

MARCO LISANDRO DÍAZ VILLANI

Consultor y Auditor Ambiental



Lic. Biología Marina y Oceanografía

Universidad de Tampa,
Florida 1987

36 años de Experiencia



Celular +507 64504616

Oficina +507 398-3776

Oficina +507 236-8117



ingemarmd@gmail.com

fundacionislaiguana@gmail.com



www.ecoingemar.com

www.islaiguana.com



Gerente General
Propietario



Edificio Vista Park, Planta Baja,
Calle Ángel Rubio, El Carmen,
Ciudad de Panamá

Registros:
Idoneidad de Biólogo
Certificado 1334



Consultor Ambiental:
DIEORA-ARC-011-2021 /
IRC-033-2002

Auditor Ambiental:
DIPROCA-AA-36-2012 /
Act. 2021



Nacionalidad: panameña
CIP: 8-229-2451
1/septiembre/1963 = 59 años



CEO de la Fundación Isla
Iguana



Visión

Apoyar a los clientes en planificar, diseñar, construir y operar proyectos en general, manteniendo altos estándares de calidad ambiental y cumpliendo, en todo momento, con la normativa ambiental vigente, nacional e internacional.



Liderar el campo de consultoría y auditoría ambiental, manteniendo altos valores morales y de ética; y convirtiéndome en un socio estratégico de mis clientes.

¿POR QUÉ SU MEJOR OPCIÓN?

MÁS DE 33 AÑOS DE EXPERIENCIA NACIONAL E INTERNACIONAL



Hemos gerenciado, de manera exitosa, 11 EsIA Categoría 3; 26 EsIA Categoría 2; más de 200 EsIA Categoría 1; 8 Auditorías Ambientales y PAMAs; y 10 Estudios Ambientales con estándares de la Banca Internacional, incluyendo proyectos de fortalecimiento institucional de las unidades ambientales y sociales.

La mayoría de nuestros clientes se mantienen con nosotros como su Auditor Ambiental para el seguimiento durante la construcción y operación de sus proyectos; por lo tanto, nuestra experiencia abarca todo el proceso de gestión ambiental. Ninguno de nuestros EsIA ha sido rechazado.



Valores

EXPERIENCIA EN CAMBIO CLIMÁTICO Y PRODUCTOS "VERDES"



Analiza los impactos del cambio climático en los proyectos y viceversa. Además, ha elaborado planes de gestión ambiental y social para proyectos que aplican a licencias "Verdes".

VASTA EXPERIENCIA EN CONSULTA PÚBLICA



Hemos completado, de manera exitosa, procesos de consulta pública mientras elaboramos los EsIA y 12 foros públicos.

Hemos presentado comentarios y propuestas de cambios a todos los procesos para modernizar la norma que rige los EsIA en Panamá.

MARCO LISANDRO DÍAZ VILLANI

Consultor y Auditor Ambiental

HABILIDADES



Gerente de Proyectos ambientales interdisciplinarios, con vasta experiencia nacional e internacional, con estándares nacionales y para el IFC, BID y CAF, dirigiendo equipos multidisciplinarios y de diversos niveles culturales:

- ✓ 11 EsIA Cat. III.
- ✓ 27 Cat. II.
- ✓ > 200 Cat. I.
- ✓ 9 Auditorías Ambientales y PAMAs.
- ✓ 10 estudios ambientales con estándares de IFC, BID, CAF.



Buzo Científico con 43 años de experiencia y más de 15.000 horas bajo el agua.



Realiza e interpreta simulaciones con modelos matemáticos asociados a corrientes marinas, oleaje, dispersión de contaminantes en mar abierto y estuarios, ruido ambiental, emisiones.



Especialista en ecoturismo, como presidente y copropietario de la Compañía Iguana Tours de 1994 a 2001, diseñando giras, entrenamiento de guías, mercadeo internacional y local, control de calidad, y planes de contingencia.



Gerente de proyectos de conservación, investigación, educación ambiental y manejo de áreas protegidas (1987-2007).



Especialista en Educación Ambiental con más de 23 años de experiencia en el área de Azuero y con la Oficina de Educación del Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales.
Habilidades para interpretar y transmitir información científica a nivel público.

GALARDONES Y PREMIOS



PREMIO INTERNACIONAL BLUE PARKS 2023

Coeditor.

Otorgado por el Marine Conservation Institute a la expansión y Plan de Manejo del Área de Recursos Manejados Cordillera de Coiba.

Es uno de los premios más importantes a nivel internacional. Sus criterios incluyen:

1. Un alto valor de biodiversidad;
2. Regulaciones;
3. representatividad de ecosistemas;
4. diseño del marco de manejo e implementación; y
5. conectividad ecológica espacial.



I^{ER} PREMIO ANUAL A LA EXCELENCIA EN LA GESTIÓN AMBIENTAL 2006

Autoridad Nacional del Ambiente.
Proyecto: Manejo del Refugio de Vida Silvestre Isla Iguana.



DESEMPEÑO DESTACADO EN LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO: ACCIONES DE MANEJO EN LOS ARRECIFES DE CORAL DEL REFUGIO DE VIDA SILVESTRE ISLA IGUANA

Autoridad Nacional de Ambiente,
Programa Ambiental Nacional,
Banco Interamericano de Desarrollo,
Fundación Natura y el
Fondo de Inversiones Ambientales (FOIAMBI). 23 de junio de 2005.



RECONOCIMIENTO POR SU APOORTE AL DESARROLLO DE LA CULTURA ECOLÓGICA EN LA PROVINCIA DE LOS SANTOS CON LA EXHIBICIÓN REFUGIO DE VIDA SILVESTRE ISLA IGUANA

Universidad de Panamá, Centro Regional Universitario de Los Santos,
Comisión de Extensión Cultural.
25 de marzo de 2004.

MARCO LISANDRO DÍAZ VILLANI

Consultor y Auditor Ambiental

HABILIDADES



Trilingüe: habla, lee, escribe y entiende a la perfección el español, inglés e italiano.



Destreza en el manejo de los programas Office, Illustrator, Google Earth, Garmin, mapas mentales, diagramas de flujo y videos.

GALARDONES Y PREMIOS



RECONOCIMIENTO POR SU COLABORACIÓN AL ENGRANDECIMIENTO DEL ACERVO CULTURAL DE SUS SOCIOS Y POR LA PROMOCIÓN DE LA CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA ROTARACT Club. 20 de agosto de 1994.

MARCO LISANDRO DÍAZ VILLANI

Consultor y Auditor Ambiental



ACUICULTURA



1) PRODUCCIÓN DE COBIA (RACHYCENTRON CANADUM) EN JAULAS EN MAR ABIERTO Y LABORATORIO EN TIERRA FIRME
 Mar Abierto, Miramar, Viento Frío y Bahía Damas en la Costa Arriba de Colon; Llano Bonito en la ciudad de Panamá y Puerto de Vacamonte



SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Auditor Líder



May 2011 a la fecha

⇒ Se realizan inspecciones y elaboran informes trimestrales y/o semestrales para cuantificar el cumplimiento de la ejecución de los procedimientos de mitigación; se tramitaron permisos y se ejecutaron monitoreos.



ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL VARIOS

Gerente de EsIA



Nov 2019 – ago 2020

Jul 2013 - jun 2014

Abr 2013 – ene 2014

May – oct 2021

⇒ Se evaluaron impactos y se crearon procedimientos de mitigación para:



⇒ En Miramar, se unificaron tres EsIA, Categoría I y se plantearon modificaciones y mejoras a las instalaciones.

