

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y PLAN DE MANEJO AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO, CONSTRUCCIÓN, MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES; EL DRAGADO, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE UN CANAL DE NAVEGACIÓN HASTA POSORJA EN LA PROVINCIA DEL GUAYAS; Y LA OPERACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DEL PUERTO DE AGUAS PROFUNDAS DE POSORJA, UBICADO EN LA PROVINCIA DEL GUAYAS

Nº Proyecto: 10483810

Información del Documento

Preparado para	DPWORLD POSORJA S.A.
Nombre del Proyecto	Estudio de Impacto Ambiental y Plan de Manejo Ambiental para el Desarrollo, Construcción, Mantenimiento de Instalaciones; el Dragado, Construcción y Mantenimiento de un Canal de Navegación hasta Posorja en la Provincia del Guayas; y la Operación del Servicio Público del Puerto de Aguas Profundas de Posorja, ubicado en la provincia del Guayas.
Número del Proyecto	10483810
Director del Proyecto	Ing. Miguel Alemán
Fecha	Octubre 2016

Preparado para:

DPWORLD POSORJA S.A.



Barrio Lomas del Cangrejal Lote 1B vía a Posorja.

Posorja – Ecuador

Teléfono: (593)-998555747

Preparado por:

ENTRIX AMERICAS S.A. (Nombre comercial Cardno)



Calle Miguel Ángel # 236 y Rafael Alberti,

Urbanización La Primavera, Cumbayá,

Teléfono: (593)-2355- 0110

Página en blanco

Tabla de Contenido

1 Ficha Técnica 1-1

Tablas

Tabla 1-1	Ficha de Identificación.....	1-1
Tabla 1-2	Ubicación Geográfica del Proyecto.....	1-1
Tabla 1-3	Datos del Proponente del Proyecto y Consultora	1-5
Tabla 1-4	Personal Técnico.....	1-6

Página en blanco

1 Ficha Técnica

1.1 Ficha de Identificación

Tabla 1-1 Ficha de Identificación

ÁREA DE ESTUDIO		
Proyecto	Estudio de Impacto Ambiental y Plan de Manejo Ambiental para el Desarrollo, Construcción, Mantenimiento de Instalaciones; el Dragado, Construcción y Mantenimiento de un Canal de Navegación hasta Posorja en la Provincia del Guayas; y la Operación del Servicio Público del Puerto de Aguas Profundas de Posorja, ubicado en la provincia del Guayas.	
Fase	Construcción, Operación y, Abandono y Entrega del Área.	
UBICACIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA DEL PROYECTO		
Provincia	Cantón	Parroquia
Guayas	Guayaquil	Posorja

Fuente: DPWORLD POSORJA S.A., 2016

Elaboración: Cardno ENTRIX, 2016

A continuación se presenta las coordenadas de ubicación de las principales infraestructuras del proyecto.

Tabla 1-2 Ubicación Geográfica del Proyecto

VÉRTICE	COORDENADAS (UTM WGS84/17Sur)		COORDENADAS (UTM PSAD56/17Sur)	
	Este (m)	Norte (m)	Este (m)	Norte (m)
1	583639	9703774	583887	9704138
2	583723	9702991	583972	9703356
3	584222	9703045	584470	9703410
4	584429	9702033	584678	9702397
5	584913	9701045	585161	9701409
6	584877	9701027	585125	9701392
7	585350	9700525	585599	9700890
8	584985	9695253	585234	9695618
9	584866	9694733	585115	9695098
10	584581	9694171	584830	9694535
11	581992	9690342	582241	9690707
12	579599	9688438	579847	9688803
13	579642	9688382	579890	9688747
14	575303	9685090	575551	9685455
15	573101	9682383	573349	9682747
16	572188	9681970	572437	9682335
17	566691	9679865	566939	9680229
18	561642	9680077	561891	9680441

