



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE SALUD

Contigo mejor
salud

ORD: N° 825

ANT.: No hay.-

MAT.: Envía Informe de Control Bacteriológico de litoral costero bahía Guanaqueros - Tongoy .

LA SERENA, 08 AGO. 2008

A : SR. RICARDO CIFUENTES LILLO
INTENDENTE REGIÓN DE COQUIMBO

DE : SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL DE SALUD
REGIÓN DE COQUIMBO

En atención a lo solicitado en reunión de la Comisión Regional de Uso del Borde Costero (CRUBC) efectuada con fecha 24.06.2008, adjunto envío a Ud. Informe relacionado con el "Control de la Calidad Bacteriológica de las Aguas del Litoral Costero de la Bahía Guanaqueros -Tongoy", para su conocimiento y fines pertinentes.

Saluda atentamente a Ud.



SR. JORGE D'ALENCON PULIDO
SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL DE SALUD
REGIÓN DE COQUIMBO (S)


Distribución:

- Sr. Intendente Región de Coquimbo
- Gabinete Seremi de Salud Región de Coquimbo
- Oficina Comunal de Coquimbo Seremi de Salud
- Departamento de Acción Sanitaria

SEREMI DE SALUD REGIÓN DE COQUIMBO

Subida San Joaquín 1801, La Serena ■ 51-331400 ■ seremisalud4@redsalud.gov.cl

4339670



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE SALUD

SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL DE SALUD IV REGION
DEPARTAMENTO DE ACCION SANITARIA

CONTROL DE CALIDAD BACTERIOLOGICA DE LAS AGUAS LITORAL COSTERO BAHÍA GUANAQUEROS-TONGOY

I.- Introducción:

Como es de conocimiento en reunión efectuada con fecha 24.06.2008 de la Comisión Regional de Uso del Borde Costero (CRUBC), la Gerente General de la Asociación de Productores de Ostras y Ostiones de Chile A.G. (APOOCH), Sra Ivonne Etchepare, informó de problemas de contaminación de la Bahía de Tongoy, debido a que los resultados obtenidos del monitoreo de la calidad bacteriológica de las aguas de mar que lleva a cabo la APOOCH a través del Laboratorio SGS en las bahía de Tongoy y Guanaqueros, en cumplimiento a los requisitos del Programa de Sanidad de Moluscos Bivalvos (PSM), acusaba la presencia de Coliformes fecales.

En atención a lo anterior la Autoridad Sanitaria coordinó y realizó con fecha 03.07.2008 una reunión con la Capitanía de Puerto de Tongoy, Delegación Municipal, Sernapesca y representante de APOOCH, con el propósito de determinar las posibles fuentes de contaminación que estarían afectando la calidad de las aguas.

Al respecto la Capitanía de Puerto informó que los resultados del monitoreo bacteriológico, realizado después del evento de lluvia acontecido con fecha 18.06.2008, la Bahía de Guanaqueros evidenció la presencia de Coliformes fecales en 5 estaciones de muestreo de un total de 12.

Bahía	de	Coliformes fecales NMP/100ml
Estación G1		49
Estación G2		110
Estación G3		22
Estación G4		23
Estación G5		<2
Estación G6		<2
Estación G7		<2
Estación G7'		<2
Estación G8		540
Estación G9		350
Estación G10		24
Estación GLL		540

Resultados de muestreo realizado con fecha 19.06.2008

Bahía de Tongoy	Coliformes fecales NMP/100ml
Estación T1	<2
Estación T2	1.8
Estación T3	<2
Estación T4	<2
Estación T5	<2
Estación T6	<2
Estación T7	<2
Estación T8	<2
Estación T9	<2
Estación T10	<2
Estación T11	2
Estación T12	14
Estación T13	17
Estación T14	17
Estación TLL	<2

Resultados de muestreo realizado con fecha 19.06.2008

Sobre el particular cabe señalar que los valores de Coliformes fecales detectados en ambas bahías cumplen con la Norma Chilena 1.333 Of.78 "Requisitos de calidad del agua para diferentes usos", la cual establece como límite máximo 1.000 Coliformes fecales /100 ml (requisitos para agua destinada a recreación y estética).

