

¿Quiénes somos, dónde estamos, hacia dónde vamos?

César Rodríguez Tomeo

Secretario General del Instituto Panamericano de Geografía e Historia

REVISTA **MAPPING**
Vol. 29, 200, 118-119
marzo-junio 2020
ISSN: 1131-9100

Antes de iniciar, felicito a la revista Mapping por su 30 aniversario y agradezco la invitación. Me atreví a realizar este artículo donde integré aspectos institucionales, vivencias y perspectivas que se inician allá por 1988 cuando comencé el camino de aprender -y sobre todo a valorar- lo relacionado con la Geomática y Ciencias de la Tierra.

¿QUIÉNES SOMOS?

Hoy me desempeño como Secretario General del Instituto Panamericano de Geografía e Historia (IPGH), organismo científico-técnico de la Organización de los Estados Americanos (OEA), dedicado a la generación y transferencia de conocimiento especializado en las áreas de Cartografía, Geografía, Geofísica e Historia. Nació el 7 de febrero de 1928, en ocasión de la Sexta Conferencia Internacional Americana en Cuba, con la misión inicial de posibilitar la «cooperación entre los institutos geográficos de América, para facilitar el estudio de las cuestiones de frontera entre las naciones americanas». A propuesta de la delegación anfitriona cambia su naturaleza inicial -únicamente geográfica- para transformarse en «Geografía e Historia», ya que para el estudio de una frontera o división geográfica es necesario contar con documentos históricos, argumento que tuvo aceptación entre los delegados. Su sede central, desde 1930, se encuentra en la Ciudad de México. Actualmente tiene 21 Estados Miembros y 5 Observadores Permanentes.

HACE 30 AÑOS...

Mi primer contacto con lo relacionado a las Ciencias de la Tierra ocurrió en 1988, cuando fui destinado al entonces Servicio Geográfico Militar del Uruguay. El inicio fue bajo la norma «aprender haciendo». En aquel tiempo, pude apreciar la evolución en trabajo de campo, desde el teodolito al GPS; y en gabinete, en el área de la fotogrametría, de los restituidores analógicos a los analíticos. Vi y viví cómo la tecnología cambia los procesos y el empleo de los recursos.

Era el tiempo en que iniciaba la consolidación de los Sistemas de Información Geográfica (SIG) y mi primer encuentro con ellos fue en Colombia cuando fui enviado a realizar un curso en el Instituto Geográfico Agustín Codazzi.

El empeño personal me condujo por el camino del aprendizaje continuo. Tomé conciencia del valor de una beca como herramienta y oportunidad de progreso. Destaco, entre mis

recuerdos, la sinergia que generó el trabajo conjunto de los Institutos Geográficos de América del Sur y el Instituto Cartográfico y Geológico de Cataluña, lo que permitió que integrantes de dichos organismos -incluyéndome- se capacitaran en Barcelona. A su vez, tuve la oportunidad de realizar una maestría en la Universidad Católica de Uruguay.

¿Qué aprendí a lo largo de ese camino? La importancia del trabajo en equipo; que académicos, empresarios, civiles y militares pueden y deben trabajar juntos, y sobre todo el valor de escuchar perspectivas diferentes; que en la diversidad está la fortaleza y cuán dañinos son los prejuicios. Esto ha sido la base de mi gestión en el IPGH.

Por su parte, al tiempo que comencé mi trayectoria profesional, el IPGH ya había cumplido más de 60 años de trayectoria con varios aportes a su campo de acción. Gran cantidad de proyectos y estudios obtuvieron voz y apoyo del IPGH. De todos ellos, me atreví a reflexionar sobre cuál fue el que más impacto -por su concepción, esfuerzo e integración- ha tenido durante las últimas tres décadas. En mi opinión, han sido los Mapas Integrados de América Central y de América del Sur, que fueron posibles gracias a la iniciativa del IPGH y el Banco de Desarrollo de América Latina (CAF) a través del Programa GEOSUR. De este proyecto ahondaré más en el siguiente apartado.

¿DÓNDE ESTAMOS HOY?

En febrero del 2018 asumí como Secretario General del IPGH. Fue un cambio total en mi vida profesional y personal. Inicié un nuevo camino de aprendizaje con el desafío de fortalecer a las Secciones Nacionales del IPGH y su revinculación con instituciones gubernamentales, académicas y civiles.

Hoy, el IPGH se pregunta, *¿cómo puede incrementar su utilidad institucional?* Es sustantivo tener historia y logros, pero hay que rendir examen cada día y debemos generar resultados.

Por ello, hemos ampliado el programa de becas, asimismo, el apoyo a la investigación por medio del Programa de Asistencia Técnica. Otros puntos a resaltar son el inicio de gestiones para el desarrollo de un proyecto conjunto para Centroamérica que integrará Información Geográfica (IG) con Estadística y la difusión de conocimientos a través de las Revistas Científicas y redes sociales, con las cuales se logrará mejorar calidad, visibilidad e interacción de las comunidades regionales.

