

▶ JORCIET 2023
5 DE DICIEMBRE DE 2023



II JORNADAS CIENTÍFICAS II EXPOTESIS CHAMICAL

*Construyendo conocimientos
transformando territorios*

▶ **LIBRO DE ACTAS**

UNLaR

Universidad Nacional de La Rioja

II Jornadas Científicas y II Expotesis. Libro de actas

Compilación: Stella Maris Quintero; Marta Edith Riselli; Mario Aníbal Mendoza. 1a ed compendiada - La Rioja

Universidad Nacional de La Rioja. Sede Regional Chamical, 2025.

Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online. EUDELAR

ISBN 978-987-1364-34-3

1. Energía Renovable. 2. Estado. 3. Geoestadística.

I. Quintero, Stella Maris, comp. II. Riselli, Marta Edith, comp. III. Mendoza, Mario Aníbal, comp. CDD 607.2

ISBN 978-987-1364-34-3



II EXPOTESIS CHAMICAL

LA RIOJA – ARGENTINA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA RIOJA

SEDE REGIONAL CHAMICAL



Organización:

Universidad Nacional de La Rioja
Sede Regional Chamental

Subsecretaría de Ciencia, Tecnología y Extensión

Subsecretaría de Graduados

Instituto de Investigación para el Desarrollo
Socioeconómico de los Llanos de La Rioja (INDELLAR)

Observatorio Social Económico y Territorial
Sede Regional Chamental UNLAR (OSET)

Asociación Argentina Ciencias del Suelo Filial NOA

Dr. Lic. Mario Anibal Mendoza - Mgter. Hugo Ayan -
Dr. MV Gonzalo Aleu - Dr. Michel Hick -
Dr. Eduardo Frank - Dr. Jorge Cacciavillani -
Dr. Claudio Pidone - Mgter. Lic. Erika Toledo - Lic. Adrian
Colazo

Comité Organizador Responsable

Lic. Stella Maris Quintero Decana Sede Regional Chemical
UNLAR

Equipo de Trabajo

Dr. Lic. Mario Anibal Mendoza, Secretario Académico
Sede Regional Chemical UNLAR

Dra. Marta Riselli, Subsecretaria de Ciencia, Tecnología y
Extensión Sede Regional Chemical UNLAR

Lic. Juan R. Montoya, Subsecretario de Graduados Sede
Regional Chemical UNLAR

Cra. Mirna Leguiza, coordinadora de carrera Contador
Público

Observatorio Social Económico y Territorial
Sede Regional Chemical UNLAR

Ing. Hugo Ayan , Director INDELLAR y Presidente de AASC

Moderadores:

Lic. Justo Florencio Villanueva

Cr. Miguel Angel Vera

Tec. Jonathan Alexander Collante Bustos

Índice

<u>INTRODUCCIÓN</u>	8
<u>ACTIVIDAD EMPRESARIAL DEL ESTADO RIOJANO, LA MIRADA DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS</u>	10
<u>EL IMPUESTO INMOBILIARIO EN LA PROVINCIA DE LA RIOJA (2009-2018).</u>	12
<u>ANÁLISIS DE LAS TASAS MUNICIPALES EN LA PROVINCIA DE LA RIOJA</u>	15
<u>INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS DE LA CANASTA BÁSICA ALIMENTARIA “CON MÉTODO LI/LP” PARA CONOCER EL ÍNDICE DE POBREZA</u>	18
<u>DE LA CANTIDAD A LA CALIDAD: MÉTRICAS INNOVADORAS PARA LA EVALUACIÓN DE CONTENIDO WEB</u>	21
<u>ESTADO GENERAL DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS EN LA PROVINCIA DE LA RIOJA</u>	23
<u>TRAYECTORIAS SOCIOEDUCATIVAS DE MUJERES INTEGRANTES DE ORGANIZACIONES PRODUCTIVAS RURALES EN EL DEPARTAMENTO CHAMICAL: SOCIEDAD RURAL Y TELERAS DE SANTA BARBARA</u>	26
<u>ESTUDIANTES DE PRIMERA GENERACIÓN DE LA CARRERA DE LEU SEDE REGIONAL CHAMICAL-UNLAR: PERFIL, INGRESO Y PERMANENCIA</u>	30
<u>“LA TOMA” DE LA UNLAR: UN PROCESO CONTRAHEGEMÓNICO Y DEMOCRATIZADOR DE LA UNIVERSIDAD EN EL AÑO 2013</u>	39
<u>PROYECTOS VOCACIONALES - OCUPACIONALES DE ESTUDIANTES DEL ÚLTIMO AÑO DE LAS ESCUELAS DE NIVEL SECUNDARIO DE LA CIUDAD DE CHAMICAL</u>	42

Índice

<u>ANÁLISIS MULTIVARIADOS PARA LA DESCRIPCIÓN DE TRATAMIENTOS CON DISTINTAS LABORES CULTURALES EN SUELOS DEL CHACO SECO</u>	45
<u>RED HIDROPÓNICA EN LLANOS RIOJANOS: PERSPECTIVA DE HUERTOS URBANOS HIDROPÓNICOS COMO INNOVACIÓN</u>	46
<u>VALIDACIÓN COMPARATIVA DEL CORTISOL SÉRICO EN CERDOS MEDIANTE PARÁMETROS BIOQUÍMICOS Y LEUCOCITARIOS</u>	50
<u>EVALUACIÓN DE LAS RESPUESTAS VEGETATIVAS Y MORTANDAD DE PLÁNTULAS DE Neltuma chilensis y Neltuma flexuosa, con riego complementario e hidrogel en otoño-invierno</u>	52
<u>DESAFÍO EN AUMENTAR EL USO DE FIBRAS TEXTILES DE ORIGEN ANIMAL PARA REDUCIR LA CONTAMINACIÓN DE MICROPLÁSTICOS EN EL PLANETA</u>	54
<u>ANÁLISIS GEOESTADÍSTICO PRELIMINAR BASADO EN VARIANTES FENOTÍPICAS DE TROPAS DE CINCO COMUNIDADES DE LA PUNA JUJEÑA, ARGENTINA</u>	58
<u>ESPECIES CONSOLIDADORAS DEL CHACO ÁRIDO</u>	61
<u>FRECUENCIA DE PRESENTACIÓN DE CASOS EN LA CLÍNICA DE PEQUEÑOS ANIMALES DE LA SEDE REGIONAL CHAMICAL, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA RIOJA, AÑO 2023</u>	63
<u>MEDIDAS GEOMÉTRICAS Y CARACTERÍSTICAS HISTOLÓGICAS DE LA CORTEZA DORSAL DEL TERCIO PROXIMAL DEL HUESO METACARPIANO III DE CABALLO MESTIZO CRIOLLO</u>	65
<u>ESTUDIO DE LA BIOLOGÍA DEL CRECIMIENTO DE LA FIBRA DE LAS CABRAS PRODUCTORAS DE CACHEMIRA</u>	73
<u>ENERGIAS ALTERNATIVAS EN ARGENTINA: VISIONES Y PERSPECTIVAS DE LOS ACTORES SOCIALES</u>	77

INTRODUCCIÓN

II JORNADAS CIENTÍFICAS Y II EXPOTESIS

SEDE REGIONAL CHAMICAL - UNLAR

*“Construyendo conocimientos,
transformando territorios”*

Las “II Jornadas Científicas y II ExpoTesis” surgen a partir de la vinculación entre las unidades ejecutoras involucradas en diversos proyectos y equipos de investigación, con la mirada transversal de que la Ciencia es el resultado de un esfuerzo mancomunado de personas que comparten un interés común por el desarrollo científico y tecnológico.

Se ha considerado a la **ciencia** como el resultado de una **comunidad** que acuerda un **método** de expandir conocimiento y coincide acerca de los temas a tratar, con el fin de promover la construcción de una comunidad científica que sirva a los miembros de todas las universidades para encontrar las vías metodológicas que les permitan encauzar sus esfuerzos de investigación.

En este marco, las Jornadas se plantearon como un espacio para la socialización de los conocimientos, tanto de carácter científico como tecnológico, producidos a través de las investigaciones desarrolladas por la comunidad científica aplicados a la ciencia y territorialidad, permitiendo fortalecer las actividades de investigación científica tecnológica. Desde la organización, conformada por Sede Regional Chamical de la Universidad Nacional de La Rioja, Subsecretaría de Ciencia, Tecnología y Extensión, Subsecretaría de Graduados, INDELLAR, OSET y la Asociación Argentina de la Ciencia del Suelo Filial NOA, se buscó promover un espacio de intercambio del conocimiento científico-tecnológico entre equipos de investigación.

Artículos

Actividad empresarial del Estado Riojano, la mirada de los estudiantes universitarios Business activity of The Rioja State, university students perspective

Salomón, Andrea Pía; Cobresi, Santiago Miguel; Moreno, Soe Milenna Magaly

- apiasalomon@gmail.com
- **Modalidad de presentación:** ponencia
- **Área a la que pertenece el trabajo:** Economía del sector público

Resumen

La actividad empresarial del estado en provincias poco desarrolladas y alejadas de los centros industriales de la República Argentina, generan un interés especial. En el periodo 2007-2011 hubo un impulso estatal enfocado a la creación de empresas estatales, la figura básica fue la de Sociedad Anónima con Participación Mayoritaria. En este periodo las empresas con participación estatal riojanas ascendían aproximadamente a 14, en el año 2018 el conjunto de empresas donde el estado riojano participaba era de 31. Entre las causas que justifican la actividad empresarial del estado se encuentran el desarrollo de los sectores productivos y de servicios, la competitividad, generación de empleo genuino y una visión social en el acceso a servicios públicos, con una visión federal dentro de la provincia.

La actividad estatal es el resultado de la decisión del gobierno de llevar adelante determinadas políticas públicas, la generación y sostenimiento de empresas estatales se encuentra en esta sintonía. La mirada que la sociedad tiene de las políticas públicas del gobierno provincial es importante a fin de interpretar el grado de aceptación de una determinada decisión estatal. Este trabajo tiene como objetivo general indagar sobre el conocimiento y percepciones de los estudiantes de la universidad nacional de La Rioja sede Chamental sobre las empresas riojanas con participación estatal, describiendo de esa manera una mirada específica de la actividad empresarial estatal. El trabajo de campo se realizó a través de encuestas semi-estructuradas tomadas a estudiantes que se encontraban en la Sede Universitaria Chamental en el mes de octubre del 2022 y corresponde a un trabajo de innovación educativa de la cátedra de Finanzas Públicas de la carrera de Contador Público, dictada en la sede.

Como resultados generales se observa un desconocimiento de la cuantía de empresas que denotan la actividad estatal empresarial riojana, no obstante, es preponderante la relación que interpretan entre este tipo de empresas y la posibilidad de nuevos puestos de trabajo y con el desarrollo local.

Palabras clave: finanzas públicas, desarrollo local, políticas públicas

Keywords: public finance, local development, public policies

Referencias bibliográficas:

1. Albi, E. Gonzales Paramo, J. y Zubiri; I. (1999) “Teoría de la Hacienda Pública”, Editorial Ariel S.A. Barcelona.

2. Guerra, R. A. (2012). Generación de empleo: Políticas económicas activas – SAPEM.

3. OIKONOMOS, 2 (1), 149-160.

<https://revistaelectronica.unlar.edu.ar/index.php/oikonomos/article/view/47>

4. Miranda, D. (2012) SAPEM: política pública vigente para el desarrollo en la provincia de La Rioja. OIKONOMOS, 2 (2), 181-194.

<https://revistaelectronica.unlar.edu.ar/index.php/oikonomos/article/view/62/62>

5. Musgrave R, y Musgrave P. (1995) “Hacienda Pública Teórica y Aplicada” Ed. McGraw Hill Stiglitz, J (2000) La Economía del Sector Público . Antoni Bosch Ed. 2º. Barcelona

6. Yañez, M. (2020) Empresas públicas provinciales: aproximación al escenario reciente y aportes para su análisis. Centro de Investigaciones en Administración Pública, documento de trabajo del Centro de Investigaciones en Administración Pública; 24; 1; 7-2020; 1-20 <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/169824>

El impuesto inmobiliario en la provincia de La Rioja (2009-2018) Property tax in the province of La Rioja (2009-2018)

Andrea Pía Salomón; María Fernanda Buiges; María de los Ángeles Colombo

- apiasalomon@gmail.com
- **Modalidad de presentación:** Ponencia
- **Área a la que pertenece el trabajo:** Economía del sector público

Resumen

El impuesto inmobiliario es un gravamen que podría caracterizarse como directo, periódico, de carácter real, sin perjuicio de poder incluir modalidades que lo personalizan, como es el caso del código tributario riojano. El objetivo de este tributo es gravar una forma determinada de riqueza y con ella de capacidad contributiva. Este tributo tiene algunas particularidades como la inmovilidad de la tierra y la existencia de registros especiales sobre sus características y titularidades. Una de las desventajas del tributo es que sus bases imponibles deben actualizarse de forma discrecional ante procesos inflacionarios, ya que por sus características no se realiza en forma automática como otros tributos. Esta particularidad presenta dos derivaciones importantes, por un lado, la ausencia de actualización puede llevar a una inequidad horizontal que afecta la eficiencia del tributo y por el otro, la visibilidad del tributo provoca la antipatía de la sociedad ante estos ajustes. En Argentina, en los últimos años el impuesto inmobiliario ha perdido importancia relativa entre los impuestos provinciales.

Este trabajo pretende analizar de la evolución del impuesto inmobiliario en la provincia de La Rioja, realizando una comparación con sus provincias vecinas de San Juan y Catamarca a fin de extraer similitudes y diferencias. La metodología utilizada en el análisis de variables cualitativas mediante la revisión tanto de la normativa vigente como de artículos académicos y de variables cuantitativas tributarias en el periodo 2009 y 2018.

Aun cuanto se encuentran institutos y estrategias disímiles, se observa de manera generalizada una disminución de la importancia del impuesto en todas las regiones de estudio, no obstante, esta tendencia se acentúa en la provincia de La Rioja.

