

ANEXO 8

ANÁLISIS QUÍMICOS



INFORME DE ANALISIS

IAQ 138-2005

USUARIO	INGEMAR Panamá, S. A.
FECHA DE LAS MUESTRAS	28 de junio de 2005
FECHA DEL INFORME	1 de julio de 2005
MUESTRAS	Ocho muestras de agua de mar
Número de Laboratorio	Identificación
339-05	Sitio 1 PPCC
340-05	Sitio 1 PPCC Réplica
341-05	Sitio 2 PPCC
342-05	Sitio 2 PPCC Réplica
343-05	Muelle PPCC
344-05	Muelle PPCC Réplica
345-05	Telfer PPCC
346-05	Telfer PPCC Réplica

IAQ 138-2005
Profesor Sergio Quintero
Químico



INFORME DE ANALISIS

IAQ 138-2005

USUARIO		INGEMAR Panamá, S. A.				
FECHA DE LAS MUESTRAS		28 de junio de 2005				
FECHA DEL INFORME		1 de julio de 2005				
MUESTRAS		Ocho muestras de agua de mar				
Parámetros Bacteriológicos	Unidad	Standard Method No.	Muelle PPCC Lab #:343-05	Muelle PPCC Réplica Lab #: 344-05	Telfer PPCC Lab #:345-05	Telfer PPCC Réplica Lab #:346-05
Coliformes Totales	CFU/100mL	9222-B	0	0	0	0
Coliformes Fecales	CFU/100mL	9922-D	0	0	0	0
Faecal Streptococcus	CFU/100mL	9230-C			(-)	(-)
Salmonella	CFU/100mL	9260-B			(-)	(-)
Parámetros Físico Químicos		Standard Method No.	Muelle PPCC Lab #:343-05	Muelle PPCC Réplica Lab #: 344-05	Telfer PPCC Lab #:345-05	Telfer PPCC Réplica Lab #:346-05
pH		4500H ⁺ -B			8.2	8.2
Transparencia	%	2130-B			98.8	98.8
Color		2120-C			Incolora	Incolora
Aceites Minerales	mg/L	5520-B			0.0	0.0
Índice de Fenol	mg/L	6420-C			0.0	0.0
TAR Residues Suspended Particles	mg/L	2540-D			837.9	838.0
Temperatura	°C	2550-B	28.5	28.5	29.0	29.0
Conductividad	mmhos/cm	2510-B	48620.0	48600.0	49420.0	49420.0
Oxígeno Disuelto	mg/L	4500 O-G	6.2	6.2	5.7	5.7
Salinidad	%	2520-D	3.0	3.0	3.1	3.1
Metales		Standard Method No.	Muelle PPCC Lab #:343-05	Muelle PPCC Réplica Lab #: 344-05	Telfer PPCC Lab #:345-05	Telfer PPCC Réplica Lab #:346-05
Cadmio	mg/L	3500-Cd	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Orgánicos		Standard Method No.	Muelle PPCC Lab #:343-05	Muelle PPCC Réplica Lab #: 344-05	Telfer PPCC Lab #:345-05	Telfer PPCC Réplica Lab #:346-05
Aceites y Grasas	mg/L	5520-B	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Hidrocarburos Totales	mg/L	5220-F	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

IAQ 138-2005
Profesor Sergio Quintero
Químico



INFORME DE ANALISIS

IAQ 138-2005

USUARIO		INGEMAR Panamá, S. A.				
FECHA DE LAS MUESTRAS		28 de junio de 2005				
FECHA DEL INFORME		1 de julio de 2005				
MUESTRAS		Ocho muestras de agua de mar				
Parámetros Bacteriológicos	Unidad	Standard Method No.	Sitio 1 PPCC Lab #:339-05	Sitio 1 PPCC Réplica Lab #: 340-05	Sitio 2 PPCC Lab #:341-05	Sitio 2 PPCC Réplica Lab #:342-05
Coliformes Totales	CFU/100mL	9222-B	0	0	0	0
Coliformes Fecales	CFU/100mL	9922-D	0	0	0	0
Parámetros Físico Químicos		Standard Method No.	Sitio 1 PPCC Lab #:339-05	Sitio 1 PPCC Réplica Lab #: 340-05	Sitio 2 PPCC Lab #:341-05	Sitio 2 PPCC Réplica Lab #:342-05
Temperatura	°C	2550-B	28.5	28.5	29.0	29.0
Conductividad	mmhos/cm	2510-B	48120.0	48160.0	48960.0	48980.0
Oxígeno Disuelto	mg/L	4500 O-G	6.1	6.1	6.1	6.1
Salinidad	%	2520-D	2.9	2.9	3.0	3.0
Metales		Standard Method No.	Sitio 1 PPCC Lab #:339-05	Sitio 1 PPCC Réplica Lab #: 340-05	Sitio 2 PPCC Lab #:341-05	Sitio 2 PPCC Réplica Lab #:342-05
Cadmio	mg/L	3500-Cd	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Orgánicos		Standard Method No.	Sitio 1 PPCC Lab #:339-05	Sitio 1 PPCC Réplica Lab #: 340-05	Sitio 2 PPCC Lab #:341-05	Sitio 2 PPCC Réplica Lab #:342-05
Aceites y Grasas	mg/L	5520-B	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Hidrocarburos Totales	mg/L	5220-F	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

IAQ 138-2005
Profesor Sergio Quintero
Químico



INFORME DE ANALISIS

IAQ 138-2005

USUARIO	INGEMAR Panamá, S. A.
FECHA DE LAS MUESTRAS	28 de junio de 2005
FECHA DEL INFORME	1 de julio de 2005

EEC Guidelines

Parámetros Bacteriológicos	Unidad	Normal	Límite	Telfer PPCC Lab #:345-05	Telfer PPCC Réplica Lab #:346-05
Coliformes Totales	CFU/100mL	500	10000	0	0
Coliformes Fecales	CFU/100mL	100	2000	0	0
Faecal Streptococcus	CFU/100mL	100	--	(-)	(-)
Salmonella	CFU/100mL	--	0	(-)	(-)
Parámetros Físico Químicos				Telfer PPCC Lab #:345-05	Telfer PPCC Réplica Lab #:346-05
pH		--	6-9	8.2	8.2
Transparencia	%	--	--	98.8	98.8
Color		--	--	Incolora	Incolora
Aceites Minerales	mg/L	<0.3	--	0.0	0.0
Índice de Fenol	mg/L	0.005	0.005	0.0	0.0
TAR Residues	mg/L	None	--		
Suspended Particles				837.9	838.0

IAQ 138/2005

Profesor Sergio Quintero
Químico



INFORME DE ANALISIS

IAQ 117A-2005

USUARIO		INGEMAR Panamá, S. A.			
FECHA DE LAS MUESTRAS		5 de Junio de 2005			
FECHA DEL INFORME		10 de Junio de 2005			
MUESTRAS		Cuatro muestras de sedimentos			
Parámetros		Muestra 10-1 Lab. #:301-05	Muestra 10-2 Lab. #:302-05	Muestra 16-1 Lab. #:303-05	Muestra 16-2 Lab. #:304-05
pH		7.7	7.7	7.8	7.8
Aceites y Grasas	mg/Kg	1731.0	1700.0	184.0	179.0
Humedad	%	69.1	69.1	50.0	50.0
Granulometría (% que pasa)	%	97.8	97.6	66.3	66.5
Velocidad de Sedimentación	cm/min	0.125	0.125	0.220	0.220
Hidrocarburos Totales	mg/Kg	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Materia Orgánica	%	0.41	0.41	0.45	0.45
Metales		Muestra 10-1 Lab. #:301-05	Muestra 10-2 Lab. #:302-05	Muestra 16-1 Lab. #:303-05	Muestra 16-2 Lab. #:304-05
Arsénico	mg/Kg	<0.01	<0.01	0.10	0.10
Calcio	mg/Kg	450.0	440.0	440.0	460.0
Cadmio	mg/Kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Hierro	mg/Kg	230.0	220.0	210.0	210.0
Mercurio	mg/Kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Plomo	mg/Kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Zinc	mg/Kg	0.2	0.2	0.2	0.2
Titanio	mg/Kg	0.1	0.1	0.1	0.1

Nota: En la Muestra 10-1 se encontraron restos de Madera, los mismos estaban ausentes en la 10-2. En la muestra 10-2 se encontró una concha de mar.
La masa oleosa dio reacción (+) para ácidos grasos naturales.

