

Sitio Superfund de Fort Ord

Sexta Revisión Quinquenal

Departamento del Ejército de los Estados Unidos, Oficina de Reestructuración y Cierre de la Base Fort Ord, Condado de Monterey, California

El Proceso de la Sexta Revisión Quinquenal de Fort Ord está en Marcha

El Departamento del Ejército de los Estados Unidos (Ejército) ha comenzado a realizar una revisión formal de todas las medidas de limpieza implementadas para el Sitio Superfund de Fort Ord en el Condado de Monterey, California. Los resultados de la revisión de toda la base se documentará en un informe conocido como Revisión Quinquenal. Para el antiguo Fort Ord, esta será la Sexta Revisión Quinquenal; se realizaron cinco revisiones quinquenales previas en el 2002, 2007, 2012, 2017 y 2022.

El Equipo de Revisión

El Ejército es la agencia principal y responsable de realizar la Revisión Quinquenal en este sitio. La Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA, por sus siglas en Inglés) revisará el informe y emitirá comentarios en cooperación con el Departamento de Control de Sustancias Tóxicas de California (DTSC) y la Junta Regional de Control de la Calidad del Agua de la Costa Central (CCRWQCB).

¿Qué es una Revisión Quinquenal?

Las revisiones quinquenales implican una evaluación exhaustiva del desempeño de un programa de limpieza ambiental y de su capacidad continua para proteger la salud humana y el medio ambiente.

¿Por qué se realiza una Revisión?

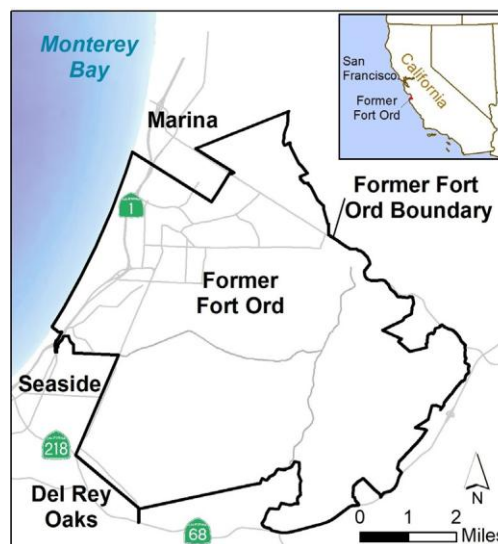
Las regulaciones del programa Superfund exigen una revisión de las acciones de limpieza cada cinco años después de su inicio, si los niveles de contaminantes que permanecen en un sitio no permiten un uso ilimitado ni una exposición sin restricciones. Las revisiones quinquenales brindan la oportunidad de evaluar la implementación y el desempeño de una medida correctiva para determinar si sigue protegiendo la salud humana y el medio ambiente, y formular recomendaciones para acciones de seguimiento, según sea necesario.

¿Cuáles son las principales preguntas que responde la Revisión?

- ¿Están funcionando las medidas correctivas según lo previsto y tal como se describe en los documentos del Registro de Decisión (ROD)? (Los ROD seleccionan las medidas correctivas de limpieza para un sitio o grupo de sitios y proporcionan la justificación de dicha selección).
- ¿Siguen siendo válidas las suposiciones utilizadas en el momento de la selección de la solución?
- ¿Ha salido a la luz alguna otra información que pueda poner en duda la eficacia protectora de la medida?

Historial

La antigua base militar de Fort Ord se encuentra junto a la bahía de Monterey, en el noroeste del condado de Monterey, California, aproximadamente a 80 millas al sur de San Francisco. La antigua base abarcaba aproximadamente 28,000 acres y limitaba con las ciudades de Seaside, Sand City, Monterey y Del Rey Oaks al sur, y con la ciudad de Marina al norte. La autopista 1 atraviesa la parte occidental de la antigua base de Fort Ord, separando la zona costera del resto de la base. Sirvió principalmente como centro de entrenamiento y concentración de tropas de infantería desde 1917 hasta su desactivación en 1994.



Durante su historia, hasta 40,000 militares y civiles trabajaron o vivieron en Fort Ord. Las actividades realizadas en toda la base, incluidas las actividades industriales y el entrenamiento militar en municiones, han dado como resultado la identificación de numerosos sitios donde se han detectado sustancias peligrosas y contaminantes en el suelo y las aguas subterráneas, y se han detectado municiones y explosivos de interés (MEC, por sus siglas en inglés) en antiguas zonas de entrenamiento de municiones.

El agua potable en el antiguo Fort Ord es suministrada por el Distrito de Agua de Marina Coast y cumple con todos los estándares de agua potable. Para conocer los resultados actuales de las pruebas de calidad del agua potable, visite <https://www.mcwd.org>.

Recomendaciones para la Investigación y la Limpieza

Desde 1986, el Ejército ha llevado a cabo investigaciones y labores de limpieza en el antiguo Fort Ord. Inicialmente, los estudios se centraron en la identificación de contaminantes químicos en el suelo y las aguas subterráneas. Estos contaminantes se introdujeron en el medio ambiente como consecuencia de actividades industriales y de eliminación de residuos. En 1993, el Ejército también comenzó a investigar lugares donde se habían realizado entrenamientos con municiones y donde se sabía o se sospechaba la presencia de contaminantes ambientales. Los sitios se caracterizaron durante las Investigaciones de Remediación (RI), y las soluciones de limpieza se compararon y evaluaron en los Estudios de Viabilidad (FS). Las decisiones sobre las soluciones de limpieza se documentan en los documentos del ROD. Estos documentos han sido sometidos a una exhaustiva revisión por parte de las agencias regulatorias y del público. Se están implementando o se han implementado acciones correctivas en los antiguos sitios de Fort Ord de acuerdo con los ROD.

