6 Conclusiones y Recomendaciones

6.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 MITIGACIÓN RECOMENDADA Y PROGRAMA DE MONITOREO

Una revisión de la información proporcionada por la Solicitante del Proyecto y desarrollada más adelante por medio de solicitudes de datos, scoping e investigación bibliográfica, y un análisis de alternativas, muestran que el Proyecto podría provocar impactos adversos a corto y largo plazo.

Los potenciales impactos de construcción del Proyecto serían a corto plazo, y luego de que las medidas de mitigación sean implementadas, la mayoría de los impactos serían menos que significativos. Impactos significativos e inevitables durante la construcción serían impactos de ruido costa afuera, y costa adentro, impactos sobre la calidad de aire, ruido, vibración, y transporte.

Aunque la mayoría de los impactos del proyecto durante la fase de operación son menos que significativos con la implementación de medidas de mitigación, quedarían todavia impactos significativos no mitigables y de largo plazo sobre la seguridad pública, estética, agricultura y suelos, calidad del aire, biología marina, ruido, impactos de recreación, calidad de aire, y habrían impactos significativos no mitigables de corto plazo para transporte.

El Cuadro 6.1-1 presenta un resumen de los impactos del Proyecto y las medidas de mitigación identificadas para evitar o reducir cada impacto, la ubicación de cada impacto, las agencias responsables de monitorear cada uno de los requisitos de mitigación, las agencias responsables para el monitoreo de cada uno de los requisitos de mitigación, y el momento de aplicación de cada mitigación. Este Cuadro de resumen es la base para el Programa de Mitigación y Monitoreo, el mismo que será implementado para asegurar que cada una de las medidas de mitigación sea incorporada a las actividades de construcción, operación y mantenimiento del Proyecto.

Tabla 6.1-1 Programa de Mitigacion y Monitoreo				
Impacto	**Medidas de Mitigación**	**Ubicación**	**Responsable para Monitoreo**	**Tiempo**
SEGURIDAD PÚBLICA: ANÁLISIS DE PELIGROS Y RIESGOS (Sección 4.2)				
FSRU				
PS-1. *Fuga o derrame potencial de LNG debido a un incidente operacional o por fenómenos naturales en la FSRU o un carguero de LNG* Un incidente en la FSRU o en un carguero de LNG debido a errores humanos, desórdenes o fallas de equipos, o como resultado de fenómenos naturales (tsunamis, vientos fuertes, etc.) podría causar una fuga o derrame de LNG en el proceso o carga de equipo (Clase II).	**AM PS-1a. Proceso de ingeniería y ejecución del Proyecto del Solicitante.** El Solicitante realizaría —a pesar de requerimientos menos estrictos— los siguientes pasos para diseñar, construir y operar el proyecto propuesto: 1) Antes de la financiación interna final del Proyecto, realizar un ejercicio completo de un Diseño de Ingeniería de Extremo Frontal (FEED) con un contratista apropiadamente calificado y experimentado, bajo el mando de un equipo técnico de la Solicitante. Esto definiría los requerimientos de ingeniería para todo el Proyecto e identificaría las fuentes para toda la información detallada restante, para que se encuentre lista para la revisión interna del Proyecto e ingeniería detallada final. 2) Realizar una inspección general del sitio costa afuera, para determinar las características de batimetría, geología, y geotécnicas del área y de las zonas circundantes, alrededor de los emplazamientos de cada uno de los elementos del Proyecto. Esto requeriría la movilización de navíos marítimos especializados y tripulaciones para llevar a cabo la inspección acústica y la extracción de testigos o núcleos para la perforación direccional de los ductos que cruzan por debajo de la orilla hasta las amarras de la FSRU en aguas profundas. Esta información habría proporcionado información para el diseño final detallado de la HDB, los ductos, los cruces de cables, las terminaciones múltiples y las anclas del sistema de amarras.	Costa Afuera	USCG	Pre-construcción, durante construcción, la Despues de construcción, y durante operaciones

Tabla 6.1-1 Programa de Mitigacion y Monitoreo

Impacto	Medidas de Mitigación	Ubicación	Responsable para Monitoreo	Tiempo
	3) Implementar completamente el Proyecto propuesto, bajo el régimen de "Caso de Seguridad" para el diseño detallado del Proyecto propuesto. Esto comenzaría con la FEED pero solamente sería completado cuando el nivel de la definición de la instalación esté en la fase avanzada de diseño detallado. Esto requeriría que se implemente una compleja serie de chequeos y balances, incluyendo identificación y análisis del peligro (HAZID), estudios de operabilidad y peligros (HAZOP), análisis cuantitativos de riesgos (QRA), análisis formales de seguridad (FSA), y ejercicios asociados de ingeniería de seguridad, tales como modelos y análisis de plantas de proceso. Esto sería finalizado durante el diseño detallado de los sistemas de seguridad de la FSRU, los trazados de la planta de proceso y de la cubierta, y los sistemas asociados, tales como tuberías y servicios, y los sistemas y procedimientos de control. Luego del inicio, el caso de seguridad se transformaría en una herramienta "viviente" para el equipo de operación de la instalación—sería actualizada y reanalizada de acuerdo a la necesidad, con base en la experiencia operacional—para asegurar que el Proyecto propuesto cumple o excede los estándares requeridos durante todas las fases de la operación. 4) Asegurar que una ingeniería detallada sería llevada a cabo para todos los componentes por contratistas adecuadamente calificados y experimentados, bajo el manejo de un equipo técnico de la Solicitante, y en concordancia con estrictos requerimientos técnicos que serían cuidadosamente definidos en documentos contractuales. Los contratistas de ingeniería calificados que sean seleccionados probablemente serían distintos para el casco, los fieltros de la regasificación, las amarras, los ductos, etc. Usando este proceso, la			

Tabla 6.1-1 Programa de Mitigacion y Monitoreo

Impacto	Medidas de Mitigación	Ubicación	Responsable para Monitoreo	Tiempo
	Solicitante se aseguraría que toda la ingeniería sería ejecutada para cumplir o exceder los requerimientos regulatorios y los requerimientos internos de la Solicitante. 5) Encargar una serie de ensayos con modelos a escala de las instalaciones de la FSRU en una pileta de pruebas cuya calidad haya sido ampliamente comprobada. Primero se llevarían a cabo análisis teóricos más detallados para identificar los criterios que se deberán tomar en cuenta y los casos por ser simulados en la pileta. En estas pruebas a escala se cubriría tanto las condiciones del mar sin el carguero de LNG amarrado a la instalación como las condiciones operativas del mar con un carguero junto a la FSRU. Se estudiarían los movimientos de la instalación flotante y sus sistemas de amarras y carga en condiciones de tormenta para confirmar los resultados estimados. De igual manera, se estudiarían los movimientos absolutos y relativos entre la FSRU y la embarcación atracada para confirmar los límites de operatividad de los sistemas de acoplamiento, las defensas y las grúas de carga. Los ensayos también suministrarían información sobre los movimientos de la FSRU para el diseño más detallado de los equipos instalados a bordo. 6) La Solicitante deberá contratar a un tercero para que realice una verificación detallada e independiente de ingeniería, la compra de equipos y fabricación, construcción e instalación de todos los componentes del Proyecto. En caso de que la verificación independiente sea requerida por una agencia regulatoria o tenga como propósito la obtención de una certificación, se deberá llevar a cabo un único proceso de verificación para así asegurar la eficiencia de esta verificación. 7) Durante las fases de construcción del proyecto			

Tabla 6.1-1 Programa de Mitigacion y Monitoreo				
Impacto	**Medidas de Mitigación**	**Ubicación**	**Responsable para Monitoreo**	**Tiempo**
	propuesto, se realizarían auditorías de calidad y seguridad en los puntos más importantes de fabricación / construcción, por parte de la Solicitante, para asegurar la calidad y seguridad de los componentes del Proyecto. El control de la seguridad y la calidad durante la construcción sería una obligación contractual para los diversos contratistas seleccionados por la Solicitante. 8) Antes de liberar la FSRU de su sitio en la costa (antes de remolcarla al sitio propuesto del Proyecto) y luego de la instalación costa afuera de todos los componentes, pero antes del inicio de las actividades en las instalaciones, la Solicitante llevaría a cabo una revisión formal. Las condiciones de las instalaciones, el control de la calidad, “asuntos pendientes”, la operatividad y el acatamiento de las normas y los requisitos legales serían revisados cuidadosamente en durante una sesión en equipo antes de proseguir, primero con el remolque, y segundo con el inicio de las operaciones de LNG. Es probable que durante esas sesiones se identifiquen algunas acciones; algunos deberán ser finalizados antes de proceder con el siguiente paso, y otros serían identificados para tomar acción por plazos o hitos específicos. Tanto este proceso como cualquier otro hallazgo serían formalmente documentados. **AM PS-1b. Certificación de clase y Certificado de gestión de seguridad para la FSRU.** Una certificación de clase y un certificado de manejo de seguridad, son requeridos bajo convenios internacionales (p.ej., a través de la Organización Marítima Internacional [IMO]) para navíos empleados para viajes internacionales. Aunque esto podría no ser requerido para la FSRU estacionaria, la Solicitante obtendría una certificación de clase para la instalación. La Solicitante proporcionaría voluntariamente un sistema documentado de manejo que estaría en cumplimiento con el			

Tabla 6.1-1 Programa de Mitigacion y Monitoreo

Impacto	Medidas de Mitigación	Ubicación	Responsable para Monitoreo	Tiempo
	Código Internacional de Manejo para la Operación Segura de Embarcaciones (ISM) y los estándares internos de la Solicitante, relacionados con salud, seguridad, ingeniería y construcción. Cuando esté en operación, la FSRU sería certificada bajo los estándares de calidad de la Organización Internacional para la Estandarización (ISO) ISO-9000 e ISO-14000. **AM PS-1c. Inspecciones y estudios periódicos llevados a cabo por Sociedades de Clasificación.** La Solicitante habría llevado a cabo inspecciones periódicas de la FSRU por parte de sociedades de clasificación, incluyendo inspecciones anuales y una investigación completa luego de cinco años de operación de las instalaciones y cada cinco años a partir de entonces. Esto ayudaría a asegurarse que los procedimientos a bordo de la embarcación son revisados y actualizados regularmente, y que el equipo de procesamiento y de emergencia sería mantenido apropiadamente, y sería reparado o actualizado de acuerdo a la necesidad. **AM PS-1d. Delimitación de la zona de seguridad (exclusión) y el Área a ser evitada.** La Solicitante monitorearía una zona de seguridad en un radio de 1,640 pies (500 m), que será determinada por el USCG, alrededor de la FSRU, donde el tráfico marítimo público sería excluido. La Solicitante también ha propuesto designar un Área a ser Evitada con un radio de 2 millas náuticas (2.3 millas o 3.7 km) alrededor de la FSRU. Cada una de estas zonas sería señalada en las cartas de navegación y serviría como parte de la Notificación a los Marineros para que eviten estas áreas. **AM MT-3a. Patrullaje de la Zona de seguridad** se aplicaría a este impacto (ver Sección 4.3, "Tráfico Marítimo"). **AM MT-3d. Técnicas de gestión para el Equipo de la**			

Tabla 6.1-1 Programa de Mitigacion y Monitoreo

Impacto	Medidas de Mitigación	Ubicación	Responsable para Monitoreo	Tiempo
	Sala de Control se aplicaría a este impacto (ver Sección 4.3, "Tráfico Marítimo"). **AM MT-3e. Transmisión de advertencias de navegación** se aplicaría a este impacto (ver Sección 4.3, "Tráfico Marítimo"). **MM PS-1e. Resistencia al fuego de los tanques de almacenamiento.** La ingeniería de seguridad, los HAZID, los HAZOP y QRA, que apoyan el diseño detallado de ingeniería, debe incluir casos donde el asilamiento del tanque de carga debe caer en el caso de un incendio. **MM PS-1f. Exposición a temperaturas extremas por parte de los componentes estructurales** La ingeniería de seguridad, los HAZID, los HAZOP y QRA, que apoyan el diseño detallado de ingeniería, debe incluir casos donde las cubiertas, los cascos y componentes estructurales están expuestos tanto a temperaturas criogénicas por LNG derramado como a calor extremo por un incendio. **MM PS-1g. HAZOP previas y posteriores a las operaciones** Los HAZOP deben ser llevados a cabo para tomar en cuenta todas las operaciones con LNG antes de comenzar la operación y luego de un año de operación en la manera y complejidad establecidos por el Programa de Manejo de Riesgos (RMP) bajo la Ley del Aire Limpio, Sección 112 (r) y descritos posteriormente en regulaciones contenidas en el 40 CFR 68. Los resultados de estas revisiones deben ser usados para mejorar y refinar prácticas operacionales y procedimientos de respuesta a emergencias. Luego de los HAZOP iniciales y primeros pos-operacionales, se deben llevar a cabo HAZOP adicionales cada dos años, a menos que haya habido un cambio en el equipo u otro cambio significativo. Los resultados de estas revisiones deben ser revisados como parte del manejo de configuración, cuando se ha realizado cualquier cambio de equipo, operacional o de			

Tabla 6.1-1 Programa de Mitigacion y Monitoreo

Impacto	Medidas de Mitigación	Ubicación	Responsable para Monitoreo	Tiempo
	procedimiento, que necesitaría de la puesta en marcha de una revisión HAZOP adicional para la nueva configuración. Los HAZOP deben ser realizados por la Solicitante o por un tercero calificado, incluyendo la participación de la CSLC. **MM MT-3f. Uso del radar en tiempo real y supervisión visual** se aplicaría a este impacto (ver Sección 4.3, "Tráfico Marítimo").			
PS-2. *Derrame potencial de LNG debido a una fuerte colisión marítima o un ataque intencional* Una colisión fuerte con la FSRU o con un carguero de LNG u otro navío o un ataque intencional podrían causar una ruptura de los tanques Moss que contienen el LNG, lo cual provocaría la fuga de una nube de vapor inflamable no-encendida, que a su vez podría extenderse más allá del radio de la zona de seguridad de 1,640 pies (500 m) alrededor de la FSRU, o podría afectar al los usuarios de botes, en los alrededores de un carguero de LNG o afectar las embarcaciones que recorran el Esquema de Separación de Tráfico Marítimo (Clase I).	**AM PS-2a. AIS, radar y radioteléfono marítimo VHF.** La Solicitante equiparía los cargueros de LNG y la FSRU con los servicios de un AIS y con un radar de tiempo real y un radioteléfono VHF marítimo. **AM PS-1a. Proceso de ingeniería de la Solicitante y ejecución del Proyecto.** **AM PS-1b. Certificación de clase y Certificado de gestión de seguridad para la FSRU.** **AM PS-1c. Inspecciones y estudios periódicos por parte de las Sociedades de Clasificación.** **AM PS-1d. Delimitación de zona de seguridad (exclusión).** **AM MT-3a. Patrullaje de la zona de seguridad.** **AM MT-3b. Observación del carguero de LNG desde la FSRU**. **AM MT-3c. Presencia de un solo carguero de LNG en la ruta de aproximación**. **AM MT-3d. Técnicas de gestión para el Equipo de la Sala de Control**. **AM MT-3e. Transmisión de advertencias de navegación**. **MM PS-1e. Resistencia al fuego del tanque de almacenamiento** **MM PS-1f. Exposición de los componentes estructurales a temperaturas extremas** **MM PS-1g. HAZOP previos y posteriores a las**	Costa Afuera	USCG	pre-construcción, durante construcción, la despues de construcción, y durante operaciones

Tabla 6.1-1 Programa de Mitigacion y Monitoreo				
Impacto	**Medidas de Mitigación**	**Ubicación**	**Responsable para Monitoreo**	**Tiempo**
	operaciones **MM MT-3f. Ubicación en radar en tiempo real y observación visual** (ver Sección 4.3, “Tráfico Marítimo"). **MM MT-3g. Información para las cartas de navegación** (ver Sección 4.3, “Tráfico Marítimo"). **MM MT-3h. Embarcación de patrullaje adicional** (ver Sección 4.3, “Tráfico Marítimo").			
Ductos Costa Afuera				
PS-3. *Fuga Potencial de Gas Natural Inodoro debido a Daños de los Ductos Submarinos.* Existe cierta posibilidad de que instrumentos de pesca se atoren en el ducto y dañen potencialmente uno o ambos ductos submarinos. Daños similares podrían ocurrir debido a un evento sísmico o a un derrumbe submarino (Clase I).	**AM PS-3a. Diseño mas escricto de ductos.** El Solicitante diseñaría e instalaría ductos que cumplieran con criterios sísmicos que aseguren la integridad de la tubería durante eventos sísmicos severos que pudiesen doblarla o torcerla. **MM PS-3b. Alertas / Comunicación de Emergencia.** Los planes y procedimientos de emergencia del Solicitante deben requerir la notificación inmediata a las embarcaciones en cualquier área costa afuera, incluyendo vocear y hacer transmisiones de seguridad, y una notificación inmediata a la policía local y servicios contra incendios, cuando el sistema de monitoreo indique que podría haber un problema con la integridad del ducto submarino. **MM PS-3c. Sistema de Protección Catódica en Áreas Sujetas a Corrosión Acelerada.** El Solicitante debe identificar cualquier área costa afuera donde el ducto pueda estar sujeto a corrosión acelerada debido a la proximidad a cables de servicios o a sistemas adyacentes de protección catódica de ductos. Recomendación dada el 12 de Noviembre 2003, por la OPS (68 FR 64189). Los sistemas de protección catódica deben ser instalados y estar totalmente operacionales, lo más pronto posible durante la construcción del ducto. **MM MT-1d. Trasmisiones de Seguridad** (ver Sección 4.3 “Tráfico Marítimo”).	Costa Afuera	USCG/CSLC	pre-construcción, durante construcción, la despues de construcción, y durante operaciones

Tabla 6.1-1 Programa de Mitigacion y Monitoreo				
Impacto	**Medidas de Mitigación**	**Ubicación**	**Responsable para Monitoreo**	**Tiempo**
	MM MT-3g. Información para Cartas de Navegación (ver Sección 4.3 "Tráfico Marítimo").			
Shore Crossing				
PS-4. *Fuga Potencial de Gas Natural Odorizado debido a daño en Ductos Costa adentro* Existe el potencial de un daño accidental o intencional a los ductos o válvulas costa adentro, que transporten gas natural odorizado. Puede ocurrir un daño, fuegos y explosiones debido a errores humanos, fallas de equipos y eventos naturales (terremotos, deslizamientos, etc). Esto podría provocar la liberación de una nube de gas natural odorizado en concentraciones que probablemente estarían en el rango inflamable (Clase I).	**AM PS-4a. Criterios de Diseño de Tuberías Clase 3.** El Solicitante o su representante construirían todos los segmentos del ducto de acuerdo con los criterios mínimos de diseño para una ubicación Clase 3, USDOT, los cuales mejorarían la seguridad y reducirían la necesidad de reconstruir los segmentos del ducto a medida que se presenten desarrollos adicionales e incremento de densidad de población a lo largo del corredor del ducto. **MM PS-4b. Programa de manejo de integridad de Ductos.** El Solicitante debe desarrollar e implementar un programa de manejo de la integridad del ducto, que incluya la confirmación de todas las HCAs potenciales (incluyendo identificación de sitios potenciales de información de instalaciones "con licencia" [guarderías, enfermerías, o similares] disponibles en la ciudad y el condado) y asegure que el programa de educación pública está completamente implementado antes de comenzar con las operaciones del ducto. **MM PS-4c. Instalacion de válvulas adicionales de línea principal con controles remotos de válvulas o controles automáticos de corte de línea.** El Solicitante instalará en el Ducto de Center Road cinco válvulas seccionalizadoras a distancias similares, situadas adecuadamente y con protectores contra explosiones. El Solicitante instalará en la Línea 225 del Ducto Periférico tres válvulas seccionalizadoras a distancias similares, situadas adecuadamente y con protectores contra explosiones. El número de válvulas incluye las válvulas de estación situadas en los extremos de los ductos. Todas las válvulas estarán equipadas controles remotos de válvulas o	Costa Adentro	USCG/CSLC	pre-construcción, durante construcción, y durante operaciones

Tabla 6.1-1 Programa de Mitigacion y Monitoreo				
Impacto	**Medidas de Mitigación**	**Ubicación**	**Responsable para Monitoreo**	**Tiempo**
	controles automáticos de corte de línea. **MM PS-4d. Tratamiento de Cruce Costero como HCA del Ducto.** El Solicitante tratará como un HCA cualquier área de playa pública costa adentro bajo la cual se hayan ubicado ductos que transporten gas natural. **MM PS-4e. Monitoreo Automático para Gas Inflamable.** El Solicitante diseñará e instalará un sistema de monitoreo automático ('sniffer') para cruces costeros HCA. **MM PS-4f. Comunicación y Alertas de Emergencia.** El Solicitante establecerá planes y procedimientos de emergencia que deben requerir de la notificación inmediata a navíos en cualquier área cercana a la costa, notificación inmediata a la policía local y bomberos, y alarmas visuales y auditivas para alertar a los miembros del público en el área, p.ej., bocinas de alerta y luces estroboscópicas localizadas a lo largo del HCA del corredor del ducto costa adentro, cuando el sistema de monitoreo indique que podría haber un problema con la integridad del ducto en el área. Los planes de emergencia deben cumplir con el Boletín de Advertencia de OPS ADB-05-03, el cual establece la necesidad de planificar con otras instalaciones en el área la respuesta coordinada ante las emergencias. **MM PS-3c. Sistema de Protección Catódica en Áreas Sujetas a Corrosión Acelerada.**			
PS-5. *Aumento del potencial por heridas, fatalidades y daños a propiedades debido a fuegos y explosiones en áreas residenciales con viviendas de menor fortaleza estructural y actividades al aire libre.* En caso de un accidente, hay una alta probabilidad de heridas, fatalidades y daños a propiedades	**AM PS-4a. Criterios de Diseño de Tuberías Clase 3.** **MM PS-5a. Tratamiento para áreas o comunidad residencial de casas fabricadas, con alto impacto.** El Solicitante tratará como un HCA aquellas áreas donde el radio de impacto potencial incluya parcial o totalmente las comunidades residenciales de casas fabricadas, incluyendo jardines exteriores, y áreas ocupadas normalmente por una o mas casas móviles y *trailers* usados como residencia permanente o semi-permanente y jardines exteriores. El	Costa Adentro	USCG/CSLC	pre-construcción, durante construcción

Tabla 6.1-1 Programa de Mitigacion y Monitoreo				
Impacto	**Medidas de Mitigación**	**Ubicación**	**Responsable para Monitoreo**	**Tiempo**
cerca de el Ducto de Center Road MP 4.1, un HCA (Clase I)	Solicitante debe cumplir para estas áreas los requisitos para ductos establecidos en el 49 CFR parte 192 subparte O.			
TRÁFICO MARÍTIMO (Sección 4.3)				
Costa Afuera Construction				
MT-1: *Incremento temporal en el tráfico marítimo durante la instalación del Sistema de Amarre, Amarre FSRU, construcción de tuberías costa afuera, y cruce costero resultando en un incremento en los Riesgos de Seguridad.* Las actividades marinas asociadas a la preparación de sitio, transporte e instalación del sistema de amarre, FSRU, y tuberías submarinas podrían incrementar temporalmente la congestión en el tráfico marítimo y el riesgo de colisión de navíos (Clase II).	**AM MT-1a. Advertencias de los Barcos de Seguridad.** Se colocará un barco de seguridad a una distancia entre 3 y 5 MN (3.5 a 5.8 millas, o, 5.6 a 9.3 kilómetros) de la barcaza instaladora de tubería, en la dirección predominante del flujo de tráfico, para advertir a los barcos que se aproximan a la construcción que será necesario desviar su curso y velocidad. **AM MT-1c. Sistema de Identificación Automático.** La barcaza instaladora de tubería y los barcos asociados estarán equipados con un Sistema de Identificación Automático (AIS). **MM MT-1c. Avisos a los marinos.** El solicitante debe de asegurarse que los avisos a los marinos incluyan la posición prevista de los barcos durante todo el período de construcción, cierres previstos de vías de tráfico, restricciones de velocidad entorno a las embarcaciones, y rutas alternativas y canales de radio que controlarán u operarán los barcos del proyecto. Estos avisos deben incluir los nombres de los barcos, si los tienen, y deben mencionar la presencia de barcos de seguridad que se mencionan en el MM MT1-e. El solicitante enviará cualquier cambio imprevistos de avisos a corto plazo a la USCG para su difusión como Avisos a los Marinos y se incluirán en las difusiones de Seguridad mencionados en el MM MT-1d. **MM MT-1d. Difusiones de Seguridad.** El solicitante debe asegurarse que un barco del proyecto que esté en el área de la construcción debe hacer difusiones de "Seguridad" en VHF-FM a intervalos de media hora, informando a los navegantes sobre la ubicación actual de la construcción,	Costa Afuera	USCG/CSLC	pre-construcción, durante construcción, y durante operaciones

Tabla 6.1-1 Programa de Mitigacion y Monitoreo

Impacto	Medidas de Mitigación	Ubicación	Responsable para Monitoreo	Tiempo
	cualquier restricción de vías, la velocidad preferida y las distancias de punto muerto de los barcos del proyecto y de la tubería. El barco podría ser el barco de seguridad mencionado en el MM MT1-e. **MM MT-1e. Barco de Seguridad.** El barco de seguridad debe estar siempre presente durante la construcción; debe estar equipado con radar y radio marítima VHF; debe ser de tamaño y tipo suficiente; y debe tener una tripulación suficientemente capacitada para responder a emergencias. El capitán de este barco debe instruir a los barcos interceptados en cuanto a la ubicación de los barcos de la construcción y las distancias de punto muerto de los barcos y de la tubería para que el barco interceptado evite con seguridad la zona de construcción. Este barco debe tener velocidad suficiente para interceptar a los barcos que no alteren su curso o que no contesten los llamados por radio. Alternativamente, se utilizará más de un barco de este tipo y se estacionarán en varias posiciones alrededor del emplazamiento de la obra para asegurar la cobertura completa del área de construcción. **MM MT-1f. Barco de Vigilancia.** El solicitante pondrá dos barcos de vigilancia adicionales a los barcos de seguridad identificados en el MM MT-1e, para la vigilancia durante la construcción cuando estas actividades se realicen en aguas que tengan menos de 656 pies (200 metros) de profundidad donde las embarcaciones pesqueras utilizan redes o intercepción de estas embarcaciones antes que lleguen al área de construcción. Estos pequeños barcos de vigilancia estarán ubicados en cualquiera de los extremos de la construcción para poder interceptar a los botes de recreo que pueden que no tengan radio. Estos barcos de seguridad deberán estar equipados con reflectores para poder interceptar en la noche a las embarcaciones que no respondan las llamadas de radio, y con altavoces altos para			

