



Anexo 1: FORMULARIO DE POSTULACIÓN Y ADMISIBILIDAD DE DESAFÍO TERRITORIAL

1. IDENTIFICACIÓN DE LA INSTITUCIÓN Y ORGANIZACIÓN

Nombre de la institución u organización	National Outdoor Leadership School (NOLS)
RUT (Rol Único Tributario) de la institución y organización	72.065.400-8
Tipo de institución (Pública - Privada - Académica - Sociedad Civil)	Privada. Instituto de educación
Dirección	Km 11 camino Balmaceda, Coyhaique, Región de Aysén
Correo de contacto institucional	Francisco_vio@nols.edu
Teléfono de contacto institucional	+56 9 77591164

2. IDENTIFICACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA INSTITUCIÓN U ORGANIZACIÓN

Nombres y Apellidos del/la representante legal	Francisco Vio Giacaman
RUN del/la representante legal	7.855.947-0
Cargo o función en la institución representada	Director NOLS Patagonia
Correo institucional	Francisco_vio@nols.edu
Teléfono de contacto	+56 9 77591164

3. IDENTIFICACIÓN DEL SUPERVISOR DEL PROFESIONAL ALUMNI EN LA INSTITUCIÓN U ORGANIZACIÓN

Nombres y Apellidos del/la supervisor(a)	Lautaro Jiménez Lazo
RUN del/la supervisor(a)	16.763.807-4
Cargo o función en la institución representada	Gerente de Mantenimiento e infraestructura
Correo institucional	Lautaro_jimenez@nols.edu
Teléfono de contacto	+56 9 61064567

4. RESUMEN DE LA INICIATIVA

Justificación del desafío (extensión máx. 1 páginas)

El predio Las Vertientes (176 hectáreas) posee una oportunidad única para consolidar un modelo de gestión técnica activa de sus recursos naturales. La necesidad radica en implementar estrategias de restauración ecológica y resiliencia hídrica en un territorio de alto valor estratégico, asegurando la salud del bosque nativo y la protección de sus múltiples cauces de agua. La inserción de un/a Ingeniero/a Forestal permitirá capitalizar la información técnica ya existente y ejecutar acciones concretas de manejo bajo estándares profesionales. Dado que la Región de Aysén enfrenta un proceso acelerado de fragmentación del suelo y cambio de uso de la tierra periurbana, el Fundo Las Vertientes destaca por su ubicación privilegiada y cercanía a la ciudad de Coyhaique (11 km), siendo una de las pocas propiedades de estas características que se mantiene íntegra y a disposición de instituciones educativas cerca del centro urbano, minimizando la distancia y tiempo de viaje entre los establecimientos y el “aula viva”.

Esta iniciativa cuenta con un sustento técnico sólido gracias a la experiencia previa desarrollada a través de la asignatura de Gestión Forestal de la Universidad de Aysén, dictada por el académico Daniel Soto durante el segundo semestre de 2023. El proyecto ejecutado por los estudiantes permitió recabar información técnica relevante que ha servido como un insumo clave para la toma de decisiones institucionales. Además, el campo ya es un espacio vivo de vinculación; durante esta temporada hemos recibido a más de 500 visitantes locales, provenientes de establecimientos educacionales de la comuna, como colegios, universidades e institutos, que han recorrido nuestros senderos y participado en instancias de educación ambiental.

Los beneficiarios directos corresponden a la Escuela NOLS, al fortalecer su modelo de gestión ambiental y asegurar la disponibilidad hídrica del predio; y de manera central a la comunidad académica regional (Universidad de Aysén, INACAP, CFT Estatal, SLEP, y otros colegios e institutos), que dispondrán de un aula viva cercana y técnicamente diagnosticada para la docencia en terreno. Por otro lado, entre los beneficiarios indirectos se identifica a la comunidad regional y propietarios de predios similares, quienes podrán acceder a un modelo replicable de conservación forestal y restauración hídrica que compatibiliza la protección del ecosistema con el uso del territorio.