No obstante lo anterior, es del caso mencionar que los industriales exportadores de moluscos bivalvos deben dar cumplimiento al PSMB, en el cual se establece el compromiso de efectuar un monitoreo permanente del área de extracción, previamente clasificada, que permita realizar un seguimiento sanitario del área, a objeto de detectar situaciones de contaminación y tomar las medidas pertinentes.

De acuerdo al PSMB un **área aprobada**, corresponde a un área de crecimiento desde donde se permite la extracción de moluscos bivalvos para consumo directo.

Según los criterios microbiológicos de Coliformes fecales y Coliformes totales, las áreas son clasificadas en :

- Área aprobada o condicionalmente aprobada aquella que cumple con los siguientes criterios :
 - La mediana de los NMP para coliformes totales en agua no debe exceder 70/100ml, y no más del 10% de las muestras excederán un NMP de 230/100ml.
 - La mediana de los NMP para **coliformes fecales** en agua no debe exceder **14/100ml** y no más del 10% de las muestras excederán un NMP de **43/100ml**.

- Área restringida o condicionalmente restringida aquella que cumple con los siguientes criterios:
 - La mediana de los NMP para coliformes totales en agua no debe exceder 700/100 ml y no más del 10% de las muestras podrán exceder un NMP de 2.300/100ml.
 - La mediana de los NMP para **coliformes fecales** en agua no debe exceder 88/100 ml y no más del 10% de las muestras excederán un NMP de 260/100ml.

La presencia de Coliformes fecales que se ha detectado en los muestreos realizado en el marco del PSMB, corresponderían a estaciones ubicadas en zona restringida (orilla de playa) y que ante eventos de lluvia puede producirse el arrastre de material fecal de aves y perros u otros residuos depositados en la playa.

La Delegación Municipal indicó que la localidad de Tongoy presenta diversos problemas sanitarios ambientales, los que se incrementan en la temporada estival, tales como la generación y disposición inadecuada de los residuos sólidos procedentes de microempresas procesadoras de productos del mar; escurrimiento de aguas servidas por el mal funcionamiento del sistema de alcantarillado particular de las instalaciones del camping de la municipalidad de Ovalle en la Playa Grande de Tongoy; proliferación de vectores (moscas) y malos olores producto de la operación de limpieza de las linternas realizado en casas habitaciones; focos de insalubridad generados por la disposición final de Riles (lagunas), procedentes de las empresas productoras y procesadoras de Ostiones, entre otros (Anexo 1).

Asimismo se realizó una inspección del borde costero de la Playa Grande de Tongoy, detectándose gran cantidad de material procedente de las áreas de cultivo, arrastrados por las corrientes marinas, tales como boyas, restos de linternas. Se observó además la existencia de bolsas plásticas, botellas y desperdicios que fueron arrojados durante la temporada estival, por los turistas que concurren al lugar.

En cuanto al sector donde se encuentra el ex-vertedero de la localidad de Tongoy, ubicado en las cercanías del cementerio, el municipio de Coquimbo instaló contenedores para la disposición de basuras, a fin de que estas no fueran arrojadas por los pobladores en el sector. No obstante esta medida, el lugar se ha convertido en un basural a cielo abierto, puesto que se disponen residuos no solo domiciliarios, sino también industriales, tales como conchas de ostión fresco, restos de materiales de cultivos, linternas, boyas, generando malos olores y la proliferación de vectores (moscas). Asimismo se depositan escombros, botellas, artefactos electrodomésticos en desuso, en extensas áreas del sector generando focos de insalubridad.

