

INFORME CIENTIFICO DE BECA

Legajo N°:

BECA DE Estudio PERIODO 1 año

1. **APELLIDO:** Schimpf

NOMBRES: Karen, Gisele

Dirección electrónica (donde desea recibir información):

karengiseleschimpf.03@gmail.com

2. TEMA DE INVESTIGACIÓN (Debe adjuntarse copia del plan de actividades presentado con la solicitud de Beca)

“Modelación de prácticas de aumento del carbono edáfico en sistemas ganaderos de base pastoril”

3. OTROS DATOS (Completar lo que corresponda)

BECA DE ESTUDIO: 1º AÑO: *Fecha de iniciación:* 01/08/14

2º AÑO: *Fecha de iniciación:*

BECA DE PERFECCIONAMIENTO: 1º AÑO: *Fecha de iniciación:*

2º AÑO: *Fecha de iniciación:*

4. INSTITUCIÓN DONDE DESARROLLA LOS TRABAJOS

Universidad y/o Centro: EEA INTA Balcarce

Facultad:

Departamento:

Cátedra:

Otros:

Dirección:†Calle: Ruta 226 km 73.5
Nº: 276

Localidad: Balcarce *CP:* 7620 *Tel:* (02266) 439 100

5. DIRECTOR DE BECA

Apellido y Nombres: Canziani, Graciela

Dirección electrónica: canziani@exa.unicen.edu.ar

6. EXPOSICIÓN SINTÉTICA DE LA LABOR DESARROLLADA EN EL PERIODO. (Debe exponerse la orientación impuesta a los trabajos, técnicas empleadas, métodos, etc., y dificultades encontradas en el desarrollo de los mismos, en el plano científico y material).

El programa de investigación de la Beca, cuya denominación se establece bajo el título: "Modelación de prácticas de aumento del carbono edáfico en sistemas ganaderos de base pastoril", comenzó el 1 de Agosto del 2014. Durante este primer año de Beca de Estudio se llevaron a cabo un conjunto de actividades relacionadas al cumplimiento de los objetivos planteados, referentes al tema de investigación establecido. Como parte de estas actividades se debe mencionar en primer lugar, una extensa búsqueda y posterior análisis de bibliografía, llevada a cabo con el fin de familiarizar términos, métodos de análisis y de evaluación de la dinámica del carbono edáfico, conceptos referidos a la temática, modos de clasificación del carbono del suelo, forma de evaluar los resultados obtenidos, sus relaciones y las discusiones y conclusiones abordadas al respecto. Dicha lectura y sistematización de información es fundamental para poder analizar e incluir diferentes metodologías y aspectos tenidos en cuenta en otras experiencias, a fin de enriquecer la labor de este trabajo. A la par de esto, se indagó sobre la existencia y disponibilidad de información local de carbono orgánico en suelos, posible de ser utilizada próximamente para calibrar un modelo, y simular y evaluar con el mismo, el impacto de prácticas de manejo de pasturas ante distintos escenarios climáticos, teniendo como objetivo final el de identificar las oportunidades de acumulación de carbono para su potencial aplicación en los sistemas ganaderos. Para poder seleccionar un modelo de simulación adecuado y que se ajuste a las necesidades reales, se realizó una comparación entre diferentes opciones, dentro de los cuales se encontraban Yasso07 (Tuomi et al 2011), Rothamsted Carbon (Coleman y Jenkinson 1999) y Century DSSAT (Porter et al. 2010). Este análisis comparativo permitió concluir sobre aspectos en común que presentaban dichos modelos, sus formas de operar y analizar la información, las variables de entrada necesarias para las simulaciones, etc., y con toda esta información poder decidir cuál de ellos es el más adecuado para el trabajo a desarrollar en esta ocasión, bajo este tema de investigación. A fin de sumar a los conocimientos y habilidades para crecer en el ámbito y aportar de manera significativa y eficiente a este tema, durante el último año se tomaron cursos dictados en la Unidad Integrada Balcarce (INTA EEA Balcarce-Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMdP)), y se planea seguir con la asistencia a cursos en el futuro inmediato, ya que la presente tesista ya ha sido admitida en la Maestría en Manejo y Conservación de Recursos Naturales para la Agricultura, que dicta la UNMdP, formación que tiene como parte de sus requisitos el de la aprobación de cursos, equivalentes a una carga horaria de al menos 540 horas.

Los cursos tomados hasta el momento son:

- "USO DE MODELOS DSSAT (Decision Support System for Agrotechnology Transfer)". Organizado por la E.E.A. Balcarce - FCA UNMdP, Secretaría Posgrado Producción Vegetal, Balcarce, Buenos Aires, Argentina.
- Estadística I. (Facultad de Ciencias Agrarias UNMdP). (Nota final: 9)
- Estadística II. (Facultad de Ciencias Agrarias UNMdP). (En curso).
- Ciclo de Seminarios. (Facultad de Ciencias Agrarias UNMdP). (En curso).
- Gestión de la Información para el Gerenciamiento y el Desarrollo de Negocios Agroganaderos - 3° Edición: Formulación y gestión de un proyecto productivo utilizando el Planificador Ganadero 1.4 (on line).