Palabras clave: recaudación, inmuebles, tributos provinciales

Keywords: tax income, immovables, provincial taxes

Referencias bibliográficas:

1. Albi, E. Gonzales Paramo, J. y Zubiri; I. (1999) “Teoría de la Hacienda Pública”, Editorial Ariel S.A. Barcelona.
2. Andrade, H., Carelli, R., Fal, J., Lopez Accotto, A., Martinez, C., Mangas, M., Otero, A., Paparas, R., y Robba, A. El revalúo fiscal en la provincia de buenos aires: su incidencia en el contexto actual del impuesto inmobiliario. Documento de trabajo S/N. Foro Universitario De Estudios Fiscales. Universidad Nacional de Moreno <http://repositorio.unm.edu.ar:8080/jspui/handle/123456789/679>
3. Bernard, L. (2012) El impuesto inmobiliario urbano en la provincia de Córdoba: Un análisis de los incrementos registrados a partir del año 2010. CIPPES, octubre 2012. http://www.cippes.org/cippes-uploads/archivos/el_impuesto_inmobiliario_urbano_en_la_provincia_de_cordoba.pdf
4. Castro, Diaz Frers, Alfieri y Bovino (2014) Desafíos y potencialidades del impuesto inmobiliario en la Argentina. Documento de trabajo 120, marzo 2014. <http://www.cippe.org/publicacion/desafios-y-potencial-del-impuesto-inmobiliario-en-la-argentina>
5. De Cesare, C. (2010) Panorama del impuesto predial en América Latina. Diciembre 2010. <https://www.lincolninst.edu/publications/working-papers/panorama-del-impuesto-predial-en-américa-latina>
6. Fortes, A. (2016) El potencial recaudatorio del impuesto inmobiliario en Argentina: una propuesta desde el diseño de políticas tributarias. V Jornadas Iberoamericanas de Financiación Local CEPAL. Universidad de Santiago de Compostela. Urban Public Economics Review BID. Octubre, 2016. https://www.cepal.org/sites/default/files/events/files/informe_lic_analia_fortes.pdf

7. Dirección Nacional de Coordinación Fiscal con las provincias. Política tributaria provincial: avances en el Impuesto Inmobiliario. Ministerio de Economía y Finanzas Públicas de la Nación.

<http://www2.mecon.gov.ar/hacienda/dncfp/provincial/recursos/pdf>

8. López Accotto, A., Martínez, C. y Mangas, M. (2014) *Finanzas provinciales e impuesto inmobiliario en la Argentina: Últimos treinta años: más regresividad, menos equidad*. 1a ed. - Los Polvorines. Universidad Nacional de General Sarmiento. <http://repositorio.ungs.edu.ar:8080/xmlui/handle/UNGS/778>

9. Molinatti, C. (2011) *Tributos a la propiedad inmobiliaria en Argentina: Radiografía de un federalismo fiscal inconcluso*. Revista de Actualidad Económica. Instituto de Economía y Finanzas de la Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de Córdoba. Vol. 21 N 73. Año 2011

<https://revistas.unc.edu.ar/index.php/acteconomica/article/download>

10. Nigro, R. (2008). El Impuesto Inmobiliario en la Provincia de Córdoba. Evolución en más de una década. Algunas ideas para mejorarlo. *Actualidad Económica*, 18(64), 13–20.

<https://revistas.unc.edu.ar/index.php/acteconomica/article/view/3931>

Análisis de las tasas municipales en la provincia de La Rioja Analysis of municipal taxes in the province of La Rioja

Andrea Pía Salomón; Carla Belén Fonteñez; Luz Karolina Sanchez; Melina Tinari; Gabriel Oscar Arroyo

- apiasalomon@gmail.com
- **Modalidad de presentación:** Ponencia

Resumen

El cobro de tributos es la fuente de ingresos habitual que tiene un estado. Para el caso de los municipios, el cobro de tasas es su fuente genuina de ingresos que conforman, junto con los fondos provenientes de leyes de coparticipación tanto provinciales como nacionales, el caudal de fondos tributarios con los cuales cumplen con sus funciones. Las tasas son tributos que se caracterizan porque el hecho generador está integrado por una actividad del estado inherente a sus funciones, de forma que existe un vínculo real o potencial entre esta actividad y la obligación de pago por parte del contribuyente. La provincia de La Rioja utiliza un esquema de distribución territorial, es decir un sistema de municipio departamento, donde el ejercicio de las funciones estatales alcanza áreas urbanas y rurales sin solución de continuidad. Esto conlleva a que los requerimientos de la población sean disímiles. Siendo el poder ejecutivo municipal la cara más visible del estado y el estamento por donde se canalizan las demandas generales de la comunidad.

Este trabajo pretende analizar las estructuras tributarias de seis departamentos de la provincia de La Rioja, representando cada uno de ellos una de las regiones en que se divide la misma como así también sus estrategias de recaudación y comunicación. La metodología de trabajo consistió en el análisis de ordenanzas tributarias vigentes en el año 2020, como así también entrevistas a informantes claves de los municipios relevados.

Del análisis se concluye que existen similitudes en cuanto a servicios y tasas que se cobran, la importancia en la recaudación de tasas específicas, pero difieren sus estructuras y estrategias de cobro y comunicación.

Palabras clave: recaudación, gobiernos locales, administración pública

Keywords: tax income, local governments, public administration

Referencias bibliográficas:

1. BALBO, E. (2003) Tasas municipales: legislación y administración” Trabajo Final de Posgrado. Universidad de Buenos Aires.

http://bibliotecadigital.econ.uba.ar/download/tpos/1502-0266_BalboE.pdf

2. Cravacuore, D. (2009) Perspectiva de los gobiernos locales en Argentina. En Molina, G. (Coord) Territorio y Gestión Municipal. Pautas de gestión territorial hacia un municipio innovador. Instituto de Ciencias Humanas, Sociales y Ambientales del Consejo de Investigaciones científicas y técnicas pp. (149-170)

3. Córdoba Pachón, J. R. (2009). Hacia la apropiación del Gobierno Electrónico: una mirada crítica sistémica. Estado, Gobierno Y Gestión Pública, (14), pp. 60/81.

<https://revistaei.uchile.cl/index.php/REGPI/article/view/13496>

4. Cruz Meléndez, C. y Zamudio Vázquez, A. (2017) Municipios y gobierno abierto, más allá del gobierno electrónico. OPERA, No.21, julio-diciembre de 2017.

5. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3114492

6. Giarrizzo, V. (2012) Incentivos monetarios y no monetarios para impulsar el pago de impuestos. Un experimento controlado. Visión de Futuro Año 9, volumen N°16, N° 2, julio, diciembre 2012 www.fce.unam.edu.ar/revistacientifica/

7. López Accotto, A Y Macchioli, M. (Coord.) (2015) *La estructura de la recaudación municipal en la Argentina: alcances, limitaciones y desafíos*. 1º Edición Los polvorines, Argentina. Ediciones Universidad Nacional de General Sarmiento.

8. Montbrun, A; Porras, A; Rodríguez, M. Y Valenzuela, E. (2016) El régimen municipal de la Provincia de La Rioja en la obra Derecho Municipal Argentino, Universidad Católica Argentina, Abeledo Perrot, Buenos Aires, 2016.

http://www.albertomontbrun.com.ar/archivos/regimen_municipal_de_la_rioja_u_14.pdf

9. Pulvirenti, O. (2019) Tasas Municipales: Decisiones de la CSJN y dispersión jurisprudencial Sistema Argentino de Información Jurídica.

<http://www.saij.gob.ar/orlando-pulvirenti-tasas-municipales-decisiones-csjn-dispersion-jurisprudencial-dacf190051-2019-02-21/123456789-0abc-defg1500-91fcanirtcod?>

[q=fecharango%3A%5B20181003%20TO%2020190402%5D&o=6&f=Total%7CFecha%7CEstado%20de%20Vigencia%5B5%2C1%5D%7CTema%5B5%2C1%5D%7COrganismo%5B5%2C1%5D%7CAutor%5B5%2C1%5D%7CJurisdicci%F3n%5B5%2C1%5D%7CTribunal%5B5%2C1%5D%7CPublicaci%F3n%5B5%2C1%5D%7CColecci%F3n%20tem%Etica%5B5%2C1%5D%7CTipo%20de%20Docum ento/Doctrina&t=37](http://www.saij.gob.ar/orlando-pulvirenti-tasas-municipales-decisiones-csjn-dispersion-jurisprudencial-dacf190051-2019-02-21/123456789-0abc-defg1500-91fcanirtcod?q=fecharango%3A%5B20181003%20TO%2020190402%5D&o=6&f=Total%7CFecha%7CEstado%20de%20Vigencia%5B5%2C1%5D%7CTema%5B5%2C1%5D%7COrganismo%5B5%2C1%5D%7CAutor%5B5%2C1%5D%7CJurisdicci%F3n%5B5%2C1%5D%7CTribunal%5B5%2C1%5D%7CPublicaci%F3n%5B5%2C1%5D%7CColecci%F3n%20tem%Etica%5B5%2C1%5D%7CTipo%20de%20Docum ento/Doctrina&t=37)

10. Villegas, Héctor (2001) Curso de Finanzas, Derecho Financiero y Tributario 7º Edición. Editorial Depalma. Buenos Aires

Investigación y análisis de la canasta básica alimentaria “con método li/lp” para conocer el índice de pobreza

Miguel Ángel Vera

- mavera@unlar.edu.ar
- **Modalidad de presentación:** ponencia

Resumen

El proyecto de investigación busca conocer la variación de la inflación y el seguimiento de la pobreza en la ciudad de Chamental de la provincia de La Rioja. El método utilizado para analizar la coyuntura económica es el LI/LP (Línea de indigencia/ Línea de Pobreza). El objeto de estudio es la valorización de la canasta básica alimentaria y su influencia en el costo de vida de la población. Se espera que los resultados sean un buen aporte para que estudios posteriores profundicen mucho más en esta temática. El tema fue seleccionado, porque consideramos que la pobreza constituye una de las problemáticas sociales y económicas de mayor relevancia dentro de cualquier sociedad. A su vez, los métodos de medición deben responder a las exigencias del fenómeno estudiado, y de este modo generar conocimiento contundente sobre el estado de la problemática y posibilitar una mejor intervención en el campo económico y social. El estudio será de tipo exploratorio descriptivo, la investigación tiene un periodo de 12 meses, entre agosto 2021 y agosto 2022. de los cuales el equipo de investigación recolectará el índice de precios de los artículos que integran en la canasta básica alimentaria, en la localidad de Chamental. La muestra estará determinada considerando solo los grandes supermercados de la zona teniendo en cuenta su condición tributaria frente AFIP (Administración Federal de Ingresos Públicos). Es importante conocer la cantidad de familias que se encuentran bajo la línea de pobreza, ya que nos ayudara a generar políticas de desarrollo que promuevan la inserción en mercado laboral, la creación de puestos de trabajo. Es por eso que, el motivo de este trabajo se basa en el análisis específico de la influencia de la CBA dentro del método LI/LP, particularmente, en la estimación de la pobreza extrema. Para ello, se lleva a cabo un revelamiento de precios de los productos que la componen pertenecientes a la ciudad de Chamental La Rioja y se compara con las mediciones de la CBA efectuadas por el INDEC.

Resultados Esperados Generar datos económicos para desarrollar políticas públicas de lucha contra la pobreza. Se espera poder ofrecer un entendimiento claro sobre la importancia de una medición adecuada de la CBA según la zona geográfica a la que pertenece, específicamente en relación con la medición de la pobreza a través del método LI/LP. Proporcionar conocimiento útil sobre el costo de vida alimentario actual de la ciudad que, a su vez, facilita la estimación de la pobreza extrema. Por último, concientizar sobre la complejidad y magnitud de esta problemática social. Esto permite sugerir la conformación de criterios consistentes y homogéneos, que tengan coherencia directa con la realidad para evitar falsas conjeturas que afecten la credibilidad del método.

Bibliografía

1. Altimir, O. (1979). La dimensión de la pobreza en América Latina. Cuadernos de la Cepal No 27. Santiago de Chile.
2. Beccaria, L. y A. Minujin (1991). Sobre la medición de la pobreza: enseñanzas a partir de la experiencia argentina. Documento de Trabajo No 8. UNICEF, Buenos Aires
3. Feres, J. C. (1997). Notas sobre la medición de la pobreza según el método del ingreso. En Revista de la Cepal No 61, abril. Santiago de Chile.
4. Franco, R. y O. Arguello (1982). Pobreza, problemas teóricos y metodológicos. En CEPAL ILPES UNICEF Pobreza, necesidades básicas y desarrollo. Santiago de Chile.
5. INDEC (1984). La pobreza en la Argentina. Serie Estudios. Buenos Aires.
6. INDEC-IPA (1990). La pobreza urbana en la Argentina. Buenos Aires.
7. INDEC (2003). Actualización de la metodología oficial de cálculo de las Líneas de Pobreza. Presentado en el “Taller regional de medición de la pobreza”, Buenos Aires, noviembre.

8. INDEC (2016). La medición de la pobreza y la indigencia en la Argentina. Metodología INDEC No 22. Buenos Aires.
9. INDEC (2016). Incidencia de la pobreza y de la indigencia en 31 aglomerados urbanos. Resultados segundo trimestre de 2016. Septiembre.
10. Sen, A. (1992) Sobre conceptos y medidas de pobreza. En Comercio Exterior, Vol. 42, No 4, abril. (Traducción al español, de Julio Boltvinik y Francisco Vásquez, de los capítulos 2 y 3 de Sen, A. (1981).
11. Suarez, F. y A. Fassio, 1998. La pobreza. Aspectos metodológicos y teóricos. En Revista ENOIKOS, N° 13, julio. Buenos Aires.
12. INDEC (2019). Informes Técnicos. Vol. 3, N° 76 Valorización mensual de la canasta básica alimentaria y de la canasta básica total. Gran Buenos Aires.
https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44314/1/S1800852_es.pdf

De la cantidad a la calidad: métricas innovadoras para la evaluación de contenido web From quantity to quality: innovative metrics for web content evaluation

Candelerero, Diego J.¹; Cagnina, Leticia C.²; Quiroga, Javier A.³; Hub, Adriana M.E.⁴

1 Universidad Nacional de La Rioja – Sede Regional Chamental

2 Universidad Nacional de San Luis

3 Universidad Nacional de La Rioja – Sede Regional Chamental

4 Universidad Nacional de La Rioja – Sede Regional Chamental

• mavera@unlar.edu.ar

• **Modalidad de presentación:** Ponencia

Resumen

En la era digital, la obtención de información desde la Web es esencial para diversos propósitos. No obstante, la proliferación masiva de contenido no garantiza su calidad, lo que plantea desafíos significativos para acceder a información precisa y confiable. Este proyecto se centra en abordar esta problemática mediante la definición y validación de métricas para evaluar la calidad del contenido web, ya sea utilizado con fines personales, científicos o empresariales.