AMPLIACIÓN DE LA BASE MIRAMAR

JAULAS DE PECES MARINOS EN BAHÍA DAMAS

LABORATORIO DE CULTIVO DE ALEVINES DE PECES MARINOS

PLANTA DE APROVECHAMIENTO DE SUBPRODUCTOS MARINOS EN EL PUERTO DE VACAMONTE

PLAN DE CIERRE DEL LABORATORIO DE LARVAS DE COBIA EN PUERTO LINDO

Auditor Líder



Ene 2014

⇒ Se definieron las acciones ambientales y sociales para el cierre seguro de las instalaciones.



MARCO LISANDRO DÍAZ VILLANI

Consultor y Auditor Ambiental



ACUICULTURA



2) **PRODUCCIÓN DE BOJALÁ (SERIOLA RIVOLIANA) EN JAULAS EN MAR ABIERTO Y LABORATORIO EN TIERRA FIRME**
Puerto Armuelles, provincia de Chiriquí.



SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Auditor Líder



Oct 2019 a la fecha

⇒ Se realizan inspecciones y elaboran informes semestrales para cuantificar el cumplimiento de la ejecución de los procedimientos de mitigación; se tramitaron permisos y se ejecutaron monitoreos.



JAULAS EN MAR ABIERTO Y LABORATORIO DE PECES MARINOS

Gerente de Proyecto



Nov 2018 - oct 2019

⇒ Se evaluaron impactos y se crearon procedimientos de mitigación para:



MARCO LISANDRO DÍAZ VILLANI

Consultor y Auditor Ambiental

GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA



3) PARQUE ENERGÉTICO RÍO ALEJANDRO (PERA)

Río Alejandro, corregimiento de Puerto Pilón, distrito y provincia de Colón.



SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Auditor Líder



Jun 2016 -2020

⇒ Se realizaron inspecciones y elaboraron informes trimestrales para cuantificar el cumplimiento de la ejecución de los procedimientos de mitigación; se tramitaron permisos y se ejecutaron monitoreos.



GAS TO POWER PANAMA

Gerente de Proyecto



Feb – dic 2017.

⇒ Se evaluaron impactos y se crearon procedimientos de mitigación para:



⇒ **Cambio Climático:** Se evaluó el ascenso del nivel del mar en las estructuras costeras; y el efecto de la reducción de emisiones de gases de efecto de invernadero en la matriz energética de Panamá.

PARQUE ENERGÉTICO RÍO ALEJANDRO

Gerente de Proyecto



Ago 2015 – sep 2016

⇒ Se evaluaron impactos y se crearon procedimientos de mitigación para:



⇒ **Cambio Climático:** Se evaluó el ascenso del nivel del mar en las estructuras costeras. Se plantearon alternativas para modificar el proyecto en su fase de diseño y así reducir la afectación de humedales y manglares.

MARCO LISANDRO DÍAZ VILLANI

Consultor y Auditor Ambiental



GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA



4) SISTEMAS DE GENERACIÓN AISLADOS



Provincia de Darién: Boca de Cupe, Garachiné, Jaqué, La Palma, Otoque, Santa Fe, Tortí, Tucutí y Yaviza.
Comarca de Guna Yala: Narganá, Río Azúcar. Islas del Golfo de Panamá: Chepillo, Saboga, San Miguel, Taboga.
Bocas del Toro: isla Colón

Auditor Líder



Jul 2020 a la fecha

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

⇒ Se realizan inspecciones y elaboran informes semestrales para cuantificar el cumplimiento de la ejecución de las actividades de operación y mejoras, para las que cuentan con PAMA; se tramitaron permisos y se ejecutaron monitoreos.



15 DUE DILIGENCE AMBIENTALES

Auditor Líder



May – jun 2020

⇒ Inspecciones de Auditoría Ambiental a instalaciones que operaban desde hace muchos años.
⇒ Revisión de documentación ambiental suministrada por el antiguo propietario, incluyendo Informes de Auditorías Ambientales, EsIA, PAMAs, Informes de Cumplimiento.
⇒ Revisión de los expedientes en las oficinas regionales y DIVEDA del Ministerio de Ambiente.
⇒ Identificación de pasivos ambientales, sociales y malas prácticas que requerían acciones de mitigación y/o adecuación.
⇒ Se entrevistó a residentes colindantes y vecinos. Se emitieron recomendaciones y se identificaron acciones a corto (inmediatas), mediano (próximos 3 meses) y largo plazo (1 año) para cumplir con las normas ambientales.

ESIA CATEGORÍA II, SANTA FE LNG POWER

Gerente de Proyecto



Dic 2018 – sep 2019

⇒ Se evaluaron impactos y se crearon procedimientos de mitigación para:



⇒ **Cambio Climático:** Se evaluó el efecto de la reducción de emisiones de gases de efecto de invernadero en la matriz energética de Panamá por el cambio de combustible a Gas Natural Licuado.

MARCO LISANDRO DÍAZ VILLANI

Consultor y Auditor Ambiental

GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA



TORTÍ LNG POWER PLANT

Gerente de Proyecto



Mar - jun 2019

⇒ Se evaluaron impactos y se crearon procedimientos de mitigación para:



TÉRMICA PROGRESO

Gerente de Proyecto



Ago - nov 2021

⇒ Se evaluaron impactos y se crearon procedimientos de mitigación para:



5) CAFÉ DE ELETA, S.A. Piedra Candela, provincia de Chiriquí



PROYECTO HIDROELÉCTRICA CANDELA

Gerente de



Mar 2004

⇒ Se evaluaron impactos y se crearon procedimientos de mitigación para:



MARCO LISANDRO DÍAZ VILLANI

Consultor y Auditor Ambiental

GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA



6) GRUPO ELETA Río Chiriquí Viejo, provincia de Chiriquí



HIDROELÉCTRICA TIZINGAL

Auditor Líder



Sep 2014

- ⇒ Revisión de documentación ambiental suministrada por el antiguo propietario, incluyendo EsIA y sus ampliaciones.
- ⇒ Revisión de los expedientes en la oficina regional y DIPROCA de la ANAM.
- ⇒ Identificación de pasivos ambientales, sociales y malas prácticas que requerían acciones de mitigación y/o adecuación.
- ⇒ Se recomendó NO comprar el proyecto.



7) CENTRALES HIDROELÉCTRICAS PANDO Y MONTE LIRO Cuenca Media del Río Chiriquí Viejo, provincia de Chiriquí Con estándares para el BID y el Banco Mundial (IFC)



SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Auditor Líder



Sep 2009 –
feb 2010

Ago 2016 a la
fecha

- ⇒ Se realizan inspecciones y elaboran informes trimestrales para cuantificar el cumplimiento de la ejecución de los procedimientos de mitigación.



- ⇒ Los muestreos trimestrales de biota acuática, que se entregan en informes separados, incluyen peces, con vara eléctrica (Electro Fisher), perifiton, insectos e invertebrados acuáticos. La calidad del agua se mide con multiparámetro y algunos parámetros son cuantificados en laboratorio acreditado. Los caudales los suministra el Cliente.

PLAN DE GESTIÓN Y ACCIÓN AMBIENTAL

Gerente PGA

- ⇒ Se actualizó el EsIA, Categoría 3, a un Plan de Gestión Ambiental según las especificaciones del Banco Mundial y el Banco Interamericano de Desarrollo.

- ⇒ Se validó la línea base, mediante muestreos mensuales por un año, de:
- ⇒ Se generaron procedimientos detallados para mitigar, compensar y monitorear los impactos ambientales identificados; y prevenir y contener los riesgos ambientales identificados.