Actualizaciones desde la última Revisión Quinquenal

Desde la última Revisión Quinquenal, el Ejército ha completado el programa de monitoreo de hábitat de 13 años para 18 sitios de restauración de hábitat de Fase 1. El Ejército tiene la obligación de restaurar las áreas de reserva de hábitat afectadas por las actividades de limpieza de suelos. Hasta la fecha, el Ejército ha restaurado 61.5 acres de hábitat.

La limpieza de municiones de la Unidad 5, dentro del Área de Respuesta a Municiones (MRA) de la Pista 3, abarca una superficie de 130 acres en la parte sur del sitio. La remoción de municiones en superficie y un estudio de mapeo geofísico digital se completaron en 2022. Se identificaron y abordaron 95 anomalías subterráneas, y el área está lista para una quema controlada que fomente la recuperación del hábitat una vez

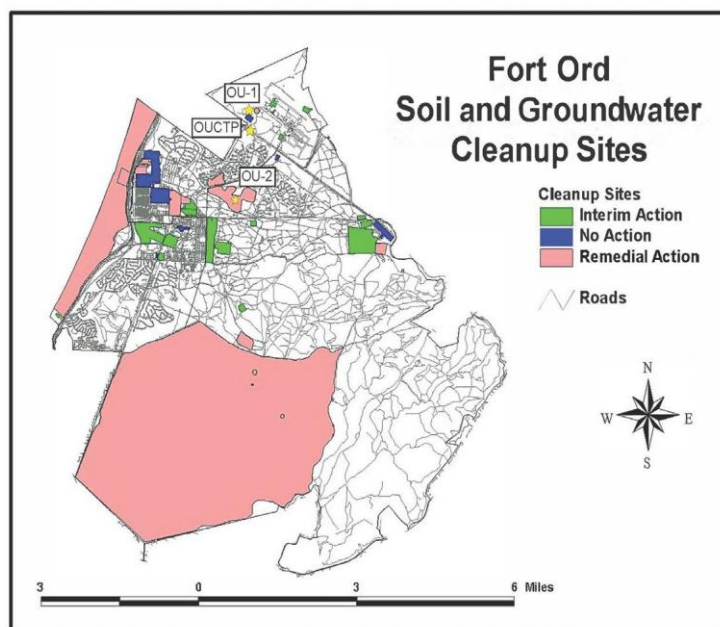
que la vegetación haya crecido lo suficiente para propagar el fuego.

El Ejército está investigando posibles liberaciones de sustancias perfluoroalquiladas y polifluoroalquiladas, comúnmente conocidas como PFAS, una clase de sustancias químicas artificiales que antes no se consideran contaminantes potenciales. Estas sustancias podrían estar presentes en el suelo y/o las aguas subterráneas de las instalaciones del Ejército debido a la espuma formadora de capa acuosa que contiene PFAS, utilizada en actividades de extinción de incendios y entrenamiento, o bien por otras fuentes. Estas sustancias químicas podrían llegar al medio ambiente a través de vertederos y aguas residuales debido a su presencia en productos de consumo o como escorrentía hacia el suelo y el agua por otros usos. En 2022, el Ejército completó una Evaluación Preliminar de todo el sitio de las actividades históricas de Fort Ord con potencial para causar contaminación por PFAS en el suelo y las aguas subterráneas del antiguo Fort Ord. Una Evaluación Preliminar es una revisión y análisis inicial de la información disponible (registros históricos, datos de muestreo, etc.) para determinar si pudo haber ocurrido una liberación y las posibles fuentes y el tipo de liberación(es). Con base en los resultados, el Ejército realizó una inspección de sitios para detectar PFAS en 2023, que incluyó el muestreo de suelo y agua subterránea en 7 sitios identificados en el informe de evaluación preliminar para confirmar si se produjo o no una liberación de PFAS en sitios específicos recomendados para una investigación adicional en el informe narrativo de la Evaluación Preliminar. El Ejército recomendó una investigación adicional para 5 de los 7 sitios. Actualmente, el Ejército está colaborando con las agencias regulatorias para planificar la fase de investigación. Durante el proceso de investigación, el Ejército podría identificar sitios adicionales que requieran investigación.

Sitios de Limpieza de Suelos y Aguas Subterráneas

Los sitios de limpieza de suelos y aguas subterráneas se han agrupado en tres categorías de remediación distintas. Se elaboraron los ROD para cada grupo. Estas categorías se ilustran en la siguiente figura y se describen a continuación:

1. **Sitios de Acción Provisional** (en verde) son aquellos que tenían suelo contaminado con un volumen y extensión limitados y, como resultado, los suelos fueron excavados como una medida provisional.
2. **Sitios Sin Acción** (en azul) son aquellos que no requieren ninguna acción adicional, ya sea porque no se identificó ninguna liberación de contaminantes en el sitio o porque las actividades del sitio están excluidas bajo Superfund (por ejemplo, la remediación de tanques de almacenamiento subterráneo).
3. **Sitios de Investigación para Remediación** (en rosa) son aquellos con problemas más complejos que requieren una remediación significativa del suelo y/o del agua subterránea, el desarrollo de una evaluación de riesgos y una evaluación de los requisitos aplicables o relevantes y apropiados (ARAR) para la limpieza.



Sitios de Limpieza de Suelos y Aguas Subterráneas de Fort Ord

Además, tres sitios de unidades operativas (OU), las unidades operativas que abordan áreas geográficas o problemas específicos del sitio han sido objeto de una investigación exhaustiva y de medidas correctivas. Estos sitios son: OU1, el área de simulacros de incendio del aeródromo militar Fritzsche; OU2, los vertederos de Fort Ord; y la columna de tetracloruro de carbono de la unidad operativa (OUCTP). Estas unidades operativas se describen mediante sus respectivas ROD.

Sitios del Programa de Respuesta a Municiones Militares (MMRP)

Se han identificado numerosos emplazamientos de MRS mediante búsquedas en archivos, entrevistas e inspecciones visuales.

