

**PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL EN EJECUCIÓN**  
**REFINERÍA Y PLANTA CONCHÁN**

MATRIZ	CÓDIGO PUNTO	NORTE	ESTE	Frecuencia	Descripción IGA	Parámetros de muestreo	Norma Aplicado en el IGA
Calidad de Agua Mar	M2	8644220	289967	Mensual	A 200m de distancia al punto M1 en dirección noroeste	1. Temperatura 2. pH 3. Aceites y grasas 4. Hidrocarburos Totales de Petróleo 5. Cloruros 6. Fosfato Total 7. Arsénico 8. Bario 9. Cadmio 10. Cobre Total 11. Mercurio 12. Plomo 13. Amoníaco Total 14. Fenoles 15. Benzo Pireno 16. Demanda Bioquímica de Oxígeno 17. Demanda Química de Oxígeno 18. Turbiedad 19. Olor 20. Cromo Hexavalente 21. Sulfuros	D.S. 004-2017-MINAM - Categoría 1B1 y Categoría 4 E3
Calidad de Agua Mar	M3	8644050	290210	Mensual	A 200m de distancia del Punto M1 en dirección suroeste	1. Temperatura 2. pH 3. Aceites y grasas 4. Hidrocarburos Totales de Petróleo 5. Cloruros 6. Fosfato Total 7. Arsénico 8. Bario 9. Cadmio 10. Cobre Total 11. Mercurio 12. Plomo 13. Amoníaco Total 14. Fenoles 15. Benzo Pireno 16. Demanda Bioquímica de Oxígeno 17. Demanda Química de Oxígeno 18. Turbiedad 19. Olor 20. Cromo Hexavalente 21. Sulfuros	D.S. 004-2017-MINAM - Categoría 1B1 y Categoría 4 E3
Calidad de Agua Mar	M2 PAMA	NA	NA	Mensual	500m sureste del punto M2	<b>FISICOQUIMICOS</b> 1. Conductividad 2. Temperatura 3. Potencial de Hidrógeno (pH) 4. Aceites y grasas 5. Cianuro Libre 6. Cianuro Wad 7. Color 8. Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5) 9. Demanda Química de Oxígeno (DQO) 10. Detergentes (SAAM) 11. Materiales Flotantes de origen antropogénico, 12. Nitratos (NO3) 13. Nitritos (NO2) 14. Olor 15. Oxígeno Disuelto (Valor Mínimo) 16. Sulfuros 17. Fenoles 18. Turbiedad, 19. Sólidos Disueltos Totales <b>INORGANICOS</b> 1. Aluminio 2. Antimonio 3. Arsénico 4. Bario 5. Berilio 6. Boro 7. Cadmio 8. Cobre 9. Cromo Total 10. Cromo VI	D.S. 004-2017-MINAM CATEGORÍA c3

MATRIZ	CÓDIGO PUNTO	NORTE	ESTE	Frecuencia	Descripción IGA	Parámetros de muestreo	Norma Aplicado en el IGA
						11. Hierro, 12. Manganeseo 13. Mercurio 14. Níquel 15. Plata 16. Plomo 17. Selenio 18. Uranio 19. Vanadio 20. Zinc 21. Cloruros 22. Fósforo 23. Amoniaco <b>MICROBIOLÓGICOS Y PARASITOLÓGICOS</b> 1. Coliformes Totales (35-37 °C) 2. Coliformes Termotolerantes (44,5 °C) 3. Escherichia coli 4. Formas parasitarias 5. Giardia duodenalis 6. Enterocos intestinales 7. Salmonella sp, 8. Vibrio cholerae	
Calidad de Agua Mar	M3 PAMA	NA	NA	Mensual	500m Noreste del punto de descarga M3	<b>FISICOQUIMICOS</b> 1. Conductividad 2. Temperatura 3. Potencial de Hidrógeno (pH) 4. Aceites y grasas 5. Cianuro Libre 6. Cianuro Wad 7. Color 8. Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5) 9. Demanda Química de Oxígeno (DQO) 10. Detergentes (SAAM) 11. Materiales Flotantes de origen antropogénico, 12. Nitratos (NO3) 13. Nitritos (NO2) 14. Olor 15. Oxígeno Disuelto (Valor Mínimo) 16. Sulfuros 17. Fenoles 18. Turbiedad, 19. Sólidos Disueltos Totales <b>INORGANICOS</b> 1. Aluminio 2. Antimonio 3. Arsénico 4. Bario 5. Berilio 6. Boro 7. Cadmio 8. Cobre 9. Cromo Total 10. Cromo VI 11. Hierro, 12. Manganeseo 13. Mercurio 14. Níquel 15. Plata 16. Plomo 17. Selenio 18. Uranio 19. Vanadio 20. Zinc 21. Cloruros 22. Fósforo 23. Amoniaco <b>MICROBIOLÓGICOS Y PARASITOLÓGICOS</b> 1. Coliformes Totales (35-37 °C) 2. Coliformes Termotolerantes (44,5 °C) 3. Escherichia coli 4. Formas parasitarias 5. Giardia duodenalis 6. Enterocos intestinales 7. Salmonella sp, 8. Vibrio cholerae	D.S. 004-2017-MINAM CATEGORÍA c3

