

Apéndice 6.8

Resultados analíticos de agua marina - Metales
Línea base ambiental para el Área Contractual 1 en el Golfo de México
eni México

Muestra	CEQG	SQuiRTs	A1-S	A1-M	A1-F	A2-S	Dupli-2	A2-M	A2-F
Fecha de Muestreo	del CCME	de la NOAA	05/04/2016	05/04/2016	05/04/2016	07/04/2015		07/04/2016	07/04/2016
Profundidad	Largo plazo	Exposición crónica	1.0	8.0	15.0	1.0		7.0	14.0
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
PARÁMETRO									
Metales									
Hierro*	-	0.0500	0.0104	ND(0.00947)	ND(0.00947)	ND(0.00947)	ND(0.00947)	ND(0.00947)	ND(0.00947)
Zinc*	-	0.0810	0.0011	ND(0.00106)	ND(0.00106)	ND(0.00106)	ND(0.00106)	ND(0.00106)	ND(0.00106)
Cadmio*	0.00012	0.0088	ND(0.00031)	ND(0.00031)	ND(0.00031)	0.0003	ND(0.00031)	ND(0.00031)	ND(0.00031)
Plomo	-	0.0081	ND(0.002)	ND(0.002)	ND(0.002)	ND(0.002)	ND(0.002)	ND(0.002)	ND(0.002)
Cobre	-	0.0031	ND(0.001)	ND(0.001)	ND(0.001)	ND(0.001)	ND(0.001)	ND(0.001)	ND(0.001)
Cromo Total	-	-	0.0030	0.0030	0.0024	0.0033	0.0024	0.0025	0.0023
Mercurio*	0.000016	0.00094	ND(0.0007)	ND(0.0007)	ND(0.0007)	ND(0.001)	ND(0.001)	ND(0.001)	ND(0.001)
Níquel	-	0.0082	ND(0.001)	ND(0.001)	ND(0.001)	ND(0.001)	ND(0.001)	ND(0.001)	ND(0.001)
Cobalto*	-	0.0010	ND(0.00065)	ND(0.00065)	ND(0.00065)	ND(0.00065)	ND(0.00065)	ND(0.00065)	ND(0.00065)
Vanadio*	-	0.0500	0.0015	0.0017	0.0011	0.0016	0.0021	0.0020	0.0023
Bario	-	0.0200	0.0036	0.0034	0.0025	0.0029	0.0028	0.0029	0.0027
Estaño	-	0.0000074	ND(0.10)	ND(0.10)	ND(0.10)	ND(0.10)	ND(0.10)	ND(0.10)	ND(0.10)

Muestra	CEQG	SQuiRTs	A3-S	A3-M	A3-F	M1-S	M1-M	M1-F
Fecha de Muestreo	del CCME	de la NOAA	05/04/2016	05/04/2016	05/04/2016	06/04/2016	06/04/2016	06 y 07/04/2016
Profundidad	Largo plazo	Exposición crónica	1.0	6.0	12.0	1.0	15.0	29.0
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
PARÁMETRO								
Metales								
Hierro*	-	0.0500	0.0196	0.0170	0.0409	ND(0.00947)	0.0111	ND(0.00947)
Zinc*	-	0.0810	ND(0.00106)	ND(0.00106)	ND(0.00106)	ND(0.00106)	0.0019	ND(0.00106)
Cadmio*	0.00012	0.0088	ND(0.00031)	ND(0.00031)	ND(0.00031)	ND(0.00031)	0.0004	ND(0.00031)
Plomo	-	0.0081	ND(0.002)	ND(0.002)	ND(0.002)	ND(0.002)	ND(0.002)	ND(0.002)
Cobre	-	0.0031	ND(0.001)	ND(0.001)	ND(0.001)	ND(0.001)	ND(0.001)	ND(0.001)
Cromo Total	-	-	0.0032	0.0026	0.0029	0.0025	0.0030	0.0032
Mercurio*	0.000016	0.00094	ND(0.0007)	ND(0.0007)	ND(0.0007)	ND(0.0007)	ND(0.0007)	ND(0.0007)
Níquel	-	0.0082	ND(0.001)	ND(0.001)	ND(0.001)	ND(0.001)	ND(0.001)	ND(0.001)
Cobalto*	-	0.0010	ND(0.00065)	ND(0.00065)	ND(0.00065)	ND(0.00065)	ND(0.00065)	ND(0.00065)
Vanadio*	-	0.0500	0.0016	0.0021	0.0024	0.0018	0.0022	ND(0.00097)
Bario	-	0.0200	0.0032	0.0030	0.0025	0.0029	0.0031	0.0028
Estaño*	-	0.0000074	ND(0.10)	ND(0.10)	ND(0.10)	ND(0.10)	ND(0.10)	ND(0.10)