Tabla 6.1-1 Programa de Mitigacion y Monitoreo				
Impacto	**Medidas de Mitigación**	**Ubicación**	**Responsable para Monitoreo**	**Tiempo**
	poder alertar a las embarcaciones sobre el área de construcción. **MM MT-1 g. Señales del Cronograma de Construcción.** El solicitante debe colocar señales en los muelles y puertos para informar al público costero cercano al área de construcción, por lo menos un mes antes del primer día de la construcción. Una semana antes de la construcción el solicitante reemplazará las señales ausentes.			
MT-2: *Aumento a largo plazo del tráfico marítimo durante operaciones costa afuera.* Los cargueros de LNG, remolcadores y embarcaciones que viajen hacia y desde la FSRU pueden incrementar la congestión del tráfico marítimo durante la operación del proyecto (Clase II).	**AM MT-2a. Previsiones en caso de retrasos.** Las embarcaciones destinadas para las operaciones del proyecto (incluyendo los cargueros de LNG) no usarían ancladores, con excepción de posibles situaciones de emergencia. En el caso que exista retraso en el muelle, los cargueros de LNG reducirían la velocidad para llegar en un tiempo aceptable o pararía o quedaría a la deriva a 100 y 200 MN (115 y 230 millas o 185 y 370 kilómetros) costa afuera. **AM MT-2b. Rutas establecidas hacia y desde el puerto Hueneme.** Las embarcaciones usarían las rutas representadas en la Figura 4.3-3 para viajar hacia y desde el puerto Hueneme. **AM MT-2 C. Conformidad con los corredores de tráfico marítimo del JOFLO.** El solicitante dirigiría ha acordado seguir los corredores de la JOFLO de tráfico directo en patrones específicos de 30 brazas (180 pies) de la costa. Aunque el JOFLO no es una agencia gubernamental y no tiene jurisdicción para el sistema de corredores de tráfico marítimo, el solicitante respectaría los corredores establecidos. **MM MT-2 d. Incorporación de procedimientos para retrasos.** Para formalizar el AM MT 2a, el solicitante incorporará procedimientos en los manuales operacionales que indiquen notificaciones tempranas de posibles retrasos	Costa Afuera	USCG/CSLC	pre-construcción, durante construcción, , y durante operaciones

Tabla 6.1-1 Programa de Mitigacion y Monitoreo

Impacto	Medidas de Mitigación	Ubicación	Responsable para Monitoreo	Tiempo
	a los cargueros de LNG, de modo que los cargueros puedan reducir su velocidad para retrasar su llegada y comunicarse con el barco entrante para que espere por lo menos a una distancia de 100 MN (115 millas o 185 kilómetros) costa afuera.			
MT-3: *Aumento de Largo Plazo en los Peligros de Seguridad debido a la Presencia de la FSRU y de los cargueros de LNG* Las ubicaciones de amarre de la FSRU estarían aproximadamente a 2 NM (2.3 millas o 3.7 km) de la Southbound Coastwise Traffic Lane del TSS del Santa Barbara Channel, el cual tiene relativamente altos niveles de tráfico marítimo. Adicionalmente, los navíos entrando/saliendo Port Hueneme u otros puertos locales podrían pasar cerca; por tanto, el tráfico marítimo podría incrementarse sustancialmente con las operaciones del Proyecto y el riesgo de colisión podría incrementarse (Clase II).	**AM MT-3a. Patrullaje de las zonas de seguridad.** Dos remolcadores de turno patrullarán la zona de seguridad designada para el Puerto Cabrillo, excepto durante las operaciones de atraque y zarpe. Personal dedicado a bordo del FSRU podría monitorear el tráfico marino. **AM MT-3b**. **Monitoreo del Carguero de LNG por el FSRU.** El sistema de manejo de tráfico marino de la FSRU monitoreará los cargueros de LNG de entrada y de salida. Se implementarán protocolos específicos de intercambio de información (divulgativos y de tráfico). Para evitar posibles colisiones de rutina, se ajustará apropiadamente la programación de los cargueros de LNG. **AM-MT-3c. Un Carguero de LNG en la Ruta de Aproximación.** Sólo se permitirá que un carguero de LNG transite la ruta de aproximación en cualquier momento dado (ver Figura 4.3-2). Se prescribirán distancias mínimas entre los cargadores de LNG que ingresen dentro de esta ruta de aproximación. **AM MT-3d. Técnicas de Manejo del Equipo del Cuarto de Control.** La Solicitante se aseguraría que todos los miembros del equipo del cuarto de control estén alertas de posibles peligros de operaciones venideras e informaría a todos los miembros de la tripulación que es su responsabilidad brindar indicaciones de peligro a las autoridades más altas. **AM MT-3e. Transmisión de Advertencias de Navegación.** La FSRU transmitiría advertencias de navegación sobre los cargueros de LNG que llegan o salen a través de la radio, TOR, NAVTEX, y Sat-C.	Costa Afuera	USCG/CSLC	pre-construcción, y durante operaciones

Tabla 6.1-1 Programa de Mitigacion y Monitoreo

Impacto	Medidas de Mitigación	Ubicación	Responsable para Monitoreo	Tiempo
	MM MT-3f. Vigilancia por Radar y Visual en Vivo. La Solicitante se asegurará que un oficial proporcione vigilancia por radal y visual en vivo para detectar e identificar los navíos que se aproximan y notar a los aviones que se aproximan a todo momento. Los vigilantes deberán proporcionar una vigilancia por radio a tiempo completo, la cual monitorea las frecuencias VHF-FM comúnmente usadas para emergencias y comunicaciones normales entre barcos, y contactar a los navíos que se aproximen para informarles sobre la localización de la FSRU, intenciones, y la naturaleza de las zonas de seguridad en efecto. La guía para las posiciones de la FSRU deberán ser incluidas en los manuales de operaciones y seguridad de la instalación. **MM MT-3g. Información para las Cartas de Navegación.** La Solicitante deberá asegurarse que toda la información requerida se proporcione a la USCG y otras agencias, como sea necesario, para colocar en las cartas de navegación la localización de la FSRU, información sobre la zona de seguridad, y las localizaciones de los ductos submarinos y advertencias. Esto incluirá un Aviso a los Marineros para la corrección de las cartas e inclusión en la siguiente edición de cartas de navegación aplicables. Estos datos deberán ser proporcionados con la suficiente anticipación para permitir que se leven a cabo estos cambios en las cartas cuando el amarre de la FSRU ocurra. La Solicitante deberá coordinar con la USCG para identificar las fechas límite aceptables actualmente vigentes. **MM MT-3h. Navío Adicional de Patrullaje.** La Solicitante deberá tener un navío patrullando la zona de seguridad mientras los remolquen están ocupados con un carguero de LNG.			

Tabla 6.1-1 Programa de Mitigacion y Monitoreo

Impacto	Medidas de Mitigación	Ubicación	Responsable para Monitoreo	Tiempo
MT-4: *Impacto de un Accidente de la FSRU o de un Carguero de LNG sobre el Tráfico Marino* Un accidente en la FSRU o en un carguero de LNG podría afectar de manera adversa el tráfico marino (Clase II).	**AM PS-2a. AIS, Radar, y Radioteléfonos VHF Marinos** (ver Sección 4.2, "Seguridad Pública: Evaluación de Riesgos y Peligros"). **AM MT-3a. Patrullaje de la Zona de Seguridad**. **AM MT-3b. Monitoreo de los Cargueros de LNG por parte de la FSRU**. **AM MT-3c. Un Carguero de LNG en la Ruta de Aproximación.** **MM PS-3b. Comunicaciones/Advertencias de Emergencia** serían aplicables a este impacto (ver Sección 4.2, "Seguridad Pública: Evaluación de Riesgos y Peligros"). **MM MT-3f. Vigilancia En Vivo por Radar y Visual** sería aplicable a este impacto.	Costa Afuera	USCG/CSLC	durante operaciones
MT-5: *Interferencia Temporal con las Operaciones en Point Mugu Sea Range o el SOCAL Range Complex durante la Construcción Costa Afuera* Actividades marinas asociadas con la preparación del sitio, transportación e instalación del sistema de amarres, FSRU, o ductos submarinos podrían cargar los sistemas de seguimiento de tráfico marino o hacer que sea imposible despejar algunas áreas de advertencia; por tanto, podría tener lugar una disrupción temporal de operaciones en el Point Mugu Sea Range o en el SOCAL Range Complex (Clase II).	**MM MT-5a. Evitar el Point Mugu Sea Range.** La Solicitante se asegurará que los navíos relacionados al Proyecto, con excepción de los navíos que estén relacionados a la construcción del ducto, no entren en las aguas del Point Mugu Sea Range. Cuando debe llevarse a cabo la construcción en un área de advertencia del Point Mugu Sea Range, tal como el área donde los ductos submarinos cruzan el sitio, la Solicitante deberá notificar con al menos un mes de anticipación, y de preferencia seis meses de anticipación, a la Marina de los Estados Unidos para permitir la coordinación adecuada. **MM MT-5b. Discursos de Seguridad Diarios.** La Solicitante se asegurará que los discursos de seguridad diarios a bordo de todos los navíos del Proyecto incluyan instrucciones para evitar el uso de las aguas del Point Mugu Sea Range. **MM MT-5c. Coordinación Diaria con la Marina de los Estados Unidos.** La Solicitante coordinará diariamente (o con una frecuencia que la Marina de los Estados Unidos estime suficiente) con la Marina de los Estados Unidos para	Costa Afuera	USCG/CSLC	durante construcción, y durante operaciones

Tabla 6.1-1 Programa de Mitigacion y Monitoreo

Impacto	Medidas de Mitigación	Ubicación	Responsable para Monitoreo	Tiempo
	asegurar que no existan conflictos entre las operaciones de la Marina y la construcción del Proyecto cuando se espera que os navíos del Proyecto se encuentren en cualquier área de construcción. Si un área de advertencia de la Marina necesita ser usada por navíos de construcción, la construcción será pospuesta hasta que la situación se resuelva a satisfacción de la gerencia del Proyecto y la Marina de los Estados Unidos. Coordinación con la Marina de los Estados Unidos será completada con por lo menos un mes de anticipación con respecto a la fecha de inicio de la construcción. **MM MT-5d. Monitorear las Transmisiones de Seguridad de la Marina de los Estados Unidos.** La Solicitante se asegurará que los navíos del Proyecto monitorean las transmisiones de advertencia de seguridad de la Marina de los Estados Unidos en VHF-FM. Esto probablemente requerirá cambiar las frecuencias normalmente monitoreadas, cuando sea indicado por una transmisión preliminar de la Marina de los Estados Unidos, para conseguir información adicional. Las instrucciones para hacerlo serán incluidas en los discursos diarios de seguridad. Los conflictos, reales o percibidos, serán tratados inmediatamente por la persona del Proyecto a cargo en el sitio, o por capitanes de navíos del Proyecto individuales vía comunicación VHF con la Marina de los Estados Unidos.			
MT-6: *Interferencia de Largo Plazo con Operaciones en el Point Mugu Sea Range y el SOCAL Range Complex* Las actividades marinas asociadas con las operaciones del Proyecto podrían cargar los sistemas de seguimiento de tráfico marino o	**MM MT-6a. Seguir las Transmisiones de Seguridad de la Marina de los Estados Unidos.** La Solicitante prestará atención a las transmisiones de Seguridad de la Marina de los Estados Unidos. **MM MT-6b. Cronograma de los Cargueros de LNG.** La Solicitante proporcionará con anticipación cronogramas de seis meses de los cargueros de LNG a la Marina de los Estados Unidos.	Costa Afuera	USCG/CSLC	durante construcción, durante operaciones

Tabla 6.1-1 Programa de Mitigacion y Monitoreo				
Impacto	**Medidas de Mitigación**	**Ubicación**	**Responsable para Monitoreo**	**Tiempo**
podrían hacer imposible el despeje de algunas área de advertencia; por tanto, podría tener lugar la disrupción de las operaciones en el Point Mugu Sea Range o el SOCAL Range Complex (Clase II).	**MM MT-6c. Coordinar con la Marina de los Estados Unidos.** La Solicitante deberá notificar a las autoridades de programación de cronogramas de "ranges" de la Marina de los Estados Unidos cuando los cargueros de LNG aproximándose se encuentren de 24 a 48 horas de la FSRU.			
ESTÉTICA (Sección 4.4)				
AES-1: *Cambio en las Vistas Nocturnas Causado por la Construcción del Ducto Costa Afuera* El FSRU en un paisaje no obstruido podría alterar vistas desde zonas de playa, residencias cerca del nivel del mar, y residencias y caminos en alturas (Clase III).	Ninguna.	Costa Afuera y Costa Adentro	USCG/CSLC	N/A
AES-2: *Cambios a Largo Plazo en Vistas Nocturnas* La iluminación nocturna de la FSRU podría ser visible para los residentes, por lo tanto, alterarían las vistas nocturnas (Clase II).	**MM BioMar-3a. Control de Iluminación de Construcción** aplica aquí (ver Sección 4.7, "Recursos Biológicos – Marinos").	Costa Afuera y Costa Adentro	USCG/CSLC	durante construcción, y durante operaciones
AES-3: *Vistas Alteradas para Navegantes de Recreación* La FSRU cambiaría el carácter visual de la vista del océano para navegantes de recreación (Clase I).	Ninguna.	Costa Afuera	USCG/CSLC	N/A
AES-4: *Vistas Costa Afuera Alteradas desde una Carretera Escénica Estatal Elegible* EL FSRU sería visible para viajeros en una Carretera Escénica Estatal elegible (Clase III).	Ninguna.	Costa Afuera y Costa Adentro	USCG/CSLC	N/A

Tabla 6.1-1 Programa de Mitigacion y Monitoreo				
Impacto	**Medidas de Mitigación**	**Ubicación**	**Responsable para Monitoreo**	**Tiempo**
AES-5: *Cambio en las Vistas Oceánicas Causado por la Construcción* La iluminación nocturna durante la construcción podría ser visible desde la orilla y para los residentes que viven en las faldas de las colinas y en áreas de mayor elevación en Malibu, por lo que alteraría el paisaje nocturno (Clase II).	**AM BIOMAR-3a. Control de la Iluminación durante la Construcción** aplica aquí (ver Sección 4.7, "Recursos Biológicos – Marinos")**.**	Costa Afuera y Costa Adentro	USCG/CSLC	durante operaciones
AES-6: *Daños Sustanciales a Recursos Escénicos Costa Adentro en una Carretera Escénica Estatal* Construcción de ductos costa adentro podrían alterar la calidad escénica de una carretera elegible para el Sistema Estatal de Carretera Escénica (Clase III).	**MM GEO-1b. Rellenado, Compactación, y Nivelación** serían aplicables (ve Sección 4.11, "Recursos y Peligros Geológicos").	Costa Adentro	USCG/CSLC	durante construcción
AGRICULTURA Y SUELOS (Sección 4.5)				
AGR-1: *Pérdida Temporal de Tierras Agrícolas* Las actividades de construcción podrían causar temporalmente una pérdida de la tierra agrícola, de cosechas o de producción de cosechas (Clase II).	**AM AGR-1a. Compensación por la Pérdida Temporal y Permanente de Tierra Agrícola, Pérdida de Cultivo, Pérdida Futura de Producción, y Otros Impactos Negativos.** En conformidad con el Código de Gobierno de California § 7267 et seq. La Solicitante o su representante designado haría todo esfuerzo razonable para la adquisición de servidumbres (temporales y permanente) expedítamente por medio de negociación. Los derechos de servidumbre serían tasados antes del inicio de las negociaciones, y el dueño de la propiedad o su representante autorizado, tendría la oportunidad de acompañar al tasador durante la inspección de la propiedad. SoCalGas establecería un monto que considere una justa compensación por los derechos de servidumbre, basada en la tasación.	Costa Adentro	USCG/CSLC	pre-construcción, durante construcción, la despues de construcción

Tabla 6.1-1 Programa de Mitigacion y Monitoreo

Impacto	Medidas de Mitigación	Ubicación	Responsable para Monitoreo	Tiempo
	SoCalGas porporcionaría al dueño de la propiedad una declaración escrita y un resumen de la base del monto que estableció como compensación, este monto no será menor al valor establecido como compensación por los derechos de servidumbre. El proceso de tasación consideraría el valor de los derechos de servidumbre adquiridos, y donde sea aplicable, la pérdida de cultivos, producción futura, y cualquier otro impacto negativo que la adquisición y uso de los áreas de servidumbre por parte de SoCalGas ocasione a las operaciones agrícolas. **MM AGR-1b. Coordinar la Instalación del Ducto con los Granjeros.** La Solicitante o su representante designado permitirá al granjero decidir si retira las semillas/cultivos o si lo hace el contratista de la Solicitante. **MM AGR-1c. Minimizar el Retiro de Árboles Frutales.** Reconociendo que no puede haber crecimiento de árboles sobre el Ducto permanente, el Solicitante o su representante designado deberá retirar, colocar en cajas, mantener y resembrar los árboles frutales pequeños en el área entre la TCE y el ROW permanente. La Solicitante o su representante designado deberá minimizar el número de árboles maduros a ser removidos. **MM AGR-1d. Medidas de Restauración Post-Construcción.** La Solicitante o su representante designado deberá proteger toda sub-estructura, tales como tejas de drenaje, durante la construcción y reemplazará cualquier sub-estructura que sea dañada. La Solicitante o su representante designado restaurará la pendiente de la TCE a fin de igualar el drenaje con el del campo circundante o compensará al granjero si este decidiera que una compañía ejecute una pendiente de precisión.			

Tabla 6.1-1 Programa de Mitigacion y Monitoreo

Impacto	Medidas de Mitigación	Ubicación	Responsable para Monitoreo	Tiempo
AGR-2: *Conversión Permanente de Tierra Agrícola a Usos No Agrícolas* Las actividades operacionales podrían causar la pérdida de tierra agrícola, cultivos, o producción de cultivos. La construcción de facilidades permanentes podría causar la pérdida permanente de tierras agrícolas, cultivos, o producción de cultivos. Las tierras agrícolas preservadas por la Ley Williamson podrían ser convertidas permanentemente de tierras agrícolas a tierras no agrícolas. Las tierras agrícolas de primera y de importancia en todo el estado podrían ser convertidas a usos no agrícolas (Clase I)	Ninguna.	Costa Adentro	USCG/CSLC	N/A
AGR-3: *Pérdida, Mezcla y/o Compactación de la Capa Vegetal* Las actividades de construcción podrían resultar en la mezcla de la capa vegetal con el subsuelo, compactación, y/o introducción de hierbas/especies invasivas, reduciendo así la productividad agrícola (Clase II).	**AM TerrBio-4a** Se aplicaría el **Plan de Manejo de Maleza** para este impacto (véase Sección 4.8 "Biología Terrestre") **MM AGR-3a**. **Salvataje y Reemplazo de la Capa Vegetal**. La Solicitante o su representante desginado deberá asegurarse de que las 12 pulgadas superiores (0.3 m) de capa vegetal (o menos dependiendo de la profundidad existente de la capa vegetal) se salve y substituye dondequiera que el ducto se zanje. **MM AGR-3b. Compensación a los terratenientes por pérdida de productividad del suelo.** La Solicitante o su representante desginado deberá negociar con los terratenientes las medidas para asegurar que la productividad del suelo se mantenga, así como la determinación de los criterios para determinar la pérdida de productividad y los términos de las compensaciones.	Costa Adentro	USCG/CSLC	pre-construcción, durante construcción, la despues de construcción

Tabla 6.1-1 Programa de Mitigacion y Monitoreo

Impacto	Medidas de Mitigación	Ubicación	Responsable para Monitoreo	Tiempo
AGR-4: *Depósito de Polvo* El polvo generado durante la construcción se podría depositar en tierras agrícolas adyacentes a las cosechas plantadas, reduciendo temporalmente la productividad (Clase II).	**MM AIR-2b.** Se aplicaría un **Plan para Polvo de Construcción Fugitivo** (véase la Sección 4.6, "Calidad de Aire"). **MM AGR-4a. Calidad del Agua para Supresión de Polvo**. La Solicitante o su representante desginado deberá utilizar fuentes de agua potable o fuentes de aguas de descarga aprobadas para usos cercanos al agrícola. El agua para los campos agrícolas no será tratada con productos químicos tales que pudieran afectar adversamente los campos agrícolas.	Costa Adentro	USCG/CSLC	pre-construcción, durante construcción
AGR-5: *Pérdida de filas de árboles* La pérdida de filas de árboles podría reducir la productividad agrícola (Clase II).	**MM TerrBio-2g. La evitación y reemplazo de árboles.**	Costa Adentro	USCG/CSLC	durante construcción, despues de construcción
AGR-6: *Impactos por Derrame o Incendio Asociado a la Línea de Transmisión de Gas Natural* Si la línea de transmisión de gas presentara derrame y/o fuera encendido, el incendio resultante, podría ocasionar la pérdida de cultivos o la contaminación de los suelos en la vecindad del derrame o incendio (Clase II).	**AM PS-3a. Diseño más exigente del ducto** (véase la Sección 4.2 "Seguridad Pública: Evaluación de Peligros y Riesgos"). **AM PS-4a. Los ductos deberán ajustarse al criterio de diseño Clase 3**. (véase la Sección 4.2 "Seguridad Pública: Evaluación de Peligros y Riesgos"). **MM AGR-6a. Restauración luego de un accidente en la línea de transmisión de gas natural.** La Solicitante o su representante designado deberá restaurar el área contaminada o quemada como resultado de una ruptura en la línea de transmisión de gas natural. **MM PS-3c. Áreas sujetas a corrosión acelerada, Sistema de Protección Catódica** (véase la Sección 4.2 "Seguridad Pública: Evaluación de Peligros y Riesgos"). **MM PS-4b. Programa de Manejo de la Integridad del Ducto.** (véase la Sección 4.2 "Seguridad Pública: Evaluación de Peligros y Riesgos").	Costa Adentro	USCG/CSLC	pre-construcción, durante construcción, y durante operaciones

Tabla 6.1-1 Programa de Mitigacion y Monitoreo				
Impacto	**Medidas de Mitigación**	**Ubicación**	**Responsable para Monitoreo**	**Tiempo**
CALIDAD DEL AIRE (Sección 4.6)				
Costa Afuera				
AIR-1*: Aumentos Netos en las Emisiones de Contaminantes de Criterio provenientes de las Actividades de Construcción en Áreas Designadas como No Logro* Las actividades de construcción del Proyecto en los Condados de Ventura y Los Ángeles generarían emisiones que excederían los umbrales cuantitativos para precursores del ozono, NO_x y ROCs, y para CO (Clase I).	**MM AIR-1a. Plan para Reducir las Emisiones provenientes de la Construcción.** La Solicitante preparará un Plan para Reducir las Emisiones provenientes de la Construcción y trabajará con el VCAPCD y el SCAQMD para implementar medidas específicas contenidas en el plan. El plan delineará medidas específicas para reducir o eliminar los impactos potenciales asociados con emisiones, relacionadas a la construcción, de contaminantes de criterio y contaminantes tóxicos del aire. Como mínimo, el plan deberá comprometerse a: • Reducir las emisiones de material de partículas de diesel y otros contaminantes del aire usando trampas para atrapar partículas y otros métodos tecnológicos u operacionales; • Asegurar que el equipo de construcción en que funciona en base a diesel se encuentre con el afinamiento y mantenimiento apropiado, y apagado cuando no esté siendo usado directamente; • Prohibir la manipulación de los motores para aumentar su potencia (caballos de fuerza); • Ubicar motores y equipo lo más lejos posible de áreas residenciales y receptores sensitivos (escuelas, centros infantiles, y hospitales); • Requerir el uso de diesel con bajo contenido de sulfuro (<15 ppm por peso); • Reducir los viajes de obreros y equipos relacionados con la construcción, incluyendo camiones; • Requerir que los vehículos rentados y nuevos tengan menos de 10 años de antigüedad y que operen usando “energía limpia”, por ejemplo, como mínimo el 75 por	Costa Afuera y Costa Adentro	USCG/CSLC	pre-construcción, durante construcción

Tabla 6.1-1 Programa de Mitigacion y Monitoreo				
Impacto	**Medidas de Mitigación**	**Ubicación**	**Responsable para Monitoreo**	**Tiempo**
	ciento del poder total del equipo (caballos de fuerza); • Usar motores tales como que funcionan en base a electricidad, gas licuado, celdas de hidrógeno, y/o formulaciones alternativas de diesel; y • Hasta donde sea posible, usar equipo que incluya motores que cumplan con los estándares de la USEPA Grado 2, 3, o 4 para motores que no circulan.			
AIR-2: *Violaciones de Estándares de Calidad de Aire Ambiental Causados por Emisiones de Material de Partículas desde las Actividades de Construcción Costa Adentro* Las actividades de construcción del Proyecto costa adentro generarían emisiones de PM_{10} y $PM_{2.5}$ que podrían causar o contribuir a violaciones existentes o proyectadas de los Estándares de Calidad de Aire Ambiental NAAQS o Estatales (Clase I).	**AM AIR-2a. Control de Fugas de Polvo.** La Solicitante o su representante designado proveerán las siguientes medidas de control: • Los residuos de la excavación y residuos húmedos serán regados; • Las pilas de residuos que permanezcan más de unas pocas semanas serán cubiertas con encerados; • Camiones de agua sería utilizados para la supresión del polvo; y • Las áreas disturbadas no cubiertas con estructuras superficiales, tales como edificios y pavimentos, serían estabilizadas después de las actividades de construcción. Esta estabilización puede implicar el plantar estas áreas con vegetación conveniente para minimizar, a futuro, la pérdida del suelo en el sitio y la sedimentación fuera del sitio. **MM AIR-2b. Plan para el Control de Fugas de Polvo durante la Construcción.** Se requerirá que la Solicitante o su representante designado desarrolle y presente al VCAPCD y al SCAQMD, para su aprobación, un Plan para el Control de Fugas de Polvo durante la Construcción previo al comienzo de las actividades de construcción. El plan deberá delinear, de la siguiente manera, los pasos que serán tomados para minimizar las fugas de polvo generadas por las actividades de construcción: • Describiendo cada operación activa que pueda generar	Costa Adentro	USCG/CSLC	pre-construcción, durante construcción

Tabla 6.1-1 Programa de Mitigacion y Monitoreo

Impacto	Medidas de Mitigación	Ubicación	Responsable para Monitoreo	Tiempo
	fugas de polvo; • Identificando todas las fuentes de fugas de polvo, por ejemplo, remoción de tierras, pilas de almacenamiento, tráfico vehicular; y • Describiendo las medidas de control que serán aplicadas a cada una de las fuentes de emisión de polvo mencionadas arriba. La descripción deberá ser lo suficientemente completa como para demostrar que la mejor medida de control disponible requerida por el SCAQMD y el VCAQMD para proyectos lineales será empleada y/o instalada durante todo periodo de operación activa. Como mínimo, las medidas de control especificadas en el Plan para Reducir las Emisiones provenientes de la Construcción se adecuará a todos los requerimientos aplicables de la Norma 403 del SCAQMD y con las medidas de mitigación de fugas de polvo descritas en la Sección 7.4.1 de las Pautas para la Evaluación de la Calidad de Aire en el Condado de Ventura (2003). Debido a excedencias potenciales de los estándares de calidad de aire aplicables, este plan deberá también identificar metodologías específicas para tomar mediciones en “tiempo real” de las concentraciones ambientales de PM_{10} y $PM_{2.5}$ en localidades a lo largo de las fronteras de las áreas de construcción propuestas. El plan incluirá una descripción de los “niveles de acción” de estas mediciones y los correspondientes pasos a seguir, por ejemplo, el incremento del riego para reducir las concentraciones ambientales de partículas. Las metodologías de monitoreo específicas incluidas en este plan deben tener la aprobación del VCAPCD y del SCAQMD. La Solicitante o su representante designado deberán obtener aprobación previa del SCAQMD o del VCAPCD antes de modificar cualquier medida para el control de fugas			