Finalmente, se proyecta transformar el predio en un modelo de referencia regional donde el manejo forestal técnico permita proteger el patrimonio natural frente al uso público y el cambio climático. El/la profesional alumno tendrá la labor de sistematizar los insumos previos generados por la asignatura de Gestión Forestal, realizar un inventario forestal detallado y diseñar el plan de restauración de riberas. Sus funciones incluirán la implementación de experiencias piloto de reforestación nativa y el fortalecimiento de la infraestructura educativa para asegurar una experiencia de calidad a los cientos de ciudadanos que visitan el predio anualmente.

Área estratégica en la cual se enmarca la iniciativa (marcar con una X aquella que sea pertinente al proyecto postulado)

Desarrollo del Turismo Regional	
Desarrollo Energético	
Conservación y Protección Ambiental	X
Desarrollo Encadenamientos Productivos	
Desarrollo del Sector Silvoagropecuario	
Mejoramiento de la Atención de la Salud	

Identificar cómo el Desafío Territorial aporta al área estratégica seleccionada

El Desafío Territorial contribuye directamente al área de Conservación y Protección Ambiental mediante la implementación de un modelo de gestión técnica activa en el predio Las Vertientes (176 hectáreas). Ante la creciente fragmentación del suelo y los efectos del cambio climático en la Región de Aysén, esta iniciativa se enfoca en la preservación de los servicios ecosistémicos, priorizando la salud del bosque nativo y la integridad de los múltiples cauces de agua presentes en el territorio.

La incorporación de un/a profesional del área forestal permitirá realizar un diagnóstico preciso de la red hídrica y la cobertura vegetal, diseñando estrategias de restauración ecológica que protejan las fajas de ribera y aseguren la calidad del recurso hídrico. Este enfoque no solo mitiga riesgos ambientales como la erosión y la degradación de suelos, sino que también fortalece la biodiversidad local y la resiliencia del ecosistema frente a perturbaciones externas.

Asimismo, el proyecto aporta significativamente al componente educativo regional al consolidar un "aula viva" donde instituciones como la Universidad de Aysén e INACAP pueden realizar formación técnica en terreno sobre conservación y restauración ambiental activa. De esta manera, el desafío promueve una cultura de protección ambiental pertinente al contexto de la Patagonia, transformando el predio en un modelo demostrativo y replicable de cómo la gestión profesional puede garantizar la sostenibilidad de los recursos naturales críticos para el desarrollo regional.

5. OBJETIVOS, ESTRATEGIAS, RESULTADOS

Objetivos, estrategias y resultados de la inserción laboral

Objetivo general Desarrollar un modelo integral de gestión forestal, conservación y protección de recursos hídricos para el predio Las Vertientes de la Escuela NOLS, orientado a asegurar la salud de los ecosistemas boscosos y la sostenibilidad de sus múltiples cauces de agua. El proyecto busca diseñar e implementar estrategias de manejo que combinen el inventario del bosque nativo, la restauración de riberas y la prevención de riesgos ambientales, consolidando el predio como un referente regional de educación ambiental y resiliencia hídrica en articulación con la Universidad de Aysén.

Objetivo específico N° 1¹ Realizar un diagnóstico integral del patrimonio natural del predio, evaluando el estado sanitario del bosque nativo y la red de drenaje superficial.

Principales actividades² y resultados esperados a desarrollar en la ejecución del proyecto.	Actividades Principales, del objetivo específico	Resultados esperados
	Ejecutar un inventario forestal para caracterizar la estructura, composición y estado de las masas boscosas.	Informe técnico con el catastro de especies y estado de conservación del bosque.
	Mapear mediante cartografía digital (SIG) la red hídrica, incluyendo vertientes, cauces y coberturas vegetales asociadas.	Mapa de zonificación que identifique áreas de bosque, zonas de protección de aguas y áreas degradadas.
	Identificar amenazas como erosión en laderas y acumulación de combustible forestal.	Diagnóstico de riesgos para la resiliencia del ecosistema boscoso e hídrico.

¹ Se recomienda un máximo de 3 objetivos específicos.

² Las **actividades principales** son las tareas claves que se deben cumplir para el logro de cada hito. Deben presentarse como un listado de actividades, en orden cronológico y secuencial, agrupadas para cada uno de los hitos. No deben superar las 4 por hito.