El proyecto inicia con un análisis exhaustivo de las medidas de calidad web existentes. Este enfoque proporciona un punto de partida sólido al examinar las mejores prácticas y enfoques ya utilizados en el campo.

A partir del análisis, se definen las variables de calidad que serán evaluadas. Este paso implica comprender en profundidad las características que contribuyen a la confiabilidad y precisión de la información en la web.

Las métricas propuestas se someten a un riguroso proceso de validación a través de un conjunto de casos para el estudio. Este paso es crucial para asegurar que las métricas sean aplicables y efectivas en situaciones del mundo real.

El proyecto adopta un enfoque equilibrado que combina elementos cuantitativos y cualitativos. Se busca establecer criterios objetivos para evaluar la información web, reconociendo la complejidad de la subjetividad en la percepción de calidad por parte de los usuarios.

Dado que no existe un indicador único de calidad, el proyecto se embarca en la exploración de diversas dimensiones. Esto incluye aspectos léxicos y estilométricos, relaciones semánticas y la extracción de información abierta. El objetivo no es solo medir la calidad, sino también establecer una ponderación que refleje la importancia relativa de cada dimensión en la calidad global de la información.

La subjetividad en la percepción de calidad por parte de los usuarios incrementa la complejidad del proyecto. Dado que no existe un indicador único de calidad, se exploran distintas dimensiones, abarcando desde aspectos de estilos y terminológicos hasta relaciones semánticas y extracción de información abierta. El objetivo no se limita a medir la calidad, sino a establecer una ponderación que refleje la importancia relativa de cada dimensión en la calidad global de la información.

En última instancia, el propósito es ofrecer un marco sólido y validado para evaluar la calidad del contenido web. A medida que el proyecto avanza hacia la validación experimental, se prevé la implementación de estas métricas en software automatizado que evalúe la calidad en distintos contextos y dominios. Este desarrollo tiene un impacto potencial sustancial, fortaleciendo la integridad de la investigación académica y mejorando las decisiones empresariales en un entorno digital saturado de información.

Palabras clave: calidad de contenido web, métricas de calidad, evaluación de información.

Candelero, Diego¹

¹ Universidad Nacional de Río Cuarto. Universidad Nacional de La Rioja

- dcandelero@unlar.edu.ar
- **Modalidad de presentación:** Ponencia
- **Area a la que pertenece el trabajo:** dimensiones de la sostenibilidad, ecológico/ambiental, económico, social e institucional

Resumen

El aumento de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), debido a la evolución tecnológica, plantea un preocupante panorama ambiental a largo plazo. El término “basura” o “desechos” electrónicos, se refiere a todos los productos eléctricos o electrónicos que han sido desechados o descartados, tales como: computadoras, periféricos, insumos de impresión, celulares, televisores, juguetes y electrodomésticos. De acuerdo con la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), “un desecho electrónico es todo dispositivo alimentado por energía eléctrica cuya vida útil haya culminado” OCDE (2010).

La falta de políticas regionales y coordinación en la gestión de estos residuos agrava esta problemática en nuestro territorio. Este estudio tiene como objetivo identificar y analizar la participación de diversos actores, tales como: Estado, poder legislativo, universidades, organizaciones ambientales y productores, en el desarrollo de actividades de recuperación, revalorización y disposición final de los RAEE en La Rioja.

En la provincia de La Rioja, la gestión de los RAEEs se rige por la Ley 9373 (2013), que establece las bases para la gestión integral de los residuos sólidos urbanos y especiales, incluyendo los RAEEs. Sin embargo, la implementación efectiva de la ley sigue siendo un desafío, y se requiere de un enfoque integral que involucre a todos los actores sociales para mejorar la gestión de los RAEEs en la provincia.

La hipótesis plantea que, mediante la identificación de los actores involucrados y el análisis de los desafíos técnicos y normativos, se pueden trazar estrategias que refuercen la gestión de los RAEE. El enfoque se centra en las complicaciones que afrontan estos actores y plantea medidas para mejorar su colaboración, optimizando los indicadores de gestión de dichos residuos.

Los objetivos de este trabajo son identificar los distintos actores en la cadena de gestión de los RAEE, desde su origen hasta su destino final; analizar las interacciones y las problemáticas de articulación entre estos actores, considerando el marco legal vigente; caracterizar los establecimientos de gestión de RAEE en La Rioja, investigando su contexto y los costos relacionados y proponer estrategias para fortalecer los eslabones de la cadena de gestión, abordando facetas económicas, sociales, técnicas y ambientales.

La metodología incluye análisis documental, entrevistas con actores claves, estudios de casos y análisis de legislación. Esta investigación se inscribe en el ámbito del desarrollo territorial y busca brindar una comprensión holística de la gestión de RAEE en la provincia.

Aunque esta investigación está en progreso, se han identificado debilidades en la gestión actual mediante entrevistas y datos recogidos, una de estas debilidades es la falta de conocimiento de la problemática lo que lleva a un desinterés o a la comparación en términos de cantidades con otro tipo de residuos como los Residuos Sólidos Urbanos (RSU) que tienen un tratamiento totalmente diferente. Se requiere evaluar el impacto de políticas públicas y proponer acciones específicas para mejorar la coordinación entre actores y avanzar hacia una gestión eficiente de RAEEs en La Rioja.

Palabras clave: gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, e-trush, reciclaje de residuos eléctricos y electrónicos

Referencias:

1. OCDE. (2010). OCDE Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.
2. OCDE. (2010). OCDE Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. OCDE/OCDE. Ley 9373

3. Ley 9373 -- Rioja, L. P. (2013). Ley 9373 Rioja, L. P. (2013). Ley 9373 — Programa de Reciclado de Residuos de Programa de Reciclado de Residuos de Aparatos Electrónicos y Eléctricos. Ley 9373 La Rioja. La Rioja, Argentina. Aparatos Electrónicos y Eléctricos. Ley 9373 La Rioja. La Rioja, Argentina.

Obtenido de <http://argentinambiental.com/legislacion/la>

Obtenido de <http://argentinambiental.com/legislacion/la--rioja/leyrioja/ley--93739373--programaprograma--recicladoresiduosrecicladoresiduos--apaparatosaratos--electronicoselectronicos--electricos/electricos>

Trayectorias socioeducativas de mujeres integrantes de organizaciones productivas rurales
en el departamento Chamical: sociedad rural y teleras de Santa Bárbara

Socio-educational paths of women members of rural productive organizations in the
Chamical department: rural society and weavers of Santa Bárbara

Toledo, Erika L.¹; Guzmán, Laura B. del C.²; Salomón, Andrea P.³

1 2 3 Sede Chamical, Universidad Nacional de La Rioja

- erikatoledo70@yahoo.com.ar
- **Modalidad de presentación:** Ponencia
- **Área:** social

Resumen

El presente trabajo constituye un avance del proyecto “Trayectorias socioeducativas de mujeres que integran organizaciones de productores rurales en los Llanos Norte, provincia de La Rioja”, aprobado por Res. CICYT N°44/2019. En el Departamento Chamical encontramos una diversidad de organizaciones productivas en el contexto rural, con una composición mixta en cuanto a género. En estas, las mujeres asumen posiciones heterogéneas ya sea integrando la Comisión Directiva o participando como socias. Se abordan dos casos de organizaciones que desarrollan actividades productivas tradicionales en la región y que se originaron con anterioridad a las políticas de Desarrollo Territorial Rural: una más consolidada desde lo organizacional, la Sociedad Rural Chamical, y otra menos formalizada, las Teleras de Santa Bárbara. Se propuso como objetivo general comparar las diferentes posiciones que ocupan las mujeres en estas organizaciones y la relación con sus trayectorias socioeducativas. Los objetivos específicos planteados fueron: caracterizar socio-demográficamente a las mujeres en ambas organizaciones e identificar su participación formal, conocer sus trayectorias socioeducativas, y recuperar los significados que les otorgan a estas experiencias educativas.

Desde lo metodológico se realizó una aproximación exploratorio-descriptiva, empleando estrategias cualitativas. Se realizaron entrevistas a seis informantes claves para caracterizar a las integrantes mujeres y su participación formal. Posteriormente, se aplicaron cinco entrevistas semiestructuradas a mujeres que integran las organizaciones productivas seleccionadas, que permitieron relevar y comparar los principales hitos en las trayectorias socioeducativas y los significados acerca de sus experiencias formativas.

Entre los resultados obtenidos se indican algunas similitudes en ambas organizaciones tales como el predominio de mujeres de origen rural, con pluriactividad y con participación en la Comisión Directiva. Ambas organizaciones presentan interacciones con actores estatales, pero solo una de ellas interviene en espacios de articulación interinstitucional (mesas, foros, etc) donde las mujeres actúan como representantes.

También se presentan otras diferencias tales como el tipo de productores que integran estas organizaciones, las características de las trayectorias por el sistema educativo formal y la participación en diversos espacios formativos. En la organización más consolidada se observan productoras con mayor volumen de capital, propietarias de la tierra; con trayectorias escolares continuas; estudios universitarios en carreras vinculadas a la producción a las que asignan una alta valoración para el trabajo organizativo. Aquí aparece una entrevistada con diversas experiencias formativas en otras organizaciones sociales y es la única mujer que problematiza la cuestión de género.

En tanto, la organización con menor formalización presenta un grupo etario de mayor edad en las mujeres, con ocupaciones de ingresos inferiores respecto de las integrantes de la otra entidad, menor nivel educativo, trayectorias discontinuas, y con participación altamente valorada en otros espacios comunitarios además de la propia organización.

Palabras clave: trayectorias socioeducativas, organizaciones productivas, mujer rural

Keywords: socio-educational paths, productive organizations, rural women

Bibliografía

1. Bracchi, C. (2016) Descifrando el oficio de ser estudiantes universitarios: entre la desigualdad, la fragmentación y las trayectorias educativas diversificadas. En *Revista Trayectorias Universitarias*, vol. 2 (3),
2. Brawerman, J., Alegre, S. y Lizárraga, P. (2015) Las nuevas generaciones de mujeres rurales como promotoras del cambio. *Un estudio cuanti-cualitativo de la situación de las mujeres rurales jóvenes, de sus necesidades y oportunidades en Argentina*. Buenos Aires, Argentina: Unidad de Cambio Rural- UCAR, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación Argentina.
3. Bendini, M. y Preda, G. (2016) *Yolanda, una productora criancera del sur de Argentina*. Trayectoria y liderazgo. *Revista de Ciencias Sociales*, vol. 29 (39), 91-109.
4. Canciani, M. L. y Padawer, A. (2015) *La chacra es como mi reserva ecológica, uno está tranquilo y sano también. Trayectorias socioeducativas vinculadas a la agricultura familiar de mujeres rurales en Misiones (Argentina)*. Ponencia en XII Jornadas Nacionales y IV Internacionales de CEAR- Universidad Nacional de Quilmes.
5. Caracciollo, A. (1993) *La organización de los productores. Organizaciones agrarias*. Mimeo
6. De Arce, A. y Poggi, M. (2015) *Las mujeres en el agro argentino*. Bernal, Argentina: Universidad Nacional de Quilmes.
7. García Palacios, M., Padawer, A., Hecht, C. y Novaro, G. (2015) *Aprender a ser referente: una mirada a las trayectorias educativas de tres mujeres indígenas en Argentina*. Ponencia en XI Jornadas de Sociología. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires.

8. Lave, J., Wenger, E. (1991) *Situated Learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge: Cambridge University Press.
9. Manzanal, M. (2007) *Territorio, poder e instituciones. Una perspectiva crítica sobre la producción del territorio*. En Manzanal, M., Arqueros, M y Nussbaumer, B. (comp.) *Territorios en construcción. Actores, tramas y gobiernos: entre la cooperación y el conflicto*. (p.p. 15-50) Buenos Aires, Argentina: Edic. Ciccus.
10. Manzanal, M.; Arqueros, M.X.; Arzeno, M.; Nardi, M. A. (2009) *Desarrollo territorial en el norte argentino: una perspectiva crítica*. Revista Eure, vol. XXXV (105), 131-153.
11. Soverna, S. y Bertoni, L (2019) *25 años de asistencia técnica y extensión rural en la Secretaría de Agricultura Familiar*. Revista Realidad Económica vol. 48, (322) 103-122.
12. Terigi, Flavia, (2009) *Las trayectorias escolares: del problema individual al desafío de política educativa*. Buenos Aires, Argentina: Ministerio de Educación de la Nación.
13. Wenger, E. (2001) *Comunidades de práctica. Aprendizaje, significado e identidad*. Barcelona: Paidós.

Estudiantes de primera generación de la carrera de Licenciatura en Enfermería
Universitaria, Sede Regional Chamental UNLaR: perfil, ingreso y permanencia

Moreno, T. del C¹ Toledo, E.L² Lucca, C.J.³

1 2 3 Sede Regional Chamental de la UNLaR

- tmoreno@unlar.edu.ar
- **Modalidad de presentación:** Ponencia
- **Área:** Educación

Resumen

En este trabajo se presentan los resultados preliminares del proyecto de investigación “Ingreso y permanencia en los estudios universitarios de estudiantes de primera generación de la Sede Regional Chamental de la UNLaR” (Res. CICYT N° 016/19), en el cual se aborda específicamente la carrera Licenciatura en Enfermería Universitaria. Se trata de comprender el proceso de construcción de las estrategias de ingreso y permanencia que ponen en juego los estudiantes de LEU para ingresar-sostenerse-persistir-insistir en los estudios universitarios y no abandonar e identificar los intereses y capitales que intervienen en este proceso, desde la perspectiva teórica de Pierre Bourdieu.

Se propone un estudio exploratorio-descriptivo, de corte cuantitativo y cualitativo. La población bajo estudio está constituida por los estudiantes de primera generación de la carrera de LEU que cursaron el último año de la carrera durante el año 2019 en la Sede Regional Chamental de la UNLaR, N= 26. En primera instancia se realizó una caracterización del perfil de estos estudiantes mediante el análisis de fuentes secundarias: formularios de inscripción de la UNLaR; y en segunda instancia, una descripción de algunas estrategias de ingreso y permanencia recolectadas a través de entrevistas semiestructuradas aplicadas a una muestra intencional.

