

## **Propuesta de creacion de la SOCIEDAD LATINOAMERICANA DE HIDROGRAFIA.**

### **Como es el mundo de la Hidrografía en Latinoamérica?**

Al recorrer Latinoamérica la mayoría podríamos coincidir en que la siguiente es una descripción muy cercana a la realidad del mundo de la Hidrografía en la Región:

1. Hay mucha gente haciendo hidrografía, ese no es un tema exclusivo de los Servicios Hidrograficos. Fácilmente se pueden contabilizar por lo menos 600 instituciones diferentes que realizan de una u otra forma trabajos hidrográficos en Latinoamérica, todas ellas con características muy diversas entre sí, de capacitación de personal, equipos y procedimientos.
2. Lo anterior hace que los Servicios Hidrográficos, otrora, únicos formalmente dedicados al tema de la Hidrografía, ahora no constituyan ni el 2% de las Instituciones dedicadas a hacer trabajos hidrográficos y en varios casos, estas instituciones incluso recurren a compañías privadas de hidrografía para que conduzcan los levantamientos hidrográficos que ellos requieren para el Cumplimiento del Plan de Cartografía Náutica Nacional.
3. Existen muchas aplicaciones de la Hidrografía diferentes a Cartografía Náutica. Esto hace que las instituciones que hacen hidrografía sean también de un amplio espectro.
4. La mayoría de las personas que están haciendo los trabajos no tienen formación en Hidrografía. Salvo en los casos, de personal retirado de los Servicios Hidrograficos, que luego pasan a formar parte de instituciones privadas dedicadas a la hidrografía.
5. A fuerza de experiencia y de atender los requerimientos, varios de esos “hidrógrafos” saben lo suficiente de hidrografía para hacer muy buenos trabajos, pero al mismo tiempo hay los que solo “aprietan botones” o los que hablan en términos de cotas (formación como topógrafos), o los que no saben qué es eso de la marea?
6. Las otras aplicaciones de la hidrografía para temas diferentes de Cartografía Náutica, son igual o más demandantes y requieren datos de muy alta precisión.
7. Con excepción tal vez de Chile, Brasil y Colombia. No hay especificaciones para trabajos hidrográficos, la gente crea sus propias especificaciones y en algunos casos, sin mayor análisis se sigue la única referencia existente, las Especificaciones de la OHI, para Cartografía Náutica.
8. Muchísimos de estos “hidrógrafos” no saben lo que es la OHI, o sus especificaciones, o sus estándares de competencia.
9. Al ser los “hidrógrafos” de orígenes tan diferentes y sus trabajos útiles a tan variados sectores, están dispersos y no se cuenta con espacios para conocer lo último de la hidrografía, o conocer técnicas, tecnologías y oportunidades de capacitación, establecer vínculos con la Academia u otros sectores o discutir los problemas comunes a la profesión, o finalmente, promover la Hidrografía y reconocer su importancia para prácticamente cualquier actividad en un cuerpo de agua, así como en sus costas y riveras.