Notas:

mg/L = miligramos/Litro

CEQG del CCME = Guía Canadiense de Calidad Ambiental publicada por el Consejo Canadiense de Ministros del Medio Ambiente

SQuiRTs de la NOAA =Apéndices de Referencia Rápida publicada por la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica de los Estados Unidos

ND = Indica parámetro no detectado en o por arriba de los límites de cuantificación del laboratorio (LC)

* Concentración detectada con base en el límite de detección del laboratorio

VALOR Los valores resaltados en negritas indican detecciones (i.e., valores reportados por arriba de los LC)

VALOR Los valores resaltados indican excedencias a los criterios de comparación SQuiRTs de la NOAA

VALOR Los valores resaltados indican excedencias a los criterios de comparación de la CEQG del CCME

Apéndice 6.8 (cont.)

Resultados analíticos de agua marina - Metales
Línea base ambiental para el Área Contractual 1 en el Golfo de México
eni México

Muestra Fecha de Muestreo	CEQG del CCME	SQuiRTs de la NOAA	M2-S 06/04/2016	M2-M 06/04/2016	M2-F 06/04/2016	M3-S 06/04/2016	M3-M 06/04/2016	Dupli-3	M3-F 06/04/2016
Profundidad	Largo plazo	Exposición crónica	1.0	15.0	29.0	1.0	15.0		30.0
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
PARAMETRO									
Metales									
Hierro*	-	0.0500	ND(0.00947)	ND(0.00947)	ND(0.00947)	ND(0.00947)	ND(0.00947)	ND(0.00947)	ND(0.00947)
Zinc*	-	0.0810	ND(0.00106)	ND(0.00106)	ND(0.00106)	ND(0.00106)	ND(0.00106)	ND(0.00106)	ND(0.00106)
Cadmio*	0.00012	0.0088	ND(0.00031)	ND(0.00031)	ND(0.00031)	ND(0.00031)	ND(0.00031)	ND(0.00031)	ND(0.00031)
Plomo	-	0.0081	ND(0.002)	ND(0.002)	ND(0.002)	ND(0.002)	ND(0.002)	ND(0.002)	ND(0.002)
Cobre	-	0.0031	ND(0.001)	ND(0.001)	ND(0.001)	ND(0.001)	ND(0.001)	ND(0.001)	ND(0.001)
Cromo Total	-	-	0.0025	0.0027	0.0028	0.0024	0.0023	0.0022	0.0025
Mercurio*	0.000016	0.00094	ND(0.0007)	ND(0.0007)	ND(0.0007)	ND(0.0007)	ND(0.0007)	ND(0.0007)	ND(0.0007)
Níquel	-	0.0082	ND(0.001)	ND(0.001)	ND(0.001)	ND(0.001)	ND(0.001)	ND(0.001)	ND(0.001)
Cobalto*	-	0.0010	ND(0.00065)	ND(0.00065)	ND(0.00065)	ND(0.00065)	ND(0.00065)	ND(0.00065)	ND(0.00065)
Vanadio*	-	0.0500	0.0015	0.0018	0.0022	0.0024	0.0023	0.0022	0.0022
Bario	-	0.0200	0.0032	0.0026	0.0028	0.0031	0.0027	0.0028	0.0027
Estaño	-	0.0000074	ND(0.10)	ND(0.10)	ND(0.10)	ND(0.10)	ND(0.10)	ND(0.10)	ND(0.10)