Tabla 6.1-1 Programa de Mitigacion y Monitoreo

Impacto	Medidas de Mitigación	Ubicación	Responsable para Monitoreo	Tiempo
	de polvo especificada en el Plan para el Control de Fugas de Polvo durante la Construcción. Una justificación declarada que explique la razón o razones técnicas o de seguridad que no permitan la aplicación de la medida o medidas para el control del fugas de polvo deberá ser enviada a la agencia pertinente para su revisión. **MM AIR-1a. El Plan para Reducir las Emisiones provenientes de la Construcción sería aplicable a este impacto**.			
AIR-3: *Violaciones de los Estándares de Calidad de Aire Ambiental, Exposición del Público a Concentraciones Contaminantes Sustanciales, y/o Generación de Malos Olores Causados por un Derrame Accidental de LNG o por la Ruptura de un Ducto* Aunque de rara ocurrencia, un derrame de LNG proveniente de la FSRU o la ruptura de un ducto podrían resultar en una emisión de gas natural y/o en un fuego que podría causar aumentos temporales en las concentraciones de los contaminantes de criterio en el aire ambiental que excedan los estándares de calidad de aire, expongan a receptores sensibles y al público en general a concentraciones sustanciales de contaminantes aéreos tóxicos, y/o generen malos olores (Clase I).	**AM PS-3a. Diseño más Estricto del Ducto** sería aplicable a este impacto (ver la Sección 4.2 “Seguridad Pública: Análisis de Peligros y Riesgos”). **AM PS-4a. Criterio Clase 3 para el Diseño del Ducto** sería aplicable a este impacto (ver la Sección 4.2 “Seguridad Pública: Análisis de Peligros y Riesgos”). **MM PS-3c. Sistemas de Protección Catódica en Áreas Sujetas a Corrosión Acelerada** sería aplicable a este impacto (ver la Sección 4.2 “Seguridad Pública: Análisis de Peligros y Riesgos”) **MM PS-4c. Instalar Válvulas Principales Equipadas con Control de Válvula Remoto o con Control de Cierre Automático** sería aplicable a este impacto (ver la Sección 4.2 “Seguridad Pública: Análisis de Peligros y Riesgos”). **MM PS-4d. Definir Cruce Costero Como HCA del Ducto** sería aplicable a este impacto (ver la Sección 4.2 “Seguridad Pública: Análisis de Peligros y Riesgos”). **MM PS-4e. Monitoreo Automático para Gas Inflamable** sería aplicable a este impacto (ver la Sección 4.2 “Seguridad Pública: Análisis de Peligros y Riesgos”). **MM PS-4f. Comunicación y Alertas de Emergencia** sería aplicable a este impacto (ver la Sección 4.2 “Seguridad Pública: Análisis de Peligros y Riesgos”). **MM PS-5a. Definir la Comunidad Residencial de Casas**	Costa Adentro y Costa Afuera	USCG/CSLC	pre-construcción, durante construcción, y durante operaciones

Tabla 6.1-1 Programa de Mitigacion y Monitoreo				
Impacto	**Medidas de Mitigación**	**Ubicación**	**Responsable para Monitoreo**	**Tiempo**
	Fabricadas como un Área de Alta Consecuencia sería aplicable también a este impacto (ver la Sección 4.2 "Seguridad Pública: Análisis de Peligros.			
AIR-4: *Emisión de Precursores del Ozono desde la FSRU* Las emisiones de NO_x y ROC generadas por el equipo de la FSRU podrían contribuir a los impactos ambientales asociados con el ozono en las áreas ubicadas viento abajo del Proyecto (Clase II).	**AM AIR-4a. Programas para la Reducción de las Emisiones.** Como parte de los procedimientos de la Solicitud para la obtención del permiso para construir con respecto al aire, la Solicitante se ha comprometido con la USEPA, la CARB, y los distritos locales de aire a identificar un programa de reducción adecuado (adicionalmente a las reducciones inherentes al Proyecto) que reduciría las emisiones anuales de NO_x por una cantidad no mayor a las emisiones anuales de NO_x de la FSRU.	Costa Afuera y Costa Adentro	USCG/CSLC	pre-construcción, durante construcción
AIR-5: *Emisiones de Precursores de Ozono por parte de los Navíos del Proyecto Operando en las Aguas Costeras de California* Las emisiones de NO_x y ROC generadas por los cargueros de LNG, botes de remolque, y el bote de tripulación/suministro operando en las Aguas Costeras de California podrían contribuir a los impactos ambientales asociados con el ozono en las áreas ubicadas viento abajo del Proyecto (Clase I).	**AM AIR-5a. Únicamente Gas Natural en los Navíos del Proyecto.** La Solicitante ha propuesto utilizar gas natural como combustible principal en los motores principales y auxiliares de los cargueros de LNG, botes de remolque y suministro, y botes de la tripulación cuando estos navíos se encuentren amarrados a la FSRU u operando a 25 millas, como máximo, de la costa de California. Una cantidad pequeña de diesel de California sería utilizado simultáneamente como combustible piloto en los motores del carguero de LNG, bote remolque y bote de tripulación/suministro, lo cual resultará en una mezcla de combustible con un cociente de gas natural a diesel de aproximadamente 99:1.	Costa Afuera y Costa Adentro	USCG/CSLC	pre-construcción, durante construcción, y durante operaciones

Tabla 6.1-1 Programa de Mitigacion y Monitoreo				
Impacto	**Medidas de Mitigación**	**Ubicación**	**Responsable para Monitoreo**	**Tiempo**
AIR-6: *Emisión de Precursores de Ozono debido a las Actividades de Construcción del Proyecto en Aguas Federales* Las actividades de construcción del Proyecto en aguas Federales generarían emisiones de NO_x y ROCs que podrían contribuir a los impactos ambientales relacionados al ozono en las áreas ubicadas viento abajo del Proyecto (Clase III).	**MM AIR-1a. Plan para Reducir las Emisiones provenientes de la Construcción**	Costa Afuera y Costa Adentro	USCG/CSLC	pre-construcción, durante construcción
AIR-7: *Impactos Temporales sobre la Calidad del Aire Ambiental Causados por Emisiones Contaminantes del Aire desde Actividades de Construcción Costa Adentro y Costa Afuera* Los contaminantes del aire emitidos durante actividades de construcción relacionadas al Proyecto costa adentro y costa afuera causarían aumentos temporales en las concentraciones ambientales de los contaminantes (Clase III).	**MM AIR-1a. Plan para Reducir las Emisiones provenientes de la Construcción**	Costa Afuera y Costa Adentro	USCG/CSLC	pre-construcción, durante construcción
AIR-8: *Impactos sobre la Calidad del Aire Ambiental Causados por Emisiones Contaminantes del Aire provenientes de la FSRU y de los Navíos del Proyecto* Los contaminantes del aire emitidos por el equipo de la FSRU y por los navíos del Proyecto asociados con las operaciones causarían aumentos	Ninguna.	Costa Afuera y Costa Adentro	USCG/CSLC	N/A

Tabla 6.1-1 Programa de Mitigacion y Monitoreo				
Impacto	**Medidas de Mitigación**	**Ubicación**	**Responsable para Monitoreo**	**Tiempo**
en las concentraciones del contaminante ambiental (Clase III)				
RECURSOS BIOLÓGICOS – MARINOS (Sección 4.7)				
BioMar-1: *Entierro de Biota Marina Sésil* Las actividades de construcción asociadas con el ducto y la instalación de amarre podrían temporalmente alterar los sedimentos de substrato blando y enterrarían o aplastarían a la biota marina sésil, como los invertebrados bentónicos (Clase III).	Ninguna.	Costa Afuera	USCG/CSLC	N/A
BioMar-2: *Evasión Temporal del Área debido a la Descarga de Fluídos de Perforación HDB* Una descarga de fluídos de perforación y bentonita al ambiente submareal durante la HDB podría causar el incremento temporal de la turbidez. El incremento de la turbidez en el punto de salida costa afuera podría causar que los peces eviten esta área (Clase II).	**MM WAT-3a. Plan de Monitoreo de las Descargas de Fluidos de Perforación** sería aplicable a este impacto (ver Sección 4.18, “Calidad de Agua y Sedimentos” y Anexo D1).	Costa Afuera y Costa Adentro	USCG/CSLC	pre-construcción, durante construcción
BioMar-3: *Alteración o Perturbación Temporal o Permanente de la Biota Marina, el Comportamiento de la Biota Marina o los Hábitats Sensibles* Las actividades de construcción u operación podrían afectar la biota marina alterar EFH o hábitats sensibles (áreas de desove en la playa o substratos duros del fondo)	**AM BioMar-3a. Control de la Iluminación durante la Construcción/Operación.** Se desarrollaría un plan en consulta con un experto en aves marinas y se presentaría a la aprobación de USCG y la CSLC por lo menos 60 días antes de la construcción. El plan incluiría las siguientes restricciones de iluminación. • Limitar iluminación usada durante las actividades de construcción y operación a el número de luces y vatios necesarios para realizar dichas actividades;	Costa Afuera	USCG/CSLC	pre-construcción, durante construcción, y durante operaciones

Tabla 6.1-1 Programa de Mitigacion y Monitoreo				
Impacto	**Medidas de Mitigación**	**Ubicación**	**Responsable para Monitoreo**	**Tiempo**
de tal manera que la reproducción o alimentación de los peces podría reducirse, el área sea evitada, o se cambien los patrones migratorios (Clase II).	• Apagar toda iluminación utilizada en una actividad, una vez que la actividad ha finalizado; • Cubrir las luces de manera que el haz de luz caiga sólo sobre el espacio de trabajo que de manera que no sea *directamente* visible a mas de 3,281 pies (1000 m) de distancia; • Limitar el brillo de las luces hacia el agua inmediata a las embarcaciones, excepto las luces para búsqueda que se utlizan cuando es requerido por la seguridad de la navegación; personal de seguridad, o por otras razones de seguridad. Las luces requeridas por el USCG o por razones de seguridad seríanutilizadas de acuerdo con las regulaciones federales y no seríanobjeto de las restricciones mencionadas anteriormente. **AM NOI-4a. Medidas de Reducción del Ruido de Construcción** serían aplicables a este impacto (ver Sección 4.14, “Ruido y Vibración”). **MM BioMar-3b. Monitoreo.** Si se realizara trabajo en las playas intermareales entre febrero y septiembre, el Solicitante se asegurará que un biologo calificado monitoreará la playa entre 100 pies (30.5 m) de la ruta durante las dos semanas previas a la instalación. Si ocurriera un evento de desove del gruñón en las dos semanas anteriores a las actividades de construcción, la instalación se retrasría hasta que los huevos hayan enclosionado (aproximadamente dos semanas). Un biólogo calificado determinará el día en que la construcción pueda comenzar después del evento de desove. **MM BioMar-3c. Evasión.** Aunque inventarios recientes del sitio del Proyecto ho han identificado ningún área de fondo duro, el Solicitante asegurará que cualquier habitat de fondo duro inadvertido que sea encontrado durante la			

Tabla 6.1-1 Programa de Mitigacion y Monitoreo				
Impacto	**Medidas de Mitigación**	**Ubicación**	**Responsable para Monitoreo**	**Tiempo**
	construcción será evitado. **MM NOI-1a. Uso de Equipo Eficiente** sería aplicable a este impacto (ver Sección 4.14, "Ruido y Vibración").			
BioMar-4: *Actuación de Embarcaciones de Construcción u Operación como Intervenciones Atractivas o Disruptivas para el Comportamiento de los Mamíferos Marinos o sus Migraciones* Las actividades de construcción u operación podrían alterar habitats sensibles de manera que se reduzca la reproducción de mamíferos marinos, se eliminen especies de presas, o los animales eviten el área (Clase III).	Ninguna.	Costa Afuera	USCG/CSLC	N/A
BioMar-5: *Alteración del Comportamiento de los Mamíferos Marinos por el Ruido* El ruido originado por los equipos o embarcaciones de construcción y operación podría alterar las migraciones, interferir o enmascarar las comunicaciones, la detección de presas y/o la navegación; causando cambios adversos en el comportamiento y, originando la perdida temporal o permanente de la audición (Class II).	**AM BioMar-9a**. **Evitar Construcción Costa Afuera durante la Temporada de Migración de la Ballena Gris** sería aplicable a este impacto. **AM BioMar-9b. Monitoreo de Mamíferos Marinos** sería aplicable a este impacto. **MM BioMar-5a. Diseño de Reduccion de Ruido.** El Solicitante trabajará ocn arquitectos marinos, expertos en acústica e ingenieros mecánicos, y el USCG, entre otros, para diseñar la FSRU y su equipo de manera de reducir al máximo posible, la emisión de ruido acumulativo desde la instalación. **MM BioMar-5b. Plan de Monitoreo Acústico.** El Solicitante preparará un plan de monotoreo acústico para obtener información de linea base y datos empíricos anteriores y durante las operaciones de LNG. Las tareas involucradas en el plan de monitoreo de mitigación están descritas mas adelante. Estas tareas serán	Costa Afuera	USCG/CSLC	pre-construcción, durante construcción, y durante operaciones

Tabla 6.1-1 Programa de Mitigacion y Monitoreo				
Impacto	**Medidas de Mitigación**	**Ubicación**	**Responsable para Monitoreo**	**Tiempo**
	ejecutadas por monitores independientes, calificados para dichas tareas y aprobados de antemano por las correspondientes agencias reguladoras, como USFWS, NOAA (NMFS), y CDFG. • Obtener información específica de pre-construcción, por temporadas, sobre la presencia de especies, su composición, abundancia, frecuencia, de mamíferos marinos específicos al sitio del Proyecto (dos veces al mes una línea transecta inventarios por uno o dos años). • Obtener medidas por temporada sobre la conductividad (densidad/salinidad), emperatura, y profundidad de las medidas en el sitio del Proyecto antes que la construcción comience. En correspondencia, las medidas del sonido ambiental natural en una variedad de mares estatales, indican que als condiciones del mar no son tan severas como para comprometer la habilidad de obtener buenos datos (presión de sonido a niveles de registro). También, las medidas de los sonidos de varias embarcaciones mientra pasan el sitio del proyecto en la línea de navegación cercana (los niveles de presión de sonido se registran cuatro veces al año por uno o dos años). • Tomar medidas empíricas de sonido operacional a varias profundidades, distancias y direcciones desde el sitio del Proyecto (registros de niveles de presión de sonido). Tomar medidas durante tiempos de aguas cálidas y frías. Se tomarán medidas del carguero LGN y los amarres al entrar y dejar al FSRU, todos los modos de operación de la FSRU, las embarcaciones de apoyo a los cargueros, ylos helicópteros, durante operaciones normales, y ruido del ducto. • Se documentará el comportamiento de los mamíferos marinos expuestos al ruido operacional (rastreo pasivo			

Tabla 6.1-1 Programa de Mitigacion y Monitoreo				
Impacto	**Medidas de Mitigación**	**Ubicación**	**Responsable para Monitoreo**	**Tiempo**
	y observación cuatro veces al año por dos años). Se medirán niveles de sonido desde las operaciones del Proyecto, recibidos de los mamíferos marinos (registros de nivel de presion de sonido). • Se evaluará los resultados del monitoreo de mitigación contra los umbrales aceptados de sonido de NOAA Fisheries (NMFS) según estén disponibles. En consulta con los responsables de la regulación, se harán recomendaciones sobre si los niveles de ruido cimático pueden ser reducidos y si el monitoreo contínuo o futuro es necesario. **MM BioMar-5c. Altitud del Helicóptero.** El Solicitante se asegurará que los helicópteros mantengan una altitud de vuelo de por lo menos 2,500 pies (762 m) excepto durante el despegue y aterrizaje. **MM NOI-1a. Uso de Equipo Eficiente** sería aplicable a este impacto. (see Section 4.14, "Noise and Vibration"). **AM BioMar-9a**. **Evitar la Construcción Costa Afuera durante la temporada de Migración,** también aplica aqui. **AM BioMar-9b**. **Monitoreo de los Mamíferos Marinos**, también aplica aquí.			
BioMar-6: *Mortalidad y Morbilidad de la Biota Marina por Derrames* A pesar de ser raros, un derrame accidental de una cantidad significativa de petróleo o combustibles durante la construcción y operación, o derrames de LNG o gas natural de los ductos submarinos, podrían causar la morbilidad o mortalidad de la biota marina, incluyendo peces, invertebrados, aves marinas y tortugas marinas, por	**AM PS-1a. Proceso de Ejecución del Proyecto y la Ingeniería del Solicitante** aplicaría a este impacto (ver Sección 4.2, "Salud Pública: Peligros y Análisis de Riesgos"). **AM PS-1b. Certificación de Clase y Certificado de Gestión de Seguridad para la FSRU** aplicaría a este impacto (ver Sección 4.2, "Salud Pública: Peligros y Análisis de Riesgos"). **AM PS-1c. Inspecciones e Inventarios Periódicos por Sociedades de Clasificación** aplicaría a este impacto (ver Sección 4.2, "Salud Pública: Peligros y Análisis de Riesgos").	Costa Afuera	USCG/CSLC	pre-construcción, durante construcción, y durante operaciones

Tabla 6.1-1 Programa de Mitigacion y Monitoreo				
Impacto	**Medidas de Mitigación**	**Ubicación**	**Responsable para Monitoreo**	**Tiempo**
el contacto directo o la ingestión del material (Clase I).	**AM PS-1d. Zona de Seguridad (Exclusión) Designada y Area a ser Evitada** aplicaría a este impacto (ver Sección 4.2, "Salud Pública: Peligros y Análisis de Riesgos"). **AM MT-3a. Zona de Patrullaje de Seguridad** aplicaría a este impacto (ver Sección 4.3, "Tráfico Maritimo"). **MM PS-1e. Supervivencia a Incendio en Tanque de Carga** aplicaría a este impacto (ver Sección 4.2, "Salud Pública: Peligros y Análisis de Riesgos"). **MM PS-1f. Exposición del Componente Estructural a Temperaturas Extremas** aplicaría a este impacto (ver Sección 4.2, "Salud Pública: Peligros y Análisis de Riesgos"). **MM PS-1g. HAZOP pre y post operacional** aplicaría a este impacto (ver Sección 4.2, "Salud Pública: Peligros y Análisis de Riesgos").			
BioMar-7: *Descarga de agua de sentina, agua gris y desagües de cubierta* Una descarga accidental de agua de sentina, agua gris o desagüe de cubierta de la FSRU o de los buques cisterna de LNG, podría originar la liberación de contaminantes en el ambiente marino. Dicha liberación podría causar la mortalidad y morbilidad de peces y/o comunidades bentónicas (Clase III).	Ninguna.	Costa Afuera	USCG/CSLC	N/A
BioMar-8: *Descarga de LNG, Gas Natural, Combustibles o Petróleo que cause Daños o Mortalidad de Mamíferos Marinos.* Una descarga de LNG, gas natural, combustible o petróleo podría causar	**AM PS-1a. Ingeniería del Solicitante y Proceso de Ejecución del Proyecto** sería aplicable a este impacto (ver Sección 4.2, "Seguridad Pública: Análisis de Peligros y Riesgos"). **AM PS-1b. Certificación de Clase y Certificado de Gestión de Seguridad para la FSRU** sería aplicable a este	Costa Afuera	USCG/CSLC	pre-construcción, durante construcción, y durante operaciones

Tabla 6.1-1 Programa de Mitigacion y Monitoreo				
Impacto	**Medidas de Mitigación**	**Ubicación**	**Responsable para Monitoreo**	**Tiempo**
daños o la muerte de mamíferos marinos por contacto directo o ingestión del material (Clase I).	impacto (ver Sección 4.2, "Seguridad Pública: Análisis de Peligros y Riesgos"). **AM PS-1c. Inspecciones Periódicas e Inventarios por Clasificación de Sociedades** sería aplicable a este impacto (ver Sección 4.2, "Seguridad Pública: Análisis de Peligros y Riesgos"). **AM PS-1d. Zona de Seguridad (Exclusión) Designada y Area a ser Evitada** sería aplicable a este impacto (ver Sección 4.2, "Seguridad Pública: Análisis de Peligros y Riesgos"). **AM MT-3a. Zona de Patrullaje de Seguridad** sería aplicable a este impacto (ver Sección 4.3, "Tráfico Marino"). **MM PS-1e. Posibilidad de supervivencia a Incendio en Tanque de Carga** sería aplicable a este impacto (ver Sección 4.2, "Seguridad Pública: Análisis de Peligros y Riesgos"). **MM PS-1f. Exposición del Componente Estructural a Temperaturas Extremas** sería aplicable a este impacto (ver Sección 4.2, "Seguridad Pública: Análisis de Peligros y Riesgos"). **MM PS-1g. HAZOPs pre y post operacionales** sería aplicable a este impacto (ver Sección 4.2, "Seguridad Pública: Análisis de Peligros y Riesgos"). **MM MT-3f. Radar 'en vivo' y Vigilancia Visual** sería aplicable a este impacto (ver Sección 4.3, "Tráfico Marino").			
BioMar-9: *Colisión entre las Embarcaciones del Proyecto y los Mamíferos Marinos o Tortugas Marinas* Las embarcaciones de construcción y operación podrían chocar con los mamíferos marinos o las tortugas marinas que estén descansando en la	**AM BioMar-9a. Evitar la Construcción Costa Afuera durante la Temporada de Migración de la ballena gris.** El Solicitante conduciría las actividades de construcción costa afuera en épocas distintas a la temporada de migración de ballena gris (Junio 1 - Noviembre 30). **AM BioMar-9b. Monitoreo de Mamíferos Marinos.** Todas las embarcaciones de construcción llevarían a dos monitores marinos, y las de operación llevarían un monitor	Costa Afuera	USCG/CSLC	durante construcción

Tabla 6.1-1 Programa de Mitigacion y Monitoreo				
Impacto	**Medidas de Mitigación**	**Ubicación**	**Responsable para Monitoreo**	**Tiempo**
superficie del océano, causando su muerte o heridas (Clase III).	marino calificado para tener una visión de 360 grados, que vigilarían y alertarían a la tripulación de la embarcación sobre la presencia de mamíferos marinos y tortugas marinas durante las actividades de construcción. Adicionalmente lse implementarían las siguientes actividades, y la siguiente información se haría disponible a todos los operadores de embarcaciones asociados al Proyecto y apostados en la casa piloto: • Los monitores recibirían entrenamiento de una firma independiente calificada en actividades de mitigación de la vida marina silvestre, previamente aprobada por la NOAA Fisheries y USFWS, y en consulta con la CDFG. El entrenamiento permitiría a los monitores identificar a las diferentes especies de mamíferos marinos y tortugas marinas, y comprender su comportamiento, temporadas de migración y la importancia de evitarlos. • Todos los monitores deberán estar familiarizados on las medidas de mitigacion descritas en el Protocolo para Monitoreo de Mamíferos Marinos, y en el EIS/EIR final del Proyecto, y tendrían una copia de esas medidas durante las actividades de monitoreo. Esas medidas detallarían las responsabilidades específicas de los monitores y el personal del Proyecto. • Los Monitores tendrían la autoridad para detener el trabajo hasta que determinen que no existe peligro y/o los animales transiten el área, si un mamífero marino o tortuga marina se acerca a la zona de seguridad de 100 yardas (91.4 m) o los monitores determinan que las operaciones del Proyecto tienen el potencial para amenazar la salud o seguridad de la vida silvestre marina o “tomar” una especie protegida tal como se definió según las regulaciones que implementan la ESA y MMPA. • Los monitores no tendrían otra tarea que la de observar			

Tabla 6.1-1 Programa de Mitigacion y Monitoreo

Impacto	Medidas de Mitigación	Ubicación	Responsable para Monitoreo	Tiempo
	la presencia de mamíferos marinos y tortugas marinas, mientras están en vigilancia. Los monitores estarían de guardia 24 horas al día a menos que la embarcación esté en la bahía o anclada. Las vigilancias se dividirían de acuerdo a los horarios del barco, pero en ningún caso un monitor estaría en vigilancia mas de 12 horas en cualquier período de 24 horas. El solicitante puede contratar observadores entrenados externos, utilizar miembros de la tripulación entrenados o una combinación de ambos. Durante las observaciones los monitores seguirían los lineamientos para observadores visuales, MMS Notice to Lessees NTL No. 2004-G01, en relación al horario, entrada y salida de guardias, mientras esté contratado como monitor, noexcederse de mas de cuatro horas consecutivas de vigilancia como observador. • El monitoreo se realizaría durante todas las actividades de construcción y cada vez que una embarcación viaje hacia o desde el sitio de la construcción. Embarcaciones de suministros, apoyo y tripulación que viajen desde y hacia el sitio del Proyecot también deberan ser monitoreadas. El Solicitante cumplirá los mismos requisitos que cualquier otra embarcación marina en operación. • Cada monitor mantendría la vigilancia de mamíferos marinos y tortugas marinas a cada momento mientras la embarcación este en camino. Si se observa alguna ballena, el monitor solicitaría que el operador de la embarcación emplee el siguiente procedimiento: No acercarse a las ballenas o cualquier especie amenazada o en peligro, más de 1,000 pies (305 m). Acercarse a las ballenas desde el costado o en un curso paralelo.			

