciones y equipos con poco entrenamiento en usar datos para orientar sus acciones, es difícil pensar que un momento de crisis sea el más apropiado para comenzar a hacerlo. Una mención especial merece el poco hábito de usar mapas para entender situaciones complejas, común en nuestro país. La lectura –casi en forma de letanía– de conjuntos de datos a partir de hojas de cálculo podrá ser una manera inefectiva e ineficiente de comunicar datos para la gestión conjunta, pero en general, es la imagen que por defecto se hace la mayoría de los actores de cómo deben operar los espacios llamados “de coordinación”.

La inserción de la iniciativa en un ambiente que opera sobre un paradigma distinto: flujo burocrático direccionado, “información” privilegiada de los mandos, plantea un gran desafío. El dilema de Carlos Matus respecto de la actualización institucional en un ambiente que se atiene al paradigma tradicional se muestra plenamente vigente. Ambas perspectivas entran en disonancia evidente y requieren un esfuerzo permanente del equipo para evitar el quiebre, y por el contrario, adecuar hasta donde sea posible a las necesidades de quienes operan de manera tradicional.