IAQ 117A-2005
Profesor Sergio Quintero
Químico



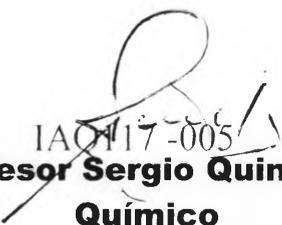
INFORME DE ANALISIS

IAQ 117-2005

USUARIO	INGEMAR Panamá, S. A.				
FECHA DE LAS MUESTRAS	5 de Junio de 2005				
FECHA DEL INFORME	10 de Junio de 2005				
MUESTRAS	Cuatro muestras de sedimentos				
Parámetros		Muestra 10-1 Lab. #:301-05	Muestra 10-2 Lab. #:302-05	Muestra 16-1 Lab. #:303-05	Muestra 16-2 Lab. #:304-05
pH		7.7	7.7	7.8	7.8
Aceites y Grasas	mg/Kg	1731.0	1700.0	184.0	179.0
Humedad	%	69.1	69.1	50.0	50.0
Granulometría (% que pasa)	%	97.8	97.6	66.3	66.5
Velocidad de Sedimentación	cm/min	0.125	0.125	0.220	0.220
Hidrocarburos Totales	mg/Kg	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Cadmio	mg/Kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Materia Orgánica	%	0.41	0.41	0.45	0.45
Metales		Muestra 10-1 Lab. #:301-05	Muestra 10-2 Lab. #:302-05	Muestra 16-1 Lab. #:303-05	Muestra 16-2 Lab. #:304-05
Arsénico	mg/Kg	<0.01	<0.01	0.10	0.10
Calcio	mg/Kg	450.0	440.0	440.0	460.0
Hierro	mg/Kg	230.0	220.0	210.0	210.0
Zinc	mg/Kg	0.2	0.2	0.2	0.2
Titanio	mg/Kg	0.1	0.1	0.1	0.1

Nota: En la Muestra 10-1 se encontraron restos de Madera, los mismos estaban ausentes en la 10-2. En la muestra 10-2 se encontró una concha de mar.

La masa oleosa dio reacción (+) para ácidos grasos naturales.

IAQ 117-005

Profesor Sergio Quintero
Químico



INFORME DE ANALISIS

IAQ117 -2005

USUARIO	INGEMAR Panamá, S. A.				
FECHA DE MUESTRA	5 de Junio de 2005				
FECHA DEL INFORME	10 de Junio de 2005				
IDENTIFICACION	10-1				
Lab. #	301-05				
Detalle del Análisis de Granulometría			Peso de la Muestra: 100.0 g		
Tamiz No.	Abertura de la malla (pulgadas)	Peso Retenido g	Retenido Acumulativo g	% Retenido	% Que Pasa
1/2	0.500	0.0	0.0	0.0	100.0
No.9	0.0787	0.0	0.0	0.0	100.0
No.10	0.0650	0.0	0.0	0.0	100.0
No.14	0.0469	0.1	0.1	0.1	99.9
No.48	0.0117	0.2	0.3	0.3	99.7
No.60	0.0098	0.3	0.6	0.6	99.4
No.100	0.0059	0.6	1.2	1.2	98.8
No.200	0.0029	1.0	2.2	2.2	97.8

	Muestra 10-1
% que Pasa	97.8

IAQ 117-2005
Profesor Sergio Quintero
Químico



INFORME DE ANALISIS

					IAQ117 -2005
USUARIO		INGEMAR Panamá, S. A.			
FECHA DE MUESTRA		5 de Junio de 2005			
FECHA DEL INFORME		10 de Junio de 2005			
IDENTIFICACION		10-2			
Lab. #		302-05			
Detalle del Análisis de Granulometría			Peso de la Muestra: 100.0 g		
Tamiz No.	Abertura de la malla (pulgadas)	Peso Retenido g	Retenido Acumulativo g	% Retenido	% Que Pasa
½	0.500	0.0	0.0	0.0	100.0
No.9	0.0787	0.0	0.0	0.0	100.0
No.10	0.0650	0.0	0.0	0.0	100.0
No.14	0.0469	0.1	0.1	0.1	99.9
No.48	0.0117	0.5	0.6	0.6	99.4
No.60	0.0098	0.4	1.0	1.0	99.0
No.100	0.0059	0.6	1.6	1.6	98.4
No.200	0.0029	1.1	2.7	2.7	97.3

	Muestra 10-2
% que Pasa	97.3

IAQ 117-2005
Profesor Sergio Quintero
Químico



INFORME DE ANALISIS

					IAQ117 -2005
USUARIO		INGEMAR Panamá, S. A.			
FECHA DE MUESTRA		5 de Junio de 2005			
FECHA DEL INFORME		10 de Junio de 2005			
IDENTIFICACION		16-1			
Lab. #		303-05			
Detalle del Análisis de Granulometría			Peso de la Muestra: 100.0 g		
Tamiz No.	Abertura de la malla (pulgadas)	Peso Retenido g	Retenido Acumulativo g	% Retenido	% Que Pasa
½	0.500	0.0	0.0	0.0	100.0
No.9	0.0787	0.3	0.3	0.3	99.7
No.10	0.0650	0.4	0.7	0.7	99.3
No.14	0.0469	0.6	1.3	1.3	98.7
No.48	0.0117	3.6	4.9	4.9	95.1
No.60	0.0098	4.8	9.7	9.7	90.3
No.100	0.0059	8.9	18.6	18.6	81.4
No.200	0.0029	15.1	33.7	33.7	66.3

	Muestra 16-1
% que Pasa	66.3

IAQ 117-2005
Profesor Sergio Quintero
Químico



INFORME DE ANALISIS

IAQ117 -2005

USUARIO	INGEMAR Panamá, S. A.				
FECHA DE MUESTRA	5 de Junio de 2005				
FECHA DEL INFORME	10 de Junio de 2005				
IDENTIFICACION	16-2				
Lab. #	304-05				
Detalle del Análisis de Granulometría			Peso de la Muestra: 100.0 g		
Tamiz No.	Abertura de la malla (pulgadas)	Peso Retenido g	Retenido Acumulativo g	% Retenido	% Que Pasa
½	0.500	0.0	0.0	0.0	100.0
No.9	0.0787	0.3	0.3	0.3	99.7
No.10	0.0650	0.4	0.7	0.7	99.3
No.14	0.0469	0.6	1.3	1.3	98.7
No.48	0.0117	3.7	5.0	5.0	95.0
No.60	0.0098	4.6	9.6	9.6	90.4
No.100	0.0059	8.7	18.3	18.3	81.7
No.200	0.0029	15.2	33.5	33.5	66.5

	Muestra 16-2
% que Pasa	66.5

IAQ 117-2005
Profesor Sergio Quintero
Químico



INFORME DE ANALISIS

IAQ 184-2005

USUARIO		INGEMAR Panamá, S. A.			
FECHA DE LAS MUESTRAS		5 de Agosto de 2005			
FECHA DEL INFORME		11 de Agosto de 2005			
MUESTRAS		Seis muestras de Sedimento Marino-Puerto Cristóbal			
Parámetros		Muestra One 1 Lab. #: 450-05	Muestra One 2 (R) Lab. #:451-05	Muestra Two 1 Lab. #:452-05	Muestra Two 2(R) Lab. #:453-05
pH		7.8	7.8	7.7	7.7
Aceites y Grasas	mg/Kg	2.0	2.0	2.5	2.5
Humedad	%	34.6	34.8	33.3	33.3
Granulometría (% que pasa)	%	73.8	73.6	76.6	76.8
Velocidad de Sedimentación	cm/min	0.055	0.055	0.045	0.045
Hidrocarburos Totales	mg/Kg	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Materia Orgánica	%	0.4	0.4	0.3	0.3
Metales		Muestra One 1 Lab. #: 450-05	Muestra One 2 (R) Lab. #:451-05	Muestra Two 1 Lab. #:452-05	Muestra Two 2(R) Lab. #:453-05
Arsénico	mg/Kg	0.1	0.1	<0.01	<0.01
Calcio	mg/Kg	480.0	485.0	470.0	470.0
Cadmio	mg/Kg	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Hierro	mg/Kg	180.0	170.0	165.0	166.0
Mercurio	mg/Kg	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Plomo	mg/Kg	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Zinc	mg/Kg	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Titanio	mg/Kg	0.1	0.1	0.1	0.1