VÉRTICE	COORDENADAS (UTM WGS84/17Sur)		COORDENADAS (UTM PSAD56/17Sur)	
	Este (m)	Norte (m)	Este (m)	Norte (m)
	19	561654	9680411	561902
20	566696	9680252	566944	9680617
21	572833	9682661	573082	9683026
22	575122	9685408	575370	9685772
23	579434	9688654	579683	9689018
24	579477	9688598	579726	9688962
25	581839	9690473	582088	9690837
26	584412	9694277	584660	9694641
27	584683	9694812	584931	9695177
28	584786	9695273	585035	9695638
29	585153	9700453	585402	9700818
30	584688	9700935	584937	9701299
31	584643	9700913	584892	9701277
32	584160	9701901	584408	9702265
33	583715	9702145	583963	9702510
34	583712	9702162	583961	9702527
35	583662	9702157	583910	9702522
36	583050	9702160	583298	9702525
37	583011	9702169	583260	9702534
38	582979	9702169	583228	9702534
39	582927	9702349	583176	9702713
40	582799	9702440	583048	9702804
41	581816	9702459	582065	9702824
42	581800	9702680	582048	9703045
43	581810	9702690	582058	9703055
44	581770	9702889	582018	9703254
45	581920	9703100	582168	9703465
46	582040	9703220	582288	9703585
47	582210	9703350	582458	9703715
48	582424	9703519	582673	9703884
49	582619	9703664	582867	9704028
50	583639	9703774	583887	9704138
TERMINAL MULTIPROPÓSITO				
1	583811	9702173	584060	9702538
2	583662	9702157	583910	9702522
3	583050	9702160	583298	9702525
4	583011	9702169	583260	9702534
5	582979	9702169	583228	9702534
6	582927	9702349	583176	9702713
7	582799	9702440	583048	9702804

VÉRTICE	COORDENADAS (UTM WGS84/17Sur)		COORDENADAS (UTM PSAD56/17Sur)	
	Este (m)	Norte (m)	Este (m)	Norte (m)
8	581816	9702459	582065	9702824
9	581800	9702680	582048	9703045
10	581810	9702690	582058	9703055
11	581770	9702889	582018	9703254
12	581920	9703100	582168	9703465
13	582040	9703220	582288	9703585
14	582210	9703350	582458	9703715
15	582424	9703519	582673	9703884
16	582619	9703664	582867	9704028
17	583639	9703774	583887	9704138
18	583811	9702173	584060	9702538
ÁREA DE GIRO (CÍRCULO DE MANIOBRAS)				
1	584913	9701045	585161	9701409
2	584643	9700913	584892	9701277
3	584160	9701901	584408	9702265
4	583715	9702145	583963	9702510
5	583712	9702162	583961	9702527
6	583811	9702173	584060	9702538
7	583723	9702991	583972	9703356
8	584222	9703045	584470	9703410
9	584429	9702033	584678	9702397
10	584913	9701045	585161	9701409
CANAL DE ACCESO				
1	561654	9680411	561902	9680776
2	566696	9680252	566944	9680617
3	572833	9682661	573082	9683026
4	575122	9685408	575370	9685772
5	579434	9688654	579683	9689018
6	579642	9688382	579890	9688747
7	575303	9685090	575551	9685455
8	573101	9682383	573349	9682747
9	572188	9681970	572437	9682335
10	566691	9679865	566939	9680229
11	561642	9680077	561891	9680441
12	561654	9680411	561902	9680776
TRAYECTORIA ENTRE CANAL DE ACCESO Y RUTA DE ACCESO EXISTENTE				
1	581992	9690342	582241	9690707
2	579599	9688438	579847	9688803
3	579477	9688598	579726	9688962

VÉRTICE	COORDENADAS (UTM WGS84/17Sur)		COORDENADAS (UTM PSAD56/17Sur)	
	Este (m)	Norte (m)	Este (m)	Norte (m)
4º	581839	9690473	582088	9690837
5	584412	9694277	584660	9694641
6	584683	9694812	584931	9695177
7	584786	9695273	585035	9695638
8	585153	9700453	585402	9700818
9	584688	9700935	584937	9701299
10	584877	9701027	585125	9701392
11	585350	9700525	585599	9700890
12	584985	9695253	585234	9695618
13	584866	9694733	585115	9695098
14	584581	9694171	584830	9694535
15	581992	9690342	582241	9690707

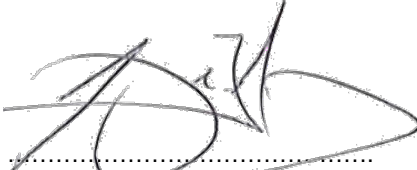
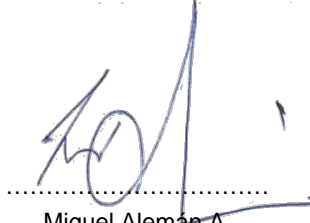
Fuente: DPWORLD POSORJA S.A., 2016

Elaboración: Cardno ENTRIX, 2016

En el anexo B.- Mapa 1.1-1 Mapa de Ubicación General, se presenta el área del proyecto. Cabe mencionar que esta área no interseca con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), Patrimonio Forestal del Estado (PFE), Bosques y Vegetación Protectora (BVP) según oficio MAE-SUIA-RA-CGZ5-DPAG-2016-209382 del 15 de septiembre de 2016 emitido por el Ministerio de Ambiente (Anexo A. Documentos Oficiales_A.1.1 Certificado de Intersección).

