



**NOMBRE** : **SERVICIO NACIONAL DE HIDROGRAFIA NAVAL**  
**NACIONALIDAD** : **BOLIVIANA**  
**DIRECCION** : **CALLE CUBA, N.- 1260**  
**CASILLA** : **N.- 5962**  
**NIT** : **1000995024**  
**TELEFONOS** : **(00591-2) 2229307-2227459-2221464**  
**FAX** : **(00591-2) 2225128**  
**E-MAIL** : **hidronav@entelnet.bo**  
**hidronavbol@yahoo.com**  
**WEB** : **www.hidronav.org**  
**EXPERIENCIA** : **54 AÑOS**

**1**

## **1. ANTECEDENTES.**

EL SERVICIO NACIONAL DE HIDROGRAFIA NAVAL (SNHN), es una entidad pública descentralizada, dependiente en lo económico del MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS, en lo administrativo del MINISTERIO DE DEFENSA, y en lo técnico del COMANDO GENERAL DE LA ARMADA BOLIVIANA.

Fue creado mediante DS. N° 06780 de fecha 29 de Mayo de 1964, como DEPARTAMENTO NACIONAL DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION, en sustitución del entonces DEPARTAMENTO DE VIAS FLUVIALES, dependiente del extinguido CONSEJO NACIONAL DE CAMINOS; posteriormente, mediante RS. N° 133221 de fecha 29 de Marzo de 1966, tomó el denominativo de SERVICIO DE HIDROGRAFIA NAVAL. En cumplimiento a la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo N° 1788 de fecha 16 de septiembre de 1997, toma la denominación de SERVICIO NACIONAL DE HIDROGRAFIA NAVAL.

## **2. MISIÓN.**

“Efectuar la planificación, estudio, investigación, orientación, promoción, control y asesoramiento técnico-científico de las actividades hidrográficas y de navegación, en apoyo al desarrollo integral de los interés marítimos, fluviales y lacustres del Estado Boliviano”.

## **3. VISIÓN.**

“Entidad técnica, con alta capacidad de prestar servicios a la navegación fluvial, lacustre y marítima; apoyo y asesoramiento técnico a entidades públicas y privadas, en la ejecución y/o supervisión de proyectos hidrográficos, alerta temprana u otros de interés nacional, como brazo técnico operativo del Estado Boliviano”.

## **4. OBJETIVOS.**

El SNHN tiene como objetivos la Planificación, Estudio, Investigación, Orientación, Promoción, Control y Asesoramiento Técnico-Científico en las actividades Hidrográficas, de Navegación y Gestión de los Recursos Naturales Renovables y en particular, los referidos a los Recursos Hídricos.

## **5. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA.**

Para el cumplimiento de los objetivos señalados, el SNHN se encuentra adecuadamente estructurado en lo organizativo, en la que se identifican los niveles Ejecutivo, Administrativo y Operativo; cuenta con una Oficina Central con sede en la ciudad de La Paz y dos dependencias desconcentradas:

- Oficina Regional TRINIDAD
- Oficina Regional PUERTO SUAREZ

## **6. SERVICIOS QUE PRESTA.**

En el marco de los objetivos de gestión y estratégico, así como en la perspectiva de apoyar al desarrollo sostenible e integral del Estado Boliviano, el SNHN amplió el espectro de sus actividades a ramas del conocimiento, consecuentes con la nueva política de Desarrollo Sostenible del País.

En este sentido, presta servicios tanto a entidades públicas como privadas, con las mejores ofertas de mercado (los mismos cubren únicamente los costos operativos, mantenimiento de equipos y medios de transporte), con la más alta calidad y responsabilidad en la ejecución y cumplimiento de los trabajos de campo y gabinete, experiencia de 54 años de servicio que brinda al Estado Boliviano y el deseo permanente de ser cada vez mejores, en el ámbito técnico-científico del recurso agua. Dichos servicios cubren las siguientes áreas:

***Levantamientos Hidrográficos, para:***

- Elaboración y publicación de la cartografía náutica nacional.
- Estudios de ubicación de sitios portuarios.
- Caracterización del lecho subacuático de cuerpos de agua navegables.
- Estudios y evaluación de embalses.
- Estudios hidrográficos para proyectos hidroeléctricos y riego.