MARCO LISANDRO DÍAZ VILLANI

Consultor y Auditor Ambiental

GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA



⇒ El Plan de Gestión también identificó a los actores que ejecutarían el plan, la capacitación y entrenamiento del personal de promotor y contratistas; y detalló el contenido de los informes de cumplimiento a ser entregados a la ANAM y a los bancos.

⇒ Otro producto incluyó un Plan de Acción Ambiental, que detalló, para cada acción plasmada en los procedimientos, las responsabilidades del Promotor, su Unidad Ambiental, sus contratistas y el Auditor Ambiental Externo.

⇒ Se participó en los talleres de consulta pública, como apoyo al componente social; y en teleconferencias para sustentar los resultados ante los evaluadores de los bancos.



Ago 2009 –
feb 2010

MARCO LISANDRO DÍAZ VILLANI

Consultor y Auditor Ambiental



GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA



8) TERMO-BARCAZA A BUNKER Y SELECCIÓN DE SITIO PARA GNL

Bahía Las Minas y Telfer, provincia de Colón



SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Auditor Líder

⇒ Se realizaron inspecciones y elaboraron informes trimestrales para cuantificar el cumplimiento de la ejecución de los procedimientos de mitigación; se tramitaron permisos y se ejecutaron monitoreos.



2014 - 2015

INSTALACIÓN DE GENERADOR BARCAZA ESTRELLA DEL MAR I Y ADECUACIÓN DE ÁREAS REQUERIDAS

Gerente de EsIA

⇒ Se evaluaron impactos y se crearon procedimientos de mitigación para:



Abr – sep 2014

⇒ **Cambio Climático:** Se evaluó el ascenso del nivel del mar en las estructuras costeras y el efecto de las emisiones sobre el clima local, considerando impactos acumulativos con otras termoeléctricas circundantes.

ESTUDIO DE VIABILIDAD AMBIENTAL DE DOS FINCAS PARA UBICAR UNA TERMOELÉCTRICA A GAS

Gerente de EsIA

⇒ Se evaluaron dos sitios proporcionados por el Cliente para el establecimiento de una Termoeléctrica. Se ponderaron diversas variables y se le dio puntaje para evaluarlos según un Índice de Sensibilidad Ambiental (ISA). Las variables que se estudiaron fueron:



Abril 2015

⇒ **Cambio Climático:** Se evaluó el ascenso del nivel del mar en las estructuras costeras y el efecto de las emisiones sobre el clima local, considerando impactos acumulativos con otras termoeléctricas circundantes.

MARCO LISANDRO DÍAZ VILLANI

Consultor y Auditor Ambiental



GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA



9) CELSIA

BLM: Cativá, provincia de Colón;
Dos Mares: río Chiriquí, provincia de Chiriquí



DUE DILIGENCE AMBIENTAL Y SOCIAL DE LA PLANTA TERMOELÉCTRICA BAHÍA LAS MINAS (BLM); Y EL COMPLEJO HIDROELÉCTRICO DOS MARES

Auditor Líder



Jul 2014

- ⇒ Inspección de Auditoría Ambiental a instalaciones que operaban desde hace muchos años.
- ⇒ Revisión de documentación ambiental suministrada por el antiguo propietario, incluyendo Informes de Auditorías Ambientales, EsIA, PAMAs, Informes de Cumplimiento.
- ⇒ Revisión de los expedientes en la oficina regional y DIPROCA de la ANAM.
- ⇒ Identificación de pasivos ambientales, sociales y malas prácticas que requerían acciones de mitigación y/o adecuación.
- ⇒ Se emitieron recomendaciones y se identificaron acciones a corto plazo (inmediatas), mediano (próximos 3 meses) y largo plazo (1 año) para cumplir con las normas ambientales.



10) AGUA Y ENERGÍA, S.A.

Provincia de Chiriquí

PROYECTOS HIDROELÉCTRICOS GUALAQUITA, CHORCHA Y SAN ANDRÉS

Auditor Líder



2009 - 2010

- ⇒ Se realizan inspecciones y elaboran informes semestrales para cuantificar el cumplimiento de la ejecución de los procedimientos de mitigación; se tramitaron permisos y se ejecutaron monitoreos.



Generadora del Atlántico

11) GENERADORA DEL ATLÁNTICO

Cativá, provincia de Colón



TERMOELÉCTRICA GENERADORA DEL ATLÁNTICO

Gerente de

EsIA



Mar - jun 2007

- ⇒ Se evaluaron impactos y se crearon procedimientos de mitigación para:



MARCO LISANDRO DÍAZ VILLANI

Consultor y Auditor Ambiental

PUERTOS Y CANAL DE PANAMÁ



Panama Ports Company

12) PANAMA PORTS COMPANY: PUERTOS DE BALBOA (OCÉANO PACÍFICO) Y CRISTÓBAL (MAR CARIBE)



Puerto de Cristóbal, en ciudad de Colón; y Puerto de Balboa, en ciudad de Panamá

Auditor Líder



Cristóbal:

sep 2005 – dic 2016

Balboa:

abr 2003 – dic 2014

SEGUIMIENTO Y MONITOREO DE LAS EXPANSIONES DE LOS PUERTOS

⇒ Se realizan inspecciones y elaboran informes trimestrales y/o semestrales para cuantificar el cumplimiento de la ejecución de los procedimientos de mitigación; se tramitaron permisos y se ejecutaron monitoreos.



MONITOREO DE DRAGADO Y DISPOSICIÓN EN MAR ABIERTO

Auditor Líder



Cristóbal:

abr 2010 – may 2014

Balboa:

may 2000 – abr 2008

(varias campañas)

Fases I - 4

⇒ Se realizaron trabajos de campo un día por semana y se elaboraron informes semanales para cuantificar el cumplimiento de la ejecución de los procedimientos ambientales de dragado y disposición.

⇒ Se generaron Planes de Trabajo de Monitoreo Ambiental para asistir a los contratistas a tramitar el Permiso de Dragado ante la AMP.



⇒ Se cuantificó la cantidad de material dragado y depositado en mar abierto.

⇒ Se verificó que se dispusiera únicamente en el área asignada siguiendo el protocolo por cuadrantes.

⇒ Informes de daños al ambiente por derrames de petróleo.

ESTUDIO DE MOVIMIENTO Y EMBANCAMIENTO DE SEDIMENTOS DEL PUERTO DE BALBOA

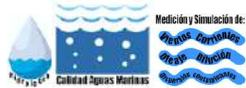
Gerente de Proyecto

Medición y Simulación de:



nov 2001- abr 2002

⇒ Medición de corrientes Lagrangianas. Producción de un modelo matemático de corrientes. Toma de muestras y análisis granulométrico de sedimentos. Elaboración de un informe con los resultados obtenidos y de flujo de sedimentos en el fondo alrededor del puerto.