Por otra parte, es preciso mencionar que las balsas de cultivos de las empresas exportadoras ubicadas en el mar, cuentan con instalaciones de baños portátiles para el personal, cuyo procedimiento operacional de transporte y limpieza de baños, es llevado a cabo por las propias empresas. De acuerdo a los antecedentes aportados por la APOOCH la operación de limpieza y desinfección de los baños es realizada en los predios de las empresas, las que se encuentran ubicadas en el sector del barrio industrial de Tongoy, cuyos residuos son dispuestos en la red de alcantarillado.

Por lo expuesto anteriormente en la localidad de Tongoy existen diversos problemas sanitarios ambientales, los que deben ser abordados por los diferentes servicios y/o organismos con competencia en estas materias (Municipalidad de Coquimbo, Sernapesca, Gobernación Marítima, Superintendencia de Servicios Sanitarios; Seremi de Salud, entre otros), debiéndose conformar una mesa intersectorial a fin de definir un plan de trabajo cuyo objetivo sea lograr subsanar la problemática actual o en caso contrario sea abordado por la Subcomisión de Playa y Balnearios.

Es importante señalar que el Servicio Nacional de Pesca (Sernapesca) es la autoridad reguladora sobre la clasificación, producción, recolección, procesamiento, transporte y exportación de los moluscos bivalvos aprobados por certificación y por tanto es la entidad que debe controlar todos los aspectos que involucra el Programa de Sanidad de Moluscos Bivalvos (PSMB).

II.- Situación Sanitaria Bahía de Guanaqueros y Tongoy:

En lo que respecta al control bacteriológico de la calidad de las aguas que efectúa la Autoridad Sanitaria, particularmente en el período estival, época en la cual se concentra la actividad turística en el litoral costero de la bahía Tongoy y Guanaqueros, no se han detectado eventos y/o situaciones que hayan afectado la calidad bacteriológica de las aguas, puestos que los resultados han evidenciado concentraciones inferiores a 1000 de Coliformes fecales NMP /100 ml, en relación a la normativa aplicable (Norma Chilena 1333/78 Requisitos de calidad del agua para diferentes usos (Anexo 2).

No obstante lo anterior y sin perjuicio de las medidas estratégicas que se proponen, la Autoridad Sanitaria llevará a cabo las siguientes acciones a partir del mes de Agosto:

- *Monitoreo mensual de la calidad bacteriológica de las aguas de la Bahía de Tongoy y Guanaqueros, ampliando los puntos de monitoreo.*
- *Fiscalización de microempresas y empresas elaboradoras de productos del mar (manejo y disposición final de residuos sólidos industriales).*
- *Inspección y verificación de los procedimientos de limpieza y disposición de los residuos procedentes de los baños portátiles de las balsas, en instalaciones de las empresas exportadoras.*
- *Inspección de instalaciones sanitarias (baños portátiles) de las balsas de cultivo.*

III.- PROPUESTA PLAN DE TRABAJO

Problema Sanitarios-Ambientales	Medidas propuestas	Instituciones responsables
Botadero ilegal de basuras y microbasurales	- Erradicación de basural y microbasurales. - Difusión a la comunidad del manejo y disposición final adecuada de los RSD.	Municipalidad de Coquimbo / Seremi de Salud Seremi de Bienes Nacionales Conama
Funcionamiento de campings ilegales	Formalización sanitaria de campings	Municipalidad de Coquimbo Gobernación Marítima / Seremi de Salud Municipalidad de Ovalle y Andacollo
Manejo inadecuado de residuos sólidos por MEF (Microempresas Familiares) elaboradoras de productos del mar	Planes de manejo de Residuos Sólidos de MEF	Municipalidad de Coquimbo Seremi de Salud / Sernapesca
Disposición final de Riles generado por empresas de cultivos de ostiones en lagunas.	Disposición de Riles en red de alcantarillado público (transitorio), mientras se evalúa proyecto en SEIA.	- Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS) - Aguas del Valle S.A - Sernapesca / - Seremi de Salud - Municipalidad de Coquimbo
Escurrimiento de aguas servidas por sistemas particulares de alcantarillado	Catastro de viviendas empalmadas a red pública de alcantarillado.	-Municipalidad de Coquimbo / -Empresa Sanitaria Aguas del Valle S.A.
Talleres de lavado y reparación de linternas de cultivos (viviendas)	Fiscalización y Formalización sanitaria de talleres.	Municipalidad de Coquimbo Seremi de Salud /