10. Si bien hay trabajos de alta calidad, hay muchos de mínima o inexistente calidad que todavía se hacen con teodolitos y una sondaleza o hechos con los últimos equipos en tecnología, pero siguiendo procedimientos que no aseguran la idoneidad de la información colectada.
11. El trabajo en algunos casos se basa en la cantidad de datos, pero poco se habla de la calidad y de los controles de calidad de esos datos.
12. A pesar de llevar varios años en el mercado, las nuevas tecnologías aún son de poca aplicación en la región, por ejemplo, solo el 7% de las compañías hidrográficas tienen multihaz. Mareas RTK o conceptos como el Calado dinámico son poco aplicados.
13. Al preguntar el porqué de lo anterior, varios dicen que por el precio de estos equipos, pero la mayoría concuerda en que un factor determinante es que no existen especificaciones que pidan su aplicación y por ello los contratantes quieren gastar lo mínimo y eso no permite que estas técnicas se apliquen.
14. La Hidrografía es un medio, no un fin y por ello tiende a menospreciarse. Por ejemplo para un Oceanógrafo ejecutar un modelo hidrodinámico no lo puede hacer sin una batimetría y sus resultados pueden cambiar significativamente si la batimetría cambia, pero como su conocimiento se centra en Hidrodinámica, dan por sentado que los datos hidrográficos deben estar disponibles, o no los consideran una parte importante de su labor.
15. En Latinoamérica, salvo las existentes al interior de las Armadas de los países, no hay Escuelas de formación de Hidrógrafos, por tanto la hidrografía es algo que se aprende más por la práctica, que por una capacitación formal recibida en un Centro de Formación.
16. Tampoco en términos generales hay normas de competencia nacionales, por tanto cualquiera puede ser un hidrógrafo. Si se tiene los conocimientos y habilidades para considerarse un hidrógrafo calificado, no hay mecanismos, para avalar esa competencia a nivel nacional. Hay entidades a nivel internacional como la FIG, OHI e ICA que han desarrollado Estándares de competencia, pero son muy poco conocidos o aplicados en nuestros países, incluso en varias de las entidades que a nivel nacional tienen que cumplir lo que sería el rol de un Servicio Hidrográfico.
17. En términos generales, no hay normatividad a nivel de los países latinoamericanos que regule el ejercicio hidrográfico. Por tanto cualquiera puede hacer cualquier cosa y llamarlo trabajo hidrográfico. Nuevamente existe un importante trabajo de la OHI a este respecto, pero no es conocido, ni aplicado al interior de los países.
18. Salvo esfuerzos aislados, recientes y muy puntuales, no hay foros, o instancias donde se pueda discutir temas hidrográficos en Español, donde se pueda conocer las últimas tecnologías o propuestas en el área de la Hidrografía, o donde se pueda discutir con pares sobre los problemas de la profesión, o sobre las mejores prácticas, o para presentar propuestas novedosas para mejorar la profesión y la técnica.
19. A nivel nacional no hay ningún tipo de integración de las personas o instituciones que trabajan en el tema de la Hidrografía, y por lo mismo no hay un sentimiento de comunidad, tal vez por ello, las Universidades no perciben la necesidad de presentar programas educativos en este campo, las entidades gubernamentales, no ven la

necesidad de plantear o aplicar normas para regular el ejercicio de esta actividad, y los ciudadanos del común son tan ajenos al tema.

20. En términos generales, No hay Universidades civiles que acojan el tema de la Hidrografía, ni implementados programas de pre-grado o postgrado en este campo, salvo casos puntuales y esporádicos, lo máximo que se observa son algunos intentos en programas de Ingeniería topográfica o de Ciencias del Mar.
21. No hay mecanismos para que como colectivo, con posibles problemas comunes se pueda intentar coadyuvar en la búsqueda de soluciones, o tan siquiera poder plantear o discutir los problemas o aspiraciones de la Hidrografía.

Estos y otros aspectos más constituyen la descripción del trabajo hidrográfico en la región latinoamericana. No en todos los países es igual, existiendo en la región países con un avanzado dominio de las técnicas hidrográficas, países de avance medio y países de mínimo avance. Esa diversidad lejos de ser un problema, es una oportunidad dorada para la labor que podría desarrollar una Sociedad Hidrográfica Latinoamericana.

No se pretende tener la verdad revelada sobre el mundo de la Hidrografía, ni que la descripción hecha sea válida para la situación particular de cada país o de cada institución relacionada con el tema, solo se plantea una realidad que puede ser común para la mayoría.

### **Que hacer al respecto de lo anterior para intentar mejorar?**

Bueno, son muchas las cosas que se podrían hacer, y dependiendo del país el listado sería diferente, aquí no se pretende establecer una lista de mercado de acciones a realizar, sino plantear algo que ha sido útil en Norteamérica, Europa y algunos países de Asia y es la Creación de una agrupación particular de hidrógrafos, que desde la óptica privada (es decir, sin la representación de ninguna institución o empresa en especial), pueda generar conciencia del mundo de la hidrografía, plantear discusiones de interés a esta temática y contribuir con acciones puntuales y concretas a potencializar y fortalecer el mundo de la Hidrografía. Me refiero a una SOCIEDAD HIDROGRAFICA.