MARCO LISANDRO DÍAZ VILLANI

Consultor y Auditor Ambiental

PUERTOS Y CANAL DE PANAMÁ



ESIA VARIOS

Gerente de Esia



⇒ Se evaluaron impactos y se crearon procedimientos de mitigación para:



2012

PROFUNDIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL PUERTO DE BALBOA

Oct 2005 – ago 2006

EXPANSIÓN DEL PUERTO DE BALBOA, FASE 4

2005

EXPANSIÓN DEL PUERTO DE CONTENEDORES DE CRISTÓBAL

2005

DRAGADO DE MANTENIMIENTO DEL PUERTO DE BALBOA

Dic 2000 – abr 2001

RELLENO DEL PUERTO DE CONTENEDORES DE BALBOA, FASE 3

Dic 2000 – mar 2001

DRAGADO Y DISPOSICIÓN DEL MATERIAL DRAGADO DEL PUERTO DE CONTENEDORES DE BALBOA, FASE 3



13) ENSANCHE Y PROFUNDIZACIÓN DE LA ENTRADA PACÍFICO Y EL CANAL SUR DE APROXIMACIÓN DEL CANAL DE PANAMÁ

Entrada del Pacífico del Canal de Panamá



SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Auditor Líder



Mayo 2008

⇒ Se realizaron inspecciones y elaboró el informe de Línea Base para cuantificar el cumplimiento de la ejecución de los procedimientos de mitigación; se tramitaron permisos y se ejecutaron monitoreos.



MARCO LISANDRO DÍAZ VILLANI

Consultor y Auditor Ambiental

PUERTOS Y CANAL DE PANAMÁ



y Comisión Tripartita para las Alternativas al Canal de Panamá

14) CANAL DE PANAMÁ Canal de Panamá



Asistente de Gerencia
EsIA



Categoría 3

abril – julio 1996



ANÁLISIS AMBIENTAL DE LAS ALTERNATIVAS AL CANAL PANAMÁ

⇒ Se evaluaron impactos y se crearon procedimientos de mitigación para comparar dos rutas para la posible expansión del Canal de Panamá, con estándares de la Banca Internacional. La alternativa seleccionada es la que actualmente opera el Tercer Juego de Esclusas.



ANTECEDENTES DE DATOS BIOLÓGICOS E INVENTARIO BIOLÓGICO DE LAS ALTERNATIVAS AL CANAL DE PANAMÁ

⇒ Se elaboró el Inventario Biológico que alimento el EsIA de la ampliación actual del Canal.



Auditor Líder



Categoría 3

octubre 1992 –
septiembre 1993

ANÁLISIS AMBIENTAL A LARGO PLAZO DEL DERRAME DE PETRÓLEO EN BAHÍA LAS MINAS, SUB-PROYECTOS PASTOS MARINOS, MANGLARES Y ARRECIFES SUB-LITORALES

Bahía Las Minas, Colón



Asistente de Investigación

⇒ Se evaluaron impactos de un derrame de petróleo de 52 mil barriles de petróleo crudo, en los ecosistemas de:



abril 1986 –
marzo 1992





DESARROLLOS INMOBILIARIOS

Tel & Net Activities, Inc.

15) SANTA MARÍA GOLF & COUNTRY CLUB



Ciudad de Panamá

Gerente de EsIA



Jul 2006 – Mar 2007

⇒ Se evaluaron impactos y se crearon procedimientos de mitigación para:



⇒ **Cambio Climático:** Se evaluó el impacto del proyecto en el cambio climático por la afectación de humedales y manglares, en un sitio con frecuentes inundaciones en zonas colindantes cuenca arriba



16) NACIONES UNIDAS

Clayton, Ciudad de Panamá



CENTRO REGIONAL DE LAS NACIONES UNIDAS

Gerente de EsIA



Ene – feb 2010
Dic 2011- ago 2012



⇒ Primero se elaboró un EsIA preliminar.
⇒ Se evaluaron impactos y se crearon procedimientos de mitigación para:



⇒ **Cambio Climático:** El Plan de Manejo consideró las normas LEED para reducir el consumo energético, agua, emisiones y programas de reciclaje de residuos sólidos y aguas grises.



SANTA MÓNICA
COCLÉ, PANAMÁ

17) DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURA BÁSICA DE CIUDAD SANTA MÓNICA, FASE I

Santa Mónica, Antón, provincia de Coclé



Gerente de EsIA



Nov 2017 - jun 2018

⇒ Se evaluaron impactos y se crearon procedimientos de mitigación para:





DESARROLLOS INMOBILIARIOS

Hyland Commercial Corp. 18) PLAZA NUEVO TOCUMEN

24 de diciembre, Ciudad de Panamá

Gerente de EsIA ⇒ Se evaluaron impactos y se crearon procedimientos de mitigación para:



mar - ago 2015



Summit Hill Resort, Inc. 19) AVALON RESORT

Las Cumbres, Ciudad de Panamá

Gerente de EsIA ⇒ Se evaluaron impactos y se crearon procedimientos de mitigación para:



Junio 2000



20) DISEÑO DE INFRAESTRUCTURA DEL PROYECTO PUNTA PACÍFICA

Antiguo Aeropuerto de Patilla, Ciudad de Panamá

Gerente de EsIA ⇒ Se evaluaron impactos y se crearon procedimientos de mitigación para:



Junio 1998 – enero 1999



MARCO LISANDRO DÍAZ VILLANI

Consultor y Auditor Ambiental



DESARROLLOS INMOBILIARIOS



DUE DILIGENCE REPORT DE LA FINCA 4616

Bahía Las Minas, Colón

Auditor Líder

⇒ Se evaluó el EsIA, sus ampliaciones, su resolución aprobatoria, los informes de seguimiento, los expedientes en la ANAM (nacional y regional) para evaluar su gestión ambiental e identificar pasivos ambientales y sociales.



septiembre 2014



21) ESTUDIOS, DISEÑOS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES PARA EL DESARROLLO TURÍSTICO DE FUERTE AMADOR

Fuerte Amador, Ciudad de Panamá

Gerente de EsIA

⇒ Se evaluaron impactos y se crearon procedimientos de mitigación para:



Mayo - diciembre 1997



Kimberly Hall

VIABILIDAD Y ZONIFICACIÓN AMBIENTAL DE TRES BRAZOS EN PACORA

Cuenca alta del Río Pacora

Auditor Líder

⇒ Análisis de los usos de suelos permitidos desde el punto de vista ambiental, basado en los recursos naturales existentes en la zona del proyecto y la legislación existente sobre dichos recursos; evaluando las posibilidades de desarrollo, por tipo de vegetación y uso actual de suelos, desde la perspectiva de la legislación ambiental vigente.



septiembre 2008



MARCO LISANDRO DÍAZ VILLANI

Consultor y Auditor Ambiental



DESARROLLOS INMOBILIARIOS

Consortio Ing. F.G. Guardia y Asoc. & Clement & Medina Arquitectos, para el Ministerio de Vivienda

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LOS DISEÑOS CONCEPTUALES DE CIUDAD GUBERNAMENTAL: HOWARD VS. AEROPUERTO DE ALBROOK

Comparación entre Howard y Aeropuerto de Albroom

Gerente de EsIA

⇒ Comparación de dos alternativas: un polígono en la sección norte de Howard y el aeropuerto de Albroom. La línea base generó puntuaciones que fueron insertadas en una tabla de selección de sitio con otros componentes, seleccionándose la alternativa de Albroom. Se realizaron encuestas a ONG's. Se elaboró un EIA, Categoría I para la fase de diseño conceptual del proyecto y se analizó la posible zonificación ambiental del área seleccionada para el desarrollo de infraestructura.



Viabilidad Ambiental

junio – diciembre 2001



Gerente de EsIA

22) ANÁLISIS AMBIENTAL DEL LITORAL Y SUBLITORAL DE LA BAHÍA DE PANAMÁ PARA EL ESIA DEL CORREDOR SUR

Bahía de Panamá, Ciudad de Panamá

⇒ Se evaluaron impactos y se crearon procedimientos de mitigación para:



Dic 1996 – ene 1997



Greenwood Development Group, S.A.

