



Aquabiósfera (AQB) es una empresa con cinco años y medio de constituida, con socios y personal técnico y profesional especialista en temas ambientales del sector marino y costero en promedio con 15 años de experiencia. La mayoría biólogos o biólogos marinos que han trabajado en estudios para el sector productivo, como actividades portuarias, monitoreos ambientales, exploración y extracción de hidrocarburos y conceptos a autoridades ambientales. Tiene experiencia como empresa y profesionales, que va desde la caracterización ambiental, ecología marina, definición de impactos y manejo, hasta la cartografía y presentación de estudios a la misma autoridad.

SERVICIOS

Como empresa dedicada a la prestación de servicios medio ambientales, AQB tiene un amplio portafolio en proyectos del sector productivo relacionados con el tema marino como hidrocarburos, infraestructura y puertos entre otros, distribuidos en dos líneas de trabajo y productos

LINEA AMBIENTE Y MONITOREO

En esta línea de trabajo se incluyen elementos físicos, bióticos, socioeconómicos, evaluación de impactos y análisis de riesgos que se requieren para la obtención de las licencias ambientales y su seguimiento y monitoreo a través de los siguientes servicios y productos:

Estudios ambientales acuáticos y litorales

- Caracterización y línea base ambiental (abiótica, biótica y socio-económica y cultural)
- Diagnósticos Ambientales de Alternativas (DAA)
- Estudios de Impacto Ambiental (EIA)
- Planes de Manejo Ambiental (PMA)
- Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA)

Asesoría e interventoría ambiental acuática y litoral

- Establecimiento de sensibilidad en áreas marinas y acuáticas
- Diagnóstico de Erosión Costera y ascenso en nivel del mar
- Asuntos pesqueros marinos y continentales

- Clima y Oceanografía marina y costera
- Acompañamiento en licenciamiento ambiental marino y costero
- Análisis de riesgos e insumos a Planes de contingencia en el sector marino y costero
- Conceptos técnicos sobre aspectos ambientales

LÍNEA FLUJO Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Esta línea de trabajo incluye los procesos de manejo de datos e información para las temáticas evaluadas en los diferentes proyectos, promoviendo la integración, calidad, seguridad y consistencia lógica, atendiendo los requerimientos de estándares nacionales e internacionales. Igualmente se encarga de promover el conocimiento para la adquisición de datos de calidad, buen uso de la información y técnicas de análisis.

Manejo de datos e información geográfica

- Procesamiento e interpretación de imágenes (satelitales y de sensores remotos)
- Análisis espacial (zonificación, priorización de sitios, evaluación de riesgos y alternativas)
- Cartografía temática
- Implementación de sistemas de información geográfica
- Diseño, desarrollo e implementación de bases de datos y sistemas de información

Capacitación y divulgación ambiental

- Ecología, Estadística y asuntos ambientales.
- Estrategias de Divulgación y Divulgación ambiental (Videos, cartillas, plegables)

Apoyo de personal y provisión de equipos

- Suministro de apoyo profesional
- Alquiler y asesoría en uso de equipos medición hidrobiológica y oceanográfica

EXPERIENCIA

RESUMEN

La experiencia de AQB se resume en los siguientes aspectos:

TIPO DE ESTUDIO:

- Caracterización ambiental marina y costera (Línea base ambiental) a partir de información primaria y secundaria en diferentes componentes físicos (geología, geomorfología, clima, oceanografía), bióticos (plancton, fondos blandos, fondos duros, praderas de fanerógamas, manglares, necton, reptiles, mamíferos y aves entre otros) y socioeconómicos (caracterización, uso de territorio y valoración económica de impactos) de las áreas de interés de los estudios que abarcan desde la zona costera hasta más de los 3.000 m de profundidad en la columna de agua.
- Estudios de monitoreo ambiental para seguimiento en los Planes de Manejo Ambiental de proyectos de interés en exploración de hidrocarburos, infraestructura, portuaria, de control de erosión costera en el área marina del Caribe colombiano.
- Revisión y aseguramiento de la información de Estudios de Impacto Ambiental (EIA) para la obtención o modificación de licencias ambientales
- Elaboración y/o modificación de Estudios de Impacto Ambiental relacionados con áreas marinas
- Elaboración de Planes de Manejo Ambiental para la perforación exploratoria de pozos exploratorios costa afuera (offshore)
- Elaboración Informes de Cumplimiento Ambiental y seguimiento radicados ante la Autoridad Ambiental