Tabla 6.1-1 Programa de Mitigacion y Monitoreo

Impacto	Medidas de Mitigación	Ubicación	Responsable para Monitoreo	Tiempo
	- No cruzar directamente delante de las ballenas. - Mantener la misma velocidad que las ballenas. - No tratar de arrear o conducir alguna ballena. - Si una ballena muestra un comportamiento evasivo o defensivo, detener la embarcación hasta que la ballena haya dejado el área cercana. - No separar o colocarse entre una madre y su cría. Además, monitores independientes calificados y aprobados con anterioridad por la NOAA Fisheries y USFWS, y en consulta con la CDFG, estarían a bordo de la embarcación que colocaría el ducto mientras es utilizada en el área del Proyecto. Dichos monitores tendrían las siguientes tareas: - Establecer y mantener comunicación con el operador de la embarcación en todo momento. - Estar ubicados de tal manera que se mantenga una vista de 360 grados. - Estar vigilando durante todas las operaciones de colocación del ducto, día y noche. - Usar binoculares de visión nocturna o de baja luz en lugares con luz reducida. - Si una colisión parece probable, la velocidad de la embarcación debe ser reducida tan rápido como sea posible y utilizar la maquinaria de propulsión sólo cuando sea necesario para mantener la posición. - Si es probable una colisión, los monitores y la tripulación disponible deben tomar sus posiciones de observación para ayudar al monitor en el reporte de avistamientos, de tal manera que se tomen las acciones necesarias para evitar la colisión. En el caso poco probable que una ballena sea lesionada, el operador debe inmediatamente notificar a: - Coordinador de Varamientos (Stranding Coordinator), NOAA Fisheries, Long Beach (562-980-4017)			

Tabla 6.1-1 Programa de Mitigacion y Monitoreo

Impacto	Medidas de Mitigación	Ubicación	Responsable para Monitoreo	Tiempo
	- Oficina de Cumplimiento (Enforcement Dispatch Desk), CDFG, Long Beach (562-590-5133) - Planeamiento y Manejo Ambiental, CSLC, Sacramento (916-574-1890) - Centro de Mamíferos Marinos de Santa Bárbara (805-687-3255) Un informe escrito detallado sería preparado por el monitor y entregado a la NOAA Fisheries, el USFWS, la CDFG y la CSLC. Un reporte final que resuma las actividades de monitoreo del Proyecto, también deberá ser entregado a las agencias mencionadas anteriormente en un plazo de 60 días, luego de finalizadas las actividades de construcción costa afuera. Informes mensuales serían preparados por el monitor con un resumen de los avistamientos de mamíferos marinos y cualquier medida que se hubiese tomado para evitar los impactos.			
BioMar-10: *Enredo de Mamíferos Marinos o Tortugas Marinas* Los mamíferos marinos o las tortugas marinas podrían quedar enredados en los equipos de construcción y operación, causando lesiones o mortalidad (Clase II)	**AM BioMar-9b. Monitoreo de Mamíferos Marinos** aplicaría a este impacto. **MM BioMar-10a. Empleo de Material que tiene el potencial para enredar.** El Solicitante se asegurará que los operadores de embarcaciones emplearán cualquier material que tiene el potencial para enredar mamíferos marinos o tortugas marinas sólo debe ser empleado el tiempo necesario para cumplir con su tarea. e inmediatamente retirado del área del Proyecto. Se deben remover las cuerdas flojas de cualquier material que pudiera causar el enredo a menos que esas cuerdas flojas sean necesarias por las corrientes, las mareas y otros factores. En el caso poco probable que un enredo parezca posible, el monitor de mamíferos debe pedir al operador que remueva todo el material que pudiera causar el enredo y, si es posible, jalar toda la cuerda floja que sea posible en materiales que no pueden ser inmediatamente removidos. Las boyas de amarre temporales deben posicionarse con	Costa Afuera	USCG/CSLC	pre-construcción, durante construcción, y durante operaciones

Tabla 6.1-1 Programa de Mitigacion y Monitoreo				
Impacto	**Medidas de Mitigación**	**Ubicación**	**Responsable para Monitoreo**	**Tiempo**
	cables pesados de acero o cadenas para minimizar potenciales enredos. Los cables de amarre deben ser usados sólo cuando las embarcaciones estén amarradas y, no se deben dejar boyas de amarre cuando no estén en uso. **MM BioMar-10b. Aviso.** En el caso poco probable que un mamífero marino o una tortuga marina se enrede, el Solicitante deberá indicar al operador que deberá notificar inmediatamente al coordinador de varamientos ("stranding coordinator") en la NOAA Fisheries en Long Beach (562-980-4017) y al Centro de Mamíferos Marinos de Santa Bárbara (805-687-3255) para iniciar el rescate.			
BioMar-11: *Descarga de Agua de Lastre que contenga potencialmente especies exóticas.* La descarga de agua de lastre que contengan potencialmente especies exóticas, podría introducir especies exóticas que competirían directamente con los organismos nativos, afectando la viabilidad de las especies nativas (Clase III).	Ninguna.	Costa Afuera	USCG/CSLC	N/A
BioMar-12: *Incremento/Disminución de la Abundancia de Peces o Especies de Bentos Comercialmente Importantes.* Las especies de peces comercialmente importantes podrían evitar potencialmente el área del Proyecto, debido al incremento de la actividad humana. Adicionalmente, los peces y otras especies bentónicas podrían ser atraídas por los hábitats	Ninguna.	Costa Afuera	USCG/CSLC	N/A

Tabla 6.1-1 Programa de Mitigacion y Monitoreo				
Impacto	**Medidas de Mitigación**	**Ubicación**	**Responsable para Monitoreo**	**Tiempo**
provistos por el ducto submarino, reduciendo la abundancia en otras áreas donde la pesca el mayor (Clase III).				
RECURSOS BIOLÓGICOS TERRESTRES (Sección 4.8)				
TerrBio-1: *Incremento Temporal en la Sedimentación* Las actividades de construcción podrían causar un incremento temporal en la sedimentación y erosión del suelo, exponiendo durante la excavación de zanjas suelos contaminados, lo cual podría cubrir o dañar a las plantas. Los procedimientos HDB para instalar los gasoductos debajo de Ormond Beach podrían presentar un potencial remoto para la filtración de fluido de perforación. Estos métodos de perforación podrían causar la degradación de hábitats de especies de plantas sensibles o humedales (Clase II).	**AM TerrBio-1a. Control de la Erosión.** Para minimizar la sedimentación, la Solicitante implementaría medidas de control de erosión durante la construcción. **MM TerrBio-1b. Manejo/Contención de Derrames.** La Solicitante debe implementar medidas para el manejo y control de derrames. **MM WAT-4a. Ubicación Estratégica de los Lodos de Perforación y los cortes del Pozo** también aplica a este impacto (ver Sección 4.18 “Calidad del Agua y Sedimentos”)	Costa Adentro	USCG/CSLC	pre-construcción, durante construcción, y durante operaciones
TerrBio-2: *Impactos Temporales o Permanentes sobre las Plantas Raras o de Estatus Especial, relacionados con los efectos de la Construcción, Operación y Mantenimiento* La remoción de vegetación superficial durante las actividades de construcción, mantenimiento y reparación del gasoducto costa adentro podría resultar en la pérdida	**AM TerrBio-2a. Estudios Previos a la Construcción.** La Solicitante realizaría estudios en temporadas, previos a la Construcción, de acuerdo a protocolos apropiados de evaluación de especies de estatus especial y cualquier especie listada federalmente, especificada por el USFWS o el CDFG. **AM TerrBio-2b. Plan de Monitoreo e Implementación de la Mitigación de los Recursos Biológicos (BRMIMP).** Se realizarían estudios dentro de las áreas potencialmente afectadas por las actividades del Proyecto, durante las	Costa Adentro	USCG/CSLC	pre-construcción, durante construcción

Tabla 6.1-1 Programa de Mitigacion y Monitoreo				
Impacto	**Medidas de Mitigación**	**Ubicación**	**Responsable para Monitoreo**	**Tiempo**
de plantas de estatus especial (Class II).	actividades de construcción y operación, donde existe la probabilidad de que existan especies de estatus especial. **AM TerrBio-2c. Programa de Conciencia Ambiental para los Trabajadores (EEAP).** La Solicitante conducirá un programa de conciencia ambiental para los trabajadores antes de iniciar los trabajos en el campo, para explicar a los contratistas que trabajarían en el área las leyes sobre especies en peligro aplicables, y cualquier preocupación sobre dichas especies. **AM TerrBio-2d. Monitoreo Biológico.** La Solicitante contrataría un Monitor de Recursos Biológicos calificado para realizar y supervisar el programa EEAP y conducir el monitoreo biológico in-situ. **AM TerrBio-2e. Limitar la Actividad a los Derechos de Vía (ROW) Identificados.** La Solicitante limitaría todos los caminos de construcción propuestos a vías existentes, en cada lugar donde especies de estatus especial o hábitats se presenten adyacentes a dichas vías. **MM TerrBio-2f**. **Evasión y Restauración de Vegetación Ribereña.** La Solicitante deberá evitar, minimizar o compensar los impactos sobre los hábitats ribereños durante la construcción, originados por la apertura de zanjas, apertura de cruces de aguas de los U.S. **MM TerrBio-2g. Evasión y Reemplazo de Árboles.** La Solicitante debe, en la medida de lo posible, evitar, minimizar y compensar por los impactos sobre los árboles.			

Tabla 6.1-1 Programa de Mitigacion y Monitoreo

Impacto	Medidas de Mitigación	Ubicación	Responsable para Monitoreo	Tiempo
TerrBio-3: *Cambios Temporales o Permanentes en Humedales o Aguas de los Estados Unidos durante la Construcción* Las actividades de Construcción, como la apertura de zanjas, podrían remover la vegetación de humedales o aguas de los Estados Unidos, alterar la hidrología de los humedales ubicados dentro o al costado del área de construcción, o alterar el hábitat de especies de plantas de estatus especial (Clase II).	**AM WAT-6b. Plan de Respuesta a Derrames.** La Solicitante o el representante que designe prepararía un plan de respuesta a derrames para proteger el agua superficial en y cerca de los cruces de agua superficial. Este plan sería incorporado en en el SWPPP como un requisito del permiso NPDES para construcción en agua de lluvia y del Plan SPCC. El plan identificaría medidas específicas para prevenir, contener y limpiar cualquier derrame que pudiese ingresar en las trayectorias de aguas superficiales. **MM TerrBio-3a**. **Evasión, Minimización o Reducción de los Impactos sobre los Humedales.** Se deben evitar, minimizar o reducir los impactos sobre los humedales o aguas de los Estados Unidos, que constituyen hábitats para especies de plantas de estatus especial. **MM TerrBio-2f. Evasión y Restauración de Vegetación Ribereña** se aplicaría aquí.	Costa Adentro	USCG/CSLC	pre-construcción, durante construcción
TerrBio-4: *Impacto Permanente Causado por la Invasión de Maleza Perjudicial* La alteración originada por las actividades de Construcción daría una oportunidad y un sustrato para la invasión de malezas, lo cual podría afectar adversamente a especies de plantas de estatus especial, hábitats o vegetación superficial (Clase III).	**AM TerrBio-4a. Manejo de Malezas.** La Solicitante implementaría medidas para prevenir la proliferación de malezas invasivas.	Costa Adentro	USCG/CSLC	pre-construcción, durante construcción
TerrBio-5: *Impacto Directo y Permanente sobre la Mortalidad de la Fauna* Las actividades de construcción asociadas con la instalación del gasoducto, nivelación de áreas, ubicación de la HDD y HDB y rutas	**AM TerrBio-2c. Programa de Conciencia Ambiental del Trabajador (EEAP)** se aplicaría aquí. **AM TerrBio-2d. Monitoreo Biológico** se aplicaría aquí. **AM TerrBio-5a. Estudios de Fauna Silvestre Previos a la Construcción** Para minimizar el potencial de causar la mortalidad de la fauna local, la Solicitante debe garantizar la participación de un biólogo de fauna silvestre calificado para	Costa Adentro	USCG/CSLC	pre-construcción, durante construcción

Tabla 6.1-1 Programa de Mitigacion y Monitoreo				
Impacto	**Medidas de Mitigación**	**Ubicación**	**Responsable para Monitoreo**	**Tiempo**
de acceso; podrían causar la mortalidad de pequeños mamíferos, reptiles y otras especies menos movibles (Class II).	que conduzca estudios adicionales previos a la construcción antes de cualquier desbroce de vegetación, excavación u otra actividad que disturbe los suelos superficiales.			
RECURSOS CULTURALES (Sección 4.9)				
Cultural-1: *Sitios y Artefactos Arqueológicos Marinos* El Proyecto podría violar los estándares de recursos culturales o causar cambios adversos en recursos arqueológicos significativos en áreas del Proyecto costa afuera (Clase III).	**AM Cul-1a. Inspecciones Arqueológicas Marinas.** Inventarios marinos adicionales serían realizados para confirmar la ubicación de los objetos sumergidos, que pudiesen recibir impactos potenciales del Proyecto, y obtener mayor información sobre los mismos. Se evitarían naufragios u otros recursos culturales bajo el agua identificados como culturalmente significativos. Las barcazas colocadoras de tubería usarían posicionamiento dinámico en lugar de anclaje en las ubicaciones a lo largo de la ruta, para evitar impactos sobre potenciales recursos culturales.	Costa Afuera	USCG/CSLC	pre-construcción, durante construcción
Cultural-2: *Valores Nativo-Americanos* El Proyecto Project podría violar estándares de recursos culturales al causar impactos a recursos que son de valor para la cultura y herencia Nativo-Americana, particularmente a descendientes del Grupo Chumash de Ventura (Clase III).	**AM Cul-2a. Evitar un Sitio**. La Solicitante evitará sitios identificados de la forma mas efectiva posible, y cumplirá cuando sea aplicable con la legislación de restos de entierros del Estado de California, al igual que con la Ley para la Protección y Repatriación de Tumbas de Nativos Americanos (NAGPRA). **AM Cul-2b. Valores Nativo-Americanos.** La Solicitante incorporaría las medidas para evitar impactos sobre los valores Nativo-Americanos: • Monitoreo Nativo Americano se incluiría en las actividades relacionadas con el Proyecto que pudieran resultar en la perturbación de los componentes superficiales y subterráneos de sitios arqueológicos; • Conservación de artefactos recuperados de sitios arqueológicos en un museo calificado o una instalación histórica que permita el acceso a los Nativos Americanos;	Costa Adentro	USCG/CSLC	pre-construcción, durante construcción

Tabla 6.1-1 Programa de Mitigacion y Monitoreo				
Impacto	**Medidas de Mitigación**	**Ubicación**	**Responsable para Monitoreo**	**Tiempo**
	• Implementación de procedimientos especificados en la CEQA 15064.5(e) y en el Código de Salud y Seguridad Sección 7050.5 y Código de Recursos Públicos 5097.98, si se descubren restos humanos en el área del Proyecto; y • Evitar, en lo posible, impactos adversos a robles y otras plantas y animales de interés para los Nativo Americanos. Los impactos a plantas nativas serían minimizados al permitir la recolección de hierbas antes de la construcción y al reubicar y replantar césped. Si dichos recursos son inevitables durante la construcción o mantenimiento del Proyecto, se implementarían investigaciones posteriores en la forma de documentación completa. Todas estas investigaciones incluirían la participación Nativo Americana donde lo establezca la legislación local, Estatal y Federal. **AM Cul-1a. Inventarios Arqueológicos Marinos**. Aplica aquí. **AM Cul-3a. Monitoreo Arqueológico**. Aplica aquí. **AM Cul-3b. Plan para Descubrimientos Imprevistos**. Aplica aquí. **AM Cul-3c. Inventario de Preconstrucción a pié**. Aplica aquí (sólo costa adentro).			
Cultural-3: *Recursos Históricos o Arqueológicos Terrestres* El Proyecto podría violar estándares sobre recursos culturales y causar cambios adversos en la importancia de un recurso arqueológico, o perturbar rstos humanos en áreas del Proyecto costa adentro (Clase III).	**AM Cul-3a. Monitoreo Arqueológico.** Un arqueólogo calificado monitorearía toda la construcción a 328 pies (100 m) o menos de sitios arqueológicos y áreas con un alto potencial de existencia de sitios enterrados bajo aluviones, incluyendo el cruce de la línea costera. Si los sitios son identificados durante la fase de monitoreo de la construcción, el arqueólogo tendría el poder de detener todas las actividades de construcción en los alrededores del hallazgo y evaluar el recurso. Tal evaluación requeriría una prueba sub-superficial de Fase 2 y un programa de	Costa Adentro	USCG/CSLC	pre-construcción, durante construcción

Tabla 6.1-1 Programa de Mitigacion y Monitoreo

Impacto	Medidas de Mitigación	Ubicación	Responsable para Monitoreo	Tiempo
	evaluación. Si se comprueba que los restos son significativos y no se puede evitar el sitio a través de un rediseño del Proyecto, se implementaría un programa Fase 3 de recuperación de la información, para mitigar impactos. **AM Cul-3b. Plan para Descubrimientos Imprevistos.** Para asegurar el cumplimiento con las medidas de mitigación, se ha desarrollado un plan de manejo de los recursos culturales (CRMP) de acuerdo a todas los lineamientos y criterios relevantes a nivel local, Estatal y Federal, incluyendo NEPA § 101(b), y CEQA Guidelines §§ 15064.5(e) y (f). El plan incluye una perspectiva general de las regulaciones que aplican en caso de un descubrimiento imprevisto, e identifica los pasos a seguir para el tratamiento de los restos descubiertos. El plan contempla: • Autoridad para detener la construcción; • Procedimientos cuando se encuentran restos de esqueletos; • Protección mientras se esperan recomendaciones de posibles descendientes; • Tratamiento según recomendaciones de posibles descendientes; • Forma de informar; y • Conservación de material arqueológico no asociado con restos humanos. **AM Cul-3c. Inventario de Preconstrucción a pie.** La Solicitante emplearía un arqueólogo calificado para realizar un inventario de preconstrucción a pie en los segmentos de la ruta que ho hayan sido estudiados. Si se presentara evidencia superficial inesperada de un sitio arqueológico, se evitarían los impactos sobre el lugar.			

Tabla 6.1-1 Programa de Mitigacion y Monitoreo				
Impacto	**Medidas de Mitigación**	**Ubicación**	**Responsable para Monitoreo**	**Tiempo**
ENERGÍA Y MINERALES (Sección 4.10)				
ENE-1: *Acceso a recursos petrolíferos y gasíferos* El Proyecto podría restringir, de forma temporal, la disponibilidad o el acceso a los recursos petrolíferos y gasíferos (Clase III).	Ninguno.	Costa Adentro	USCG/CSLC	N/A
ENE-2: Tener efectos significativos sobre los suministros locales y regionales (Clase IV).	No aplica.	Costa Adentro (Regional)	USCG/CSLC	N/A
RECURSOS GEOLÓGICAS (Sección 4.11)				
GEO-1: *Empeora las Condiciones Geológicas Desfavorables Existentes y/o Descarga Materiales Tóxicos u Otros Materiales Dañinos en el Ambiente* Las actividades de la construcción podrían empeorar temporalmente las condiciones geológicas desfavorables existentes (Clase II).	**AM GEO-1a. Sitio de Perforación.** Para las actividades de HDD en el cruce costero, la Solicitante o su representante designado localizarían los puntos de entrada y salida del taladro fuera del área afectada por tormentas comunes, y el ducto estaría enterrado a una profundidad suficiente para prevenir el desgaste ocasionado por erosión de la tormenta. **AM TerrBio-1a. Control de erosión** sería aplicable a este impacto **MM GEO-1b. Relleno, Compactación y Nivelación.** Una vez concluida la construcción de los ductos costa adentro, la Solicitante o su representante designado deberá realizar un relleno y compactación apropiados del derecho de vía según lo definido por las prácticas estándares de construcción, nivelar la zanja con respecto a los contornos preexistentes, y revegetar/restaurar el paisaje con respecto a las condiciones preexistentes y así prevenir flujos, erosión, o hundimiento. **MM WAT-3a. El Plan de Monitoreo para la Descarga de los Lodos de Perforación.**	Costa Afuera y Costa Adentro	USCG/CSLC	pre-construcción, durante construcción, despues de construcción
GEO-2: *Causa la Pérdida de un Recurso Paleontológico Único*	**MM GEO-2a. Inspección.** La Solicitante o su representante designado deberá requerir que un	Costa Adentro	USCG/CSLC	pre-construcción, durante

Tabla 6.1-1 Programa de Mitigacion y Monitoreo

Impacto	Medidas de Mitigación	Ubicación	Responsable para Monitoreo	Tiempo
Las actividades de construcción podrían perturbar o destruir recursos paleontológicos; estos impactos son típicamente permanentes (Clase II).	paleontólogo calificado complete una inspección paleontológica antes de la excavación en las áreas bajo sospecha, entre el MP 12.6 del Ducto de Center Road y el MP 14.3 en Beardsley Wash, y en la Línea 225 del Ducto Periférico desde el MP 0.0 al MP 3.5, MP 6.7 y el MP 7.7 del ducto periférico. Con base en los resultados de la inspección, se emprenderá la supervisión paleontológica de las excavaciones en estas áreas por parte de un paleontólogo calificado. Este profesional deberá entrenar y educar a los trabajadores de construcción sobre los potenciales recursos paleontológicos que pudieran ser descubiertos y, conforme a la previa aprobación del CSLC, él o ella tendrá la capacidad de parar la construcción si se identifican recursos potencialmente significativos y amenazados por el Proyecto. Todos los especímenes recolectados de terrenos públicos serán depositados en un instituto de curaduría como la Universidad de California.			construcción
GEO-3: *Exponer Personas o Estructuras a los Efectos Adversos Ocasionados por la Ruptura Directa a lo largo de Líneas de Falla, Temblores en Tierra, o Fallas del Terreno relacionadas a Movimientos Sísmicos* Podrían ocurrir daños a los ductos u otras instalaciones debido a la ruptura directa (desplazamiento horizontal del terreno) de las líneas de falla (Clase II).	**AM GEO-3a. Evitación.** La Solicitante evitaría, en lo posible, el cruce de zonas de fallas activas conocidas. **AM GEO-3b. Flexibilidad del Ducto.** Excepto en el cruce con la orilla, donde los tubos estarían enterrados bajo la Playa Ormond, la Solicitante instalará el ducto costa afuera directamente sobre la superficie del fondo marino. Esto permitirá mejorar la flexibilidad del ducto, en comparación con una tubería enterrada, con la finalidad de soportar el movimiento causado por la ruptura de una falla. Bajo condiciones normales (no debido a un movimiento en masa), algunos sedimentos pueden cubrir el ducto, pero éstos tendrían un efecto menor y no deberían afectar la flexibilidad de la tubería. Las rutas del ducto también serían diseñadas para cruzar fallas potenciales de la manera más perpendicular posible. El desplazamiento horizontal de los ductos que cruzan fallas de pulso-deslizamiento o fallas normales de manera perpendicular (en ángulo recto) induce	Costa Adentro y Costa Afuera	USCG/CSLC	pre-construcción, durante construcción, y durante operaciones

Tabla 6.1-1 Programa de Mitigacion y Monitoreo

Impacto	Medidas de Mitigación	Ubicación	Responsable para Monitoreo	Tiempo
	tensión en el ducto en lugar de compresión. Los ductos pueden sobrellevar un desplazamiento horizontal significativo bajo tensión. **MM GEO-3c. Estudios Geotécnicos**. La Solicitante terminará los estudios de peligro sísmico específico en sitio, los cuales serán aprobados por la CSLC y la USCG antes de la etapa de construcción. **MM GEO-3d. Diseño y Procedimientos Operacionales.** La Solicitante realizará la evaluación de una zanja más grande, la ingeniería del relleno, aumentar el espesor de pared del tubo, las válvulas de cierre colocadas a los lados de los cruces de falla, y el control telemétrico para el diseño final del ducto..			
GEO-4. *Causa Daño Severo a los Componentes del Proyecto como Consecuencia Directa de un Evento Geológico, Descargando en el Ambiente Materiales Tóxicos u Otros Materiales Dañinos en el Ambiente.* Los temblores de tierra ocasionados por terremotos, los cuales son de naturaleza transitoria y esporádica, podrían causar daños a los componentes del Proyecto (Clase II).	**MM GEO-4a. Diseño para temblores de tierra.** La Solicitante utilizará diseño sísmico apropiado, incluyendo pero no limitado a las pautas de diseño en las siguientes publicaciones: *Guidelines for the Design of Buried Steel Pipe*, *Guidelines for the Seismic Design of Oil and Gas Pipeline Systems,* y *Managing System Integrity of Gas Pipelines* de la Sociedad Americana de Ingenieros Mecánicos.	Costa Adentro y Costa Afuera	USCG/CSLC	pre-construcción, durante construcción
GEO-5. *Daños a los Ductos por Deslizamientos, Flujo de Sedimentos, Separación Lateral, Hundimiento, Licuefacción, o Colapso como Resultado de Ubicar el Proyecto sobre una Unidad Geológica o Suelo que es Inestable* Los movimientos en masa, que son	**AM GEO-5a. Evitar áreas con potencial de movimientos en masa.** Al mayor grado posible, las áreas del suelo susceptibles a movimientos en masa y aquellas de pendientes más escarpadas serán evitadas por la Solicitante	Costa Afuera	USCG/CSLC	pre-construcción

Tabla 6.1-1 Programa de Mitigacion y Monitoreo				
Impacto	**Medidas de Mitigación**	**Ubicación**	**Responsable para Monitoreo**	**Tiempo**
de naturaleza transitoria y esporádica, podrían ocasionar daños sobre los ductos o las estructuras (Clase III).				
GEO-6. *Daños a los Ductos por Tsunamis* Los tsunamis, de naturaleza transitoria y esporádica, podrían dañar los ductos cercanos a la costa u otras instalaciones debido a fuerzas típicas y a la naturaleza erosiva de este tipo de tormentas (Clase III).	**AM GEO-6a. Entierro del Ducto.** El cruce costero del ducto deberá ser enterrado al menos 50 pies (15.2 m) bajo la superficie de la playa y lo suficientemente profundo bajo el nivel del mar para minimizar el potencial de pérdida de lodos de perforación (*frac-outs*). De esta manera también se evitarán los daños potenciales ocasionados por tsunamis.	Costa Afuera, Nearshore	USCG/CSLC	pre-construcción, durante construcción
MATERIALES PELIGROSOS (Sección 4.12)				
Impacto HAZ-1: *Derrames de Petróleo o de Materiales Peligrosos y Contaminación de Ambientes Marinos debido a las Operaciones Costa Afuera* La manipulación incorrecta de materiales peligrosos o fugas en contenedores en la FSRU podría dar lugar a un derrame al ambiente marino o a la exposición de los trabajadores o del público (Clase III).	Ninguna.	Costa Afuera	USCG/CSLC	N/A

Tabla 6.1-1 Programa de Mitigacion y Monitoreo				
Impacto	**Medidas de Mitigación**	**Ubicación**	**Responsable para Monitoreo**	**Tiempo**
HAZ-2: *Derrame de Petróleo o de Materiales Peligrosos Podrían Resultar en la Contaminación de Suelos debido a las Actividades de Construcción de la Tubería* Las actividades asociadas con la preparación del sitio, construcción y perforación, así como las actividades de operación y mantenimiento, podrían dar lugar a un derrame accidental de materiales peligrosos o de petróleo y exponer a los trabajadores o al público (Clase II).	**AM HAZ-2a. Utilizar las Mejores Prácticas de Manejo.** La Solicitante, o su representante, mantendrían los materiales peligrosos en las áreas de acopio en contenedores propiamente almacenados y con suficiente contención secundaria de acuerdo con las mejores prácticas de manejo, adicionalmente a las regulaciones federales y estatales. **MM HAZ-2b. Mantenimiento del Equipo.** La Solicitante, o su representante designado, mantendrán el equipo en buenas condiciones de funcionamiento para reducir la probabilidad de pérdidas de combustible y roturas y derrame de la tubería con petróleo. Cualquier vehículo con fugas crónicas o continuas será removido del sitio de construcción y reparado antes de regresar a la operación. **MM HAZ-2c. Plan de contingencia de Materiales Peligrosos.** La Solicitante, o su representante designada, deberán preparar un detallado plan de contingencia de materiales peligrosos que establezca como el suelo contaminado y/o agua subterránea debe ser manipulado o dispuesto, así como entrenamiento al personal.. **MM WAT-3a: Plan de Monitoreo para liberación de fluídos de perforación.**	Costa Adentro	USCG/CSLC	pre-construcción, durante construcción
Impacto HAZ-3: *Derrame de Contaminantes Existentes desde Sedimentos, Suelos o del Agua Subterránea* Las actividades de construcción podrían desenterrar contaminantes existentes de los sitios costa adentro y costa afuera, causando peligros potenciales para la salud de los trabajadores de la construcción, el público y la ecología marina y	**AM HAZ-3a. Prevenir la Migración de Suelos Contaminados.** Si se descubren materiales peligrosos enterrados o contaminación, la Solicitante, o su representante, implementarían BMPs, especialmente BMP 2-06 “Manejo de Suelos Contaminados,” para prevenir la migración de suelos contaminados o de otros materiales fuera del sitio. Esto incluiría, por ejemplo, cubrir el área del suelo contaminado o material almacenado en pilas con lonas para evitar que el polvo contaminado se levante del sitio durante condiciones ventosas, o proporcionar contención para recoger y almacenar las aguas de lluvia	Costa Adentro, Costa Afuera	USCG/CSLC	pre-construcción, durante construcción, despues de construcción

Tabla 6.1-1 Programa de Mitigacion y Monitoreo				
Impacto	**Medidas de Mitigación**	**Ubicación**	**Responsable para Monitoreo**	**Tiempo**
terrestre (Clase II).	que puedan contaminarse. **MM HAZ-3b. Consultar con DTSC la Limpieza del Suelo y del Agua Subterránea en el Sitio Whittaker-Bermite (MP 0.2 a 1.25).** Se espera que la contaminación del suelo en OU 2 inmediatamente adyacente o dentro de la ruta propuesta del ducto sea limpiada antes del 2006 y certificada como tal por DTSC. La Solicitante o su representante, coordinará con DTSC para identificar presencia de potenciales peligros de contaminación en suelos y/o aguas subterráneas en el ROW propuesto de la tubería y para determinar si se requieren estudios o muestreos adicionales en áreas que serán alteradas por la construcción del ducto, antes de cualquier construcción. Para asegurar el nivel apropiado de coordinación con DTSC, la Solicitante, o su representante asignado, enviará una carta, que detalle los resultados de las consultas con DTSC y cualquier medida específica que deba ser llevada a cabo. La carta dirigida a USCG y a CSLC, con una copia a DTSC, será enviada 60 días antes de iniciar la construcción. La CSLC asistirá a la Solicitante o su representante designado con consultas DTSC, si son solicitadas por éstos. **MM HAZ-3c. Estudios Costa Adentro.** En áreas donde el alineamiento de la tubería propuesto no coincida con los ROWs existentes, el Solicitante, o su representante designado, deben conducir estudios adicionales para identificar áreas con suelos y/o aguas subterráneas potencialmente contaminados. Si se identifican sitios contaminados, el Solicitante o su representante designado deberán implementar su Plan de Contingencia de Materiales Peligrosos (ver MM HAZ-2c) así como implementar las mejores prácticas de manejo.			

