

## BECA DE INVESTIGACIÓN PARA POSTGRADO EN CONSERVACION Y DESARROLLO SOSTENIBLE CON ÉNFASIS EN COLOMBIA, ECUADOR Y PERU

---

**Resumen:** El proyecto “Mantenimiento de la vida en la tierra (ODS 15) bajo escenarios de uso del suelo y cambio climático en Colombia, Ecuador y Perú” financiado por la NASA, está abriendo la convocatoria para una beca de investigación a nivel doctorado (Ph. D. Research Assistantship) basada en el Departamento de Ecología de la Universidad Estatal de Montana (Montana State University) **para personas de nacionalidad peruana.**

Durante el desarrollo de los estudios y de la investigación el/la becario/a deberá vincularse estrechamente con dos estudiantes en posiciones similares en la Universidad de Arizona del Norte (Northern Arizona University) y la Universidad de British Columbia del Norte (University of Northern British Columbia), así como el equipo del proyecto que incluye el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), la Wildlife Conservation Society y el Instituto Alexander von Humboldt de Colombia, la Universidad Nacional de Colombia y los ministerios de Colombia, Ecuador y Perú. La beca cubre inicialmente tres años, con la posibilidad de un cuarto año dependiendo de los arreglos que se puedan lograr con la Universidad Estatal de Montana. El inicio de la beca está programado para agosto de 2019 o antes.

**Descripción del proyecto:** La Asamblea General de las Naciones Unidas ha adoptado recientemente los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) para eliminar la pobreza, conservar el planeta, y asegurar la prosperidad para todos los humanos hacia el año 2030. Las metas para el objetivo ODS 15, Vida en la Tierra, incluyen manejo sostenible de los bosques, lucha contra desertificación, detener y revertir la degradación de los ecosistemas terrestres, y detener la pérdida de biodiversidad. La información espacial es esencial para implementar y reportar sobre los proyectos que contribuyen a los ODS, incluyendo el ODS 14. El PNUD es la agencia que lidera al sistema de las Naciones Unidas en su apoyo a los gobiernos en su esfuerzo de integrar los ODS en sus planes y políticas de desarrollo nacional. A través del presente proyecto, el PNUD y los gobiernos de Colombia, Ecuador y Perú han unido sus esfuerzos con instituciones de investigación de alto nivel para brindar apoyo a sus países para cumplir con el ODS 15. El propósito del proyecto es desarrollar e implementar de manera conjunta con Colombia, Ecuador y Perú un sistema de soporte de decisiones para planificación en base a escenarios, realizar predicciones, desarrollar políticas y reportar sobre los avances hacia el ODS 15.

**Qué cubre la beca:** La oportunidad de obtener un grado de Ph.D. en un campo de especialización apropiado, exoneración de pagos para cursos (tuition waiver) y un estipendio que en general resulta suficiente para cubrir los costos de vida, costos diversos para estudiantes (p.e.: cobertura de salud) y viajes de ida y vuelta a los países participantes.

### Detalles de la posición

---

Montana State University está buscando un/a investigador/a peruano/a para estudios a nivel de doctorado para colaborar con un equipo interdisciplinario que trabaja en el proyecto “Mantenimiento de la vida en la tierra (ODS 15) bajo escenarios de uso del suelo y cambio climático en Colombia, Ecuador y Perú” financiado por la NASA. Bajo la supervisión del Investigador Principal, el/la becario/a desarrollará e implementará métodos para predecir la

respuesta de los diferentes ecosistemas, de la estructura del bosque y de especies seleccionadas de vertebrados ante diferentes escenarios de cambios en el clima y el uso del suelo. Este trabajo contribuirá a la toma de decisiones en relación al ODS 15 por parte de los ministerios pertinentes de Colombia, Ecuador y Perú. Se espera que el/a becario/a trabaje en colaboración con el equipo del proyecto, que incluyen dos becarios de programas de doctorado en la Universidad de Arizona del Norte y de la Universidad de British Columbia del Norte.

Esta es una beca (Research Assistantship) apuntando a un grado de Ph.D. a tiempo completo (1.0 FTE) por tres años, con la posibilidad de un año adicional donde el becario tendrá que dictar cursos (Teaching Assistantship). Adicionalmente se cubrirán los costos de viaje hacia la Universidad Estatal de Montana. La fecha de inicio es agosto de 2019, de ser posible antes.

**Supervisor:**

Andrew Hansen

Departamento de Ecología, Universidad Estatal de Montana

[hansen@montana.edu](mailto:hansen@montana.edu)

<http://www.montana.edu/hansenlab/>

**Responsabilidades:**

- Evaluar las necesidades en Perú respecto al ODS 15 en lo que concierne a la respuesta de ecosistemas y especies a diferentes escenarios de clima y uso del suelo
- Compilar datos predictores nec incluyendo clima, geomorphología, presión humana, y uso de suelo para un periodo histórico de calibración y para los escenarios al 2100.
- Desarrollar funciones estadísticas para el período histórico relacionando el tipo de ecosistema, la estructura del bosque y una selección de especies de vertebrados con los datos predictores.
- Usar funciones estadísticas para proyectar la respuesta de la biodiversidad bajo diferentes escenarios de clima y de uso del suelo.
- Analizar e interpretar los resultados con miras a desarrollar estrategias de conservación que apunten a cumplir con las metas del ODS 15 identificadas para los países participantes.