### **Y que es una Sociedad Hidrográfica?**

Podríamos tomar la definición presentada en la página web de la Sociedad Hidrográfica del Reino Unido y decir que es una Sociedad de profesionales que es independiente, sin ánimo de lucro y no gubernamental, que provee un foro para todos aquellos involucrados en actividades relacionadas con la Hidrografía y disciplinas asociadas. Esa sociedad incluye un amplio rango de especialidades y actividades, e incluye miembros corporativos e individuales de muchos sectores incluyendo Cartografía Náutica, industria Offshore, construcción, ingeniería, energías renovables, monitoreo ambiental, oceanografía, geología y la fabricación y suministro de productos relacionados.

Puede considerarse que esa es una definición suficientemente amplia y clara que no ameritaría agregarle más, sin embargo, podrían incorporarse un par de elementos más, esta vez de lo contenido en la página web de la **Sociedad Hidrográfica de América – THSOA**, si tienen

razón, ya existe una Sociedad Hidrográfica de Toda América, pero por ahora en realidad solo comprende los Estados Unidos.

En su página, ellos simplemente establecen que **THSOA** está abierta a cualquier individuo u organización con un interés en levantar el hidroespacio. No se requiere una calificación formal para hacer parte de la Sociedad y su fin primordial es promover la Educación en Hidrografía y compartir las experiencias que sus miembros tengan en dicho campo.

**THSOA** también es una organización no gubernamental y promueve su organización en capítulos.

### **Entonces la propuesta es Crear la Sociedad de Hidrógrafos de Latinoamérica? Y como se haría eso?**

Efectivamente, esa es la idea; sin embargo habría varias formas de proceder:

Por un lado podríamos:

1. Crear una Sociedad Hidrográfica para toda Latinoamérica y/o
2. Crear Sociedades Hidrográficas Nacionales

Por otro lado, podríamos considerar:

1. Crear una organización nueva que si se desea pueda seguir los lineamientos de la Federación Internacional de Sociedades Hidrográficas. O bien
2. Crear un Capítulo específico dentro de una de las Sociedades Hidrográficas ya creadas, en particular un Capítulo de la Sociedad Hidrográfica de América.

### **Bueno, vamos por partes, que es eso de la Federación Internacional de Sociedades Hidrográficas?**

Apoyándonos en la página web de ellos, encontramos que La Federación Internacional de Sociedades Hidrográficas (IFHS) es una asociación única de las sociedades hidrográficas nacionales y regionales aprendido que, a través de sus miembros en todo el mundo, es capaz de tratar cada especialidad dentro de la profesión hidrográfica y disciplinas afines, en todos los niveles de experiencia y conocimientos. Tiene una considerable influencia internacional, y es respetado por los profesionales y las organizaciones hidrográficas a nivel gubernamental e intergubernamental.

La Federación es reconocida a través del mundo por promover el desarrollo de la hidrografía y su aprendizaje al proveer oportunidades sin rival para el intercambio de ideas y practicas

### **Estaríamos obligados a hacer parte de la Federación de Sociedades Hidrográficas y si así es eso que implica?**

No estaríamos obligados, en la actualidad hacen parte de la IFHS, los siguientes:

Australasia  
Benelux

Dinamarca  
Alemania  
Italia  
Corea  
Reino Unido  
Suráfrica

Dado que es una Federación de Sociedades Hidrográficas, sería deseable hacer parte.

### **Ok, y que habría entre hacer Sociedades Hidrográficas Nacionales o una Latinoamericana?**

Bueno, lo primero que hay que aclarar es que no son opciones mutuamente excluyentes, es decir que al mismo tiempo que pueden existir sociedades nacionales, puede existir una sociedad latinoamericana.

Lo otro es que obviamente no todos los países de la región están en las mismas condiciones para generar sociedades hidrográficas nacionales, para comenzar estaría el número de personas o instituciones involucradas.

Más importante que constituir una Sociedad, es el visualizar a largo plazo cual sería la opción más viable para que no solo existiera, sino para que se hicieran aportes significativos al mundo de la hidrografía. Desde este punto de vista, es que una Sociedad Latinoamericana, tiene más oportunidades, ya que permitiría sumar las fortalezas individuales existentes en cada país y hacer una organización con más capacidades de aporte.