Entre los resultados se indican: que el 86,66% son estudiantes de primera generación, con un predominio de mujeres (76,92%), con edades promedio mayores a las de las otras carreras de la Sede, incluye un grupo de estudiantes con familia a cargo, y que trabajan, ya sea en áreas relacionadas con la carrera y en trabajos informales. La situación de estudiantes con empleo formal en el ingreso y la alta ocupación (empleos formales e informales) e hijos a cargo durante el cursado del último año, limita el tiempo dedicado al estudio y dificulta la continuidad en la institución, incidiendo en el tiempo que les toma concluir la carrera (10 años promedio). Esta dilación de los estudios los lleva a desarrollar estrategias de persistencia. También se diferencian por trayectorias discontinuas (46% del total de estudiantes de LEU), con interrupciones en el nivel secundario y en la universidad. Respecto del capital cultural institucionalizado de los padres de los estudiantes, predominan en ambos el primario completo. Sin embargo, las madres (30,77% secundario completo) acreditan un mayor nivel educativo que los padres (7,69% secundario completo).

En los estudiantes entrevistados se observa que, en la elección de la carrera, no hubo una idea previa o análisis de información relacionadas a esta y al propio ingreso. Se manifiesta un interés por una carrera corta y fácil. Entre los intereses indicados para ingresar y permanecer en la institución, se señala el deseo de “ser alguien”, de tener un futuro mejor, la motivación y la perseverancia.

Entre las estrategias que despliegan para sostenerse en la universidad encontramos: conformación de grupos de estudio con pares, asistencia a clases presenciales, toma de apuntes y registro auditivo de clases, la valoración de un espacio propio para el estudio y la importancia del apoyo de las redes familiares/vecinos/amigos para el cuidado de los hijos de las estudiantes.

Palabras clave: universidad, estudiantes, primera generación, estrategias, permanencia

Referencias bibliográficas:

1. Aspiazu, E. (2017) Las condiciones laborales de las y los enfermeros en Argentina: entre la profesionalización y la precariedad del cuidado en la salud. En Revista Trabajo y Sociedad. (N° 28) 11-35. http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1514-68712017000100002&lng=es&tlng=es
2. Barberis, S. (2011) La Mujer en la Profesión Veterinaria. En Revista Veterinaria Argentina, Año IX, N° 69. <https://www.veterinariargentina.com/revista/2011/07/la-mujer-en-la-profesion-veterinaria/>
3. Bourdieu, P. (1988) Cosas Dichas. Editorial Gedisa Bourdieu, P. (1991). El sentido práctico. Editorial Taurus
4. Bourdieu, P. y Passeron J. C. (2009) Los herederos. Los estudiantes y la cultura. Siglo XXI Editores.
5. Bracchi, C. (2016) Descifrando el oficio de ser estudiante universitario. Entre la desigualdad, la fragmentación y las trayectorias educativas diversificadas. En Revista "Trayectorias Universitarias". Volumen 2, N°3, ISSN 2469-0090 <https://revistas.unlp.edu.ar/TrayectoriasUniversitarias/article/view/3019>
6. Buchbinder, P. (2005) Historia de las universidades argentinas. Editorial Sudamericana. Cambours de Donini, A. M. y Gorostiaga, J. (2019). Acceso y permanencia en universidades del Conurbano: Logros y límites de las políticas institucionales. Universidad Nacional de Tres de Febrero
7. Casco, J. M, & Albanese, L. (2016) La sociedad en juego: Algunas reflexiones acerca de la noción de jugar en la teoría de Pierre Bourdieu. Apuntes de investigación del CECYP, (28) http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-98142016000200012&lng=es&tlng=es
8. Carli, S. (2012) El estudiante universitario. Hacia una historia del presente de la educación pública. Siglo XXI Editores.

9. Cavallo, M.; Fattore, N.; Geli, M. y Ruiz, L. (2022) Perfil de ingresantes a la FCEyE en el período 2018-2020. Revista EJES de Economía y Sociedad, UNNER, Año 6 N° 11, pág 216 - 240.
10. Cerezo, L. (2027) Primeros pasos en la universidad pública de jóvenes en situación de vulnerabilidad social: sus experiencias vinculadas al tiempo, espacio y saberes. Propuesta Educativa Número 48 – Año 26 – nov. 2017 – Vol.2 – Págs. 74 a 82
11. Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU) (2023) Informe de Evaluación Externa de la Universidad Nacional de La Rioja. https://www.coneau.gob.ar/archivos/libros_evaluacion_externa/95-UNLAR.pdf
12. Costa, R. (1976) Para una definición social de los actores sociales. La teoría del campo. Mimeo. Coulon, A. (1997). El Oficio de Estudiante. La Entrada en la Vida Universitaria. París: PUF. Coulon, A. (1998). El Arte de ser Estudiante. Entrevista con Valérie Becquet. París: PUF.
13. Engle, J. y Tinto, V. (2008) Moving beyond access. College success for low-income, first-generation students. Washington. The Pell Institute.
14. Ezcurra, A. M. (2007) Los estudiantes de nuevo ingreso: democratización y responsabilidad de las instituciones universitarias. Bs. As. Universidad Nacional de General Sarmiento.
15. Ezcurra, A. M. (2011) Igualdad en educación superior: un desafío mundial. IEC, Universidad Nacional de General Sarmiento.
16. Franzante et al. (2019) Los obstáculos que enfrentan los estudiantes en el primer año universitario y las estrategias construidas para afrontarlos. En XI Colóquio Internacional sobre Gestão Universitária na América do Sul. <http://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/25940>

17. Gallart, M. A. (1992) La integración de métodos y la metodología cualitativa. Una reflexión desde la práctica de la investigación. En Forni, F; Gallart, M.A. y Vasilachis, I. "Métodos cualitativos II. La práctica de la investigación". Bs. As. Centro Editor de América Latina.
18. García de Fanelli, A. (2014) Inclusión social en la educación superior argentina: Indicadores y políticas en torno al acceso y a la graduación. Páginas de Educación, 7(2), 124-151.
19. García de Fanelli, A. y Adrogué, C. (2015) Abandono de los estudios universitarios: Dimensión, factores asociados y desafíos para la política pública. Fuentes, 16, 85-106. <https://doi.org/10.12795/revistafuentes.2015.i16.04>
20. Gentili, P. y et. al. (comp.). (2009) Políticas de privatización, espacio público y educación en América Latina. Homo Sapiens Ediciones.
21. Giovine, M. A. y Antolin Solache, A. M. (2019) Estrategias de permanencia y desigualdad social en estudiantes universitarios de Córdoba-Argentina en la actualidad. Revista de la Educación Superior. ISSN: 0185-2760
22. Gluz, N. y Grandoli, M (2009) Los procesos de admisión a la universidad ¿Democratización o postergación de la selección? XXVII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología. VIII Jornadas de Sociología de la Universidad de Buenos Aires. Asociación Latinoamericana de Sociología, Buenos Aires. <https://cdsa.aacademica.org/000-062/2038.pdf>
23. Gutiérrez, A. (2005) Las prácticas sociales una introducción a Pierre Bourdieu. Ferreyra Editor. Kaplan, C. (2006) La inclusión como posibilidad. Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación. Leiva (2017). Estudio sobre las figuras del migrar y trayectorias de estudiantes universitarios de Ciencias de la Educación, a partir del acto de narrar. Revista Digital del Instituto de Investigaciones en Educación- Facultad de Humanidades UNNE. Año 8 (Nº 11), 101-121. <https://revistas.unne.edu.ar/index.php/rrii/article/view/3645>

24. Leiva, G. (2017) Estudio sobre las figuras del migrar y trayectorias de estudiantes universitarios de ciencias de la educación, a partir del acto de narrar. Universidad Nacional del Nordeste. Facultad de Humanidades; Instituto de Investigaciones en Educación; 8; 11; 2-2017; 1-136
<https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/105530?show=full>
25. Linne, J. (2018) El Deseo de Ser Primera Generación Universitaria. Ingreso y Graduación en Jóvenes de Sectores Populares. En Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva. Vol.12 (N°.1), 129-147. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-73782018000100129>
26. Lopez, E. (2017) Universidad Pública e inclusión. La incidencia del Programa de Becarios Ingresantes en jóvenes de condiciones desfavorables, primera generación de universitarios.
https://repositoriosdigitales.mincyt.gov.ar/vufind/Record/RDUUNC_cbafce73f175069950c53_16dc6d6941c
27. Mastache, A, Monetti, E.y Aiello, B (2014) Trayectorias de estudiantes universitarios: recursos para la enseñanza y la tutoría en la Educación Superior. Horizontes en juego. Noveduc.
28. Ministerio de Educación de la Nación. Secretaria de Políticas Universitarias (2022) Mujeres en el sistema universitario argentino 2020-2021.
https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2020/04/mujeres_en_el_sistema_universitario_argentino_-_estadisticas_2021-2022.pdf
29. Ministerio de Educación de la Nación. Secretaría de Políticas Universitarias (2020) Síntesis de información estadísticas universitarias 2018-2019.
https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/sintesis_2018-2019_sistema_universitario_argentino_-_ver_final_1_0.pdf
30. Ministerio de Educación de la Nación. Secretaría de Políticas Universitarias (2022) Síntesis de información estadísticas universitarias 2020-2021.
https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/sintesis_2021-2022_sistema_universitario_argentino_1.pdf

31. Ministerio de Educación de la Nación. Secretaría de Políticas Universitarias. Sistema de consulta de estadísticas universitarias. <https://estadisticasuniversitarias.me.gov.ar/>
32. Ministerio de Educación de la Nación (2021) Mujeres en ciencias duras: un desafío de muchos años, marzo. <https://www.argentina.gob.ar/noticias/mujeres-en-ciencias-duras-un-desafio-de-muchos-anos>
33. Ojeda, V. (2014) Estrategias de permanencia de los estudiantes de la carrera del profesorado de inglés de la UNMDP. Publicación de las 2° Jornadas de Educación de la Facultad de Humanidades de la Universidad Nacional de Mar del Plata. <file:///D:/Mis%20Cosas/Descargas/575-844-1-PB.pdf>
34. Ortega, F. (2000) Atajos. Saberes escolares y estrategias de evasión. Córdoba. Narvaja.
35. Pérez, I. y Gómez, L. F. (2021) Estrategias para la elección de carrera y rutas de ingreso a la universidad. En Revista Educación y Educadores, 24(1), 9-29. <https://doi.org/10.5294/educ.2021.24.1.1>
36. Pierella, M. P. (2011) El ingreso a la Universidad como experiencia subjetiva y cultural en estudiantes de la Universidad Nacional de Rosario. Revista RAES, Año 3, Número 3. http://www.untref.edu.ar/raes/documentos/raes_3_pierella.pdf
37. Plotno, G. (2009) Un estudio sobre ingreso y deserción en la UBA. XXVII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología. Asociación Latinoamericana de Sociología, Buenos Aires. <http://www.aacademica.com/000-062/2035>.
38. Samaja, J (1993) Epistemología y metodología. Eudeba.
39. Terigi, F. (2011) *Las cronologías de aprendizaje: un concepto para pensar las trayectorias escolares*. En Pensar la Escuela 2. Ministerio de Educación de la Nación, Buenos Aires.

40. Terigi, F (2014) La Inclusión como problema de las políticas educativas. En Feijoó, María del Carmen, Poggi Margarita, Coordinadoras (2014). Educación y políticas sociales: sinergias para la inclusión - 1a ed. - ISBN 978-987-1875-31-3 Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación IIPE-Unesco, 2014.
41. Tinto, V. (2004) Access without support is not opportunity: rethinking the first year of college for low-income students. En Annual Conference of the American Association of Collegiate Registrars and Admissions Officers, Las Vegas,
42. Torres Guevara, L. E. (2010) Estado del arte de la retención de estudiantes de la educación superior. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana. Recuperado de https://contextoseducativosinteractivos.files.wordpress.com/2012/11/estado_del_art_e_de_la_retencion_de_estudiantes.pdf.
43. UNESCO - CRES (2008) Declaración de la Conferencia Regional de la Educación Superior en América Latina y El Caribe 2008. Recuperado de http://www.ungs.edu.ar/ms_crel/wp-content/uploads/2015/05/Declaracion-Cartagena-2008.pdf
44. UNESCO. (2009) Conferencia Mundial sobre Educación Superior 2009 (CMES). Las Nuevas Dinámicas de la Educación Superior y de la Investigación para el Cambio Social y el Desarrollo. UNESCO. París.
45. UNESCO-CRES (2018) Declaración de la Conferencia Regional de Educación Superior de América Latina y el Caribe 2018. Córdoba, Argentina.
46. Universidad Nacional de Belgrano. Centro de Estudios Avanzados (2018) Nuestra graduación universitaria es escasa. https://repositorio.ub.edu.ar/bitstream/handle/123456789/8676/cea_junio_2018.pdf Universidad Nacional de La Rioja (octubre 2023). Estadísticas Estudiantes. <https://www.unlar.edu.ar/index.php/estudiantes/estadisticas>
47. Universidad Nacional de La Rioja (octubre 2023) Estadísticas Graduados. <https://www.unlar.edu.ar/index.php/graduado/estadisticas>

48. Universidad Nacional de La Rioja (16 de diciembre de 2020) Inédita colación bimodal de graduados y graduadas de la UNLaR.
<https://www.unlar.edu.ar/index.php/in/90-medios/noticias/2859-inedita-colacion-bimodal-de-graduados-y-graduadas-de-la-unlar> Universidad Nacional de La Rioja (29 de septiembre de 2017). Se presentó el programa “Mi primera visita a la fábrica” en la UNLaR. <https://www.unlar.edu.ar/index.php/in/90-medios/noticias/1000-se-presento-el-programa-mi-primera-visita-a-la-fabrica-en-la-unlar> Universidad Nacional de La Rioja. Secretaria de Planificación y Autoevaluación (2017). Informe de Autoevaluación Institucional. https://nodocentes.unlar.edu.ar/pdf/informe_autoevaluacion.pdf
49. Wilkis, A. (2004) Apuntes sobre la noción de estrategia en Pierre Bourdieu. Revista Argentina de Sociología. Vol. 2 (N°3), 118-130. Disponible en <https://www.redalyc.org/pdf/269/26920307.pdf>
50. Ynoub, R. (2015) Cuestión de método. Aportes para una metodología crítica. CENGAGE Learning.
51. Ynoub, R. (2011) El proyecto y la metodología de la investigación. CENGAGE Learning.