23) GREENWOOD DEVELOPMENT

Ave Ricardo J Alfaro, Ciudad de Panamá

Auditor Líder

⇒ Se realizaron inspecciones y elaboraron informes trimestrales para cuantificar el cumplimiento de la ejecución de los procedimientos de mitigación; se tramitaron permisos y se ejecutaron monitoreos.



Jun 2016 – dic 2021



MARCO LISANDRO DÍAZ VILLANI

Consultor y Auditor Ambiental



DESARROLLOS INMOBILIARIOS



COMPONENTE AMBIENTAL DEL PLAN DE DESARROLLO URBANO DEL PACÍFICO Y DEL ATLÁNTICO



Gerente de EsIA

Área Metropolitana: Panamá y Colón

⇒ Se evaluaron impactos y se crearon procedimientos de mitigación para:



abr 1996 – abr 1997

MARCO LISANDRO DÍAZ VILLANI

Consultor y Auditor Ambiental

MINERÍA



Industria Minera México y Alemán, Cordero Galindo y Lee

DUE DILLIGENCE AMBIENTAL Y SOCIAL DE LA MINA SANTA ROSA

Cañazas, Veraguas

Auditor Líder



julio 2014

⇒ Se evaluó el EsIA, sus ampliaciones, su resolución aprobatoria, los informes de seguimiento, los expedientes en la ANAM (nacional y regional) para evaluar su gestión ambiental e identificar pasivos ambientales y sociales. Se concluyó que si podían comprar los activos de la mina.



Latinoamericana de Bienes y Raíces, S.A.

24) CANTERA GONZALILLO

Gonzalillo, Panamá Norte

Auditor Líder



2016 a 2017

⇒ Se realizaron inspecciones y elaboraron informes semestrales para cuantificar el cumplimiento de la ejecución de los procedimientos de mitigación; se tramitaron permisos y se ejecutaron monitoreos.



25) EVALUACIÓN ECOLÓGICA RÁPIDA PARA EXTRACCIÓN DE ARENA SUBMARINA FRENTE A ISLA CHEPILLO

Isla Chepillo, Chepo, Panamá

Auditor Líder



Viabilidad Ambiental

Nov 2007 - may 2008

⇒ Evaluación ecológica del ecosistema marino costero del área circundante a Isla Chepillo, para desarrollar planes de acciones para la extracción de material no metálico (arena submarina).



MINERÍA



Koninklijke
Boskalis Westminster nv

26) EXTRACCIÓN DE ARENA DE MAR

María Chiquita, Provincia de Colón

Gerente de EsIA

⇒ Se evaluaron impactos y se crearon procedimientos de mitigación para:



Junio 1995



Koninklijke
Boskalis Westminster nv

27) CONCESIÓN DE FONDO MARINO PARA EXTRACCIÓN DE ARENA

María Chiquita, Provincia de Colón

Gerente de EsIA

⇒ Se evaluaron impactos y se crearon procedimientos de mitigación para:



Ago 2005 - ene 2006



MARCO LISANDRO DÍAZ VILLANI

Consultor y Auditor Ambiental



PROYECTOS DE SANEAMIENTO



PROGRAMA DE ADECUACIÓN Y MANEJO AMBIENTAL

Buena Vista, provincia de Colón



PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS ACEITOSOS Y OTROS QUÍMICOS

⇒ Se elaboran informes semestrales que verifican el cumplimiento de la ejecución de las actividades de operación, mediante inspecciones de campo y análisis de los resultados de monitoreo del efluente, ruido, iluminación y emisiones.



oct 2020 a la fecha



MARCO LISANDRO DÍAZ VILLANI

Consultor y Auditor Ambiental



PROYECTOS DE SANEAMIENTO



28) SANEAMIENTO DE LA CIUDAD Y BAHÍA DE PANAMÁ

Ciudad y Bahía de Panamá

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL SANEAMIENTO DE LA CIUDAD Y BAHÍA DE PANAMÁ

Gerente de EsIA



⇒ Se evaluaron impactos y se crearon procedimientos de mitigación para:



⇒ **Cambio Climático:** Se evaluó el ascenso del nivel del mar en las estructuras costeras.

SANEAMIENTO DE LA CIUDAD Y BAHÍA DE PANAMÁ

Gerente de EsIA



⇒ Se evaluaron impactos y se crearon procedimientos de mitigación para:



Dames & Moore para Dragados y Desarrollo, S.A.

Técnico de Campo



abril 1992 – abril 1996

RELLENO SANITARIO COSTA DEL ESTE

Costa del Este, Ciudad de Panamá

⇒ Se monitoreaba:



MARCO LISANDRO DÍAZ VILLANI

Consultor y Auditor Ambiental



PROYECTOS DE SANEAMIENTO



29) INSTITUTO ONCOLÓGICO Antiguo Campo de Antenas de Clayton, Ciudad de Panamá

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL DE LA NUEVA SEDE DEL INSTITUTO ONCOLÓGICO NACIONAL

Gerente de EsIA



Marzo – junio 2012

⇒ Se evaluaron impactos y se crearon procedimientos de mitigación para:



VIABILIDAD AMBIENTAL, DE LA NUEVA SEDE DEL INSTITUTO ONCOLÓGICO NACIONAL

Gerente del Estudio



Viabilidad Ambiental
Diciembre 2011

⇒ Se evaluaron impactos y se crearon procedimientos de mitigación para:



30) HOSPITAL DE AGUADULCE Aguadulce, Provincia de Coclé

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DEL HOSPITAL DE AGUADULCE

Auditor Líder



Agosto 2001

⇒ Se evaluaron impactos y se crearon procedimientos de mitigación para:



MARCO LISANDRO DÍAZ VILLANI

Consultor y Auditor Ambiental



PROYECTOS DE SANEAMIENTO



ANÁLISIS AMBIENTAL DE LA CONTAMINACIÓN POR BASURA DOMÉSTICA EN EL ECOSISTEMA COSTERO - MARINO, LAS PESQUERÍAS Y EL TURISMO EN LA REGIÓN DE PEDASÍ, PROVINCIA DE LOS SANTOS

Pedasí, Prov. de Los Santos

⇒ Se evaluaron impactos y se crearon procedimientos de mitigación para:

Gerente de EsIA



sep 1993 – oct 1994





PEARL ISLAND
PANAMÁ

31) PEARL ISLAND

Isla Pedro González, Archipiélago de Las Perlas,
Golfo de Panamá

Auditor Líder



Sep 2009 a la fecha

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

⇒ Se realizan inspecciones y elaboran informes semestrales para cuantificar el cumplimiento de la ejecución de los procedimientos de mitigación; se tramitaron permisos y se ejecutaron monitoreos.



PEARL ISLAND

Gerente de EsIA
ESIA



Jun 2008 – sep 2009

⇒ Se evaluaron impactos y se crearon procedimientos de mitigación para:



⇒ **Cambio Climático:** Se evaluó el ascenso del nivel del mar en las estructuras costeras.

ZONIFICACIÓN Y COMPONENTE AMBIENTAL DEL PLAN MAESTRO DE LA ISLA PEDRO GONZÁLEZ

Especialista en Ambiente



Viabilidad Ambiental

Mar - abr 2007

⇒ Análisis de los usos de suelos permitidos desde el punto de vista ambiental, basado en los recursos naturales existentes en la zona del proyecto y la legislación existente sobre dichos recursos; evaluando las posibilidades de desarrollo, por tipo de vegetación y uso actual de suelos, desde la perspectiva de la legislación ambiental vigente. Además, se participó en el Charrette, interactuando con el equipo de diseño para la generación del Plan Maestro, aportando los mapas de vegetación, zonas sensibles, sitios de anidamiento de tortugas, aves, arrecifes de coral y recursos naturales.