Tabla 6.1-1 Programa de Mitigacion y Monitoreo				
Impacto	**Medidas de Mitigación**	**Ubicación**	**Responsable para Monitoreo**	**Tiempo**
Impacto HAZ-4: *Perturbación o Detonación Potencial de Material de Armamento que no ha Explotado (UXO) debido a la Construcción Costa Adentro o Costa Afuera* Las actividades costa afuera de la instalación del ducto y de la construcción del ducto costa adentro podrían encontrar Material de Armamento que no ha Explotado (UXO), causando una explosión que, podría dar lugar a lesiones serias o a fatalidades a los trabajadores o al público, y —para las localidades costa afuera—lesiones graves o fatalidades a la vida marina debido a las ondas de presión subsuperficies (Clase II).	**MM HAZ-4a. Estudios Costa Afuera.** La Solicitante conducirá estudios adicionales para la instalación de la tubería costa afuera, dentro y cerca de Point Mugu Sea Range a objeto de identificar UXOs visibles y enterrados a baja profundidad que puedan ser perturbados por la instalación del ducto y evitar UXO o desarrollar, en consulta con la Marina de USA, procedimientos para eliminarlos. **MM HAZ-4b. Coordinación con el Departamento de Control de Sustancias Tóxicas de California.** Para las secciones de la línea 225 del Ducto Periférico dentro o cerca del sitio Whittaker-Bermite, la Solicitante, o su representante designado, coordinarán con el DTSC antes de que se realice cualquier estudio o actividad de construcción para determinar si se requieren estudios adicionales de UXO y se asegurará de que esos estudios se conduzcan si se consideran necesarios. Si el UXO está presente, la Solicitante recuperará y dispondrá del mismo siguiendo las instrucciones del DTSC antes de dar inicio a la construcción. La Solicitante, o su representante designado, enviará una carta al CSLC y a USCG con copia a DTSC documentando el resultado de la coordinación y la situación de las actividades realizadas a continuación, 60 días antes del comienzo de la construcción.	Costa Adentro y Costa Afuera	USCG/CSLC	pre-construcción
USO DE LA TIERRA (Sección 4.13)				
LU-1: *Cambios en el Uso de la Tierra* La implementación del Proyecto cambiaría el uso actual de la tierra (Clase III).	**AM AGR-1a. Compensación por pérdidas temporales y permanentes de tierras de cultivo, pérdidas de cosechas, pérdidas futuras de producción, y otros impactos negativos** son aplicables (ver Sección 4.5, “Agricultura y Suelos”).	Costa Adentro	USCG/CSLC	pre-construcción, despues de construcción
LU-2: *Molestias Causadas a Propiedades Adjacentes* La construcción puede causar molestias temporales o fastidios a	**AM LU-2a. Minimizar las molestias a las Residencias, Negocios, y Usos Especiales de Tierras del área de Construcción.** La Solicitante minimizaría las molestias en las áreas residenciales durante la construcción mediante la	Costa Adentro	USCG/CSLC	pre-construcción, durante construcción

Tabla 6.1-1 Programa de Mitigacion y Monitoreo				
Impacto	**Medidas de Mitigación**	**Ubicación**	**Responsable para Monitoreo**	**Tiempo**
residentes cercanos y negocios o a usos especiales de la tierra (Clase III)	ejecución de las siguientes medidas: • Restringir las actividades de construcción al periodo de 7 A.M. a 7 P.M. • Instalar temporalmente cercas de seguridad para limitar el acceso de los transeúntes y residentes a las áreas de construcción. • Evitar la remoción de árboles fuera del derecho de paso de construcción. • Trabajar con la Ciudad de Santa Clarita para mejorar el tramo del ducto en el área del Cañón Quigley (MP 0.0 a 1.75) y minimizar los impactos sobre las propiedades existentes y planificadas. • Poner láminas de metal sobre las zanjas abiertas al borde de la construcción, adyacente a residencias y negocios, y en intersecciones, para permitir acceso a usos de tierras adyacentes. • Minimizar el tiempo que la zanja se dejaría abierta. • No interrumpir feriados ni festivales de la ciudad, como el Festival de Fresas de Oxnard (Oxnard Strawberry Festival). **AM LU-2b. Reducir la perturbación de las residencias a 25 pies (7.6 m) del área de los trabajos de construcción**. La Solicitante reduciría la perturbación en áreas residenciales durante la etapa de construcción, ejecutando las siguientes medidas: • Dejar los árboles maduros y los jardines dentro del límite del área de construcción, a menos que sea necesario para la seguridad de las operaciones y el equipo de construcción. • Instalar una cerca de seguridad en el límite del área de construcción adyacente a una residencia, a una distancia de 100 pies (30.5 m) a ambos lados de la residencia, para asegurar que el equipo de construcción			

Tabla 6.1-1 Programa de Mitigacion y Monitoreo				
Impacto	**Medidas de Mitigación**	**Ubicación**	**Responsable para Monitoreo**	**Tiempo**
	y los materiales, incluyendo apilamientos de residuos, permanezcan dentro del área de construcción. • Limitar el ROW de construcción a 50 pies, cuando se esté construyendo en areas residenciales (que no están sujetas a franquicia [caminos privados]), donde sea factible. • Mantener una distancia mínima de 25 pies (7.6 m) entre la residencia y el área de trabajo de construcción, donde sea posible. **AM AIR-2a. Control de Polvo Suelto** será implementado (ver Sección 4.6, "Calidad del Aire"). **MM LU-2c. Coordinación con Abastecedores de Servicios.** Antes de iniciar la construcción, se debe coordinar con otros abastecedores de servicios, para evitar, en la medida que sea posible, conflictos con otras actividades de mantenimiento o construcción**.** **MM NOI-6a. Señalización** sería aplicable (ver Sección 4.14, "Ruido y Vibración"). **MM NOI-6b. Ubicación de Equipos** sería aplicable (ver Sección 4.14, "Ruido y Vibración"). **MM TRANS-2a. Planes de Control de Tráfico** sería aplicable (ver Sección 4.17, "Transporte").			
RUIDO (Sección 4.14)				
Costa Afuera				
NOI-1: *Ruido Generado Durante la Instalación de la FSRU y de los Ductos Costa Afuera* El ruido generado por los navíos o los equipos durante la instalación del sistema de amarres, de la FSRU y del ducto costa afuera podría dar lugar a aumentos temporales en los niveles de ruidos en el área, lo cual podría	**AM MT-1a. Advertencias del Navío de Seguridad** sería aplicable a este impacto (ver Sección 4.3, "Tráfico Marítimo"). **MM NOI-1a. Uso Eficiente del Equipo.** La Solicitante: • Operará el equipo de construcción solamente cuando sea necesario durante este periodo, y lo mantendrá de acuerdo a las especificaciones de los fabricantes. Esto servirá para reducir el número de eventos causantes de	Costa Afuera	USCG/CSLC	pre-construcción, durante construcción, despues de construcción, y durante operaciones

Tabla 6.1-1 Programa de Mitigacion y Monitoreo

Impacto	Medidas de Mitigación	Ubicación	Responsable para Monitoreo	Tiempo
afectar a los receptores sensibles al ruido tales como navegantes recreacionales o pescadores (Clase II).	ruido. • Se asegurará que las cubiertas de los motores de los equipos estén en su lugar y que los silenciadores estén en buenas condiciones de trabajo para la instalación del sistema de amarres, de la FSRU y del ducto costa afuera. • Requerirá que los potenciales contratistas para la instalación del ducto costa afuera involucren las medidas de mitigación de ruido en sus respectivas propuestas, como por ejemplo (1) el grado al cual usarán motores catalogados como de baja emisión de ruidos, (2) la planeación de actividades de construcción de tal manera que se reduzca la operación simultánea de motores, y (3) otras prácticas que implementarían para reducir las emisiones de ruido del equipo. **MM MT-1c. Aviso a los Marinos** sería aplicable a este impacto (ver Sección 4.3, "Tráfico Marítimo").			
NOI-2: *Ruido a Largo Plazo Generado Durante las Operaciones de la FSRU* Los navegantes de ocio y pescadores que estén a ciertas distancias de las instalaciones podrían oír el ruido generado por las operaciones de la FSRU en el largo plazo (Clase I).	**MM BioMar-5a. Diseño de Reducción de ruido.** El Solicitante trabajará con arquitectos marinos, con expertos acústicos e ingenieros mecánicos y con el USCG, entre otros, para diseñar el FSRU y su equipo para reducir, a la extensión máxima posible, la producción del ruido cumulativo de la facilidad.	Costa Afuera	USCG/CSLC	N/A
NOI-3: *Ruido temporal generado por las Embarcaciones de Apoyo Durante las Operaciones Costa Afuera* Los barcos petroleros, los navíos de transporte ("shuttle vessels"), o los helicópteros podrían aumentar temporalmente los niveles de ruidos para los receptores sensibles, tales	**AM NOI-3a. Operaciones Durante el Día.** La Solicitante operará los navíos de transporte y los helicópteros durante el día, excepto durante emergencias. La operación de estos navíos sería menos perturbadora durante las horas del día, en las que hay más ruido ambiental de fondo y la gente no se encuentra involucrada en actividades que requieren niveles de ruido menores. **AM AIR-5b. Reducción del Tráfico Marino entre la FSRU**	Costa Afuera	USCG/CSLC	pre-construcción, durante construcción, y durante operaciones

Tabla 6.1-1 Programa de Mitigacion y Monitoreo				
Impacto	**Medidas de Mitigación**	**Ubicación**	**Responsable para Monitoreo**	**Tiempo**
como navegantes recreacionales y pescadores (Clase I).	**y el Puerto Hueneme** sería aplicable a este impacto (ver Sección 4.6, "Calidad del Aire").			
NOI-4: *Ruido Temporal Generado Durante el Barrenado Direccional Horizontal (HDB), la Perforación Direccional Horizontal (HDD), u Otras Técnicas de Perforación* HDB en el cruce costero o HDD u otras técnicas de perforación podrían aumentar temporalmente los niveles de ruidos para los receptores sensibles. Los niveles de ruidos pueden exceder temporalmente las ordenanzas en materia de ruido del condado y/o de la ciudad o las condiciones permitidas (Clase I).	**AM NOI-4a. Medidas para la Reducción del Ruido de Construcción** • **Monitoreo.** Los niveles de ruido y vibración en el área de trabajo serían monitoreados antes de iniciar los trabajos de construcción para establecer el fondo y durante la construcción para determinar el cumplimiento de las ordenanzas de ruido y criterios de vibración. • **Encerrar la Unidad de Energía.** La unidad de energía de la plataforma de perforación estaría encerrada. • **Barreras De Ruido.** La plataforma de perforación estaría parcialmente encerrada o se incluirían barreras del ruido alrededor de ella. • **Encerrar las bombas y motores de lodos.** Las bombas y motores de lodos asociados estarían encerrados parcial o totalmente; • **Encerrar los sistemas generadores.** Los sistemas generadores serían totalmente encerrados o se usarían sistemas generadores acústicamente empaquetados. • **Encerrar parcialmente el equipo de mezcla.** El equipo de mezcla y de limpieza de lodos sería parcialmente encerrado o barreras del ruido serían puestas alrededor de este equipo. • **Proporcionar compartimientos para el tratamiento de motores.** Tratamientos del compartimiento del motor ("engine compartments traetements") serían proporcionados para las grúas móviles y los camiones con la pluma de grúa ("boom trucks"). • **Modificar las alarmas de respaldo.** Las alarmas de respaldo en los equipos móviles serían modificadas. • **Orientar los compartimientos de carga.** Los compartimientos de carga serían orientados para		USCG/CSLC	pre-construcción, durante construcción

Tabla 6.1-1 Programa de Mitigacion y Monitoreo

Impacto	Medidas de Mitigación	Ubicación	Responsable para Monitoreo	Tiempo
	reducir al mínimo los impactos de ruido en áreas adyacentes. • **Restringir el uso del equipo móvil.** El uso del equipo móvil estaría restringido durante horas de la noche. • **Encerrar los motores para sistemas ligeros.** Los motores para los sistemas ligeros estarían totalmente encerrados. • **Fardos de heno temporales como barreras de ruido.** Fardos de heno serían colocados en el sitio como barreras temporales de ruido. • **Colocar silenciadores en todos los motores.** Se colocarían silenciadores en todos los motores de equipos que sea posible. **MM NOI-4b. Uso de Mantas de Ruido.** Durante la construcción del proyecto mantas de ruido (“noise blankets”) serán utilizadas para encerrar completamente los equipos asociados a la construcción de túneles, si las residencias están situadas a menos de 2,000 pies (610 m) y el trabajo ocurra después 6 de la tarde. **MM NOI-4c. Limitar la Actividad de Maquinaria Pesada cerca de las Residencias.** La actividad de maquinaria pesada adyacente a residencias será limitada a los períodos de tiempo más corto posible para terminar la instalación del ducto. **MM NOI-4d. Cubrir los Motores de los Equipos.** El motor de los equipos estará cubierto y la Solicitante se asegurará de que los silenciadores estén en buenas condiciones de trabajo. **MM NOI-4e. Establecer Línea Telefónica *Hotline*.** Un número de teléfono será establecido y publicado para que los miembros del público puedan llamar si tuvieran una queja con respecto al ruido. Una vez recibida la queja, monitores de ruido medirían los niveles y se asegurarían			

Tabla 6.1-1 Programa de Mitigacion y Monitoreo				
Impacto	**Medidas de Mitigación**	**Ubicación**	**Responsable para Monitoreo**	**Tiempo**
	que todos los controles de ruido apropiados estén siendo implementados. **MM NOI-4f. Establecer Procedimientos.** La Solicitante o su representante designado establecerán procedimientos para detener o restringir la perforación/el barrenado o agregar medidas adicionales para responder a cualquier queja sobre el ruido o excedencias con respecto a cualquier ordenanza. Sin embargo, puede que no sea posible detener la perforación ya que el HDB no puede detenerse una vez iniciado.			
NOI-5: *Vibración Temporal Generada Durante el Barrenado Direccional Horizontal (HDB), la Perforación Direccional Horizontal (HDD), y las Actividades de Construcción del Proyecto* HDB, HDD, barrenado, apertura de zanjas, y otras actividades de construcción podrían causar temporalmente niveles de vibración en receptores sensibles (Clase I).	**AM NOI-4a. Medidas para la Reducción del Ruido de Construcción** **MM NOI-5a. Horario De Trabajo Restringido.** La Solicitante o su representante designado se asegurará que las horas del trabajo se limiten para todas las actividades de la construcción que impliquen el uso de equipo motorizado, excepto HDB, al horario entre 7 a.m. y 7 p.m. de lunes a sábado. **MM NOI-4c. Limitar la Actividad de Maquinaria Pesada cerca de las Residencias.**	Costa Afuera y Costa Adentro	USCG/CSLC	pre-construcción, durante construcción
NOI-6: *Ruido Generado Durante la Construcción del Ducto Costa Adentro* La preparación del sitio, la instalación del ducto y la construcción de las instalaciones en superficie podrían aumentar temporalmente los niveles de ruidos para los receptores sensibles, tales como escuelas o residencias. Los niveles de ruidos pueden exceder las ordenanzas en materia de ruido del condado y/o de	**MM NOI-6a. Poner Carteles.** La Solicitante o su representante designado colocará carteles a lo largo del derecho de vía (ROW) de la construcción con los horarios aproximados e información de contacto. **MM NOI-6b. Ubicación de los Equipos.** La Solicitante o su representante designado ubicará los equipos fijos, tales como compresores y las máquinas de soldadura, tan lejos de los receptores de ruido como sea práctico. **MM NOI-4c. Limitar la Actividad de Maquinaria Pesada cerca de las Residencias** sería aplicable aquí. **MM NOI-4d. Cubrir los Motores de los Equipos** sería aplicable aquí.	Costa Adentro	USCG/CSLC	pre-construcción, durante construcción

Tabla 6.1-1 Programa de Mitigacion y Monitoreo

Impacto	Medidas de Mitigación	Ubicación	Responsable para Monitoreo	Tiempo
la ciudad o las condiciones permitidas durante la instalación del ducto costa adentro y de las estructuras asociadas (Clase I).	**MM NOI-4e. Establecer Línea Telefónica *Hotline*** sería aplicable aquí. **MM NOI-4f. Establecer Procedimientos** sería aplicable aquí. **MM NOI-5a. Horario De Trabajo Restringido** sería aplicable aquí. **AM NOI-4a. Medidas para la Reducción del Ruido de Construcción**			
NOI-7: *Ruido Generado por Viajes al Emplazamiento de la Obra* El tráfico vehicular adicional para llevar a los trabajadores, equipo y los materiales a los sitios de emplazamientos de la obra podrían aumentar temporalmente los niveles de ruidos para las residencias, escuelas, lugares de culto religioso o los hospitales (Clase III).	Ninguna.	Costa Adentro	USCG/CSLC	N/A
NOI-8: *Ruido Generado Durante las Operaciones Costa Adentro del Ducto y de las Instalaciones Asociadas* Las reparaciones o operaciones de mantenimiento de los ductos costa adentro y de las instalaciones asociadas sobre tierra pueden exceder temporalmente las ordenanzas en materia de ruido del condado y/o de la ciudad o las condiciones de los permisos (Clase II).	**AM NOI-4a. Medidas para la Reducción del Ruido de Construcción** sería aplicable aquí. **MM NOI-4c. Limitar la Actividad de Maquinaria Pesada cerca de las Residencias** sería aplicable aquí. **MM NOI-4d. Cubrir los Motores de los Equipos** sería aplicable aquí. **MM NOI-5a. Horario De Trabajo Restringido** sería aplicable aquí. **MM NOI-4f. Establecer Procedimientos** sería aplicable aquí. **MM NOI-6a. Poner Carteles** sería aplicable aquí. **MM NOI-6b. Ubicación de los Equipos** sería aplicable aquí.	Costa Adentro	USCG/CSLC	pre-construcción, durante construcción

Tabla 6.1-1 Programa de Mitigacion y Monitoreo				
Impacto	**Medidas de Mitigación**	**Ubicación**	**Responsable para Monitoreo**	**Tiempo**
RECREACIÓN (Sección 4.15)				
REC-1: *Restricciones Temporales sobre la Navegación y la Pesca Recreativa Costa afuera durante la Construcción y Reducción Temporal de la Pesca* Las actividades de la construcción restringirían temporalmente la navegación y la pesca marina recreativa (Clase III).	Ninguna.	Costa Afuera	USCG/CSLC	N/A
REC-2: *Pesca Recreativa Restringida Debido al Área a Evitarse* Las actividades operacionales podrían restringir las actividades de recreo debido a la creación de un Área a Evitarse de 2 NM (2.3 millas o 3.7 km) alrededor de la FSRU y una zona de seguridad alrededor de los barcos de LNG/(Gas Natural Licuado) (Clase III).	Ninguna.	Costa Afuera	USCG/CSLC	N/A
REC-3: *Reducción de la Calidad de la Experiencia Recreativa Costa Afuera* Durante las operaciones del Proyecto, la presencia de la FSRU alteraría las actividades recreativas de los navegantes de botes de recreo, incluyendo a los visitantes en viajes de avistamientos de ballenas, y a otros visitantes al CINP (Clase I).	Ninguna.	Costa Afuera	USCG/CSLC	N/A
REC-4: *Reducción de las Actividades Recreativas en Playa Ormond o Restricción de Acceso* Las actividades de construcción o	Ninguna.	Costa Adentro	USCG/CSLC	N/A

Tabla 6.1-1 Programa de Mitigacion y Monitoreo				
Impacto	**Medidas de Mitigación**	**Ubicación**	**Responsable para Monitoreo**	**Tiempo**
mantenimiento en el cruce costero podrían impedir temporalmente los usos o degradar las actividades recreativas en Playa Ormond a causa del ruido, el polvo y la luz generados durante la construcción o reparaciones, por liberación accidental de lodos de perforación o derrame de gas (Clase III).				
REC-5: *Reducir o Restringir el Acceso a Parques o Reducir el Disfrute del Usuario* Las actividades de la construcción podrían restringir temporalmente el acceso a los parques debido al incremento de congestión de tráfico y otras molestias en general en el área de parques en la vecindad de la construcción del ducto (Clase III).	**MM TRANS-2a. Los Planes de Control del Tráfico** se aplicarían para este impacto (véase la Sección 4.17, "Transporte"). **AM REC-5a. Localizaciones del Área de Montaje** Las áreas de montaje estarían ubicadas por lo menos a una (1) milla (1.6 kilómetros) de distancia del parque y de las áreas de recreación.	Costa Adentro	USCG/CSLC	durante construcción
REC-6: *Reducir o Restringir el Acceso a Senderos* Las actividades de la construcción de la Línea 225 del Ducto Periférico cerrarían temporalmente los senderos multi-usos a lo largo de la Bifurcación Sur del Río Santa Clara (Clase III).	**MM REC-6a. Señalización e Información de Cierre del Sendero.** La Solicitante o su representante designado fijará señales y diseminará información entre el público sobre el sendero multi-uso a lo largo de la Bifurcación Sur del Río Santa Clara, especificando la duración del cierre, cuando será restaurado, y rutas alternas. **MM REC-6b. Restauración del Sendero.** La Solicitante o su representante designado restaurará a su condición original el sendero multi-usos a lo largo de la Bifurcación Sur del Río Santa Clara durante los 21 días posteriores a la completación de la sección del ducto a lo largo del sendero.	Costa Adentro	USCG/CSLC	pre-construcción, despues de construcción

Tabla 6.1-1 Programa de Mitigacion y Monitoreo				
Impacto	**Medidas de Mitigación**	**Ubicación**	**Responsable para Monitoreo**	**Tiempo**
SOCIOECONOMIA (Sección 4.16)				
SOCIO-1: *La disminución en Ingresos por Pesca para Pesquerías Comerciales debido a la Exclusión de Áreas Pesqueras* La exclusión temporal y a largo plazo de pescadores comerciales de zonas de pesca podría reducir ingresos para pesquerías comerciales (Clase II).	**AM SOCIO-1a. Compensación por la Pérdida de Equipos.** Como miembro de la oficina de Enlace de la Unión Petróleo/Pesquería ("Joint Oil/Fisheries), la Solicitante negociaría la mitigación de los impactos sobre los pescadores, de acuerdo con los lineamientos existentes para equipos de pesca perdidos o dañados. **AM MT-1a. Avisos de Seguridad para los Navíos** serían aplicables (ver Sección 4.3, "Tráfico Marítimo"). **AM MT-1b. Sistema de Identificación Automática** serían aplicables (ver Sección 4.3, "Tráfico Marítimo"). **AM MT-2b. Rutas Establecidas de y hacia Port Hueneme** serían aplicables (ver Sección 4.3, "Tráfico Marítimo"). **AM MT-2c. Cumplimiento con los Corredores de Tráfico Marítimo de JOFLO** serían aplicables (ver Sección 4.3, "Tráfico Marítimo") **MM SOCIO-1b.** Arbitraje. Si hay una queja por un pescador relacionado a impactos del Proyecto, el Solicitante se conformará con un mutuamente arreglo de concordado-sobre entre él mismo y el partido herido. Si un arreglo no se puede alcanzar por la negociación voluntaria sobre que es aceptable a ambos partidos, la resolución de la disputa será realizada por un mutuamente árbitro de concordado. El árbitro será compensado por el Solicitante. Un árbitro se liará si la negociación voluntaria no se concluye dentro de tres meses.	Costa Afuera	USCG/CSLC	pre-construcción, despues de construcción, y durante operaciones
SOCIO-2: *Ingresos de Pesquerías Comerciales Reducidos debido a la Pérdida de Equipos de Pesca* La pérdida de equipos de pesca comercial por la presencia de los ductos y el tráfico de embarcaciones	**AM SOCIO-1a. Compensación por equipos perdidos** sería aplicable para este impacto. **AM MT-2b. Rutas Establecidas desde y hacia Port Hueneme** sería aplicable para este impacto (ver la Sección 4.3, "Tráfico Marítimo"). **AM MT-2c. Cumplimiento con los Corredores de Tráfico**	Costa Afuera	USCG/CSLC	pre-construcción, despues de construcción, y durante operaciones