Objetivo específico N° 2	Diseñar un plan estratégico de manejo y conservación que asegure la regeneración del bosque y la protección de los servicios ecosistémicos.									
Principales actividades³ y resultados esperados a desarrollar en la ejecución del proyecto.	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="501 562 1060 625">Actividades Principales, del objetivo específico</th> <th data-bbox="1076 562 1466 625">Resultados esperados</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="501 625 1060 779">Definir criterios técnicos para el manejo sustentable del bosque nativo y la protección de la biodiversidad.</td> <td data-bbox="1076 625 1466 779">Plan de Manejo y Conservación con lineamientos técnicos de largo plazo.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="501 779 1060 932">Desarrollar protocolos de protección para zonas de ribera y nacientes de agua integrados a la operación de NOLS.</td> <td data-bbox="1076 779 1466 932">Manual de buenas prácticas para la conservación del suelo y el agua en el predio.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="501 932 1060 1104">Elaborar una estrategia de prevención de incendios forestales mediante el manejo de vegetación.</td> <td data-bbox="1076 932 1466 1104">Plan de contingencia y prevención de incendios para resguardar el patrimonio natural.</td> </tr> </tbody> </table>	Actividades Principales, del objetivo específico	Resultados esperados	Definir criterios técnicos para el manejo sustentable del bosque nativo y la protección de la biodiversidad.	Plan de Manejo y Conservación con lineamientos técnicos de largo plazo.	Desarrollar protocolos de protección para zonas de ribera y nacientes de agua integrados a la operación de NOLS.	Manual de buenas prácticas para la conservación del suelo y el agua en el predio.	Elaborar una estrategia de prevención de incendios forestales mediante el manejo de vegetación.	Plan de contingencia y prevención de incendios para resguardar el patrimonio natural.	
Actividades Principales, del objetivo específico	Resultados esperados									
Definir criterios técnicos para el manejo sustentable del bosque nativo y la protección de la biodiversidad.	Plan de Manejo y Conservación con lineamientos técnicos de largo plazo.									
Desarrollar protocolos de protección para zonas de ribera y nacientes de agua integrados a la operación de NOLS.	Manual de buenas prácticas para la conservación del suelo y el agua en el predio.									
Elaborar una estrategia de prevención de incendios forestales mediante el manejo de vegetación.	Plan de contingencia y prevención de incendios para resguardar el patrimonio natural.									
Objetivo específico N° 3	Implementar acciones piloto de restauración ecológica y vinculación territorial para consolidar el predio como un referente educativo forestal.									
Principales actividades⁴ y resultados esperados a desarrollar en la ejecución del proyecto.	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="501 1310 1060 1373">Actividades Principales, del objetivo específico</th> <th data-bbox="1076 1310 1466 1373">Resultados esperados</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="501 1373 1060 1545">Ejecutar una experiencia piloto de reforestación nativa en sectores degradados y orillas de cauces.</td> <td data-bbox="1076 1373 1466 1545">Superficie intervenida con técnicas de restauración y registro de sobrevivencia de especies.</td> </tr> </tbody> </table>	Actividades Principales, del objetivo específico	Resultados esperados	Ejecutar una experiencia piloto de reforestación nativa en sectores degradados y orillas de cauces.	Superficie intervenida con técnicas de restauración y registro de sobrevivencia de especies.					
Actividades Principales, del objetivo específico	Resultados esperados									
Ejecutar una experiencia piloto de reforestación nativa en sectores degradados y orillas de cauces.	Superficie intervenida con técnicas de restauración y registro de sobrevivencia de especies.									

³ Las **actividades principales** son las tareas claves que se deben cumplir para el logro de cada hito. Deben presentarse como un listado de actividades, en orden cronológico y secuencial, agrupadas para cada uno de los hitos. No deben superar las 4 por hito.

⁴ Las **actividades principales** son las tareas claves que se deben cumplir para el logro de cada hito. Deben presentarse como un listado de actividades, en orden cronológico y secuencial, agrupadas para cada uno de los hitos. No deben superar las 4 por hito.