Entre los tipos de MEC encontrados se incluyen proyectiles de artillería, cohetes, granadas de mano, minas terrestres de práctica, pirotecnia, bombas, materiales de demolición y otros artículos. Se han llevado a cabo investigaciones y acciones de remoción en muchos sitios desde 1993. Varios MRS han sido evaluados adecuadamente y se han autorizado para su uso sin restricciones (véase la sección en Sitios de la Pista 1). Las respuestas a la munición están en curso en dos sitios: el Área de Impacto MRA y el Área B de la Oficina de Administración de Tierras (BLM). El Área de Impacto MRA está cercada y se han colocado señales de peligro/advertencia.

Se están llevando a cabo acciones de respuesta para minimizar el riesgo de seguridad que representan los explosivos para el público en el marco de los usos futuros previstos. Con base en la investigación y caracterización realizadas, se han generado listas de objetivos para grupos de sistemas de respuesta a MRS con el fin de abordar específicamente los peligros (véase la sección correspondiente en Respuesta a Municiones Militares).

Declaración de protección del anterior Quinta Revisión Quinquenal

Los remedios para todos los sitios evaluados en La Quinta Revisión Quinquenal (2022) determinó que las medidas adoptadas protegen la salud humana y el medio ambiente en el contexto actual del uso del suelo y las vías de exposición. Se están controlando las posibles vías de exposición que podrían generar riesgos inaceptables.

Remedios Implementados

Sitios de Limpieza de Suelos y Aguas Subterráneas

Sitios Sin Acción

Se investigaron doce sitios y se recomendó que no se tomará ninguna medida bajo los ROD de No Acción. Estos sitios no tenían restricciones de uso de la tierra y fueron evaluados en La Segunda Revisión Quinquenal (2007). Basado en las recomendaciones de La Tercera Revisión Quinquenal (2012), se suspendió la revisión de los sitios que no requerían intervención.

Sitios de Acción Provisional

Se ha completado la limpieza del suelo en todos los sitios de acción provisional a través de excavación, tratamiento, reciclaje, eliminación de suelo contaminado y relleno con suelo limpio según lo identificado en los ROD de Acción Provisional. Los 21 sitios de acción provisional recibieron la aprobación de la agencia regulatoria para no tomar más medidas entre el 2002 y 2012. No se identificaron nuevos sitios de acción provisional en la Cuarta (2017) o la Quinta (2022) Revisión Quinquenal.

La Tercera Revisión Quinquenal recomendó reevaluar 14 de los sitios de acción provisional para detectar plomo debido a cambios en los supuestos de exposición y los datos de toxicidad derivados de un valor de referencia de salud revisado, así como a cambios en el modelo utilizado para calcular el riesgo de plomo. Entre el 2013 y 2017 se realizó una evaluación de la capacidad de protección, la cual determinó que las concentraciones de plomo se encontraban por debajo del nivel de detección en todos los sitios,

manteniendo así su estatus de protección. La Cuarta Revisión Quinquenal (2017) concluyó que la medida correctiva ha funcionado según lo previsto, se han alcanzado los Objetivos de Acción Correctiva y la medida sigue protegiendo la salud humana y el medio ambiente.

Sitios de Investigación para Remediación

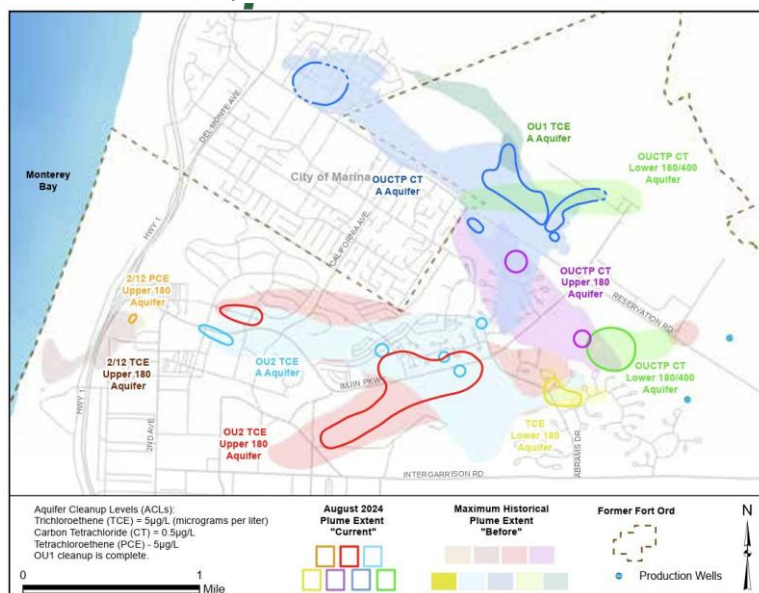
Los ROD de Sitios de Investigación de Remediación de toda la base identificaron nueve sitios. En la Primera Revisión Quinquenal (2002), los organismos coincidieron en que no se requerían más medidas para los siguientes cuatro sitios; estos sitios fueron autorizados para su uso sin restricciones:

- Sitios 16 y 17
- Sitio 25
- Salidas de aguas pluviales

Se revisarán en detalle cinco sitios activos y tres sitios OU, y se evaluará la efectividad de sus soluciones durante esta Sexta Revisión Quinquenal. A continuación se presenta un breve resumen de cada sitio, seguido de una figura que ilustra las columnas de contaminación de las aguas subterráneas.