IAQ 184-2005
Profesor Sergio Quintero
Químico



INFORME DE ANALISIS

IAQ 184-2005

USUARIO	INGEMAR Panamá, S. A.		
FECHA DE LAS MUESTRAS	5 de Agosto de 2005		
FECHA DEL INFORME	11 de Agosto de 2005		
MUESTRAS	Seis muestras de Sedimento Marino-Puerto Cristóbal		
Parámetros		Muestra Three 1 Lab. #: 454-05	Muestra Three 2 (R) Lab. #:455-05
pH		7.8	7.8
Aceites y Grasas	mg/Kg	1.5	1.5
Humedad	%	45.0	45.2
Granulometría (% que pasa)	%	79.1	78.9
Velocidad de Sedimentación	cm/min	0.060	0.060
Hidrocarburos Totales	mg/Kg	<0.001	<0.001
Materia Orgánica	%	0.4	0.4
Metales		Muestra Three 1 Lab. #: 454-05	Muestra Three 2 (R) Lab. #:455-05
Arsénico	mg/Kg	<0.01	<0.01
Calcio	mg/Kg	485.0	480.0
Cadmio	mg/Kg	<0.02	<0.02
Hierro	mg/Kg	175.0	180.0
Mercurio	mg/Kg	<0.01	<0.01
Plomo	mg/Kg	<0.01	<0.01
Zinc	mg/Kg	<0.01	<0.01
Titanio	mg/Kg	<0.1	<0.1

IAQ 184-2005
Profesor Sergio Quintero
Químico



INFORME DE ANALISIS

IAQ 184 -2005

USUARIO	INGEMAR Panamá, S. A.				
FECHA DE MUESTRA	5 de Agosto de 2005				
FECHA DEL INFORME	11 de Agosto de 2005				
IDENTIFICACION	One 1				
Lab. #	450-05				
Detalle del Análisis de Granulometría			Peso de la Muestra: 100 g		
Tamiz No.	Abertura de la malla (pulgadas)	Peso Retenido g	Retenido Acumulativo g	% Retenido	% Que Pasa
½	0.500	0.0	0.0	0.0	100.0
No.9	0.0787	0.0	0.0	0.0	100.0
No.10	0.0650	0.0	0.0	0.0	100.0
No.14	0.0469	0.5	0.5	0.5	99.5
No.48	0.0117	1.0	1.5	1.5	98.5
No.60	0.0098	4.8	6.3	6.3	93.7
No.100	0.0059	6.5	12.8	12.8	87.2
No.200	0.0029	13.4	26.2	26.2	73.8

One 1	Muestra 450-05
% que Pasa	73.8

IAQ 184-2005
Profesor Sergio Quintero
Químico



INFORME DE ANALISIS

IAQ 184-2005

USUARIO	INGEMAR Panamá, S. A.				
FECHA DE MUESTRA	5 de Agosto de 2005				
FECHA DEL INFORME	11 de Agosto de 2005				
IDENTIFICACIÓN	One 2(R)				
Lab. #	451-05				
Detalle del Análisis de Granulometría			Peso de la Muestra: 100.0 g		
Tamiz No.	Abertura de la malla (pulgadas)	Peso Retenido g	Retenido Acumulativo g	% Retenido	% Que Pasa
½	0.500	0.0	0.0	0.0	100.0
No.9	0.0787	0.0	0.0	0.0	100.0
No.10	0.0650	0.0	0.0	0.0	100.0
No.14	0.0469	0.5	0.5	0.5	99.5
No.48	0.0117	1.0	1.5	1.5	98.5
No.60	0.0098	4.7	6.2	6.2	93.8
No.100	0.0059	6.6	12.8	12.8	87.2
No.200	0.0029	13.6	26.4	26.4	73.6

One 2(R)	Muestra
	451-05
% que Pasa	73.6

IAQ 184-2005
Profesor Sergio Quintero
Químico



INFORME DE ANALISIS

					IAQ 184-2005
USUARIO		INGEMAR Panamá, S. A.			
FECHA DE MUESTRA		5 de Agosto de 2005			
FECHA DEL INFORME		11 de Agosto de 2005			
IDENTIFICACION		Two 1			
Lab. #		452-05			
Detalle del Análisis de Granulometría			Peso de la Muestra: 100.0 g		
Tamiz No.	Abertura de la malla (pulgadas)	Peso Retenido g	Retenido Acumulativo g	% Retenido	% Que Pasa
½	0.500	0.0	0.0	0.0	100.0
No.9	0.0787	0.0	0.0	0.0	100.0
No.10	0.0650	0.0	0.0	0.0	100.0
No.14	0.0469	0.8	0.8	0.8	99.8
No.48	0.0117	1.2	2.0	2.0	98.0
No.60	0.0098	3.1	5.1	5.1	94.9
No.100	0.0059	6.5	11.6	11.6	88.4
No.200	0.0029	11.8	23.4	23.4	76.6

Two 1	Muestra 452-05
% que Pasa	76.6

IAQ 184-2005
Profesor Sergio Quintero
Químico



INFORME DE ANALISIS

IAQ 184-2005

USUARIO	INGEMAR Panamá, S. A.				
FECHA DE MUESTRA	5 de Agosto de 2005				
FECHA DEL INFORME	11 de Agosto de 2005				
IDENTIFICACION	Two 2 (R)				
Lab. #	453-05				
Detalle del Análisis de Granulometría			Peso de la Muestra: 100.0 g		
Tamiz No.	Abertura de la malla (pulgadas)	Peso Retenido g	Retenido Acumulativo g	% Retenido	% Que Pasa
½	0.500	0.0	0.0	0.0	100.0
No.9	0.0787	0.0	0.0	0.0	100.0
No.10	0.0650	0.0	0.0	0.0	100.0
No.14	0.0469	0.7	0.7	0.7	99.3
No.48	0.0117	1.0	1.7	1.7	98.3
No.60	0.0098	3.3	5.0	5.0	95.0
No.100	0.0059	6.6	11.6	11.6	88.4
No.200	0.0029	11.5	23.1	23.1	76.9

Two 2 (R)	Muestra 453-05
% que Pasa	76.9

IAQ 184-2005
Profesor Sergio Quintero
Químico



INFORME DE ANALISIS

IAQ 184-2005

USUARIO	INGEMAR Panamá, S. A.				
FECHA DE MUESTRA	5 de Agosto de 2005				
FECHA DEL INFORME	11 de Agosto de 2005				
IDENTIFICACION	Three 1				
Lab. #	454-05				
Detalle del Análisis de Granulometría			Peso de la Muestra: 100.0 g		
Tamiz No.	Abertura de la malla (pulgadas)	Peso Retenido g	Retenido Acumulativo g	% Retenido	% Que Pasa
½	0.500	0.0	0.0	0.0	100.0
No.9	0.0787	0.0	0.0	0.0	100.0
No.10	0.0650	0.0	0.0	0.0	100.0
No.14	0.0469	0.3	0.3	0.3	99.7
No.48	0.0117	2.5	2.8	2.8	97.2
No.60	0.0098	3.1	5.9	5.9	94.1
No.100	0.0059	5.0	10.9	10.9	89.1
No.200	0.0029	10.0	20.9	20.8	79.1

