



Al servicio
de las personas
y las naciones

Informe de Cierre del Proyecto

Título del Proyecto:	Conservación, Gestión y Rehabilitación de los Ecosistemas Frágiles de Lomas en Lima - Eba Lomas
Fecha de entrega del informe:	17 Diciembre 2021
Periodo de referencia del informe:	Ene - Dic 2021
Realizado por:	Edith Fernández-Baca
Award ID:	96496
Project ID:	100426
Output(s) del CPD al cual responde el proyecto:	1.2 Capacidades nacionales y subnacionales fortalecidas para la gestión sostenible de los recursos naturales, los servicios de los ecosistemas, la adaptación y mitigación del cambio climático
Objetivo Central o Propósito del Proyecto:	El objetivo del proyecto es proteger, conservar y gestionar de manera sostenible los ecosistemas de lomas en la provincia de Lima.
Ámbito geográfico de implementación del Proyecto:	Lima Metropolitana
Beneficiarios del Proyecto (N° y descripción):	42,000 personas en Lima Metropolitana beneficiados por la restauración y gestión sostenible del ecosistema de lomas. Beneficiarios directos: <ul style="list-style-type: none"> - 5 asociaciones de ecoturismo y defensa de las lomas de la Sociedad civil, y un total de 85 asociados - 610 personas brindando servicios turísticos sostenibles y de mejor calidad - 50 familias beneficiadas por agricultura y ganadería sostenible.
Stakeholders ¹:	6 de asociaciones Ecoturísticas y de protección de las lomas, MINAM, Gobiernos distritales (distritos con presencia de Lomas, ver ProDoc), Programa del Gobierno Regional de Lima Metropolitana (PGRLM), Municipalidad de Lima Metropolitana.
Socio(s) Implementador(es) / Partes Responsables ²:	Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas - SERNANP
Donante(s):	GEF
Fecha de Inicio según PRODOC:	Agosto de 2016

1 Otras instituciones que se benefician directa y/o indirectamente con la gestión del proyecto.

2 Encargados de la implementación que firman el documento del proyecto, responsables por el uso de recursos y rendición de cuentas.

Fecha de Inicio de ejecución:	Setiembre 2016
Fecha de Finalización según PRODOC:	Agosto de 2021
Fecha de Finalización de la ejecución:	Agosto de 2021 (con extensión sin costo aprobada al 22 de enero 2022)
Presupuesto Total del Proyecto:	USD 2,118,799 (USD 1,983,799 fondo fiduciario GEF y USD 135,000 recursos del PNUD)

Breve descripción del Proyecto
<p>El objetivo del proyecto es proteger, conservar y gestionar de manera sostenible los ecosistemas de lomas en la provincia de Lima. Asimismo, promover mejores condiciones para la conservación de estos ecosistemas raros y frágiles que albergan diversas especies de importancia global, y reducir los riesgos de su degradación. El proyecto trabajará con actores locales para la formalización y el fortalecimiento de iniciativas comunitarias exitosas de gestión del ecosistema, y para promover la réplica de estas iniciativas en otras zonas de lomas. Para lograr estos objetivos, el proyecto está estructurado en una serie de iniciativas estratégicas. Un primer paso urgente es establecer áreas protegidas en los principales ecosistemas de lomas de la provincia de Lima. Las áreas protegidas se complementarán con la delimitación de amplias zonas de amortiguamiento y el establecimiento de instalaciones recreativas de bajo impacto entre los bordes urbanos de la ciudad y las áreas protegidas, así como inversiones para recuperar la vegetación en zonas claves del área de influencia de las lomas. Finalmente, se desarrollará un conjunto de herramientas de gobernanza para promover un enfoque participativo para la gestión integral de las lomas. Estas actividades se complementarán con un componente de monitoreo.</p>

I. RESUMEN DE PRINCIPALES LOGROS DE COMPONENTES Y/O RESULTADOS DURANTE EL PERIODO EN FUNCION DEL MARCO DE RESULTADOS DEL PROYECTO

Objetivo	Indicadores	Línea de Base	Meta	Avance Ejecutado Acumulado	% Progreso	Evidencia	Valoración del Progreso	Justificación
Contribuir a la gestión integrada y protección de los ecosistemas frágiles de lomas en la Provincia³ de Lima.	IRRF Indicador 1: # de nuevos mecanismos de colaboración con presupuesto para la gestión sostenible de recursos naturales, servicios ecosistémicos, químicos y residuos a nivel nacional y/o subnacional; desagregados por tipo de alianza.	Stakeholders clave identificados en las lomas seleccionadas Hay esfuerzos dispersos/separados de conservación y/o restauración	01 Alianza interinstitucional para la Conservación de Lomas con roles y responsabilidades articulados y funcionando	Una Red de Lomas del Perú formalizada que ha establecido alianzas interinstitucionales con: - MINAM, SERNANP, SERFOR, MML, PGRLM, MININTER, MVCS, Policía, Policía Ecológica, y otros actores de Sociedad Civil para establecer el protocolo de manejo y protección de lomas - 01 Alianza con MINAM, y Municipalidades distritales con Lomas para elaborar la primera Estrategia y Plan de Acción Nacional de Conservación de Lomas al 2041.	100%	01 Protocolo Interinstitucional para el manejo y protección de ecosistemas incluidos en el listado sectorial de ecosistemas frágiles aprobado y publicado en El Peruano 01 Documento de trabajo “Estrategia y Plan de acción Nacional de Conservación de Lomas” al 2041.	S	La meta era una alianza, se han logrado dos. En el caso del Protocolo Interinstitucional para el manejo y protección de ecosistemas incluidos en el listado sectorial de ecosistemas frágiles, se cuenta con un documento aprobado que señala roles y responsabilidades de cada una de las instituciones que forman parte del grupo que trabajó el documento. Queda pendiente la implementación total del mismo, algo que está siendo retomado por MINAM y SERFOR. Por otro lado, la alianza que se ha formado alrededor de la formulación de Estrategia y Plan de Acción Nacional de Conservación de Lomas. Se califica satisfactorio

³Para el 2012 la Ley Orgánica de Gobiernos Regionales y al 2003 la Ley Orgánica de Municipalidades, la Municipalidad Metropolitana de Lima-MLM) es el gobierno regional y provincial de la provincia de Lima. Como tal , para evitar confusiones al lector, este documento se refiere a la Municipalidad de Lima.

								porque a pesar que ya se tienen identificados roles y responsabilidades, falta la iniciar la implementación de ambas; lo cual es altamente viable ya que existe el compromiso de las instituciones .
	IRRF Indicador 2: # de trabajos y medios de vidas creados a través de la gestión de recursos naturales, servicios ecosistémicos, químicos y residuos; desgregados por sexo y zona urbana y rural.	74 socios de OSC (53% mujeres), 95 residentes de áreas alrededor de las lomas involucrados en provisión de servicios y 23 grupos operadores de turismo	15% de incremento en el total de beneficiarios: - 85 asociaciones - 110 beneficiarios de provision de servicios - 27 operadores turísticos	- 29,7% incremento global del empleo como resultado de las actividades turísticas. - 82 asociados beneficiados (de los cuales 53,7% son mujeres). - 144 beneficiarios por prestación de servicios turísticos - 23 operadores turísticos mapeados. - 121 beneficiarios adicionales en 2 lomas (más del 75% mujeres), en 2021, a través de la estrategia del gobierno “Trabaja Perú”, para la reactivación económica local. Los fondos se destinaron a apoyar la mejora de las rutas turísticas.	100%	Listas de personas beneficiadas (incluido desagregado por sexo) por actividades en las lomas a través de la gestión de recursos naturales, servicios ecosistémicos, etc años 2017, 2018 y 2019 Notas relacionadas a la implementación de “Trabaja Perú” en las lomas de Paraiso y Mirador para mejorar equipamiento e infraestructura ecoturística que beneficiaron a OSC y habitantes alrededor de estas lomas	S	A pesar que para el 2019 se alcanzó y hasta superó ligeramente la meta propuesta por el proyecto para este indicador, este crecimiento se ha visto frenado por las condiciones de emergencia nacional que enfrenta el país desde el 16 de marzo de 2020. https://bit.ly/3gQRoJk La larga cuarentena, afectó severamente las actividades turísticas y visitas a las lomas (temporadas de lomas 2020 y 2021), y con esto a la economía local ya que el turismo da ingresos por trabajos temporales o propinas relacionadas con actividades de guiado. Bajo estas nuevas condiciones "normales", las 6 organizaciones de la sociedad civil (OSC), han emprendido pequeños

								<p>proyectos para apoyar el mejoramiento de rutas turísticas (2 proyectos Trabaja Perú para la reactivación económica que han sido apalancados a partir de los 2 microcapitalidades del Proyecto AbE Lomas y que complementan el trabajo que se inició a partir de estos).</p> <p>https://bit.ly/3j98rth</p> <p>Las dos organizaciones que implementaron microcapitales y apalancaron financiamientos adicionales, Circuito Eoturístico Lomas de Paraiso y Haz tu Mundo Verde, han sido las únicas autorizadas a abrir sus circuitos por un período corto en la temporada 2021. Estas organizaciones se han capacitado en la implementación de protocolos de bioseguridad con una visión a la reapertura de visitas en el 2022 bajo la nueva normalidad.</p>
	IRRF Indicador 3: # beneficiarios directos del	- 0: restauración de los	- 42,000 personas: ecosistemas	34,346 personas se beneficiaron directamente del manejo sustentable de	81%	Informes de consultorías, número de	MS	Estos números corresponde mayormente a los avances del proyecto

	<p>proyecto⁴:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Restauración del ecosistema - Ganadería/agricultura sostenible Servicios turísticos sostenibles 	<p>ecosistemas</p> <ul style="list-style-type: none"> - 0: ganadería/agricultura sostenible - 310: servicios turísticos sostenibles 	<p>restaurados</p> <ul style="list-style-type: none"> - 50 personas: agricultura/ganadería sostenible - 610 personas: servicios turísticos sostenibles fortalecidos y provenientes de sistemas de mejor calidad 	<p>los ecosistemas de lomas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1.868 personas (sumando 620 a las cifras reportadas de los últimos años) se beneficiaron de 54 talleres impartidos en capacitaciones virtuales - 40 familias con capacidades fortalecidas para practicar la agricultura sostenible: * 27 agricultores que se dedican a la cría de ganado lechero en establos. * 13 criadores de cabras trashumantes. - 55 criadores de cerdos recibieron capacitación sobre el uso eficiente de residuos orgánicos de los restaurantes para desarrollar alimentos balanceados para cerdos, así como sobre nutrición, salud y manejo general de los animales. 		<p>participantes por sexo y listas de participantes en capacitaciones.</p>	<p>durante el 2017 a principios del 2020. Se han retomado actividades de restauración recién durante el segundo semestre del 2021. No se han permitido visitas a los ecosistemas de lomas desde el 16 de marzo de 2020 hasta el primer semestre de 2021.</p> <p>Durante los dos últimos años (2020-2021) las capacitaciones/talleres se han continuado realizando pero de manera virtual. Estos talleres tenían varios objetivos, incluida la creación de capacidad para la restauración y gestión de los ecosistemas de lomas y la conciencia a nivel comunitario sobre la conservación de los ecosistemas, y la difusión e intercambio de información con instituciones educativas y universidades para fortalecer aún más sus capacidades de gestión de ecosistemas.</p>
--	--	---	---	---	--	--	---

⁴ El Proyecto considera beneficiarios directos a las personas quienes viven en las zonas de amortiguamiento de las lomas y participan activamente de las actividades del Proyecto, mientras que beneficiarios indirectos son los asentamientos humanos que se encuentran cerca de las colinas, que se beneficiarían de las mejoras en los servicios básicos diseñados para servir a los visitantes de las lomas (es decir, por la mejora de la infraestructura de saneamiento para los visitantes se mejora el ambiente general de los asentamientos cercanos).

								<p>Durante el 2020, la actividad ganadera emergente identificada en los distritos de Lurín y Pachacamac, ha sido impactada por el efecto climático de La Niña, que no permitió el reverdecimiento de las lomas durante el 2020, afectando el pastoreo estacional del ganado que desciende de la sierra del Provincia de Huarochirí.</p> <p>https://bit.ly/2SGumNC</p>
	<p>Indicador 4: Nivel de capacidad de la gestión sostenibles de ecosistemas de lomas (medidos por el Cuadro de Mando de Desarrollo de Capacidades de PNUD, con énfasis en el Indicador #2 “existencia de mecanismos operacionales de cogestión” y #9 “Grado del proceso de planificación ambiental y desarrollo de estrategia)</p>	<p>Total: 19.5 I2:1 I9: 1 desarrollado o aprobado.</p>	<p>Total: 25.5 I2:3 I9: 3</p>	<p>Total: 32 I2: 2 I9: 3</p>	100%	<p>Cuadros de Mando de Desarrollo de Capacidades del PNUD 2018. 2019 y 2020-2021</p>	S	<p>El puntaje total calculado para medir el nivel de capacidad para manejar ecosistemas de lomas de manera sostenible ha mostrado un aumento sostenido cada año desde el inicio del proyecto.</p> <p>Este aumento en el puntaje es evidencia del continuo proceso de fortalecimiento que han experimentado las principales OSC encargadas de la gestión ambiental, la consolidación de la Red de Lomas del Perú y la validación por parte de las autoridades competentes de su rol como socios</p>

Componentes y/o Resultados de Proyecto ⁵	Indicadores	Línea de Base	Meta	Avance Ejecutado Acumulado	% Progreso	Evidencia	Valoración del Progreso	Justificación
Componente/Resultado 1: Sistema de conservación y protección de los ecosistemas de lomas	# hectáreas protegidas a través de la creación de Áreas Regionales de Conservación de Lomas (u otra figura, modalidad/ opción institucionalizada de gestión efectiva) con flujo de ingresos de las lomas seleccionadas (medido por el instrumento de seguimiento del FMAM para BD)	0 TT puntuación: • 16 (ACR) • 9 (ACP)	21,000 (correspondientes al ACR del Grupo 1 + Grupo 2 comprendidas por lomas en el sur conservadas vía AC privada u otra modalidad para propiedad privada) TT puntuación: - 70 (ACR) - 70 (ACP)	TT puntuación: - 58 (ACR) - 36 (ACP)	70 %	Tracking tools, Decreto Supremo N° 011-2019-MINAM que reconoce el ACR Sistema Lomas de Lima, Resolución Ministerial No. 117-2021-MINAM que reconoce el ACP Quebrada Rio Seco-Pachacamac, Ficha técnica para el reconocimiento del ACP Lomas de Collique, informes de monumentación	MS	Se llegó a crear el ACRSLL que fue aprobado en diciembre 2019. Se finalizó la elaboración del Plan Maestro en marzo 2021 y, luego de levantar las observaciones de la versión final, aún se encuentra en espera de la aprobación a nivel de las instancias correspondientes en la MLM. Se cuenta con un ACP reconocida. El proyecto apoyo técnicamente y de

⁵ Adicione componentes y/o resultados según corresponda.