Sitios 2/12 – La remediación del suelo está

completa. La columna de agua subterránea de los sitios 2/12 está siendo tratada por una planta de tratamiento de agua subterránea construida en 1999. El sistema de tratamiento se ha ampliado y modificado desde su construcción original, incluyendo la adición de pozos, tratamiento y etapas de descarga. Investigaciones adicionales en el 2012 y 2013 determinaron que el tetracloroetileno (PCE) en el gas del suelo del sitio contribuía a la contaminación del agua subterránea, pero el gas del suelo no llegó a todos los edificios comerciales existentes. Se instaló un sistema de extracción y tratamiento de vapores del suelo (SVETS) que ha estado en funcionamiento desde Septiembre del 2015 como remedio complementario a la planta de tratamiento de agua subterránea existente. Después de un estudio en 2019, el SVETS ha estado funcionando de forma intermitente como parte del programa de remediación del agua subterránea. Desde el 2022, la planta de tratamiento de aguas residuales opera con ciclos periódicos de encendido y apagado para mejorar la eliminación de contaminantes. En los últimos años, la EPA y el estado de California han emitido nuevas directrices para evaluar los niveles de contaminantes en el gas del suelo. Las medidas correctivas en los sitios 2 y 12 continúan implementando.



Sitio 31 - La solución seleccionada para el Sitio 31 (antiguo vertedero y, según se informó, incinerador de 500 toneladas) consistió en la remoción de suelo y escombros contaminados con plomo, su depósito en el vertedero de Fort Ord y una restricción de uso del suelo. Tras la remediación inicial del Sitio 31, se detectó contaminación por plomo en una sección del terreno ubicada en la ladera norte de un barranco pronunciado. Una vez finalizada la limpieza de esta área, se estableció un convenio de uso del suelo para la cara norte del barranco y la zona bajo las líneas de transmisión eléctrica. Dicho convenio prohíbe la excavación, el descubrimiento o la alteración del suelo, así como el uso del área para desarrollo residencial.

Sitio 33 - En el Sitio 33, la instalación de mantenimiento del campo de golf, se detectaron pesticidas, herbicidas y metales en el suelo en concentraciones que no representaban un riesgo para la salud humana, según el uso no residencial previsto para este sitio. Además, los resultados de la evaluación de riesgo ecológico indicaron que la baja contaminación del sitio no era probable que produjera efectos adversos en las poblaciones de plantas o animales. Por lo tanto, la solución para el Sitio 33 fue una restricción de escritura sobre la propiedad que prohíbe el uso residencial. La propiedad se transfirió en el 2004 con una restricción de uso residencial. En el 2020, el propietario llevó a cabo una acción correctiva voluntaria en el sitio, logrando niveles de limpieza que permiten el uso residencial. Una Explicación de Diferencias Significativas (ESD) de Septiembre del 2022 documenta que el sitio ha alcanzado el estado de Uso Sin Restricciones/Exposición Ilimitada, eliminando el requisito de la restricción de escritura. Los siguientes sitios y unidades organizativas tienen ROD individuales para cada uno.

Sitio 39 - Según se informa, los Campos de Tiro Interiores se utilizaron desde principios del Siglo XX para ejercicios de entrenamiento con munición. A lo largo de los años, se han utilizado o encontrado diversos tipos de munición en los Campos de Tiro Interiores, incluyendo granadas de mano, proyectiles de mortero, cohetes, minas de práctica, proyectiles de artillería y munición para armas pequeñas. Se han detectado compuestos explosivos, compuestos orgánicos y metales (principalmente plomo) en suelos poco profundos de varios antiguos campos de tiro en niveles que requieren remediación. Los suelos contaminados de seis antiguos campos de tiro para armas pequeñas fueron excavados y depositados en los vertederos de la OU2 bajo la Orden de Revisión de Sitios de Investigación de Remediación de Bases del 1997 (ROD). Bajo la Enmienda de los ROD del Sitio 39 de 2009, los suelos contaminados de 20 antiguos campos de tiro en áreas de reserva de hábitat fueron excavados y también depositados en los vertederos de la OU2. Debido a cambios en los supuestos de exposición y datos de toxicidad de un valor de orientación de salud revisado y cambios en el modelo utilizado para calcular el riesgo de plomo, la Cuarta Revisión Quinquenal identificó la necesidad de evaluar más a fondo la protección de HA-18D y HA-23D contra el plomo en el escenario de uso residencial. Existe una restricción de escritura para HA-18D y HA-23D que prohíbe el uso residencial. Esta restricción de escritura permanecerá vigente hasta que se llegue a un acuerdo sobre el nivel de limpieza de plomo y, de ser necesario, se complete la remediación. El Ejército está trabajando con las agencias regulatorias para preparar una ESD que aborde un valor de limpieza de plomo específico para el sitio para HA-18D y HA-23D. La investigación del sitio continuará dentro de las áreas de reserva de hábitat del Sitio 39 después de las actividades de remoción de MEC. Si se detecta contaminación del suelo en niveles que requieren remediación, el suelo contaminado será excavado con la intención de ser depositado en los vertederos OU2.

Sitio 3 – Este sitio, Beach Ranges, incluye los 17 antiguos campos de tiro para armas pequeñas ubicados al oeste de la autopista 1, donde el Ejército completó la remediación del suelo bajo una Orden de Determinación específica para el Sitio 3. Las restricciones de uso del suelo prohíben el uso residencial. El programa de monitoreo ecológico posterior a la remediación se completó en el 2016. El Sitio 3 también se conoce como MRS-22 dentro del programa de respuesta a municiones militares (Pista 1).

OU1 - Los estudios realizados en OU1, el Área de Simulacros de Incendios del Aeródromo del Ejército Fritzsche, la primera investigación de sitio de Fort Ord, concluyeron que se requerían limpiezas del suelo y del agua subterránea. Se excavaron y trataron aproximadamente 4000 yardas cúbicas de suelo contaminado, y el área se rellenó con tierra limpia. Además de la limpieza del suelo, en 1988 se construyó la primera planta de tratamiento de agua subterránea del sitio para remediar el tricloroetileno (TCE) y otros contaminantes relacionados del agua subterránea. En el 2006, se realizaron análisis adicionales de agua subterránea. Se detectó contaminación fuera del área del sistema de tratamiento original, lo que resultó en una expansión significativa del sistema de tratamiento de aguas subterráneas OU1. Además, el monitoreo trimestral de aguas