**Requisitos:**

- Grado de M.S. en ecología o disciplina relacionada.
- Nivel avanzado en castellano e inglés. La MSU requiere que los estudiantes de países donde inglés es segunda lengua, presenten medios de verificación de dominio del inglés. Puntajes típicos para ser admitidos son 80 puntos para TOEFL en internet, 550 puntos para TOEFL presencial, 6.5 para el IELTS o 54 para el PTE Academic. Si al momento de la aplicación no tiene el puntaje necesario pero es aceptado/a y se le ofrece la beca, tiene la opción de dar un examen dentro de las siguientes 6 semanas quedando aceptado/a si logra estos puntajes.
- Conocimiento demostrado, o capacidad demostrada de poder lograr una comprensión de la teoría y las aplicaciones de ecología y de la estructura, función y composición de los ecosistemas, así como de biología de la conservación.
- Formación, experiencia o aptitud para llevar a cabo análisis espacial y estadístico.

- Interés y/o experiencia trabajando con gestores de recursos naturales en aplicaciones y reportes de conservación a escala nacional
- Capacidad de desarrollar y publicar investigación en ecología
- Experiencia trabajando con equipos integrados de varias disciplinas científicas.
- Nacionalidad Peruana, con planes de trabajar en Perú en el sector de conservación luego de concluir con el doctorado.

**Deseable:**

- Habilidad demostrada en productos ESRI, Google Earth Engine, Python, y/o R
- Experiencia en la publicación de artículos científicos arbitrados
- Experiencia exitosa trabajando en equipos grandes de investigación
- Experiencia en el manejo de grandes bases de datos.

**Requisitos institucionales para la aplicación:**

Montana State University y el Departamento de Ecología tiene requisitos similares. El/la becario/a debe cumplir con todos los requisitos para ser elegible. Sin embargo, para la fase inicial de la aplicación no requiere enviar los documentos (se describe más adelante el proceso), pero se requerirá el envío luego de dos semanas de ser seleccionado/a.

**Requisitos de la universidad:**

- Certificados de notas oficiales de estudios de pregrado y/o post-grado de todas las universidades internacional o de EEUU. Estos certificados son enviados directamente a MSU por las universidades a las que asistió el/la postulante. Se debe traducir los certificados al inglés. Se pueden enviar fotocopias para iniciar el proceso de postulación, pero los originales deben ser enviados en caso se seleccione al/a candidato/a.
- Un promedio de notas de por lo menos 3.00 (en una escala de 4.00) para los cursos de pregrado y los de postgrado.
- Tres cartas de referencia.
- Una carta de intención personal.
- Notas oficiales de la evaluación GRE.
- La MSU requiere que los estudiantes de países donde inglés es segunda lengua, presenten medios de verificación de dominio del inglés. Puntajes típicos para ser admitidos son 80 puntos para TOEFL en internet, 550 puntos para TOEFL presencial, 6.5 para el IELTS o 54 para el PTE Academic. Si al momento de la aplicación no tiene el puntaje necesario pero es aceptado/a y se le ofrece la beca, tiene la opción de dar un examen dentro de las siguientes 6 semanas quedando aceptado/a si logra estos puntajes.

**Requisitos del departamento de ecología:**

- Las tres cartas de referencia deben indicar que el/la estudiante tiene altas probabilidades de culminar exitosamente el post-grado.
- El/la postulante por lo menos debe tener el equivalente a 75% de los cursos de ciencias requeridos para el curriculum de pregrado de Ecología que ofrece la MSU.
- Los resultados oficiales del GRE deben ser enviados para el momento de la postulación final al Departamento de Ecología. La suma de los puntajes del examen verbal y del cuantitativo deben ser de por lo menos 1100 para exámenes anteriores a julio de 2011 y un mínimo de 300 en los exámenes tomados después de esa fecha. En general se

espera que los resultados no tengan una antigüedad mayor a 5 años, pero puede haber excepciones.

- El/la postulante debe haber mantenido los siguientes promedios mínimos en sus cursos: promedio de 3.0 para el total de cursos de biología, promedio de 3.0 para el total de cursos de los dos últimos años y promedio de 2.5 para el total de cursos de química, física y matemáticas.

### **Procedimiento de aplicación**

Los/as postulantes pasarán por un proceso inicial de evaluación y selección. El/la postulante exitoso/a es luego invitado/a a aplicar formalmente a la universidad. Para la postulación inicial los/las postulantes deben presentar tres items (puede ser en inglés o en español).

- Carta de intención (1 a 4 páginas) describiendo temas de interés para la investigación, experiencia y idoneidad para la plaza.
- CV
- Nombre y contactos de tres referencias.

Por favor envíarle estos documentos por correo electrónico hasta el 17 de abril al supervisor de esta posición, el Dr. Andrew Hansen ([hansen@montana.edu](mailto:hansen@montana.edu)) con copia a [anne.virnig@undp.org](mailto:anne.virnig@undp.org) y [michael.valqui@undp.org](mailto:michael.valqui@undp.org). Las postulaciones serán revisadas inmediatamente después de su recepción y se recibirán hasta el 17 de abril 2019. Esta posición depende de financiamiento y se mantendrá abierta hasta que se reclute un/a estudiante calificada.