**"La Toma" de la UNLaR: un proceso contrahegemónico y democratizador de la universidad
en el año 2013**

**"La Toma" of UNLaR: a counterhegemonic and democratizing process of the university in
2013**

*Sánchez, Iván;*¹*Alvarez Gómez, Natalia;*²*Verón Alvarez, Brisa*³

1Instituto de Análisis de Políticas Públicas, Universidad Nacional de La Rioja
sanchezivan@unlar.edu.ar

2Instituto de Análisis de Políticas Públicas, Universidad Nacional de La Rioja
nalvarezgomez@unlar.edu.ar

3Instituto de Análisis de Políticas Públicas, Universidad Nacional de La Rioja
brisaveronalvarez@gmail.com

- **Modalidad de presentación:** Ponencia
- **Área:** Ciencia Política

Resumen

La investigación tiene como objeto de estudio el hecho histórico ocurrido en la Universidad Nacional de La Rioja (UNLaR) en el año 2013, que llevó a una movilización social y fin del régimen tellista, este hecho se dio en un marco pacífico en la que se involucró toda la sociedad riojana. Como antecedentes se toman los casos de Crónicas de la Toma. Por una UNLaR democrática de Leila Moreno Castro (2013) es de gran relevancia para esta pesquisa, ya que es un compendio de 16 partes donde se relatan episodios vividos, desde la fría mañana donde todo parecía imposible, pasando por las marchas realizadas, hasta la asamblea de elección del nuevo Rector y Vicerector; también se encontró un documento testimonial del –entonces– estudiante de Ciencia Política Guillermo Pereyra (s.f.) quien narra, en La Toma de la UNLaR. Relatos del Despertar Estudiantil, los sucesos y adjunta documentos de los momentos vividos; se agrega el trabajo del profesor de la UNLaR Adrián Mercado Reynoso publicó un artículo en Historia Regional en el año 2020, con respecto al mismo sostiene que “se intenta echar luz sobre las reacciones que generaron las demandas estudiantiles que culminaron con un recambio de gobierno universitario.

Los objetivos son, por un lado, el general que es comprender la constitución del discurso democratizador en la UNLaR durante La Toma del año 2013; por el otro, los específicos que son describir el contexto Nacional, Provincial y Municipal en el proceso democratizador de la UNLaR; reconstruir las características del gobierno de transición producido por el proceso contrahegemónico; y determinar la constitución del sujeto político en el discurso democratizador de la UNLaR.

El enfoque teórico-metodológico utilizado es la Teoría de la Hegemonía de Laclau y Mouffe (1987), enmarcada en la teoría del discurso pos-fundacionalista. En términos metodológicos se utiliza el método de la articulación de David Howarth (1997), a través del cual se recolectaron datos de forma no reactiva lingüística, mediante análisis de los archivos periodísticos, revisión bibliográfica y actas. También se obtuvieron datos lingüísticos reactivos, mediante la realización de entrevistas en profundidad semiestructuradas a docentes, nodocentes, alumnos, y funcionarios de ese momento.

Se parte de la hipótesis de que el proceso contrahegemónico y emergencia de un nuevo sujeto político fue por los efectos del desgaste del régimen tellista, sumando a los despidos de docentes, y oposición del estamento estudiantil, esto produjo la dislocación del Discurso tellista que no logró mediante la practica articularia subvertir la identidad de los Elementos de los diferentes estamentos de la UNLaR, lo que generó las condiciones de posibilidad del proceso contrahegemónico, constituyendo el discurso democratizador de la UNLaR.

Los resultados son que la articulación de estos elementos -que por el momento eran flotantes- a momentos constituyeron el discurso democratizador de la UNLaR, se significaron mediante “democracia en la UNLaR”, “libertad”, “calidad académica”, “pluralidad”. El proceso contrahegemónico reclamaba libertad de expresión, sueldos pagados a término, la participación en el cogobierno.

Palabras clave: teoría del discurso, Laclau, ciencia política

Bibliografía:

1. Howarth, D. (1997) Aplicando la teoría del discurso: el método de la articulación.
2. Laclau, E., & Mouffe, C. (1987) Hegemonía y estrategia socialista: Hacia una radicalización de la democracia. Siglo XXI Editores.
3. Mercado Reynoso, A. (2020) Estética de Laclau en el análisis de la “Toma” de la Universidad Nacional de La Rioja del 2013. Contribución a la historización de una revuelta estudiantil. *Historia Regional*, 42, 1-13.

4. Moreno Castro, L. M. (2013) Crónicas de la Toma. Por una UNLaR democrática (1.a ed.) de la Universidad Nacional de La Rioja y Proyecto Libro –E.

5. Pereyra, G. (s.f.) La Toma la UNLaR: Relatos del Despertar Estudiantil. Libre. <https://drive.google.com/file/d/12swP6VA1NKqHxzw1J1UvJU23p4ZJL7kBl/view>

Proyectos vocacionales-ocupacionales de estudiantes del último año de las escuelas de nivel secundario de la ciudad de Chamental

Yudica, Nora Cecilia ; Toledo Erika Lilian; Moreno Teresita; Rivadeneira María Eugenia; Laguardia Rita ; Silvera Marina

- **Área:** Social

Resumen

Este trabajo forma parte del proyecto de investigación denominado “La vocación de adolescentes y jóvenes escolarizados en la ciudad de Chamental: una cuestión de elección” (Res. CYCIT N° 052/16) que procura indagar las características que adquieren las elecciones vocacionales de adolescentes y jóvenes escolarizados que cursan el último año de educación secundaria en la ciudad de Chamental y su relación con las trayectorias escolares de los mismos y el capital cultural de los padres. En el abordaje teórico se retomó a Bourdieu(1988; 2007), Dubet y Martucelli(1998), Terigi(2007), Bracchi(2016), y los trabajos de Rascovan(2010) sobre elecciones vocacionales.

Se realizó una aproximación exploratoria y descriptiva, empleando técnicas cuantitativas. Se relevó a través de una encuesta variables sociodemográficas: capital cultural de los padres; trayectorias escolares; proyectos futuros, carreras elegidas; expectativas, facilitadores y obstáculos para el desarrollo de proyectos futuros de los estudiantes bajo estudio. Este trabajo incluye los resultados de una encuesta relevada en 2018, cuyo universo lo constituyen la totalidad de alumnos del último año de 6 escuelas de Nivel Secundario de la ciudad de Chamental, N= 183. Para procesar los datos se empleó el Programa SPSS Statistics for Window 2017.

Entre los resultados se indican que, si bien existe una oferta para estudiantes con trayectorias discontinuas, el resto de las escuelas muestra variabilidad respecto de las trayectorias y del capital cultural de los padres. Respecto de las carreras más elegidas se señalaron en primer lugar aquellas relacionadas al área de educación, luego salud y seguridad. Se observa variabilidad entre escuelas respecto de: los planes futuros, predominando estudiar y trabajar; y por otro, de los factores que ayudan a cumplir las expectativas, es decir que facilitan, pero también los que obstaculizan dicho cumplimiento.

Para los estudiantes de la totalidad de las escuelas de Chamental aquellas expectativas que se relacionan con el estudio (estudiar para desarrollar el autoempleo, estudiar para desarrollarme intelectualmente, para ser famoso y sobresalir, para cambiar algo de la realidad social, etc.) son señaladas como muy importantes en contraposición de aquellas expectativas relacionadas sólo al trabajo (por ejemplo, conseguir un empleo sin estudiar, ayudar a cambiar algo de la realidad sin estudiar, desarrollar un empleo sin estudiar). Además, se destaca que un 29% de estudiantes plantean la posibilidad de desarrollar además de estudiar y trabajar otros proyectos indicando entre ellos, trabajos comunitarios.

Respecto de los factores que facilitarían el cumplimiento de las expectativas, los estudiantes valoran positivamente una serie de factores ligado a aspectos personales: la estabilidad económica, personal y/o familiar, el satisfactorio rendimiento académico en la historia escolar, la satisfactoria relación con otras personas (compañeros/as, profesores/as, etc.), el interés por el estudio y la motivación personal para emprender actividades. Y les otorgan una menor importancia (salvo en el caso de una escuela) a factores contextuales, tales como las Políticas públicas que garanticen empleo para todos y estabilidad social, económica y política del país.

Palabras clave: elecciones, vocación, trayectorias

Bibliografía

1. Bourdieu, P. (1988) Cap. II Espacio social y espacio simbólico. Introducción a una lectura japonesa de La Distinción en "Capital cultural, escuela y espacio social". Siglo XXI Edit., México, 1997
2. Bourdieu, P. (1988). Los tres estados del capital cultural. Original en Actes de la Recherche en Sciences Sociales, N° 30, noviembre 1979. París, Francia.
3. Rascovan, S. (2005) Orientación Vocacional. Una perspectiva crítica. Paidós, 2005
4. Rascovan, S. (2010) Las elecciones vocacionales de los jóvenes escolarizados. Proyectos, expectativas y obstáculos. Nov. 2010

5. Terigi, F. (2010) Las cronologías de aprendizaje: un concepto para pensar las historias escolares. Jornada de Apertura del ciclo lectivo 2010, 23 de febrero de 2010, Santa Rosa.
6. Terigi, F. (2009) Las trayectorias escolares. Publicación del Ministerio de Educación de Nación.
7. Terigi, F. (2010) Las cronologías de aprendizaje: un concepto para pensar las historias escolares. Jornada de Apertura del ciclo lectivo 2010, 23 de febrero de 2010, Santa Rosa.
8. Terigi, F. (2009) Las trayectorias escolares. Publicación del Ministerio de Educación de Nación.
9. Toledo, Erika L. Informe Final del proyecto de investigación “Las representaciones de adolescentes estudiantes del Departamento Chamental sobre sus relaciones sociales, su posición en la sociedad y sus expectativas respecto al futuro”. Centro de Investigación y Asistencia a la Problemática de la Escuela Media.
10. Yudica, N.; Toledo, E. (2011) Acompañamiento en procesos de orientación vocacional de Adolescentes y Jóvenes en Chamental, provincia de La Rioja. Ponencia en XVI participación del Congreso Argentino de Orientación Vocacional (Universidad Comahue- APORA), nov. 2011.
11. Yudica, N.; Sanchez M. (2004) *Factores que influyen en la deserción de alumnos de IRNRZA y LAS Sede Chamental UNLaR* Jornadas Ciencia y Sociedad Editorial EUDELAR SECYT Argentina ISBN 987- 21350-0-2 Año de edición 2004.

Análisis multivariados para la descripción de tratamientos con distintas labores culturales en suelos del Chaco seco

Multivariate analysis for the description of treatments with different soil tillage in dry Chaco

Ayan, Hugo; Collante Bustos, Jonathan; Castro Ibarra, José; Alvarado, Isaías

Resumen

El objetivo fue evaluar mediante dos técnicas de análisis multivariado, el efecto de distintas herramientas de descompactación del suelo (rastra de discos y rolo trozador) y adición de estiércol sobre algunas propiedades de suelos en praderas de Buffel grass (*Cenchrus ciliaris*) en “Los Llanos de La Rioja” (Chaco seco). El ensayo se realizó en praderas con más de 10 años de establecida, esto es porque se observó que la producción disminuye a partir de esta antigüedad. La toma de las muestras se realizó durante dos años consecutivos al finalizar la estación seca (menor humedad edáfica), el diseño experimental univariado Factorial con dos factores (Laboreo y Adición de estiércol) con tres niveles para el laboreo (Rolado, Rastra de discos y Sin laboreo) y dos niveles para Adición estiércol (Si / No) para el análisis multivariado se utilizó Análisis de Componentes Principales (ACP) y Análisis por Conglomerados (AC). Las variables analizadas fueron, Nitrógeno (%N), Materia orgánica (%MO), Resistencia Mecánica a la Penetración (MPa), Infiltración (cm h⁻¹) y Producción de MS (Kg MS ha⁻¹). La hipótesis fue que las distintas técnicas (descompactación y la adición de estiércol) producirían diferencias entre los tratamientos (niveles) del ensayo. Los resultados obtenidos muestran que las técnicas utilizadas fueron exitosas para la diferenciación de los tratamientos en función de las variables utilizadas mostrando que los dos primeros componentes en el ACP explican el 93 % de la variabilidad total del trabajo y en el caso del AC la correlación cofenética fue de 0,838. Los niveles que combinan la práctica de descompactación con la aplicación de estiércol bovino son los que se muestran asociados a aumentos en MO (107%), N (323%), Infiltración (285%) y Producción de materia seca (54%), mientras hay una disminución en la compactación del suelo (70%). Dado que la práctica de aplicación de estiércol no es frecuente en el área del estudio de este trabajo, se considera que estos resultados sientan las bases para incorporar esta propuesta dentro de buenas prácticas agrícolas para la región del Chaco seco.

Palabras clave: buffel grass, laboreo, estiércol bovino

Keywords: buffel grass, tillage, cattle manure

Red hidropónica en los llanos riojanos: perspectiva de huertos urbanos hidropónicos como innovación

Promotion of a hydroponic network in llanos riojanos: perspective of urban hydroponic garden as innovation

Alvarez Jimenez, Ivan; Lucero, Anabel

- iralvarez@unlar.edu.ar
- **Área:** Social e institucional

Resumen

La presente investigación se centró en el fomento de una red hidropónica en los Llanos riojanos, explorando la viabilidad de los huertos urbanos hidropónicos como una alternativa innovadora en la producción agrícola.

El objetivo general fue la creación de una red que conecte a productores y consumidores en la región de Chepes, La Rioja, mediante el uso de técnicas hidropónicas urbanas adaptadas a productores familiares, estudiantes y microemprendedores.

Los objetivos específicos incluyeron la promoción del arraigo territorial, la generación de emprendimientos locales en producciones hidropónicas, la capacitación de la comunidad con recursos humanos de la UNLAR y la promoción del consumo de productos locales.

La provincia de La Rioja se enfrenta a desafíos climáticos significativos, ubicada en la diagonal de aridez de Argentina, con precipitaciones anuales que varían variables de 320 mm al este a apenas 50 mm al oeste. Además, es una de las provincias con menor superficie de suelos aptos para la agricultura y con el menor caudal de agua disponible en el país. En este contexto, la hidroponía emerge como una acción validada para abordar la escasez de recursos, aprovechando tecnologías amigables con el ambiente.