***Topografía:***

- Levantamientos topográficos para proyectos de embalses, canales de aducción, riego, red de electrificación y otros.
- Nivelación geométrica de alta precisión.
- Replanteos y otros.

***Geodesia:***

Implementación de red GPS para actividades geográficas, topográficas e hidrográficas.

***Geografía:***

- Cartografía temática en el ámbito del recurso agua.
- Cartografía náutica nacional.
- Elaboración de mapas de ruta fluvial, en apoyo al medio de transporte fluvial.
- Sistemas de Información Geográfica orientado a recursos hídricos.
- Proceso y análisis de la información obtenida mediante la teledetección.

***Hidrología:***

- Limnigrafía.
- Estadística fluvial.
- Base de datos hidrométricos.
- Aforos.
- Instalación de estaciones hidrométricas.
- Sedimentología.
- Balances hídricos.
- Evaluación e inventariación de recursos hídricos.
- Estudios hidrológicos.

***Hidráulica:***

- Aducción de canales
- Control de torrentes
- Hidromorfología de canales

***Señalización Náutica:***

- Señalización náutica en cuerpos de agua navegables.
- Construcción y establecimiento de faros, boyas y balizas.
- Elaboración y publicación de derroteros, avisos a los navegantes y otros.

## **7. RECURSOS HUMANOS.**

Para el cumplimiento de los servicios señalados, el SNHN cuenta con personal técnico altamente calificado en centros de profesionalización local y del extranjero.

Es importante destacar, la existencia de convenios con diferentes instituciones: Universidades, Organismos Locales e Internacionales, Públicos y Privados, para el desarrollo de actividades conjuntas en las áreas de interés mutuo, enmarcado en el recurso agua.

## **8. EQUIPOS E INSTRUMENTOS.**

El SNHN cuenta con medios técnicos y tecnológicos, referidos a equipos e instrumentos de precisión, así como en material de apoyo, para una adecuada ejecución de diferentes actividades técnicas de campo y gabinete; los mismos se encuentran en estado de eficiencia para ser empleados cuando se requiera. Dichos equipos e instrumentos entre otros son:

### ***Geodésicos y topográficos.***

- GPS posicionador geodésico, South S66-S68.
- GPS posicionador geodésico, Astech Pro Mark 2.
- GPS posicionador geodésico, Trimble 4000 SSI.
- GPS navegador Garmin.
- Estaciones Totales Pentax PX-06D, Leica TC605L y 805L, Topcom.
- Niveles Wild NA-2 y N-2.
- Miras parlantes Nedo.

### ***Hidrográficos e hidrológicos.***

- Ecosondas South SDE-28X
- Sondalezas de calibración
- Molinete Seba F-446
- Molinete Braystoke Low Meter
- Muestreador Ekman

### ***Gabinete.***

- Plotters Hewlet Packard.
- Mesas digitalizadoras.
- Mesas de dibujo y de luz.
- Equipos computadoras de escritorio y portátil.
- Impresoras laser y tinta continua.
- Escaner.
- Máquinas fotocopadoras.
- Cámaras fotográficas de alta resolución.

También se cuenta con equipo y otros necesario de apoyo en:

- Instrumentos y equipos cartográficos.
- Centro de procesamiento de datos.
- Programas informáticos especializado.
- Lanchas y botes hidrográficos.

- Vehículos de transporte para todo terreno.
- Equipos de comunicación.
- Mapoteca y biblioteca especializada.
- Archivo técnico especializado.
- Centro de mantenimiento mecánico y cerrajería.
- Centro de electrónica e informática especializada.
- Museo Histórico Hidrográfico.