						<p>de lomas de Mangamarca y lomas de Cicazos. Cartas solicitando apoyo del PGRLM para elaboración del Plan Maestro, Carta de la empresa UNACEM solicitando apoyo técnico. Carta solicitando apoyo técnico de la OSC de Mangamarca para trabajar con el MINCUL en la monumnetación.</p>	<p>manera exitosa, a partir del tercer trimestre del 2020, a la empresa minera UNACEM, propietaria de terrenos en lomas de Pachacamac, con la finalidad de que 788 Has. de estas lomas puedan ser reconocidas como área de conservación privada (ACP), permitiendo a la práctica de actividades compatibles al aire libre, así como visitas coordinadas a sitios arqueológicos, de forma ordenada y en armonía con el la ecosistema existente. El área se ha denominado ACP Quebrada Rio Seco-Pachacamac. La asistencia técnica a UNACEM se brindó en el marco del Due Dilligence que PNUD tiene con la Asociación. El área fué reconocida como ACP el 8 de julio de 2021 (Resolución Ministerial No. 117-2021-MINAM).</p> <p>Luego de que el proyecto brindara asistencia técnico legal a la comunidad campesina de Jicamarca con la finalidad de contar</p>
--	--	--	--	--	--	--	--

								<p>con mayores insumos legales para sustentar un ACP en lomas de Collique, ahora se está apoyando a la comunidad en la preparación de la ficha técnica del ACP para la revisión de SERNANP. Dado trabas legales con respecto a trámites con la SBN, se ha demorado el proceso. Aun así, hay un compromiso de Jicamarca por completar el trámite para el reconocimiento de su ACP.</p> <p>Adicionalmente hay 02 Lomas que tienen todos los elementos necesarios para su monumentación como sitios arqueológicos, Mangamarca y Cicazos. En Mangamarca ya se hizo un trabajo coordinado entre la OSC de Mangamarca (SJL), el MINCUL y el proyecto para la colocación de hitos, muros y muretes.</p> <p>Las Lomas de Cicazos (San Bartolo) cuentan ya con los informes necesarios para su monumentación que deberá ser asumida por la municipalidad.</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--

								Dado la complejidad y el tiempo que requiere el proceso de reconocimiento de Areas Protegidas, si es que estas no cuentan con toda la documentación legal de propiedad (algo que no se tomo en cuenta al momento de hacer el ProDoc y que es el caso de muchas lomas de propiedad de comunidades), no se ha logrado mayor número de ACPs.
	% ecosistemas de lomas impactadas por actividades y presiones originadas en zonas de amortiguamiento	30-45% Lomas del Norte 10-20% Lomas del Sur	<ul style="list-style-type: none"> • 50% Reducción de degradación de Lomas del Norte • 50% Reducción de degradación de Lomas del Sur 	<p>No hay información de variación en la reducción de degradación lomas norte con respecto a la línea base (hay potencial de reducción de degradación en lomas norte que pertenecen al ACR que aun no se cuantifica)</p> <p>No hay información de variación en la reducción de degradación lomas del sur con respecto a la línea base (hay potencial de reducción de degradación en lomas sur que pertenecen al ACR y al ACP Lomas Rio Seco que aun no se cuantifica)</p>	60%	Actualizaciones cartográficas e informes sobre cobertura física y geológica (2017-2019-2021)	MS	<p>Como se indica, hay potencial de reducción en la degradación de Lomas con la creación del ACR y el ACP, sin embargo la realidad es que continúa a diario la lucha contra las invasiones de traficantes de terrenos dado que no hay suficientes recursos humanos para responder a todos los eventos de invasión.</p> <p>La emergencia nacional continúa teniendo un efecto de debilitamiento sobre el sistema pues las autoridades ya no responden rápidamente dado que la prioridad</p>

								<p>continúa redirigiéndose a la pandemia.</p> <p>En el ámbito de las lomas que forman parte del Área de Conservación Regional, se llegó a implementar personal temporal y casetas de vigilancia para prevenir invasiones y brindara seguridad. Sin embargo, aún se está gestionando proyectos de inversión pública para cubrir los costos de estos vigilantes de manera mas permanente.</p> <p>Se reportó una pérdida debido a la expansión urbana del 2.05% (421.4 ha ha) de cobertura loma con respecto a la línea base PRODOC de 2017 (20.784 ha). De este total, 1.25% (254.9 ha) corresponde a lomas del Norte (Grupo 1) y el 0.44% (90.82ha) corresponde a lomas del Sur (Grupo 2)</p>
	# Sitios de lomas incluidos en el inventario de BD con estudios y caracterización detallados de	10 sitios tienen información general	14 sitios de lomas con caracterización detallada (6 del ACR Grupo 1; 8	14 de 14 lomas caracterizadas de manera detallada	100%	Documento de caracterización Documento estrategia de conservación	S	Se ha completado recojo de esta información en el 2018, actualizándose la base de datos existente y se ha incluido en el

	biodiversidad en ecosistemas de Lomas y uso potencial.		del AC Grupo 2)			Sexto Informe Nacional sobre Biodiversidad del MINAM (Junio 2019)		inventario de BD no solo de Lomas sino también se ha incluido en el en el 6to Informe Nacional sobre Biodiversidad del MINAM. El hecho de que la información haya sido considerada relevante para incluir en el informe mencionado, le da validez oficial.
Componente/ Resultado 2 Herramientas de gestión de uso de la tierra	# de instrumentos de planificación para ecosistemas de lomas establecidos de manera participativa	0 estrategias de Conservación para Lomas de Lima (Agenda Metropolitana Ambiental 2015-17 incluye acción estratégica 2.2.4 que establece la necesidad de MLM para trabajar en lomas)	1 Estrategia para Conservación de Lomas	<ul style="list-style-type: none"> - 01 Estrategia de Conservación de ecosistemas de lomas. - 01 Plan de Acción Nacional para la Conservación de Lomas Costeras. - Una Ordenanza sobre Ecosistemas de Lima 	100%	Documento estrategia de conservación Documento Plan de acción borrador	S	<ul style="list-style-type: none"> - Adicional a lo esperado como producto del proyecto, también se ha elaborado el Plan de Acción Nacional para la conservación de las lomas costeras del Perú. Esta es una iniciativa que el proyecto ha apoyado desde el primer trimestre 2021, que nació a partir de un acuerdo de colaboración firmado entre MINAM (que lidera el proceso) y la Red de Lomas del Perú. El Plan de Acción Nacional de Lomas Costeras busca ser un instrumento al 2041 para promover

								<p>la conservación y uso sostenible de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos de las lomas, evitando su degradación y destrucción.</p> <ul style="list-style-type: none"> - La Ordenanza para ecosistemas en Lima fue retomada por la MLM, después de un periodo de inactividad debido a la pandemia y acaba de ser aprobada en enero del 2022.
	# de gobiernos locales que incluyen la biodiversidad y conservación de ecosistemas de lomas, y criterios de gestión integrada de recursos naturales (INRM) en sus políticas de gestión, incluido la zonificación de uso de la tierra.	3 Gobiernos Locales (Villa María del Triunfo, Comas y Carabaylo tienen ya ordenanzas locales no aprobadas ni publicadas, sin los recursos o la hoja de ruta para poner en práctica de manera adecuada para implementarlos	9 Gobiernos locales implementan herramientas de gestión integrada de la tierra (1 provincial y 8 distritales)	05 Gobiernos distritales: Punta Hermosa Villa María del Triunfo Carabaylo Pachacamac San Bartolo 02 Provinciales: Lima -ACR Sistema Lomas de Lima Conservación de ecosistemas de la Provincia de Lima	62% gobiernos distritales 100% Provincial	<ul style="list-style-type: none"> • Decreto Supremo N° 011-2019-MINAM que reconoce el ACR Sistema Lomas de Lima • Ordenanza N° 2427-2022 que establece medidas para el fortalecimiento de la conservación de los ecosistemas de la provincia de Lima • Ordenanza 	S	<p>No se logró completar las ordenanzas que se venían avanzando con San Juan de Lurigancho, San Juan de Miraflores y Punta Negra.</p> <p>En el caso de estas 3 ordenanzas de gobiernos locales necesarias para lograr el objetivo final, las propuestas se han visto afectadas por el recurrente cambio de funcionarios y en algunos casos por investigaciones y cuestionamientos a las máximas autoridades municipales (alcaldes y administradores). Así</p>

		adecuadamente para la conservación de la BD y servicios de los ecosistemas) Los gobiernos locales también tienen un Plan de Desarrollo Concertado				<p>Municipal N° 397-2018-MDC Lomas de Carabayillo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ordenanza Municipal N° 272-2019 MVMT-Villa María del Triunfo • Ordenanza Municipal No. 234-2019 Pachacamac • Ordenanza Municipal No. 403-2018 Punta Hermosa • Ordenanza Municipal No. 305-2021- San Bartolo • Lineamientos para las ACA-Áreas de Conservación Ambiental (revisión técnica en CAMET y pendiente de envío a consejo de regidores). 		<p>ocurre en Punta Negra (intervenida febrero 2020), San Juan de Miraflores (intervenida agosto 2021) y San Juan de Lurigancho. Estos cambios han retrasado y en algunos casos provocado el desinterés de estas instituciones. El proyecto está dejando una hoja de ruta para el seguimiento de las organizaciones sociales comprometidas que son las que lideran los esfuerzos.</p> <p>La Ordenanza para ecosistemas en Lima se retomó, después de un periodo de inactividad debido a la pandemia, con reuniones virtuales durante el primer cuarto del 2021 La Municipalidad se hizo cargo de la reactivación de la comisión ambiental municipal y ha socializado en este espacio el contenido de dicha ordenanza. Esta ordenanza ha sido aprobada y publicada el 20 de enero del 2022.</p>
	# de alianzas público-	6 alianzas:	8 alianzas	-6 alianzas existentes	100%	Informes sobre	AS	El proyecto ayudó a 4 de

	privadas implementadas para la gestión de lomas	5 APP de servicios ecoturísticos en Lomas 1 Área Protegida Privada	reconocidas	<p>fortalecidas: Carabayllo, Villa María del Triunfo, Mangamarca, Amancaes, Independencia y Lomas de Lúcumo.</p> <p>- 2 nuevas alianzas reconocidas legalmente con el apoyo del proyecto: Haz tu Mundo Verde (Lomas del Mirador) y Red de Lomas del Perú</p> <p>- 2 alianzas con empresas privadas: UNACEM (ACP nuevo) e ISA Rep.</p>		<p>formalización de las asociaciones y la red de lomas. Cartas de solicitud de apoyo UNACEM, Informes a ISAREP del piloto en VMT. Estudio propuesta de potenciales alianzas público privadas e inversiones.</p>		<p>las alianzas a completar su papeleo para el reconocimiento legal para cumplir con los requisitos para acceder a financiamiento externo. Uno recibió una subvención de bajo valor del proyecto y apalancó fondos, equipos y materiales adicionales a través de MML (Trabaja Perú), acuerdos de colaboración con UNACEM y la aplicación a otras fuentes financieras privadas. También recibí apoyo de CALIDDA a través de GEA para mejora infraestructura e instalación de atrapanieblas adicionales. Se han aprobado otras dos APP para la ayuda de Trabaja Perú. La Red de Lomas del Perú se ha convertido en el punto focal para todas las discusiones y acciones de las lomas, son el canal utilizado para alertar y contactar a los actores relevantes cuando ocurren invasiones u otro tipo de daño/incidencia en las Lomas. El MINAM y otros</p>
--	---	---	-------------	---	--	---	--	--

								actores políticos clave han establecido un canal directo con ellos al abordar los problemas de las lomas. El proyecto llevó a cabo un estudio donde se indentificó potenciales socios para formas potenciales alianzas público-privadas a implementar en los ecosistemas de las lomas en Lima Metropolitana.
Componente/Resultado 3 Diversificación económica y uso de la tierra con bajo impacto	# de hectáreas de lomas degradadas reforestadas con especies nativas	3 hectáreas reforestadas	<ul style="list-style-type: none"> • 100 ha de especies nativas reforestadas con densidad variable, por el proyecto • 900 ha de especies nativas reforestadas a través de alianzas público-privadas 	<ul style="list-style-type: none"> • 3.45 de 100 ha reforestadas por proyecto • 0 de 900 ha reforestadas por APP <p>Nueva estrategia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4 viveros: dos de gestión social y dos de gestión municipal. • 2 pilotos de riego con agua de neblina captada a través de atrapanieblas para asegurar agua la mayor parte del año. 	84%	Informes técnicos, cartas de solicitud. Planes de negocios.	MS	Una de las primeras acciones que tomó el proyecto fue evaluar la oferta existente de árboles nativos, como la tara y el huarango. Se identificó un vacío en términos de disponibilidad. El material vegetal nativo disponible en ese momento, no era suficiente aun después que se modificó la meta. El objetivo del proyecto cambia hacia la creación de la oferta necesaria, a través de la implementación de viveros, para lograr los objetivos esperados, pero también para proporcionar a las OSC y los gobiernos locales un

								<p>sistema de producción sostenible de especies nativas. Cada vivero tiene un plan de negocios, que orienta su producción y sustentabilidad, para fines de restauración se pide que el 40% de lo que se produzca se pueda destinar a campañas de forestación en lomas y la diferencia se pueda destinar a la venta o al manejo de otras áreas. como la gestión municipal (Parques y avenidas).</p> <p>Se instalaron 4 viveros: 2 gestionados por la sociedad civil (con capacidad para producir 20.000 plantas) y 2 gestionados por los gobiernos locales (que producen 10.000 plantas cada uno).</p> <p>- Se estará usando 40% de la producción total, calculada para 32.000 plantas, suficiente para la forestación de 100 hectáreas a una densidad de 300 plántulas por hectárea.</p> <p>- 2 lomas con sistemas de riego basados en captación de agua de</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	---

								niebla (uno completamente automático con tecnología IoT de bajo costo) para el vivero y áreas reforestadas instaladas.
# de hectáreas/zonas donde se ejecutan modelos amigables de producción de lomas: Ganadería sostenible Minería de bajo impacto	<ul style="list-style-type: none"> • 1,597 ha de agricultura sostenible • 0 sitios con minería de bajo impacto 	<ul style="list-style-type: none"> • 10,686 ha Ganadería sostenible • 4 sitios con minería de bajo impacto 	<ul style="list-style-type: none"> - 13 criadores de cabras trashumantes (aprox. 2000 cabras, 200 ovejas y 380 vacas). - 300-400 ha. es el tamaño aproximado del área donde la mayoría de los agricultores temporales pastan a sus animales. Las lomas pueden soportar una UA (unidad animal) en un área de 45 m²/día. - 27 ganaderos que se dedican a la ganadería lechera estabulada en corrales de engorde (465 cabezas de ganado en total) con capacidades fortalecidas. - 55 criadores de cerdos recibieron capacitación en prácticas de producción amigables con el medio ambiente en Mangamarca. <p>Aproximadamente 800 ha han dejado de usarse para Minería al convertirse en</p>	70%	Informes de diagnóstico y capacitación de productores en prácticas de producción sostenible.	MS	A pesar de que no se han logrado nuevos progresos con respecto al indicador de la minería, y el contexto pandémico actual está obstaculizando nuevas actividades para abordar este indicador, se ha logrado un avance al contar ahora con el interés de la empresa Unión andina de Cementos (UNACEM) de poder iniciar un procedimiento para el reconocimiento de cerca de 800 hectáreas de lomas (correspondientes a las lomas de Pachacamac) propiedad de la empresa como Área de conservación privada, el proyecto ha brindado asistencia para poder iniciar dicho procedimiento y que esta en proceso de aprobación ante el SERNANP. Dichas áreas correspondían a proyectos para la explotación de canteras	