ÁREA GEOGRÁFICA:

El campo de acción se enfoca principalmente en el Caribe colombiano, realizando estudios costeros en los departamentos de La Guajira, Sucre y Antioquia y en la parte costa afuera (offshore) en aguas de los bloques de exploración de hidrocarburos. Los estudios de toma de información primaria en campo se han realizado desde la franja costera hasta aguas oceánicas a profundidades de columna de agua mayores a los 3.000 m aproximadamente.

PRINCIPALES CLIENTES:

1. Anadarko Petroleum Company (APC)

- Soporte y acompañamiento para la solicitud de modificación de licencia ambiental en el Área de Perforación Exploratoria (APEM) Fuerte Norte, Caribe colombiano. Ejecutado octubre de 2013.

- Acompañamiento modificación Estudio de Impacto Ambiental del Área de Perforación Exploratoria Marina- APEM Fuerte Sur. Ejecutado enero 2014.
- Elaboración Plan de Manejo Ambiental para el Pozo Calasú 1 en el APEM Fuerte Norte. Ejecutado octubre 2014.
- Caracterización complementaria del componente abiótico (geomorfología, aguas y sedimentos) en el APEM Fuerte Norte y monitoreo ambiental abiótico y biótico (plancton, fondos blandos y necton) de la fase “antes” pozo Calasú 1. Ejecutado noviembre 2014.
- Caracterización complementaria del componente abiótico (geomorfología, aguas y sedimentos) en el APEM Fuerte Sur y monitoreo ambiental abiótico y biótico (plancton, fondos blandos y necton) de la fase “antes” pozo Kronos 1. Ejecutado noviembre 2014.
- Caracterización Ambiental de los componentes abiótico (geología, geomorfología, clima, oceanografía, aguas y sedimentos) y biótico (plancton, fondos blandos, necton y fauna marina) del Bloque Purple Angel, Caribe colombiano. Ejecutado enero 2015.
- Caracterización ambiental de los componentes abiótico (geología, geomorfología, clima, oceanografía, aguas y sedimentos) y biótico (plancton, fondos blandos, necton y fauna marina) del Área de Mayor Interés (AMI) dentro del bloque de exploración COL-5, Caribe colombiano. Ejecutado octubre 2015.
- Elaboración Plan de Manejo Ambiental para el Pozo Kronos 1 en el APEM Fuerte Sur. Ejecutado octubre 2014.
- Monitoreo de las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) durante la perforación del Pozo Calasú 1. Ejecutado junio 2015
- Monitoreo de las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) durante la perforación del Pozo Kronos 1. Ejecutado junio 2015.
- Monitoreo ambiental fase “Antes” la perforación del pozo exploratorio Calasú 1 (APEM Fuerte Norte). Ejecutado noviembre de 2014.
- Monitoreo ambiental fase “Antes” la perforación del pozo exploratorio Kronos 1 (APEM Fuerte Sur). Ejecutado diciembre de 2014.
- Monitoreo ambiental fase “durante” la perforación del pozo exploratorio Calasú 1 (APEM Fuerte Norte). Ejecutado enero de 2016.
- Monitoreo ambiental fase “durante” la perforación del pozo exploratorio Kronos 1 (APEM Fuerte Sur). Ejecutado diciembre de 2015.
- Provisión Biólogo Pesquero para asuntos socio ambientales. En ejecución.
- Elaboración de los Planes de Manejo Ambiental PMA para el pozo Calasú B, en el APEM Fuerte Norte. Ejecutado en diciembre de 2015.
- Elaboración de los Planes de Manejo Ambiental PMA para el pozo Calasú C en el APEM Fuerte Norte. Ejecutado en diciembre de 2015
- Elaboración de los Planes de Manejo Ambiental PMA para el pozo Calasú D en el APEM Fuerte Norte. Ejecutado en diciembre de 2015
- Elaboración del Plan de Manejo Ambiental para el pozo Cana Norte en el APEM Fuerte Sur. Ejecutado en diciembre de 2015
- Elaboración de los Informes 1 y 2 de Cumplimiento Ambiental para la perforación de los pozos Kronos 1 APEM Fuerte Sur y Calasú 1 APEM Fuerte Norte. Ejecutados septiembre y octubre de 2015 y marzo y abril de 2016.