Muestra Fecha de Muestreo	CEQG del CCME	SQuiRTs de la NOAA	T1-S 07/04/2016	T1-M 07/04/2016	T1-F 07/04/2016	T2-S 07/04/2016	T2-M 07/04/2016	T2-F 07/04/2016
Profundidad	Largo plazo	Exposición crónica	1.0	15.0	30.0	1.0	15.0	30.0
Unidades	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
PARAMETRO								
Metales								
Hierro*	-	0.0500	ND(0.00947)	ND(0.00947)	ND(0.00947)	ND(0.00947)	ND(0.00947)	ND(0.00947)
Zinc*	-	0.0810	ND(0.00106)	ND(0.00106)	ND(0.00106)	ND(0.00106)	ND(0.00106)	0.0014
Cadmio*	0.00012	0.0088	ND(0.00031)	ND(0.00031)	ND(0.00031)	ND(0.00031)	ND(0.00031)	ND(0.00031)
Plomo	-	0.0081	ND(0.002)	ND(0.002)	ND(0.002)	ND(0.002)	ND(0.002)	ND(0.002)
Cobre	-	0.0031	ND(0.001)	ND(0.001)	ND(0.001)	ND(0.001)	ND(0.001)	ND(0.001)
Cromo Total	-	-	0.0027	0.0017	0.0026	0.0022	0.0024	0.0030
Mercurio*	0.000016	0.00094	ND(0.0007)	ND(0.0007)	ND(0.0007)	ND(0.0007)	ND(0.0007)	ND(0.0007)
Níquel	-	0.0082	ND(0.001)	ND(0.001)	ND(0.001)	ND(0.001)	ND(0.001)	ND(0.001)
Cobalto*	-	0.0010	ND(0.00065)	ND(0.00065)	0.0007	0.0007	0.0007	0.0007
Vanadio*	-	0.0500	0.0022	0.0024	0.0023	0.0015	0.0020	0.0021
Bario	-	0.0200	0.0028	0.0025	0.0024	0.0032	0.0026	0.0023
Estaño	-	0.0000074	ND(0.10)	ND(0.10)	ND(0.10)	ND(0.10)	ND(0.10)	ND(0.10)

Notas:

mg/L = miligramos/Litro

CEQG del CCME = Guía Canadiense de Calidad Ambiental publicada por el Consejo Canadiense de Ministros del Medio Ambiente

SQuiRTs de la NOAA =Apéndices de Referencia Rápida publicada por la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica de los Estados Unidos

ND = Indica parámetro no detectado en o por arriba de los límites de cuantificación del laboratorio (LC)

* Concentración detectada con base en el límite de detección del laboratorio

VALOR Los valores resaltados en negritas indican detecciones (i.e., valores reportados por arriba de los LC)

VALOR Los valores resaltados indican excedencias a los criterios de comparación SQuiRTs de la NOAA

Apéndice 6.8 (cont.)

Resultados analíticos de agua marina - Metales
Línea base ambiental para el Área Contractual 1 en el Golfo de México
eni México

Muestra Fecha de Muestreo Profundidad Unidades	CEQG del CCME Largo plazo mg/L	SQuiRTs de la NOAA Exposición crónica mg/L	T3-S 07/04/2016 1.0 mg/L	T3-M 07/04/2016 15.0 mg/L	T3-F 07/04/2016 30.0 mg/L	Dupli-1 mg/L	E1-S 07/04/2016 1.0 mg/L	E1-M 07/04/2016 15.0 mg/L	E1-F 07/04/2016 30.0 mg/L
PARAMETRO									
<i>Metales</i>									
Hierro*	-	0.0500	ND(0.00947)	ND(0.00947)	ND(0.00947)	ND(0.00947)	ND(0.00947)	ND(0.00947)	ND(0.00947)
Zinc*	-	0.0810	0.0012	ND(0.00106)	ND(0.00106)	ND(0.00106)	ND(0.00106)	ND(0.00106)	ND(0.00106)
Cadmio*	0.00012	0.0088	ND(0.00031)	ND(0.00031)	ND(0.00031)	ND(0.00031)	ND(0.00031)	ND(0.00031)	ND(0.00031)
Plomo	-	0.0081	ND(0.002)	ND(0.002)	ND(0.002)	ND(0.002)	ND(0.002)	ND(0.002)	ND(0.002)
Cobre	-	0.0031	ND(0.001)	ND(0.001)	ND(0.001)	ND(0.001)	ND(0.001)	ND(0.001)	ND(0.001)
Cromo Total	-	-	0.0024	0.0023	0.0021	0.0023	0.0023	0.0025	0.0029
Mercurio*	0.000016	0.00094	ND(0.0007)	ND(0.0007)	ND(0.0007)	ND(0.0007)	ND(0.0007)	ND(0.0007)	ND(0.0007)
Níquel	-	0.0082	ND(0.001)	ND(0.001)	ND(0.001)	ND(0.001)	ND(0.001)	ND(0.001)	ND(0.001)
Cobalto*	-	0.0010	0.0007	0.0007	0.0007	0.0007	0.0007	0.0007	0.0007
Vanadio*	-	0.0500	0.0027	0.0022	0.0023	0.0022	0.0021	0.0021	0.0021
Bario	-	0.0200	0.0031	0.0025	0.0022	0.0025	0.0028	0.0026	0.0026
Estaño	-	0.0000074	ND(0.10)	ND(0.10)	ND(0.10)	ND(0.10)	ND(0.10)	ND(0.10)	ND(0.10)