				ACP- Lomas de Rio Seco.				sobre las cuales han desistido y han decidido promover su conservación
	<p>Aumento de la actividad turística en los sitios de lomas seleccionadas, medido por:</p> <ul style="list-style-type: none"> • # de proyectos públicos y/o privados que invierten en la mejora de los servicios turísticos (incluida la estrategia para la gestión adecuada de residuos) generados durante el proyecto • # de visitantes a los sitios de Lomas • # de beneficiarios directos (proveedores de servicios turísticos, restaurantes, guías), desagregados por género • \$ generados por actividades turísticas (diferenciando los ingresos generados 	<ul style="list-style-type: none"> • 0 proyectos de inversión • 21,000 visitantes en el 2015 • 310 beneficiarios directos • \$23,000 (78,000 soles) generados (50-100% reinvertidos en el mantenimiento de infraestructura 	<ul style="list-style-type: none"> • 6 proyectos de inversión • 20% incremento anual de visitantes • 610 beneficiarios directos • 20% incremento del ingreso generado 	<ul style="list-style-type: none"> • 2 de 6 inversión (2 apalancamientos ya ejecutados con Trabaja Perú en Lomas del Mirador, SJL y Lomas de Paraiso, VMT. También se han ejecutado 2 mas en Amancaes-Rimac y Primavera-Carabayllo, apalancamiento de VMT para acceder a fondos de CALIDDA que fueron ejecutados con el apoyo de GEA) y apalancamiento de Carabayllo para obtener financiamiento de CALIDDA y de CIDAP para atrapanieblas. 	101%	<p>Listas de participantes en talleres, reuniones y actividades de capacitación. Informe de Microcapitales, relación de ingresos por temporada de lomas 2018-2019</p>	S	<p>Dada la situación de emergencia nacional, tanto la MML como las Asociaciones Ecoturísticas y la Red de Lomas del Perú, no han generado ingresos por visitantes para las asociaciones durante el período 2020-2021. Sin embargo, organizaciones como Lomas Paraíso y Haz tu mundo verde en lomas del Mirador, SJL, han podido acceder a fondos de reactivación económica (TRABAJA PERU) en alianza con la MML, para implementar infraestructura para mejorar la experiencia de posibles visitantes en el 2021. En Lomas del Mirador, se han beneficiado 61 personas</p>

	para hombres y mujeres y por tipo de ingreso)			<ul style="list-style-type: none"> • 8 propuestas de proyectos de planes de eonegocios en preparación. • 33% de incremento anual de visitantes hasta antes de la pandemia • 245 de 610 beneficiarios directos hasta antes de la pandemia • 77% avance hacia meta del 20% incremento 				<p>adicionales a las reportadas en informes anteriores, de estas 4 eran obreros calificados para varias labores de obra civil y el resto pobladores de la zona (78% de estos eran mujeres). Por otro lado, en las Lomas de Paraíso, los beneficiarios fueron 60 nuevos beneficiarios (65% eran mujeres y el 35% hombres).</p>
--	---	--	--	---	--	--	--	---

<p>Componente/Resultado 4</p> <p>Gestión del Conocimiento y M&E</p>	<p># de sistemas de monitoreo permanente establecidos a través de alianzas con autoridades locales, ONGs y universidades, para monitorear la presencia de flora endémica, así como la población anual de aves migratorias</p>	<ul style="list-style-type: none"> 0 sistemas 9 hojas informativas individuales de la flora y fauna de lomas (SERFOR). <p>Línea de base de indicadores de especies de BD, a ser determinada en el Año1</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1 sistema de monitoreo con información de 14 sitios de monitoreo permanente Indicadores de biodiversidad de especies se mantienen o incrementan 	<p>- 01 sistema de monitoreo (GeoLomas) para todas las lomas que el proyecto abarca, en constante actualización con ficha para registro y monitoreo de biodiversidad especies</p> <p>- 01 API SATLOMAS para detección de cambios en crecimiento urbano</p> <p>- 01 manual de monitoreo biológico - 01 Manual de Monitoreo Biológico.</p>	<p>98%</p>	<p>Plataformas web</p>	<p>S</p>	<p>Se actualizó la información del visor de Geolomas y se han realizado mejoras al código python para la identificación de zonas afectadas en las lomas con algoritmos de redes neuronales (machine learning o aprendizaje automático) con imágenes satelitales con sensores PeruSat y Sentinel para la plataforma SatLomas. Además, se aumentó el conjunto de datos (datos de entrada) para tener mejores resultados. A la fecha, se está esperando que la Municipalidad de Lima complete su parte de los trámites necesario para hacer la transferencia de ambas plataformas.</p>
	<p>Estrategia de comunicación y movilización ciudadana con enfoque de género y juventud:</p> <ul style="list-style-type: none"> # de escuelas involucradas en actividades de conservación (adoptar un árbol, foto monitoreo de especies, etc.) # grupos organizados que están activos 	<p>(2) Escuelas (5) Grupos Eventos</p>	<p>(60) Escuelas (14) Grupos (6) Eventos</p>	<p>(93) Escuelas (19) Grupos (18) eventos</p>	<p>191%</p>	<p>guía de capacitación, materiales de comunicación/promoción, spots, programas, videos, notas de prensa, grabaciones de eventos live en FB.</p>	<p>AS</p>	<p>93 escuelas involucradas en actividades de conservación de los oasis de niebla en Lima al 2021.</p> <p>-15 escuelas que han recibido la guía de educación ambiental. (2019-2020)</p> <p>-08 escuelas han pasado por talleres de capacitación para maestros durante el período del informe. Esto se hizo como parte del</p>

	<p>(identificando el rol de hombres y mujeres en cada grupo identificado)</p> <ul style="list-style-type: none"> • # eventos (limpieza comunal, campañas de reforestación, desfiles) 						<p>proceso de validación de la guía. (2019-2020)</p> <ul style="list-style-type: none"> -70 docentes de escuelas, de todas las Unidades de Gestión Educativa Local (UGEL) de Lima y de diferentes escuelas, se inscribieron al programa de capacitación en línea para el uso de la guía de educación Ambiental. Esta actividad es en coordinación con la DRELM. Se les ha distribuido la guía educativa y el material complementario. (Lista completa de participantes: https://bit.ly/2TUO4Fo) -Potencialmente, habrá más escuelas involucradas porque el programa de capacitación en línea está diseñado para que los maestros lo repliquen a otros colegas. •19 grupos organizados activos para la conservación de los oasis de niebla hasta 2022. •18 eventos hasta 2021.
--	---	--	--	--	--	--	--

Escala de Valoración:

Escala de Valoración	Criterio de Valoración
----------------------	------------------------

Altamente Satisfactorio (AS)	El proyecto ha superado las metas previstas, y ha logrado un cambio transformador al cierre del proyecto. El proyecto puede presentarse como una "práctica excepcional".
Satisfactorio (S)	El proyecto ha logrado alcanzar las metas previstas. El proyecto puede presentarse como "buena práctica".
Moderadamente Satisfactorio (MS)	El proyecto ha logrado la mayoría de las metas previstas con dificultades menores.
Moderadamente Insatisfactorio (MI)	El proyecto alcanzó parcialmente las metas previstas al cierre del proyecto con dificultades significativas.
Insatisfactorio (I)	El proyecto no logró la mayoría de las metas previstas al cierre y presentó dificultades significativas.
Altamente Insatisfactorio (AI)	El proyecto no logró las metas previstas al cierre y presentó dificultades graves.

A la fecha el Proyecto esta en proceso de cierre de actividades de campo. Igualmente está realizando la transferencia de las plataformas SATLomas y GeoLomas a la Municipalidad Metropolitana de Lima. Se espera tener concluido el proceso antes del final del proyecto.

La ejecución global del proyecto es de USD 1.980.676.82 que corresponde al 99.84 % del Presupuesto Global.

Ejecución por componente y ejecución global al 31/01/2022

	ACTIVITY1	ACTIVITY2	ACTIVITY3	ACTIVITY4	ACTIVITY5	Total general
2022 (enero)	4,579.92	12,476.31	2,270.67	7,822.28	11,533.41	38,682.59
2021	115,509.04	75,455.69	108,636.38	54,063.53	32,850.56	386,515.20
2020	55,621.40	37,757.42	84,908.25	83,393.63	29,283.03	290,963.73
2019	60,565.78	38,506.62	184,400.91	107,251.56	30,591.66	421,316.53
2018	82,165.39	92,060.27	140,126.08	94,904.67	12,025.27	421,281.68
2017	115,775.39	14,054.71	117,679.56	69,244.77	50,366.35	367,120.78
2016	25,932.53	15,095.13	484.76	1,073.11	12,210.78	54,796.31
TOTAL	460,149.45	285,406.15	638,506.61	417,753.55	178,861.06	1,980,676.82

PRODOC	469,000.00	292,234.00	654,500.00	387,720.00	180,345.00	1,983,799.00
---------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	---------------------

AVANCE %	98.11%	97.66%	97.56%	107.75%	99.18%	99.84%
-----------------	---------------	---------------	---------------	----------------	---------------	---------------

II. PROGRESO DE PRODUCTOS Y ACTIVIDADES DEL PROYECTO

Indicar el grado de avance de los productos y las actividades programadas para el periodo de referencia del presente informe en base al Plan Operativo o Plan de Trabajo Anual del proyecto en el siguiente formato:

Componente/Resultado 1: Sistema de conservación y protección de los ecosistemas de lomas							
Producto 1.1	Indicador	Línea de Base	Meta Final (A)	Ejecutado (B)	% Avance (B/A*100)	Ppto Aprobado USD	Ejecución Financiera acumulada USD
Información actualizada de los sitios de lomas (Grupo 1 y Grupo 2) con caracterización detallada	# Sitios de lomas incluidos en el inventario de BD con estudios y caracterización detallados de biodiversidad en ecosistemas de Lomas y uso potencial.	10 sitios tienen información general	14 sitios de lomas con caracterización detallada (6 del ACR Grupo 1; 8 del AC Grupo 2)	14 de 14. Se ha concluido la caracterización al 100% .	100%	469,000.00 (Para todo el componente 1, el ProDoc no detalla presupuesto o por producto, solo por componente)	460,149.45 (Ejecución total del componente)
Actividades⁶							
Acción 1.1	Caracterización detallada de 14 lomas.						
Descripción general del desarrollo del Producto y las Actividades (avances y dificultades)							
Se tuvo como producto final un documento caracterizando las lomas, con inventario de BD completo para el 2018. La información generada se incluyó en el 6to Informe Nacional sobre Biodiversidad del MINAM.							
Producto 1.2	Indicador	Línea de Base	Meta Final (A)	Ejecutado (B)	% Avance (B/A*100)	Ppto Aprobado	Ejecución Financiera acumulada
Entrega de expediente actualizado del Área de Conservación (AC) para Grupos 1 y 2 con Plan de	# hectáreas protegidas a través de la creación de Áreas Regionales de Conservación de Lomas	0 TT puntuación:	21,000 (correspondientes al ACR del Grupo 1 + Grupo 2 comprendidas)	100% avance del ACR grupo 1, incrementando el área del ACR de	70%	NA	NA

⁶ Colocar las actividades según figuran en el Plan de Trabajo Anual presentado

Sostenibilidad Financiera y Estrategia de Vigilancia (definida con comunidades) y Aprobación por Autoridad Ambiental - SERNANP	(u otra figura, modalidad/ opción institucionalizada de gestión efectiva) con flujo de ingresos de las lomas seleccionadas (medido por el instrumento de seguimiento del FMAM para BD)	<ul style="list-style-type: none"> • 16 (ACR) • 9 (ACP) 	por lomas en el sur conservadas vía AC privada u otra modalidad para propiedad privada) TT puntuación: - 70 (ACR) - 70 (ACP)	10,540 ha. a 13,460 ha. En proceso otras formas de conservación alrededor de 1,132 ha). TT puntuación: <ul style="list-style-type: none"> • 50 (ACR) 31 (ACP)			
Actividades							
Acción 1.2	<p>Asistencia técnica y generación de información para la elaboración del expediente del ACR Sistema Lomas de Lima y de un análisis costo beneficio requerido para el expediente. El Sistema de Área de Conservación Regional (ACR) sistema Lomas de Lima, comprende 13,475,74 ha. También se proporcionó asistencia técnica y recursos para la elaboración (a través de 34 sesiones virtuales) del documento final de Plan Maestro.</p> <p>.Asistencia y asesoría técnica a la empresa Unión Andina de Cementos (UNACEM) a la propuesta de ACP lomas Quebrada Rio Seco - Pachacamac (788 ha), en el distrito de Pachacamac.</p> <p>Acompañamiento y apoyo técnico y de recursos al MINCUL para la monumentadas como sitios arqueológicos de dos lomas del grupo 2: Mangamarca (SJL) y Cicazos (San Bartolo).</p>						
<p>Descripción del desarrollo del Producto y las Actividades (avances y dificultades)</p> <p>Se lograron reconocer 2 áreas de conservación, el ACR que comprende todas las lomas del grupo 1 y que fué reconocida a finales del 2019 y el ACP en Pachacamac, reconocida en 2021, que forma parte de las lomas del grupo 2.</p> <p>El ACP es el primera de su tipo en Perú, propiedad de una empresa privada grande, la Unión Andina de Cementos-UNACEM, convirtiéndose en un modelo para el sector privado en estrategias gana-gana para contribuir a la conservación de otros ecosistemas frágiles.</p> <p>Adicional a estas dos AC reconocidas, también se estuvo trabajando con la comunidad de Jicamarca en la ficha para el reconocimiento del ACP lomas de Collique. No se pudo completar el proceso por demoras en las gestiones para la obtención de los documentos de propiedad del área por parte de la comunidad. Este trámite finalmente está llegando a término pero dado que el proyecto finaliza en enero, no se va a lograr dar seguimiento a todo el proceso para el reconocimiento del ACP. Para asegurar la continuidad, se entregó a la persona a la que la comunidad concedió el área de lomas de Collique para su gestión, una hoja de ruta y los productos finales (Carta de Intención y ficha técnica) para proceder con el trámite para reconocimiento de ACP en el 2022.</p> <p>Finalmente el proyecto también apoyó la elaboración del Plan Maestro para el ACR</p>							