Uno de los desafíos institucionales es perfeccionar y actualizar el Geoportal de GEOSUR desde el punto de vista

tecnológico y organizativo. Por otra parte, el Banco de Desarrollo de América Latina (CAF) y el Servicio Geológico de los Estados Unidos (USGS), que han apoyado hasta la actualidad a este programa, manifestaron que este será el último año de soporte a estas actividades. Esta dificultad se tomó como una oportunidad de mejora y hemos salido a la búsqueda de financiamiento a organismos externos.

El punto de partida será la realización de un análisis profundo de la actual plataforma GEOSUR y diseñar la migración a la nueva plataforma basada en software libre, considerando datos, servicios, arquitectura tecnológica, componentes y herramientas. En paralelo a la migración, se llevarán a cabo las tareas necesarias para que no se interrumpan los servicios. Por ello es necesario perfeccionar y actualizar el Geoportal desde el punto de vista tecnológico y organizativo. A su vez, consolidar una red panamericana y agregarle valor, divulgar y mejorar el acceso a la información cartográfica oficial. Esto permitirá cubrir las necesidades actuales en esa materia para todo tipo de instituciones que lo requieran.

A su vez, la realidad se manifiesta en el territorio, «todo pasa en algún lugar», y las tecnologías y los datos nos permitan gestionar de forma más eficiente dicha realidad. Hoy, la IG es esencial para una gran diversidad de áreas: gestión de infraestructuras, medio ambiente, agricultura, seguridad, salud, etc.

En ese sentido, los Mapas Integrados del Programa GEOSUR están llamados a ser la IG fundamental y de contexto, óptima por su calidad, garantía, oficialidad, sostenibilidad e interoperabilidad para aplicaciones relacionadas con emergencias sanitarias y desastres naturales, y los servicios web pueden resultar esenciales por su estandarización, que les permite ser explotados desde cualquier entorno SIG.

Un ejemplo actual, es lo relacionado a la pandemia por COVID-19. La IG unida a los datos estadísticos ha constituido, en algunos países, una de las claves para identificar posibles cursos de acción. La pandemia ha sido algo totalmente inesperado que tendrá consecuencias sin precedentes. A la fecha aún no es posible calibrar el impacto de disponer de un geoportal de estas características, pero se anticipa que será parte importante de la infraestructura digital que surgirá en el futuro.

¿HACIA DÓNDE VAMOS?

Si algo define al futuro es su impredecibilidad. Algunos piensan que el camino está escrito, mientras que para otros éste se va construyendo.

Me gustaría compartir dos conceptos para finalizar este artículo. El primero de ellos es el de «cisne negro», formulado por el filósofo e investigador Nassim Taleb y que describe el impacto de un suceso altamente improbable, como lo fue el inicio de la Primera Guerra Mundial, los atentados del 11 de septiembre de 2001, o incluso -quizás- la actual pandemia. Un

nuevo paradigma surgió entonces y otro surgirá ahora.

El segundo concepto, desarrollado por el historiador Yubal Noah Harari, versa sobre los datos: el «dataísmo» (o «religión de los datos»), que ha invertido «la pirámide tradicional del conocimiento». Antes los datos proporcionaban información, ésta conocimientos y los conocimientos, sabiduría. Ahora, como el autor plantea, esto se ha invertido, ya que es imposible para la humanidad procesar la enorme cantidad de datos disponibles. Por ello los «dataístas» depositan su confianza en los datos masivos y en los algoritmos informáticos.

Con estos conceptos en mente, considero que con los avances tecnológicos el ser humano podrá tener mayor control de su futuro al mitigar el impacto de lo improbable, ya que la inmensa cantidad de datos procesados por las inteligencias artificiales harán esto posible. Por ejemplo, la IG de la mano con la estadística y los datos personales, a través de geolocalizadores, tendrán un rol más relevante.

Mi visión -y mi propuesta- es que los institutos responsables de la IG asumirán la gestión de la información efímera, así como también será sustantiva la validación de dicha información proveniente de voluntarios, conformando así un ecosistema que se retroalimentará a sí mismo. Será posible valorar diferentes escenarios en tiempo real y el proceso de toma de decisiones será más rápido y eficiente. Existirán potentes algoritmos que posibilitarán generar esos escenarios y con ello facilitarán observar qué decisiones tendrán mayor probabilidad de éxito.

Es en ese aspecto donde estimo que el IPGH tiene que seguir construyendo su camino. Hoy no sabemos cuál será el próximo «cisne negro», sin embargo, la experiencia de una institución como el IPGH, aunada al progreso tecnológico, será crucial para hacer un mundo mejor.