Tabla 6.1-1 Programa de Mitigacion y Monitoreo				
Impacto	**Medidas de Mitigación**	**Ubicación**	**Responsable para Monitoreo**	**Tiempo**
podría disminuir las ganancias de la industria pesquera (Clase II).	**Marítimo de JOFLO** sería aplicable para este impacto (ver la Sección 4.3, "Tráfico Marítimo"). **MM SOCIO-1b. Arbitraje** sería aplicable para este impacto. **MM MT-1c. Avisos a Marinos** sería aplicable para este impacto (ver la Sección 4.3, "Tráfico Marítimo"). **MM MT-1d. Difusiones de Securidad** sería aplicable para este impacto (ver la Sección 4.3, "Tráfico Marítimo"). **MM MT-1e. Navíos de Seguridad** sería aplicable para este impacto (ver la Sección 4.3, "Tráfico Marítimo").			
SOCIO-3: *Incremento de la Presión sobre la Pesca Regional* La exclusión permanente de la pesca comercial de zonas de pesca podría incrementar la presión de pesca en otras áreas o reducir la captura, originando impactos económicos negativos (Clase III).	Ninguna.	Costa Afuera	USCG/CSLC	N/A
SOCIO-4: *Pequeña Demanda Creciente de los Servicios Públicos* El proyecto causaría un incremento ligero en la demanda sobre los servicios públicos durante la construcción y la operación (Clase III).	Ninguna.	Costa Adentro	USCG/CSLC	N/A
TRANSPORTE (Sección 4.17)				
TRANS-1: *Incremento temporal del tráfico en intersección con nivel de servicio E* La construcción de la ruta propuesta para el Ducto de Center Road o de la ruta alterna podría afectar una intersección con un nivel actual de	**MM TRANS-1a. Evitar horas pico.** Se deberán evitar los viajes relacionados con la construcción a lo largo de la SR 118 (avenida Los Ángeles) en horas pico. Por ejemplo, entre 6:30 a.m. y 9:00 a.m. y entre 3:30 p.m. y 6:30 p.m., de lunes a viernes.	Costa Adentro	USCG/CSLC	pre-construcción, durante construcción

Tabla 6.1-1 Programa de Mitigacion y Monitoreo				
Impacto	**Medidas de Mitigación**	**Ubicación**	**Responsable para Monitoreo**	**Tiempo**
servicio E (Clase I).				
TRANS-2: *Incremento temporal del tráfico* En la etapa de construcción, el transporte de materiales y obreros desde y hacia las áreas de preparación podrían incrementar el tráfico durante los períodos pico de construcción (Clase II).	MM TRANS-2a. **Planes de control de tránsito.** Un ingeniero profesional certificado deberá preparar dos planes de control de tránsito basándose en el Manual de Protección de Áreas de Obras y Control de Tránsito (1999): uno para la ruta del Ducto de Center Road y otro para la ruta de la Línea 225 del Ducto Periférico. Dado que el Departamento de Transporte de California establece sus propios requisitos, para las obras construidas en un ROW del CalTrans deberá prepararse e implementarse un plan de control de tránsito de conformidad con el Manual de Tránsito del CalTrans. Los planes deberán contener detalles de ubicación, horarios, señalización y procedimientos de seguridad para el cierre de carriles y vías basados en el diseño final del ducto. Los planes deberán ser consignados y aprobados por el CalTrans y las agencias locales respectivas por lo menos 60 días antes de la construcción, y deberán cumplir con los siguientes requerimientos: • Mantener el tráfico en ambos sentidos y usar personal para dirigir el tránsito en caso de que sea necesario; • Mantener la señalización permanentemente al día y en perfectas condiciones; • Diseñar medidas de seguridad para separar a los conductores de los trabajadores de la construcción; • Garantizar el acceso a vehículos de emergencia en todo momento; • Garantizar el acceso a las residencias privadas en todo momento; • Abrir los carriles tan pronto como sea posible para restaurar los patrones normales de tráfico; • Proveer accesos temporales a los establecimientos comerciales a lo largo de la ruta del ducto mientras se	Costa Adentro	USCG/CSLC	pre-construcción, durante construcción

Tabla 6.1-1 Programa de Mitigacion y Monitoreo

Impacto	Medidas de Mitigación	Ubicación	Responsable para Monitoreo	Tiempo
	lleve a cabo la construcción. • Atravesar las autopistas y las vías férreas mediante HDD para minimizar las perturbaciones sobre el tránsito; • Notificar al público durante la construcción, usando métodos como vallas electrónicas de señalización, notificaciones a residentes afectados, señales de desvío apropiadas, y notificaciones a escuelas y profesionales que presten servicios de atención a emergencias; • Disponer de un número telefónico para suministrar información, que funcione en horario de oficina; • Designar un coordinador de control de tránsito para garantizar que se cumpla el Plan de Control de Tránsito; • Reabrir los carriles para ciclistas lo más pronto posible para minimizar cualquier interrupción en la circulación de este medio de transporte; y • Terminada la construcción, restaurar la vialidad a las condiciones en las que se encontraban antes. Para las áreas fuera del ROW del CalTrans, el Solicitante o su representante deberán solicitar los permisos de usurpación antes las instancias competentes. **MM TRANS-2b. Notificación, programación de turnos, uso compartido de vehículos (*carpooling*)**. Durante la etapa de construcción, el Solicitante o su representante deberán implementar las prácticas óptimas gerenciales aprobadas por el CalTrans y/o la instancia gubernamental competente, como las notificaciones, el diseño de turnos de trabajo, y el uso compartido de vehículos para minimizar los incrementos del tráfico. El Solicitante deberá incorporar las siguientes medidas para minimizar el impacto del incremento a corto plazo del tráfico producto del desplazamiento de obreros y el transporte de materiales mediante vehículos de carga: • Coordinar con las instancias competentes para notificar a			

Tabla 6.1-1 Programa de Mitigacion y Monitoreo				
Impacto	**Medidas de Mitigación**	**Ubicación**	**Responsable para Monitoreo**	**Tiempo**
	los residentes y las autoridades de tránsito acerca de las rutas alternas de circulación; • Programar turnos y envíos de materiales para evitar congestiones durante las horas pico; y • Proveer incentivos para el uso compartido de vehículos entre la fuerza laboral.			
TRANS-3: *Cierre temporal de carriles de circulación* El Proyecto podría restringir la circulación en uno o más carriles de las vías principales, lo que perturbaría el flujo vehicular durante las horas pico (Clase II).	MM TRANS-2a. **Planes de control de tránsito.** Esta medida de mitigación se aplica al caso. Ver Impacto TRANS-2.	Costa Adentro	USCG/CSLC	pre-construcción, durante construcción
TRANS-4: *Reducción temporal de los puestos de estacionamiento en la vía pública* La construcción podría restringir de manera temporal el número de puestos de estacionamiento en la vía pública en áreas residenciales (Clase III).	Ninguna	Costa Adentro	USCG/CSLC	N/A
TRANS-5. *Cierre temporal de las rutas para ciclistas* La construcción podría causar el cierre temporal y/o restringir el acceso a senderos para ciclistas que coincidan con la ruta de los ductos, lo cual podría afectar la seguridad de los ciclistas (Clase II).	**MM TRANS-5a. Carriles de desviación para ciclistas.** Allí donde se deba cerrar un sendero para ciclistas, el Solicitante o su representante deberán proporcionar una ruta alterna, colocar señalizaciones y emitir notificaciones sobre el cierre por lo menos 30 días antes del inicio de las obras en la zona afectada, además de asegurarse de que la ruta permanezca fijada a la vista del público hasta que el acceso al sendero sea restaurado. **MM TRANS-5b. Reparación de senderos deteriorados.** El solicitante o su representante deberán reparar los senderos para ciclistas que se deterioren debido a la construcción del proyecto en los primeros 21 días luego de	Costa Adentro	USCG/CSLC	pre-construcción, durante construcción, la despues de construcción

Tabla 6.1-1 Programa de Mitigacion y Monitoreo				
Impacto	**Medidas de Mitigación**	**Ubicación**	**Responsable para Monitoreo**	**Tiempo**
	completada la sección que atraviese el sendero. **MM TRANS-2a. Los planes de control de tránsito** se aplican aquí. Ver Impacto TRANS-2, arriba.			
TRANS-6: *Daño a la vialidad durante la construcción* Las vías que sean atravesadas o corran paralelas a los ductos costa adentro, así como aquellas que sean utilizadas para desplazarse al Proyecto, podrían quedar temporalmente en mal estado debido al incremento en el tráfico y el paso de equipo pesado (Clase II).	**MM TRANS-6a. Reparación de vías en mal estado.** El Solicitante o su representante deberán reparar cualquier deterioro que sufran las vías como resultado del Proyecto en los primeros 21 días, luego de completada la porción de la alineación que atraviesa la vía, o hacerlo de conformidad con las condiciones establecidas antes de la construcción en los permisos de usurpación vial de la localidad; la que sea menor. Además, en los tramos donde la vía haya sido rehabilitada en los últimos cinco años, el Solicitante o su representante deberán proveer revestimiento a todo lo ancho de la vía luego de completada la construcción de zanjas. El Solicitante o su representante deberán negociar con la instancia correspondiente la filmación de las vías existentes antes de la construcción y el monto por mitigación que deberá ser depositado en un fideicomiso.	Costa Adentro	USCG/CSLC	despues de construcción
CALIDAD DE AGUA Y SEDIMENTOS (Sección 4.18)				
WAT-1: *Degradación Temporal de la Calidad del Agua Costa Afuera por Descargas Accidentales* Descargas accidentales de petróleo, desagüe, u otros contaminantes de navíos durante actividades de construcción e instalación costa afuera degradarían temporalmente la calidad del agua costa afuera (Clase III).	Ninguna.	Costa Afuera	USCG/CSLC	N/A
WAT-2: *Incremento en el corto plazo de la Turbidez o desentierro accidental de contaminantes durante la construcción costa afuera*	Ninguna.	Costa Afuera	USCG/CSLC	N/A

Tabla 6.1-1 Programa de Mitigacion y Monitoreo				
Impacto	**Medidas de Mitigación**	**Ubicación**	**Responsable para Monitoreo**	**Tiempo**
La instalación de la FSRU y los ductos submarinos podría disturbar los sedimentos del fondo marino, causando un incremento de la turbidez en el corto plazo o un desentierro accidental de contaminantes (Clase III).				
WAT-3: *Degradación de Corto Plazo de la Calidad del Agua Superficial o del Agua Subterránea por la Descarga Accidental de Fluidos de Perforación* Las descargas accidentales de fluidos de perforación en la costa o cruces de agua durante la construcción, podrían degradar la calidad del agua superficial o el agua subterránea en el corto plazo (Clase II).	**MM WAT-3a. Plan de Monitoreo de Liberación de Fluidos de Perforación.** La Solicitante implementará su Plan de Monitoreo de Liberación de Fluidos de Perforación para minimizar la posibilidad de liberaciones de fluidos de perforación, limpiar apropiadamente los fluidos de perforación en caso de producirse una liberación, y notificar las agencias apropiadas en caso de que se produzca una liberación. El Plan debería (ver Apéndice D1) incorporar las mejores prácticas de manejo para reducir los impactos causados por las descargas de lodos de perforación, incluyendo lo siguiente: • Mantener equipos de contención en el sitio para los fluidos de perforación, • Adicionar a los fluidos de perforación un tinte no-tóxico de color, a fin de detectar rápida y fácilmente la descarga de fluidos de perforación, • Asegurar que un supervisor ambiental calificado, o un especialista debidamente entrenado en calidad del agua esté permanentemente en el sitio durante las actividades HDB, especialmente cerca a las áreas con hábitats sensibles, • Detener el trabajo inmediatamente si se detecta una filtración de bentonita hacia aguas superficiales o hábitats sensibles, por ejemplo, por la pérdida de presión o la observación de cambios en la turbidez o brillo en la superficie;	Costa Adentro	USCG/CSLC	pre-construcción, durante construcción, la despues de construcción

Tabla 6.1-1 Programa de Mitigacion y Monitoreo				
Impacto	**Medidas de Mitigación**	**Ubicación**	**Responsable para Monitoreo**	**Tiempo**
	• Reportar inmediatamente todas las filtraciones de bentonita en aguas del Estado o hábitats sensibles al coordinador de recursos del Proyecto, a la CSLC, al Los Angeles RWQCB y a las agencias de recursos naturales correspondientes: NOAA Fisheries, Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos (USFWS), Cuerpo de Ingenieros del Ejército de los U.S. (USACE), el Departamento de Recursos Acuáticos de California, La Junta de Recuperación de California, la ciudad correspondiente (Oxnard o Santa Clarita) y el condado (Ventura o Los Angeles); y • Limpiar y botar apropiadamente liberaciones de fluidos de perforación, de acuerdo con agencia regulatorias.			
WAT-4: *Incremento de la Erosión por un corto periodo debido a las Actividades de Construcción* La HDD y la excavación de zanjas en los cruces de corrientes de agua, incluyendo la descarga de aguas de la prueba hidrostática, podrían causar incrementos de corta duración de la Erosión (Clase II).	**AM TerrBio-1a. Control de Erosión** (ver la Sección 4.8, "Recursos Biológicos Terrestres"). **MM WAT-4a. Ubicación Estratégica para Fluidos de Perforación y Zanja de Ripios.** La Solicitante o su representante asegurarán que una zanja se ha excavado en el punto de salida, para recolectar y contener los fluidos de perforación y ripios. Controles de ingeniería serán instalados para asegurar que los fluidos permanecen en la zanja, incluyendo: • Ubicar las zanjas de entrada y salida lejos de un corra el banco ("stream bank"), y a una altura suficiente como para evitar inundación por el arroyo, y minimizar migración excesiva de agua subterránea a las zanjas de salida o entrada; • Aislar las zanjas de entrada y salida con un enrejado de limo, para evitar desplazamiento de sedimentos al agua; • Aislar el depósito de desechos de la zanja de entrada con un enrejado de limo, para evitar desplazamiento de sedimentos; • Botar apropiadamente desechos excesivos; rellenar y	Costa Adentro	USCG/CSLC	pre-construcción, durante construcción, la despues de construcción

Tabla 6.1-1 Programa de Mitigacion y Monitoreo				
Impacto	**Medidas de Mitigación**	**Ubicación**	**Responsable para Monitoreo**	**Tiempo**
	restaurar la conformación original de las zanjas de entrada y salida; revegetar la zona una vez completado el taladrado; • Monitorear el fluido de perforación, si se produjera una liberación de fluidos de perforación, por un supervisor ambiental calificado, o un especialista de calidad del agua debidamente entrenado, para determinar una respuesta apropiada de limpieza; y • Consultar con agencias regulatorias para determinar el próximo paso apropiado para limpiar la zona. **MM WAT-4b. Disipador de Energía para la Descarga del Agua de la Prueba Hidrostática.** Para la descarga del agua de la prueba hidrostática, la Solicitante debe diseñar e instalar un disipador de energía apropiado en las salidas, y diseñar e instalar un canal adecuado para la protección de estructuras. Estas medidas asegurarían la inexistencia de erosión o socavamiento de los canales naturales dentro del área afectada. Bolsas de arena, rocas y otros objetos instalados deben removerse del sitio cuando finalice la prueba hidrostática. **MM WAT-4c. Transportar los ripios sedimentados fuera del sitio.** Los ripios sedimentados que no son utilizados para llenar las zanjas en los canales deben transportarse fuera del sitio a una instalación apropiada. **MM WAT-4d. Monitorear Construcción de Cruces de Arroyo.** Un supervisor ambiental calificado o un especialista de calidad de agua debidamente entrenado estará presente en cada sitio de construcción de cruce de arroyo para asegurar cumplimiento de permisos aplicable y mitigación. **MM GEO-1b**. **Rellenado, Compactación, y Nivelación** sería aplicable (ver Sección 4.11, “Recursos y Peligros Geológicos”).			

Tabla 6.1-1 Programa de Mitigacion y Monitoreo

Impacto	Medidas de Mitigación	Ubicación	Responsable para Monitoreo	Tiempo
WAT-5a: *Degradación de la Calidad del Agua debido a la Descarga Accidental de Aguas Grises no Tratadas, Drenajes de Cubierta, y otras descargas reguladas que no cumplen con los Estándares de Calidad del Agua* Las descargas accidentales de la FSRU podrían liberar pequeñas cantidad de contaminantes, incluyendo petróleo, detergente o deshechos humanos, hacia las aguas del mar, excediendo los estándares de calidad del agua (Clase III).	Ninguna.	Costa Afuera	USCG/CSLC	N/A
WAT-5b: *Degradación de la Calidad de Agua debido a una Liberación Accidental de diesel del FSRU, Nave de "Pipelaying", o Naves que atienden.* Una liberación accidental de combustible diesel a aguas marítimas viola estándares u objetivos Federales y Estatales de calidad de agua (Clase I).	Ninguna.	Costa Afuera	USCG/CSLC	N/A
WAT-6: *Degradación Temporal de la Calidad del Agua Superficial Durante las Actividades de Mantenimiento* Las Descargas de petróleo u otros contaminantes durante las actividades de mantenimiento podrían degradar temporalmente la calidad del agua superficial (Clase III).	**AM WAT-6a. Mejores Prácticas de Manejo (BMPs) en los Cruces de Quebradas.** Las mejores prácticas de manejo se emplearían en todos los cruces de quebradas durante las principales actividades de mantenimiento que podrían resultar en derrames que ingresarían a los cursos de agua superficial. **AM WAT-6b. Plan de Respuesta a Derrames.** La Solicitante prepararía un Plan de Respuesta a Derrames para proteger el agua superficial en y cerca a los cruces de	Costa Adentro	USCG/CSLC	pre-construcción, durante construcción

Tabla 6.1-1 Programa de Mitigacion y Monitoreo				
Impacto	**Medidas de Mitigación**	**Ubicación**	**Responsable para Monitoreo**	**Tiempo**
	agua. Este plan sería incorporado al SWPPP como un requisito del permiso de NPDES por agua de lluvias de construcción y el Plan SPCC. El plan detallaría medidas para prevenir, contener, y limpiar cualquier derrame que penetraría en los caminos del agua superficial.			
WAT-7: *Degradación de la Calidad del Agua Superficial de Corta Duración por la Erosión originada durante las Actividades de Mantenimiento* El mantenimiento regular de las tuberías podría causar la erosión y sedimentación de las quebradas por el uso de vehículos y equipo de mantenimiento, originando incumplimientos de corta duración de los estándares de calidad del agua (Clase III).	**AM WAT-6a. Mejores Prácticas de Manejo en los Cruces de Quebradas.**	Costa Adentro	USCG/CSLC	pre-construcción, durante construcción
JUSTICIA AMBIENTAL (Sección 4.19)				
EJ-1: *Impacto Desproporcionado a la Comunidad de Minorías y de Bajos Ingresos por un Accidente del Ducto cerca del Ducto de Center Road en el hito MP 4.1* Habría un riesgo a largo plazo de una ruptura del ducto que podría causar un incendio que afectaría de una manera desproporcionadamente adversa a una comunidad de minorías, cerca del hito MP 4.1.	**AM PS-4a. Criterios de Diseño de Ducto de Clase 3.** **MM PS-4b. Programa de Manejo de Integridad del Ducto.** **MM PS-4c. Instalar Válvulas de Línea Principal Adicionales Equipadas o con Controles Remotos de Válvulas o Controles de Separación Automática de Línea.** **MM PS-5a. Definir un HCA para áreas donde el PIR incluya una parte o toda la comunidad de residencia en casas fabricadas.**	Costa Adentro	USCG/CSLC	pre-construcción, durante construcción

6.2 ALTERNATIVA AMBIENTALMENTE SUPERIOR

La Sección 15126.6(e)(2) de las Pautas CEQA del Estado establece en parte, "Si la alternativa ambientalmente superior es la alternativa 'no proyecto', el EIR también identificará una alternativa ambientalmente superior entre las otras alternativas." Si el Proyecto propuesto no fue aprobado, o si un proyecto similar con menos impactos ambientales, o que sean menos significativos que el Proyecto propuesto fuese aprobado, la Alternativa No Acción sería la alternativa ambientalmente superior. Proyectos similares, como otras instalaciones de LNG costa afuera o de ductos, son discutidos en la Sección 3.4.1 en el Capítulo 3, "Alternativas". Con la información disponible y la incertidumbre sobre otros proyectos potenciales costa afuera de LNG, es difícil determinar si la Alternativa No Acción es la alternativa ambientalmente superior. Además, sólo una alternativa costa afuera se considera factible para el Proyecto propuesto, y es la única analizada en este documento. Por consiguiente, este documento no identifica una alternativa ambientalmente superior dentro del contexto de la Sección 15126.6(e)(2) de las Pautas CEQA del Estado.

6.2.1 Comparación del Proyecto Propuesto y la Alternativa SB Channel/ Mandalay/Gonzales Road DWP

Aunque el Proyecto propuesto podría ser construido en cualquier locación, el Proyecto propuesto es preferible a la alternativa de Santa Bárbara Channel. La ubicación de la FSRU se encuentra afuera del esquema de separación de tráfico y más alejado de la tierra que la alternativa de Santa Bárbara Channel. Esta ubicación provocaría menos impactos visuales, menos conflictos potenciales con pescadores y navegantes de recreación, y menos impactos a la pesca comercial. Aunque estos impactos representan un gran potencial de conflicto con las operaciones del Polígono de Lanzamiento de la Marina en Point Mugu, los mismos pueden ser mitigados mediante la coordinación y comunicación con la Marina.

El cruce costero en la Estación Generadora de Reliant de Ormond Beach, propuesto para el Proyecto, es preferible que el Cruce Costero de la Estación Generadora de Reliant de Mandalay, porque tendría un menor efecto en las especies sensibles que están más cerca del sitio de Mandalay. El Ducto de Center Road es preferible que el Ducto de Gonzales Road, porque afectaría a menos personas durante su construcción, y menos tráfico sería perturbado en vías importantes.

6.2.2 Comparación del Proyecto Propuesto y Alternativas del Cruce Costero

Se consideraron varias alternativas a los componentes que conforman el Proyecto propuesto. El Cruce Costero de la Estación Generadora de Reliant en Ormond Beach es preferible que el Cruce Costero de Arnold Road/Ducto de Arnold Road, porque podría estar construido completamente en tierras ya afectadas, lo cual no es el caso para la alternativa de Arnold Road. También evitaría la necesidad de localizar el sitio de perforación de HDD en tierras de Conservación de la Costa del Estado (la ubicación más probable para la alternativa de Arnold Road). Aunque la estación de medición y la estación de odorante estarían cercadas, no estaría vigilada en Arnold Road como lo

estaría en su locación propuesta dentro del sitio en la planta generadora de Reliant. Mientras que el riesgo de un accidente que involucre un derrame o liberación del odorante o del gas natural inodoro, es muy pequeño, la naturaleza segura y aislada de la estación de Reliant, la hace preferible que la ubicación en Arnold Road.

6.2.3 Comparación del Proyecto Propuesto y Rutas Alternativas para un Ducto Alternativo Costa Adentro

Aunque está similarmente protegido, el sitio de Point Mugu también requeriría que la estación del odorante y la estación de medición estén ubicadas afuera de la propiedad de la base, lo cual las hace menos preferibles. El sitio de Point Mugu ofrece el beneficio de un acceso controlado durante las operaciones de HDD, y ningún usuario de la playa sería afectado. Sin embargo, la construcción necesitaría ser programada para evitar especies sensibles que usan la playa, lo cual sería evitado en la instalación de Reliant en Ormond Beach, porque la tierra ya está afectada. Aunque los Ductos de Casper Road y de Arnold Road que conectarían los cruces costeros respectivos con el Ducto de Center Road, serían ambos más cortos que el Proyecto propuesto, la diferencia en longitud sería insignificativo cuando se considera el hecho de que los ductos serían instalados en derechos de vía existentes de carreteras. Por estas razones, aunque probablemente cualquiera de los tres cruces costeros podría ser construido, la alternativa de Reliant es preferible ambientalmente.

Cualquiera de los ductos propuestos tendría que ser diseñado y operado cumpliendo con las leyes Federales y Estatales que asegurarían su construcción y operación segura; sin embargo, hay alguna diferencia observable entre las alternativas. Se consideraron algunas rutas potenciales, y se tomaron en cuenta dos alternativas al Ducto de Center Road para análisis, adicionalmente a la Alternativa de Gonzales Road, considerada como un componente de la alternativa de Santa Bárbara Channel. La Solicitante propuso originalmente la Alternativa 1 de Center Road como el Proyecto. Sin embargo, durante scoping público, se expresaron muchas preocupaciones relacionadas con esta ruta, y la Solicitante desarrolló una nueva alternativa, ahora identificada como la Alternativa de Center Road. Aunque cualquiera de las tres alternativas del ducto podría ser construida, la Alternativa de Center Road evitaría muchas de las perturbaciones relacionadas con la construcción que afectan al público, porque sería construida en carreteras existentes y otros derechos de vía, principalmente a través de áreas agrícolas.

La Alternativa 1 de Center Road (originalmente el Proyecto propuesto) es más larga y afectaría a más Áreas de Alta Consecuencia que la ruta propuesta. Mientras que la Alternativa 2 de Center Road cruza incluso por más áreas agrícolas y representa una menor cantidad de impactos a negocios, ésta es una diferencia menor. Se aproxima a la esfera de influencia de Camarillo y cruza varios cuerpos de agua más, incluyendo Beardsley Wash. También sigue por Pleasant Valley Road por una distancia mayor, la misma que podría tener mayores impactos de tráfico. En general, éstas son diferencias relativamente pequeñas, y cualquier ducto sería ambientalmente aceptable.

Los matrices de comparación en los Cuadro 6.2-1 (Alternativas y Componentes del Proyecto Propuesto Costa Afuera), 6.2-2 (Alternativas y Componentes del Proyecto Propuesto Costa Adentro), y 6.2-3 (Alternativas y Componentes del Cruce Costero Propuesto) a continuación, resumen la comparación de impactos para el Proyecto Propuesto y las Alternativas Propuestas.