El recorrido por la región indicaría que países como Brasil, México, Chile, Colombia o Perú estarían en capacidad de organizar Sociedades Hidrográficas Nacionales dado el número de personas e instituciones dedicadas a este tema, para el resto de los países de la región esto sería una tarea muy demandante y desgastante. Existen otros países con muy buen nivel de Hidrografía, pero que no cuentan con un número significativo de empresas o instituciones trabajando en el tema hidrográfico.

El escenario de la Hidrografía en Latinoamérica es muy similar, lo que facilita la visión de una Sociedad Latinoamericana, así mismo, la suma de fortalezas individuales de los países, nos daría la posibilidad de crear una Sociedad con mucha fortaleza, capaz de hacer aportes y con los suficientes recursos humanos para acometer la tarea que una sociedad implica.

Obviamente el realizar una Sociedad Latinoamericana nos da ventajas enormes, pero también hace más compleja la labor de la Sociedad, ya que tendría que llegar a un territorio muy vasto y a su vez generar acciones que sean de interés y valor para todos y cada uno de los países de la región, así mismo, aspectos prácticos como reunirse, o deliberar sobre un tema en particular serían más complejos dadas las dificultades y los costos involucrados con tener que viajar de un lugar a otro (bueno, ese problema aunque menor escala, también lo tendría una sociedad hidrográfica Nacional). Sin embargo, las ventajas del mundo moderno facilitan con numerosas herramientas la comunicación entre profesionales e instituciones que no están ubicadas en un mismo lugar.

En forma práctica y aunque no dudo el valor que tendría el organizar un evento a nivel nacional por una de las instituciones líderes de la hidrografía en la región, imagínense como se potenciaría eso, si en vez de hacerlo así, lo pudiéramos hacer por la suma de varias instituciones de primer nivel en la hidrografía como lo podría ser la suma de los principales servicios hidrográficos de la región, o por otro lado, las ventajas que tendría el poder rotar entre estas instituciones responsabilidades para poder organizar eventos de importancia, que a su vez no solo contara con conferencistas o aportes de su propia institución, sino de todas las instituciones de la región. Otra posibilidad es la de hacer reuniones de la Sociedad (o su Capítulo latinoamericano), en conjunto con reuniones de Comisiones Hidrográficas Regionales ya establecidas, similar a lo hecho por México en su Segunda Convención Mexicana de Hidrografía.

Y ni que decir del impacto de esas actividades sobre no solo las instituciones o personas de un solo país, sino sobre todos los de la región, sin duda que se beneficiarían mucho más las pequeñas instituciones del país y las de todos los otros países de la región donde la institucionalidad hidrográfica no es muy fuerte, sin duda, serían ellos los que más sentirían el beneficio de esa labor de promoción de la labor hidrográfica que sería el objetivo central de la Sociedad Hidrográfica.

Es necesario no solo crear una Sociedad, sino crearla de tal manera que sea viable en el largo plazo, que logre maximizar las potencialidades de la región, y reducir las dificultades de hacerla operativa y eso lo lograríamos con mayor facilidad con una organización latinoamericana (En Latinoamérica podría haber alrededor aproximadamente unos 600 miembros, de los cuales posiblemente solo el 10% serían activos en una Sociedad, en una sociedad Nacional, sería muy difícil alcanzar estos números y el mantener viva la sociedad a lo largo del tiempo recaería en un muy reducido número de miembros que año a año tendrían que mantener viva la idea).

**Bueno, ok, están las ventajas de crear una sociedad latinoamericana y que eso no excluye que se creen sociedades nacionales en aquellos países de la región donde la hidrografía está mucho más desarrollada, pero y que de hacer una Sociedad Hidrográfica independiente, o de hacer parte como un capítulo de otra?**

Este es un punto clave de esta propuesta y que pudiera generar más discusión, por lo que se les pide muy atentamente que consideren la siguiente aproximación pragmática:

Hacer la sociedad demanda una serie de tareas, como la de buscar en la normatividad cual sería la forma de organización más conveniente y cumplir con los requisitos de ley para tal fin (teniendo en cuenta que de un país a otro pueden haber cambios en la normatividad sobre ONG, o Sociedades Sin Animo de Lucro, etc), establecer un cuerpo de dirección y definir funciones y responsabilidades, crear los estatutos de la organización y establecer una forma de financiación, además de establecer los mecanismos de fiscalización correspondientes, en fin son una cantidad de tareas, que quizá ya están visualizando lo complejo que ello puede ser, partiendo de discusiones tan simples como cuál sería la sede formal de la organización, tareas que no son sencillas para una organización de carácter latinoamericano, y que pueden demorar la concreción de la idea misma.