MATRIZ	CÓDIGO PUNTO	NORTE	ESTE	Frecuencia	Descripción IGA	Parámetros de muestreo	Norma Aplicado en el IGA
Calidad de Aire	Calidad de Aire 03	8644844	291116	Mensual	A 300 m al NE de la Unidad de procesos (SOTAVENTO) Almacén N° 5	1. Dióxido de Azufre SO2 2. Material Particulado con diámetro menor a 2.5 micras (PM-2.5) 3. Material Particulado con diámetro menor o igual a 10 micras (PM-10) 4. Monóxido de Carbono (CO) 5. Dióxido de Nitrógeno (NO2 ) 6. Benceno 7. Ozono (O3) 8. Plomo (Pb) 9. Mercurio Gaseoso Total (Hg) 10. Sulfuro de Hidrógeno H2S 11. Hidrocarburos Totales (HT) expresado como Hexano	D.S. N° 003-2017-MINAM
Calidad de Aire	Calidad de aire sotavento	8644818	291179	Mensual	Azotea de la unidad de seguridad de Refinería Conchán	1. Dióxido de Azufre SO2 2. Material Particulado con diámetro menor a 2.5 micras (PM-2.5) 3. Material Particulado con diámetro menor o igual a 10 micras (PM-10) 4. Monóxido de Carbono (CO) 5. Dióxido de Nitrógeno (NO2 ) 6. Benceno 7. Ozono (O3) 8. Plomo (Pb) 9. Mercurio Gaseoso Total (Hg) 10. Sulfuro de Hidrógeno H2S 11. Hidrocarburos Totales (HT) expresado como Hexano	D.S. 003-2017-PCM
Calidad de Aire	Calidad del Aire 02	8644678	290810	Mensual	A 100 m al SW de la Unidad de procesos (BARLOVENTO) Techo del comedor	1. Dióxido de Azufre SO2 2. Material Particulado con diámetro menor a 2.5 micras (PM-2.5) 3. Material Particulado con diámetro menor o igual a 10 micras (PM-10) 4. Monóxido de Carbono (CO) 5. Dióxido de Nitrógeno (NO2 ) 6. Benceno 7. Ozono (O3) 8. Plomo (Pb) 9. Mercurio Gaseoso Total (Hg) 10. Sulfuro de Hidrógeno H2S 11. Hidrocarburos Totales (HT) expresado como Hexano	D.S. 074-2001-PCM D.S 003-2008-MINAM
Efluente	M1	8644096.9	290075.14	Mensual	A 20m de profundidad contados desde el nivel del mar en dirección vertical a la salida de los efluentes del emisor submarino	1. Temperatura 2. pH 3. oxígeno disuelto 4. aceites y grasas 5. DBO5 6. Hidrocarburos de Petróleo Aromáticos Totales 7. Amoníaco 8. fenoles 9. nitrógeno amoniacal 10. coliformes totales 11. coliformes termotolerantes 12. sulfuro de hidrogeno 13. nitratos 14. fosfatos 15. sólidos suspendidos totales 16. plomo total 17. cadmio total 18. cobre total 19. zinc total 20. mercurio total 21. cromo hexavalente 22. arsénico total 23. níquel total 24. silicatos 25. fósforo	D.S. 002-2008-MINAM - Categoría 2 - subcategoría 3
Efluente	M1*	8644560	290453	Mensual	Punto de monitoreo de control de calidad de efluentes tratados previo al vertido	1. Caudal del efluente 2. Hidrocarburos Totales de Petróleo – TPH 3. Cloruros 4. Cromo Hexavalente 5. Cromo Total 6. Mercurio 7. Cadmio 8. Arsénico 9. Fenoles 10. Sulfuros 11. Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO)	D.S. 037-2008-PCM

