



**EXPERIENCIA EXITOSA EN EL USO NUEVAS TECNOLOGIAS
PARA EL TRATAMIENTO DE AGUAS MARINAS ALTAMENTE
CONTAMINADAS:**

**LIMPIEZA Y DESCONTAMINACIÓN DE LA
RADA INTERIOR DEL PUERTO DEL CALLAO**

ABRIL 1996 – DICIEMBRE 1996

Contacto:

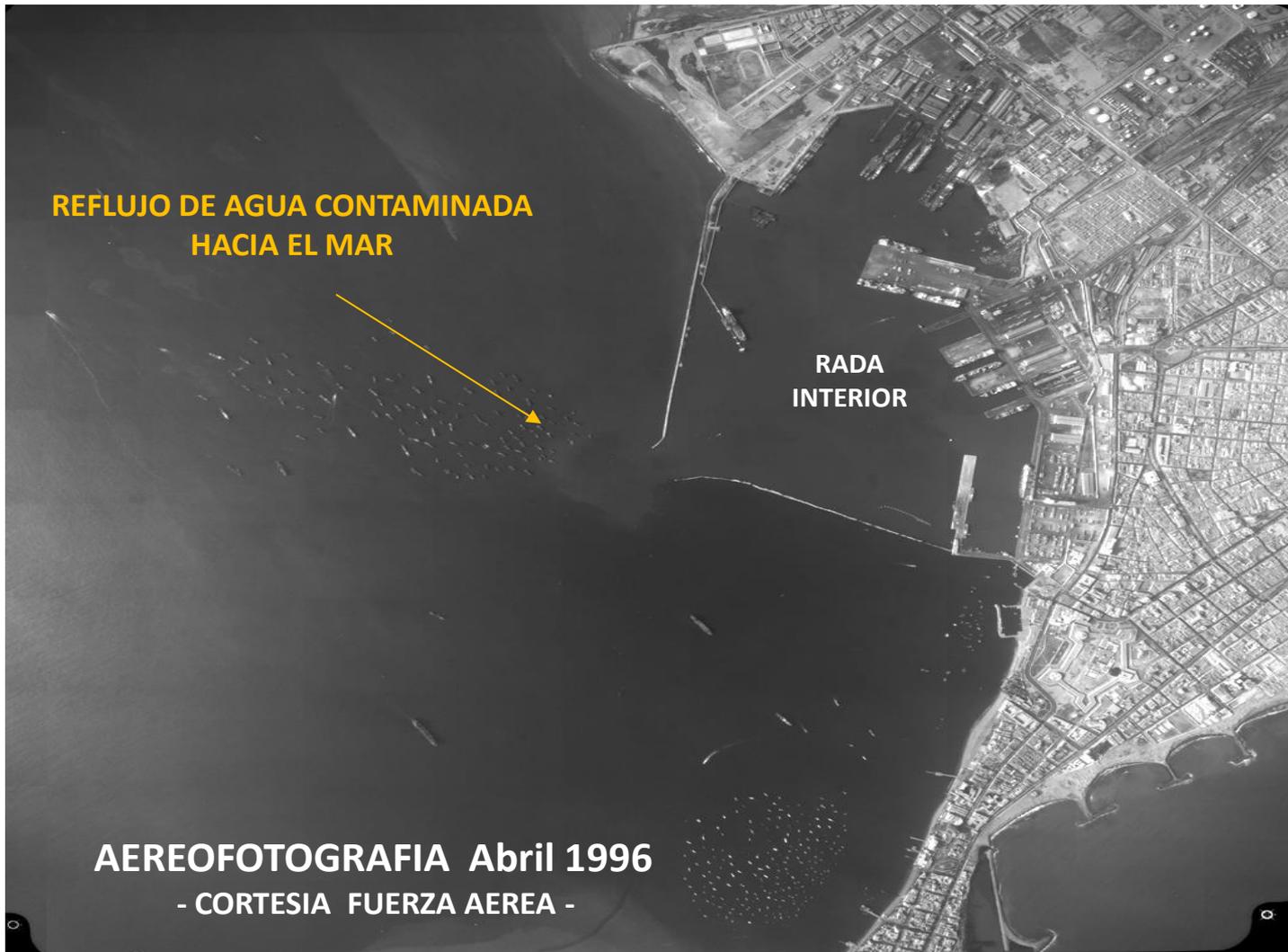
Ing. Jorge Gutierrez

jgutierrez@tierranuestrape.org

Móvil: 993382800

LIMPIEZA Y DESCONTAMINACIÓN DE LA RADA INTERIOR DEL PUERTO DEL CALLAO

175 Hectáreas de espejo de agua, contaminadas con aguas cloacales, hidrocarburos y residuos solidos orgánicos e inorgánicos por un periodo de 30 años.



LIMPIEZA Y DESCONTAMINACIÓN DE LA RADA INTERIOR DEL PUERTO DEL CALLAO

175 Hectáreas de espejo de agua, contaminadas con aguas cloacales, hidrocarburos y residuos sólidos orgánicos e inorgánicos por un periodo de 30 años.



EXPERIENCIA EXITOSA EN EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS PARA EL TRATAMIENTO DE AGUAS MARINAS ALTAMENTE CONTAMINADAS:

LIMPIEZA Y DESCONTAMINACIÓN DE LA RADA INTERIOR DEL PUERTO DEL CALLAO

PROBLEMATICA:

- Sector marítimo del principal puerto del Callao con una área de 175 Hectáreas de espejo de agua, que estuvieron contaminadas con aguas cloacales, hidrocarburos y residuos solidos orgánicos e inorgánicos por un periodo de 30 años.

MANIFESTACIONES DEL PROBLEMA:

1. Ausencia de vida marina.
2. Zona acuática y costera adyacente a los muelles con presencia de gran cantidad de residuos oleosos y solidos (orgánicos e inorgánicos).
3. Cascos de las naves continuamente sucios por los residuos de hidrocarburos en el mar.