Muestra Fecha de Muestreo Profundidad Unidades	CEQG del CCME Largo plazo mg/L	SQuiRTs de la NOAA Exposición crónica mg/L	E2-S 06/04/2016 1.0 mg/L	E2-M 06/04/2016 6.0 mg/L	E2-F 06/04/2016 12.0 mg/L	E3-S 05/04/2016 1.0 mg/L	E3-M 05/04/2016 6.0 mg/L	E3-F 05/04/2016 12.0 mg/L
PARAMETRO								
<i>Metales</i>								
Hierro*	-	0.0500	ND(0.00947)	ND(0.00947)	0.0424	ND(0.00947)	0.0328	0.0514
Zinc*	-	0.0810	ND(0.00106)	ND(0.00106)	ND(0.00106)	ND(0.00106)	ND(0.00106)	ND(0.00106)
Cadmio*	0.00012	0.0088	ND(0.00031)	ND(0.00031)	ND(0.00031)	ND(0.00031)	ND(0.00031)	ND(0.00031)
Plomo	-	0.0081	ND(0.002)	ND(0.002)	ND(0.002)	ND(0.002)	ND(0.002)	ND(0.002)
Cobre	-	0.0031	ND(0.001)	ND(0.001)	ND(0.001)	ND(0.001)	ND(0.001)	ND(0.001)
Cromo Total	-	-	ND(0.002)	0.0022	0.0024	ND(0.002)	0.0023	0.0027
Mercurio*	0.000016	0.00094	ND(0.0007)	ND(0.0007)	ND(0.0007)	ND(0.0007)	ND(0.0007)	ND(0.0007)
Níquel	-	0.0082	ND(0.001)	ND(0.001)	ND(0.001)	ND(0.001)	ND(0.001)	ND(0.001)
Cobalto*	-	0.0010	ND(0.00065)	0.0008	0.0007	ND(0.00065)	ND(0.00065)	ND(0.00065)
Vanadio*	-	0.0500	0.0011	ND(0.00097)	0.0016	0.0015	0.0012	0.0015
Bario	-	0.0200	ND(0.002)	0.0028	0.0028	ND(0.002)	0.0031	0.0033
Estaño	-	0.0000074	ND(0.10)	ND(0.10)	ND(0.10)	ND(0.10)	ND(0.10)	ND(0.10)

Notas:

mg/L = miligramos/Litro

CEQG del CCME = Guía Canadiense de Calidad Ambiental publicada por el Consejo Canadiense de Ministros del Medio Ambiente

SQuiRTs de la NOAA =Apéndices de Referencia Rápida publicada por la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica de los Estados Unidos

ND = Indica parámetro no detectado en o por arriba de los límites de cuantificación del laboratorio (LC)

* Concentración detectada con base en el límite de detección del laboratorio

VALOR Los valores resaltados en negritas indican detecciones (i.e., valores reportados por arriba de los LC)

VALOR Los valores resaltados indican excedencias a los criterios de comparación SQuiRTs de la NOAA