Three 1	Muestra 454-05
% que Pasa	79.1

IAQ 184-2005
Profesor Sergio Quintero
Químico



INFORME DE ANALISIS

USUARIO			INGEMAR Panamá, S. A.		
FECHA DE MUESTRA			5 de Agosto de 2005		
FECHA DEL INFORME			11 de Agosto de 2005		
IDENTIFICACION			Three 2(R)		
Lab. #			455-05		
Detalle del Análisis de Granulometría			Peso de la Muestra: 100.0 g		
Tamiz No.	Abertura de la malla (pulgadas)	Peso Retenido g	Retenido Acumulativo g	% Retenido	% Que Pasa
½	0.500	0.0	0.0	0.0	100.0
No.9	0.0787	0.0	0.0	0.0	100.0
No.10	0.0650	0.0	0.0	0.0	100.0
No.14	0.0469	0.2	0.2	0.2	99.8
No.48	0.0117	2.2	2.4	2.4	97.6
No.60	0.0098	2.5	4.9	4.9	95.1
No.100	0.0059	5.2	10.1	10.1	89.9
No.200	0.0029	11.0	21.1	21.1	78.9

Three 2(R)	Muestra 455-05
% que Pasa	78.9

IAQ 184/2005
Profesor Sergio Quintero
Químico

ANEXO 9

IMPACTOS

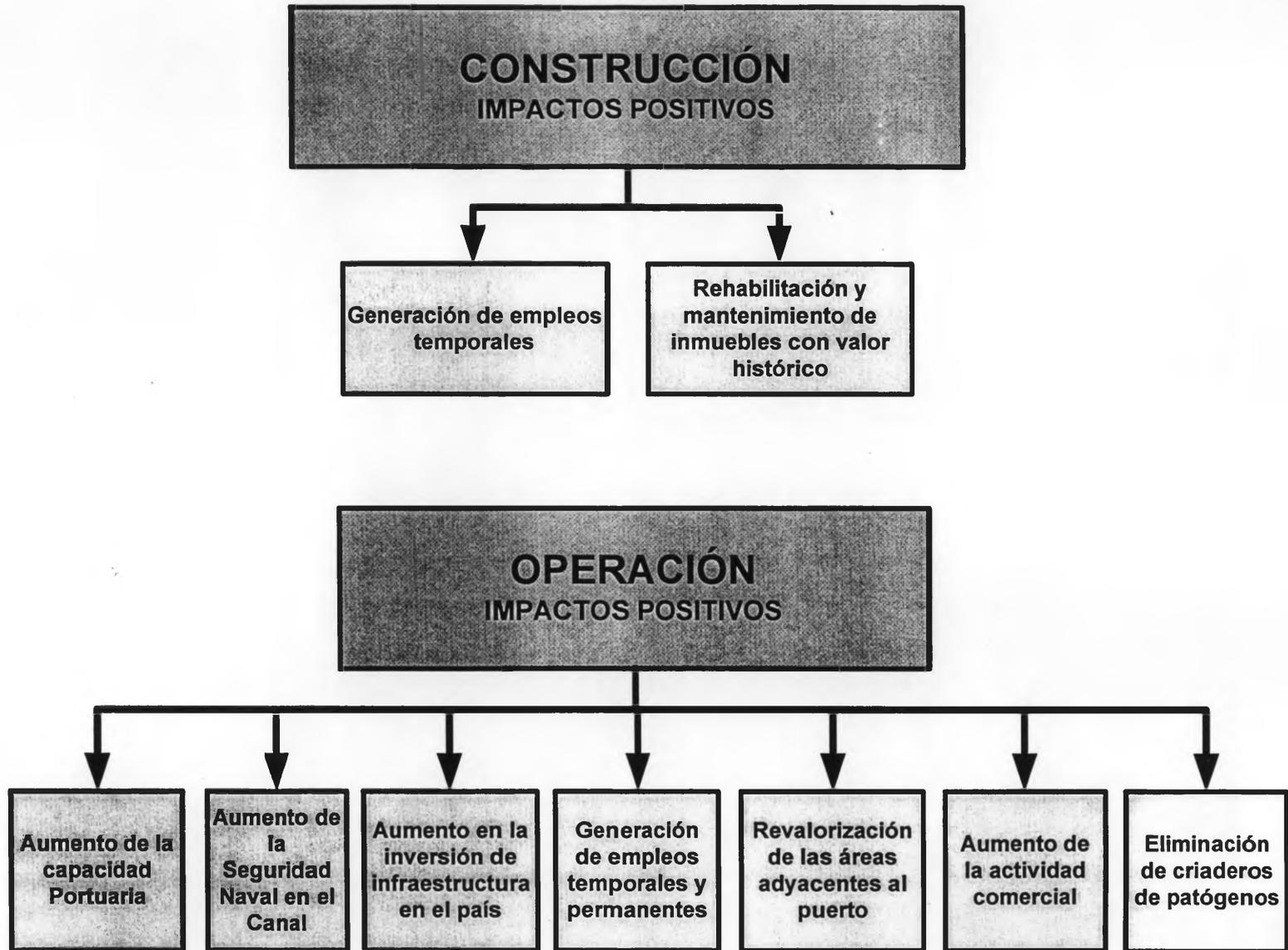


Diagrama de red No. 1 de posibles impactos positivos ocasionados por todos los componentes del proyecto durante las fases de construcción y operación

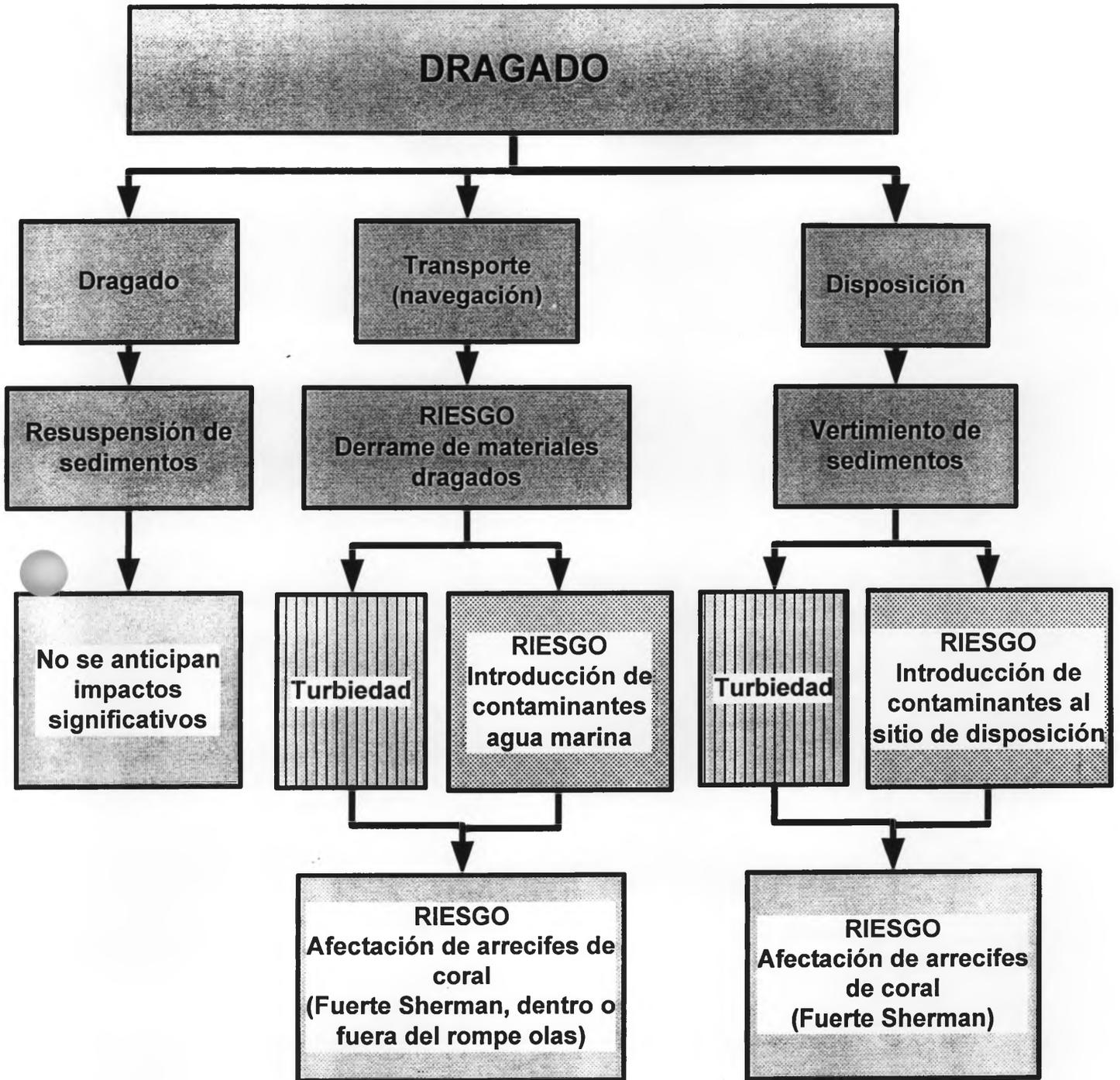


Diagrama de red No. 2 de posibles impactos negativos y riesgos ambientales ocasionados por las actividades de dragado durante las fases de construcción y operación