La profesionalización y capacitación en el sector agrícola se han vuelto imperativas, tanto para quienes ya están involucrados como para aquellos que buscan entrar en él. La gestión racional de la producción agrícola mediante hidroponía se presenta como una respuesta a los desafíos a corto, mediano y largo plazo. La capacitación y formación son aspectos clave a fortalecer, ya que el conocimiento de las técnicas y tecnologías de manejo influye directamente en el desarrollo de políticas efectivas, colaborando estrechamente con el sistema universitario y productivo.

Los resultados obtenidos hasta la fecha son prometedores. Se ha conformado un grupo de 10 estudiantes avanzados de ingeniería agropecuaria, quienes actúan como asesores en cultivos hidropónicos. Se llevaron a cabo talleres en escuelas y colegios agrotécnicos locales, promoviendo activamente el conocimiento y la adopción de prácticas hidropónicas. Un emprendimiento hidropónico en la escuela agropecuaria de Ulapes, La Rioja, obtuvo el premio de Invocación Mención Provincial en la convocatoria de INET 2023, presentando un prototipo de hidroponía automatizada y desarrollando módulos de forraje verde hidropónico y huerto de verduras hidropónicas.

Se promovió un emprendimiento de forraje hidropónico para una cooperativa avícola en Chepes, La Rioja, y se logró establecer el primer microemprendimiento de verduras hidropónicas en la región. Además, se están elaborando nuevos proyectos hidropónicos en los Llanos Riojanos, indicando una expansión y consolidación continua de la iniciativa. En resumen, esta investigación no solo resalta la viabilidad de la hidroponía en los Llanos Riojanos, sino también su capacidad para generar impactos positivos en la comunidad. Desde la promoción de técnicas avanzadas hasta la concientización sobre la alimentación y el fomento de emprendimientos locales, esta iniciativa contribuye significativamente a la seguridad alimentaria y al desarrollo territorial en la región, sentando las bases para futuras innovaciones y mejoras en la red hidropónica.

Palabras clave: hidroponía, microemprendimientos, capacitación HR

ABSTRACT

The present research focused on the promotion of a Hydroponic Network in the Llanos de La Rioja, exploring the viability of hydroponic urban gardens as an innovative alternative in agricultural production.

The general objective was the creation of a network that connects producers and consumers in the Chepes region, La Rioja, through the use of urban hydroponic techniques adapted to family producers, students and microentrepreneurs.

The specific objectives included the promotion of territorial roots, the generation of local ventures in hydroponic production, the training of the community with human resources from UNLAR and the promotion of the consumption of local products.

The province of La Rioja faces significant climatic challenges, located on the aridity diagonal of Argentina, with annual rainfall varying from 320 mm in the east to just 50 mm in the west. Furthermore, it is one of the provinces with the smallest surface area of land suitable for agriculture and with the lowest flow of water available in the country. In this context, hydroponics emerges as a validated action to address resource scarcity, taking advantage of environmentally friendly technologies.

Professionalization and training in the agricultural sector have become imperative, both for those already involved and for those seeking to enter it. The rational management of agricultural production through hydroponics is presented as a response to short, medium and long-term challenges. Training and education are key aspects to strengthen, since knowledge of management techniques and technologies directly influences the development of effective policies, collaborating closely with the university and production system.

The results obtained to date are promising. A group of 10 advanced agricultural engineering students has been formed, who act as advisors on hydroponic crops. Workshops were held in local agrotechnical schools and colleges, actively promoting knowledge and adoption of hydroponic practices. A hydroponic venture at the Ulapes agricultural school, La Rioja, obtained the Provincial Mention Invocation award in the INET 2023 call, presenting a prototype of automated hydroponics and developing hydroponic green forage and hydroponic vegetable garden modules.

A hydroponic forage venture was promoted for a poultry cooperative in Chepes, La Rioja, and the first hydroponic vegetable microenterprise was established in the region. In addition, new hydroponic projects are being developed in the Llanos Riojanos, indicating a continuous expansion and consolidation of the initiative.

In summary, this research not only highlights the viability of hydroponics in the Llanos Riojanos, but also its ability to generate positive impacts in the community. From promoting advanced techniques to raising awareness about food and encouraging local entrepreneurship, this initiative contributes significantly to food security and territorial development in the region, laying the foundation for future innovations and improvements in the hydroponic network.

Keywords: hydroponics, microenterprises, HR training

Referencias bibliográficas:

1. Amma, A.; Takahi Cascardo, Guillermo (1997) Producción en sistema de cultivo sin suelo. INTA La Plata. Boletín Hortícola. N° 5.
2. Aquino E. (2010) Producción, manejo y uso de forraje verde hidropónico para zonas de altura. La Paz, Bolivia. JICA. 55 p.
3. Barano, C. (1998) Forraje verde hidropónico y otras técnicas de cultivos sin tierra. Buenos Aires, Argentina. Editorial Propia. 250
4. Arévalo, G. (2005) Producción de lechuga hidropónica. Honduras, Escuela Agrícola Panamericana, Zamorano (en línea). 2006.
5. Beltrano, J. (2015) Cultivo en hidroponía. Editorial Universidad de La Plata.
6. Birgi, J. (2015) Producción hidropónica de hortalizas de hoja. INTA EEA Santa Cruz
7. Carrasco, G. (1996) La Empresa Hidropónica De Mediana Escala: La Técnica de la solución nutritiva recirculante (NFT). Ed. Universidad de Talca, Talca, Chile.
8. Douglas, J. (1987) Hidroponía, como cultivar sin tierra. Cuarta edición, El Ateneo, Buenos Aires, Argentina Pp. 80-93.
9. FAO. (2001) Manual Técnico Forraje Verde Hidropónico. Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe. Santiago Chile.
10. Furlani, P.R. (1997) Instrucciones para cultivar hortalizas de hoja utilizando la técnica de hidroponía-NFT. Campinas, Instituto Agronómico, p. 30. Boletín técnico, 168.
11. INTA (2018) *En Santa Fe, producen frutillas sin suelo con buenos resultados*. INTA Informa. Nov. De 2018.
12. La Rosa Topete Penélope, D. (2015) *La producción hidropónica ¿Una alternativa alimentaria en espacios urbanos?* Tesis de Licenciatura. Estado de México, Universidad Autónoma del Estado de México.

Validación comparativa del cortisol sérico en cerdos mediante parámetros bioquímicos y leucocitarios.

Comparative validation of serum cortisol in pigs using biochemical and leukocyte parameters.

Jose M. Caminos¹

1 UNLaR, Sede Chamental

- jcaminos@unlar.edu.ar
- **Modalidad de presentación:** Ponencia
- **Área del trabajo:** Dimensiones de la sostenibilidad

Resumen

El bienestar animal es un tema en auge y su legislación en Argentina está en curso de manera contemporánea. Los sistemas intensivos se encuentran entre las más minuciosas discusiones dado el grado de dependencia del sistema por parte del animal y el aumento de cabezas por unidad de superficie. El porcino, mundial y nacionalmente, ha tenido un crecimiento exponencial en los últimos 20 años, lo que ha traído aparejado el aumento de los sistemas intensivos. Tanto el sistema full slat (piso de cemento ranurado) como el cama profunda (CP), como forma de intensificación, son los más crecientes y con grandes diferencias en lo que refiere a estructura e inversión. En el presente trabajo se utilizaron varios parámetros en ambos sistemas para determinar estrés crónico o de mediación esteroidea tomando al cortisol sérico (CS) como base, y otros parámetros como son la relación neutrófilo/linfocito (N/L), dado que esta aumentaría ante cortisolemias sostenidas por más de 72h, la glucemia (GH), por el hecho de que su aumento nos alerta sobre un estímulo estresante que condiciona las concentraciones de CS y el fibrinógeno plasmático (FP) que aumenta en situaciones de agudas (mediada por catecolaminas) y crónicas (mediada por cortisol), a fin de determinar especificidad en la interpretación de la cortisolemia. Se tomaron muestras de sangre heparinizada de la vena subclavia izquierda, con agujas 40/12 y jeringa de 10 ml, a 25 cachorras entre 50 y 70 kg de peso vivo, en cada sistema (n=50). La glucemia se midió in situ, descartándose aquellas que superaban los 100 mg/dl. El CS se midió mediante RIA, el leucograma mediante autoanalizador y el FP mediante desnaturalización térmica. La maniobra de sujeción fue mediante el lazo maxilar, en un lapso inferior a 2 minutos.

No hubo diferencias significativas para CS y N/L entre los sistemas, por el contrario, en el caso de FP, los valores fueron considerablemente mayores en CP dada la poca habituación de los animales a la presencia del ser humano, lo que provoca una estimulación simpática, que estimularía la liberación instantánea (segundos) del fibrinógeno plaquetario. Los parámetros, en ambos sistemas, de CS fueron coherentes con la N/L, GH y FP. El presente trabajo nos lleva a pensar que la estimación de estrés mediante CS es una buena herramienta, pero que no sería válida sin la contrastación con el resto de los parámetros y con la pesquisa etológica y sanitaria correspondiente para la estimación de estrés, distres y de bienestar animal en un sentido más amplio.

Palabras clave: estrés, bienestar animal, cortisol

Keywords: stress, animal welfare, cortisol

Referencias bibliográficas

1. Bermejo, E. (2017) Plaquetas. Artículo de revisión. Instituto de Investigaciones Hematológicas “Mariano R. Castex”. Academia Nacional de Medicina de Bs As, Dpto. de Hemostasia y Trombosis. HEMATOLOGÍA • Volumen 21 N° Extraordinario • Fisiología de la hemostasia normal: 10-18.
2. Bonilla, A. (2012) Cortisol: La hormona del estrés. Directora Dpto. de Patología, Universidad Central del Caribe. 78 Galenus, Laboratorio Clínico.
3. Burkey, E. (2008) Does dam parity affect progeny health status. Nebraska Swine Report, pg 33-36. Recuperado el 8 de setiembre de 2021 de: https://digitalcommons.unl.edu/coopext_swine
4. Caminos, J. (2018) Observación y comparación etológica en cerdas paridas en parideras fijas insertas en sistemas al aire libre con datos de referencia en sistema confinado. Cuarto Congreso del Foro de Universidades Nacionales para la Agricultura Familiar. Universidad Nacional de la Rioja, La Rioja.
5. Hicks, TA. (2011) Behavioral, Endocrine, Immune, and Performance Measures for Pigs Exposed to Acute Stress. American Society of Animal Science.

Evaluación de las respuestas vegetativas y mortandad de plántulas de neltuma chilensis y neltuma flexuosa, con riego complementario e hidrogel en otoño- invierno

Evaluation of vegetative responses and seedling mortality of neltuma chilensis and neltuma flexuosa, with supplemental irrigation and hydrogel in autumn-winter

Javier Mesec Flamini Brac¹; Luis Martin Agüero Alcaras²; José Patricio Molina³

1UNLaR, Sede Regional Chamental. Alumno avanzado de la Carrera de IRNRZA
mesecflamini@gmail.com.

2Dr. en ciencias agropecuarias e ing. Agrónomo en AER Aimogasta, EEA Chilecito
aguero.martin@inta.gob.ar

3Ing. RNRZA en EEA La Rioja y profesor de las cátedras de Botánica I y II en UNLaR, Sede Regional Chamental
molina.jose@inta.gob.ar

Resumen

Los bosques nativos de los llanos de La Rioja desempeñan un rol crucial en la vida y actividades de las personas de esta zona, pero enfrenta amenazas como cambio climático y ciclos de sequías naturales pero muy perjudiciales que dificultan su regeneración al impactar negativamente en plántulas de Algarrobo blanco (*Neltuma chilensis*) y Algarrobo negro (*Neltuma flexuosa*). Se requiere investigar métodos de restauración con el propósito de recuperar o mantener el stand de plántulas naturales de las especies en cuestión, esenciales para la renovación del bosque en áreas degradadas de los llanos de La Rioja. El enfoque en periodos críticos como el invierno es relevante dadas las bajas temperaturas y precipitaciones. El objetivo del estudio fue evaluar longitudinalmente respuestas vegetativas y mortalidad de plántulas de *Neltuma chilensis* y *Neltuma flexuosa* sometidas a distintos niveles de riego complementario y aplicación de hidrogel durante otoño-invierno en los llanos de La Rioja. Se midieron longitud de tallo, número de hojas y porcentaje de mortalidad en tres periodos entre el 27 de abril y el 27 de julio en 5 grupos experimentales: a) riego semanal, b) quincenal, c) mensual, d) mensual con hidrogel, e) sin riego (testigo). Aplicando un análisis de la varianza para encontrar diferencias y el test de Tukey para separar tratamientos diferentes. Los análisis mostraron menor mortalidad en tratamientos con riego ($p < 0.05$). *N. chilensis* evidenció una menor mortandad en riegos frecuentes ($p = 0.02$). En ambas especies en todos los tratamientos el tallo creció inicialmente deteniéndose luego ($p > 0.05$).

El número de hojas fluctuó igual en todos los tratamientos por fenología propia de cada especie ($p>0.05$). El riego mensual con aplicación de Hidrogel redujo significativamente la mortalidad ($p<0.05$). Se concluye en que la aplicación de riegos complementarios es una buena práctica debido a que todos los tratamientos con riego disminuyeron su mortalidad con respecto a los tratamientos testigos, además de que se observó que los tratamientos con hidrogel tuvieron una mortalidad baja (5%) por lo que se observó un buen desempeño de este producto.

Palabras clave: bosque nativo, restauración, riego, plántulas, hidrogel

Keywords: native forest, restoration, irrigation, seedlings, hydrogel

Desafío en aumentar el uso de fibras textiles de origen animal para reducir la contaminación de microplásticos en el planeta

Challenge in increasing the use of animal origin textile fibers to reduce microplastic pollution on the planet

Frank, E.N.^{1 2}; Hick, M.V.H.^{1 2}; Flores Gutierrez, A.²; Castillo, M.F.²; Prieto, A.²; Castillo, M.³; Gomez, B.³; Martinez A.¹

1Universidad Nacional de La Rioja, Sede Regional Chical

2Instituto de Investigación de Recursos Naturales Sustentabilidad José Sanchez Labrador (IRNASUS)

3Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de La Pampa.

efrank@unlar.edu.ar

- **Área:** Dimensiones de la Sustentabilidad

Resumen

La expansión constante de la producción y consumo de textiles, impulsada por el crecimiento demográfico y la omnipresencia de la moda rápida, ha desencadenado una problemática contaminación ambiental derivada de la liberación de fragmentos de fibra durante el lavado y uso de prendas y textiles para el hogar. Estos fragmentos, cuyas dimensiones oscilan entre 1 μm y 5 mm, constituyen una novedosa fuente de contaminación que no solo amenaza la salud de animales acuáticos, al ser ingeridos, sino que también plantea riesgos para la seguridad alimentaria humana al infiltrarse en la cadena alimentaria.