Producto 1.3	Indicador	Línea de Base	Meta Final (A)	Ejecutado (B)	% Avance (B/A*100)	Ppto Aprobado	Ejecución Financiera acumulada
Área de Conservación implementada con demarcación, puntos de control y otros servicios de gestión comunitaria	% ecosistemas de lomas impactadas por actividades y presiones originadas en zonas de amortiguamiento	<ul style="list-style-type: none"> • 30-45% Lomas del Norte • 10-20% Lomas del Sur 	<ul style="list-style-type: none"> • 50% reducción de degradación de Lomas del Norte • 50% reducción de degradación de Lomas del Sur 	<p>No hay información de variación en la reducción de degradación lomas norte con respecto a la línea base (hay potencial de reducción de degradación en lomas norte que pertenecen al ACR que aun no se cuantifica)</p> <p>No hay información de variación en la reducción de degradación lomas del sur con respecto a la línea base (hay potencial de reducción de degradación en lomas sur que pertenecen al ACR y al ACP Lomas Rio Seco que aun no se cuantifica)</p>	60% ⁷	NA	NA
Actividades⁸							
Acción 1.3	<p>Hitos, muros y muretes colocados para la protección de 81.7 ha en Mangamarca colocados a través de una colaboración entre la OSC Circuito Ecoturístico Lomas de Mangamarca en SJL y el MINCUL.</p> <p>Instalación de muros en varias lomas del ACR y de casetas de vigilancia.</p>						

⁷ La implementación del ACR, ACP y colocación de hitos, muros y muretes en Mangomarcse sientan las bases para desacelerar acciones de degradación por invasiones a mediano plazo

⁸ Colocar las actividades según figuran en el Plan de Trabajo Anual presentado

	Se hizo una consultoría de actualización cartográfica de las lomas y se ha venido monitoreando en el período 2019-2021 la pérdida de área de lomas.
Descripción general del desarrollo del Producto y las Actividades (avances y dificultades)	
Se ha reportado una pérdida de cobertura de lomas debido a la expansión urbana del 2.05% (421.4 ha) con respecto a la línea base PRODOC de 2017 (20.784 ha). De este total, 1.25% (254.9 ha) corresponde a lomas del Norte (Grupo 1) y el 0.44% (90.82ha) corresponde a lomas del Sur (Grupo 2)	
Aunque no se puede reportar un porcentaje de reducción de degradación de lomas como resultado inmediato de las acciones del proyecto, si se puede reportar acciones que establecen la vía para disminuir la degradación. Una de estas es el reconocimiento y delimitación de las AC. En el caso del ámbito de las lomas que forman parte del Área de Conservación Regional, se llegó a implementar personal temporal y casetas de vigilancia para prevenir invasiones y brindara seguridad. Esto se va a reforzar con el financiamiento que se obtenga de los PIPs para la gestión del ACR que el PGRLM está trabajando. En el caso del ACP Quebrada Rio Seco, existe la ventaja que ya UNACEM ha demarcado y protegido la zona desde antes de que sea reconocida como ACP.	
En el caso de otras lomas como la de Mangomarca, ya se inició durante el segundo trimestre 2021, la monumentación con muros, muretes, hitos para demarcar 81.7 ha el sitio arqueológico en el área natural de lomas, esto en coordinación con las OSC y el MINCUL. Estas son acciones que buscan frenar las invasiones en el área y con eso la subsecuente degradación.	
Avance Total	Componente 1
83 % Promedio de avance de todos los productos	

Componente/Resultado 2. Herramientas de gestión de uso de la tierra.							
Producto 2.1	Indicador	Línea de Base	Meta Final (A)	Ejecutado (B)	% Avance (B/A*100)	Ppto Aprobado USD	Ejecución Financiera acumulada USD
Estrategia de Conservación de Lomas y su Plan de Acción	# de instrumentos de planificación para ecosistemas de lomas establecidos de manera participativa	0 Estrategia de Conservación para Lomas de Lima (Agenda Metropolitana Ambiental 2015-17 incluye acción estratégica 2.2.4 que establece la necesidad de MLM para trabajar en lomas)	1 estrategia para Conservación de Lomas	<ul style="list-style-type: none"> - 01 Estrategia de Conservación de ecosistemas de lomas. - 01 Plan de Acción Nacional para la Conservación de Lomas Costeras. 	100%	292,234.00 (Para todo el componente 1, el ProDoc no detalla presupuesto por producto, solo por componente)	285,406.15 (Ejecución total del componente)
Actividades							

Acción 2.1	Elaboración y aprobación de la Estrategia de Conservación de Lomas y su Plan de Acción.						
<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de 01 Estrategia para la Conservación de los ecosistemas de lomas. La propuesta de Estrategia para la Conservación de los ecosistemas de lomas se ha trabajado con los talleres realizados durante el tercer trimestre de 2020. Luego hubo una nueva priorización de actividades por parte de los funcionarios debido a la pandemia y la condición de emergencia sanitaria nacional. Este documento está siendo revisado por la Comisión Ambiental Metropolitana (CAMET). El documento estará listo en el segundo semestre de 2021 y complementará el Plan de Acción Nacional. • Estrategia y Plan de Acción Nacional para la Conservación de Lomas Costeras. Una iniciativa que el proyecto ha apoyado desde el primer trimestre de 2021, liderado por el MINAM y la Red de Lomas del Perú, para la elaboración del Plan de Acción Nacional de Lomas Costeras que busca ser un instrumento al 2041 para promover la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad y servicios ecosistémicos de las lomas, evitando su degradación y destrucción. Este Plan ha sido elaborado de manera participativa, incluyendo la participación de múltiples gobiernos locales y sociedad civil. El documento del Plan ya se finalizó y se lanzó en un evento organizado por el Proyecto y el MINAM el 15 de junio de este año. • Se aprobó la Ordenanza sobre conservación de Ecosistema en la Provincia de Lima durante el primer trimestre de 2021. 							
Producto 2.2	Indicador	Linea de Base	Meta Final (A)	Ejecutado (B)	% Avance (B/A*100)	Ppto Aprobado	Ejecución Financiera acumulada
Herramientas de política de gestión aprobadas por Gobiernos Locales y Provincial que incluyen el uso de la tierra, zonificación y ordenamiento, con criterios de conservación de BD y servicios ecosistémicos	9 gobiernos locales implementan herramientas de gestión integrada de la tierra (1 provincial y 8 distritales)	Gobiernos Locales (Villa María del Triunfo, Comas y Carabayllo tienen ya ordenanzas locales sin aprobar pero sin los recursos o la hoja de ruta para poner en práctica de manera adecuada para implementarlos adecuadamente para la conservación de la BD y servicios de los ecosistemas) Los gobiernos locales también tienen un Plan de Desarrollo Concertado	9 gobiernos locales implementan herramientas de gestión integrada de la tierra (1 provincial y 8 distritales)	5 de 8 GOLE con ordenanza declarando de interés los ecosistemas de lomas aprobada y publicada A nivel Provincial 3 herramientas: 1 ACRSLL aprobada por la PCM, con Decreto supremo con Plan Maestro para su gestión. 1 Ordenanza sobre Conservación de los Ecosistemas de la Provincia de Lima aprobada Lineamientos para las ACA-Áreas de	131% (62.5% avance en GOLES, 150% avance Gobierno Provincial)	NA	NA

				Conservación Ambiental			
Actividades							
Acción 2.2	Apoyar a 9 gobiernos locales en la elaboración de políticas de gestión incluido el uso de la tierra, zonificación y ordenamiento, con criterios de conservación de BD y servicios ecosistémicos						
Descripción del desarrollo del Producto y las Actividades (avances y dificultades)							
<p>El proyecto apporto asesoría técnica y acompañamiento para el logro de los siguientes hitos></p> <ul style="list-style-type: none"> • Decreto Supremo N° 011-2019-MINAM que reconoce el ACR Sistema Lomas de Lima • Ordenanza N° 2427-2022 que establece medidas para el fortalecimiento de la conservación de los ecosistemas de la provincia de Lima • Ordenanza Municipal N° 397-2018-MDC Lomas de Carabayllo • Ordenanza Municipal N° 272-2019 MVMT- Villa María del Triunfo • Ordenanza Municipal No. 234-2019 Pachacamac • Ordenanza Municipal No. 403-2018 Punta Hermosa • Ordenanza Municipal No. 305-2021- San Bartolo • Lineamientos para las ACA-Áreas de Conservación Ambiental (que está en revisión técnica en CAMET y pendiente de envío a consejo de regidores). <p>El proyecto continuó brindando asistencia hasta finales del 2021, a las Municipalidades de Punta Negra y San Juan de Miraflores para que logren aprobar sus propias ordenanzas, usando el modelo de las que ya han sido aprobadas y publicadas por los gobiernos locales (2018-2021). Sin embargo,</p>							
Producto 2.3	Indicador	Linea de Base	Meta Final (A)	Ejecutado (B)	% Avance (B/A*100)	Ppto Aprobado	Ejecución Financiera acumulada
Propuestas de acciones Alianzas público - privadas reconocidas para la gestión y conservación de las lomas	# de alianzas público-privadas implementadas para la gestión de lomas	6 alianzas: <ul style="list-style-type: none"> • 5 APP de servicios ecoturísticos en Lomas • 1 Área Protegida Privada 	8 alianzas público-privadas reconocidas	Se gestionó el reconocimiento legal de 4 APP Apoyo a la formación y reconocimiento legal de la Red de Lomas del Peru Fortalecimiento de 2 APP a través de microcapitales. Apalancamiento de fondos adicionales a	100%	NA	NA

				través de Trabaja Peru, APP con la empresa privada (CALIDDA) y una ONG GEA			
Actividades							
Acción 2.3	Evaluar y fortalecer a 6 alianzas público-privadas existentes para la gestión de lomas y apoyar a 2 nuevas alianzas público –privadas para la gestión de lomas						
Descripción del desarrollo del Producto y las Actividades (avances y dificultades)							
<p>En el diagnóstico inicial que se hizo de las APP identificadas en la línea de base, se vio que la gran mayoría de ellas no contaban con reconocimiento legal y por tanto no tenían los requerimientos necesarios para poder acceder a financiamientos externos. El proyecto ayudó a 4 de las alianzas a completar sus gestiones para el reconocimiento legal. Dos, Haz tu Mundo Verde y Circuito Lomas de Paraíso, recibieron subvenciones de bajo valor del proyecto. Esto les abrió las puertas para apalancar fondos, equipos y materiales adicionales a través de MML (Trabaja Perú), acuerdos de colaboración con UNACEM y la aplicación a otras fuentes financieras privadas. En el caso del Circuito Ecoturístico Lomas, a los fondos gestionados con anterioridad, se ha sumado en el último trimestre 2021, 2 fondos otorgados por CALIDDA y ejecutados por la ONG GEA implementa atrapanieblas, tanques de almacenamiento y sistemas de riego, que amplía la capacidad de riego a 40 hectáreas y un tercer fondo que estaría en proceso de ejecución durante el 2022. Para el piloto de Carabaylo luego de culminada la instalación de paneles de atrapaniebla, sistema de riego y conexión al vivero, la ONG CIDAP realizó una inversión que ayudara a duplicar la capacidad de colecta de mallas con más paneles SFC, además en el último trimestre 2021 la empresa CALIDDA está evaluando la posibilidad de financiar equipamiento similar al de lomas de Paraíso en lomas de Primavera, dado que Carabaylo es área de influencia de la empresa y desean replicar el trabajo exitoso de Paraíso</p> <p>La Red de Lomas del Perú, organización que ha sido apoyada para su consolidación y legalización por el proyecto, se ha convertido en el punto focal para todas las discusiones y acciones de las lomas, son el canal utilizado para alertar y contactar a los actores relevantes cuando ocurren invasiones u otro tipo de daño/incidencia en las Lomas. El MINAM y otros actores políticos clave han establecido un canal directo con ellos al abordar los problemas de las lomas.</p> <p>El proyecto fortaleció las capacidades de las asociaciones para la preparación de propuestas de proyectos privados para implementar eco negocios en lomas.</p> <p>El proyecto llevó a cabo un estudio donde se identificó potenciales socios para formas potenciales alianzas público-privadas a implementar en los ecosistemas de las lomas en Lima Metropolitana. Adicionalmente también realizó un estudio de valorización de los SSEE en ecosistemas de Loma.</p> <p>No se pudo avanzar ni con la subvención de bajo costo ni con otras iniciativas con la Asociación ecoturística Lomas de Lúcumo, área proyectada privada identificada en la línea de base. Aunque al principio mostraron mucho interés en recibir los fondos semilla del proyecto, en el proceso de trámite para su recepción, se echaron para atrás, alegando que eran muy escasos para la cantidad de trámites que requerían hacer para acceder a ellos. De allí se intentaron otros acercamientos para ver potencial de atrapanieblas para captación de agua en esa loma y se les invitó a participar de la capacitación para la formulación de proyectos para eco negocios, pero a pesar que mostraron interés inicial, siempre acababa en una falta de compromiso y un abandono de los acuerdos.</p>							
Avance Total Componente 2				110 % Promedio de avance de todos los productos			

Actividad 3 Implementación de Proyectos Piloto para la gestión integrada de recursos hídricos transfronterizos.							
Producto 3.1	Indicador	Línea de Base	Meta Final (A)	Ejecutado (B)	% Avance (B/A*100)	Ppto Aprobado USD	Ejecución Financiera acumulada USD
Plan de Restauración para Áreas degradadas de lomas	# de hectáreas de lomas degradadas reforestadas con especies nativas	3 hectáreas reforestadas	<ul style="list-style-type: none"> • 100 ha de especies nativas reforestadas con densidad variable, por el proyecto • 900 ha de especies nativas reforestadas a través de alianzas público-privadas 	3.45 ha reforestadas Logros adicionales claves para el plan de restauración: <ul style="list-style-type: none"> • 4 viveros volantes implementados para poder proveer de material para la reforestación 4 planes de negocios para los viveros 2 sistemas de captación de agua de niebla (atrapanieblas) conectados a sistemas de riego (uno automatizado y el otro por gravedad) y a una estación hidrometeorológica ligera.	35% ⁹ 100% 100% 100%	654,500.00 (Para todo el componente 1, el ProDoc no detalla presupuesto por producto, solo por componente)	638,506.61 (Ejecución total del componente)

⁹ Se incrementa ligeramente en comparación al porcentaje del 2019 ya que ni en el 2020 ni el 1er semestre del 2021 se ha incrementado en número de áreas reforestadas. La emergencia del COVID-19 ha paralizado por mucho tiempo las actividades en campo y no permitió realizar las campañas de reforestación que se tenían agendadas en cada loma. Recién a finales del 1er trimestre del 2021 y principios del 2022 se empezaron a hacer algunas actividades de reforestación a través de alianzas.