subterráneas en el 2005 y la investigación en el 2006 indicaron que la contaminación adicional se extendía más allá del límite noroeste de la propiedad del antiguo Fort Ord. En Agosto del 2008, comenzó la operación de un sistema de tratamiento de aguas subterráneas fuera del sitio y continuó hasta Febrero del 2009, cuando los datos de monitoreo indicaron que se habían alcanzado los objetivos de remediación para el área fuera del sitio. En el 2014, la planta de tratamiento de aguas subterráneas original y el sistema de tratamiento de aguas subterráneas fuera del sitio fueron demolidos. El Sistema de Tratamiento Noroeste estuvo en funcionamiento hasta finales del 2014 y La Cuarta Revisión Quinquenal (2017) determinó que se habían alcanzado los Objetivos de Acción Correctiva. La finalización del Plan de Cierre, incluida la demolición de la planta de tratamiento y la aceptación de un informe de cierre, se documentó en La Quinta Revisión Quinquenal (2022). Ya no es obligatorio evaluar la OU1 en las revisiones quinquenales.

OU2 - Los vertederos de Fort Ord constan del propio vertedero y del agua subterránea contaminada asociada. La contaminación del vertedero se abordó en dos etapas. Primero, se excavó una pequeña área de aproximadamente 25 acres del vertedero (denominada Área A) y se trasladó a otra parte del mismo para consolidar los escombros. Esta consolidación del suelo permitió el cierre limpio del Área A, que ahora está disponible para su uso sin restricciones. Segundo, se construyó una cubierta de geomembrana diseñada, recubierta con tierra nativa, sobre todas las áreas restantes del vertedero (Áreas B, C, D, E y F). Una porción de cinco a seis acres del Área E, ya cubierta, se utilizó para depositar los suelos excavados del Sitio 39 como parte de la expansión vertical descrita en los ROD del Sitio 39. Tras la colocación de los suelos del Sitio 39, se construyó una cubierta de geomembrana diseñada, recubierta con tierra nativa, sobre el material añadido como parte de la expansión vertical de la Fase I. Los suelos de futuras excavaciones del Sitio 39 y otros residuos relacionados con la investigación se colocarán en los vertederos como parte de la expansión vertical de la Fase II del Área E. Una unidad de tratamiento térmico también está operando en el vertedero para recolectar y destruir el gas del vertedero. En 1995 se construyó una planta de tratamiento de aguas subterráneas para remediar las aguas subterráneas contaminadas, principalmente con TCE, asociadas con el vertedero en el Acuífero A y el Acuífero Superior de 180 pies. En el 2018, el tratamiento de aguas subterráneas se trasladó a una nueva planta de tratamiento OU2 en el vertedero para ayudar a acortar el tiempo de limpieza de la columna. Este sistema de tratamiento de aguas subterráneas continuará operando hasta que las concentraciones de contaminantes alcancen los Niveles de Limpieza del Acuífero. Si bien las actividades de remediación en curso continúan abordando adecuadamente todas las vías de exposición que podrían resultar en riesgos inaceptables, La Quinta Revisión Quinquenal recomendó ampliar la red de extracción de agua subterránea para mejorar la captura de la columna contaminante. La evaluación técnica también identificó la necesidad de evaluar con mayor profundidad el tricloroetileno (TCE), que se sospecha que migra al Acuífero Inferior de 180 Pies debido a la discontinuidad natural del acuitardo que separa los Acuíferos Superior e Inferior de 180 Pies. Como se indica a continuación, se está preparando una ESD como parte de la columna de tetracloruro de carbono de la unidad operativa (OUCTP) para abordar la presencia de TCE en el Acuífero Inferior de 180 Pies.

OUCTP - La planta de tratamiento de aguas residuales de Fort Ord (OUCTP) se ubica en la zona centro-norte del antiguo Fort Ord. El tetracloruro de carbono se vertió al suelo tras su uso para limpiar componentes de radio durante la década del 1950. Los datos recopilados para la investigación del sitio indicaron que el tetracloruro de carbono se había filtrado a través del suelo hasta las aguas subterráneas. Un sistema de extracción de vapores del suelo eliminó con éxito la contaminación por vapores del suelo.

La contaminación de las aguas subterráneas se ha extendido aguas abajo y afecta a tres acuíferos. Los ROD del 2007 del OUCTP identificó la biodegradación in situ mejorada (EISB) como la solución para el Acuífero A; la extracción y el tratamiento de aguas subterráneas utilizando el sistema de tratamiento OU2 existente para el Acuífero Superior de 180 Pies; y "ninguna acción con atenuación natural monitoreada con contingencia de tratamiento en la cabeza del pozo" para el Acuífero Inferior de 180

Pies. Todas las soluciones se están implementando. La EISB se completó entre el 2007 y 2012, y se identificó y completó un área adicional en el 2017 como parte de la solución para el Acuífero A. La optimización y el monitoreo a largo plazo continuarán hasta que se complete la remediación de la columna. El Ejército está trabajando con las agencias regulatorias para preparar una ESD para agregar TCE a la solución de atenuación natural monitoreada para el Acuífero Inferior de 180 Pies. Se sospecha que el TCE migra desde la columna OU2 en el Acuífero Superior de 180 Pies a través de la discontinuidad natural del acuitardo.

Sitios del Programa de Respuesta a Municiones Militares

El MMRP en el antiguo Fort Ord clasifica las áreas con características similares relacionadas con el MEC para agilizar la limpieza, la reutilización y/o la transferencia de la antigua propiedad de Fort Ord. Según este proceso, un área bajo investigación se asigna a una de las cuatro Pistas, de la 0 a la 3.

Áreas de Pista 0

Las áreas de Pista 0 no contienen evidencia de MEC y nunca se ha sospechado que se hayan utilizado para actividades relacionadas con municiones militares de ningún tipo. El ROD de Pista 0 se firmó en el 2002 y no requiere ninguna acción con respecto a la respuesta a municiones para las áreas de Pista 0. Las 129 áreas enumeradas en el ROD de Pista 0 consisten principalmente en terrenos que se han desarrollado para apoyo militar o uso residencial a lo largo de la historia del antiguo Fort Ord. El ROD de Pista 0 también contiene un proceso de "Plug-In" que se utiliza para documentar las determinaciones de no acción para otras áreas que cumplen con los criterios de Pista 0. Pista 0 no es obligatorio incluirse en las Revisiones Quinquenales.