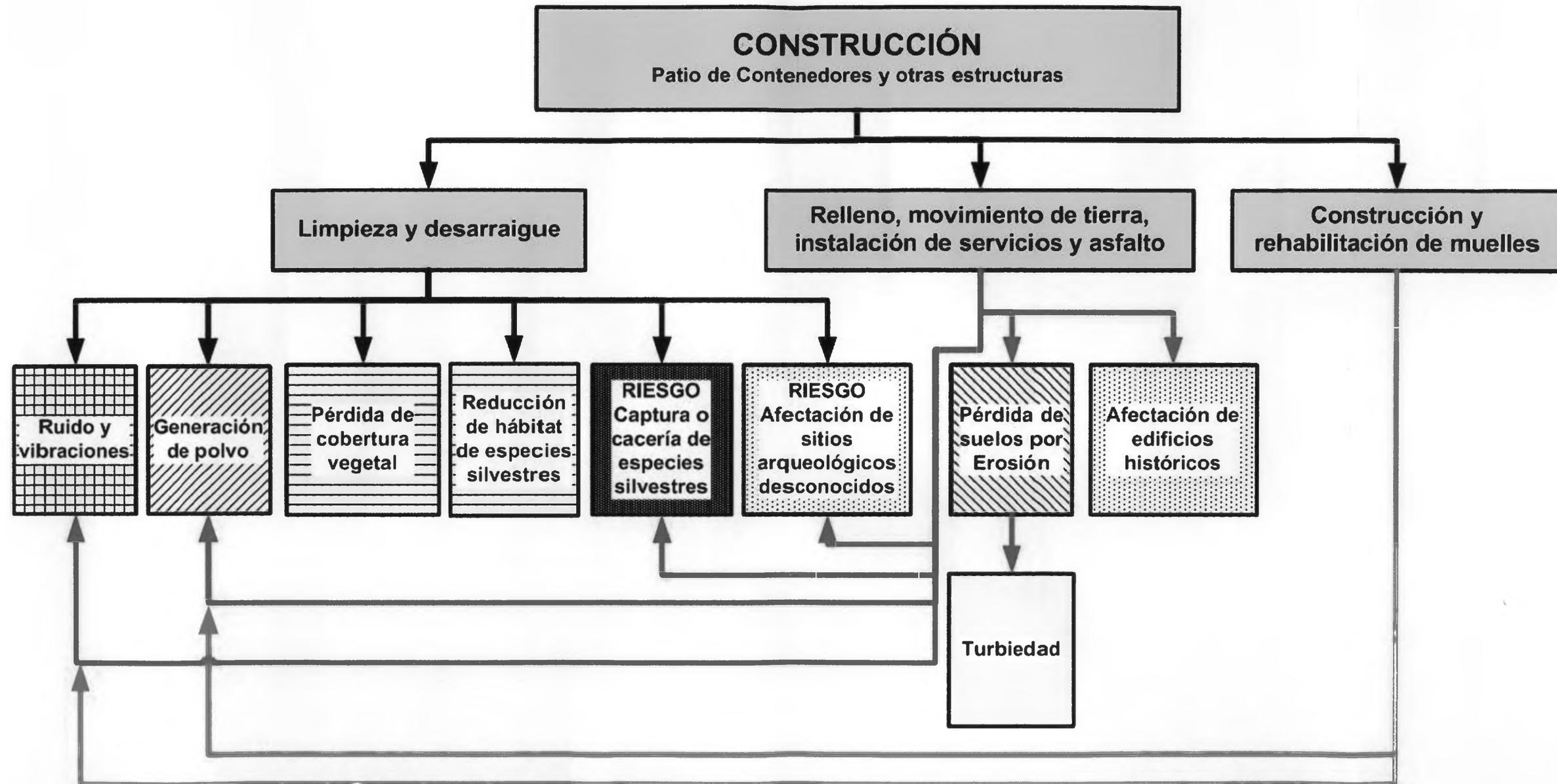


Diagrama de red No. 3 de posibles impactos negativos y riesgos ambientales ocasionados por los rellenos, patios de contenedores y otras estructuras durante la fase de construcción

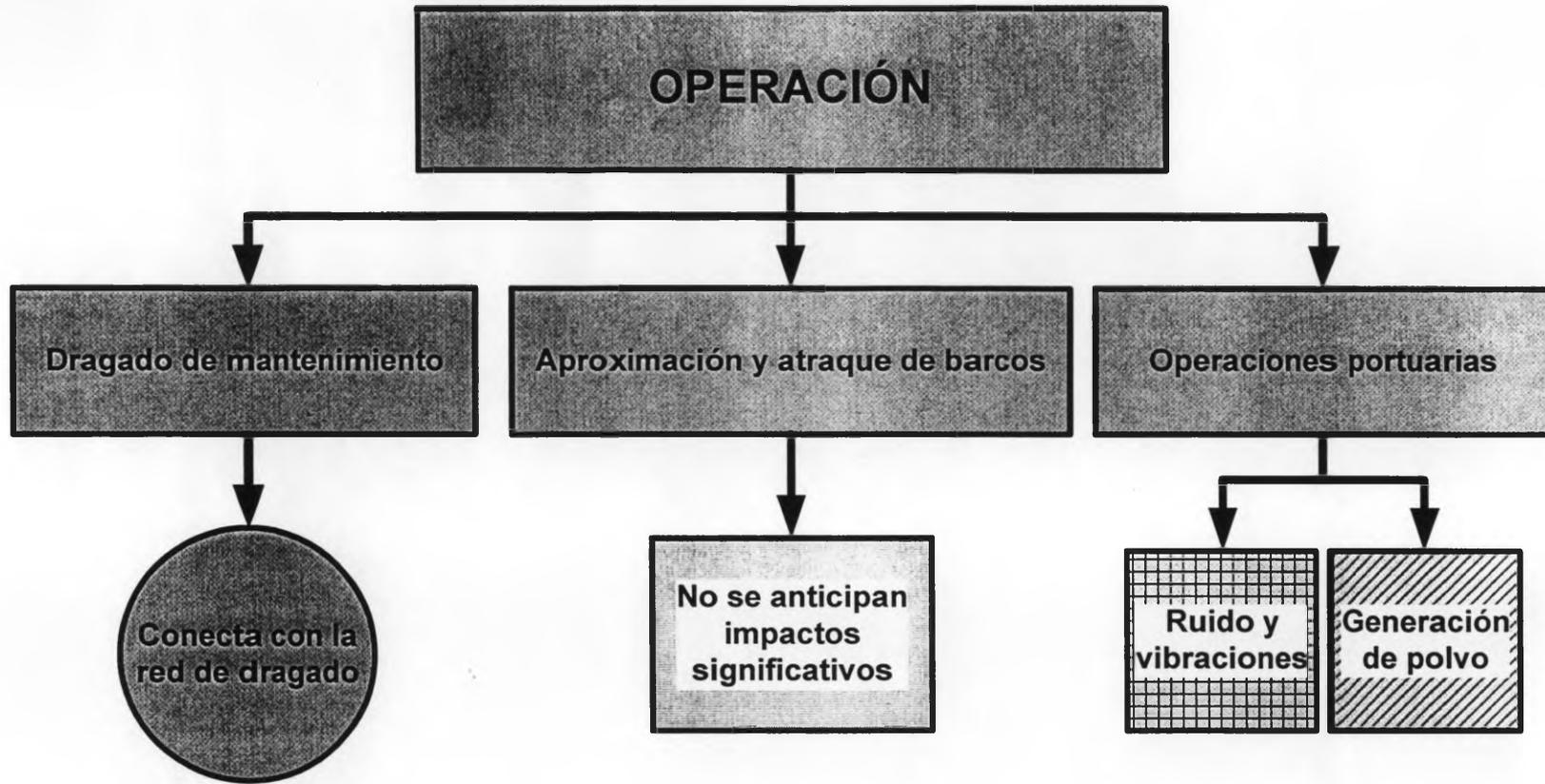


Diagrama de red No. 4 de posibles impactos negativos y riesgos ambientales ocasionados por las actividades de operación del Puerto de Cristóbal