MRP.-

La Serena, Julio de 2008.-



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE SALUD

SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL DE SALUD IV REGION
DEPARTAMENTO DE ACCION SANITARIA

ANEXOS

ANEXO 1

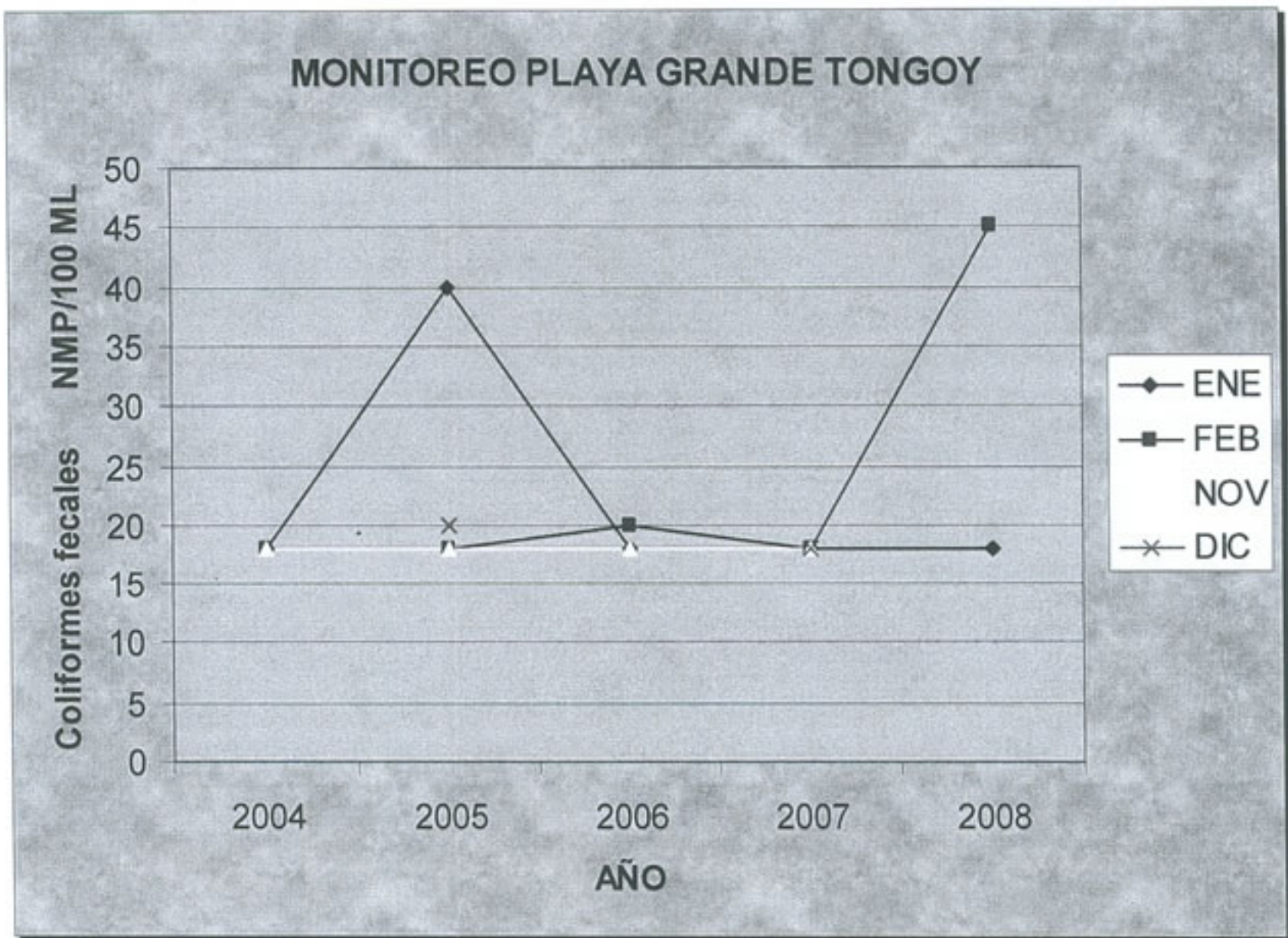
Principales Problemas Sanitarios Ambientales de la localidad de Tongoy