Actividades							
Acción 3.1	Diseñar e implementar el Plan de Restauración para Áreas degradadas de lomas						
Descripción del desarrollo del Producto y las Actividades (avances y dificultades)							
<p>Durante el 2020, no se pudieron realizar actividades que involucraran a grupos de personas que se reunían para participar en campañas de restauración. Los años anteriores, el proyecto había identificado que el material vegetal nativo disponible en ese momento, no sería suficiente para las actividades y alcanzar las metas de restauración establecidas en este indicador. Como resultado, se identificó una nueva línea de base. Aún así, hubo un vacío en términos de disponibilidad de plantas. La estrategia propuesta por el proyecto para abordar este vacío fue a través de la implementación de 4 viveros que han sido instalados en 4 sitios y bajo 2 esquemas de manejo diferentes, pero todos ubicados dentro de la ACR. Estos viveros aportarán parte del material necesario y deberían volverse sostenibles gracias a los planes de negocio que cada uno de ellos tiene.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 02 de estos viveros son administrados por la sociedad civil: 1 en lomas de primavera y 1 en lomas de Paraíso. Cada uno puede producir hasta 20.000 plántulas. Hasta el momento, las plántulas que ya son viables están listas para ser ensacadas, sin embargo aún no se ha definido un cronograma de siembra pero debe cumplir con los protocolos sanitarios existentes. Esto significa que esto no puede tener lugar como parte de un gran evento que atraiga a gran cantidad de personas para ayudar con la actividad, sino que probablemente tendrá que realizarse a lo largo de varios días, con la participación de pocas personas. Esto ralentiza considerablemente el proceso. Por ahora, se está monitoreando la plántula. • 02 viveros administrados por el municipio (en los distritos de Independencia y Punta Hermosa) con una capacidad de producción de 10,000 plantas cada uno, se encuentran en proceso de inicio de producción, el vivero de Punta Hermosa inició su producción en enero de 2021. Independencia necesita recuperar producción perdido debido a las limitaciones en la movilidad que enfrentan los encargados del vivero como consecuencia de la cuarentena de 2020. No poder atender los viveros resultó en la pérdida de plántulas en ese caso específico. <p>Asimismo, con el fin de asegurar la supervivencia del material plantado y por ende la sustentabilidad del esquema de restauración, el proyecto también trabajó en conjunto con los beneficiarios locales en infraestructura de recolección de agua e irrigación que son de bajo costo y utilizan el agua producida a través de la captación de niebla. Esto es especialmente importante dado que las áreas donde se ubican las lomas carecen de acceso a fuentes de agua y, en el mejor de los casos, dependería del riego manual de cada planta individual, utilizando agua potable que, en sí misma, es escasa y costosa.</p> <p>Cabe recordar que cada vivero servirá para restaurar aproximadamente 4 ha por loma (equivalente al 30% de plantas producidos, el resto de lo producido se destinará a las diferentes actividades provistas por el plan de negocios de cada vivero).</p> <p>Se ha continuado trabajando en VMT y Carabayllo en la captación de agua de neblina para la reforestación hasta el cierre de campo del proyecto. En ambos lugares se han desmantelado los atrapanieblas para reparar y guardar durante la temporada de verano (seca) y se ha estado haciendo la revisión y mantenimiento de los sistemas de riego.</p> <p>En cuanto a la reforestación a través de alianzas público-privadas, ayudar a implementar un borde urbano para proteger las lomas de Paraíso, el segundo semestre 2020 solo realizó coordinaciones, limitados por el estado de emergencia nacional, quedando agenda pendiente para el 2021 con la empresa PERIFERIA y UNACEM. A finales del semestre del 2021 se retomaron las coordinaciones para la campaña de restauración.</p>							
Producto 3.2	Indicador	Línea de Base	Meta Final (A)	Ejecutado (B)	% Avance (B/A*100)	Ppto Aprobado	Ejecución Financiera acumulada

<p>Prácticas sostenibles de bajo impacto para agricultura, pastoreo y minería</p>	<p># de hectáreas/zonas donde se ejecutan modelos amigables de producción de lomas Ganadería sostenible Minería de bajo impacto</p>	<p>1,597 ha de agricultura sostenible 0 sitios con minería de bajo impacto</p>	<p>10,686 ha Ganadería sostenible y 4 sitios con minería de bajo impacto</p>	<p>40 familias con capacidades fortalecidas para practicar una agricultura sostenible: *27 ganaderos que se dedican a la ganadería lechera estabulada en corrales de engorde (465 cabezas de ganado en total). * 13 criadores de cabras trashumantes (aprox. 2000 cabras, 200 ovejas y 380 vacas). - 55 criadores de cerdos recibieron capacitación en prácticas de producción amigables con el medio ambiente en Mangomarca. - 300-400 ha. es el tamaño aproximado del área donde la mayoría de los agricultores temporales pastan a</p>	<p>70%</p>	<p>NA</p>	<p>NA</p>
--	---	--	--	---	------------	-----------	-----------

				<p>sus animales. Las lomas pueden soportar una UA (unidad animal) en un área de 45 m2/día.</p> <p>- 787,82 ha ya no están en peligro de ser explotadas. Como se mencionó anteriormente, UNACEM ha convertido esta área en una ACP.</p>			
Actividades							
Acción 3.2.	Identificación de prácticas sostenibles de bajo impacto para agricultura y pastoreo y entrenamiento de agricultores/pastores locales y de concesiones mineras en prácticas sostenibles y de bajo impacto						
Descripción del desarrollo del Producto y las Actividades (avances y dificultades)							
<p>- En la identificación de prácticas ganaderas actuales, se halló que en las lomas no pastan bovinos lecheros y porcinos de engorde. Sin embargo, el impacto que tienen está relacionado con la contaminación por malas prácticas de manejo de animales y desechos. El desarrollo de capacidades se centró en estos aspectos en ambos casos. Para los campesinos que se dedican al pastoreo de ganado estacional, la atención se centró en las prácticas de pastoreo y rotación.</p> <p>- El 2020 fue un año con un invierno y una primavera muy cálidos, como lo demuestra la escasa o nula cobertura vegetal en las lomas provocada por la alta evapotranspiración. Esta condición no permitía sostener el pastoreo estacional del ganado. Durante el 2021 se evidencia una temporada invernal con condiciones regulares, lo que ha permitido el desarrollo de la cobertura vegetal y en consecuencia se ha reportado la presencia de agricultores trashumantes.</p> <p>En cuanto a la minería, el impacto más destacado ha sido la decisión de UNACEM de crear un ACP en un área que hasta hace poco había sido considerada como parte de los futuros planes de explotación de la empresa para la extracción de materiales.</p> <p>- Como resultado final, ya no se abrirán varias (3-4 canteras pequeñas) que se habrían establecido en esta área. Con esto se ha cumplido el objetivo final en materia de minería.</p>							
Producto 3.3	Indicador	Linea de Base	Meta Final (A)	Ejecutado (B)	% Avance (B/A*100)	Ppto Aprobado	Ejecución Financiera acumulada

Plan de Inversiones para infraestructura turística	Aumento de la actividad turística en los sitios de lomas seleccionadas, medido por: <ul style="list-style-type: none"> # de proyectos públicos y/o privados que invierten en la mejora de los servicios turísticos generados durante el proyecto 	0 Proyectos de inversión	6 proyectos	6 proyectos de inversión: <ul style="list-style-type: none"> 2 microcapitales que sirvieron para apalancar 2 proyectos de Trabaja Perú beneficiando a 60 personas (65% mujeres) en Lomas de Paraíso y 61 (78% mujeres) en lomas del Mirador. 2 inversiones por parte de la empresa privada y ONGs en Lomas de Paraiso, VMT y Lomas de Primavera, Carabayllo para la instalación de atrapanieblas y mejoras al sistema de riego. 8 propuestas de proyectos privados a nivel de las organizaciones de la sociedad civil para implementar eco negocios en lomas (60% de las beneficiadas serían mujeres). 	100%	NA	NA
	<ul style="list-style-type: none"> # de visitantes a los sitios de 	21,000 visitantes en el 2015	20% incremento anual de visitantes	<ul style="list-style-type: none"> 33% incremento en visitas anuales 	172%		

	Lomas			hasta antes de la Pandemia (2019). El período 2020-2021 los circuitos turísticos en lomas han permanecido cerrados.			
	<ul style="list-style-type: none"> # de beneficiarios directos (proveedores de servicios turísticos, restaurantes, guías), desagregados por género 	310 beneficiarios directos	610 beneficiarios directos	327 beneficiarios directos (mas 55 familias beneficiadas por actividades no relacionadas con turismo sino producción)	53%		
	\$ generados por actividades turísticas (diferenciando ingresos generados para hombres y mujeres y por tipo de ingreso)	\$23,000 (78,000 soles) generados (50-100% reinvertidos en el mantenimiento de infraestructura)	20% incremento del ingreso generado	Aproximadamente 80% avance hacia la meta de incremento de 20% ingresos generado por actividades turísticas hasta el 2019 y a partir del 2020 por proyectos de mejora de la infraestructura y servicios ecoturísticos	80%		
Actividades							

Acción 3.3	Diseño e implementación del Plan de Inversiones para infraestructura turística
<p>Descripción del desarrollo del Producto y las Actividades (avances y dificultades)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 donaciones de bajo valor ejecutadas con éxito: Circuito Ecoturístico Lomas de Paraíso en Villa María del Triunfo recibió PEN 82.000 y Haz tu Mundo Verde en San Juan de Lurigancho PEN 35.000. - Ambas OSC apalancaron fondos de inversión del gobierno regional de Lima a través del programa Trabaja Perú para la recuperación/reactivación económica tras la pandemia: Paraíso fue financiado por PEN 199.443,92 y Haz tu Mundo Verde, 198.000. - 2 OSC adicionales recibieron también fondos de Trabaja Perú durante el segundo trimestre del 2021: S/ 157.645,74, Lomas de Amancaes S/. 188.423,05, Lomas de Primavera - También han sido movilizados PEN 162,000 por Paraíso a través de otras fuentes diversas: convenios con UNACEM, donaciones de GEA y DESCO. - Paraíso también recibió un pago de PEN 5000 para la compra por parte de una ONG colombiana de 500 plantas del vivero para la campaña de reforestación que esta ONG realizó en Paraíso mismo el año pasado (2021). - Se han preparado 8 planes de negocios ecológicos listos para invertir son productos del exitoso <p>Estos planes fueron el producto final del Programa de Capacitación “Fortalecimiento de capacidades para la implementación de eonegocios con enfoque de adaptación basados en la gestión sostenible de los servicios ecosistémicos de lomas en Lima”, a cargo de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP) dirigido a integrantes de las organizaciones sociales que integran la Red de Lomas del Perú.</p> <p>-En cuanto al indicador de incrementos anuales y visitas a lomas, hasta el periodo de reporte anterior se reportó un incremento anual de visitas del 70%. Sin embargo, desde el 16 de marzo de 2020 no se realizan visitas a las lomas por medidas de seguridad y para evitar la propagación del COVID-19 a los visitantes y vecinos de las zonas aledañas, lo que redundó en ningún beneficio económico para las 6 OSC presentes en 5 lomas. (Carabayllo, Amancaes (Mirador), Mangomarca, Villa María y Lúcumo) del turismo.</p> <p>Finalmente, es importante señalar que el establecimiento de la ACR y de medidas basadas en ecosistemas implica una gran inversión, los retornos serán significativos tanto en términos monetarios para los beneficiarios locales como en términos ambientales.</p> <p>La inversión total estimada para la creación del Área de Conservación Regional (ACR) “Sistema de Lomas de Lima” asciende a S/ 11,99 millones aproximadamente.</p> <p>- En el año 1 se estima obtener S/ 2.33 millones en beneficio social. Teniendo en cuenta estos datos, el cálculo de VANS resultó en S/. 19.775.151 de valor adicional en comparación con otros proyectos con riesgo similar (en un periodo de 10 años). Esto implica que la ejecución de las medidas del proyecto EbA Lomas es económicamente recomendable y rentable.</p>	
Avance Total Componente 3	85% Promedio de avance de todos los productos

Componente/Resultado 4: Sistema de conservación y protección de los ecosistemas de lomas							
Producto 4.1	Indicador	Línea de Base	Meta	Ejecutado	% Avance	Ppto	Ejecución Financiera

			Final (A)	(B)	(B/A*100)	Aprobado USD	acumulada USD	
Plan de Monitoreo y establecimiento de sitios de monitoreo para la conservación y uso sostenible de los ecosistemas de lomas, así como de las vulnerabilidades e impacto al CC	# de sistemas de monitoreo permanente establecidos a través de alianzas con autoridades locales, ONGs y universidades, para monitorear la presencia de flora endémica, así como la población anual de aves migratorias	0 sistemas 9 hojas informativas individuales de la flora y fauna de lomas (SERFOR). -Línea de base de indicadores de especies de BD , a ser determinada en el Año 1	<ul style="list-style-type: none"> 1 sistema de monitoreo con información de 6 sitios de monitoreo permanente Indicadores de biodiversidad de especies se mantienen o incrementan 	<ul style="list-style-type: none"> 1 sistema de monitoreo (GeoLomas) para todas las lomas que el proyecto abarca, en constante actualización con ficha para registro y monitoreo de biodiversidad especies 1 API SATLOMAS para detección de cambios en crecimiento urbano 1 manual de monitoreo biológico 	98%	387,720.00 (Para todo el componente 1, el ProDoc no detalla presupuesto o por producto, solo por componente)	417,753.55 (Ejecución total del componente)	
Actividades ¹⁰								
Acción 4.1	Elaboración de Plan de Monitoreo y establecimiento de sitios de monitoreo para la conservación y uso sostenible de los ecosistemas de lomas, así como de las vulnerabilidades e impacto al CC							
Descripción general del desarrollo del Producto y las Actividades (avances y dificultades)								
Se cuenta con el Geoportal de lomas que contiene el visor de Geolomas y la plataforma SatLomas. En el caso del SatLomas, se han ido realizado mejoras al código python en la última versión, para la identificación de zonas afectadas en las lomas con algoritmos de redes neuronales (machine learning o aprendizaje automático) con imágenes satelitales con sensores PeruSat y Sentinel. Además, se aumentó el conjunto de datos (datos de entrada) para tener mejores resultados. A la fecha, la aplicación Cobertura Verde se encuentra								

¹⁰ Colocar las actividades según figuran en el Plan de Trabajo Anual presentado

operativa.

El Geolomas también ha ido mejorándose en cada versión en parte en base a la retroalimentación que se ha recibido de los usuarios.

Ambas Plataformas se encuentran en proceso de transferencia a la Municipalidad de Lima Metropolitana para su administración y mantenimiento. Se han tenido algunas demoras por parte del área legal de la Municipalidad que debe preparar una serie de informes de sustento para presentar luego la aceptación por parte de los Regidores de dicha transferencia/donación. El proceso se prolongará mas allá de la vida del proyecto y en vista de esto ya se ha previsto asignar a un consultor por dos meses para ver que se finalice la gestión de la donación.