4. Fondo marino altamente contaminado.
5. Mal aspecto y prestancia del mar.
6. Problemas en la refrigeración de las maquinas de las embarcaciones.
7. Obstáculos para la libre navegación de las embarcaciones (residuos sólidos flotantes).
8. Olores nauseabundos.
9. Cuerpo acuático sin sistema de mantenimiento.

LIMPIEZA Y DESCONTAMINACIÓN DE LA RADA INTERIOR DEL PUERTO DEL CALLAO

PROBLEMATICA:

- Sector marítimo del principal puerto del Callao con una área de 175 Hectáreas de espejo de agua, que estuvieron contaminadas con aguas cloacales, hidrocarburos y residuos solidos orgánicos e inorgánicos por un periodo de **30** años.

RESUMEN DE LA INTERVENCIÓN:

1. Año del trabajo: 1996
2. Tiempo de realización: 09 meses (Abril – Diciembre 1996)
3. Zona de intervención: RADA interior del puerto del Callao.
4. Área de intervención: 175 Ha. espejo de agua.
5. Personal que intervino: 60 personas.
6. Tecnología usada: Nacional propia.
7. Costo del trabajo: US\$ 850,000.00 (combustible, material, otros).
8. Embarcaciones usadas: 10 UNIDADES de diferentes características.
9. Gestor y Director del trabajo: Cmdte. Jorge Gutiérrez Muñoz.
10. Entidad supervisora del Trabajo: Marina de Guerra del Perú.
11. Residuos sólidos retirados del mar: 6,500 metros cúbicos.
12. Res. hidrocarburos retirados del mar: 42,000 galones.

RESULTADO DEL TRABAJO EFECTUADO:

- Aguas limpias y fondo marino estabilizado que permitió la rápida recuperación de la vida marina.