1.2 Datos del Proponente del Proyecto y Consultora



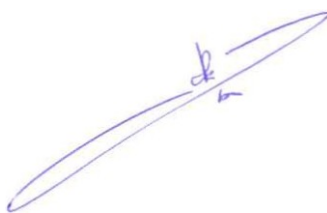
Tabla 1-3 Datos del Proponente del Proyecto y Consultora

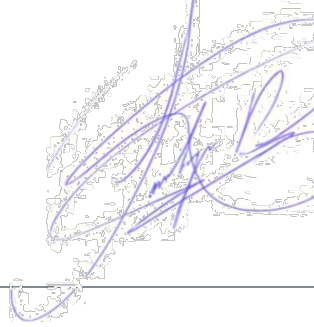


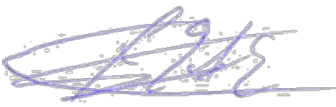

DATOS DEL PROPONENTE DEL PROYECTO Y CONSULTOR AMBIENTAL		
Datos de Representantes	Proponente del Proyecto	Consultor Ambiental
Razón Social:	DPWORLD POSORJA S.A.	ENTRIX AMERICAS S.A. (nombre comercial Cardno) MAE-149-CC Categoría A Anexo A. Documentos Oficiales A.1.2
C. I. o RUC:	0992974222001	1791304160001
Dirección:	Barrio Lomas del Cangrejal Lote 1B vía a Posorja Posorja - Ecuador	Calle Miguel Ángel E7-111 y Alberti. Urbanización La Primavera, Cumbayá Quito-Ecuador
Teléfono/Fax:	0998555747	(02) 3550-110. Fax Ext. 110
Representante Legal:	Gerente General de DPWORLD POSORJA S.A.	Miguel Ángel Alemán A.
Firma de Responsabilidad:	 Jorge Yeliezer Velasquez Guedez	 Miguel Aleman A.
Plazo de ejecución:	90 días	



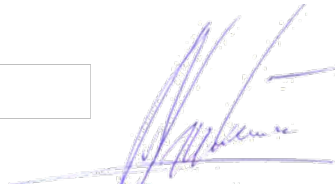
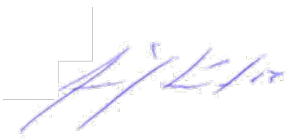

Elaboración: Cardno ENTRIX, 2016


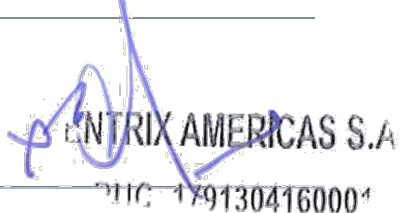

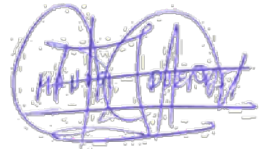

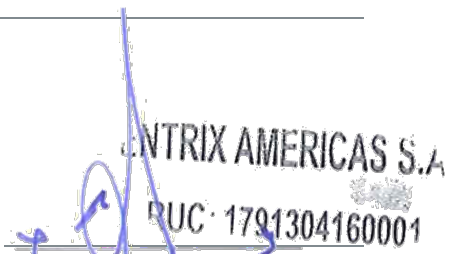
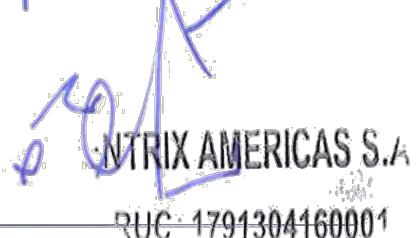
1.3 Personal Técnico

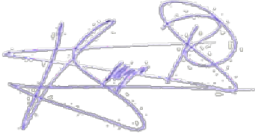
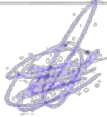
Tabla 1-4 Personal Técnico