RESUMEN DEL ANÁLISIS DE IMPACTOS Y RIESGOS DURANTE LAS ETAPAS DE CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN

Impacto	Situación Actual (Línea Base)	Situación Post Proyecto	Medio Afectado	Impacto / Riesgo	Carácter	Directo, Indirecto, Acumulativo, Sinérgico	Riesgo de Ocurrencia	Extensión Territorial	Duración	Reversibilidad	Mitigable	Grado de Perturbación	Importancia Ambiental
Generación de empleos temporales y permanentes	<ul style="list-style-type: none"> ✓ En el Puerto de Cristóbal existen 270 personas empleadas en el área administrativa y de operación. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ En la etapa de construcción el proyecto generará 17,500 empleos temporales directos a lo largo del cronograma de expansión del puerto. ✓ Por otra parte se estima que se generen más de 25,000 puestos de trabajos indirectos. ✓ Durante cada actividad de dragado y disposición, ya sea durante la construcción y operación del proyecto, se espera generar alrededor de 25 puestos de trabajos en la draga que hace el trabajo. ✓ En la etapa de operación se generarán 2,500 empleos permanentes directos y alrededor de 2,200 empleos indirectos, producto de los servicios y necesidades demandados por los empleos permanentes producidos. 	Humano	Impacto	Positivo	Directo	Seguro	Regional	Construcción = Temporal Operación = Permanente	N/A	N/A	N/A	N/A
Aumento de la capacidad portuaria	<ul style="list-style-type: none"> ✓ El Puerto de Cristóbal desde su privatización no ha sido desarrollado dándole prioridad a las facilidades que cuenta el promotor en sus puertos del área pacífica. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se aumentará la capacidad de recibo de barcos de mayor calado al área del puerto, para recibir naves de mayor calado como lo exige el comercio marítimo mundial. ✓ El puerto tendrá capacidad de recibir naves de tamaño POST-PANAMAX. 	Navegación	Impacto	Positivo	Directo	Seguro	Localizado	Permanente	N/A	N/A	N/A	N/A
Aumento de la seguridad naval en el canal	<ul style="list-style-type: none"> ✓ El área de maniobrabilidad de los barcos que arriban al Puerto consisten en el área de dragado. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se mejorará el área de maniobrabilidad de los barcos que entran al puerto. Esto se hará fuera del área de tráfico del canal de Panamá. 	Navegación	Impacto	Positivo	Directo	Seguro	Localizado	Permanente	N/A	N/A	N/A	N/A
Aumento de la Inversión en infraestructura del País	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Al Puerto de Cristóbal, desde su privatización, ha sido objeto de muy pocas mejoras. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se mejorará la infraestructura de servicios del Puerto de Cristóbal instalando 34 grúas pórticas nuevas. ✓ Se mejorará la capacidad de almacenaje, manejo y recibo de contenedores. ✓ PPC ha propuesto invertir en esta expansión 1,000 millones de balboas aproximadamente. 	Económico	Impacto	Positivo	Directo	Seguro	Localizado	Permanente	N/A	N/A	N/A	N/A
Revalorización de las áreas adyacentes al puerto	<ul style="list-style-type: none"> ✓ El área adyacente al Puerto de Cristóbal se encuentra en abandono a causa del poco movimiento comercial existente en los puertos de Cristóbal. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se revitalizará el mercado de bienes y raíces del área debido a que el puerto tiene como perspectiva una expansión que llevará el resultado de un aumento en el comercio. ✓ Las áreas adyacentes de los edificios del puerto serán remozados y junto con el incremento del movimiento comercial ayudará a la revalorización de las áreas. 	Económico	Impacto	Positivo	Directo	Seguro	Extensivo	Permanente	N/A	N/A	N/A	N/A
Aumento de la actividad comercial en el país.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ El área adyacente al Puerto de Cristóbal se encuentra en abandono a causa del poco movimiento comercial existente en los puertos de Cristóbal. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ PPC propone invertir 1,000 millones de balboas en la expansión de los puertos de Cristóbal. Esta cifra es la mayor inversión que se dará en el país, aparte de la expansión del canal si se da, por el sector privado. 	Económico	Impacto	Positivo	Directo	Seguro	Extensivo	Permanente	N/A	N/A	N/A	N/A

LEYENDA: "NO"= No Ocurre. "N/A"= No Aplica. CARÁCTER: Positivo; Negativo. Directo; Indirecto; Acumulativo; Sinérgico. RIESGO DE OCURRENCIA: Seguro; Muy Probable; Poco Probable;. EXTENSIÓN: Localizado; Extensivo; Regional. DURACIÓN: Permanente; Largo Plazo; Corto Plazo; Temporal. REVERSIBLE: Reversible; Irreversible; Requiere ayuda humana; Generará una nueva condición. PROBABILIDAD DE MITIGACIÓN: Mitigable; No Mitigable (requerirá de medidas de compensación). GRADO DE PERTURBACIÓN: Importante; Regular; Escasa; IMPORTANCIA AMBIENTAL: Alta; Media; Baja.