MARCO LISANDRO DÍAZ VILLANI

Consultor y Auditor Ambiental



DESARROLLOS INSULARES Y COSTEROS

SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL (SGAS) DEL RITZ CARLTON RESERVE - PEARL ISLAND

Gerente del Componente Ambiental Estándar



- ⇒ Se elaboraron las políticas ambientales.
- ⇒ Se identificaron y evaluaron impactos y se crearon programas, planes de acción y procedimientos de evitar, minimizar y compensar impactos asociados a:



- ⇒ Se generaron 18 productos, incluyendo zona de influencia ambiental, línea base de biodiversidad, pesquerías, rescate de fauna, compensación y corredores biológicos, cetáceos, Plan General de la Biodiversidad, cambio climático, servicios Ecosistémicos, Plan de Gestión de Residuos, Plan de Seguridad Comunitario, manejo de efluentes, Plan de Eficiencia y Producción Más Limpia, manejo de emisiones y GEI, SGAS y auto evaluación inicial.

MARCO LISANDRO DÍAZ VILLANI

Consultor y Auditor Ambiental

DESARROLLOS INSULARES Y COSTEROS



32) RED FROG BEACH

Isla Bastimentos, provincia de Bocas del Toro

Auditor Líder



Mar 2004 – jul 2006

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

⇒ Se realizaron inspecciones y elaboraban informes semestrales para cuantificar el cumplimiento de la ejecución de los procedimientos de mitigación; se tramitaron permisos y se ejecutaron monitoreos.



VARIOS ESIA

Gerente de Esia



Feb 2005 - jul 2006

⇒ Se evaluaron impactos y se crearon procedimientos de mitigación para:



RED FROG BEACH, FASE 2

Feb 2003 - mar 2004

RED FROG BEACH

Jul-ago 2004

ESIA, CATEGORÍA II, DE LA MARINA DE RED FROG BEACH

Desarrollo Turístico de Coiba, S.A.

33) AMPLIACIÓN DE LAS OPERACIONES DE PESCA Y BUCEO DEL COIBA EXPLORER

Parque Nacional Coiba, Golfo de Chiriquí

Gerente Esia



Mar - abr 1999

⇒ Se evaluaron impactos y se crearon procedimientos de mitigación para:





DESARROLLOS INSULARES Y COSTEROS



34) LOS ISLOTES

Distrito de Mariato, Provincia de Veraguas

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Auditor Líder



⇒ Se realizaron inspecciones y elaboraron informes semestrales para cuantificar el cumplimiento de la ejecución de los procedimientos de mitigación; se tramitaron permisos y se ejecutaron monitoreos.



Mayo 2011 a 2013

DESARROLLO TURÍSTICO LOS ISLOTES

Gerente de EsIA



Mayo 2010

⇒ Se evaluaron impactos y se crearon procedimientos de mitigación para:



VIABILIDAD AMBIENTAL

Auditor Líder



noviembre 2008

⇒ Análisis de los usos de suelos permitidos desde el punto de vista ambiental, basado en los recursos naturales existentes en la zona del proyecto y la legislación existente sobre dichos recursos; evaluando las posibilidades de desarrollo, por tipo de vegetación y uso actual de suelos, desde la perspectiva de la legislación ambiental vigente.



Isla Ecológica, S. A.

35) ECO RESORT DE LUJO PUENTES DEL MAR

Provincia de Bocas del Toro

Gerente de EsIA



22-sep-2004

⇒ Se evaluaron impactos y se crearon procedimientos de mitigación para:





DESARROLLOS INSULARES Y COSTEROS

Chen & Associates /
Panama Dry Docks

36) VEGETATION AND ENVIRONMENTAL SENSITIVE AREAS REPORT

Fuerte Sherman, Colón

Auditor Líder

⇒ Se evaluaron los tipos de vegetación y se identificaron zonas inundables y propensas a deslizamientos, basados en el análisis de la imagen de satélite, simulación topográfica en tres dimensiones y pendientes.



Viabilidad Ambiental
septiembre 2014



Eric Zinterhofer

37) PLAN DE MANEJO COSTERO DE LA ENSENADA PUERTO ESCONDIDO

Destiladeros, Pedasí, Provincia de Los Santos

Auditor Líder

⇒ Se elaboró una línea base de los factores oceanografías y biólogos de la ensenada. Se plantearon acciones de manejo del parche de coral, anclaje, manejo de residuos sólidos, escorrentía y control de erosión, señalización y anidamiento de tortugas marinas en la playa.



Enero 2013



38) ESTUDIO DE VIABILIDAD AMBIENTAL DEL PROYECTO CAÑAVERAL

Península de Valiente, Provincia de Bocas del Toro

Auditor Líder

⇒ Se evaluaron las posibilidades de desarrollo, por tipo de vegetación, uso actual de suelos, humedales y zonas inundables, desde la perspectiva de la legislación ambiental vigente. También se consideraron otras variables ambientales, como clima, planes de ordenamiento territorial, tipos de suelo, hidrología, oceanografía, fauna terrestre, arrecifes de coral, manglares, pesquerías y arqueología. Se identificaron las comunidades a vecinas a ser integradas al desarrollo del proyecto. El producto final consistió en un plano de zonificación de desarrollo y conservación, estableciendo normas para cada zona. Además, se describieron los procedimientos para obtener los permisos ambientales y se identificaron los riesgos y obstáculos para obtener los permisos ambientales.

Viabilidad Ambiental
marzo – agosto 2012





39) ESTUDIO DE VIABILIDAD AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO DE LAS ISLAS BAYONETA Y CAÑAS

Archipiélago de Las Perlas

Auditor Líder



Viabilidad Ambiental

Octubre 2011

⇒ Se evaluaron las posibilidades de desarrollo, por tipo de vegetación y uso actual de suelos, desde la perspectiva de la legislación ambiental vigente. También se consideraron otras variables ambientales, como clima, planes de ordenamiento territorial, tipos de suelo, hidrología, oceanografía, fauna terrestre, arrecifes de coral, manglares, pesquerías y arqueología. Se identificaron las comunidades a vecinas a ser integradas al desarrollo del proyecto. El producto final consistió en un plano de zonificación de desarrollo y conservación, estableciendo normas para cada zona. Además, se describieron los procedimientos para obtener los permisos ambientales y se identificaron los riesgos y obstáculos para obtener los permisos ambientales.



West Coast Fishing Club

40) ESTUDIO DE VIABILIDAD AMBIENTAL PARA UN MUELLE EN PUNTA COCO

Isla del Rey, Archipiélago de Las Perlas

Auditor Líder



Viabilidad Ambiental

Septiembre 2010

⇒ Análisis ambiental de dos sitios para construir y operar un muelle y/o una marina en dos sitios de Punta Coco. Los parámetros analizados incluyeron profundidad, oleaje, tipo de fondos, arrecifes de coral, manglares, mareas, uso actual de suelos y vegetación para anclar en tierra la infraestructura de soporte. Se describieron los procedimientos para obtener los permisos ambientales y arqueológicos.





DESARROLLOS INSULARES Y COSTEROS

Land Capital Group

41) ZONIFICACIÓN AMBIENTAL DE PLAYA GRANDE

Boca Chica, Provincia de Chiriquí

Auditor Líder

⇒ Análisis de los usos de suelos permitidos desde el punto de vista ambiental, basado en los recursos naturales existentes en la zona del proyecto y la legislación existente sobre dichos recursos; evaluando las posibilidades de desarrollo, por tipo de vegetación y uso actual de suelos, desde la perspectiva de la legislación ambiental vigente.