	Diseñar senderos interpretativos sobre la importancia del bosque y el ciclo del agua para la comunidad regional.	Guía de educación forestal y estaciones de aprendizaje para la vinculación con el medio.
	Formular un modelo de gobernanza y financiamiento para dar continuidad a la gestión forestal (ej. Ley de Bosque Nativo).	Documento final de gestión con hoja de ruta y fuentes de financiamiento identificadas.

6. PERFIL(ES) PROFESIONAL(ES)⁵ ALUMNI Y PLAN DE FORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Perfil de profesional <i>alumni</i>	
Objetivo del cargo	Diseñar y ejecutar un modelo de gestión forestal y protección de recursos hídricos para el predio Las Vertientes, asegurando la conservación del bosque nativo, la recuperación de riberas y la prevención de riesgos ambientales, integrando estos elementos al modelo educativo de NOLS.
Formación académica	Título profesional de Ingeniero/a Forestal otorgado por la Universidad de Aysén.
Especialización	<i>No excluyente, dado que los/las alumni de la Universidad de Aysén son egresados/as recientes de programas de pregrado.</i>
Competencias	<ul style="list-style-type: none"> - Capacidad de análisis y planificación territorial con enfoque ecosistémico. - Conocimiento en identificación de flora nativa y ecología forestal. - Manejo de herramientas SIG (Sistemas de Información Geográfica). - Autonomía y disposición para el trabajo técnico en terreno bajo condiciones climáticas variables. - Compromiso ético con la conservación y el desarrollo sustentable. - Habilidades de articulación con actores locales y comunidades rurales.
Indicar detalladamente la(s) labor(es) específica(s) que desempeñará el profesional <i>alumni</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Diagnóstico y Mapeo: Realizar el inventario forestal y el levantamiento de la red hídrica (vertientes y cauces) del predio Las Vertientes.

⁵ Repetir tabla de perfil según número de profesionales propuestos para dar respuesta al Desafío Territorial.

	<ul style="list-style-type: none"> - Planificación de Conservación: Diseñar un plan de manejo que defina fajas de protección para los cursos de agua y zonas de reserva de bosque nativo. - Restauración Ecológica: Implementar una experiencia piloto de reforestación nativa en sectores degradados y orillas de arroyos para mejorar la conectividad biológica. - Prevención de Riesgos: Elaborar una estrategia de prevención de incendios forestales mediante el manejo de combustibles y zonificación de seguridad. - Vinculación Educativa: Diseñar contenidos técnicos y senderos interpretativos que permitan usar el bosque y el agua como herramientas pedagógicas para la UAysén y la comunidad. - Gestión de Continuidad: Formular una hoja de ruta técnica y económica (ej. postulación a incentivos de la Ley de Bosque Nativo) para asegurar la permanencia de las acciones de manejo. 	
Resultados o productos ⁶	Plazo de cumplimiento (mes)	Medios de verificación ⁷
1. Instalación y diagnóstico inicial: Levantamiento preliminar de información sobre el estado del bosque y red hídrica.	15 de mayo 2026	Informe de diagnóstico hídrico-forestal preliminar y plan de trabajo anual.
2. Sistematización técnica: Actualización de cartografía y antecedentes históricos del Campus Patagonia desde una perspectiva forestal.	31 de mayo 2026	Informe técnico consolidado con información histórica y actual del recurso natural.
3. Análisis de modelo NOLS: Comprensión de lineamientos internacionales de conservación aplicables al manejo del predio.	15 de junio 2026	Informe analítico sobre estándares de conservación y lineamientos estratégicos aplicables.
4. Identificación de oportunidades de restauración: Talleres con actores	15 de julio 2026	Actas de talleres y entrevistas; informe técnico con áreas de intervención priorizadas.

⁶ Pueden ser de naturaleza cualitativa o cuantitativa.