A pesar de la conciencia creciente sobre los impactos ambientales de estas microfibras plásticas (MP) provenientes de textiles sintéticos, este estudio se aparta de las acciones convencionales centradas en mitigar la contaminación por microplásticos. En lugar de ello, se enfoca en presentar medidas específicas para reducir las emisiones de MP y aborda el desafío aún mayor de reemplazar estas microfibras plásticas con fibras textiles de origen animal. Este enfoque surge como una alternativa prometedora y sostenible para contrarrestar el impacto ambiental negativo de la industria de la moda contemporánea.

La esencia de este desafío radica en determinar la competitividad de las fibras textiles de origen animal frente a las MP. Para lograr este objetivo, se proponen acciones específicas que incluyen la necesidad de reducir tanto el impacto ambiental como los costos asociados con el procesado de las fibras animales. Asimismo, se destaca la importancia de resaltar de manera efectiva las ventajas tanto biológicas como textiles de estas fibras, con el objetivo de fomentar su aceptación y adopción en el mercado competitivo de textiles.

Este proyecto aborda estrategias concretas para impulsar el uso de fibras textiles de origen animal. Se propone optimizar el proceso de limpieza y mejorar genéticamente estas fibras, considerando aspectos clave como calidad y color. La investigación también resalta la contribución potencial a la certificación de la sustentabilidad y el bienestar asociados con el uso de fibras textiles de origen animal, proporcionando una base sólida para su adopción en la industria textil.

En conclusión, este proyecto no solo se aparta de las tradicionales medidas centradas en los microplásticos para abordar la liberación de MP, sino que se aventura hacia un terreno más ambicioso al proponer el aumento del uso de fibras textiles de origen animal como una vía hacia una moda más sostenible. Se delinean acciones específicas para mejorar la competitividad de estas fibras en el mercado actual, destacando su potencial contribución a la reducción de la contaminación textil y fortaleciendo así la transición hacia prácticas más responsables con el medio ambiente en la industria de la moda.

Palabras clave: contaminación, microplásticos, fibras animales

ABSTRACT

The constant expansion of textile production and consumption, driven by population growth and the omnipresence of fast fashion, has triggered significant environmental pollution resulting from the release of fiber fragments during the washing and use of garments and household textiles. These fragments, ranging in size from 1 μm to 5 mm, constitute a novel source of pollution that not only threatens the health of aquatic animals when ingested but also poses risks to human food safety by infiltrating the food chain.

Despite the growing awareness of the environmental impacts of these plastic microfibers (MP) from synthetic textiles, this study deviates from conventional actions focused on mitigating microplastic pollution. Instead, it focuses on presenting specific measures to reduce MP emissions and tackles the even greater challenge of replacing these plastic microfibers with animal-origin textile fibers. This approach emerges as a promising and sustainable alternative to counteract the negative environmental impact of the contemporary fashion industry.

This study addresses specific strategies to promote the use of animal-origin textile fibers. It suggests optimizing the cleaning process and genetically improving these fibers, considering key aspects such as quality and color. The research also highlights the potential contribution to sustainability and well-being certification associated with the use of animal-origin textile fibers, providing a solid foundation for their adoption in the textile industry.

In conclusion, this work not only departs from traditional measures focused on microplastics to address MP release but ventures into more ambitious territory by proposing the increased use of animal-origin textile fibers as a path to a more sustainable fashion. Specific actions are outlined to enhance the competitiveness of these fibers in the current market, emphasizing their potential contribution to reducing textile pollution and thereby strengthening the transition to more environmentally responsible practices in the fashion industry.

Keywords: pollution, microplastics, animal fibers

Referencias

1. Acharya, S.; Rumi, S. S; Hu, Y.; Abidi, N. (2021) Microfibers from synthetic textiles as a major source of microplastics in the environment: a review. *Textile Research Journal* 91: 17-18.
2. Browne, M.A.; Crump, P.; Niven, S.J.; Teuten, E.; Tonkin, A.; Galloway, T.; Thomson, R. (2011) Accumulation of microplastic on shorelines worldwide: sources and sinks. *Environ Sci Technol*; 45: 9175–9179.
3. Bujaczek, T., Sh. Kolter, D. Locky, and M. S. Ross (2022) Characterization of microplastics and anthropogenic fibers in surface waters of the North Saskatchewan River, Alberta, Canada. *FACETS* 6: 26–43.
4. Frank, E.N. (2011) Producción de fibra en Camélidos Sudamericanos. Avances en su procesamiento y mejoramiento genético. *Arch. Latinoam. Prod. Anim.*,19(1-2): 16 - 19.

5. Frank, E.N., Adot, O., Hick, M.V.H., Gauna, C.D. y Llamas, H.E. (2003) *Perspectivas de la producción de fibras especiales en áreas agroecológicamente desfavorecidas: llama-guanaco, lana superfina, cachemira y mohair*. Conferencia 26° Congreso Argentino de Producción Animal, octubre de 2003, Mendoza, 13 p.
6. Frank, E.N.; Hick, M. H. V.; Riva de Neyra, L.A. (2017) The Problem of Prickling on Fabrics of South American Camelids Fibers: Possible Approaches for Mechanical Solutions. *Asian Research Journal of Agriculture*, 5(2): 1-9.
7. Rabe, M.; Klauer, R.; Bendtd, E.; Stolte, S. (2021) Microplastics from textile origin, emission and reduction measures. *Green Chem.*, 23: 5247 – 5271.
8. Prince Periyasamy, A.; Tehrani-Bagha, A. (2022) A review on microplastic emission from textile materials and its reduction techniques. *Polymer Degradation and Stability* 199: 109901.
9. Qi Zhang, Y.; Lykaki, M.; Taher, Alrajoula, M.; Markiewicz, M.; Kraas, C.; Kolbe, S.; Klinkhammer, K.

Análisis geoestadístico preliminar basado en variantes fenotípicas de tropas de cinco comunidades de la puna jujeña, Argentina

Preliminary geostatistical analysis based on phenotypic variants of troops from five communities in the puna of Jujuy, Argentina

Hick, M.V.H.¹; Frank, E.N.¹; Martínez Oviedo, C.F.³; Castillo, M.F.²; Prieto, A.²; Flores Gutiérrez, A.²; Patiño G.I.²; Bacci, G.L.²

¹Universidad Nacional de La Rioja – Sede Regional Chamental

²IRNASUS-CONICET, Universidad Católica de Córdoba

³Instituto Nacional de la Agricultura Familiar, Campesina e Indígena, Jujuy

mhick@unlar.edu.ar

- **Modalidad de presentación:** Ponencia virtual

Resumen

La población de llamas del Norte de la Puna de la Provincia de Jujuy, conserva una gran variabilidad de sus características etnozootécnicas². En base a relevamientos poblacionales realizados entre finales del siglo pasado y principio del actual, se concluyó que dicha variabilidad determina una situación generalizada de primariedad, aunque existe un proceso de estandarización insipiente³. Recientemente al oeste de Abra Pampa en la Puna Jujeña, se realizaron nuevos relevamientos para caracterizar etnozootécnicamente las tropas. En el presente trabajo se realizó un análisis geoestadístico en base a las variantes fenotípicas (VFe) de los caracteres etnozootécnicos (CEz) que mejor explican la variabilidad espacial. Se utilizó información georreferenciada de 27 tropas de 5 comunidades originarias: Santa Rosa, Santo Domingo, Pasajes, Queta y Lagunillas de Pozuelos. Los relevamientos poblacionales fueron realizados entre junio y septiembre de 2022 en un área comprendida por 2.250 km² y delimitada por el siguiente polígono de coordenadas (grados decimales); -66,110143 y -22,194331, -66,299268 y -22,580467, -65,980008 y -22,787474, -65,725170 y -22,787841, -65,656688 y -22,642312, -65,887329 y -22,563331, -65,778475 y -22,200355. Los CEz utilizados fueron: morfotipo, diseño de mancha blanca como caracteres morfológicos y color o pigmentación de mecha y tipo de mecha como caracteres asociados a calidad de fibra. A su vez las VFe empeladas fueron morfotipo lanudo y calzado (MLC), mancha total (M1), pigmentación de mecha crudo (PMCR) y tipo de mecha lustre (TML) de las cuales se calcularon las frecuencias relativas (FRE).

La mayor presencia de animales con dichas VFe es decir mayor FRe, son indicadoras de selección y estandarización. Por lo contrario, menor FRe de dichas son indicadores de conservación de primariedad. El análisis geoestadístico consistió en la evaluación de la variabilidad espacial de las VFe de los CEz según el procedimiento ya utilizado anteriormente para estudios de primariedad³⁴ y usando el paquete de estadística espacial del programa INFOSTAT¹⁵. Los mapas de variabilidad espacial de dichas VFe indican en general una variación espacial de sur a norte, con una mayor primariedad en el sur con valores bajos de FRe de las VFe y hacia el norte menor primariedad y por ende mayor estandarización, coincidente con antecedentes para la región¹². La variante MLC presenta valores de FRe entre 50 y hasta 100 en la región central y sobre todo norte. La variante M1 presenta valores entre 10 y 40 con un gradiente entre el suroeste y el noreste. La variante TMCR tiene un similar comportamiento tomando valores entre 50 y 80. En tanto TML también, pero con una mayor amplitud de valores, entre 10 y 70 donde los mayores valores (>50) se concentran en el ángulo noreste. El norte de la región estudiada colinda con una un área identificada en estudios anteriores²³⁴ y bien delimitada denominada Cieneguillas con valores elevados de FRe y un proceso de estandarización. En base a las VFe elegidas se pudo observar y comprender la variación espacial de la primariedad y estandarización presentada por las tropas de llama en la región estudiada y enunciada en los antecedentes.

Palabras clave: camélidos, primariedad, variabilidad espacial

Keywords: camelids, primariness, variability spatial

Referencias bibliográficas

1. Córdoba, M. (2015) Geoestadística. En: Balzarini, M.; Di Rienzo, J.; Tablada, M.; Gonzalez, L.; Bruno, C.; Córdoba, M.; Robledo, W. y Casanoves, F. Estadística y Biometría Ilustraciones del Uso de InfoStat en Problemas de Agronomía. Editorial Brujas, 2º Ed., 402 p.
2. Hick, M.V.H. (2015) Caracterización etnozootécnica de poblaciones primarias (criollas) de ovinos, caprinos y Camélidos domésticos productores de fibra. Tesis doctoral. Universidad Católica de Córdoba. 207p.
<http://tesis.bibdigital.uccor.edu.ar/137/>

3. Hick M.H.V., Flores Gutiérrez, A., Castillo, M.F., Mamani-Cato, R.H.; Frank E.N. (2018) Análisis geoestadístico de la primariedad en tropas de llamas productoras de fibra del norte de la Provincia de Jujuy, Argentina. Memoria científica VIII Congreso Mundial sobre Camélidos, Tomo II.: 128-129.
4. Hick, M.H.V.; Castillo, M.F.; Prieto, A.; Frank, E.N. (2019) Análisis geoestadístico basado en variantes fenotípicas de tropas de llamas productoras de fibra del Norte de la Provincia de Jujuy, Argentina. En Anales del XII Simposio internacional de Recursos Genéticos para Américas y el Caribe (SIRGEAC). Anales: 143
5. Di Rienzo J.A., Casanoves F., Balzarini M.G., Gonzalez L., Tablada M., Robledo C.W. (2017) InfoStat. Grupo InfoStat, FCA, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina. Área a la que pertenece el trabajo: dimensiones de la sostenibilidad, ecológico/ambiental

Patt, G.S.1; Velázquez, C.; Paredes, S.E.

1Instituto para el Desarrollo Socioeconómico de Los Llanos de La Rioja (INDELLaR) UNLaR, Chamental, La Rioja, Argentina
pattgerman01@yahoo.com.ar

- **Modalidad de presentación:** Ponencia
- **Dimensión de sostenibilidad:** ecológico/ambiental

Resumen

En general los procesos de degradación de los ecosistemas tienen como consecuencia relevante una disminución de la capacidad para aprovechar los recursos críticos. Específicamente en zonas áridas, donde el recurso limitante es el agua, el suelo pierde su capacidad de infiltración y retención disminuyendo el agua útil en una dinámica regresiva determinada por la vegetación existente, la que típicamente se manifiesta con una heterogeneidad de dos fases diferenciadas y generadas por la presencia de distintos tipos de vegetación, definidas como matriz y parches. El objetivo es identificar especies que determinen una dinámica del sistema hacia condiciones más eficientes en el aprovechamiento de los recursos o sea parches más productivos en el Chaco Árido de La Rioja; evaluando los efectos de la presencia de quebracho blanco (*Aspidosperma quebracho-blanco*), algarrobo negro (*Neltuma flexuosa*) y tentitaco (*Strombocarpa torcuata*) sobre la cobertura superficial del suelo generada por arbustos, corona de gramíneas y hojarasca, en relación con la matriz arbustiva.

Se evaluaron parcelas apareadas de 1m de radio, dentro y fuera de la cobertura de los árboles. Se estimó la cobertura de arbustos por especie, se midió la cobertura de coronas de gramíneas y suelo desnudo mediante la proporción de toques sobre 20 puntos en dos diámetros del círculo estimando la cobertura de hojarasca por diferencia con suelo desnudo y coronas. Se analizaron los datos con prueba de "t". La matriz arbustiva está dominada por jarilla (*Larrea divaricata*), garabato (*Acacia fucatispina*) y lata (*Mimozigantus carinatus*) con una cobertura promedio de 61,4%, que disminuye en el ambiente creado por la cobertura de los árboles (parche) un 35,3% (de 61,4% en la matriz a 26,1% en el parche); la cobertura de coronas de gramíneas aumenta en un 10,2% (de 8,3 a 18,5%); la proporción de suelo desnudo disminuye 39,4% (de 50,8 a 11,4%) y la proporción de mantillo aumenta 30% (de 39,8 a 69,8%).