Viabilidad Ambiental
Marzo 2007



42) VIABILIDAD AMBIENTAL DE PLAYA DIABLO PARA UN COMPLEJO HOTELERO

Sherman, Provincia de Colón

Auditor Líder

⇒ Evaluar la calidad ambiental para el uso recreativo de la Playa Diablo. Se concluyó que no podía construirse el hotel en el sitio por diversos factores ambientales y sanitarios.



Viabilidad Ambiental
Ago 2003 - Feb 2004



MARCO LISANDRO DÍAZ VILLANI

Consultor y Auditor Ambiental

AGROINDUSTRIA



ELETA
SINGLE ORIGIN COFFEE

43) SEGUIMIENTO Y MONITOREO DE CAFÉ DE ELETA Piedra Candela, Provincia de Chiriquí



Auditor Líder



Marzo 2016 a la fecha

⇒ Se elaboran informes semestrales que verifican el cumplimiento de la ejecución de las actividades de operación, mediante inspecciones de campo y análisis de los resultados de monitoreo del efluente, ruido y emisiones.



44) DUE DILIGENCE AMBIENTAL DE BARÚ ESTATES Finca Nahual, Volcán, Provincia de Chiriquí



Auditor Líder



Septiembre 2020

⇒ Revisión de mapas, documentación ambiental suministrada por el Cliente y normas ambientales asociadas al Parque Nacional Volcán Barú.
⇒ Se emitieron recomendaciones sobre los posibles usos y prohibiciones en las zonas de la finca dentro y fuera del Parque Nacional; y se identificaron acciones a corto plazo (inmediatas) y mediano plazo (1 año) para cumplir con las normas ambientales y cumplir con el compromiso de la Alianza por el Millón de Hectáreas.





FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL

Gerente de Proyecto



BANCO DE DESARROLLO
DE AMÉRICA LATINA

Ago 2013 – feb 2016

ESTRATEGIA AMBIENTAL Y SOCIAL DEL INSTITUTO DE ALCANTARILLADOS SANITARIOS NACIONALES (IDAAN)

- ⇒ Reestructuración de las Unidades Ambientales y Sociales del IDAAN.
- ⇒ Se elaboraron procedimientos detallados.
- ⇒ Se listaron productos y momentos de entrega.
- ⇒ Se reestructuró el organigrama de la institución para las nuevas funciones ambientales y sociales; perfiles del personal necesario.
- ⇒ Se elaboró un presupuesto para habilitar las nuevas unidades y presupuestos de operación anual; equipos necesarios de operación; y tecnología de informática para conectar a todas las direcciones con su labor.

Gerente de Proyecto



Jul - oct 2005

IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE TURISMO DE LA ZONA MARINO COSTERA DE LA PROVINCIA DE DARIÉN

- ⇒ Elaborar una muestra de posibles proyectos de desarrollo de iniciación inmediata para el desarrollo turístico de la zona marino-costera.
- ⇒ Se realizó un diagnóstico de la zona costera de la provincia de Darién para identificar, mapear y caracterizar su oferta ecoturística.
- ⇒ Se elaboró un estudio de factibilidad económica y técnica para cada proyecto identificado, generándose seis proyectos piloto.

Gerente de Proyecto



Estrategia:

Nov 2001 – abr 2002

DIAGNÓSTICO Y MUESTRA INDICATIVA DE PROYECTOS DE LOS SECTORES PRODUCTIVOS DE TURISMO Y PESCA, PARA LA ESTRATEGIA DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE BOCAS DEL TORO

- ⇒ Hacer un diagnóstico participativo del potencial y oportunidades existentes en el área de estudio para los sectores Pesqueros y Turismo, así como los obstáculos y problemas que confrontan, compatible con el objetivo general de la Estrategia de Desarrollo Sostenible de Bocas del Toro.
- ⇒ Se elaboró una muestra de posibles proyectos de desarrollo de iniciación inmediata en los componentes de turismo y pesca.
- ⇒ Se elaboró un estudio de factibilidad económica y técnica para cada proyecto identificado, generándose cuatro proyectos piloto y once proyectos indicativos.

Proyectos Indicativos:

jun - nov 2002

Especialista en pesquerías



Mar – nov 2002

APOYO A LA ELABORACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE DESARROLLO PARA EL MANEJO DE LOS RECURSOS MARINOS Y COSTEROS DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ

- ⇒ Se realizó un diagnóstico de la capacidad institucional de la Dirección General de Recursos Marino Costeros (DGRMC) de la Autoridad Marítima de Panamá (AMP).
- ⇒ Se elaboró una propuesta de estrategia a seguir por el Banco para el fortalecimiento de la DGRMC, tomando en cuenta las nuevas responsabilidades establecidas por la legislación vigente.
- ⇒ Se elaboró un Plan de Operaciones y los Términos de Referencia para la ejecución de la cooperación técnica.



ÁREAS PROTEGIDAS

Ronald McCarthy para
Pobreza Rural

NORMATIVA PARA LA CONCESIÓN DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS EN LAS ÁREAS PROTEGIDAS DE AZUERO

**Especialista en
Áreas Protegidas
Marinas**
sept – oct 1999

⇒ Se evaluaron las instalaciones y atractivos de las áreas protegidas, la capacidad del personal, los sistemas administrativos, los accesos; además, se entrevistó a líderes comunitarios para definir la relación de las comunidades con las áreas protegidas. El producto final se utilizó para establecer las normas, que fueron suministradas a un abogado para que generara la Resolución Administrativa que regularía la concesión de servicios públicos en las áreas protegidas.

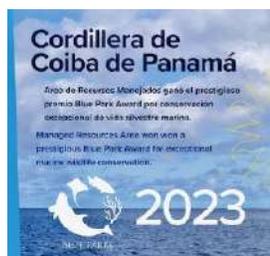


Consultor y Coeditor
Nov 2020-feb 2022

AMPLIACIÓN DE LÍMITES Y PLAN DE MANEJO DEL ÁREA DE RECURSOS MANEJADOS CORDILLERA DE COIBA (ARMCC) COEDITOR



- ⇒ Un equipo interdisciplinario liderados por el Dr. Héctor M. Guzmán (STRI) elaboró un diagnóstico del área protegida oceánica y 100 km alrededor utilizando sensores remotos. En base a este se propusieron nuevos límites para ampliar el área protegida. Esto permitió a Panamá cumplir anticipadamente con la “Iniciativa 30x30”, que propone proteger sitios de particular importancia para la diversidad biológica a través de áreas protegidas y otras medidas de conservación efectivas basadas en áreas, cubriendo para 2030 por lo menos un 60% de tales sitios y un mínimo de 30% de la superficie terrestre y marina con por lo menos un 10% sujeta a protección estricta, propuesta por las Naciones Unidas.
- ⇒ El diagnóstico también fue utilizado para definir las dos zonas de manejo que cumplen con proteger 2/3 del área protegida y permitiéndose actividades de pesca sostenible y responsable, tal cual lo exige la definición de la UICN para un área de recursos manejados. Es la primera zonificación de un área protegida que se trabajó como unidad de manejo tridimensional, limitándose la zona de pesca a los -70 m de profundidad y protegiéndose el resto de la columna de agua y el total del fondo marino y sus recursos hasta una profundidad mayor a los -4,000 m.
- ⇒ Se definieron seis programas de manejo para administrar, comunicar y educar al público, investigar y monitorear los recursos y ecosistemas, ofrecer nuevas técnicas de pesca sostenible a los pescadores comerciales, control y vigilancia de las actividades que se realizan, y evaluación y seguimiento al propio plan de manejo. El manejo será gestionado por un Comité de Gobernanza compuesto por autoridades nacionales, representantes de ONG ambientalistas, organizaciones científicas y pescadores comerciales.
- ⇒ Se realizaron tres períodos de consulta pública, incluyendo dos foros públicos y 21 reuniones con pescadores de mediana (semi industriales) y gran altura (industriales) y autoridades colombianas para integrar el ARMCC con las áreas protegidas de Malpelo y Yuruparí-Malpelo, mejorando la integración del Corredor Marino de Conservación del Pacífico Este Tropical (CMAR) entre la Galápagos (Ecuador), Isla de Coco (Costa Rica), Malpelo y Gorgona (Colombia) y Coiba (Panamá).