⁷ Indicar un medio de verificación preciso y concreto que apunte directamente al logro de cada resultado propuesto.

territoriales para priorizar zonas de reforestación y protección de agua.		
5. Zonificación y Ordenamiento: Mapeo detallado de coberturas boscosas, cauces de agua y fajas de protección (SIG).	5 de agosto 2026	Cartografía digital (SIG) y documento descriptivo de zonificación forestal e hídrica.
6. Propuesta económica de manejo: Estrategia de financiamiento para el plan forestal (ej. postulación a Ley 20.283 de Bosque Nativo).	31 de agosto 2026	Documento técnico-económico con proyecciones de inversión y fuentes de financiamiento.
7. Implementación piloto - Fase 1: Inicio de actividades de reforestación nativa en riberas y laderas degradadas.	30 de septiembre 2026	Registro de actividades de plantación, resultados preliminares y actas de seguimiento.
8. Implementación piloto - Fase 2: Acciones de manejo de combustibles y educación ambiental en terreno sobre el ciclo del agua.	31 de octubre 2026	Registro de actividades educativas, evaluación de sobrevivencia de plantas y actas de supervisión.
9. Propuesta preliminar de Plan de Manejo: Presentación del modelo integrado de bosque y agua ante NOLS y UAysén.	15 de diciembre 2026	Presentación formal del plan; acta de reunión y observaciones de los actores estratégicos.
10. Coordinación operativa: Minutas de reuniones mensuales para reportar avances en la protección del patrimonio natural.	Entrega mensual (mayo 2026 – abril 2027)	Minutas sistematizadas y distribuidas por correo electrónico institucional.
11. Presentación final: Socialización territorial del Modelo de Gestión Forestal y Protección Hídrica del Predio Las Vertientes.	31 de marzo 2027	Presentación final validada; acta de aprobación o retroalimentación formal de NOLS.
12. Cierre y entrega: Documentación técnica final lista para su ejecución a largo plazo por parte de la institución.	15 de abril 2027	Informe final consolidado, cartografía digital definitiva, plan operativo anual y acta de cierre.

Plan de formación complementaria: Identifique las competencias técnicas y habilidades blandas que la institución fortalecerá en el profesional durante el proceso de inserción.

<p>Competencias Técnicas</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Silvicultura de Bosque Nativo: Aplicación de técnicas de raleo y poda para mejorar la sanidad del bosque y reducir la carga de combustible. - Restauración de Riberas (Riparia): Conocimiento técnico en la selección de especies arbustivas y arbóreas que estabilizan orillas de arroyos y filtran contaminantes. - Teledetección y SIG: Uso avanzado de software geográfico para el monitoreo de cambios en la cobertura vegetal y el estado de los cursos de agua. - Legislación Ambiental y Forestal: Manejo de la Ley 20.283 (Bosque Nativo) y normativas de la DGA (Dirección General de Aguas) para intervenciones cerca de cauces. - Evaluación de Servicios Ecosistémicos: Capacidad para cuantificar beneficios no madereros, como la captura de carbono y la provisión de agua limpia.
<p>Habilidades Blandas</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Comunicación Territorial: Habilidad para transmitir la importancia técnica de la conservación a comunidades rurales y vecinos del predio. - Pensamiento Crítico y Sistémico: Capacidad para entender que lo que ocurre en la parte alta del bosque afecta la calidad del agua en la parte baja. - Adaptabilidad y Resiliencia: Disposición para ejecutar trabajos de inventario y monitoreo en condiciones climáticas extremas propias de la Región de Aysén. - Negociación y Construcción de Acuerdos: Capacidad para articular soluciones entre los intereses educativos de NOLS y las necesidades técnicas del predio. - Liderazgo Ambiental: Iniciativa para promover una cultura de cuidado de la biodiversidad dentro del equipo operativo de la institución. - Resolución de Problemas en Terreno: Agilidad para proponer soluciones inmediatas ante eventos de erosión o riesgos detectados en los cauces.

Sostenibilidad de la propuesta: Describa los mecanismos que permitirán dar continuidad y/o escalar la iniciativa una vez finalizado el subsidio, así como su impacto territorial más allá del período de ejecución.