Adicional a las plataformas y en cumplimiento de las metas del indicador, el proyecto ha preparado un Manual de Monitoreo Biológico. Este manual hace uso de la aplicación web GeoLomas y de las experiencias previas realizadas en el área reservada Lomas de Ancón, con el fin de construir módulos útiles para el monitoreo e identificación de especies de lomas tanto para la ACR y para lomas fuera de ese ámbito.

Producto 4.2	Indicador	Linea de Base	Meta Final (A)	Ejecutado (B)	% Avance (B/A*100)	Ppto Aprobado	Ejecución Financiera acumulada
Estrategia de comunicación y de movilización ciudadana con enfoque de género y juventud	<ul style="list-style-type: none"> # de escuelas involucradas en actividades de conservación (adoptar un árbol, foto monitoreo de especies, etc.) 	(2) Escuelas	(60) Escuelas	93 escuelas	155%	NA	NA
	<ul style="list-style-type: none"> # grupos organizados que están activos (identificando el rol de hombres y mujeres en cada grupo identificado) 	(5) Grupos	(14) Grupos	19 grupos en total	136.7%		
	<ul style="list-style-type: none"> # eventos (limpieza comunal, campañas de reforestación, desfiles) 	(1) Eventos	(6) Eventos	17 eventos	283.3%		

Actividades	
Acción 4.2	Desarrollo e implementación de la estrategia de comunicación (papel y virtual) y de la campaña de movilización ciudadana con enfoque de género y juventud
Descripción del desarrollo del Producto y las Actividades (avances y dificultades)	
<ul style="list-style-type: none"> • 93 escuelas involucradas en actividades de conservación de lomas en Lima al 2021. <ul style="list-style-type: none"> ○ 15 escuelas que han recibido la guía de educación ambiental. (2019-2020) ○ 08 escuelas han realizado talleres de formación para docentes durante el primer trimestre del 2021. Esto se hizo como parte del proceso de validación de la guía. (2019-2020) ○ 70 maestros de escuela, de todas las Unidades de Gestión Educativa Local de Lima (UGEL) y diferentes escuelas, inscritos en el programa de capacitación en línea para utilizar la guía de educación ambiental. Esta actividad está en coordinación con el DRELM. (Lista completa de participantes: https://bit.ly/2TUO4Fo) ○ Potencialmente, habrá más escuelas involucradas porque el programa de capacitación en línea está diseñado para ser replicado por los maestros a otros colegas. • 19 grupos organizados activos para la conservación de los oasis de niebla hasta 2021. Lista completa: https://bit.ly/2SUKq2Z • 18 eventos hasta 2022. Lista completa: https://bit.ly/3xFKdKY Incluyendo la premiación a los ganadores de la campaña de las 200 acciones por las lomas. • A través de la Red de Lomas del Perú, se lanzó la campaña 200 acciones por las Lomas. • Se cuenta con una página web de la Red de Lomas del Perú habilitada. (www.reddelomasdelperu.org) • Inicio de consultoría para la capacitación de docentes y líderes ambientales. Actualmente se encuentra en el proceso de diseño de módulos virtuales. • Asistencia técnica a la Red de Lomas del Perú en los eventos virtuales del 25 al 29 de enero, en el marco de la semana de su aniversario. Incluyó dos días de conversatorio sobre conservación y políticas para las lomas. • Historia conjunta por el día de la Educación Ambiental: https://pnudperu.medium.com/educaci%C3%B3n-por-la-naturaleza-dbd0c244bc 	
Avance Total	Componente 4
168 % Promedio de avance de todos los productos	

III. PRINCIPALES DESAFÍOS EN LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO

Descripción
La alta rotación de personal clave dentro de los gobiernos locales durante casi todo el proyecto afectó la continuidad de acciones y acuerdos establecidos con autoridades. Casi todas las municipalidades distritales cambiaron a sus gerentes ambientales varias veces, el caso más extremo fue el de Villa María del Triunfo que vio pasar en un año 5 gerentes ambientales y en 2 menos de años 4 alcaldes. Cada cambio significaba volver a establecer contacto, presentar el proyecto y acordar compromisos los cuales, un par de semanas después ya no eran válidos pues entraba un nuevo funcionario. Esto a su vez, hizo más difícil lograr grandes avances con las municipalidades. Pero aún en esas circunstancias, y gracias a la intervención de la sociedad civil, se lograron sacar 5 ordenanzas distritales.
Aunada a la alta rotación en la mayoría de los distritos del ámbito de intervención del proyecto, las gestiones hasta el 2019, habían sido altamente cuestionadas y están siendo investigadas por supuestos malos manejos. Muchas de las gestiones locales actuales, también están siendo cuestionadas.
La declaración de emergencia nacional y cuarentena por el COVID-19 sigue afectando el avance del proyecto. Dado que las actividades de campo se vieron seriamente afectadas durante el 2020 que era el año en que se iba a culminar todas las actividades de implementación. Hubo periodos en los cuales se reactivaron los permisos de salida de campo y que se aprovecharon al máximo para evaluar el estado de los equipamientos y brindar asistencia. Sin embargo, con la venida de la segunda ola, nuevamente se tuvieron que prohibir las salidas. Esto generó un retraso en el cierre de actividades de campo.
Los procesos administrativos dilatados desde la revisión de Términos de Referencia, aprobación de Ordenes de servicio o compra, procesos de evaluación de personal, revisión y aprobación de pago de los productos entregables, en los diferentes niveles de la Coordinación, la Dirección Nacional y la Administración PNUD, implicaron un tiempo importante que afectó el inicio y avance de las actividades.

IV. BUENAS PRACTICAS Y LECCIONES APRENDIDAS

Detalle las buenas prácticas y lecciones aprendidas que el proyecto ha generado (qué ha funcionado y qué no).

N	Buenas Prácticas ¹¹
1	Comunicaciones fluidas. Su relevancia ha sido demostrada con creces en el contexto de emergencia nacional. El contacto constante a través de reuniones virtuales o grupos de whatsapp con la red de lomas y con la MML ha permitido mantener una agenda enfocada sobretodo en el fortalecimiento de las capacidades. La situación actual ha hecho que el proyecto haya tenido que reinventarse en términos de desarrollo de herramientas de capacitación que faciliten que socios que no tienen los equipos o el acceso a internet adecuados, puedan tomar el curso y hacer la evaluación off-line. Increíblemente la pandemia, aunada con el interés creciente de las autoridades, sobretodo del MINAM, en las lomas y la sostenibilidad ambiental de las ciudades, hizo que hubiera una mayor fluidez de diálogo entre la Red de Lomas y el MINAM. El proyecto llenó los vacíos de información que pudiera tener en MINAM para hacer más fáciles las interacciones entre ambos actores.
2	Para asegurar el apropiamiento y sostenibilidad de los procesos, las prácticas y de las medidas que se implementaron en campo, debe haber una participación activa de las asociaciones, beneficiarios desde el primer momento. El fortalecimiento de capacidades no siempre se da a través de talleres sino más bien en todo el proceso de implementar una medida, para entender el porqué, el cómo, el dónde y el cuándo.
3	En el contexto de la pandemia, el proyecto ha monitoreado y acompañado durante la cuarentena total del 2020 y principios del 2021, a las OSC, a sus socios locales. Ha sido importante demostrar el genuino interés que el equipo del proyecto tenía por cómo iban enfrentando la cuarentena y apoyarlos en la medida de lo posible. Esto fortaleció el capital humano y social que se tiene, la confianza y con esto el compromiso por parte de los actores sociales una vez se pudieron retomar las acciones.

¹¹ Se entiende por "Buenas Prácticas" a todas aquellas experiencias, actividades, estrategias y/o procesos probadas y validadas que han demostrado funcionar bien y producir buenos resultados, y, por lo tanto, se recomienda su replicabilidad.

N	Lecciones Aprendidas 12
1	Siempre se deben preparar actas de las reuniones que se tienen con los actores y socios del proyecto. Tener este archivo de actas sirve para sustentar acuerdos a los que se llegaron en reuniones previas con los acuerdos como evidencia. Esto es especialmente importante cuando se trabaja con gobiernos locales y con el PGRLM.
2	Los actores de la sociedad civil en muchas de las lomas son los mejores aliados para poder llegar a las autoridades locales, especialmente cuando hay un alto grado de rotación de funcionarios, tal como ocurrió en la mayoría de las municipalidades con las que debía trabajar el proyecto. Esto es especialmente cierto en aquellos distritos donde los grupos de la sociedad civil están bien organizados como por ejemplo en Carabayllo y Villa María del Triunfo. Cuando estas asociaciones civiles se encargan de organizar y agendar las reuniones con el municipio y el proyecto acompañarlos para dar el apoyo técnico, adquieren un mayor protagonismo y se empoderan frente a las autoridades municipales que es algo que el proyecto busca.
3	Es necesario, especialmente en tiempos de incertidumbre como los actuales, fortalecer el capital social de vínculo con los socios locales. El proyecto tiene metas y objetivos específicos, sin embargo, estas metas cuantitativas no se lograrán o de lograrse, no serán sostenibles si no se fortalece el vínculo de confianza y reciprocidad. En principio, el proyecto lo ha venido haciendo apoyando a los socios locales que se encuentran entre las poblaciones ms vulnerables en Lima tanto al COVID-19 como al impacto económico que lo acompañan. Esto ha implicado presencia constante de manera virtual, gestionando apoyo para ellos, buscando visibilizarlos ante las autoridades locales y en muchos casos apoyando sus iniciativas colectivas para poder agenciarse su subsistencia y la de sus vecinos. Hemos fortalecido nuestra relación con ellos y a la vez, ellos han fortalecido el capital social de apego con sus vecinos que antes de la emergencia, se oponían a sus ideas conservacionistas. Con el liderazgo que han asumido muchos de nuestros socios a nivel de sus asentamientos humanos, en pro del bienestar de los vecinos, han ganado nuevos aliados.
4	El diseño del proyecto, además del esfuerzo y recursos necesarios para impulsar el ACR no permitió abordar en mayor medida el trabajo con comunidades campesinas, siendo espacios clave dado el impacto que puede genera el trabajar con suelos de propiedad privada y explorando otras modalidades de conservación. En el mismo sentido tampoco se pudo avanzar en el establecimiento de alianzas público privadas o la creación de un fondo (“lomafondo”) como organización que movilice recursos en favor de la conservación y gestión sostenible de las lomas. Queda pendiente continuar con iniciativas que aborden posibilidades y modalidades diversas de conservación del ecosistema.
5	La transferencia de las plataformas Geolomas y SATLomas requiere tiempo y comunicación fluida por los procesos que implica a nivel municipal y entre la MML y el PGRLM como administrador del ACR, y así el funcionamiento no se detenga.

V. RECOMENDACIONES

Referirse a Apreciaciones Generales de la ejecución del proyecto, así como a Recomendaciones y/o Sugerencias con miras a buscar más eficiencia, eficacia, sostenibilidad y una mejor gestión adaptativa del proyecto.

N	Descripción
1	En el contexto de la Pandemia y el nivel de incertidumbre que se vive, implementar las actividades que aun faltan por hacerse será complejo. Mas complejo aún será establecer un plan de salida y de sostenibilidad de las actividades del proyecto dada la incertidumbre tanto sanitaria como política que existe. Por esto, este plan de salida debe incorporar elementos de flexibilidad,

12 Se entiende por “Lecciones Aprendidas” aquellas reflexiones generadas de experiencias, estrategias, procesos y actividades que permiten realizar un análisis sobre qué pudo haberse hecho de otra manera y qué mejoras pueden hacerse para ser más efectivo el proceso en el futuro.

	que permitan tener mas de una opción en caso de que algo no funcione. Pensando en el momento actual y el reto de llegar a cumplir todos los resultados esperados, el proyecto tendrá que sopesar que actividades no va a poder completar y en el plan de salida, proponer las maneras que se puedan abordar a futuro y en un escenario mas favorable sin pandemia, estas actividades.
2	Los actores de la sociedad civil en muchas de las lomas son los mejores aliados para poder llegar a las autoridades locales. Esto es especialmente cierto en aquellos distritos donde los grupos de la sociedad civil están bien organizados como por ejemplo en Carabayllo y Villa María del Triunfo. Cuando estas asociaciones civiles se encargan de organizar y agendar las reuniones con el municipio y el proyecto acompañarlos para dar el apoyo técnico, adquieren un mayor protagonismo y se empoderan frente a las autoridades municipales que es algo que el proyecto busca.
3	Es clave involucrar a las organizaciones lomerías en la gestión del ACR y así fortalecer la confianza, la comunicación y el trabajo articulado con los actores clave del territorio, diluyendo dudas sobre las limitaciones en los beneficios de sus organizaciones. Existió un pico alto de comunicación en la elaboración del plan maestro, pero luego las organizaciones locales perciben que la comunicación se cortó. Esta comunicación debería retomarse ahora que el Plan Maestro está ad portas de ser aprobado.
4	Sería bastante oportuno impulsar una iniciativa de escala nacional y binacional de lomas, cosechando todos los aportes y lecciones del EbA Lomas, vinculando el tema de gestión sostenible de lomas con las NDC y también con los bonos sociales y sostenibles alineados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible para generar una propuesta de mediano y largo plazo dados los retos pendientes a superar.

VI. GENDER MARKER 13

Especifique de qué manera el proyecto incorporó el enfoque de género en su estrategia de intervención y comente los principales resultados logrados de acuerdo al Gender Marker (marcador de género) establecido para el proyecto.