PERSONAL TÉCNICO PRINCIPAL			
Nombre	Formación Profesional	Componente de participación	Firmas de Responsabilidad
Ing. Miguel Alemán	Ingeniero Civil, especialización Hidráulica. Graduado en 1985 en la Escuela Politécnica Nacional de Quito. Obtuvo la Maestría en Ingeniería Ambiental en el 2001. Postgrado en Hidrología y Modelación en Francia en 1990. Estudios de Programas de Alta Gerencia en el INCAE (2004) y Kellogs (2006). Se desempeñó como investigador asociado para el Instituto para el Desarrollo e Investigación IRD -antes ORSTOM- desde 1986 a 1992 donde participó en la elaboración del Plan Nacional de Recursos Hídricos y, posteriormente, en el Plan Nacional de Riego. Desde el 2001 se desempeña como Gerente General y Director Técnico de ENTRIX (actualmente Cardno ENTRIX) en Quito, oficina regional para América Latina y el Caribe.	Director Proyecto	del 
Ing. Pilar Herrera	Ingeniera Geógrafa y del Medio Ambiente, cuenta con 12 años de experiencia en proyectos de servicios ambientales y consultoría para empresas del sector hidrocarburífero, minero, eléctrico, agropecuario e industrial. Especialista en el diseño e implementación de bases de datos gráficas y alfanuméricas para el manejo de Sistemas de Información Geográfica; así como también en la generación de cartografía base y temática; y en la interpretación de imágenes satelitales (alta, mediana y baja resolución) y fotografía aérea; y relevamiento topográfico.	Coordinador Proyecto / Coordinador Sistema Información Geográfica	de 
Ing. Gabriela Chiriboga López	Ingeniera Geógrafa y del Medio Ambiente, y Máster en Derecho Ambiental graduada con honores (mejor egresada y mejor proyecto de tesis). Es una profesional con tres años de experiencia no titulada en proyectos de administración de peligros y riesgos para varios tipos de amenazas, trabajando con diferentes instituciones tanto públicas como privadas; desde 2005 es profesional titulada y trabaja para Cardno realizando estudios ambientales (EsIA, auditorías, evaluaciones de sitio, entre otros) para proyectos industriales de diferentes ramas.	Asesor Legal	

PERSONAL TÉCNICO PRINCIPAL			
Nombre	Formación Profesional	Componente de participación	Firmas de Responsabilidad
Ing. Santiago Ribadeneira	Ingeniero Ambiental, trabaja en las oficinas de Quito- Ecuador de Cardno. En la actualidad, gracias a su formación multidisciplinaria, realiza trabajos de Consultoría Ambiental. A más de su experticia como Ingeniero Ambiental, algunas de sus principales fortalezas son su conocimiento estadístico y la experiencia que posee como investigador científico en aspectos biológicos, ecológicos, filogenéticos y moleculares, gracias a su formación adicional como Biólogo.	Coordinador del Componente físico	
Ing. Francisco Carrasco	Ingeniero Ambiental y trabaja en las oficinas de Quito- Ecuador de Cardno ENTRIX. Profesional con cuatro años de experiencia en la ejecución de Estudios de Impacto Ambiental, Auditorías Ambientales, Validaciones Ambientales, Levantamiento de Pasivos, Planes de Manejo Ambiental, Evaluaciones Ambientales de Sitio Fase I y Fase II para proyectos hidrocarburíferos, mineros y eléctricos, monitoreos de tercera parte y Planes de Contingencia.	Estructuración del documento. Componente Físico	
Ing. Gina Viera	Ingeniera Ambiental con dos años de experiencia, trabaja bajo el cargo de asistente de proyectos en las oficinas de Quito- Ecuador de Cardno. En la actualidad, realiza trabajos de consultoría ambiental para proyectos petroleros, mineros e industriales de diversos tipos.		
Ing. Leonardo Astudillo	Ingeniero geólogo, trabaja para Cardno realizando estudios geológicos, geotécnicos e hidrogeológicos de los Estudios de Impacto Ambiental, Monitoreos socioambientales, Auditorías Ambientales, entre otros	Especialista Medio Físico (Geología, geomorfología y suelos)	
Biól.Oscar Echeverry	Oscar Iván Echeverry, ha participado en diferentes ámbitos dentro de la Gestión ambiental. Con 15 años de experiencia, ha estado vinculado tanto al sector público como privado. Principalmente, ha colaborado en la Dirección, Coordinación y Gestión de proyectos ambientales, desde la elaboración de las propuestas técnicas hasta la consecución de los mismos. Su experiencia como Auditor Líder, le ha permitido participar en auditorías ambientales para diferentes tipos de industrias (tanto a nivel nacional como en el extranjero).	Coordinador de Componente biótico	