Tabla 6.2-1 Matriz de Comparacion: Componentes y Alternativas Coasta Afuera del Proyecto Propuesto		
Nota: S = Significativo; LS = Menos que Significativo; N/A = No hay Impactos o No Aplica		
Temas y Impactos (Costa Afuera)	**Impactos del Proyecto Propuesto despues de Mitigacion**	**Impactos Comparados con el Proyecto Propuesto**
		Alternativa Santa Barbara Channel
Seguridad Pública: Análisis de Peligros y Riesgos		
PS-1. Fuga o derrame potencial de LNG debido a un incidente operacional o por fenómenos naturales en la FSRU o un carguero de LNG	LS	Similar
PS-2. Derrame potencial de LNG debido a una fuerte colisión marítima o un ataque intencional	S	Mayor
PS-3. Fuga Potencial de Gas Natural Inodoro debido a Daños de los Ductos Submarinos.	S	Similar
PS-4. Fuga Potencial de Gas Natural Odorizado debido a daño en Ductos Costa adentro	S	Mayor
PS-5. Aumento del potencial por heridas, fatalidades y daños a propiedades debido a fuegos y explosiones en áreas residenciales con viviendas de menor fortaleza estructural y actividades al aire libre.	S	Menos
Tráfico Marítimo		
MT-1: Incremento temporal en el tráfico marítimo durante la instalación del Sistema de Amarre, Amarre FSRU, construcción de tuberías costa afuera, y cruce costero resultando en un incremento en los Riesgos de Seguridad.	LS	Menos
MT-2: Aumento a largo plazo del tráfico marítimo durante operaciones costa afuera.	LS	Mayor
MT-3: Aumento de Largo Plazo en los Peligros de Seguridad debido a la Presencia de la FSRU y de los cargueros de LNG	LS	Mayor
MT-4: Impacto de un Accidente de la FSRU o de un Carguero de LNG sobre el Tráfico Marino	LS	Mayor
MT-5: Interferencia Temporal con las Operaciones en Point Mugu Sea Range o el SOCAL Range Complex durante la Construcción Costa Afuera	LS	Menos
MT-6: Interferencia de Largo Plazo con Operaciones en el Point Mugu Sea Range y el SOCAL Range Complex	LS	Similar

Tabla 6.2-1 Matriz de Comparacion: Componentes y Alternativas Coasta Afuera del Proyecto Propuesto		
Nota: S = Significativo; LS = Menos que Significativo; N/A = No hay Impactos o No Aplica		
Temas y Impactos (Costa Afuera)	**Impactos del Proyecto Propuesto despues de Mitigacion**	**Impactos Comparados con el Proyecto Propuesto**
		Alternativa Santa Barbara Channel
Estética		
AES-1: Cambio en las Vistas Nocturnas Causado por la Construcción del Ducto Costa Afuera	LS	Mayor
AES-2: Cambios a Largo Plazo en Vistas Nocturnas	LS	Mayor
AES-3: Vistas Alteradas para Navegantes de Recreación	S	Menos
AES-4: Vistas Costa Afuera Alteradas desde una Carretera Escénica Estatal Elegible	LS	Mayor
AES-5: Cambio en las Vistas Oceánicas Causado por la Construcción	LS	Mayor
AES-6: Daños Sustanciales a Recursos Escénicos Costa Adentro en una Carretera Escénica Estatal	LS	Menos
Agricultura y Suelos		
AGR-1: Pérdida Temporal de Tierras Agrícolas		
AGR-2: Conversión Permanente de Tierra Agrícola a Usos No Agrícolas		
AGR-3: Pérdida, Mezcla y/o Compactación de la Capa Vegetal		
AGR-4: Depósito de Polvo		
AGR-5: Pérdida de filas de árboles		
AGR-6: Impactos por Derrame o Incendio Asociado a la Línea de Transmisión de Gas Natural		
Calidad Del Aire		
AIR-1: Aumentos Netos en las Emisiones de Contaminantes de Criterio provenientes de las Actividades de Construcción en Áreas Designadas como No Logro	S	Similar
AIR-2: Violaciones de Estándares de Calidad de Aire Ambiental Causados por Emisiones de Material de Partículas desde las Actividades de Construcción Costa Adentro	S	Similar

Tabla 6.2-1 Matriz de Comparacion: Componentes y Alternativas Coasta Afuera del Proyecto Propuesto		
Nota: S = Significativo; LS = Menos que Significativo; N/A = No hay Impactos o No Aplica		
Temas y Impactos (Costa Afuera)	**Impactos del Proyecto Propuesto despues de Mitigacion**	**Impactos Comparados con el Proyecto Propuesto**
		Alternativa Santa Barbara Channel
AIR-3: Violaciones de los Estándares de Calidad de Aire Ambiental, Exposición del Público a Concentraciones Contaminantes Sustanciales, y/o Generación de Malos Olores Causados por un Derrame Accidental de LNG o por la Ruptura de un Ducto	S	Similar
AIR-4: Emisión de Precursores del Ozono desde la FSRU	LS	Similar
AIR-5: Emisiones de Precursores de Ozono por parte de los Navíos del Proyecto Operando en las Aguas Costeras de California	S	Similar
AIR-6: Emisión de Precursores de Ozono debido a las Actividades de Construcción del Proyecto en Aguas Federales	LS	Similar
AIR-7: Impactos Temporales sobre la Calidad del Aire Ambiental Causados por Emisiones Contaminantes del Aire desde Actividades de Construcción Costa Adentro y Costa Afuera	LS	Similar
AIR-8: Impactos sobre la Calidad del Aire Ambiental Causados por Emisiones Contaminantes del Aire provenientes de la FSRU y de los Navíos del Proyecto	LS	Similar
Recursos Biológicos – Marinos		
BioMar-1: Entierro de Biota Marina Sésil	LS	Similar
BioMar-2: Evasión Temporal del Área debido a la Descarga de Fluídos de Perforación HDB	LS	Similar
BioMar-3: Alteración o Perturbación Temporal o Permanente de la Biota Marina, el Comportamiento de la Biota Marina o los Hábitats Sensibles	LS	Similar
BioMar-4: Actuación de Embarcaciones de Construcción u Operación como Intervenciones Atractivas o Disruptivas para el Comportamiento de los Mamíferos Marinos o sus Migraciones	LS	Mayor
BioMar-5: Alteración del Comportamiento de los Mamíferos Marinos por el Ruido	LS	Mayor
BioMar-6: Mortalidad y Morbilidad de la Biota Marina por Derrames	S	Similar

Tabla 6.2-1 Matriz de Comparacion: Componentes y Alternativas Coasta Afuera del Proyecto Propuesto		
Nota: S = Significativo; LS = Menos que Significativo; N/A = No hay Impactos o No Aplica		
Temas y Impactos (Costa Afuera)	**Impactos del Proyecto Propuesto despues de Mitigacion**	**Impactos Comparados con el Proyecto Propuesto**
		Alternativa Santa Barbara Channel
BioMar-7: Descarga de agua de sentina, agua gris y desagües de cubierta	LS	Similar
BioMar-8: Descarga de LNG, Gas Natural, Combustibles o Petróleo que cause Daños o Mortalidad de Mamíferos Marinos.	S	Mayor
BioMar-9: Colisión entre las Embarcaciones del Proyecto y los Mamíferos Marinos o Tortugas Marinas	LS	Mayor
BioMar-10: Enredo de Mamíferos Marinos o Tortugas Marinas	LS	Mayor
BioMar-11: Descarga de Agua de Lastre que contenga potencialmente especies exóticas.	LS	Similar
BioMar-12: Incremento/Disminución de la Abundancia de Peces o Especies de Bentos Comercialmente Importantes.	LS	Similar
Recursos Biológicos Terrestres		
TerrBio-1: Incremento Temporal en la Sedimentación		
TerrBio-2: Impactos Temporales o Permanentes sobre las Plantas Raras o de Estatus Especial, relacionados con los efectos de la Construcción, Operación y Mantenimiento		
TerrBio-3: Cambios Temporales o Permanentes en Humedales o Aguas de los Estados Unidos durante la Construcción		
TerrBio-4: Impacto Permanente Causado por la Invasión de Maleza Perjudicial		
TerrBio-5: Impacto Directo y Permanente sobre la Mortalidad de la Fauna		
Recursos Culturales		
Cultural-1: Sitios y Artefactos Arqueológicos Marinos	LS	Similar
Cultural-2: Valores Nativo-Americanos	LS	Similar
Cultural-3: Recursos Históricos o Arqueológicos Terrestres		

Tabla 6.2-1 Matriz de Comparacion: Componentes y Alternativas Coasta Afuera del Proyecto Propuesto		
Nota: S = Significativo; LS = Menos que Significativo; N/A = No hay Impactos o No Aplica		
Temas y Impactos (Costa Afuera)	**Impactos del Proyecto Propuesto despues de Mitigacion**	**Impactos Comparados con el Proyecto Propuesto**
		Alternativa Santa Barbara Channel
Energía y Minerales		
ENE-1: Acceso a recursos petrolíferos y gasíferos	LS	Similar
ENE-2: Tener efectos significativos sobre los suministros locales y regionales	LS	Similar
Recursos Geológicas		
GEO-1: Empeora las Condiciones Geológicas Desfavorables Existentes y/o Descarga Materiales Tóxicos u Otros Materiales Dañinos en el Ambiente	LS	Similar
GEO-2: Causa la Pérdida de un Recurso Paleontológico Único	LS	Similar
GEO-3: Exponer Personas o Estructuras a los Efectos Adversos Ocasionados por la Ruptura Directa a lo largo de Líneas de Falla, Temblores en Tierra, o Fallas del Terreno relacionadas a Movimientos Sísmicos	LS	Similar
GEO-4. Causa Daño Severo a los Componentes del Proyecto como Consecuencia Directa de un Evento Geológico, Descargando en el Ambiente Materiales Tóxicos u Otros Materiales Dañinos en el Ambiente.	LS	Similar
GEO-5. Daños a los Ductos por Deslizamientos, Flujo de Sedimentos, Separación Lateral, Hundimiento, Licuefacción, o Colapso como Resultado de Ubicar el Proyecto sobre una Unidad Geológica o Suelo que es Inestable	LS	Similar
GEO-6. Daños a los Ductos por Tsunamis	LS	Similar
Materiales Peligrosos		
HAZ-1: Derrames de Petróleo o de Materiales Peligrosos y Contaminación de Ambientes Marinos debido a las Operaciones Costa Afuera	LS	Similar
HAZ-2: Derrame de Petróleo o de Materiales Peligrosos Podrían Resultar en la Contaminación de Suelos debido a las Actividades de Construcción de la Tubería	LS	Similar

Tabla 6.2-1 Matriz de Comparacion: Componentes y Alternativas Coasta Afuera del Proyecto Propuesto		
Nota: S = Significativo; LS = Menos que Significativo; N/A = No hay Impactos o No Aplica		
Temas y Impactos (Costa Afuera)	**Impactos del Proyecto Propuesto despues de Mitigacion**	**Impactos Comparados con el Proyecto Propuesto**
		Alternativa Santa Barbara Channel
HAZ-3: Derrame de Contaminantes Existentes desde Sedimentos, Suelos o del Agua Subterránea Las actividades	LS	Similar
HAZ-4: Perturbación o Detonación Potencial de Material de Armamento que no ha Explotado (UXO) debido a la Construcción Costa Adentro o Costa Afuera	LS	Menos
Uso de la Tierra		
LU-1: Cambios en el Uso de la Tierra		
LU-2: Molestias Causadas a Propiedades Adjacentes		
Ruido y Vibración		
NOI-1: Ruido Generado Durante la Instalación de la FSRU y de los Ductos Costa Afuera	LS	Similar
NOI-2: Ruido a Largo Plazo Generado Durante las Operaciones de la FSRU	S	Similar
NOI-3: Ruido temporal generado por las Embarcaciones de Apoyo Durante las Operaciones Costa Afuera	S	Similar
NOI-4: Ruido Temporal Generado Durante el Barrenado Direccional Horizontal (HDB), la Perforación Direccional Horizontal (HDD), u Otras Técnicas de Perforación		
NOI-5: Vibración Temporal Generada Durante el Barrenado Direccional Horizontal (HDB), la Perforación Direccional Horizontal (HDD), y las Actividades de Construcción del Proyecto		
NOI-6: Ruido Generado Durante la Construcción del Ducto Costa Adentro		
NOI-7: Ruido Generado por Viajes al Emplazamiento de la Obra		
NOI-8: Ruido Generado Durante las Operaciones Costa Adentro del Ducto y de las Instalaciones Asociadas		

Tabla 6.2-1 Matriz de Comparacion: Componentes y Alternativas Coasta Afuera del Proyecto Propuesto		
Nota: S = Significativo; LS = Menos que Significativo; N/A = No hay Impactos o No Aplica		
Temas y Impactos (Costa Afuera)	**Impactos del Proyecto Propuesto despues de Mitigacion**	**Impactos Comparados con el Proyecto Propuesto**
		Alternativa Santa Barbara Channel
Recreación		
REC-1: Restricciones Temporales sobre la Navegación y la Pesca Recreativa Costa afuera durante la Construcción y Reducción Temporal de la Pesca	LS	Mayor
REC-2: Pesca Recreativa Restringida Debido al Área a Evitarse	LS	Similar
REC-3: Reducción de la Calidad de la Experiencia Recreativa Costa Afuera	S	Mayor
REC-4: Reducción de las Actividades Recreativas en Playa Ormond o Restricción de Acceso		
REC-5: Reducir o Restringir el Acceso a Parques o Reducir el Disfrute del Usuario		
REC-6: Reducir o Restringir el Acceso a Senderos		
Socioeconomia		
SOCIO-1: La disminución en Ingresos por Pesca para Pesquerías Comerciales debido a la Exclusión de Áreas Pesqueras	LS	Mayor
SOCIO-2: Ingresos de Pesquerías Comerciales Reducidos debido a la Pérdida de Equipos de Pesca	LS	Mayor
SOCIO-3: Incremento de la Presión sobre la Pesca Regional	LS	Mayor
SOCIO-4: Pequeña Demanda Creciente de los Servicios Públicos		
Transporte (Costa Adentro)		
TRANS-1: Incremento temporal del tráfico en intersección con nivel de servicio E		
TRANS-2: Incremento temporal del tráfico		
TRANS-3: Cierre temporal de carriles de circulación		
TRANS-4: Reducción temporal de los puestos de estacionamiento en la vía pública		
TRANS-5. Cierre temporal de las rutas para ciclistas		
TRANS-6: Daño a la vialidad durante la construcción		

Tabla 6.2-1 Matriz de Comparacion: Componentes y Alternativas Coasta Afuera del Proyecto Propuesto		
Nota: S = Significativo; LS = Menos que Significativo; N/A = No hay Impactos o No Aplica		
Temas y Impactos (Costa Afuera)	**Impactos del Proyecto Propuesto despues de Mitigacion**	**Impactos Comparados con el Proyecto Propuesto**
		Alternativa Santa Barbara Channel
Calidad de Agua y Sedimentos		
WAT-1: Degradación Temporal de la Calidad del Agua Costa Afuera por Descargas Accidentales	LS	Similar
WAT-2: Incremento en el corto plazo de la Turbidez o desentierro accidental de contaminantes durante la construcción costa afuera	LS	Similar
WAT-3: Degradación de Corto Plazo de la Calidad del Agua Superficial o del Agua Subterránea por la Descarga Accidental de Fluidos de Perforación		
WAT-4: Incremento de la Erosión por un corto periodo debido a las Actividades de Construcción		
WAT-5a: Degradación de la Calidad del Agua debido a la Descarga Accidental de Aguas Grises no Tratadas, Drenajes de Cubierta, y otras descargas reguladas que no cumplen con los Estándares de Calidad del Agua	LS	Similar
WAT-5b: Degradación de la Calidad de Agua debido a una Liberación Accidental de diesel del FSRU, Nave de “Pipelaying”, o Naves que atienden.	S	Similar
WAT-6: Degradación Temporal de la Calidad del Agua Superficial Durante las Actividades de Mantenimiento		
WAT-7: Degradación de la Calidad del Agua Superficial de Corta Duración por la Erosión originada durante las Actividades de Mantenimiento		
Justicia Ambiental		
EJ-1: Impacto Desproporcionado a la Comunidad de Minorías y de Bajos Ingresos por un Accidente del Ducto cerca del Ducto de Center Road en el hito MP 4.1	N/A	N/A

Tabla 6.2-2 Matriz de Comparacion: Componentes y Alternativas Costa Adentro del Proyecto Propuesto					
Nota: **S = Significativo; LS = Menos que Significativo; N/A = No hay Impactos o No Aplica**					
Temas y Impactos (Costa Adentro)	**Impactos del Proyecto Propuesta desues de Mitigacion**	**Comparacion de los Impactos con las del Proyecto Propuesto**			
		Center Road Pipeline Alternative 1	**Center Road Pipeline Alternative 2**	**Center Road Pipeline Alternative 3**	**Line 225 Pipeline Loop Alternative**
Seguridad Pública: Análisis de Peligros y Riesgos					
PS-1. Fuga o derrame potencial de LNG debido a un incidente operacional o por fenómenos naturales en la FSRU o un carguero de LNG					
PS-2. Derrame potencial de LNG debido a una fuerte colisión marítima o un ataque intencional					
PS-3. Fuga Potencial de Gas Natural Inodoro debido a Daños de los Ductos Submarinos.					
PS-4. Fuga Potencial de Gas Natural Odorizado debido a daño en Ductos Costa adentro	S	Similar	Similar	Similar	Similar
PS-5. Aumento del potencial por heridas, fatalidades y daños a propiedades debido a fuegos y explosiones en áreas residenciales con viviendas de menor fortaleza estructural y actividades al aire libre.	S	Similar	Similar	Similar	N/A
Tráfico Marítimo					
MT-1: Incremento temporal en el tráfico marítimo durante la instalación del Sistema de Amarre, Amarre FSRU, construcción de tuberías costa afuera, y cruce costero resultando en un incremento en los Riesgos de Seguridad.					
MT-2: Aumento a largo plazo del tráfico marítimo durante operaciones costa afuera.					
MT-3: Aumento de Largo Plazo en los Peligros de Seguridad debido a la Presencia de la FSRU y de los cargueros de LNG					
MT-4: Impacto de un Accidente de la FSRU o de un Carguero de LNG sobre el Tráfico Marino					
MT-5: Interferencia Temporal con las Operaciones en Point Mugu Sea Range o el SOCAL Range Complex durante la Construcción Costa Afuera					

Tabla 6.2-2 Matriz de Comparacion: Componentes y Alternativas Costa Adentro del Proyecto Propuesto					
Nota: **S = Significativo; LS = Menos que Significativo; N/A = No hay Impactos o No Aplica**					
Temas y Impactos (Costa Adentro)	**Impactos del Proyecto Propuesta desues de Mitigacion**	**Comparacion de los Impactos con las del Proyecto Propuesto**			
		Center Road Pipeline Alternative 1	**Center Road Pipeline Alternative 2**	**Center Road Pipeline Alternative 3**	**Line 225 Pipeline Loop Alternative**
MT-6: Interferencia de Largo Plazo con Operaciones en el Point Mugu Sea Range y el SOCAL Range Complex					
Estética					
AES-1: Cambio en las Vistas Nocturnas Causado por la Construcción del Ducto Costa Afuera					
AES-2: Cambios a Largo Plazo en Vistas Nocturnas					
AES-3: Vistas Alteradas para Navegantes de Recreación					
AES-4: Vistas Costa Afuera Alteradas desde una Carretera Escénica Estatal Elegible					
AES-5: Cambio en las Vistas Oceánicas Causado por la Construcción					
AES-6: Daños Sustanciales a Recursos Escénicos Costa Adentro en una Carretera Escénica Estatal	LS	Similar	Similar	Similar	N/A
Agricultura y Suelos					
AGR-1: Pérdida Temporal de Tierras Agrícolas	LS	Menos	Similar	Similar	N/A
AGR-2: Conversión Permanente de Tierra Agrícola a Usos No Agrícolas	S	Similar	Similar	Similar	N/A
AGR-3: Pérdida, Mezcla y/o Compactación de la Capa Vegetal	LS	Menos	Similar	Similar	N/A
AGR-4: Depósito de Polvo	LS	Menos	Similar	Similar	N/A
AGR-5: Pérdida de filas de árboles	LS	Menos	Menos	Menos	N/A
AGR-6: Impactos por Derrame o Incendio Asociado a la Línea de Transmisión de Gas Natural	LS	Menos	Similar	Similar	N/A
Calidad Del Aire					
AIR-1: Aumentos Netos en las Emisiones de Contaminantes de Criterio provenientes de las Actividades de Construcción en Áreas Designadas como No Logro	S	Similar	Similar	Similar	Poco menos

Tabla 6.2-2 Matriz de Comparacion: Componentes y Alternativas Costa Adentro del Proyecto Propuesto					
Nota: **S = Significativo; LS = Menos que Significativo; N/A = No hay Impactos o No Aplica**					
Temas y Impactos (Costa Adentro)	**Impactos del Proyecto Propuesta desues de Mitigacion**	**Comparacion de los Impactos con las del Proyecto Propuesto**			
		Center Road Pipeline Alternative 1	**Center Road Pipeline Alternative 2**	**Center Road Pipeline Alternative 3**	**Line 225 Pipeline Loop Alternative**
AIR-2: Violaciones de Estándares de Calidad de Aire Ambiental Causados por Emisiones de Material de Partículas desde las Actividades de Construcción Costa Adentro	S	Similar	Similar	Similar	Poco menos
AIR-3: Violaciones de los Estándares de Calidad de Aire Ambiental, Exposición del Público a Concentraciones Contaminantes Sustanciales, y/o Generación de Malos Olores Causados por un Derrame Accidental de LNG o por la Ruptura de un Ducto	S	Similar	Similar	Similar	Similar
AIR-4: Emisión de Precursores del Ozono desde la FSRU					
AIR-5: Emisiones de Precursores de Ozono por parte de los Navíos del Proyecto Operando en las Aguas Costeras de California					
AIR-6: Emisión de Precursores de Ozono debido a las Actividades de Construcción del Proyecto en Aguas Federales					
AIR-7: Impactos Temporales sobre la Calidad del Aire Ambiental Causados por Emisiones Contaminantes del Aire desde Actividades de Construcción Costa Adentro y Costa Afuera	LS	Similar	Similar	Similar	Poco menos
AIR-8: Impactos sobre la Calidad del Aire Ambiental Causados por Emisiones Contaminantes del Aire provenientes de la FSRU y de los Navíos del Proyecto					
Recursos Biológicos – Marinos					
BioMar-1: Entierro de Biota Marina Sésil					
BioMar-2: Evasión Temporal del Área debido a la Descarga de Fluídos de Perforación HDB					
BioMar-3: Alteración o Perturbación Temporal o Permanente de la Biota Marina, el Comportamiento de la Biota Marina o los Hábitats Sensibles					

Tabla 6.2-2 Matriz de Comparacion: Componentes y Alternativas Costa Adentro del Proyecto Propuesto					
Nota: **S = Significativo; LS = Menos que Significativo; N/A = No hay Impactos o No Aplica**					
Temas y Impactos (Costa Adentro)	**Impactos del Proyecto Propuesta desues de Mitigacion**	**Comparacion de los Impactos con las del Proyecto Propuesto**			
		Center Road Pipeline Alternative 1	**Center Road Pipeline Alternative 2**	**Center Road Pipeline Alternative 3**	**Line 225 Pipeline Loop Alternative**
BioMar-4: Actuación de Embarcaciones de Construcción u Operación como Intervenciones Atractivas o Disruptivas para el Comportamiento de los Mamíferos Marinos o sus Migraciones					
BioMar-5: Alteración del Comportamiento de los Mamíferos Marinos por el Ruido					
BioMar-6: Mortalidad y Morbilidad de la Biota Marina por Derrames					
BioMar-7: Descarga de agua de sentina, agua gris y desagües de cubierta					
BioMar-8: Descarga de LNG, Gas Natural, Combustibles o Petróleo que cause Daños o Mortalidad de Mamíferos Marinos.					
BioMar-9: Colisión entre las Embarcaciones del Proyecto y los Mamíferos Marinos o Tortugas Marinas					
BioMar-10: Enredo de Mamíferos Marinos o Tortugas Marinas					
BioMar-11: Descarga de Agua de Lastre que contenga potencialmente especies exóticas.					
BioMar-12: Incremento/Disminución de la Abundancia de Peces o Especies de Bentos Comercialmente Importantes.					
Recursos Biológicos Terrestres					
TerrBio-1: Incremento Temporal en la Sedimentación	LS	Similar	Similar	Similar	Similar
TerrBio-2: Impactos Temporales o Permanentes sobre las Plantas Raras o de Estatus Especial, relacionados con los efectos de la Construcción, Operación y Mantenimiento	LS	Menos	Similar	Similar	Similar
TerrBio-3: Cambios Temporales o Permanentes en Humedales o Aguas de los Estados Unidos durante la Construcción	LS	Menos	Similar	Similar	Similar
TerrBio-4: Impacto Permanente Causado por la Invasión de Maleza Perjudicial	LS	Menos	Similar	Similar	Similar
TerrBio-5: Impacto Directo y Permanente sobre la Mortalidad de la Fauna	LS	Menos	Similar	Similar	Similar

Tabla 6.2-2 Matriz de Comparacion: Componentes y Alternativas Costa Adentro del Proyecto Propuesto					
Nota: **S = Significativo; LS = Menos que Significativo; N/A = No hay Impactos o No Aplica**					
Temas y Impactos (Costa Adentro)	**Impactos del Proyecto Propuesta desues de Mitigacion**	**Comparacion de los Impactos con las del Proyecto Propuesto**			
		Center Road Pipeline Alternative 1	**Center Road Pipeline Alternative 2**	**Center Road Pipeline Alternative 3**	**Line 225 Pipeline Loop Alternative**
Recursos Culturales					
Cultural-1: Sitios y Artefactos Arqueológicos Marinos					
Cultural-2: Valores Nativo-Americanos	LS	Mayor	Similar	Similar	Similar
Cultural-3: Recursos Históricos o Arqueológicos Terrestres	LS	Mayor	Similar	Similar	Similar
Energía y Minerales					
ENE-1: Acceso a recursos petrolíferos y gasíferos	LS	Similar	Similar	Similar	Similar
ENE-2: Tener efectos significativos sobre los suministros locales y regionales	LS	Similar	Similar	Similar	Similar
Recursos Geológicas					
GEO-1: Empeora las Condiciones Geológicas Desfavorables Existentes y/o Descarga Materiales Tóxicos u Otros Materiales Dañinos en el Ambiente	LS	Similar	Similar	Similar	Similar
GEO-2: Causa la Pérdida de un Recurso Paleontológico Único	LS	Similar	Similar	Similar	Similar
GEO-3: Exponer Personas o Estructuras a los Efectos Adversos Ocasionados por la Ruptura Directa a lo largo de Líneas de Falla, Temblores en Tierra, o Fallas del Terreno relacionadas a Movimientos Sísmicos	LS	Similar	Similar	Similar	Similar
GEO-4. Causa Daño Severo a los Componentes del Proyecto como Consecuencia Directa de un Evento Geológico, Descargando en el Ambiente Materiales Tóxicos u Otros Materiales Dañinos en el Ambiente.	LS	Similar	Similar	Similar	Similar
GEO-5. Daños a los Ductos por Deslizamientos, Flujo de Sedimentos, Separación Lateral, Hundimiento, Licuefacción, o Colapso como Resultado de Ubicar el Proyecto sobre una Unidad Geológica o Suelo que es Inestable	LS	Similar	Similar	Similar	Similar
GEO-6. Daños a los Ductos por Tsunamis	LS	Similar	Similar	Similar	Similar