Gender Marker al cual ha sido alineado	Descripción de Resultados
GEN 2	El tener acceso a la información y saber cómo usar esta información para construir un caso o argumento para la defensa de las lomas ha sido un logro importante de la colaboración que se ha establecido entre el proyecto y las mujeres como líderes de las OSC. Tanto hombres como mujeres han tenido el mismo acceso a la información (por ejemplo, normas y leyes locales y nacionales, uso de mapas, hoja de ruta a seguir para denunciar las invasiones) y han pasado por procesos de desarrollo de capacidades para aprender cómo usarla. Las mujeres líderes no han sido oyentes pasivas, por el contrario, han sido inquisitivas y han demostrado que lo que se compartía con ellas, se entendía y luego se usaba en sus situaciones difíciles con las autoridades locales al denunciar el tráfico de tierras. Tal es el caso de Mangomarca, donde la presidenta de la OSC, que es una mujer, ha utilizado toda la información proporcionada por el proyecto, incluidos

13 El Gender Marker establece una valoración sobre la contribución de un proyecto en cuestión a la igualdad de género y empoderamiento de las mujeres. Donde:

- GEN0 - Los productos y/o actividades del proyecto **no contribuyen de manera sustantiva a la promoción de la igualdad de género.**
- GEN 1 - Los productos y/o actividades **contribuyen de manera limitada a la igualdad de género, pero no de manera significativa.**
- GEN 2 - La igualdad de género no es el objetivo principal del proyecto esperado, pero los productos/actividades **promueven la igualdad de género de manera significativa y consistente.**
- GEN 3 - El logro de la igualdad de género y / o el empoderamiento de las mujeres es el **objetivo explícito** del proyecto y la razón principal por la que se planificó este proyecto.

	documentos legales y mapas, para construir su defensa de las lomas de Mangamarca y liderar el grupo de OSC que está presionando sobre el Gobierno Local de San Juan de Lurigancho, para revisar el borrador del documento de la Ordenanza en el que habían estado trabajando antes de la pandemia. De la misma manera esta lideresa también buscó la manera de lograr una figura de protección para las lomas de Mangamarca. Ha trabajado de la mano con el proyecto y el MINCUL para finalmente lograr que este último vaya a campo y haga la monumentación del área, identificando el polígono a demarcarse. Gracias a sus gestiones, se ha logrado finalmente se esta terminando de colocar los hitos y muretes para identificar el área como paisaje cultural
	Debido a la situación de emergencia nacional, tanto la MML como las Asociaciones de Ecoturismo así como la Red Perú Lomas no han generado ingresos por visitantes ya que todas las lomas estuvieron cerradas para la temporada 2020 debido a las restricciones sanitarias. Sin embargo, organizaciones como Lomas Paraíso y Haz tu mundo verde en Lomas del Mirador, SJL, han podido acceder a fondos de reactivación económica (TRABAJA PERÚ) en alianza con la MML, para implementar infraestructura para mejorar la experiencia de los potenciales visitantes en el 2021. Es importante señalar que en ambas lomas, un mayor porcentaje de mujeres accedió a los puestos de trabajo que brinda el fondo de reactivación. En el caso de Lomas del Mirador, de las 61 personas beneficiadas, el 78% fueron mujeres. En cambio, en Lomas de Paraíso, de 60 beneficiarios, el 65% eran mujeres. Este acceso a ingresos extra les dio a las mujeres la oportunidad de aportar un ingreso para contribuir a la subsistencia de sus familias en un contexto de pandemia donde de otra manera la informalidad, y el riesgo de contagio que conlleva, es la única otra opción. Asimismo, es importante señalar que las mujeres dentro de la OSC están tomando un papel de liderazgo en la negociación del acceso a fondos como los que brinda TRABAJA PERÚ. Estas mujeres líderes, ya no son invisibles y son reconocidas por Autoridades Municipales, políticos y autoridades del Gobierno Nacional, como puntos focales para cualquier tipo de actividad que impacte los ecosistemas de lomas.

Indicador sobre igualdad de género (si hay)	N/A
--	-----

VII. CONTRIBUCION AL CPD

Fundamente de qué manera el proyecto ha venido contribuyendo al CPD, detallando los principales resultados (no actividades) del proyecto en función al Output del CPD al cual está alineado. Si considera que el proyecto también contribuye a algún otro output/s, detallar qué otros resultados en función a esos otros outputs ha tenido hasta la fecha (Opcional).

OUTCOME DEL CPD	OUTCOME 1: Crecimiento y desarrollo inclusivos y sostenibles
Output del CPD al que responde	OUTPUT 1.2 Capacidades nacionales y subnacionales fortalecidas para la gestión sostenible de los recursos naturales, los servicios de los ecosistemas, la adaptación y mitigación del cambio climático
Indicador 2	Numero de instituciones con disposiciones jurídicas o reglamentarias para gestionar el riesgo climático y el riesgo de desastres.
Contribución del Proyecto	Cinco Gobiernos locales cuentan con Ordenanzas municipales que declaran ordenanza declarando de interés los ecosistemas de lomas aprobada y publicada. A nivel Provincial se tiene una Ordenanza sobre Conservación de los Ecosistemas de la Provincia de Lima aprobada y se cuentan con Lineamientos para las ACA-Áreas de Conservación Ambiental en revisión. Finalmente a nivel nacional el MINAM está trabajando el Plan de Acción para la Conservación de las Lomas Costeras del Perú al 2041.

Indicador 3	Número de medios de vida mejorados y empleos creados para personas que viven en la pobreza a través de la conservación, uso sostenible de la biodiversidad, restauración de los ecosistemas, adaptación al cambio climático y preparación para la recuperación posterior a casos de desastre, desagregados por sexo
Que fue	<p>Fueron 245 beneficiarios directos, 6 organizaciones sociales (82 personas de las cuales 53.7% fueron mujeres), 140 voluntarios y proveedores de servicios. Esto con relación al tema de turismo en lomas. Aparte de esto, se vieron beneficiados inicialmente, 55 familias dedicadas a la producción informal de porcinos en la zona de amortiguamiento de las lomas, al cambiar a través del fortalecimiento de capacidades, sus prácticas de manejo y sanidad, para que estas sean mas amigables al ecosistema y a la vez, les de mejores réditos económicos. Las dos asociaciones que recibieron microcapitales, El Circuito Ecoturístico Lomas de Paraíso en VMT y Haz tu Mundo Verde en San Juan de Lurigancho, lograron gestionar y acceder a fondos de reactivación económica (TRABAJA PERU) en alianza con la MML, para implementar infraestructura para mejorar la experiencia de posibles visitantes en el 2021. Adicional a mejorar la infraestructura turística, las asociaciones se aseguraron que la mano de obra sea local cubierta con estos fondos, y por ende han beneficiado a los vecinos de la zona, afectadas por la crisis económica actual generada por la pandemia. El hecho que ambas organizaciones hayan sido acreedoras de los fondos demuestra que los microcapitales han servido para apalancar y atraer otras fuentes de pequeños financiamientos. Adicionalmente, ambas organizaciones, al igual que el Circuito ecoturístico Lomas de Primavera en Carabayllo, han continuado gestionando fondos de fuentes privadas, que tenían interés en invertir en la ampliación de equipamientos que se implementaron de manera exitosa con el proyecto. En el primer piloto en Paraíso luego de culminada la ejecución en campo de los componentes de atrapanieblas, y sistemas de riego y conectividad con el vivero, con capacidad para cubrir la forestación de 8 hectáreas forestadas, se ha sumado en el último trimestre 2021, 2 fondos otorgados por CALIDDA y ejecutados por la ONG GEA implementa atrapanieblas, tanques de almacenamiento y sistemas de riego, que amplía la capacidad de riego a 40 hectáreas y un tercer fondo que estaría en proceso de ejecución durante el 2022. Para el piloto de Carabayllo luego de culminada la instalación de paneles de atrapaniebla, sistema de riego y conexión al vivero, la ONG CIDAP realizo una inversión que ayudara a duplicar la capacidad de colecta de mallas con más paneles SFC, además en el último trimestre 2021 la empresa CALIDDA esta evaluando la posibilidad de financiar equipamiento similar al de lomas de Paraíso en lomas de Primavera, dado que Carabayllo es área de influencia de la empresa y desean replicar el trabajo exitoso de Paraíso.</p>

**VIII. SOSTENIBILIDAD, ESCALABILIDAD Y RÉPLICABILIDAD DE LOS LOGROS Y/O RESULTADOS
ESTRATEGIA DE SALIDA (máximo 300 caracteres)**

¿Está contemplada una estrategia de salida del Proyecto? ¿Cuáles son sus principales componentes?

Descripción
<p>La estrategia de salida toma en cuenta las acciones que han venido realizandose en coordinación con la Municipalidad de Lima Metropolitana, el Programa de Gobierno Regional de Lima Metropolitana, el Ministerio de Ambiente y SERNANP:</p> <p>ACR - Plan Maestro y PIPs. La aprobación del Plan Maestro ha avanzado un paso mas. Para enero 2022, se tenía listo el expediente del Plan Maestro, listo para iniciar el trámite de aprobación. Paralelamente el PGRM está gestionando 4 proyectos SNIP para la creación de un sistema de vigilancia y control del ACR SLL para lomas de Ancón, de Carabayllo, de Amancaes y de Villa María del Triunfo que suman un total de PEN 9,046,841. En el caso de Ancón, se tiene bien avanzado el proyecto y será el primero en ver la luz este año.</p> <p>Puesta en marcha de Plataformas SATLomas y GeoLomas. Se completará el trámite de transferencia de la licencia y ajustes a las capacitaciones del personal que está a cargo de mantener y actualizar las plataformas. Se preparará con la MML un plan de operación y mantenimiento del SatLomas y se harán las coordinaciones con el proveedor de soporte con la finalidad de garantizar la operación de la plataforma. Adicionalmente se elaborará una carta de entendimiento entre la Municipalidad de Lima Metropolitana y la Red de Lomas del Perú sobre el uso conjunto de las herramientas de monitoreo Hidroclimático que están instaladas en campo (cuya información esta siendo recolectada por las OSC) y el SatLomas.</p>

Financiamiento acciones en campo. Las OSC están activamente apalancando fondos del sector privado interesado en las medidas que se han implementado. El proyecto ha sistematizado todo el proceso, el análisis de los costos y beneficios de la implementación de las medidas, y ha actualizado los planes de negocios para el uso de las OSC para estas gestiones.

Plan de Accion para la Conservación de las Lomas Costeras del Perú. El MINAM continúa liderando esta acción.

CRITERIOS DE SALIDA

Indicar de qué manera están garantizados los criterios de sostenibilidad, replicabilidad y escalabilidad del proyecto. Especifique Si o No según corresponda. Provea detalles (evidencia) de cómo se sustenta la afirmación.

criterio	Si / No	Evidencia
Sostenibilidad¹⁴		
¿Existen mecanismos económicos y financieros para asegurar que los resultados continúen una vez finalizada la asistencia?	Si	El PGRLM está en proceso de preparar proyectos de inversión pública para cada una de las lomas que forman parte del ACR. Ya está en proceso de aprobación el de Ancón, lo mismo se espera lograr con los demás. Las organizaciones de la sociedad civil también ya están gestionando fondos de empresas privadas para continuar con
¿Existen marcos políticos y reguladores que apoyarán la continuación de los resultados?	Si	Ordenanzas locales y provincial Plan Maestro del ACR Plan de Acción para las lomas En la medida que se apliquen serán de importante apoyo no solo a la continuidad sino al escalamiento de los resultados
¿Existe la capacidad institucional necesaria (sistemas, estructuras, personas, aptitudes, etc.)?	Si	Marco normativo de las instituciones competentes PGRLM, MINAM, SERFOR
¿Se ha fortalecido y generado cambios en las capacidades de las partes interesadas?	Si	Informes sobre desarrollo de capacidades, guías desarrolladas y cursos virtuales. Numero de proyectos gestionados directamente por las organizaciones sociales como resultado de fortalecimiento de capacidades (Haz tu Mundo Verde, Circuito Ecoturístico Lomas de Paraiso, Circuito Ecoturístico Lomas de Primavera).

¹⁴ La **sostenibilidad** mide el grado en el que los beneficios de las iniciativas continúan una vez que ha terminado la asistencia de desarrollo externa. Evaluar la sostenibilidad implica valorar en qué medida se dan las condiciones sociales, económicas, políticas, institucionales y otras condiciones relevantes, y, en base a esa evaluación, hacer proyecciones sobre la capacidad nacional para mantener, manejar y asegurar los resultados de desarrollo en el futuro.

¿Se ha asegurado la apropiación nacional y de los actores involucrados?	Sí	Involucramiento de actores durante el Proyecto, Publicación y Difusión de principales resultados.
Réplica y escalabilidad¹⁵		
¿Los componentes centrales de la intervención (servicios directos brindados a los participantes, estrategias, metodologías de asistencia técnica, fortalecimiento de capacidades, etc.) pueden ser replicados y/o escalados? Precise cuales en la sección de la evidencia.	Sí	<p>Todo lo que se ha aplicado como parte de las intervenciones ha sido sistematizado en documentos/ guías que pueden ser usados para escalar o replicar:</p> <p>Cursos virtuales para uso de Geolomas y preparación de StoryMaps.</p> <p>Geoportal de Lomas y GeoLomas</p> <p>Guía de educación Ambiental</p> <p>Gua de Monitoreo biológico</p> <p>Guías de implementación de medidas (Viveros, atrapanieblas, sistemas de irrigación)</p> <p>Valoración Económica de SSEE de Lomas</p>
¿Los componentes centrales de la implementación (selección del personal, procedimientos de capacitación o entrenamiento del personal, las estrategias de reclutamiento de jóvenes y las estructuras y políticas administrativas (por ejemplo, asignaciones de fondos) pueden ser replicados y/o escalados? Precise cuales en la sección de la evidencia.	No	Las instituciones públicas vinculadas a la implementación del Proyecto, tienen sus propios sistemas administrativos y de gestión de Recursos Humanos, acorde a las normativas nacionales.
¿El proyecto generó conocimiento y lecciones aprendidas para favorecer la circulación de experiencias y aprendizajes?	Sí	<p>Se ha recogido el conocimiento y lecciones aprendidas durante el proyecto en un documento para el uso de tomadores de decisiones a cualquier nivel y de cualquier sector. Esta sistematización acompañada por las guías y documentos amigables que dan mas detalles sobre procesos de implementación de medidas, facilita la replicación de las mismas.</p> <p>Adicionalmente, se cuenta con una Red de Lomas del Perú fortalecida, que se convierte en un espacio que favorece la circulación e intercambio de experiencias a nivel de lomas costeras del Perú.</p>
¿Es el proyecto lo suficientemente flexible para permitir su adaptación en caso requerirlo?	Sí	Necesariamente el proyecto tuvo que ser muy flexible para poder responder al contexto cambiante a nivel país (inestabilidad política, climática con niño costero) y mundial (pandemia).

¹⁵ La **escalabilidad** contempla la propiedad deseable de un proyecto de desarrollo que consiste en el potencial de expansión de su impacto.

<p>¿El proyecto es reproducible sin requerir apoyo externo?</p>	<p>Si</p>	<p>Este es un si con condicionamientos. Si se pueden reproducir ciertos elementos del proyecto, sobretodo infraestructura y medidas de conservación y de adaptación en la medida que el PGRLM logre la aprobación de todos los proyectos de inversión pública que está comprometido a conseguir y que está gestionando actualmente. Igualmente a nivel local, las organizaciones sociales están mostrando la capacidad para captar fondos privados para replicar y ampliar la capacidad de las medidas que se han implementado en lomas.</p> <p>Sin embargo, este si también depende de que el compromiso asumido por la MML para la conservación de las lomas se mantenga y haya voluntad política por su parte y de otras entidades públicas para implementar las medidas de protección necesarias.</p>
---	-----------	---

IX. EVIDENCIAS

Adjuntar Evidencias de los logros reportados, así como de las contribuciones a las metas del DOCUMENTO PROGAMA PAÍS 2017-2021 (CPD) y la consideración del enfoque de género en la estrategia de intervención del proyecto.

Las evidencias se han subido a la carpeta online Evidencias Informe Final

<https://drive.google.com/drive/folders/1ya5doz749FTVxtoqwJ5ef9m4cDyPJDDd?usp=sharing>

También se pueden acceder a los productos a través del link que se creó en la página web de la Red de Lomas del Perú:

<http://reddelomasdelperu.org/eba-lomas/>

X. MONITOREO DE RIESGOS

Actualizar los riesgos reportados en el semestre anterior.