LIMPIEZA Y DESCONTAMINACIÓN DE LA RADA INTERIOR DEL PUERTO DEL CALLAO

Muelles de la Base Naval (50 Ha. tratadas directamente)

Abril 1996 – Diciembre 1996



ANTES – ABRIL 1996



DESPUES – DICIEMBRE 1996

EXPERIENCIA EXITOSA EN EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS PARA EL TRATAMIENTO DE AGUAS MARINAS ALTAMENTE CONTAMINADAS:

MUELLE ANTEDIQUE DE LA BASE NAVAL DEL CALLAO – ABRIL 1996



EXPERIENCIA EXITOSA EN EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS PARA EL TRATAMIENTO DE AGUAS MARINAS ALTAMENTE CONTAMINADAS:

LIMPIEZA Y DESCONTAMINACIÓN DE LA RADA INTERIOR DEL PUERTO DEL CALLAO MUELLES DE LA BASE NAVAL DEL CALLAO

TRABAJOS DE RETIRO RESIDUOS SÓLIDOS QUE FLOTAN EN EL MAR
ENTRE LA SUPERFICIE Y 1.5 DE PROFUNDIDAD



LIMPIEZA MARITIMA



RETIRO DE SÓLIDOS

EXPERIENCIA EXITOSA EN EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS PARA EL TRATAMIENTO DE AGUAS MARINAS ALTAMENTE CONTAMINADAS:

LIMPIEZA Y DESCONTAMINACIÓN DE LA RADA INTERIOR DEL PUERTO DEL CALLAO MUELLES DE LA BASE NAVAL DEL CALLAO



**EXPERIENCIA EXITOSA EN EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS PARA EL TRATAMIENTO
DE AGUAS MARINAS ALTAMENTE CONTAMINADAS:
LIMPIEZA Y DESCONTAMINACIÓN DE LA RADA INTERIOR DEL PUERTO DEL CALLAO
MUELLES DE LA BASE NAVAL DEL CALLAO**



LIMPIEZA COSTERA Y RECUPERACIÓN MUELLE MARGINAL CENTRO

EXPERIENCIA EXITOSA EN EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS PARA EL TRATAMIENTO DE AGUAS MARINAS ALTAMENTE CONTAMINADAS:

LIMPIEZA Y DESCONTAMINACIÓN DE LA RADA INTERIOR DEL PUERTO DEL CALLAO MUELLES DE LA BASE NAVAL DEL CALLAO

MUELLE MARGINAL CENTRO



**ANTES – ABRIL
1996**



**DESPUES – DICIEMBRE
1996**

EXPERIENCIA EXITOSA EN EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS PARA EL TRATAMIENTO DE AGUAS MARINAS ALTAMENTE CONTAMINADAS:

LIMPIEZA Y DESCONTAMINACIÓN DE LA RADA INTERIOR DEL PUERTO DEL CALLAO

MUELLE ANTEDIQUE BUQUES AUXILIARES



**ANTES – ABRIL
1996**



**DESPUES – DICIEMBRE
1996**

EXPERIENCIA EXITOSA EN EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS PARA EL TRATAMIENTO DE AGUAS MARINAS ALTAMENTE CONTAMINADAS:

LIMPIEZA Y DESCONTAMINACIÓN DE LA RADA INTERIOR DEL PUERTO DEL CALLAO MUELLES DE LA BASE NAVAL DEL CALLAO

MUELLE ANTEDIQUE SUR – COMPUERTA DIQUE SECO SIMAC



**ANTES – ABRIL
1996**



**DESPUES – DICIEMBRE
1996**

EXPERIENCIA EXITOSA EN EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS PARA EL TRATAMIENTO DE AGUAS MARINAS ALTAMENTE CONTAMINADAS:

LIMPIEZA Y DESCONTAMINACIÓN DE LA RADA INTERIOR DEL PUERTO DEL CALLAO MUELLES DE LA BASE NAVAL DEL CALLAO

MUELLE DE SUBMARINOS



**ANTES – ABRIL
1996**



**DESPUES – DICIEMBRE
1996**

EXPERIENCIA EXITOSA EN EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS PARA EL TRATAMIENTO DE AGUAS MARINAS ALTAMENTE CONTAMINADAS:

LIMPIEZA Y DESCONTAMINACIÓN DE LA RADA INTERIOR DEL PUERTO DEL CALLAO MUELLES DE LA BASE NAVAL DEL CALLAO

MUELLE DE SUBMARINOS



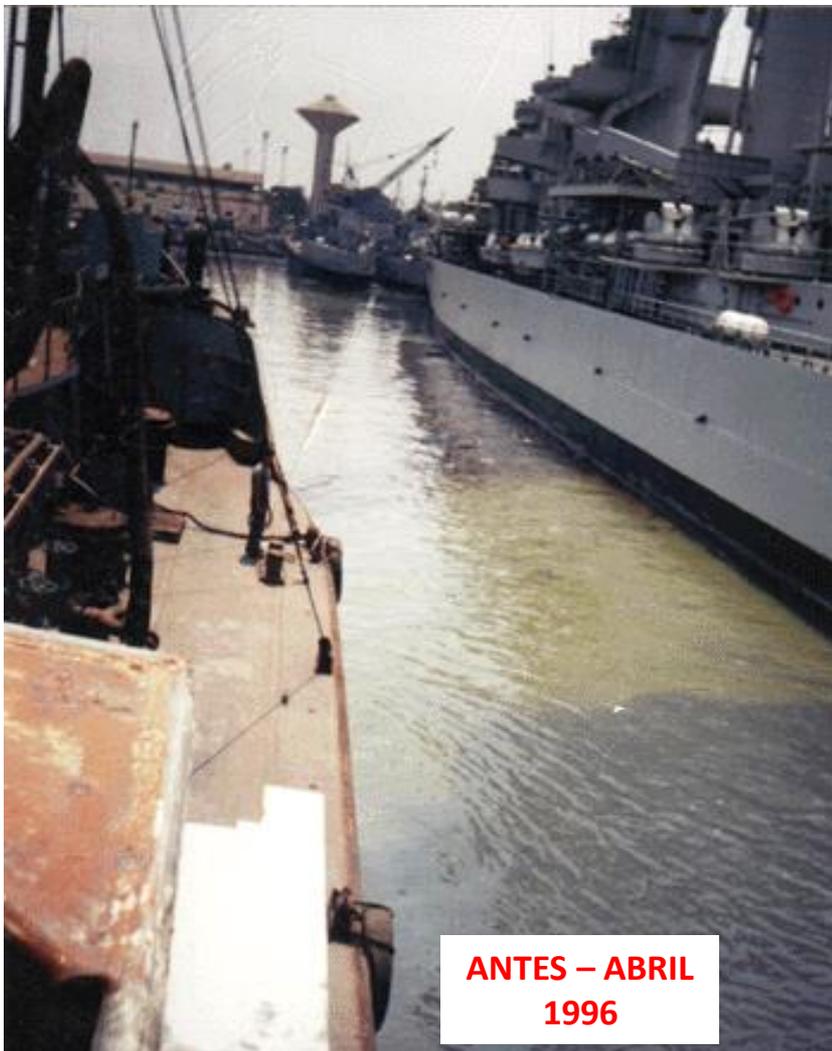
**ANTES – ABRIL
1996**



**DESPUES – DICIEMBRE
1996**

MUELLE ANTIQUE – REPARACIONES

Abril 1996 – Enero 2001



RECUPERACIÓN PLENA DE LA VIDA MARINA



LIMPIEZA Y DESCONTAMINACIÓN DE LA RADA INTERIOR DEL PUERTO DEL CALLAO

FIN DE LA PRESENTACIÓN

AGRADECEMOS SU ATENCIÓN

Contacto:

Ing. Jorge Gutierrez

jgutierrez@tierranuestrape.org

Móvil: 993382800

www.tierranuestrape.org

informes@tierranuestrape.org