- Elaboración del Plan de Manejo Ambiental para el pozo PA B del AMI Purple Angel. En ejecución
- Elaboración del Plan de Manejo Ambiental para el pozo PA C del AMI Purple Angel. Ejecutado en agosto de 2016
- Elaboración del Plan de Manejo Ambiental para el pozo Gorgon A del AMI Purple Angel. Ejecutado en agosto de 2016
- Modelación puntos calidad del aire en el AMI del bloque COL 5. Ejecutado en Febrero de 2016
- Monitoreo Fase "Después" Pozos Calasú 1 y Kronos 1 y Monitoreo Fase "Antes" Pozos Purple Angel C y Gogon A del bloque Purple Angel Caribe colombiano. En ejecución.
- Elaboración de los informes de cumplimiento ambiental para la perforación del Pozo Purple Angel C en el Área de Mayor Interés. En ejecución.
- Elaboración de los informes de cumplimiento ambiental para la perforación del Pozo Gorgon A del bloque Purple Angel Caribe colombiano. En ejecución.
- Caracterización Ambiental de los Bloques de perforación exploratoria COL 1, COL 2, Col 6 y COL 7 para la elaboración de los estudios de impacto ambiental. Ejecutado junio 2017.
- Monitoreo de las plantas de tratamiento de aguas residuales domésticas e industriales del buque de perforación exploratoria Bolette Dolphin para la exploración del pozo Purple Angel C. Ejecutado junio 2017.
- Monitoreo de las plantas de tratamiento de aguas residuales domésticas e industriales del buque de perforación exploratoria Bolette Dolphin para la exploración del pozo Gorgon A. Ejecutado junio 2017.
- Elaboración de los Estudios de Impacto Ambiental para los bloques de perforación exploratoria COL 1, COL 2, ejecutado diciembre 2017 y COL 6 y COL 7. En ejecución.
- Asistencia servicios de HSE. En ejecución.
- Observación de Fauna Marina durante las actividades de Wireline logging (VSP). Ejecutado febrero 2017
- Observación de Fauna Marina durante las actividades de Pisto Core. Ejecutado febrero 2017
- Soporte, provisión de documentación durante reuniones técnicas con autoridades marítimas para permisos de Piston Coring y certificados IMO de las embarcaciones Oryx y Sable. Ejecutado julio 2017
- Revisión de información existente sobre estándares en otros países y mejores prácticas para el manejo de aguas en Colombia. Ejecutado septiembre 2017

2. Consultoría Colombiana S.A.

- Caracterización ambiental de componentes abiótico y biótico para la actualización del Plan de Manejo Ambiental (PMA) y el Plan de Emergencia (PDE) del Terminal Marítimo de Pozos Colorados para ECOPETROL S.A., Santa Marta. Ejecutado mayo de 2015.
- Viabilidad ambiental tramo marino Interconexión Eléctrica Colombia Panamá (ICP). Ejecutado abril de 2015.

3. Pacific Rubiales Energy Colombia Corp.

- Aseguramiento y para la licencia ambiental offshore de un proyecto de exportación de gas el Golfo de Morrosquillo. Ejecutado febrero de 2014.

4. Petrobras International Braspetro B.V.

- Aseguramiento solicitud modificación licencia ambiental Jarara. Ejecutado abril de 2015.
- Elaboración de estudios socioambientales Offshore. Ejecutado agosto de 2015.

5. Repsol Colombia S.A.

- Revisión y Aseguramiento de la información del Estudio de Impacto Ambiental APEM Siluro del Bloque RC-11. Ejecutado en 2013.
- Elaboración del Plan de Manejo Ambiental para la perforación del pozo Siluro 1, Bloque RC-11. Ejecutado en 2015
- Assurance of Environmental, Social, and Health Impact Assessment – ESHIA for COL- 4 Block. Ejecutado mayo de 2015.
- Actualización del Plan de Manejo Ambiental para la perforación del pozo Siluro 1, Bloque RC-11 y elaboración del primer Informe de Cumplimiento Ambiental. Ejecutado diciembre 2016
- Monitoreo y seguimiento de calidad del agua, sedimentos y comunidades bióticas para el pozo Siluro 1, Bloque RC-11. En ejecución.

