



# Resultados del Muestreo del Área de Lavado de Vehículos

Reunión del RAB

13 de marzo de 2012

# Área de Lavado de Vehículos



Camp Garcia  
Vieques, Puerto Rico

# Muestreo de los Residuos del Lavado de Vehículos



## Trasfondo:

- En 2008, un miembro del público expresó preocupación de que el lavado de los vehículos del proyecto en la comunidad pudiera estar dispersando contaminantes del sitio
- La Marina propuso obtener residuos del lavado de los vehículos del proyecto para evaluar si los residuos presentan un riesgo potencial al ambiente.

## Alcance:

- En febrero de 2009 se construyó en el Campamento García un área de 20 pies x 40 pies para lavar los vehículos que retenían una cantidad significativa de residuo proveniente de las áreas de trabajo
- Se recogió el lodo/tierra de los vehículos lavados en un recipiente de 55 galones
- En julio de 2009 y abril de 2010 se obtuvieron muestras del residuo
- Las muestras fueron analizadas para explosivos y metales.



# Definiciones Claves



- Residuo del Lavado de Vehículos: Tierra/polvo que se genera del lavado de los vehículos que se usaron durante el programa de remoción de municiones que se está llevando a cabo en el Antiguo Campo de Adiestramiento Naval de Vieques (VNTR).
- Concentraciones de Trasfondo de Suelos: El rango de las concentraciones de los componentes de metales detectadas en suelos que representan las concentraciones para una amplia gama de metales y que provienen de condiciones que ocurren naturalmente y/o de fuentes que no están relacionadas a los sitios ambientales.
- RSLs Residenciales: Niveles de evaluación de suelos que pueden justificar más investigación basado en los Niveles de Evaluación Regional de EPA (RSLs) para los riesgos a salud humana en base a un uso residencial de los terrenos.



# Comparación de las Concentraciones de Metales en el Residuo del Lavado de Vehículos con las Concentraciones de Suelo de Trasfondo y RSLs Residenciales



	Residential RSL	Background Soil Concentration	Residual Sample 7/15/2009	Residual Sample 4/15/2010
Aluminum	77,000	35,000	19,500	14,000
Antimony	31	NA	ND	1.1
Arsenic	3.9	1-6- 9.2	3.2	3.5
Barium	15,000	212	99.4	123
Beryllium	160.00	0.27-0.95	0.26	ND
Cadmium	70	2.2-2.4	1.3	2.2
Calcium	NC	8,840-417,000	77,200	162,000
Chromium	2.9	70-72	40.7	29.6
Cobalt	23	16	14.8	10
Copper	3,100	94	63.4	42.4
Cyanide	1,600	NA	ND	1.2
Iron	55,000	38,100-43,200	33,500	24,700
Lead	4,000	5.4-7.7	9.9	10.3
Magnesium	NC	22,200	13,300	12,200
Manganese	1,800	1,630	727	547
Mercury	24	.06-0.31	ND	0.034
Nickel	1,600	41	23.7	15.2
Potassium	NC	5,270-10,800	1,430	1,560
Selenium	390	0.51-1.3	0.67	ND
Sodium	NC	1,590-2,250	1,170	1,570
Vanadium	390	56-144	91.8	67.4
Zinc	24,000	32	129	67.9

- Las concentraciones están en mg/kg, NC indica que no existe un RSL calculado, ND indica no detectado
- El texto en azul indica excedencias de las concentraciones de trasfondo de suelos

# Conclusiones/ Recomendación



- Conclusiones
  - No se detectaron explosivos o perclorato en ninguna de las muestras de residuos
  - Todas las concentraciones detectadas están por debajo de los RSLs residenciales.
  - La mayoría de las concentraciones detectadas en las muestras de residuos están dentro del rango de concentraciones de metales detectadas en los suelos de trasfondo del antiguo VNTR
- Recomendación
  - Descontinuar la obtención y análisis de las muestras de residuo del Área de Lavado de Vehículos.