Impacto	Situación Actual (Línea Base)	Situación Post Proyecto	Medio Afectado	Impacto / Riesgo	Carácter	Directo, Indirecto, Acumulativo, Sinérgico	Riesgo de Ocurrencia	Extensión Territorial	Duración	Reversibilidad	Mitigable	Grado de Perturbación	Importancia Ambiental
Eliminación de criaderos de patógenos y vectores sanitarios	✓ Existen fuentes de criaderos de vectores y patógenos sanitarios, incluyendo las tierras anegadas y los tanques de 55 gl abiertos, que retienen agua y sirven de hábitat de mosquitos.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Los trabajos de acondicionamiento del área para ser utilizada como muelle, patio de contenedores y estructuras para oficinas y talleres, eliminarán el hábitat y sitios potenciales para la cría de mosquitos ✓ Durante la operación no ocurrirán las condiciones para el establecimiento de criaderos de insectos, ya que no se contará con las condiciones naturales propicias. 	Salud Pública	Impacto	Positivo	Directo	Seguro	Localizado	Permanente	N/A	N/A	N/A	Media
Rehabilitación de inmuebles de valor histórico	✓ Hay edificaciones protegidas por Ley, tanto individuales como en conjunto, las cuales deberán ser habilitadas para su uso de acuerdo con las normas vigentes en materia de inmuebles patrimoniales. Todo tipo de acción a llevarse a cabo deberá ser sometida a consideración de la DNPH-INAC y no podrá procederse hasta que se obtengan los permisos correspondientes.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La rehabilitación de los inmuebles protegidos manteniendo su estilo y características originales le proporcionará mayor valía al inmueble y les garantiza su estatus histórico. ✓ Se contará con un entorno arquitectónico armónico y agradable. ✓ Al seguir los lineamientos en materia de conservación de inmuebles, no solo se respetará la normativa, sino que también el carácter histórico de los edificios y su entorno. ✓ El restaurar estos edificios y sus conjuntos, puede ser un agente multiplicador que se extienda a otros grupos que se interesen por conservar los edificios de los alrededores. 	Cultural	Impacto	Positivo	Directo	Muy probable	Localizado	Permanente	N/A	N/A	N/A	Alta
Turbiedad (T) y riesgo de introducción de contaminantes (C) al sitio de disposición (SITIO 1 propuesto)	✓ En todos los sitios de disposición propuestos, la disolución es buena, con valores de coeficiente de dilución sobre los 1.2m ² /s.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Escenarios 1 y 2: La pluma de dispersión se desplazará unos 3.5 Km al NE y la disolución total ocurriría a unos 1.8 Km de la costa de Isla Margarita. ✓ Escenario 3: La pluma de dispersión se desplazará unos 2 Km al SW; y la disolución total ocurriría a unos cientos de metros de los arrecifes de coral de Isla Brujas (Fuerte Sherman). 	Agua Biótico	Impacto	Negativo	Directo	T = Seguro C = Poco Probable	Localizado	Temporal	Reversible	Mitigable	Importante	Alta
Turbiedad (T) y riesgo de introducción de contaminantes (C) al sitio de disposición (SITIO 2 propuesto)	✓ Los valores de turbiedad son regulares a bajos (>20 m), al compararlos con otros sitios del Caribe, tanto en los sitios de dragado y disposición.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Escenarios 1 y 2: La pluma de dispersión se desplazará unos 3.5 Km al NE, alejándose de la costa. ✓ Escenario 3: La pluma de dispersión se desplazará unos 2 Km al SW; y la disolución total ocurriría a unos 3 Km de los arrecifes de coral de Isla Brujas (Fuerte Sherman). 	Agua	Impacto	Negativo	Directo	T = Seguro C = Poco Probable	Localizado	Temporal	Reversible	Mitigable	Escasa	Baja
Turbiedad (T) y riesgo de introducción de contaminantes (C) al sitio de disposición (SITIO 3 propuesto)	✓ No se detectaron contaminantes en las aguas de ninguno de los sitios de disposición propuestos.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Escenarios 1 y 2: La pluma de dispersión se desplazará unos 3.5 Km al NE, alejándose de la costa. ✓ Escenario 3: La pluma de dispersión se desplazará unos 2 Km al SW; y la disolución total ocurriría a 1.5 Km de la entrada del rompe olas del Canal de Panamá, donde no hay arrecifes de coral. 	Agua	Impacto	Negativo	Directo	T = Seguro C = Poco Probable	Localizado	Temporal	Reversible	Mitigable	Escasa	Baja
RIESGO de derrame de los materiales dragados	✓ La calidad de las aguas en la Bahía de Limón ha mejorado desde que se abrió el rompe olas para el segundo acceso a la Bahía.	✓ En el caso de que haya un derrame de sedimentos durante el transporte, se afectaría la calidad del agua, ocasionando turbidez y vertimiento de sedimentos contaminados, pudiéndose afectar los arrecifes de coral dentro o fuera del rompe olas, dependiendo de donde ocurra.	Agua Biótico	Riesgo	Negativo	N/A	Poco Probable	Localizado	Temporal	Reversible	Mitigable	Regular	Alta

LEYENDA: "NO"= No Ocorre. "N/A"= No Aplica. CARÁCTER: Positivo; Negativo. Directo; Indirecto; Acumulativo; Sinérgico. RIESGO DE OCURRENCIA: Seguro; Muy Probable; Poco Probable;. EXTENSIÓN: Localizado; Extensivo; Regional. DURACIÓN: Permanente; Largo Plazo; Corto Plazo; Temporal. REVERSIBLE: Reversible; Irreversible; Requiere ayuda humana; Generará una nueva condición. PROBABILIDAD DE MITIGACIÓN: Mitigable; No Mitigable (requerirá de medidas de compensación). GRADO DE PERTURBACIÓN: Importante; Regular; Escasa; IMPORTANCIA AMBIENTAL: Alta; Media; Baja.

Impacto	Situación Actual (Línea Base)	Situación Post Proyecto	Medio Afectado	Impacto / Riesgo	Carácter	Directo, Indirecto, Acumulativo, Sinérgico	Riesgo de Ocurrencia	Extensión Territorial	Duración	Reversibilidad	Mitigable	Grado de Perturbación	Importancia Ambiental
Ruido y vibraciones	<ul style="list-style-type: none"> ✓ El promedio de los niveles de ruido, en las áreas Norte y Telfer se encuentran dentro de los límites establecido por el Decreto Ejecutivo No. 306 de 4 de septiembre de 2002, artículo 7, que establece que el nivel máximo de 06:00 a.m. a 9:59 p.m. es de 60 dB. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Durante la construcción de las estructuras se incrementarán los niveles de ruido. ✓ Durante la etapa de operaciones portuarias no se anticipan incrementos significativos en los niveles de ruidos y vibraciones. 	Físico Humano	Impacto	Negativo	Directo	Muy probable	Localizado	Temporal	Reversible	Mitigable	Escasa	Baja
Generación de polvo	<ul style="list-style-type: none"> ✓ En el momento actual no existe fuentes generadoras de polvo en las áreas norte o de Telfer del proyecto de la ampliación del puerto. ✓ El área norte esta formada por estructuras, áreas despejadas cubiertas de asfalto y cemento, áreas de jardines y áreas marinas. ✓ El área de Telfer esta cubierto en gran parte de pajonales, áreas boscosas y manglares. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Durante la construcción de las estructuras se generará polvo. ✓ Durante las operaciones portuarias no se anticipan incrementos significativos por levantamiento de polvo. 	Aire Humano	Impacto	Negativo	Directo	Muy probable	Localizado	Temporal	Reversible	Mitigable	Escasa	Baja
Pérdida de cobertura vegetal (Zona Norte)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Vegetación variada y aislada de árboles, arbustos, palmas y gramíneas: unos 135 individuos, siendo las palmeras de coco los más comunes. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Durante la fase de construcción se asume que se talarán los 135 individuos de árboles y palmeras. ✓ No se anticipan impactos de este tipo durante la fase de operación. 	Biota	Impacto	Negativo	Directo	Seguro	Localizado	Permanente	Irreversible	No Mitigable	Escasa	Baja
Pérdida de cobertura vegetal (Zona Telfer)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se encuentran 15 sitios arbolados. El resto de la superficie está cubierto por paja canalera e infraestructura. La vegetación cubre una superficie aproximada de 46.98 Ha, de la cuales 42 Ha son herbáceas, 3.11 Ha de manglares y de vegetación variada 1.56 Ha. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La construcción del proyecto, y específicamente del muelle de Telfer, conlleva la remoción de los mangles localizados en la costa Noroeste del Área Telfer. ✓ En Área Telfer, los mangles localizados en las riberas del Canal Francés, no serán afectados por la construcción de las instalaciones relacionadas con el proyecto, según aparece en el plano de desarrollo del proyecto y entregados a nosotros por PPC. Este sitio cuenta con una superficie aproximada de 0.32 Ha. 	Biótico	Impacto	Negativo	Directo	Seguro	Localizado	Permanente	Irreversible	No Mitigable	Importante	Media
Reducción de hábitat de especies silvestres	<ul style="list-style-type: none"> ✓ En la actualidad existen algunas especies de fauna silvestres que habitan o se desplazan al Área Telfer, con el fin de alimentarse, beber agua y refugiarse. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La tala, desarraigue, remoción y limpieza, así como de las actividades de pavimentación y construcción de estructuras, eliminará hábitat de fauna que migra y frecuenta el área. 	Biótico	Impacto	Negativo	Directo	Seguro	Localizado	Permanente	Irreversible	No mitigable	Regular	Media

LEYENDA: "NO"= No Ocorre. "N/A"= No Aplica. CARÁCTER: Positivo; Negativo. Directo; Indirecto; Acumulativo; Sinérgico. RIESGO DE OCURRENCIA: Seguro; Muy Probable; Poco Probable;. EXTENSIÓN: Localizado; Extensivo; Regional. DURACIÓN: Permanente; Largo Plazo; Corto Plazo; Temporal. REVERSIBLE: Reversible; Irreversible; Requiere ayuda humana; Generará una nueva condición. PROBABILIDAD DE MITIGACIÓN: Mitigable; No Mitigable (requerirá de medidas de compensación). GRADO DE PERTURBACIÓN: Importante; Regular; Escasa; IMPORTANCIA AMBIENTAL: Alta; Media; Baja.