6. AECOM International Development Inc.

- Acompañamiento elaboración Estudio de Impacto Ambiental (EIA) para el Proyecto de Perforación Exploratoria Costa Afuera Purple Angel en el Caribe colombiano. Ejecutado enero de 2015.

7. ERM Colombia Ltda.

- Realizar el Capítulo 5 (Caracterización Ambiental) en Estudio de Impacto Ambiental del Área de Mayor Interés Bloque COL5 y acompañamiento en procesos de zonificación ambiental y determinación de impactos ambientales. Ejecutado marzo 2016.

8. Colombian Natural Resources -CNR

- Análisis granulométrico y mineralógico Sociedad Portuaria Río Córdoba. Ejecutado diciembre 2016
- Análisis granulométrico y mineralógico Sociedad Portuaria Río Córdoba. Ejecutado noviembre 2017

9. *Financiera de Desarrollo-FINDETER*

- “Elaboración de los estudios de línea base, modelación, diseño e impacto ambiental para las obras de protección del litoral de la bahía de Black Sand en la isla de Providencia. Así mismo, validar los estudios existentes de línea base, realizar la modelación, los diseños y estudios de impacto ambiental para la recuperación de las playas de North End (Spratt Bight) y los estudios y diseños estructurales para la construcción de un mirador turístico en el sitio donde se localiza el espigón Tiuna, isla de San Andrés”. En ejecución

10. *U.T. Marinos CIA S.A.S. Off Shore*

- Monitoreo de Calidad de aguas, sedimentos y Plancton en el Golfo de Morrosquillo, Caribe colombiano. Ejecutado junio de 2017
- Caracterización geosférica y oceanográfica en el Golfo de Morrosquillo, Caribe colombiano. Ejecutado junio de 2017.
- Monitoreo de Comunidades bentónicas en el Golfo de Morrosquillo, Caribe colombiano. Ejecutado junio de 2017.
- Monitoreo de comunidades neotónicas en el Golfo de Morrosquillo, Caribe colombiano. Ejecutado junio de 2017

11. *Wood Group*

- Elaboración del Diagnóstico Ambiental de Alternativas (DAA) de la Variante Santa Marta-Pueblo Viejo. Magdalena, Caribe colombiano. Ejecutado. Ejecutado. Febrero 2017.

12. *Ecopetrol Costa Afuera S.A.S.*

- Actualización PMA Terminal Marítimo Ecopetrol Coveñas. Ejecutado abril 2017.
- Actualización del PMA del Pozo Exploratorio Molusco 1. Ejecutado mayo 2017.
- Realizar el monitoreo y seguimiento al entorno social en la Guajira y apoyo en las actividades sociales relacionadas con el cumplimiento de los acuerdos establecidos en el marco de la consulta prevista para el pozo Molusco 1 (APEM RC9). Ejecutado diciembre 2017.
- Levantamiento de información primaria por medio de registro fílmico con Remote Operated Vehicle (ROV) y Side Scan Sonar (SSS), para la ejecución del proyecto de perforación del pozo Molusco 2 (APEM RC9). Ejecutado julio 2017.
- Diseño de un Plan de Cumplimiento Ambiental - Pozo Molusco 1, para la ejecución del proyecto de perforación pozo molusco 1 (APEM RC9). Ejecutado noviembre de 2017
- Desarrollo de las actividades de monitoreo y seguimiento para el cumplimiento ambiental durante la perforación del pozo Molusco 1. En ejecución

- Suministro de personal para el relacionamiento con la comunidad mediante una oficina de atención al público para direccionar solicitudes y posibles reclamos asociados a las actividades del Pozo Molusco 1, en la ciudad de Riohacha. Ejecutado diciembre 2017

13. Transportadora de Gas Internacional TGI

- Debida Diligencia (Due Diligence) Licencias Ambientales y/o Trámites de Solicitud y/o Modificación de Licencias Ambientales ante la Autoridad Ambiental de Proyectos Relacionados con el Transporte de Gas Natural (Gasoductos) y/o Terminales Marítimos de Regasificación de Gas Natural Licuado (GNL). Ejecutado octubre 2017
- **STAFF PRINCIPAL**