## 9. EXPERIENCIA DE TRABAJO.

El Servicio Nacional de Hidrografía Naval, a lo largo de sus 54 años de servicio al Estado Boliviano, ha desarrollado de manera eficiente, una variedad de actividades técnicas, los mismos que a la fecha se constituyen en el más importante aval, para la oferta de servicios de la más alta calidad y responsabilidad. Entre algunos de los más importantes son:

### *Levantamientos Hidrográficos.*

Se han realizado levantamientos hidrográficos, con diversos fines para instituciones públicas y privadas, a lo largo y ancho de la vasta cobertura hidrográfica de Bolivia, entre algunos son:

- Levantamiento Hidrográfico en el sector del Estrecho de Tiquina, para complementar el diseño de construcción del Puente Tiquina, a requerimiento de la Empresa Belmonte Ingenieros SRL (2017).
- Levantamiento Hidrográfico del Embalse Jankho Khota, a requerimiento de la Empresa EPSAS, en apoyo a la política de gobierno, de garantizar la provisión del líquido elemento a la ciudad de La Paz y El Alto (2017).
- Levantamiento Hidrográfico-Topográfico se secciones transversales, en los ríos Alto Beni, La Paz y Kaka, para el Proyecto Hidroeléctrico “El Bala”, a requerimiento de la Empresa Geodata (2017).
- Levantamiento Hidrográfico del embalse San Jacinto, para evaluación del grado de sedimentación, a requerimiento de la Asociación San Jacinto S. A. (2016).
- Apoyo técnico en el marco de cooperación interinstitucional ante los servicios hidrográficos de Bolivia y Perú, en el levantamiento hidrográfico-topográfico del lago Titicaca (sector peruano - 2016).
- Levantamiento Hidrográfico en el Canal Tamento, sector Arroyo Concepción para evaluación hidrográfica del muelle de GRAVETAL BOLIVIA S.A. (2015).
- Levantamiento Hidrográfico en la Laguna Cáceres, sector muelle de SAPCON, para evaluación hidrográfica del muelle de SAPCON SRL (2015).
- Levantamiento Hidrográfico río Acre, sector fronterizo Cobija-Brasileia, para la Dirección General de Cuencas y Recursos Hídricos de Ministerio de Medio Ambiente y Agua (2015).
- Levantamiento Hidrográfico lagunas de tratamiento de aguas de Puchucollo, para la empresa EPSAS (2014).
- Levantamiento Hidrográfico río Beni sector San Buena Ventura-Rurrenabaque, para la empresa PROES CONSULTORES (2013).
- Levantamiento Hidrográfico-Topográfico de los embalses Tuti Mayu, Tuti Laguna, Quecoma, Muyu Loma y Tapera, ubicadas en la cuenca alta del río Grande, para la Cooperación Alemana al Desarrollo (GIZ), fin evaluar la configuración del relieve subacuático y topográfico de dichos embalses (2012).
- Levantamiento Hidrográfico Cachuela La Punta para ENDE, fin realizar estudios para ejecución de proyecto hidroeléctrico (2011).
- Estudios hidrográficos, hidrológicos, caracterización de sedimento, descripción geológica histórica y elaboración de ficha ambiental de la laguna Cáceres, río Jordán, canal Tuyuyú y Tamengo, a requerimiento del Servicio de Encauzamiento de Aguas y Regularización del Río Piraí (SEARPI) (2011).
- Levantamiento Hidrográfico y aforos de la Laguna Cáceres y Canal Tamengo, para la Cosultora CONSOT S.R.L. (2011).
- Levantamiento Hidrográfico Cachuela Santa Anita para ENDE, fin realizar estudios para ejecución

proyecto hidroeléctrico (2010).