PERSONAL TÉCNICO PRINCIPAL			
Nombre	Formación Profesional	Componente de participación	Firmas de Responsabilidad
Biól. Augusto Sola	Licenciado en Ciencias Biológicas, se desarrolla como técnico de proyectos del componente biótico de las oficinas de Cardno; cuenta con más de ocho años de experiencia en proyectos de servicios ambientales y consultoría para empresas de los sectores hidrocarburífero, hidroeléctricos, eólicos y mineros.	Componente biótico. Evaluación de Impactos Estructura del documento, Plan de Manejo Ambiental. Inventario Forestal Investigador Componente Flora	
Soc. Daniel Reinoso	Sociólogo con mención en Desarrollo. Posee experiencia en la Coordinación de Procesos de Participación Social; en Auditorías Ambientales, Estudios de Impacto Ambiental, Planes de Manejo, Pago por servicios ambientales, Capacitación ambiental, Monitoreo y auditorías de Planes de Manejo Ambiental respecto al Componente Social. Se desempeña como Técnico de proyectos de Cardno.	Componente Social. Evaluación de Impactos Estructura del documento, Plan de Manejo Ambiental.	
MSc. Alfredo Santamaría	Arqueólogo titulado, es un profesional con más de 20 años de experiencia. Actualmente trabaja para Cardno como consultor independiente, donde realiza tareas relacionadas con arqueología (diagnósticos, prospecciones, rescates y monitoreos) en el área de proyectos.	Componente Arqueológico	
Téc. Pedro Santamaría	Se desempeña como Asistente de Investigación de Campo y Laboratorio, para varios investigadores acreditados del país desde el año 2008 hasta el año 2014. Entre sus fortalezas están las de dirigir personal; realizar actividades de campo relacionadas con el registro planaltimétrico de plantas, perfiles y eventos arqueológicos; trabajos de prospección, monitoreo, rescate y excavación, tanto en Sierra como en Amazonía, y en la Costa; trabajos de laboratorio básico para proyectos arqueológicos.	Técnico del Componente Arqueológico	
Ing. Elizabeth Ganchala	Ingeniera Geógrafa y de Medio Ambiente, se desempeña como técnica del área de Cartografía y Sistemas de Información Geográfica en los proyectos de las oficinas de Cardno en Ecuador. En la actualidad, gracias a su formación multidisciplinaria, realiza trabajos también trabajos ambientales varios.	Cartografía y GIS	

PERSONAL TÉCNICO PRINCIPAL			
Nombre	Formación Profesional	Componente de participación	Firmas de Responsabilidad
MSc. Alexandra Cedeño	Oceanógrafa, en el 2011 obtuvo la maestría en Gestión y Auditoría Ambiental, cuenta con más de 20 años de experiencia, se ha desempeñado además como facilitadora de Procesos de Participación Social del Ministerio del Ambiente.	Oceanógrafa	
Biól. Carlos Mejía	Biólogo con experiencia en proyectos de servicios ambientales y consultoría para empresas de los sectores hidrocarburífero, minero, maderero y eléctrico.	Investigador Componente Mastofauna	
Biól. Katherine León	Biólogo de Especialidad Ornitología, se desempeña como técnico y asistente de campo para la Investigación del Componente Fauna en Estudios de Impacto Ambiental, Monitoreo Ambiental y Auditorías Ambientales en los sectores hidrocarburífero y minero.	Investigadora Componente Ornitofauna	
Biól. Manuel Dueñas	Biólogo, se desempeña como investigador en el componente Herpetofauna, con seis años de experiencia en proyectos de investigación y servicios ambientales y consultoría para empresas de los sectores hidrocarburífero y minero.	Investigador Componente Herpetofauna	
Biól. Erick Velasco	Licenciado en Ciencias Biológicas, se desempeña como técnico de proyectos del componente biótico, con más de tres años de experiencia en proyectos de servicios ambientales y consultoría.	Investigador Componente Entomofauna	
Biól. Fidel Rodriguez	Biólogo Marino, se desempeña como Consultor Externo del Componente Ictiofauna con amplia experiencia en proyectos de servicios ambientales y consultoría para empresas de distinto tipo.	Investigador Componente Ictiofauna	
Biól. Felix Almeida	Biólogo Marino, se desempeña como Consultor Externo del Componente Ictiofauna y Herpetofauna con ocho años de experiencia en proyectos de servicios ambientales y consultoría para empresas de los sectores hidrocarburífero y minero		

PERSONAL TÉCNICO PRINCIPAL			
Nombre	Formación Profesional	Componente de participación	Firmas de Responsabilidad
Biól. Jorge Samaniego	Licenciado en Ciencias Biológicas, egresado de la Maestría de Sistemas de Gestión Ambiental, cuenta con experiencia en proyectos de servicios ambientales y consultoría para empresas de diversos tipos.	Investigador Componente Mamíferos Acuáticos	
Biól. Damián Coronel	Egresado de la Carrera de Biología, actualmente se desarrolla como ayudante académico en la Escuela Superior Politécnica del litoral Guayaquil.	Investigador Componente Bentos	

Elaboración: Cardno ENTRIX, 2016