- *Existencia de botadero ilegal de residuos sólidos domiciliarios y asimilables, generando focos de insalubridad.*
- *Manejo y disposición final inadecuada de residuos sólidos industriales procedentes de microempresas elaboradoras de productos del mar.*
- *Proliferación de vectores (moscas) y malos olores producto de la limpieza y reparación de linternas en casas habitaciones.*
- *Acampamiento espontáneo de turistas en sector de playa, sin contar con las condiciones sanitarias mínimas de agua potable, disposición final de aguas servidas y excretas, manejo y disposición final adecuada de residuos sólidos domiciliarios.*
- *Mal funcionamiento de sistemas particulares de alcantarillados de campings ilegales ubicados en Playa Grande de Tongoy.*
- *Existencia de lagunas de residuos industriales líquidos procedentes de empresas de cultivos de ostiones, ocasionando focos de insalubridad, ubicadas en sector El Tangué.*

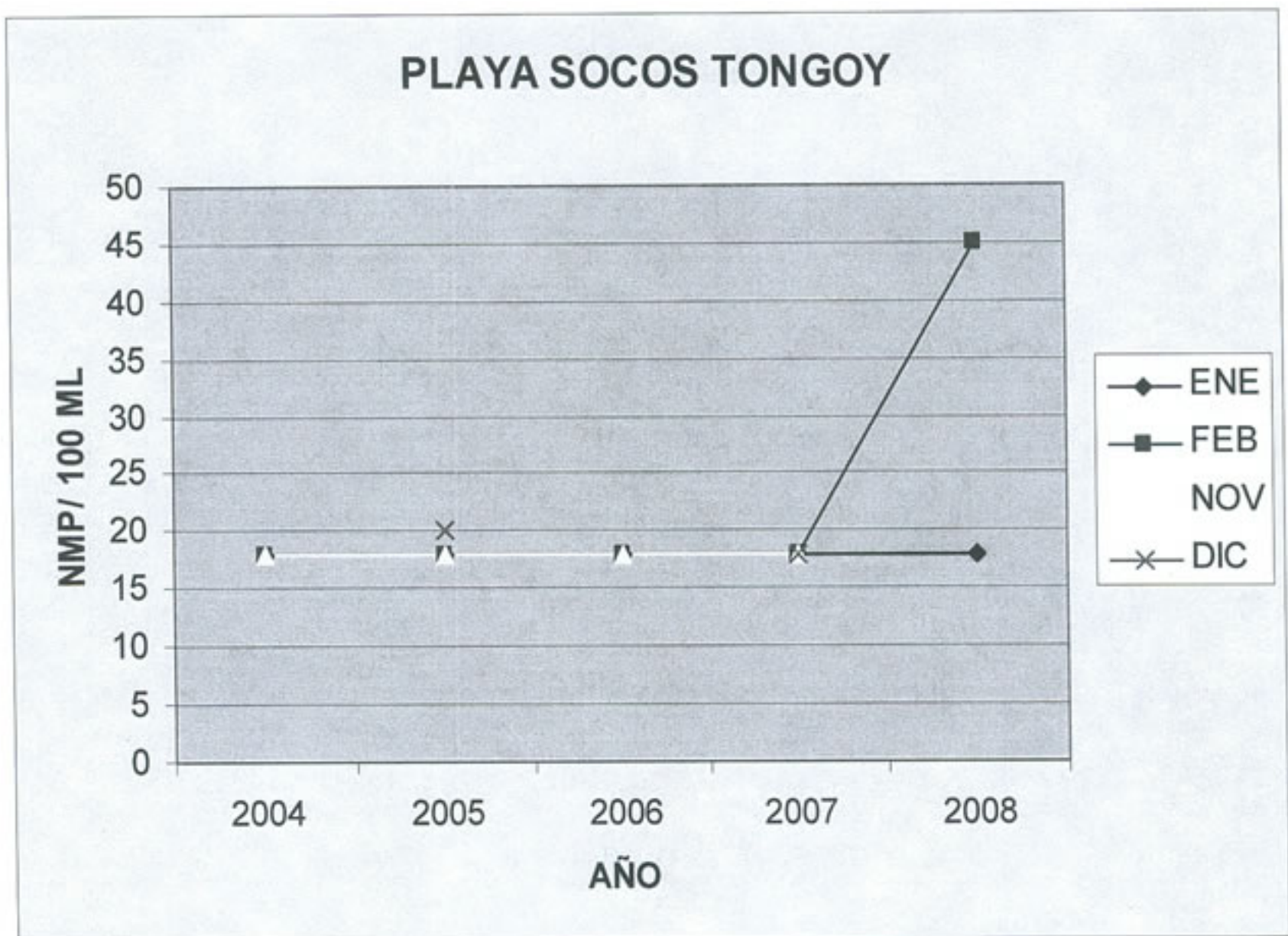
ANEXO N°2

CONTROL BACTERIOLÓGICO LITORAL COSTERO

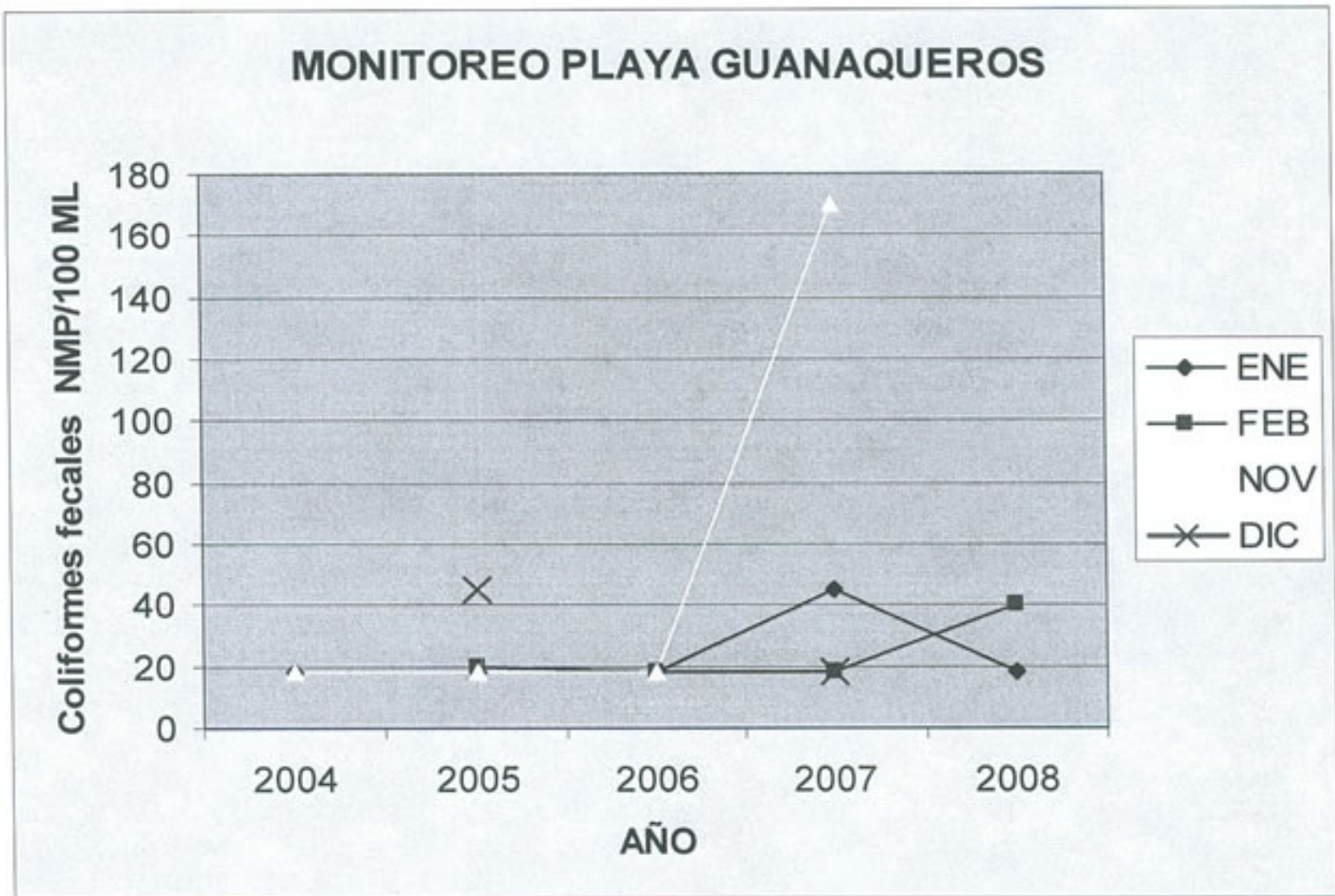
PLAYA GRANDE TONGOY Coliformes Fecales NMP/100 ml					
	2004	2005	2006	2007	2008
Enero	<18	40	<18	<18	<18
Febrero	<18	<18	20	<18	45
Noviembre	<18	<18	<18	<18	
Diciembre	-	<18	-	<18	