MATRIZ	CÓDIGO PUNTO	NORTE	ESTE	Frecuencia	Descripción IGA	Parámetros de muestreo	Norma Aplicado en el IGA
						12. Demanda Química de Oxígeno (DQO) 13. Cloro Residual 14. Nitrógeno Amoniacal 15. Coliformes totales (NMP/100 mL) 16. Coliformes fecales (NMP/100 mL) 17. Fósforo 18. Bario 19. pH 20. Aceites y grasas 21. Plomo 22. Incremento de Temperatura 23. Solidos totales en suspensión (mg/l)	
Efluente	P-1	8644437	290425	Mensual	Ubicado en la Entrada de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas	1. Aceites y Grasas 2. Coliformes totales 3. Coliformes Termotolerantes o Fecales 4. Demanda Bioquímica de Oxígeno 5. Demanda Química de Oxígeno 6. pH 7. Sólidos Totales en Suspensión 8. Temperatura 9. Turbidez 10. Quistes y ooquistes de protozoarios patógenos 11. Formas parasitarias 12. Giardia duodenalis 13. Larvas de Helminto	D.S.003-2010-MINAM
Efluente	P-2	8644465	290509	Mensual	Ubicado en la Salida de Planta de Tratamiento de Aguas Servidas	1. Aceites y Grasas 2. Coliformes totales 3. Coliformes Termotolerantes o Fecales 4. Demanda Bioquímica de Oxígeno 5. Demanda Química de Oxígeno 6. pH 7. Sólidos Totales en Suspensión 8. Temperatura 9. Turbidez 10. Quistes y ooquistes de protozoarios patógenos 11. Formas parasitarias 12. Giardia duodenalis 13. Larvas de Helminto	D.S.003-2010-MINAM
Emisiones	Emisiones de caldero	NA	NA	Mensual	Caldero Foster (FW-105) O Caldero Apin (*) (*) Se monitorea el caldero que se encuentre en operación	1. Caudal de Gases 2. Temperatura de salida de los gases 3. Exceso de aire 4. Oxígeno 5. Eficiencia 6. Dióxido de Azufre (SO2) 7. Monóxido de carbono (CO) 8. Sulfuro de Hidrógeno (H2S) 9. Óxidos de Nitrógeno (NOx ) 10. Hidrocarburos no Metánicos 11. Material Particulado (PM) 12. Níquel (Ni) 13. Vanadio (V) 14. Compuestos Orgánicos Volátiles, incluyendo benceno (COV)	D.S. 014-2010-MINAM
Emisiones	G-3	8645339	290414	Mensual	Entre el cerco t TK-76	1. Hidrocarburos no Metánicos 2. Compuestos Orgánicos Volátiles, incluyendo benceno (COV)	D.S. 014-2010-MINAM
Emisiones	H1	NA	NA	Mensual	Horno de la unidad de destilación primaria	1. Caudal de Gases 2. Temperatura de salida de los gases 3. Exceso de aire 4. Oxígeno 5. Eficiencia 6. Dióxido de Azufre (SO2) 7. Monóxido de carbono (CO) 8. Sulfuro de Hidrógeno (H2S) 9. Óxidos de Nitrógeno (NOx ) 10. Hidrocarburos no Metánicos 11. Material Particulado (PM) 12. Níquel (Ni) 13. Vanadio (V) 14. Compuestos Orgánicos Volátiles, incluyendo benceno (COV)	D.S. 014-2010-MINAM

MATRIZ	CÓDIGO PUNTO	NORTE	ESTE	Frecuencia	Descripción IGA	Parámetros de muestreo	Norma Aplicado en el IGA
<b>Emisiones</b>	H2	NA	NA	Mensual	Horno de la unidad de destilación al vacío	1. Caudal de Gases 2. Temperatura de salida de los gases 3. Exceso de aire 4. Oxígeno 5. Eficiencia 6. Dióxido de Azufre (SO2) 7. Monóxido de carbono (CO) 8. Sulfuro de Hidrógeno (H2S) 9. Óxidos de Nitrógeno (NOx ) 10. Hidrocarburos no Metánicos 11. Material Particulado (PM) 12. Níquel (Ni) 13. Vanadio (V) 14. Compuestos Orgánicos Volátiles, incluyendo benceno (COV)	D.S. 014-2010-MINAM
<b>Ruido</b>	V-1	8645339	290414	Mensual	Entre el cerco t TK-76	085-2003-PCM	D.S. 085-2003-PCM
<b>Ruido</b>	V-2	8645220	290500	Mensual	Entre el TK 76 y TK 100	085-2003-PCM	D.S. 085-2003-PCM