- Instalación y mantenimiento de seis (6) estaciones hidrométricas para ENDE en el río Alto Beni, tramo Rurrenabaque-Puerto Pando, para la puesta en ejecución del proyecto hidroeléctrico “El Bala” (2010-2014).
- Levantamiento Hidrográfico Canal Tamengo, fin elaborar carta náutica electrónica (2009).
- Levantamiento Hidrográfico río Madera para ENDE, fin evaluar proyecto de construcción plantas hidroeléctricas (2008).
- Levantamiento Hidrográfico-Topográfico de las bahías de Copacabana y Llallagua en el lago Titicaca, para el Gobierno Autónomo Municipal de Copacabana, fin evaluar construcción de una Terminal Portuaria en la localidad ribereña de Copacabana. (2008).
- Levantamiento Hidrográfico río Desaguadero, para la Unidad Operativa Boliviana (2008).
- Levantamiento Hidrográfico del embalse Tacagua ubicada en la localidad de Challapata, para la Prefectura de Oruro, fin encarar el Proyecto a Diseño Final “Dragado del vaso de almacenamiento de la represa Tacagua” (2007).
- Levantamiento Hidrográfico de los arroyos Curiche Grande en la ciudad de Riberalta - Beni y Palma Real Puerto Rico - Pando, fin determinar focos de incubación del mosquito vector de la malaria, para el Ministerio de Salud (2006).
- Levantamiento Hidrográfico del embalse Miguillas ubicada en la localidad de Choquetanga, fin evaluar grado de colmatación y capacidad de almacenamiento de agua, para la empresa COBEE Ltda (2006).
- Levantamiento Hidrográfico (3 Km de longitud), parte de la laguna Cáceres y canal Tamengo, localidad de Puerto Quijarro, para la empresa Bolinter Ltda. (2005).
- Apoyo a la Comisión Técnica Interinstitucional, organizado por la Cancillería de la República, para la verificación del escurrimiento de aguas en la zona del Silala (2004).
- Instalación de estaciones hidrométricas en las capitánías de Puerto, de los ríos de la cuenca del Amazonas (2004).
- Levantamiento Hidrográfico en los puertos de ABBSA y Free Port ubicadas en el canal Tamengo, fin monitorear el volumen de dragado (2004).
- Levantamiento Hidrográfico de secciones transversales en el río Grande de Santa Cruz (sector Gasoducto Bolivia- Brasil), para la Empresa “Colque & Asociados” S.R.L. (2001).
- Levantamiento Hidrográfico en el canal Tamengo, sector localidad Puerto Quijarro, para diseño y construcción de un puerto (2001).
- Instalación de estaciones limnimétricas en el Lago Titicaca, para la ALT-UOB (2001).
- Levantamiento Hidrográfico de las lagunas Toro, Aguas Calientes y Presa Toma, en el Dpto. de Potosí, para la empresa “Valle Hermoso” S.A. (2000).
- Levantamiento Hidrográfico de secciones transversales en el río Tahuamanu de la Ciudad de Cobija, para la empresa “Díaz Villamil” S.A. (2000).
- Levantamiento Topohidrográfico del arroyo Las Arenas en la ciudad de Guayaramerín, Dpto. de Beni, para el SNEM del Ministerio de Salud (1999).
- Reconocimiento y monumentación en el río Mauri, desde la frontera con la República de Perú, hasta la población de Calacoto-Bolivia (1999).
- Levantamiento Hidrográfico de los embalses Tuni-Condoriri e Incachaca, para la empresa Aguas del Illimani S.A. (1999).
- Levantamiento Topohidrográfico de los ríos Mapiri, Tipuani y Challana, y área inundable de la localidad de Guanay, para la empresa “PCM Consultores” S.R.L. (1999).
- Levantamiento Hidrográfico del embalse Milluni, para la empresa “Aguas del Illimani” S.A. (1999).
- Monitoreo y Evaluación del Dragado de Mantenimiento del Canal Tamengo, en la localidad de Puerto Suárez, Dpto. de Santa Cruz (1997-98).
- Levantamiento Hidrográfico del Canal de Acceso al Puerto de Guaqui, para elaboración de la cartografía náutica portuaria (1997).
- Levantamiento Topohidrográfico para la construcción de un embalse y formulación del proyecto urbanístico en el cantón Santa Rosa de la Mina, departamento de Santa Cruz; con miras al establecimiento de un complejo turístico y club de campo (1996).