Sitios de la Pista 1

Los sitios de la Pista 1 son áreas donde se sospechaba que se habían utilizado municiones militares, pero no se requiere ninguna acción adicional porque la investigación ha demostrado que el entrenamiento sospechoso no tuvo lugar; el entrenamiento no involucró artículos explosivos; o el entrenamiento en estos sitios solo involucró el uso de artículos de práctica y/o pirotécnicos que no están diseñados para causar lesiones. Los ROD de la Pista 1 se firmaron en el 2005 e incluyó 21 MRS. Los ROD de la Pista 1 también contienen un proceso de "conexión" que se utiliza para documentar las determinaciones de no acción adicional para otras áreas que cumplen con los criterios de la Pista 1. No se identificaron sitios adicionales de la Pista 1 desde la Quinta Revisión Quinquenal (2022). La medida de "no acción adicional" permite el uso sin restricciones, por lo tanto, no es necesario evaluar la Pista 1 en las Revisiones Quinquenales.

Sitios de la Pista 2

Los sitios de la Pista 2 son áreas donde se encontraron elementos MEC y donde se llevaron a cabo acciones de remoción de MEC. Se han firmado cuatro ROD para sitios de la Pista 2. Los ROD de Parker Flats MRA y los ROD de Del Rey Oaks MRA implementaron controles de uso del suelo que incluyen el programa de educación sobre seguridad MEC para los usuarios del sitio, apoyo a la construcción y restricciones al uso residencial en áreas específicas. En el 2015 se firmaron los ROD de la Pista 2 que recomendaron no tomar más medidas en MRS-34, el Aeródromo del Ejército Fritzsche. No se requieren Revisiones Quinquenales para MRS-34.

En el 2017 se firmaron los ROD de la Pista 2 para el Área B de la BLM y MRS-16, ubicados dentro del Monumento Nacional Fort Ord, con porciones en propiedades transferidas de la BLM. La solución seleccionada para MRS-16 y las subáreas B-1, B-2, B-3A, B-4, B-5 y B-6 del Área B de la BLM incluye los siguientes controles de uso de la tierra: programas de educación sobre seguridad del MEC para los usuarios del sitio y fomento de que permanezcan en los caminos y senderos designados, apoyo a la construcción y prohibición de usos que sean incompatibles con la reserva de hábitat (como el uso residencial).

La solución seleccionada para las subáreas B-2A y B-3 del Área B de la BLM incluye: (1) desbroce de vegetación mediante quema controlada y/o tala, (2) eliminación superficial de elementos MEC con ayuda de tecnología, (3) eliminación subterránea de MEC en áreas seleccionadas y (4) controles de uso del suelo. La acción correctiva seleccionada en las subáreas B-2A y B-3 del Área B de la BLM está prácticamente completada, excepto en un área (Unidad A). La finalización de las acciones correctivas restantes dentro de la Unidad A está pendiente de una quema controlada durante una futura temporada de quema. El Ejército ha estado implementando controles de uso del suelo desde el 2017.

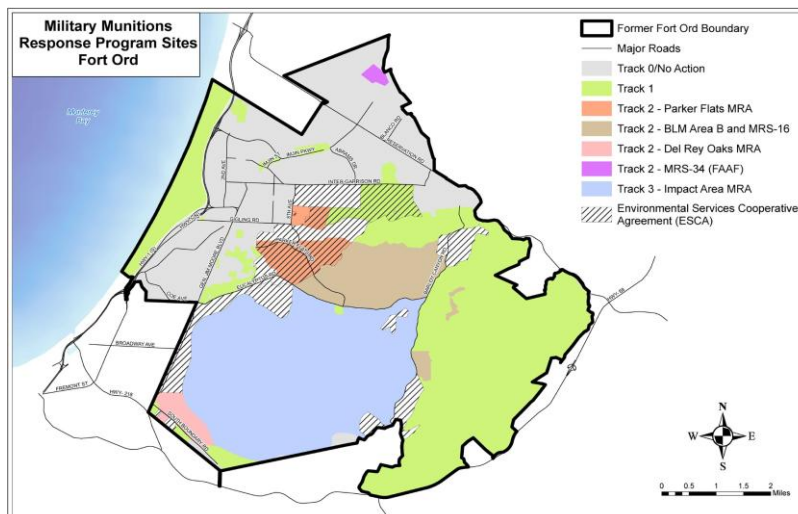
Sitios de Pista 3

Los sitios de la Pista 3 incluyen áreas donde se sabe o se sospecha la presencia de elementos MEC. El ROD del Área de Impacto de la Pista 3 se firmó en el 2008 y documenta las medidas correctivas para el Área de Impacto. Las medidas correctivas seleccionadas incluyen: (1) desbroce de vegetación mediante quema controlada, (2) remoción superficial de elementos MEC con ayuda de tecnología, (3) remoción subterránea de elementos MEC en áreas seleccionadas y (4) controles de uso del suelo. Las labores de remediación están en curso y se prevé que duren varios años. Las medidas de control del sitio que se están implementando incluyen patrullas de seguridad; mantenimiento de cercas, puertas y señalización; y monitoreo anual.