MARCO LISANDRO DÍAZ VILLANI

Consultor y Auditor Ambiental



ÁREAS PROTEGIDAS



AMPLIACIÓN DE LÍMITES DEL ÁREA DE RECURSOS MANEJADOS BANCO VOLCÁN (ARMBV) COEDITOR



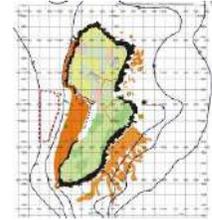
Consultor y Coeditor
Nov 2020-feb 2022

- ⇒ Un equipo interdisciplinario liderados por el Dr. Héctor M. Guzmán (STRI) elaboró un diagnóstico del área protegida oceánica y 100 km alrededor utilizando sensores remotos. En base a este se propusieron nuevos límites para ampliar el área protegida. Esto permitió a Panamá proteger el 54% de su mares.
 - ⇒ Se realizó un período de consulta pública, incluyendo reuniones con pescadores de gran altura (industriales), ONG y autoridades colombianas.
 - ⇒ Con esta ampliación se integra el ARMBV con la iniciativa internacional “Reserva de la Biósfera Transfronteriza del Caribe Suroccidental” (anteriormente conocida como “Gran Seaflower”), mejorando la conectividad originada por un sistema de corrientes marinas y núcleos que soporta el intercambio genético que sostiene importantes pesquerías en las zonas costero-marinas de Nicaragua, Costa Rica, Colombia y Panamá.
-



MANEJO DEL REFUGIO DE VIDA SILVESTRE ISLA IGUANA

www.islaiguana.com



Director de Proyecto
Dic 1987-2007

- ⇒ **Investigación y Monitoreo:** mantiene actualizado un inventario biológico fotográfico del área protegida y la zona costero-marina del extremo sureste de la península de Azuero, desde la desembocadura del río Guararé hasta isla Cañas. Elaboró el mapa de las comunidades coralinas de isla Iguana mediante análisis de fotografías aéreas y más de 7,000 horas de buceo. Realizó conteos anuales de anidamiento de aves entre 1988 y 1995. Monitoreo de arrecifes de coral entre 1990 y 2002. Análisis de impactos ocasionados por visitantes y residuos pesqueros, incluyendo la extracción de redes fantasma y detonación de bombas de la II Guerra Mundial. Simulación de corrientes alrededor de la isla.
 - ⇒ **Educación Ambiental:** Exhibición de 7 paneles y 44 m² que luego de un recorrido de varios meses por la Universidad de Las Tablas, CEFATI de Pedasí, Palacio Municipal de Pocrí y Feria de Azuero, en el 2005 se instaló en el Centro de Visitantes de Isla Iguana, donde se encuentra aún. Dos colecciones de referencia de corales con tablillas plastificadas para identificarlos e indicar donde se encuentran. Tablillas plastificadas para interpretar el único sendero abierto al público. Se han dictado más de 400 conferencias en filminas (slides) y a partir del 2000 en formato digital (Power Point) sobre los recursos, los programas de manejo del área protegida y Pedasí. Publicación de la Guía de Campo de Isla Iguana en el 2005, de 70 páginas; se repartieron más de 1,800 copias en escuelas, bibliotecas, universidades, autoridades, público en general en la región de Azuero y ciudad de Panamá. Más de 132 publicaciones en periódicos, revistas y folletos. Cuñas radiales durante el campeonato de Béisbol juvenil y mayor de 2003 para incentivar al público a prevenir el anclaje sobre el coral y llevarse la basura de la isla. Seis talleres de entrenamiento en el 2003 para capacitar a 158 profesores, maestros, pescadores, autoridades locales, líderes comunitarios, guías de turismo y estudiantes de varios niveles para convertirlos en agentes multiplicadores de la normativa e información necesaria para el manejo y guiar grupos; constó de un día de teoría en el CEFATI de Pedasí y un día de práctica en isla Iguana, incluyendo recorrido del sendero y snorkeling en el arrecife El Cirial. Se producen video clips y documentales con material de video y fotografías. Sitio web donde se presentan todas las publicaciones, videos y gran número de fotografías del área protegida.
 - ⇒ **Protección y Manejo:** Se han presentado dos propuestas de Plan de Manejo en 1998 y 2000 producto de más de 10,000 horas de trabajo de campo; ambas fueron archivadas por la ANAM. Se elaboró un reglamento de conducta con 91 normas que fue sometido a siete foros públicos en Las Tablas, Pocrí, La Lleguada y Pedasí, en conjunto con la ANAM, que fue aprobado mediante la Resolución 26 de 2007 y actualmente rige la conducta de visitantes a la falta de un Plan de Manejo. Se instalaron boyas y postes para demarcar canales de ingreso a través del arrecife El Cirial y evitar el anclaje sobre el coral en todos los sitios de buceo, en conjunto con 96 pescadores de Pedasí y La Yeguada; se les dio mantenimiento entre 2003 hasta 2007, invirtiéndose más de 915 horas hombre. Se aplicaron acciones de control de erosión alrededor de las estructuras construidas en la playa El Cirial entre 2003 y 2007. Donaciones de alimentos permanente entre 2003 y 2007 a los guardaparques del área protegida.
-



MUESTROS DE LÍNEA BASE Y MONITOREO DE:



⇒ Calidad de aguas continentales y marinas, con multiparámetros, lo que nos permite realizar mediciones en la superficie hasta los 30 m de profundidad.

⇒ Vertebrados terrestres
Identificación de huellas, eses, cantos, redes de niebla.



⇒ Peces e invertebrados acuáticos, con vara eléctrica, atarraya y/o trasmallo.



⇒ Insectos acuáticos, perifiton y plancton, por raspado de rocas y red de plancton.



⇒ Sedimentos marinos y bentos, con draga tipo Pulsen de 40 cm³.

⇒ Arrecifes de coral
Mediante la metodología Internacional de Transeptos.



⇒ Corrientes oceánicas y litorales con derivadores Lagrangianos y correntómetros.
⇒ Simulaciones de corrientes
⇒ Simulaciones de dispersión de contaminantes
⇒ Simulaciones de oleaje, mediante Wind Cast y boyas virtuales.



⇒ Ruido Ambiental, con sonómetro calibrado en sitio, se registra humedad y vientos.



⇒ Tala, erosión y sedimentación
Con Drones, se generan orto-mosaicos para verificar que la tala se mantiene dentro del área del proyecto aprobada por las autoridades, certificar si el sedimento abandona el área y rastrear el recorrido del sedimento que abandona el área para evaluar sus impactos en las zonas circundantes afectadas.



⇒ Inducciones
Capacitaciones sobre temas ambientales, sociales, arqueológicos, normativa nacional e internacional.