- Levantamiento Hidrográfico de los embalses de Saytu Khocha y San Ignacio en el Departamento de Cochabamba, con la finalidad de proporcionar información básica para el diseño de ampliación de dichos embalses, para la empresa “Consultora GEOHIDRA” (1995).
- Levantamiento Hidrográfico del Arroyo Concepción (Canal Tamengo-Departamento de Santa Cruz), con la finalidad de determinar las características del lecho subacuático y los probables volúmenes a remover, en las operaciones de dragado a ser realizados posteriormente (1995).
- Levantamiento Hidrográfico de los Pasos Difíciles (Cachuelas) de los ríos Mamoré y Madre de Dios, con la finalidad de elaborar cartografía náutica de pilotaje (1994-95).
- Levantamiento Hidrográfico arroyo Concepción (Canal Tamengo), para la empresa “GRAVETAL” S.A. (1994).
- Levantamiento Topohidrográfico en el área próximo a la Base Naval "Ramón Darío Gutiérrez", para la empresa “AEI/IPPA” S.R.L. (1994).
- Levantamiento Hidrográfico de 5 (cinco) lagunas, en las inmediaciones del Centro Minero Viloco, con el propósito de determinar su capacidad de almacenamiento. Trabajos que formaron parte del Estudio de Factibilidad del Aprovechamiento Hidroeléctrico en el Valle de Miguillas (1994).
- Levantamiento Hidrográfico de la laguna Cáceres y canal Tamengo, con el objeto de actualizar la cartografía náutica y cuantificación de la capacidad de almacenamiento del Vaso Regulador Laguna Cáceres (1993).
- Levantamiento Hidrográfico y Muestreo Geológico del Corredor Man Céspedes (Hoy Corredor Dionisio Foianini), con la finalidad de identificar áreas propicias para el establecimiento de puertos fluviales (1993).
- Levantamiento Hidrográfico del Canal de Acceso al Puerto de Guaqui, con el propósito de estudiar el relieve subacuático y determinar el canal de acceso a dicho Puerto, para su posterior balizamiento (1993).
- Levantamiento Hidrográfico del río Desaguadero, desde la boca de dicho río hasta el puente de Aguallamalla (48 Km. Aprox.), para el Consorcio “INTECSA-CNR-AIC-PROGETTI” (1992).
- Levantamiento Hidrográfico del embalse San Jacinto ubicado en la ciudad de Tarija, con el objeto de determinar del grado de colmatación y establecimiento de las medidas de control necesarias; trabajo realizado para la Asociación "San Jacinto" (1989).
- Levantamiento Topohidrográfico del canal Tamengo y arroyo Concepción, Departamento de Santa Cruz, para la Empresa Nacional de Electricidad S.A. (ENDE), como parte del proyecto de la Central Termoeléctrica (1989).
- Levantamiento Hidrográfico del río Ibare, en una extensión aproximada de 48 Km, para la elaboración de la cartografía náutica fluvial (1989).
- Levantamiento Hidrográfico del área comprendida entre Puerto Guaqui, Desaguadero y Zepita del Lago Titicaca, en apoyo al Programa de Control de Inundaciones, GRUMHIDRO (1988).
- Levantamiento Hidrográfico del embalse Corani, con la finalidad de evaluar el grado de colmatación y volumen de almacenamiento de agua, para la Empresa Nacional de Electricidad S.A. (ENDE) (1988).
- Levantamiento Hidrográfico de la bahía de Guaqui, dentro del proyecto GRUMHIDRO (1987).
- Levantamiento Hidrográfico del río Ibare, para la elaboración de la cartografía náutica fluvial (1987).
- Ejecución del Proyecto 01 (Levantamiento Hidrográfico del eje Ichilo-Mamoré) (1985).
- Levantamiento Hidrográfico en las áreas de Cachuela Esperanza y Villa Bella (1985).
- Levantamiento Hidrográfico del Eje Ichilo-Mamoré, en el tramo Estancia Montevideo-Puerto Villarroel (700 Km), para la elaboración de Cartas de Navegación Fluvial, en el marco del Proyecto “Mejoramiento de las Condiciones de Navegabilidad del Eje Ichilo-Mamoré” (1980-84).
- Levantamiento Hidrográfico de la Bahía de "Jinchaca" (1979).
- Levantamiento Topohidrográfico del Corredor Man Céspedes (Hoy Dionisio Foianini), para la selección de posibles áreas portuarias, en función a los resultados del estudio de Transporte Fluvial, en el río Paraguay (1977).
- Levantamiento Topohidrográfico del área portuaria de la ciudad de Puerto Suárez, para el diseño final y posterior construcción del mencionado Puerto (1978).
- Levantamiento Hidrográfico del Lago Mayor o Chucuito del Lago Titicaca, para la elaboración de cartas de navegación lacustre, en forma conjunta con el Servicio de Hidrografía y Navegación de la Marina de