Superado todo ese proceso que puede tomar un tiempo importante y el compromiso de un grupo de personas para dedicarle un buen número de horas de trabajo a discusiones y luego acciones para llevar a cabo lo que se acuerde, viene la siguiente parte que es también muy importante y es la operatividad misma de la organización, es materializar la Sociedad en acciones, las cuales se desarrollan como aportes voluntarios, desinteresados y sin pago por parte de aquellos miembros de la sociedad que asuman la responsabilidad transitoria de dirigir los destinos de la organización y de cumplir con las funciones para las que la hemos creado.

Las dos tareas son monumentales y sin duda son la razón por la cual hasta el momento no tenemos una Sociedad Hidrográfica en la región.

La sugerencia en este sentido es que aprendamos a caminar antes que correr, y que tomemos las ventajas de una institución similar, que busca el mismo propósito y que sabemos tiene un nombre y una organización que nos daría cabida: La Sociedad Hidrográfica de América.

Los beneficios son evidentes, aquí se señalan algunos de ellos.

1. Es una organización ya en funcionamiento y con probados aportes a la Hidrografía, en uno de los países que más aportes hace a nivel mundial en este campo.
2. Uno de los puntos más delicados en una organización de este tipo es la del manejo de los aportes de los asociados y los que la misma organización genera. **THSOA** tiene amplia experiencia en ello y un grupo de personas idóneas que año a año maneja en forma transparente esos recursos y que estoy seguro, nos brindará a todos garantías suficientes de no tener sorpresas, ni generar desconfianzas.
3. La posibilidad de crear un capítulo que pueda tener su propio grupo directivo, que pueda decidir sus propias actividades, que tenga sus propios recursos y que se pueda reunir a voluntad y ser tan activo (o pasivo), como sus propios asociados quieran serlo.
4. La posibilidad de usar medios ya dispuestos para uso de la organización, como lo es la página web. El capítulo Latinoamérica tendría sus propios vínculos en idioma español.
5. La posibilidad de sumar fuerzas con comunidades de hidrógrafos tan dinámicas como las de Estados Unidos y Canadá, por ejemplo, en la actualidad se organiza anualmente y en forma alterna un evento por parte de cada uno de ellos, en el futuro, esto lo podríamos hacer uno cada tres años, uno USA, otro Canadá y un tercero Latinoamérica. (en vez de tener que organizar un evento anual, lo haríamos cada tres años, lo cual nos da flexibilidad y la posibilidad de presentar mejores aportes y obviamente podemos hacer aportes a los eventos organizados en los otros años) .
6. Posibilidad de hacer vínculos con personas y organizaciones de esos países ya que también seríamos miembros de la misma organización.
7. Posibilidad de iniciar acciones a nivel latinoamericano a la brevedad, es decir al no tener que recorrer todo el camino y el aprendizaje para establecer una nueva organización, sino hacer parte de una ya establecida, podemos con gran facilidad después de lograr ser reconocido como un capítulo, definir un grupo directivo y comenzar a trabajar por la hidrografía en nuestra región.

**Finalmente se sugiere, que la idea sería darnos un lapso de tiempo para ver si somos capaces de subsistir y aportar como capítulo y de ver si tenemos la fuerza suficiente**

**para constituir nuestra propia organización. Iniciemos como un Capítulo, tomando ventaja de todos los beneficios y luego cuando aprendamos a reconocernos como grupo, cuando aprendamos a trabajar en conjunto y con las condiciones que este tipo de organizaciones establece, y solo si tenemos la suficiente fuerza, nos podemos constituir en una organización independiente.**

**Entendido eso, y si se puede hacer? Es decir el THSOA nos permitiría hacer todo eso?**

Si, no solo los estatutos actuales nos dan cabida y nos permiten organizarnos con la suficiente libertad como capítulo, sino que hay la disposición de su Cuerpo Directivo para facilitar que esto ocurra.