Tabla 6.2-2 Matriz de Comparacion: Componentes y Alternativas Costa Adentro del Proyecto Propuesto					
Nota: **S = Significativo; LS = Menos que Significativo; N/A = No hay Impactos o No Aplica**					
Temas y Impactos (Costa Adentro)	**Impactos del Proyecto Propuesta desues de Mitigacion**	**Comparacion de los Impactos con las del Proyecto Propuesto**			
		Center Road Pipeline Alternative 1	**Center Road Pipeline Alternative 2**	**Center Road Pipeline Alternative 3**	**Line 225 Pipeline Loop Alternative**
Materiales Peligrosos					
HAZ-1: Derrames de Petróleo o de Materiales Peligrosos y Contaminación de Ambientes Marinos debido a las Operaciones Costa Afuera					
HAZ-2: Derrame de Petróleo o de Materiales Peligrosos Podrían Resultar en la Contaminación de Suelos debido a las Actividades de Construcción de la Tubería	LS	Similar	Similar	Similar	Similar
HAZ-3: Derrame de Contaminantes Existentes desde Sedimentos, Suelos o del Agua Subterránea Las actividades	LS	Similar	Similar	Similar	Similar
HAZ-4: Perturbación o Detonación Potencial de Material de Armamento que no ha Explotado (UXO) debido a la Construcción Costa Adentro o Costa Afuera	LS	Similar	Similar	Similar	Similar
Uso de la Tierra					
LU-1: Cambios en el Uso de la Tierra	LS	Similar	Similar	Similar	Similar
LU-2: Molestias Causadas a Propiedades Adjacentes	LS	Similar	Similar	Similar	Similar
Ruido y Vibración					
NOI-1: Ruido Generado Durante la Instalación de la FSRU y de los Ductos Costa Afuera					
NOI-2: Ruido a Largo Plazo Generado Durante las Operaciones de la FSRU					
NOI-3: Ruido temporal generado por las Embarcaciones de Apoyo Durante las Operaciones Costa Afuera					
NOI-4: Ruido Temporal Generado Durante el Barrenado Direccional Horizontal (HDB), la Perforación Direccional Horizontal (HDD), u Otras Técnicas de Perforación					
NOI-5: Vibración Temporal Generada Durante el Barrenado Direccional Horizontal (HDB), la Perforación Direccional Horizontal (HDD), y las Actividades de Construcción del Proyecto					

Tabla 6.2-2 Matriz de Comparacion: Componentes y Alternativas Costa Adentro del Proyecto Propuesto					
Nota: **S = Significativo; LS = Menos que Significativo; N/A = No hay Impactos o No Aplica**					
Temas y Impactos (Costa Adentro)	**Impactos del Proyecto Propuesta desues de Mitigacion**	**Comparacion de los Impactos con las del Proyecto Propuesto**			
		Center Road Pipeline Alternative 1	**Center Road Pipeline Alternative 2**	**Center Road Pipeline Alternative 3**	**Line 225 Pipeline Loop Alternative**
NOI-6: Ruido Generado Durante la Construcción del Ducto Costa Adentro	S	Mayor	Menos	Similar	Similar
NOI-7: Ruido Generado por Viajes al Emplazamiento de la Obra	LS	Mayor	Menos	Similar	Similar
NOI-8: Ruido Generado Durante las Operaciones Costa Adentro del Ducto y de las Instalaciones Asociadas	LS	Similar	Similar	Similar	Similar
Recreación					
REC-1: Restricciones Temporales sobre la Navegación y la Pesca Recreativa Costa afuera durante la Construcción y Reducción Temporal de la Pesca					
REC-2: Pesca Recreativa Restringida Debido al Área a Evitarse					
REC-3: Reducción de la Calidad de la Experiencia Recreativa Costa Afuera					
REC-4: Reducción de las Actividades Recreativas en Playa Ormond o Restricción de Acceso	LS	Similar	Similar	Similar	Similar
REC-5: Reducir o Restringir el Acceso a Parques o Reducir el Disfrute del Usuario	LS	Similar	Similar	Similar	Similar
REC-6: Reducir o Restringir el Acceso a Senderos	LS	Similar	Similar	Similar	Similar
Socioeconomia					
SOCIO-1: La disminución en Ingresos por Pesca para Pesquerías Comerciales debido a la Exclusión de Áreas Pesqueras					
SOCIO-2: Ingresos de Pesquerías Comerciales Reducidos debido a la Pérdida de Equipos de Pesca					
SOCIO-3: Incremento de la Presión sobre la Pesca Regional					
SOCIO-4: Pequeña Demanda Creciente de los Servicios Públicos	LS	Similar	Similar	Similar	Similar

Tabla 6.2-2 Matriz de Comparacion: Componentes y Alternativas Costa Adentro del Proyecto Propuesto					
Nota: **S = Significativo; LS = Menos que Significativo; N/A = No hay Impactos o No Aplica**					
Temas y Impactos (Costa Adentro)	**Impactos del Proyecto Propuesta desues de Mitigacion**	**Comparacion de los Impactos con las del Proyecto Propuesto**			
		Center Road Pipeline Alternative 1	**Center Road Pipeline Alternative 2**	**Center Road Pipeline Alternative 3**	**Line 225 Pipeline Loop Alternative**
Transporte					
TRANS-1: Incremento temporal del tráfico en intersección con nivel de servicio E	S	Similar	Similar	Similar	Similar
TRANS-2: Incremento temporal del tráfico	LS	Similar	Similar	Similar	Similar
TRANS-3: Cierre temporal de carriles de circulación	LS	Similar	Similar	Similar	Similar
TRANS-4: Reducción temporal de los puestos de estacionamiento en la vía pública	LS	Similar	Similar	Similar	Similar
TRANS-5. Cierre temporal de las rutas para ciclistas	LS	Similar	Similar	Similar	Similar
TRANS-6: Daño a la vialidad durante la construcción	LS	Similar	Similar	Similar	Similar
Calidad de Agua y Sedimentos					
WAT-1: Degradación Temporal de la Calidad del Agua Costa Afuera por Descargas Accidentales					
WAT-2: Incremento en el corto plazo de la Turbidez o desentierro accidental de contaminantes durante la construcción costa afuera					
WAT-3: Degradación de Corto Plazo de la Calidad del Agua Superficial o del Agua Subterránea por la Descarga Accidental de Fluidos de Perforación	LS	Similar	Similar	Similar	Similar
WAT-4: Incremento de la Erosión por un corto periodo debido a las Actividades de Construcción	LS	Similar	Similar	Similar	Similar
WAT-5a: Degradación de la Calidad del Agua debido a la Descarga Accidental de Aguas Grises no Tratadas, Drenajes de Cubierta, y otras descargas reguladas que no cumplen con los Estándares de Calidad del Agua					
WAT-5b: Degradación de la Calidad de Agua debido a una Liberación Accidental de diesel del FSRU, Nave de “Pipelaying”, o Naves que atienden.					
WAT-6: Degradación Temporal de la Calidad del Agua Superficial Durante las Actividades de Mantenimiento	LS	Similar	Similar	Similar	Similar

Tabla 6.2-2 Matriz de Comparacion: Componentes y Alternativas Costa Adentro del Proyecto Propuesto					
Nota: **S = Significativo; LS = Menos que Significativo; N/A = No hay Impactos o No Aplica**					
Temas y Impactos (Costa Adentro)	**Impactos del Proyecto Propuesta desues de Mitigacion**	**Comparacion de los Impactos con las del Proyecto Propuesto**			
		Center Road Pipeline Alternative 1	**Center Road Pipeline Alternative 2**	**Center Road Pipeline Alternative 3**	**Line 225 Pipeline Loop Alternative**
WAT-7: Degradación de la Calidad del Agua Superficial de Corta Duración por la Erosión originada durante las Actividades de Mantenimiento	LS	Similar	Similar	Similar	Similar
Justicia Ambiental					
EJ-1: Impacto Desproporcionado a la Comunidad de Minorías y de Bajos Ingresos por un Accidente del Ducto cerca del Ducto de Center Road en el hito MP 4.1	N/A	N/A	Similar	Similar	N/A

Tabla 6.2-3 Matriz de Compararcion: Componentes y Alternativas Cruces Costeros del Proyecto Propuesto				
Nota: **S = Significativo; LS = Menos que Significativo; N/A = No hay Impactos o No Aplica**				
Temas y Impactos (Cruce Costeros)	**Impactos del Proyecto Propuesto Despues de Mitigacion**	**Impactos Comparados a los del Proyectos Propuesto**		
		Mandalay Shore Crossing Alternative	**Point Mugu Shore Crossing**	**Arnold Road Shore Crossing**
Seguridad Pública: Análisis de Peligros y Riesgos				
PS-1. Fuga o derrame potencial de LNG debido a un incidente operacional o por fenómenos naturales en la FSRU o un carguero de LNG				
PS-2. Derrame potencial de LNG debido a una fuerte colisión marítima o un ataque intencional				
PS-3. Fuga Potencial de Gas Natural Inodoro debido a Daños de los Ductos Submarinos.	S	Similar	Similar	Similar
PS-4. Fuga Potencial de Gas Natural Odorizado debido a daño en Ductos Costa adentro	S	Similar	Similar	Similar
PS-5. Aumento del potencial por heridas, fatalidades y daños a propiedades debido a fuegos y explosiones en áreas residenciales con viviendas de menor fortaleza estructural y actividades al aire libre.				
Tráfico Marítimo				
MT-1: Incremento temporal en el tráfico marítimo durante la instalación del Sistema de Amarre, Amarre FSRU, construcción de tuberías costa afuera, y cruce costero resultando en un incremento en los Riesgos de Seguridad.	LS	Similar	Similar	Similar
MT-2: Aumento a largo plazo del tráfico marítimo durante operaciones costa afuera.				
MT-3: Aumento de Largo Plazo en los Peligros de Seguridad debido a la Presencia de la FSRU y de los cargueros de LNG				
MT-4: Impacto de un Accidente de la FSRU o de un Carguero de LNG sobre el Tráfico Marino				
MT-5: Interferencia Temporal con las Operaciones en Point Mugu Sea Range o el SOCAL Range Complex durante la Construcción Costa Afuera				

Tabla 6.2-3 Matriz de Compararcion: Componentes y Alternativas Cruces Costeros del Proyecto Propuesto				
Nota: **S = Significativo; LS = Menos que Significativo; N/A = No hay Impactos o No Aplica**				
Temas y Impactos (Cruce Costeros)	**Impactos del Proyecto Propuesto Despues de Mitigacion**	**Impactos Comparados a los del Proyectos Propuesto**		
		Mandalay Shore Crossing Alternative	**Point Mugu Shore Crossing**	**Arnold Road Shore Crossing**
MT-6: Interferencia de Largo Plazo con Operaciones en el Point Mugu Sea Range y el SOCAL Range Complex				
Estética				
AES-1: Cambio en las Vistas Nocturnas Causado por la Construcción del Ducto Costa Afuera				
AES-2: Cambios a Largo Plazo en Vistas Nocturnas				
AES-3: Vistas Alteradas para Navegantes de Recreación				
AES-4: Vistas Costa Afuera Alteradas desde una Carretera Escénica Estatal Elegible				
AES-5: Cambio en las Vistas Oceánicas Causado por la Construcción	LS	Similar	Similar	Mayor
AES-6: Daños Sustanciales a Recursos Escénicos Costa Adentro en una Carretera Escénica Estatal	LS	Similar	Menos	Similar
Agricultura y Suelos				
AGR-1: Pérdida Temporal de Tierras Agrícolas	LS	Menos	Mayor	Mayor
AGR-2: Conversión Permanente de Tierra Agrícola a Usos No Agrícolas	S	Similar	Mayor	Mayor
AGR-3: Pérdida, Mezcla y/o Compactación de la Capa Vegetal	LS	Similar	Similar	Similar
AGR-4: Depósito de Polvo	LS	Similar	Similar	Similar
AGR-5: Pérdida de filas de árboles				
AGR-6: Impactos por Derrame o Incendio Asociado a la Línea de Transmisión de Gas Natural				
Calidad Del Aire				
AIR-1: Aumentos Netos en las Emisiones de Contaminantes de Criterio provenientes de las Actividades de Construcción en Áreas Designadas como No Logro	S	Similar	Similar	Similar

Tabla 6.2-3 Matriz de Compararcion: Componentes y Alternativas Cruces Costeros del Proyecto Propuesto				
Nota: **S = Significativo; LS = Menos que Significativo; N/A = No hay Impactos o No Aplica**				
Temas y Impactos (Cruce Costeros)	**Impactos del Proyecto Propuesto Despues de Mitigacion**	**Impactos Comparados a los del Proyectos Propuesto**		
		Mandalay Shore Crossing Alternative	**Point Mugu Shore Crossing**	**Arnold Road Shore Crossing**
AIR-2: Violaciones de Estándares de Calidad de Aire Ambiental Causados por Emisiones de Material de Partículas desde las Actividades de Construcción Costa Adentro	S	Similar	Similar	Similar
AIR-3: Violaciones de los Estándares de Calidad de Aire Ambiental, Exposición del Público a Concentraciones Contaminantes Sustanciales, y/o Generación de Malos Olores Causados por un Derrame Accidental de LNG o por la Ruptura de un Ducto	S	Similar	Similar	Similar
AIR-4: Emisión de Precursores del Ozono desde la FSRU				
AIR-5: Emisiones de Precursores de Ozono por parte de los Navíos del Proyecto Operando en las Aguas Costeras de California	S	Similar	Similar	Similar
AIR-6: Emisión de Precursores de Ozono debido a las Actividades de Construcción del Proyecto en Aguas Federales				
AIR-7: Impactos Temporales sobre la Calidad del Aire Ambiental Causados por Emisiones Contaminantes del Aire desde Actividades de Construcción Costa Adentro y Costa Afuera	LS	Similar	Similar	Similar
AIR-8: Impactos sobre la Calidad del Aire Ambiental Causados por Emisiones Contaminantes del Aire provenientes de la FSRU y de los Navíos del Proyecto				
Recursos Biológicos – Marinos				
BioMar-1: Entierro de Biota Marina Sésil				
BioMar-2: Evasión Temporal del Área debido a la Descarga de Fluídos de Perforación HDB				
BioMar-3: Alteración o Perturbación Temporal o Permanente de la Biota Marina, el Comportamiento de la Biota Marina o los Hábitats Sensibles				

Tabla 6.2-3 Matriz de Compararcion: Componentes y Alternativas Cruces Costeros del Proyecto Propuesto				
Nota: **S = Significativo; LS = Menos que Significativo; N/A = No hay Impactos o No Aplica**				
Temas y Impactos (Cruce Costeros)	**Impactos del Proyecto Propuesto Despues de Mitigacion**	**Impactos Comparados a los del Proyectos Propuesto**		
		Mandalay Shore Crossing Alternative	**Point Mugu Shore Crossing**	**Arnold Road Shore Crossing**
BioMar-4: Actuación de Embarcaciones de Construcción u Operación como Intervenciones Atractivas o Disruptivas para el Comportamiento de los Mamíferos Marinos o sus Migraciones				
BioMar-5: Alteración del Comportamiento de los Mamíferos Marinos por el Ruido				
BioMar-6: Mortalidad y Morbilidad de la Biota Marina por Derrames				
BioMar-7: Descarga de agua de sentina, agua gris y desagües de cubierta				
BioMar-8: Descarga de LNG, Gas Natural, Combustibles o Petróleo que cause Daños o Mortalidad de Mamíferos Marinos.				
BioMar-9: Colisión entre las Embarcaciones del Proyecto y los Mamíferos Marinos o Tortugas Marinas				
BioMar-10: Enredo de Mamíferos Marinos o Tortugas Marinas				
BioMar-11: Descarga de Agua de Lastre que contenga potencialmente especies exóticas.				
BioMar-12: Incremento/Disminución de la Abundancia de Peces o Especies de Bentos Comercialmente Importantes.				
Recursos Biológicos Terrestres				
TerrBio-1: Incremento Temporal en la Sedimentación	LS	Similar	Similar	Similar
TerrBio-2: Impactos Temporales o Permanentes sobre las Plantas Raras o de Estatus Especial, relacionados con los efectos de la Construcción, Operación y Mantenimiento	LS	Similar	Similar	Similar
TerrBio-3: Cambios Temporales o Permanentes en Humedales o Aguas de los Estados Unidos durante la Construcción	LS	Similar	Similar	Similar
TerrBio-4: Impacto Permanente Causado por la Invasión de Maleza Perjudicial	LS	Similar	Similar	Similar

Tabla 6.2-3 Matriz de Compararcion: Componentes y Alternativas Cruces Costeros del Proyecto Propuesto				
Nota: **S = Significativo; LS = Menos que Significativo; N/A = No hay Impactos o No Aplica**				
Temas y Impactos (Cruce Costeros)	**Impactos del Proyecto Propuesto Despues de Mitigacion**	**Impactos Comparados a los del Proyectos Propuesto**		
		Mandalay Shore Crossing Alternative	**Point Mugu Shore Crossing**	**Arnold Road Shore Crossing**
TerrBio-5: Impacto Directo y Permanente sobre la Mortalidad de la Fauna	LS	Similar	Similar	Similar
Recursos Culturales				
Cultural-1: Sitios y Artefactos Arqueológicos Marinos				
Cultural-2: Valores Nativo-Americanos	LS	Similar	Similar	Similar
Cultural-3: Recursos Históricos o Arqueológicos Terrestres	LS	Similar	Similar	Similar
Energía y Minerales				
ENE-1: Acceso a recursos petrolíferos y gasíferos				
ENE-2: Tener efectos significativos sobre los suministros locales y regionales				
Recursos Geológicas				
GEO-1: Empeora las Condiciones Geológicas Desfavorables Existentes y/o Descarga Materiales Tóxicos u Otros Materiales Dañinos en el Ambiente	LS	Similar	Similar	Similar
GEO-2: Causa la Pérdida de un Recurso Paleontológico Único	LS	Similar	Similar	Similar
GEO-3: Exponer Personas o Estructuras a los Efectos Adversos Ocasionados por la Ruptura Directa a lo largo de Líneas de Falla, Temblores en Tierra, o Fallas del Terreno relacionadas a Movimientos Sísmicos	LS	Similar	Similar	Similar
GEO-4. Causa Daño Severo a los Componentes del Proyecto como Consecuencia Directa de un Evento Geológico, Descargando en el Ambiente Materiales Tóxicos u Otros Materiales Dañinos en el Ambiente.	LS	Similar	Similar	Similar
GEO-5. Daños a los Ductos por Deslizamientos, Flujo de Sedimentos, Separación Lateral, Hundimiento, Licuefacción, o Colapso como Resultado de Ubicar el Proyecto sobre una Unidad Geológica o Suelo que es Inestable	LS	Similar	Similar	Similar
GEO-6. Daños a los Ductos por Tsunamis	LS	Similar	Similar	Similar

Tabla 6.2-3 Matriz de Compararcion: Componentes y Alternativas Cruces Costeros del Proyecto Propuesto				
Nota: **S = Significativo; LS = Menos que Significativo; N/A = No hay Impactos o No Aplica**				
Temas y Impactos (Cruce Costeros)	**Impactos del Proyecto Propuesto Despues de Mitigacion**	**Impactos Comparados a los del Proyectos Propuesto**		
		Mandalay Shore Crossing Alternative	**Point Mugu Shore Crossing**	**Arnold Road Shore Crossing**
Materiales Peligrosos				
HAZ-1: Derrames de Petróleo o de Materiales Peligrosos y Contaminación de Ambientes Marinos debido a las Operaciones Costa Afuera	LS	Similar	Similar	Similar
HAZ-2: Derrame de Petróleo o de Materiales Peligrosos Podrían Resultar en la Contaminación de Suelos debido a las Actividades de Construcción de la Tubería	LS	Similar	Similar	Similar
HAZ-3: Derrame de Contaminantes Existentes desde Sedimentos, Suelos o del Agua Subterránea Las actividades	LS	Similar	Similar	Similar
HAZ-4: Perturbación o Detonación Potencial de Material de Armamento que no ha Explotado (UXO) debido a la Construcción Costa Adentro o Costa Afuera	LS	Similar	Similar	Similar
Uso de la Tierra				
LU-1: Cambios en el Uso de la Tierra	LS	Similar	Similar	Similar
LU-2: Molestias Causadas a Propiedades Adjacentes	LS	Similar	Menos	Similar
Ruido y Vibración				
NOI-1: Ruido Generado Durante la Instalación de la FSRU y de los Ductos Costa Afuera				
NOI-2: Ruido a Largo Plazo Generado Durante las Operaciones de la FSRU				
NOI-3: Ruido temporal generado por las Embarcaciones de Apoyo Durante las Operaciones Costa Afuera				
NOI-4: Ruido Temporal Generado Durante el Barrenado Direccional Horizontal (HDB), la Perforación Direccional Horizontal (HDD), u Otras Técnicas de Perforación	S	Menos	Mayor	Mayor

Tabla 6.2-3 Matriz de Compararcion: Componentes y Alternativas Cruces Costeros del Proyecto Propuesto				
Nota: **S = Significativo; LS = Menos que Significativo; N/A = No hay Impactos o No Aplica**				
Temas y Impactos (Cruce Costeros)	**Impactos del Proyecto Propuesto Despues de Mitigacion**	**Impactos Comparados a los del Proyectos Propuesto**		
		Mandalay Shore Crossing Alternative	**Point Mugu Shore Crossing**	**Arnold Road Shore Crossing**
NOI-5: Vibración Temporal Generada Durante el Barrenado Direccional Horizontal (HDB), la Perforación Direccional Horizontal (HDD), y las Actividades de Construcción del Proyecto	S	Menos	Mayor	Mayor
NOI-6: Ruido Generado Durante la Construcción del Ducto Costa Adentro	S	Mayor	Menos	Less
NOI-7: Ruido Generado por Viajes al Emplazamiento de la Obra	LS	Similar	Similar	Similar
NOI-8: Ruido Generado Durante las Operaciones Costa Adentro del Ducto y de las Instalaciones Asociadas	LS	Similar	Similar	Similar
Recreación				
REC-1: Restricciones Temporales sobre la Navegación y la Pesca Recreativa Costa afuera durante la Construcción y Reducción Temporal de la Pesca				
REC-2: Pesca Recreativa Restringida Debido al Área a Evitarse				
REC-3: Reducción de la Calidad de la Experiencia Recreativa Costa Afuera				
REC-4: Reducción de las Actividades Recreativas en Playa Ormond o Restricción de Acceso	LS	Similar	Menos	Similar
REC-5: Reducir o Restringir el Acceso a Parques o Reducir el Disfrute del Usuario	LS	Similar	Menos	Similar
REC-6: Reducir o Restringir el Acceso a Senderos				
Socioeconomia				
SOCIO-1: La disminución en Ingresos por Pesca para Pesquerías Comerciales debido a la Exclusión de Áreas Pesqueras				
SOCIO-2: Ingresos de Pesquerías Comerciales Reducidos debido a la Pérdida de Equipos de Pesca				

Tabla 6.2-3 Matriz de Compararcion: Componentes y Alternativas Cruces Costeros del Proyecto Propuesto				
Nota: **S = Significativo; LS = Menos que Significativo; N/A = No hay Impactos o No Aplica**				
Temas y Impactos (Cruce Costeros)	**Impactos del Proyecto Propuesto Despues de Mitigacion**	**Impactos Comparados a los del Proyectos Propuesto**		
		Mandalay Shore Crossing Alternative	**Point Mugu Shore Crossing**	**Arnold Road Shore Crossing**
SOCIO-3: Incremento de la Presión sobre la Pesca Regional				
SOCIO-4: Pequeña Demanda Creciente de los Servicios Públicos	LS	Similar	Similar	Similar
Transporte				
TRANS-1: Incremento temporal del tráfico en intersección con nivel de servicio E				
TRANS-2: Incremento temporal del tráfico	LS	Similar	Similar	Similar
TRANS-3: Cierre temporal de carriles de circulación	LS	Similar	Similar	Similar
TRANS-4: Reducción temporal de los puestos de estacionamiento en la vía pública				
TRANS-5. Cierre temporal de las rutas para ciclistas				
TRANS-6: Daño a la vialidad durante la construcción	LS	Similar	Similar	Similar
Calidad de Agua y Sedimentos				
WAT-1: Degradación Temporal de la Calidad del Agua Costa Afuera por Descargas Accidentales	LS	Similar	Similar	Similar
WAT-2: Incremento en el corto plazo de la Turbidez o desentierro accidental de contaminantes durante la construcción costa afuera				
WAT-3: Degradación de Corto Plazo de la Calidad del Agua Superficial o del Agua Subterránea por la Descarga Accidental de Fluidos de Perforación	LS	Similar	Similar	Similar
WAT-4: Incremento de la Erosión por un corto periodo debido a las Actividades de Construcción	LS	Similar	Similar	Similar
WAT-5a: Degradación de la Calidad del Agua debido a la Descarga Accidental de Aguas Grises no Tratadas, Drenajes de Cubierta, y otras descargas reguladas que no cumplen con los Estándares de Calidad del Agua				

Tabla 6.2-3 Matriz de Compararcion: Componentes y Alternativas Cruces Costeros del Proyecto Propuesto				
***Nota:* S = Significativo; LS = Menos que Significativo; N/A = No hay Impactos o No Aplica**				
Temas y Impactos (Cruce Costeros)	**Impactos del Proyecto Propuesto Despues de Mitigacion**	**Impactos Comparados a los del Proyectos Propuesto**		
		Mandalay Shore Crossing Alternative	**Point Mugu Shore Crossing**	**Arnold Road Shore Crossing**
WAT-5b: Degradación de la Calidad de Agua debido a una Liberación Accidental de diesel del FSRU, Nave de "Pipelaying", o Naves que atienden.				
WAT-6: Degradación Temporal de la Calidad del Agua Superficial Durante las Actividades de Mantenimiento	LS	Similar	Similar	Similar
WAT-7: Degradación de la Calidad del Agua Superficial de Corta Duración por la Erosión originada durante las Actividades de Mantenimiento	LS	Similar	Similar	Similar
Justicia Ambiental				
EJ-1: Impacto Desproporcionado a la Comunidad de Minorías y de Bajos Ingresos por un Accidente del Ducto cerca del Ducto de Center Road en el hito MP 4.1	N/A	N/A	N/A	N/A

Nota: S = Significativo; LS = Menos que Significativo; N/A = no hay impactos o no aplique.

Este espacio esta dejado en blanco intencionalmente