Sitios de Respuesta a Ataques con Municiones de Acción Provisional

Además de los ROD para las cuatro Pistas, en el 2002 se firmó los ROD de Acción Provisional que abordaba sitios que contenían elementos MEC de superficie con espoletas sensibles, ubicados cerca de barrios residenciales y escuelas, y con antecedentes de intrusiones. Tres sitios se incluyeron en los ROD de Acción Provisional para municiones militares: los Rangos 43-48, el Rango 30A y el MRS-16. La solución seleccionada para estos tres sitios incluyó la limpieza de la vegetación mediante quema controlada y la remoción de MEC tanto de superficie como subterránea. Se han completado las acciones correctivas para los Rangos 43-48 y MRS-16. Posteriormente, se han seleccionado las soluciones finales. La porción sur de los Rangos 43-48 y el Rango 30A se incluyeron en el Área de Impacto MRA de la Pista 3 ROD. La porción norte de los Rangos 43-48 se incluyó en los Rangos de Acción Interina MRA ROD (ver más abajo). MRS-16 se incluyó en el Área B y MRS-16 de la Pista 2 BLM. La Cuarta Revisión Quinquenal (2017) indicó que los Sitios de Medición de Riesgos Provisionales no se revisarán nuevamente en futuras Revisiones Quinquenales.

El mapa que aparece a continuación muestra los emplazamientos de respuesta ante incidentes con municiones en el antiguo Fort Ord.

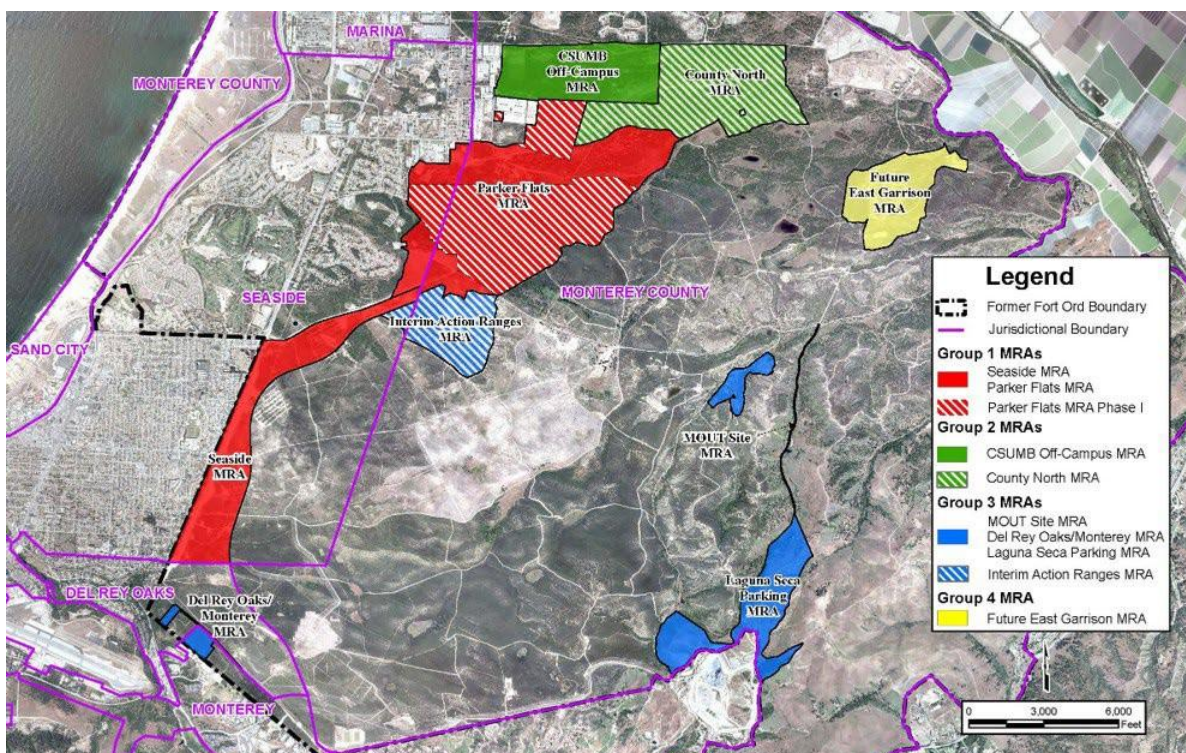


Sitios del Acuerdo de Cooperación en Servicios Ambientales (ESCA)

En relación con la transferencia anticipada de una parte del antiguo Fort Ord, en el 2007 la Autoridad de Reutilización de Fort Ord (FORA) asumió algunas de las obligaciones de limpieza del Ejército en virtud de una subvención de la ESCA. Conforme a la ESCA, la FORA acordó realizar la evaluación de los riesgos de MEC en aproximadamente 3300 acres del antiguo Fort Ord y llevar a cabo las medidas correctivas que se consideren necesarias para proteger la salud humana y el medio ambiente en futuros usos.

FORA completó su programa de remediación de ESCA en cinco grupos definidos como Grupo 1, Grupo 2, Grupo 3, Grupo 4 y el MRA de Acción Provisional (ver la figura de sitios ESCA a continuación). Los MRA del Grupo 1 están compuestos por el MRA de Seaside y el MRA de ESCA Parker Flats. El Grupo 2 incluye el MRA fuera del campus de la Universidad Estatal de California en Monterey Bay (CSUMB). Los MRA del Grupo 3 están compuestos por el MRA de Del Rey Oaks/Monterey, el MRA de estacionamiento de Laguna Seca y el MRA del sitio de Operaciones Militares en Terreno Urbano (MOUT). El Grupo 4 incluye el MRA del Futuro East Garrison. El MRA de Rangos de Acción Provisional se evaluó como un sitio separado. Las medidas correctivas seleccionadas para las MRA de los Grupos 1, 2, 3, 4 y de Acción Provisional consisten en controles de uso del suelo que incluyen capacitación en reconocimiento de municiones y seguridad para personas que realizan actividades que alteran el terreno o son intrusivas, apoyo a la construcción, restricción del uso residencial en áreas específicas y gestión del acceso y restricción de usos incompatibles (aplicable a algunas áreas de reserva de hábitat). El MRA del Condado Norte se documentó previamente como un sitio de conexión de la Pista 1 (sin acciones adicionales).