Claudia Sánchez Ramírez

Bióloga, M.Sc., Ph.D., Líder Proyectos

Bióloga. M.Sc. y Doctora en Ciencias Marinas. Experiencia profesional de dieciocho años, relacionada con estudios ambientales costa afuera, incluyendo investigación básica, docencia universitaria, asesoría ambiental a entidades privadas y estatales, desarrollo de estudios ambientales (DAA, EIA, PMA), trámite de permisos ambientales y de autorizaciones para el trabajo de embarcaciones extranjeras que lleven a cabo investigación científica y técnica en aguas jurisdiccionales. Autor, coautor y evaluador en revistas científicas indexadas. Actualmente es Líder de Proyectos para estudios de impacto ambiental y planes de manejo.

Oscar David Solano

Biólogo Marino, M.Sc., Líder Proyectos

Treinta años de experiencia profesional. Ha sido Investigador, Coordinador de la Oficina de Servicios Científicos y Coordinador de la Sede Pacífico del Invemar Docente y catedrático universitario (UJTL y UNAL). Autor, coautor, evaluador y editor en revistas científicas indexadas. Evaluador par y Director de Grupo de Investigaciones en el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología. Actualmente es Consultor y Líder de Proyectos en la empresa privada, para estudios de impacto ambiental y planes de manejo.

Carolina Segura Quintero

Ingeniera Catastral y Geógrafa, Líder de Sistemas de Información

Ingeniera Catastral y Geodesta, Especialista en Sistemas de Información Geográfica y Candidata Maestría en Ciencia de Información Geográfica. Experiencia profesional de más de 13 años en la elaboración y coordinación de grupos de trabajo para el diseño e implementación de SIG, análisis

de información espacial de diferentes aspectos ambientales, desarrollo de software de aplicativos SIG web como soporte a la toma de decisiones. Amplia participación en proyectos a cargo del componente de análisis espacial multicriterio, caracterización ambiental y estudios ambientales, aplicando estándares nacionales e internacionales.

Alex Báez Polo

Biólogo. Líder de Monitoreos y Administrador Sede Santa Marta

Biólogo con trece años de experiencia en ecología de ecosistemas marinos y costeros, especialmente en el área de monitoreo ambiental con miras a establecer efectos derivados de la ejecución de obras civiles como operación de hidroeléctricas, exploración, perforación y explotación de gas y petróleo costa afuera, actividades de dragados, entre otras. Amplia experiencia en planeación y ejecución de proyectos de consultoría ambiental, aplicación de técnicas de laboratorio relacionada con calidad de aguas, emisión de conceptos técnicos dirigidos al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, elaboración de informes técnicos, organización y ejecución de talleres de divulgación de resultados con las comunidades implicadas en el área de influencia del proyecto, entre otras.

Héctor Fabio Sáenz Betancourt

Biólogo Marino, Cand. M.Sc. Env. Manag. & Audit, Líder Seguridad, Medio Ambiente y Calidad

Biólogo Marino candidato a Máster en Gestión y Auditorías Ambientales con trece años de experiencia profesional relacionada con la formulación, ejecución y dirección de estudios ambientales en el ámbito marino y costero. Especialista en la ecología de comunidades y poblaciones de peces. Ha participado como auditor interno de la norma técnica de calidad ISO 9001:2008 y de la gestión pública NTC GP 1000:2009. Diplomado en gestión integrada HSEQ y certificación por parte de ICONTEC como auditor en sistemas integrados de gestión. Actualmente es Líder de Proyectos y del Sistema de Gestión Integrado (SGI) de la Empresa.

John Ortiz Ruiz

Biólogo Marino, Gerente General

Biólogo Marino con más de trece años de experiencia en gerencia, gestión, administración y coordinación técnica y administrativa de estudios ambientales en el medio marino y costero, para el desarrollo de proyectos en los sectores de hidrocarburos e infraestructura. Experto en formulación, planeación, comunicación estratégica y logística de proyectos. Asesor técnico de autoridades ambientales regionales y nacionales responsables de la administración y manejo de los temas marinos en Colombia. Conocimientos en sistemas integrados de calidad, seguridad, salud y ambiente.