PLAYA SOCOS TONGOY Coliformes Fecales NMP/100 ml					
	2004	2005	2006	2007	2008
Enero	<18	<18	<18	<18	<18
Febrero	<18	<18	<18	<18	45
Noviembre	<18	<18	<18	<18	
Diciembre	-	20	-	<18	



PLAYA GUANAQUEROS Coliformes Fecales NMP/100 ml					
	2004	2005	2006	2007	2008
Enero	<18	<18	<18	45	<18
Febrero	-	20	<18	<18	40
Noviembre	-	<18	<18	170	
Diciembre	<18	45	-	<18	



ANEXO 3

FOTO N° 1 : REUNIÓN EN DELEGACION MUNICIPAL DE TONGOY



FOTO N° 2 : BOTADERO ILEGAL CERCANO A CEMENTERIO DE TONGOY



FOTO N° 3: CONTENEDOR DE BASURA HABILITADO POR EL MUNICIPIO



FOTO N° 4 : CONTENEDEOR CON ACUMULACIÓN DE RESIDUOS ORGANICOS (PRODUCTOS DEL MAR , RESTOS DE OSTIONES , JAIBAS, CAMARONES, CONCHAS, LINTERNAS)

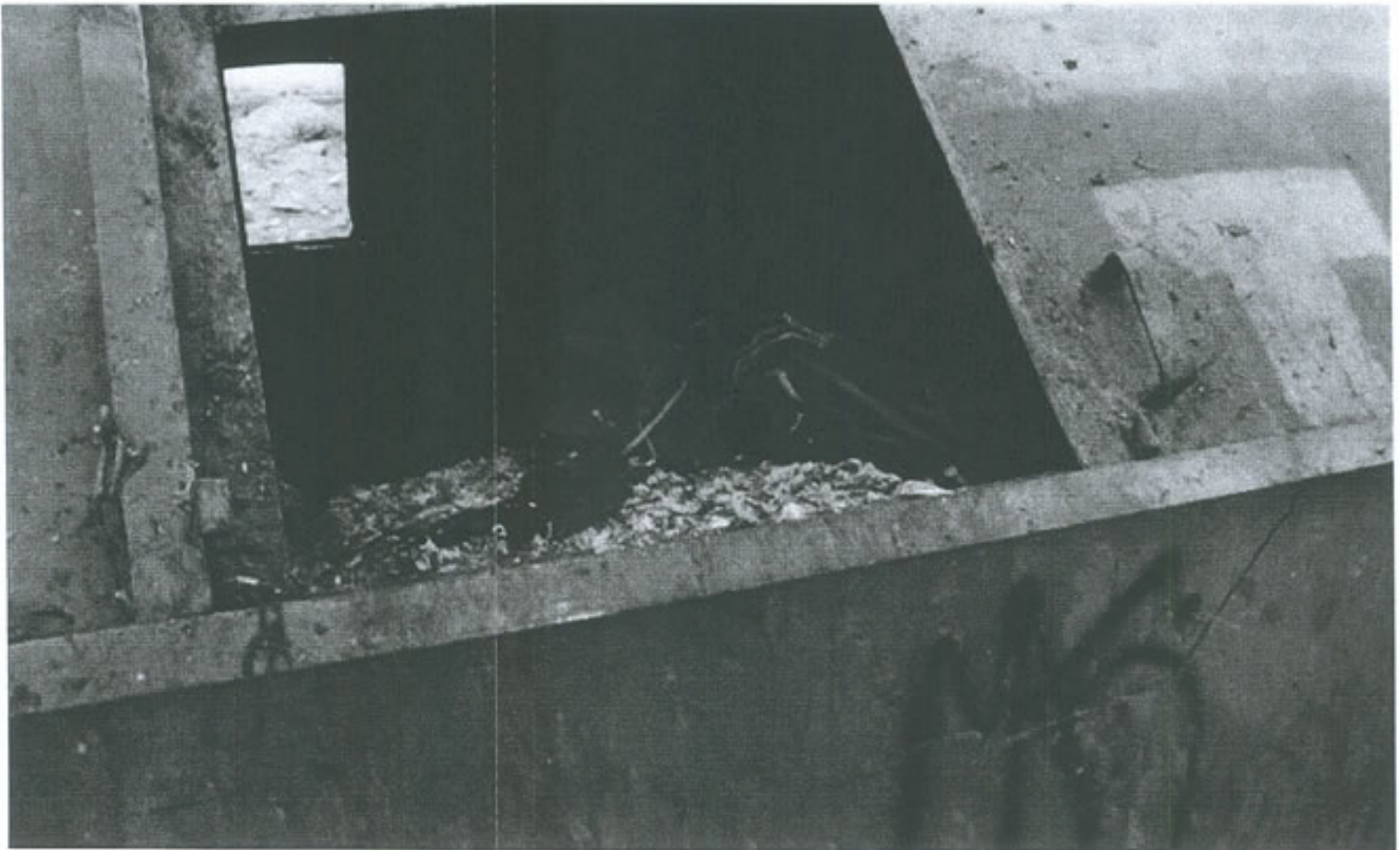


FOTO N° 5 Y 6 : ACUMULACIÓN DE RESIDUOS (CONCHAS , LINTERNAS ,ETC)
EN CAMINO A VERTEDERO ILEGAL.



FOTO N° 6



FOTO 7: ACUMULACIÓN DE RESIDUOS INDUSTRIALES CONCHAS Y LINTERNAS OCASIONANDO FOCO DE INSALUBRIDAD (MALOS OLORES, VECTORES)



FOTO N° 8 : RECORRIDO EN PLAYA GRANDE TONGOY EN DIRECCIÓN A PUERTO ALDEA



FOTO N° 9: RESTOS DE MATERIAL DE CULTIVO DE OSTIONES ACUMULADOS EN SECTOR DE PLAYA



FOTO N° 10: MATERIAL DE CULTIVO DE OSTIONES ARROJADOS POR CORRIENTES MARINAS



FOTO N° 11 : RESTOS DE MATERIAL DE CULTIVO Y BASURAS ARROJADAS EN SECTOR DE PLAYA



FOTO N° 12 : INSTALACIONES DE CAMPING EN PLAYA GRANDE TONGOY