Guerra del Perú (1977).

- Levantamiento Hidrográfico del Lago Menor o Huiñaimarca del Lago Titicaca, para la elaboración de cartas de navegación lacustre, en forma conjunta con el Servicio de Hidrografía y Navegación de la Marina de Guerra del Perú (1974).
- Levantamiento Hidrográfico del Corredor Man Césped (Hoy corredor Dionisio Foianini), en forma conjunta con la Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina del Brasil y el Paraguay, para la elaboración de cartas de navegación fluvial (1973).

Asimismo, se han realizado las siguientes actividades en el ámbito del recurso agua:

- Emplazamiento y puesta en operación, de la plataforma de bombeo de agua para consumo humano, en el embalse Jankho Khota, a requerimiento de EPSAS (2018).
- Evaluación de caudales en diferentes cursos de agua como: río Beni, río Mamoré, río Itenez, río Paraguay, río Mauri, vertientes del Silala, río Mapiri, río Tipuani, río Challana, canal Tamengo y arroyo concepción entre otros.
- Evaluación hidrológica de los embalses: San Jacinto, Corani, Incachaca, Milluni, Tuni-Condoriri, Toro, Tacagua y Jankho Kota entre otros.
- Estudios estadístico-hidrológicos de la variabilidad de niveles de agua en: Canal Tamengo, río Paraguay, río Mamoré, río Beni, lago Titicaca.
- Instalación de estaciones hidrométricas en: Río Alto Beni, Puerto Guaqui, Tiquina, Copacabana, Huatajata, Puerto Busch, Tamarinero, Puerto Suarez, Rurrenabaque, Santa Ana de Yacuma, Puerto Villarroel.

### ***Levantamientos Topográficos.***

Asimismo se han realizado levantamientos topográficos, para instituciones estatales y privadas a lo largo y ancho del territorio boliviano, en el marco de cooperación institucional y apoyo al desarrollo sostenible del Estado Boliviano; entre las más importantes se menciona lo siguiente:

- Levantamiento Topográfico Planimétrico de los predios del Cuarto Distrito Naval “Titicaca”, a fin de materializar los vértices de propiedad y regularizar derecho propietario ante la Alcaldía Municipal de Tiquina (2018).
- Levantamiento Topográfico de predios de la Armada Boliviana, ubicados en la localidad de Chojasivi (2015).
- Levantamiento Topográfico propiedades de terreno de NAVTUR de la Armada Boliviana, ubicados en el Puerto de Guaqui (2014).
- Levantamiento Topográfico sector aeropuerto de El Alto, para la construcción del Angar de la Dirección de Aviación de la Armada Boliviana (2014).
- Levantamiento Topográfico y Nivelación Geométrica en la localidad de Viacha, para estudios del sistema de alcantarillado (2010).
- Levantamiento Topográfico para cuatro sistemas de riego (Coripata, Soraga, Sabaya y Pisiga Bolivar), para la Prefectura del Dpto. de Oruro, fin desarrollar proyectos a nivel TESA (2009).
- Levantamiento Topográfico del yacimiento mineralógico sector “Arizona”, en la ciudad de Oruro (2008).
- Levantamiento Topográfico del área de construcción de una Terminal Portuaria de Puerto Quijarro, para la empresa “Interproyectos” S.A. (2002).
- Levantamiento Topográfico del la ciudad de Cobija, para el Diseño del Plan Maestro del Drenaje Fluvial para la ciudad de Cobija, Pando (1999).
- Levantamiento Topográfico de las vertientes y manantiales del Silala (1999).
- Levantamiento Topográfico y diseño del Proyecto de Riego, en los predios del Ingenio Azucarero "La Belgica", ubicado en las proximidades de la localidad de Warnes del Dpto. de Santa Cruz (1998).
- Levantamiento Topográfico de los predios de PEREMBAISE en Rurrenabaque (1997).
- Levantamiento Topográfico y nivelación geométrica de presición en la Cuenca del Río Palca, para la



empresa “CORANI” S.A., fin construcción de canal de aducción con desembocadura al embalse Corani (1996).

- Levantamiento Topográfico de la ciudad ribereña de Copacabana, Dpto. de La Paz, para el establecimiento de la urbanización "Villa de la Cruz", Terminal de Buses, Estadio Deportivo, Tanques de Almacenamiento de Agua y el Calvario, a requerimiento de la Honorable Alcaldía Municipal de Copacabana (1996).
- Levantamiento Topográfico en las inmediaciones del arroyo Arana (Rurrenabaque), para la empresa “TOTAL OIL AND GAS EXPLORATION” (1995).
- Nivelación Geométrica de precisión (420 Km.) vía margen río Desaguadero, entre el lago Titicaca y lago Poopó, para el Consorcio “INTECSA-CNR-AIC-PROGETTI”. (1992).
- Trabajos de ampliación para el Proyecto de la Central Termoeléctrica en Sitio N° 4, proximidades de Puerto Quijarro, Dpto. de Santa Cruz; con la finalidad de determinar el relieve topográfico, para la Empresa Nacional de Electricidad S.A. (ENDE) (1992).
- Levantamiento Topográfico complementario del Sitio No. 4, en el área de Quijarro, para la Empresa Nacional de Electricidad S.A. (ENDE) (1990).
- Estudio Topográfico y Perfiles Plani-Alimétricos, para el tendido de cables de alta tensión, entre las localidades de Palos Blancos, Caranavi, Teoponte, Guanay y Pallayunga, con una longitud de 470 Km, en el marco de ejecución del Proyecto de Electrificación Rural "Larecaja", para la Empresa Nacional de Electricidad S.A. (ENDE) (1990).
- Reconocimiento Caminero en las Regiones de Ixiamas, Tumupasa y San Buenaventura, con la finalidad de identificar vías de comunicación entre las mencionadas regiones (1963).
- Asesoramiento Técnico para la Construcción de la Carretera La Paz-Moquegua y un Puente sobre el Río Desaguadero, de acuerdo a convenios firmados por los países de Bolivia y Perú (1963).

### ***Toponimia.***

- Realización de la toponimia en la Hidrovia Paraguay – Paraná, junto a la Expedición Científica “Kotamama” (1999).
- Anualmente se realiza la Toponimia de los ríos: Ichilo - Mamoré – Iténez, con el fin de mantener actualizado las publicaciones náuticas (Derrotero y Avisos a los Navegantes) de estos cursos de agua navegables.