**Y en términos prácticos que habría que hacerse?**

Sería muy sencillo, THSOA solicita que exista un grupo de mínimo de 8 miembros nuevos que formalmente manifiesten su interés de establecerse como Capítulo y listo.

**Y como me hago miembro?**

Se llena una Aplicación de membresía (que se descarga desde la página web [www.thsoa.org](http://www.thsoa.org) y luego se pagan 20 dólares anuales por miembro individual y un costo mayor anual si se quiere ser un miembro corporativo (no individuo, sino una organización hidrográfica que quiera hacer parte e la Sociedad).

**Y que pasa si ya soy miembro y quiero hacer parte de este capítulo?**

Si ya es miembro solo se le solicitara que haga la solicitud formal de hacer parte del capítulo y que haga un aporte adicional de 10 dólares anuales más. Eso es todo.

**Bueno y que obtengo yo por ese aporte?**

Acceso directo a un gran número de profesionales en la hidrografía y su experiencia; sin embargo, más que lo que se obtiene por ese aporte, es lo que estaría usted dispuesto a aportar para que la organización, y en este caso, el capítulo sea bastante activo y de beneficio para el desarrollo de la hidrografía en la región.

Lo que se haga depende de los miembros, son los temas que ellos lleven, las acciones que ellos hagan las que realmente harán el cambio y el que se sienta un beneficio real de este aporte y de este esfuerzo.

El pago es más simbólico que otra cosa, y permite viabilizar la organización, sin embargo, recuerde que ningún miembro del staff recibe un sueldo o algún beneficio, el dinero es usado en las actividades que se desarrollan, y en promover la hidrografía en la región.

Además de lo anterior, los beneficios por su aporte son:

-Acceso a la revista Hydro International que se publica 6 veces al año (eventualmente y dependiendo del trabajo del Capítulo Latinoamérica se puede iniciar una publicación similar en español con contenido de interés específico para la región).

-Descuento en el registro a eventos organizados por la Sociedad, como lo son actualmente La Conferencia Hidrográfica de Estados Unidos y la Conferencia Hidrográfica de Canadá (Del trabajo del Capítulo Latinoamérica, se espera poder organizar una Conferencia Hidrográfica cada tres años, la cual será rotada en los diferentes países de la región. La organización y ejecución de esta Conferencia será financiada con los aportes de los asistentes y con algunos recursos puntuales que recoge THSOA).

- Acceso al Programa de Certificación de Hidrógrafos que tiene implementado el THSOA, (parte del trabajo del comité de Latinoamérica, sería implementar una versión en Español de esta Certificación).

- Acceso al programa de becas en Hidrografia que el THSOA tiene y que paga con los recursos que obtiene de los aportes de todos los miembros (El Capítulo Latinoamérica, deberá generar su propio programa de becas y recibirá parte de los aportes de los miembros del capítulo para financiar dicho programa).

De los 20 dólares que se aportan por miembro individual, el Capitulo obtiene el 50% para financiar las actividades que el capítulo establezca oficialmente.

No es la solución completa al panorama presentado inicialmente, pero sin duda que en Europa, Canadá y USA ha demostrado que puede contribuir significativamente al desarrollo de la profesión.

**EN CONCLUSION, NOS PERMITIMOS INVITARLO A FORMAR PARTE DEL CAPITULO LATINOAMERICA DE LA SOCIEDAD HIDROGRAFICA DE AMERICA – THSOA. SI DESEA HACER PARTE DE ESTA INICIATIVA, SOLO ENVIENOS UN CORREO INICANDO QUE QUIERE PARTICIPAR Y LE ENVIAREMOS LAS INSTRUCCIONES PARA HACERLO.**

**SOMOS OPTIMISTAS Y NUESTRA IDEA ES LOGRAR EL RECONOCIMIENTO EN LA PROXIMA ASAMBLEA DEL THSOA A CELEBRARSE EN MARZO 2015 EN WASHINGTON, USA.**

**MIENTRAS TANTO, TAMBIEN CELEBRAMOS CUALQUIER INICIATIVA POR GENERAR SOCIEDADES HIDROGRAFICAS NACIONALES EN LA REGION. TODO LO QUE CONLLEVE AL FORTALECIMIENTO DE LA HIDROGRAFIA, BIENVENIDO.**