FORA completó la implementación inicial de las medidas correctivas seleccionadas (controles de uso del suelo) y, en Abril del 2020, la EPA emitió una carta de finalización de las acciones correctivas para todo el sitio del proyecto ESCA. Las propiedades subyacentes se transfirieron de FORA a los destinatarios designados. En Junio del 2020, FORA dejó de existir y la ciudad de Seaside se convirtió en la sucesora de ESCA. Como sucesora, la ciudad de Seaside coordina y gestiona la implementación a largo plazo de los controles de uso del suelo en las propiedades de ESCA.



El mapa de arriba muestra las instalaciones de ESCA.

Cómo Puede Contribuir la Comunidad a la Revisión Quinquenal

Durante la Revisión Quinquenal, el equipo realiza entrevistas con diversas partes interesadas, incluidos miembros de la comunidad, para recopilar información sobre los éxitos y/o problemas en la implementación de las medidas correctivas. Los participantes en las entrevistas pueden incluir:

- Agencias regulatorias estatales y locales;
- Jurisdicciones locales;
- Residentes locales, empresas y otras partes interesadas; y
- Grupos asesores comunitarios y grupos ciudadanos interesados.

El Ejército también anima a los miembros de la comunidad a que se pongan en contacto con nosotros para informar sobre las condiciones del sitio o cualquier inquietud que puedan tener, a través de los contactos del Ejército que se indican a continuación. Los resultados de las entrevistas y las aportaciones de la comunidad se incorporarán a la Revisión Quinquenal.

¿Qué Sucederá Después?

El Ejército ha iniciado su Sexta Revisión Quinquenal para evaluar los sitios donde los contaminantes permanecen por encima de los niveles que permiten un uso ilimitado y una exposición sin restricciones. Tras la aprobación de la EPA, el reporte de la Sexta Revisión Quinquenal estará disponible al público a través del sitio web y el Registro Administrativo. Se espera que esté disponible antes del 30 de Septiembre del 2027. Otros documentos relacionados con las actividades de Limpieza en el Sitio Superfund de Fort Ord (incluidos todos los ROD y los reportes de Revisión Quinquenal anteriores) también están disponibles al público. Una Séptima Revisión Quinquenal se llevará a cabo en el 2032.

Para Más Información o Preguntas

Visite www.FortOrdCleanup.com

Comuníquese con la Oficina de Relaciones Comunitarias de Fort Ord.

Teléfono: (831) 393-1284

Número Gratuito: 1-800-852-9699

Correo Electrónico: Outreach@FortOrdCleanup.com



El Equipo de Revisión

El Ejército es la agencia principal y responsable de llevar a cabo la Revisión Quinquenal en este sitio. La EPA revisará el informe y emitirá comentarios en cooperación con el DTSC y el CCRWQCB. Los miembros clave del equipo de revisión son:

Reorganización y Cierre de Bases del Departamento del Ejército de los Estados Unidos (Ejército) (BRAC) Antiguo Fort Ord

Joelle Lobo

Coordinadora Ambiental de BRAC de Fort Ord
PO BOX 5008
Monterey, California 93944-5008
Teléfono: (831) 393-1284
Correo electrónico: Joelle.L.Lobo.civ@army.mil

Oficina de Relaciones Comunitarias de Fort Ord

Teléfono: (831) 393-1284 o (800) 852-9699
Correo electrónico: Outreach@fortordcleanup.com

Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA), Región 9

Maeve Clancy

Gerente de Proyecto de Remediación
75 Hawthorne Street
San Francisco, CA 94105
Teléfono: (415) 947-4105
Correo electrónico: Clancy.Maeve@epa.gov

Gavin Pauley

Coordinador de Participación Comunitaria
Teléfono: (415) 535-3725 o (800) 231-3075
Correo electrónico: Pauley.Gavin@epa.gov

Registro de Decisión (ROD)
Explicación de las diferencias significativas (ESD) unidad operativa (OU)
Estudio de viabilidad de investigación correctiva (RI)
Estudios de Viabilidad (FS)
sistema de extracción y tratamiento de vapores del suelo (SVETS)
biodegradación in situ (EISB)
Sustancias polifluoroalquiladas (PFAS)
tetracloroetileno (PCE) y tricloroetileno (TCE)
Sitio de respuesta a municiones (MRS) para municiones y explosivos de interés (MEC, por sus siglas en inglés)
Área de Respuesta a Municiones (MRA)

Junta Regional de Control de la Calidad del Agua de California, Región de la Costa Central (CCRWQCB)

Amber Sellinger

Gerente de Proyectos de Remediación
895 Aerovista Place, Suite 101
San Luis Obispo, California 93401-7906
Teléfono: (805) 549-3866
Correo electrónico: Amber.Sellinger@waterboards.ca.gov

Departamento de Control de Sustancias Tóxicas (DTSC) de la Agencia de Protección Ambiental de California

Alberto Gutierrez

Gerente de Proyectos de Remediación
8800 Cal Center Drive
Sacramento, California 95826-3200
Teléfono: (916) 255-6693
Correo electrónico: Alberto.Gutierrez@dtsc.ca.gov

Jane Numazu

Gerente de Proyecto (Restricciones de Uso de Fort Ord y Programas ESCA)
Teléfono: (916) 251-8337
Correo electrónico: Jane.Numazu@dtsc.ca.gov

Tammy Pickens

Especialista en Participación Pública
Teléfono: (916) 255-3594
Correo electrónico: Tammy.Pickens@dtsc.ca.gov

Nota especial: Para preguntas relacionadas con la implementación a largo plazo de controles de uso del suelo en sitios de Acuerdos de Cooperación de Servicios Ambientales (ESCA), comuníquese con:

Melissa Broadston

Gerente del Programa ESCA de la Ciudad de Seaside
Teléfono: (831) 899-6773
Correo electrónico: esca@ci.seaside.ca.us
Sitio web: <https://www.ci.seaside.ca.us/fortordescas>