### ***Proyectos Especiales Conjuntos.***

- Elaboración del Plan Institucional de Seguridad de la Información del SNHN, en coordinación con la Agencia de Gobierno Electrónico y Tecnologías de Información y Comunicación (AGETIC), en cumplimiento a la Política de Estado (2018).
- Apoyo técnico en el marco de cooperación interinstitucional ente los servicios hidrográficos de Bolivia y Perú, en el levantamiento hidrográfico-topográfico del lago Titicaca (sector peruano) (2016).
- Componente del Comité Interinstitucional de la Infraestructura de Datos Espaciales del Estado Plurinacional de Bolivia IDE-EPB (2013-2018).
- Participaron en la comisión Mixta Demarcadora de Límites Boliviano – Brasileña para realizar trabajos hidrográficos en el río Iténez, en el sector de las Islas: Sorpresa, Independencia, Tartaruga y Taquaral Grande, fin determinación del talweg, para la Cancillería boliviana (2011).
- Participaron en la comisión Mixta Demarcadora de Límites Boliviano – Argentina para realizar reconocimiento e Inspección de HITOS en los ríos Bermejo, Grande de Tarija e Itaú, para la Cancillería boliviana (2011).
- Estudio conjunto del comportamiento de niveles de agua SNHN-Alisei (2004-2005).
- Seguimiento de los Proyectos conjuntos SNHN-SINSAAT (1999-2005).
- Seguimiento de los Proyectos conjuntos SNHN-SINSAAT-SENAMHI-ORSTOM. (1999-2001).
- Elaboración del Proyecto “Estudio Integrado de los Recursos Naturales de la Cuenca del Río Pilcomayo” (1997).

- Estudios conjuntos de Glaciología con ORSTOM y UMSA (1997).
- Participación como Contraparte Nacional en la realización de las dos primeras etapas del estudio "Transporte Fluvial en el Río Paraguay", desarrollado en forma conjunta con la empresa "LIVESEY & HENDERSON" del Reino de Gran Bretaña (1977).

### ***Medio Ambiente.***

- Reconocimiento y Evaluación de la Contaminación Ambiental del derrame de petróleo y realización de aforos en el río Desaguadero, del departamento de Oruro, para el SENADECI (2000).
- Elaboración del Estudio Ambiental y Balance Hidrológico Superficial de la Cuenca Alta del río Paraguay (1996).

### ***Señalización Náutica.***

- Señalización Náutica del Lago Titicaca.
- Señalización del Canal de acceso al Puerto de Guaqui del Lago Titicaca.
- Señalización Náutica del Canal Tamengo.
- Implementación de la Estación costera de Puerto Suárez.

### ***Publicaciones.***

- Elaboración del Mapa de Ruta Fluvial, de los ríos Mamoré, Beni e Itenez (2017-2018).
- Actualización de la toponimia de la cartografía náutica del Lago Titicaca (2016).
- Publicación de la "Memoria Hidrométrica 2001-2010" (2011).
- Publicación de la Carta Náutica "Canal Tamengo" (2008).
- Publicación del libro "Hidrografía de Bolivia", edición popular (2007).
- Se encuentra en fase de elaboración el "Mapa Hidrográfico de Bolivia", a diferentes escalas.
- Elaboración y publicación del CD "Hidrografía de Bolivia" (2001).
- Elaboración del Diccionario Técnico-Hidrológico (2000).
- Elaboración y publicación del Derrotero del Canal Tamengo (2016).
- Elaboración y publicación "Anuario Hidrológico" (2008).
- Elaboración y publicación del libro "Hidrografía de Bolivia" (1998).
- Elaboración del folleto "Avisos a los Navegantes" (Publicación Semestral).
- Elaboración Derroteros de Navegación del Eje Fluvial Ichilo-Mamoré y de la Cuenca Cerrada (2016).
- Publicación de la Carta Náutica "Río Ibare" (1990).
- Publicación de la Carta Náutica "Mandioré" (1989).
- Publicación de la Carta Náutica "Río Mamoré" (1986)

Es importante aclarar, que todas las actividades de campo y gabinete realizados, fueron entregados en los plazos establecidos, cumpliendo convenios ó contratos suscritos con los respectivos organismos, habiéndose demostrado un alto grado de capacidad técnica, responsabilidad y disciplina, característica y vocación de servicio institucional de los miembros componentes del Servicio Nacional de Hidrografía Naval.