Hasta el momento no se han presentado inconvenientes que demoren la buena evolución de los estudios y el posterior análisis de datos. La idea es poder utilizar toda la información obtenida hasta la fecha como herramienta para cumplir con los objetivos del proyecto, modelando datos locales, comparando la performance de los modelos empleados y seleccionando el modelo de mejor funcionamiento, para su posterior aplicación en la

determinación de impactos de prácticas en la dinámica del carbono orgánico del suelo en sistemas ganaderos base pastoril, y contribuir de esta manera a mitigar el balance de gases de efecto invernadero que tanto atentan a la sustentabilidad ambiental hoy en día.

7. TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN REALIZADOS O PUBLICADOS EN EL PERIODO.

7.1. PUBLICACIONES. Debe hacerse referencia, exclusivamente a aquellas publicaciones en la cual se halla hecho explícita mención de su calidad de Becario de la CIC. (Ver instructivo para la publicación de trabajos, comunicaciones, tesis, etc.). Toda publicación donde no figure dicha aclaración no debe ser adjuntada. Indicar el nombre de los autores de cada trabajo, en el mismo orden que aparecen en la publicación, informe o memoria técnica, donde fue publicado, volumen, página y año si corresponde; asignándole a cada uno un número. En cada trabajo que el investigador presente -si lo considerase de importancia- agregará una nota justificando el mismo y su grado de participación.

7.2. PUBLICACIONES EN PRENSA. (Aceptados para su publicación. Acompañar copia de cada uno de los trabajos y comprobante de aceptación, indicando lugar a que ha sido remitido. Ver punto 7.1.)

7.3. PUBLICACIONES ENVIADAS Y AUN NO ACEPTADAS PARA SU PUBLICACIÓN. (Adjuntar copia de cada uno de los trabajos. Ver punto 7.1.)

7.4. PUBLICACIONES TERMINADAS Y AUN NO ENVIADAS PARA SU PUBLICACIÓN. (Adjuntar resúmenes de no más de 200 palabras)

7.5. COMUNICACIONES. (No consignar los trabajos anotados en los subtítulos anteriores)

7.6. TRABAJOS EN REALIZACIÓN. (Indicar en forma breve el estado en que se encuentran) .
A la fecha se ha avanzado en revisión de la bibliografía y se está avanzando en la compaginación de una revisión que será enviada para su evaluación en el próximo mes.

8. OTROS TRABAJOS REALIZADOS. (Publicaciones de divulgación, textos, etc.)

8.1. DOCENCIA

8.2. DIVULGACIÓN

8.3. OTROS

9. ASISTENCIA A REUNIONES CIENTÍFICAS. (Se indicará la denominación, lugar y fecha de realización y títulos de los trabajos o comunicaciones presentadas)

10. CURSOS DE PERFECCIONAMIENTO, VIAJES DE ESTUDIO, ETC. (Señalar características del curso o motivo del viaje, duración, instituciones visitadas y si se realizó algún entrenamiento)

-Gestión de la Información para el Gerenciamiento y el Desarrollo de Negocios Agroganaderos - 3° Edición: Formulación y gestión de un proyecto productivo utilizando el Planificador Ganadero 1.4

-Curso intensivo "USO DE MODELOS DSSAT (Decision Support System for Agrotechnology Transfer)". Organizado por la E.E.A. Balcarce - FCA UNMdP, Secretaría Posgrado Producción Vegetal, Balcarce, Buenos Aires, Argentina.

-Estadística I (Facultad de Ciencias Agrarias UNMdP). (Nota final: 9).

-Estadística II (Facultad de Ciencias Agrarias UNMdP). (En curso).

-Ciclo de Seminarios. (Facultad de Ciencias Agrarias UNMdP). (En curso).

11. DISTINCIONES O PREMIOS OBTENIDOS EN EL PERIODO

Distinción personal dentro de mejores trabajos en la tercera edición del curso a distancia sobre Gestión de la Información para el Gerenciamiento y el Desarrollo de Negocios Agrganaderos (GIGDNA).

12. TAREAS DOCENTES DESARROLLADAS EN EL PERIODO

13. OTROS ELEMENTOS DE JUICIO NO CONTEMPLADOS EN LOS TITULOS ANTERIORES (Bajo este punto se indicará todo lo que se considere de interés para la evaluación de la tarea cumplida en el período)

14. TITULO DEL PLAN DE TRABAJO A REALIZAR EN EL PERIODO DE PRORROGA O DE CAMBIO DE CATEGORÍA (Deberá indicarse claramente las acciones a desarrollar)

"Modelación de prácticas de aumento del carbono edáfico en sistemas ganaderos de base pastoril"

Condiciones de Presentación

A. El Informe Científico deberá presentarse dentro de una carpeta, con la documentación abrochada y en cuyo rótulo figure el Apellido y Nombre del Becario, la que deberá incluir:

- a. Una copia en papel A-4 (puntos 1 al 14).
- b. Las copias de publicaciones y toda otra documentación respaldatoria, deben agregarse al término del desarrollo del informe
- c. Informe del Director de tareas con la opinión del desarrollo del becario (en sobre cerrado).

Nota: El Becario que desee ser considerado a los fines de una prórroga, deberá solicitarlo en el formulario correspondiente, en los períodos que se establezcan en los cronogramas anuales.



.....
Firma del Director



.....
Firma del Becario