<p>Impacto territorial</p>	<p>El proyecto genera un impacto directo en la resiliencia climática de la microcuenca donde se inserta el predio Las Vertientes. Al proteger los cauces de agua y restaurar el bosque nativo, se asegura la provisión de servicios ecosistémicos críticos para la zona periurbana de Coyhaique, como la regulación hídrica y la conservación de la biodiversidad regional. Además, la iniciativa posiciona a NOLS y a la Universidad de Aysén como referentes en gestión de infraestructura verde, ofreciendo un modelo replicable para otros propietarios rurales de la región que buscan compatibilizar el uso del territorio con la conservación activa. Finalmente, el fortalecimiento de este espacio como 'aula viva' enriquece la formación de futuros profesionales locales, vinculando la academia con los desafíos ambientales reales de la Patagonia.</p>
-----------------------------------	---

Sostenibilidad	<p>La continuidad de la propuesta se asegura a través de tres pilares:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Institucional: El Plan de Manejo Forestal e Hídrico quedará integrado en la planificación operativa de largo plazo de NOLS Patagonia, bajo la supervisión del área de Mantenimiento e Infraestructura. - Financiero: El profesional alumni dejará formulados los proyectos técnicos para postular a las bonificaciones de la Ley 20.283 (Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal) y otros fondos concursables (como el FPA), lo que permitirá financiar las faenas de mantenimiento y reforestación futuras. - Técnico: La creación de una línea base cartográfica (SIG) y protocolos de monitoreo permitirán que la institución dé seguimiento a los indicadores de salud del bosque y calidad del agua de forma autónoma, asegurando que las acciones de restauración ejecutadas durante la inserción perduren en el tiempo.
-----------------------	--

5. FINANCIAMIENTO

Los recursos de los fondos concursables, provenientes de la Universidad de Aysén, serán transferidos directamente a los *alumni* beneficiarios de la subvención mensual de \$1.100.000 durante un año, en base a funciones descritas en el punto anterior. Cualquier copago, pecuniario o no pecuniario, deberá ser asumido por el socio comunitario y registrarlo a continuación:

Presupuesto de proyecto					
Aporte pecuniario					
Ítem	Subítem	Justificación del gasto ⁸	Aporte Universidad de Aysén	Aporte Socio Comunitario	Total \$
Recursos humanos	Contratación de profesional	Contratación de <i>alumni</i> UAysén (Convenio Honorario)	\$13.200.000 ⁹	<i>Completar en caso de que corresponda</i>	\$13.200.000

⁸ Formular, a modo general y sucintamente, justificación del gasto presupuestado para cada sub ítems, en articulación con propósitos, estrategias y resultados esperados planteados en la iniciativa.

⁹ Este monto será entregado a cada *alumni* beneficiario de la subvención de manera mensual y durante un período de doce meses consecutivos.

Gastos de operación (copago)	Movilización / traslado	<i>Completar en caso de que corresponda</i>	Transporte diario desde Coyhaique, ida y vuelta, entre septiembre y abril	\$ 800.000	\$ 800.000
	Viáticos / Mantención	<i>Completar en caso de que corresponda</i>	Almuerzo diario entre septiembre y abril	\$960.000	\$960.000
	Seguro personal	<i>Completar en caso de que corresponda</i>	-	\$480.000	\$480.000
Total proyecto [M\$]			\$13.200.000	\$2.240.000	\$15.440.000
Aportes no pecuniarios					
<p>La organización NOLS Patagonia aportará los siguientes recursos no monetarios para la correcta ejecución del proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Espacio físico adecuado para el trabajo del/la profesional alumni en el predio Las Vertientes y en dependencias administrativas del Campus Patagonia. - Acceso a infraestructura existente (salas de reunión, espacios para talleres y actividades educativas). - Equipamiento básico: escritorio, mobiliario, conexión a internet, impresora y materiales de oficina. - Acceso a información institucional, estudios previos y planificación estratégica existente. - Uso del predio (176 hectáreas) para levantamiento de información, mapeo territorial e implementación del piloto productivo. - Acompañamiento y supervisión técnica por parte de un/a profesional designado/a por NOLS, quien facilitará la coordinación interna y la articulación con actores territoriales. - Apoyo logístico en actividades participativas (convocatoria a talleres, coordinación con actores locales, apoyo operativo durante piloto). <p>Estos aportes no monetarios permiten reducir costos de implementación, asegurar la correcta inserción del/la profesional y garantizar la viabilidad técnica y operativa del desafío territorial.</p>					