#	Categoría	Subcategoría	Evento	Causa	Impacto	Nivel de Riesgo	Desde	Hasta	Actividades de seguimiento	Tiempo estimado de seguimiento	Responsable del seguimiento	Estatus	Comentarios
1	Ambiental	Stakeholder engagement	La expansión urbana sigue afectando a los ecosistemas de lomas	característica inherente a un país en desarrollo	Contracción de las lomas	moderado	continuo		La creación de dos áreas de conservación de lomas (ACR en el Grupo 1 y ACP u otra modalidad en el Grupo 2) limitará la expansión de zonas urbanas en ecosistemas frágiles que son estratégicos	A lo largo del proyecto	Unidad de coordinación	Activo	El Área de conservación regional fue declarada en diciembre del 2019, adicional a esta estrategia, se están trabajando en diferentes herramientas legales (Propuesta de área de conservación privada Pachacamac y Collique, ordenanzas de interés para la conservación, protocolo de actuación interinstitucional para gestionar y proteger ecosistemas, entre otras) a nivel local y regional.
2	Político	Government commitment	Rotación de los gobiernos locales y de los socios de	Inestabilidad política a nivel de	Atraso de ejecución de las actividades	moderado	2016	2021	Seguir trabajo de coordinación con MLM, Gobiernos	A lo largo del proyecto	Unidad de coordinación	Activo	El ambiente político nacional presenta mucha

			<p>mas alto nivel</p> <p>Cambios importantes en el estado, gabinetes, MINAM y Viceministerios</p> <p>inestabilidad e incertidumbre política respecto a nuevo gobierno nacional</p>	<p>gobierno nacional, falta de voluntad política local</p> <p>Desde el inicio del proyecto en diciembre del 2016, el Estado peruano ha tenido 4 Presidentes de la Republica, y cambios en el gabinete del MINAM y sus funcionarios</p> <p>Hasta el momento no se ha declarado oficialmente al ganador de la contienda presidencial</p>	<p>del Proyecto</p> <p>Cambios de funcionarios han afectado algunas metas del proyecto produciendo el estancamiento o avance algunas metas</p> <p>No se conoce aun cuales serán las prioridades ambientales del gobierno entrante y cómo estas pueden tener un efecto sobre la conservación de los ecosistemas de lomas en específico</p>				<p>locales y MINAM, siempre incluyendo a las organizaciones de la sociedad civil que son las que mayor estabilidad presentan</p> <p>Adaptase y trabajar con MNAM para transferir información sobre el proyecto en cada cambio y reducir la brecha de conocimiento, algunas metas como el desarrollo de alianzas público-privadas no han despertado interés de gestiones pasadas, procesos como la declaración de ACR podría haber sido más rápido de haber contado con mayor apoyo desde el arranque del proyecto. Esto aplica para los dos ultimos eventos (cambios e inestabilidad).</p>			<p>inestabilidad política. En el lado positivo, se cuenta con una participación activa de la MLM que ha puesto a las lomas como una prioridad dentro de su plan ambiental.</p> <p>Los gobiernos locales que han iniciado gestión en el 2019 evidencian mayor interés en el desarrollo de iniciativas que conserven las lomase comparado con el arranque del proyecto en el 2017.</p> <p>El proyecto desde mediados del 2019 a la fecha, cuenta con apoyo y disposición del MINAM, donde el Viceministro de desarrollo estratégico de Recurso Naturales forma parte del consejo directivo del proyecto</p>
--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	---

3	Regulatorio	Cambios en el marco normativo en el país de ejecución	<p>Las municipalidades distritales autorizan la vivencia de personas en las laderas mediante la entrega de constancias de posesión y planos visados, asociado a proyectos de inversión de infraestructura, lo cual genera mayor degradación de los ecosistemas de lomas.</p> <p>Esta situación puede agravarse en los siguientes meses, al haber aprobado el Congreso de la Republica en octubre, una Ley que amplía los plazos de la titulación de terrenos ocupados por posesiones informales y dicta medidas para su formalización</p>	Falta de claridad de normas y populismo de gobiernos locales	contracción de las lomas y pérdida de biodiversidad, por la ampliación de nuevos AAHH y habilitaciones urbanas	moderado	2017	2021	<p>Las Municipalidades locales han aprovechado la ejecución de proyectos de inversión para agua y saneamiento, para facilitar la ampliación e instalación de nuevos AAHH en zonas de ladera y de alto riesgo, esto ha sido refrendado en la aprobación de ordenanzas que facilitan estos procedimientos, estos han tenido su replica en distritos como Comas, Rimac, Villa Maria, San Juan de Miraflores</p> <p>En ese sentido, promover alianzas con la MLM para poder proponer ordenanzas que reconocen en valor los ecosistemas de lomas, en contraposición de proponer su</p>	A lo largo del proyecto	Unidad de coordinación	Activo	En alianza con la MLM, SERFOR se está promoviendo acciones ambientales, y poniendo a disposición información de los ecosistemas de lomas en Lima, a los gobiernos locales en la plataforma de la comisión ambiental Metropolitana, en un eje de trabajo denominado Lima Natural.
---	-------------	--	---	--	--	----------	------	------	---	-------------------------	------------------------	--------	--

									ocupación.				
4	Ambiental	Biodiversity and use of natural resources	La capacidad de carga de los ecosistemas de en la mayoría de los ecosistemas de lomas aun no ha sido sobrepasada, pero el interés en el turismo ha ido creciendo y creando emprendimientos informales, que intentan aprovechar el servicio ecosistémico de paisaje, sin conocimiento del recurso promueven las visitas, mediante la convocatoria en redes y el uso influencers para la promoción de visitas. Adicional a esto, se ha dado luz verde para las visitas a áreas abiertas como lomas y se está viendo que existe el riesgo de que pueda perderse el control sobre el número de	El desarrollo de turismo desordenado que impacta sobre la flora y fauna se desarrollo durante el 2019 en lomas de Villa Maria, generando un impacto sin precedentes en un ecosistema. Esto mismo se pueden repetir en la temporada del 2021 no solo en VMT sino tambien en las otras lomas. Por ejemplo, ya se han dado algunos eventos de exceso de visitantes en Mangamarca, SJL que han afectado el área	Pérdida de biodiversidad	Moderado	Diciembre de 2017	2021	El proyecto en el marco del componente 3 ha analizado el potencial turístico de los ecosistemas de lomas y su correspondiente capacidad de carga 2017-2018, pero lo sucedido en el 2019, en lomas de Villa Maria sobrepaso expectativas sobre la capacidad de ser visitado un ecosistema natural y el impacto que el turismo sin orientación promovida por personas interesadas en posesionar el territorio, promovido desde las redes sociales. Para la temporada del 2021, en algunas lomas ya se ha venido trabajando en protocolos para poder recibir	A lo largo del proyecto	Unidad de coordinación	Activo	A raíz de la pandemia, los pobladores de Lima ya no pueden acudir en grandes números a centros comerciales, cines y otros lugares de esparcimiento en lugares cerrados para buscar entretenimiento familiar. Hay una gran demanda por lugares donde puede haber el distanciamiento socila y las condiciones que eviten un riesgode exposición a la COVID-19. La opción son los espacios abiertos tales como parques y, reservas naturales, o espacios como las lomas. El problema es que se está empezando a ver que la demanda puede llegar a superar la oferta y se corre el riesgo

			visitantes que están ansiosos de poder salir del encierro que significaron las medidas sanitarias durante la primera y 2da ola. Si no se tiene un control adecuado de las visitas a las lomas, se corre el riesgo de sobrepasar la capacidad de carga de las mismas y afectar al ecosistema						visitas de manera controlada. Los orientadores están recibiendo capacitación sobre como manejar a los grupos y en lomas como Paraiso, se están haciendo acuerdo de colaboración con una asociación de transportistas que llega hasta la loma, a la cual también se está capacitando, para que pueda tenerse un mayor control sobre número de visitantes.				de una sobre carga al ecosistema, tal como se ha visto en las Lomas de Lachay.
5	Ambiental	Cambio climático y desastres	Las lomas de Lima durante el 2020 han evidenciado condiciones de sequía, producto del efecto del fenómeno atmosférico-climático "La NIÑA", donde se evidencia la ausencia de la cobertura vegetal natural, disminuyendo su	Se le considera un fenómeno continuo, pero que se observa intensificado	Ausencia de cobertura en las lomas	Moderado	2020		La ausencia de cobertura vegetal ha servido para que las OSC, puedan mejorar senderos pedestres así como implementar algunos servicios que mejore la experiencia de visita El 2021 tal como se había proyectado, es un	A lo largo del proyecto	Unidad de coordinación		Si estamos ante un ciclo natural de "La NIÑA" el 2021 deberíamos tener cobertura de vegetación estacional, se ha atenuado su condición debido a que no ha sido posible visitar las lomas durante el invierno por las condiciones de emergencia Nacional y

			capacidad para secuestrar carbono, brindar servicios ecosistémicos como el paisaje						año donde se observa una muy buena cobertura vegetal muy buena, lo que significaría, en circunstancias sin COVID, un muy buen año de lomas, pero que aún con pandemia, dada la demanda de la población por áreas donde recrearse, aun puede significar un año mejor que el 2020.				aislamiento social.
6	Operativo	Seguridad, Salud y bienestar en el trabajo	El estado de emergencia nacional y la cuarentena por COVID 19, ha afectado a las poblaciones aledañas a las lomas, económicamente y en el esquema de intereses. De ampliarse la cuarentena dichas condiciones se agravarían.	Cuarentena prolongada por más de un año.	Cambio en el esquema de intereses de los beneficiarios	moderado	Marzo 2020	2021	Las OSC aliadas a la conservación de lomas de han mantenido activas y organizadas en la Red de lomas del Perú, extendiendo su capacidad de organización y colaborando con la comunidad mas afectada.	En la ultima etapa del proyecto	Unidad de coordinación	Activo	El monitoreo de las OSC y de los responsables, ha permitido mantener el interes. Ha sido importante demostrar el interés que el equipo del proyecto tiene por cómo van enfrentando la cuarentena nuestros socios y apoyarlos en la medida de lo posible. Esto fortalece el capital humano y social que se tiene y con

													esto el compromiso por parte de los actores sociales.
7	Seguridad	Crimen	Las invasiones en terrenos del estado y privados (comunidades campesinas) muchas de estas áreas corresponden a los ecosistemas de lomas, se ha agravado, usando la violencia para tomar la tierra, configurando delitos de crimen organizado y de tráfico de tierras.	Se evidencia recursos y nexos en los gobiernos locales para una actividad criminal, a diciembre del 2018 fiscalías especializadas en crimen organizado habían sido intervenidos distritos como: Santa Rosa, Puente Piedra, San Juan de Lurigancho, Villa Maria del triunfo, San Bartolo, Punta Negra, Punta Hermosa.	Incremento de invasiones, pero con recursos no vistos antes (maquinaria, personas armadas, vehículos, participación de funcionarios públicos de gobiernos locales, congresistas) avanzando en áreas mucho más grandes que abracan ecosistemas de lomas	Grave	Noviembre 2016	2021	Las OSC y la congresista Indira Huilca, propusieron al ministerio de Justicia el poder desarrollar un protocolo, inicio en agosto 2018 y ha sido aprobado con decreto supremo en octubre 2020, quedando pendiente su implementación por SERFOR. CORESEC, ha permitido poner en agenda a las invasiones como un delito de crimen organizado por la forma y la violencia en la que se realiza. Quedo pendiente en el congreso una iniciativa	A lo largo del proyecto	Unidad de coordinación	Activo	Como una forma de apoyar a la resolución de esta problemática se elaboró desde agosto 2018 una herramienta que recoja las experiencias y necesidades de las OSC y sectores responsables de la gestión de tierras(y ecosistemas (SBN, COFOPRI, SUNARP, MINAM, SERFOR), se formuló un protocolo de actuación interinstitucional para gestionar y proteger ecosistemas a nivel local y regional (aprobado en octubre 2020). Además, la MML, sustento ante el

									legislativa que proponga ser reconozca las invasiones como un delito.				CORESEC (consejo regional de seguridad ciudadana) el trafico de tierras y las invasiones como un delito al que se le debe priorizar
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	---

Anexo 1. Categorías de riesgo de ERM

1.Social y Ambiental	2. Finanzas	3.Operativo	4.Organización	5. Política	6.Reguladora	7. Estratégico	8. Seguridad y seguridad
1.1. Derechos humanos 1.2. Género 1.3. Biodiversidad y uso de los recursos naturales 1.4. Cambio climático y desastre 1.5. Salud y seguridad comunitarias 1.6. Condiciones/normas laborales 1.7. Patrimonio cultural 1.8. Derechos de los Pueblos Indígenas 1.9. Desplazamiento y reasentamiento 1.10. Contaminación y eficiencia de los recursos 1.11. Participación de las partes interesadas 1.12. Explotación y abuso sexual	2.1. Recuperación de costos 2.2. Relación calidad-precio 2.3. Corrupción y fraude 2.4. Fluctuación en la tasa de crédito, mercado, moneda 2.5. Entrega	3.1. Alineación con las prioridades nacionales 3.2. Capacidad de respuesta a las lecciones aprendidas y evaluaciones 3.3. Liderazgo y gestión 3.4. Flexibilidad y gestión de oportunidades 3.5. Potencial de sinergia (vinculación con otras iniciativas según corresponda) 3.6. Informes y comunicación 3.7. Asociación 3.8. Desarrollo de la capacidad de los socios nacionales 3.9. Participación de los socios nacionales en la toma de decisiones 3.10. Estrategia de transición y salida 3.11. Seguridad, salud y bienestar en el trabajo	4.1. Gobernanza 4.2. Monitoreo 4.3. Independencia y calidad de la evaluación 4.4. Gestión del conocimiento 4.5. Quejas 4.6. Due diligence de los socios del sector privado 4.7. Recursos Humanos 4.8. Disponibilidad presupuestaria y flujo de caja 4.9. Control interno 4.10. Adquisiciones 4.11. Innovando, pilotando, experimentando,	5.1. Compromiso del gobierno 5.2. Voluntad política 5.3. Inestabilidad política 5.4. Cambio/rotación en el gobierno	6.1. Cambios en el marco regulatorio dentro del país de operación 6.2. Cambios en el marco regulatorio internacional que afectan a toda la organización 6.3. Desviación de las normas y reglamentos internos del PNUD	7.1. Teoría del cambio 7.2. Alineación con las prioridades estratégicas del PNUD 7.3. Capacidades de los socios 7.4. Funciones y responsabilidades entre los socios 7.5. Código de conducta y ética 7.6. Opinión pública y medios de comunicación 7.7. Sinergia con ONU / Entrega como Uno	Conflicto armado Terrorismo Crimen Disturbios civiles Peligros naturales Peligros artificiales



Marcos Pastor Rozas
 Director Nacional Proyecto EbA Lomas