Impacto	Situación Actual (Línea Base)	Situación Post Proyecto	Medio Afectado	Impacto / Riesgo	Carácter	Directo, Indirecto, Acumulativo, Sinérgico	Riesgo de Ocurrencia	Extensión Territorial	Duración	Reversibilidad	Mitigable	Grado de Perturbación	Importancia Ambiental
RIESGO de captura o cacería de especies silvestres por parte de los obreros y trabajadores	<ul style="list-style-type: none"> ✓ En el área del proyecto, especialmente en Área Telfer, se ha registrado la presencia de un total 40 especies silvestres. ✓ De éstas, dos de los mamíferos listados (fieke y poncho) son cinegéticas, al igual que una especie de ave (paisana) y un reptil (iguana). ✓ Además, están presentes otras especies que son capturadas como mascotas, como la ardilla y el perico. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ El proyecto no conlleva la extracción, explotación o manejo de la fauna silvestre. ✓ Los trabajadores, durante las fases de construcción y operación tienden a intentar, por diversos motivos, capturar y/o cazar la fauna silvestre que sea atractiva y se encuentre a su alcance 	Biota	Riesgo	Negativo	Directo	Probable	Localizado	Temporal	Irreversible	Mitigable	Regular	Media
Erosión	<ul style="list-style-type: none"> ✓ No observamos fuentes generadoras de suelos erosionados en las áreas norte o sur del proyecto. ✓ El área norte esta formada por estructuras, áreas despejadas cubiertas de asfalto y cemento, áreas de jardines y áreas marinas. ✓ El sector sur esta cubierto en gran parte de pajonales, áreas boscosas y manglares. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ En la Zona Norte los problemas de erosión estarían asociados a la construcción de la Terminal de Cruceros, instalaciones de ACP y patios de contenedores, donde se deberán realizar movimientos de tierra. ✓ En el Área Telfer se anticipan mayores índices erosivos debido a la presencia de vegetación que será removida para la construcción del patio de contenedores. ✓ No se anticipan impactos significativos por erosión producto de los rellenos ni construcción o mejoras a muelles existentes. ✓ Durante la etapa de operación no se anticipan impactos significativos por erosión debido a que la mayor parte de la superficie estará impermeabilizada y plana. 	Suelo	Impacto	Negativo	Directo	Muy probable	Localizado	Temporal	Reversible	Mitigable	Regular	Media
Turbiedad	<ul style="list-style-type: none"> ✓ En los recorridos realizados en las áreas de manglar y relleno no observamos turbiedad de agua producto de erosión de suelos. ✓ Las aguas marinas costeras aparentaban claridad y limpieza. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Durante la construcción del proyecto se producirá erosión de suelos por motivo de las desarraiges y limpieza de vegetación, demoliciones de estructuras, excavaciones de suelo y deposición de rellenos lo cual producirá turbiedad en el agua marina. ✓ En el tiempo Post Proyecto el área quedará cubierta de nuevas estructuras y zonas cubiertas de cemento y asfalto y no se producirá erosión de suelos y por lo tanto las aguas regresarán al estado original. 	Agua	Impacto	Negativo	Directo	Muy probable	Localizado	Temporal	Reversible	Mitigable	Regular	Media
RIESGO de afectación de recursos arqueológicos desconocidos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ No existen sitios arqueológicos dentro de las áreas de dragado y disposición. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ A pesar de no encontrarse sitios arqueológicos, existe el riesgo que durante las actividades de construcción se encuentren sitios desconocidos. 	Cultural	Riesgo	Negativo	Directo	Poco Probable	Localizado	Permanente	Irreversible	Mitigable	Importante	Alta
RIESGO de afectación de monumentos históricos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Varios edificios dentro del Puerto forman parte de un Conjunto Histórico, protegido por Ley. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se planea demoler el Edificio 1604, que es de madera y se encuentra en malas condiciones. 	Cultural	Impacto	Negativo	Directo	Seguro	Localizado	Permanente	Irreversible	No Mitigable	Importante	Alta

LEYENDA: "NO"= No Ocurre. "N/A"= No Aplica. CARÁCTER: Positivo; Negativo. Directo; Indirecto; Acumulativo; Sinérgico. RIESGO DE OCURRENCIA: Seguro; Muy Probable; Poco Probable;. EXTENSIÓN: Localizado; Extensivo; Regional. DURACIÓN: Permanente; Largo Plazo; Corto Plazo; Temporal. REVERSIBLE: Reversible; Irreversible; Requiere ayuda humana; Generará una nueva condición. PROBABILIDAD DE MITIGACIÓN: Mitigable; No Mitigable (requerirá de medidas de compensación). GRADO DE PERTURBACIÓN: Importante; Regular; Escasa; IMPORTANCIA AMBIENTAL: Alta; Media; Baja.

ANEXO 10

CRONOGRAMA DE TRABAJO

ID	Task Name	Duration	Start	Finish	Predecessors
1	Fase 1 - Cristobal	899 days	Tue 5/17/05	Fri 10/24/08	
2	Fase 2 - Cristobal	525 days	Thu 1/15/09	Mon 11/15/10	
3	Fase 3 - Cristobal	753.38 days	Sat 1/1/11	Sat 8/17/13	
4	Fase 4 - Cristobal	1040 days	Mon 1/6/14	Wed 8/23/17	

ID	Task Name	Duration	Start	Finish	Predecessors
1	Fase 1 - Cristobal	899 days	Tue 5/17/05	Fri 10/24/08	
1	 Muelle de Contenedores - Muelle 7	345 days	Tue 5/17/05	Mon 9/11/06	
2	 Patio de Contenedores de Muelle 7	484 days	Sat 10/1/05	Thu 8/9/07	
3	 Embarcadero de ACP	140 days	Sat 10/1/05	Fri 4/14/06	
4	 Muelle de Contenedores - Muelle 10	470 days	Mon 1/2/06	Fri 10/19/07	
5	 Dragado de Mantenimiento	35 days	Mon 1/2/06	Fri 2/17/06	
6	 Dragado de la Dársena de Muelle 10	50 days	Mon 4/3/06	Fri 6/9/06	
7	 Rediseño y Optimización de Patio Contenedores Exis	300 days	Mon 9/3/07	Fri 10/24/08	
2	 Fase 2 - Cristobal	525 days	Thu 1/15/09	Mon 11/15/10	
1	 Construcción de Muelle 10 C y Patio de Contenedore	525 days	Thu 1/15/09	Mon 11/15/10	
1	Patio de Contenedores del Muelle 10C	525 days	Thu 1/15/09	Mon 11/15/10	
18	Muelle 10C	405 days	Thu 1/15/09	Tue 6/15/10	
2	 Muelle de Cruceros	305 days	Mon 3/2/09	Fri 3/26/10	
3	 Dragado de la Dársena de Muelle 10C	128 days	Fri 5/15/09	Thu 10/22/09	
3	 Fase 3 - Cristobal	753.38 days	Sat 1/1/11	Sat 8/17/13	
1	 Construcción de Muelle 10B y Patio de Contenedore:	755 days	Sat 1/1/11	Sat 8/17/13	
1	Patio de Contenedores del Muelle 10B	755 days	Sat 1/1/11	Sat 8/17/13	
18	 Muelle 10B	645 days	Sat 1/1/11	Mon 4/1/13	
4	 Fase 4 - Cristobal	1040 days	Mon 1/6/14	Wed 8/23/17	
1	 Muelle y Patio de Contenedores en Isla Telfers	1040 days	Mon 1/6/14	Wed 8/23/17	
1	Muelle de Isla Telfers	660 days	Mon 1/6/14	Fri 4/29/16	
6	Patio de Contenedores de IslaTelfers	1040 days	Mon 1/6/14	Wed 8/23/17	