Las modificaciones en la vegetación son más marcadas en quebracho mientras que tentitaco influye en mayor medida en la disminución del suelo desnudo siendo algarrobo negro quien mostró modificaciones menos acentuadas. La cobertura superficial del suelo provista por gramíneas, arbustos y hojarasca modificados por la presencia de estas especies arbóreas permitiría mejorar el balance hídrico por mayor infiltración y reducción de pérdidas, disminuyendo también los procesos de erosión hídrica y eólica, permitiendo el desarrollo progresivo del suelo y generando condiciones para el desarrollo de especies deseables desde el punto de vista ecológico y productivo y generando microhábitats diferenciados que aumenta la diversidad, características que definen especies consolidadoras de estados avanzados de desarrollo ecosistémico.

Palabras clave: dinámica de vegetación, zonas áridas, islas de fertilidad

Keywords: vegetation dynamics, arid zones, fertility islands

Frecuencia de presentación de casos en la clínica de pequeños animales de la sede regional
Chamical, Universidad Nacional de La Rioja, año 2023

Frequency of presentation of cases at the small animal clinic of the chamical regional
headquarters, National University of La Rioja, year 2023

Ayelén Brizuela; Dayana Ayelen González

- ayebrizuela@unlar.edu.ar
- dayelen@gmail.com
- **Modalidad de presentación:** Ponencia
- **Área del trabajo:** social e institucional

Resumen

Se realizó un estudio descriptivo del área de clínica de pequeños animales del Hospital Escuela Veterinaria (HEV), Sede Regional Chamical de la Universidad Nacional de La Rioja (UNLaR). El objetivo principal fue identificar la frecuencia de presentación de la casuística atendida en el año 2023. Para ello se analizaron 223 fichas clínicas del mencionado año, y se tomaron las variables de: ingreso/derivación, especie, sexo, cuadro clínico presentado, retorno/no retorno, y en el caso de la derivación, además de lo mencionado también se consideraron las variables ecografía y radiografía. De los 223 casos registrados el 85% fueron ingresos del HEV, mientras que el 15% eran derivados de otras veterinarias. La especie con mayor número de pacientes atendidos fue la canina (79%), en segundo lugar, la felina (17%), en tercer lugar, la especie avícola (3%) y por último animales silvestres (1%). De la distribución por sexo, en los caninos la mayor presentación fue de hembras (94), y en menor cantidad los machos (83), al contrario, en los felinos se presentaron mayoría de machos (23) y en menor cantidad hembras (15), en el caso de aves y animales silvestres no se registró el sexo. El cuadro clínico de mayor presentación fue de traumatología (14%), seguido de los cuadros digestivos (10%), luego los casos dermatológicos, infecciosos, oncológicos, reproductivos, respiratorios, urinarios, hemopatógenos, radiografías y ecografías de derivados (entre 5 y 7 %), y por último, en menor medida el resto de casuística que se registró (castraciones, eutanasia, hernias, hipersensibilidad, intoxicaciones, nervioso, oftalmológico, osteoarticular, ótico, parasitarias, shock, periodontal, control).

Palabras clave: clínica, casuística, animales.

Abstract

A descriptive study of the small animal clinical area of the Hospital Escuela Veterinaria (HEV), Chamental Regional Chamental - Universidad Nacional de La Rioja (UNLaR) was carried out. The main objective was to identify the frequency of presentation of the casuistry attended in the year 2023. For this purpose, 223 clinical records were analysed for that year, and the following variables were taken: admission/referral, species, sex, clinical picture presented, return/non- return, and in the case of referral, in addition to the aforementioned, the variables ultrasound and radiography were also considered. Of the 223 cases registered, 85% were admitted to the HEV, while 15% were referred from other veterinary clinics. The species with the highest number of patients seen was canine (79%), secondly feline (17%), thirdly poultry (3%) and lastly wild animals (1%). In the distribution by sex, in canines, the majority of cases were in females (94), and in smaller numbers in males (83), while in felines, the majority of cases were in males (23) and in smaller numbers in females (15). The most common clinical presentation was trauma (14%), followed by digestive disorders (10%), then dermatological, infectious, oncological, reproductive, respiratory, urinary, haemopathogenic, radiographic and ultrasound of derivatives (between 5 and 7%), and finally, to a lesser extent, the rest of the casuistry that was registered (castrations, euthanasia, hernias, hypersensitivity, intoxications, nervous, ophthalmological, osteoarticular, otic, parasitic, shock, periodontal, control).

Keywords: clinical, casuistry, animals.

Referencias bibliográficas

1. Ettinger, S. y Feldman, E. (2002). Tratado de Medicina Interna Veterinaria. Editorial Intermédica. 5° edición.
2. Kirk, R., Bistner, S. y Ford, R. (1994). Manual de Procedimientos y Tratamientos de Urgencias en Animales Pequeños. Editorial Intermédica. 5° Edición.
3. Nelson, R. y Couto, G. (2000). Medicina Interna de Animales Pequeños. Editorial Intermédica. 2° Edición. 2000.

Medidas geométricas y características histológicas de la corteza dorsal del tercio proximal del hueso metacarpiano III de caballo mestizo criollo

Geometric measurements and histological characteristics of the dorsal cortex of the proximal third of the metacarpal III bone of a mestizo creollo horse

Gallardo, Claudio D.1; Brendolizi, Natalia2; Moines, Rosana3

cgallardo@unlar.edu.ar

1UNLaR

2UNLaR

3UNRC

- **Área:** Ciencias médicas, morfología

Resumen

El desarrollo del esqueleto es de máxima importancia en caballos de trabajo y alta competencia. Los miembros torácicos sostienen el 60% del peso corporal. Están sometidos a mayores esfuerzos biomecánicos que los predisponen a sufrir lesiones. La cara dorsal del hueso metacarpiano III es uno de los sitios con mayor incidencia de patologías. Los objetivos de este trabajo fueron analizar las medidas geométricas y las características histológicas del cuadrante dorsal en la parte proximal de la diáfisis del hueso metacarpiano III del caballo mestizo criollo en diferentes grupos etarios. Se estudiaron los huesos metacarpianos III provenientes de 20 caballos mestizos criollos, cuyas edades oscilaron entre 2 y 5 años, provenientes del Frigorífico General Pico (Río Cuarto). Se los dividió en dos grupos etarios: G1:(2-3 años) y G2:(4-5 años). Se liberó al hueso de todos los tejidos blandos por medio de disección convencional y se lo conservó a -20°C hasta su procesamiento. Se determinó peso, longitud total, diámetro latero-medial y dorso-palmar del hueso y de la cavidad medular en la parte proximal de la diáfisis. A ambos metacarpianos se les realizó una osteotomía transversal en la parte proximal de la diáfisis. En el metacarpiano III izquierdo se determinó espesor de la cortical, área cortical, medular y total. Al metacarpiano III derecho se le tomaron muestras del cuadrante dorsal para observar las estructuras microscópicas. Los datos fueron analizados mediante estadística descriptiva e inferencial. Para esta última, los supuestos de normalidad y homocedasticidad de las varianzas se corroboraron aplicando el Análisis de la Varianza (ANAVA), usando el paquete estadístico InfoStat (versión 2013), bajo licencia de la UNLaR, Argentina, con un nivel de significación de 0,05.

Los resultados muestran que existe asociación entre el peso del hueso versus área cortical ($r=0,76$, $p=0,0001$) y relación entre la longitud del hueso versus área cortical, ($R^2=0,89$, $p=0,0013$). Se comprobó que existen diferencias significativas entre los diámetros de las áreas y el espesor de los cuadrantes ($p<0,0001$). Al contrastar los cuadrantes entre sí se observaron diferencias, a excepción del cuadrante palmar con el lateral. Existen diferencias entre las áreas de los distintos grupos etarios ($p= 0.0001$). Se observó abundante tejido osteonal secundario y remodelación en los individuos mayores de dos años. De los resultados se infiere que a medida que aumentan el área cortical y el peso del hueso, también aumentan los osteones secundarios y la remodelación ósea.

Palabras clave: equino, metacarpiano III, morfometría, osteones.

Bibliografía

1. ADAMS, D. (1987). Lameness in horse. Edit. Lea and Febiger. Pp. 18-21, 596-599, 612-614.
2. AGUERA, E Y SANDOVAL, J. (1999). Anatomía aplicada del caballo. Segunda edición. Harcourt Brace. España. Pp. 113-121.
3. ASSUNCAO, F. (1996). El caballo criollo. Editorial Emecé. Segunda edición. Buenos Aires. Argentina.
4. BANKS, W. J. (1996). Histología Veterinaria Aplicada. Segunda Edición. Editorial. El Manual Moderno, S.A. de C.V. Pp. 161-209.
5. BARONE, R. (2010). Anatomía Comparada de los Animales Domésticos. Tomo1, Osteología. París, Vigot. Pp. 57-63.
6. BARTEL, D.; SCHIRYVER, H.; LOWE, J. and PARKER, R. (1978). Locomotion in the horse: A Producer for computing the internalforces ni the digit. Am. J. Vererinary Res. Pp.1721-7.
7. BAYLISS, L.; MAHONEY, D.; PAUL MONK. P. (2012). Normal bone physiology, remodelling and its hormonal regulation. Surgery. 30, Issue 2, Pág. 47-53.

8. BERTONE, A. (2004). Parte IV: El metacarpo y el metatarso. In: Stashak, T. Adams: Claudicaciones en Equinos. 5ª Edición. Inter-médica. Buenos Aires, Argentina. Pp 857 - 879.
9. BIGOT, G.; BOUDIZI, A.; RUMELHART, C. and MARTIN, R. (1996). Evolution during growth of the mechanical properties of the cortical bone in equine cannon-bones. Med. Eng. Phys. Pp.79-87.
10. BOGNA, D.; PLUSKIEWICZ, W. (2005). Quantitative ultrasound in diagnosis of metabolic bone disease. Curr. Med. Imaging Rev., v.1, p.67-74.
11. BOZAL C. (2013). Los osteocitos como mecanosensores del hueso. Actual. Osteol; 9(2):176-193. CAEIRO REY J.R., S. DAPÍA ROBLEDA, E. VAQUERO CERVINO, L. ROCA
12. RUIZ Y M.A. BLANCO RAMOS. (2013). Factores determinantes de la resistencia ósea. Pp 67-73. CAEIRO REY J.R. (2017). Alteraciones estructurales y biomecánicas en la patología de la resistencia ósea de la investigación clínica Pp.26-28.
13. CORNELISSEN BP1, VAN WEEREN PR, EDERVEEN AG, BARNEVELD A. (1999). Influence of exercise on bone mineral density of immature cortical and trabecular bone of the equine metacarpus and proximal sesamoid bone.
14. CURREY, J. D., (1984). The mechanical properties of materials and the structure of bone. In: The mechanical Adaptation of Bone. University Press. Princeton. Pp. 3-37.
15. CURTIS, H. and SUE BARNES, N. (1989). Biología. Quinta edición, Médica Panamericana.Bs. As., Argentina. 1033:1035.
16. DYCE, K. M.; SACK, W. O. y WENSING, C. J. G. (2002). Anatomía Veterinaria. Ed. Médica. Panamericana.
17. EL SHORAF, W. M.; FEASTER, J. P. and OTT, E. A. (1979). Horse metacarpal bone: age, ash content, cortical area and failure stress interrelationships. J. Anim. Sci. Pp. 49:979-982.

18. FERRETTI, J. L. (2014). Osteocitos mirando hacia arriba (o “La estructura ósea vista desde abajo”) Actual. Osteol; 10(1): 43-80.
19. FIORETTI, R.C.; MOINE, R.; VARELA, P.; GIGENA, S.; SALVI, M.; AUDAP SOUBIE, R.; DE PRADA, R.; GIORGETTI, D.; VARELA, M.; GONZALEZ
20. SANCHEZ, S.; CANCINO, M.; NOZZI, M.; COMEGLIO, G.; BOATTI, J. (2022). Emisión acústica y prueba de flexión en tres puntos en la diáfisis de la falange proximal del dedo de la mano de equinos mestizos criollos. Ab Intus. ISSN 2618-2734. 10 (5): 25-32.
21. GALÁN, A. M.; RIVERA, M. C.; MOINE, R.; FERRARIS, G.; GIGENA, M. S. & NATALI, J. (2002). Propiedades morfométricas del metacarpiano III de potrillos mestizos. Rev. Chil. Anat., 20(3):285-290.
22. GALLARDO D. R. (2016). CARACTERIZACIÓN BIOMECÁNICA DEL HUESO DE OVEJA – Universitat Politècnica de Catalunya – Barcelona.
23. GETTY, R. (1982). Anatomía de los animales domésticos. De SISSON, S. y GROSSMAN, J.D. Tomo 1, Editorial. Salvat. Pp. 22-28, 55-95,307-332.
24. GOLDSTEIN, D.M.; ENGILES, J.B.; REZABEK, G.B.; RUFF, C.B. (2020). Locomotion on the Edge: Structural properties of the third metacarpal in Thoroughbred and Quarter Horse racehorses and feral Assateague Island ponies. [en línea]. The Anatomical Record (Hoboken) 304(4): 771- 786. <<https://doi.org/10.1002/ar.24485>.
25. GUPTA H. & ZIOUPOS P. (2008). Fracture of bone tissue: The 'hows' and the 'whys'. Medical Engineering & Physics 30(10):1209-26.
26. HANSON, P. D. and MARKEL M. D. (1994). Radiographic geometric variation of equine long bones. Am. J. Vet. Res. Pp. 55(9): 1220-1227.
27. HANSON, P. D.; M. D. MARKEL. M. D. and RAY VANDERBY, J. (1995). Diaphysal structural properties of equine long bones. Am. J. Vet. Res. Pp. 56(2): 233-40.

28. KINI U, NANDEEHS B.N. (2012). Physiology of Bone Formation, Remodeling, and Metabolism. En:Fogelman et al. (eds.), Radionuclide and Hybrid Bone Imaging, 29. Springer-Verlag Berlin Heidelberg; pp. 29-57.
29. KÖNIG, H; LIEBICH, H. (2020).Veterinary Anatomy of Domestic Animals: Textbook and Colour Atlas, 7th Ed., Germany, Thieme.
30. LAWRENSE, L. A.; OTT, E. A.; MILLER, G. J.; PAULOS P. W.; G. PIOTROWSKI, G. and ASQUITH, R. L. (1994). The mechanical propieties of equine third metacarpals as affected by age. J. Anim. Sci. Pp. 72(10): 2617- 2623.
31. LEPAGE, O.M.; PERRON, M. F. and FRANCOIS, R.J. (1996). Histological description of normal bone in Shetlan pony. Prat Vet. Vol 28. Pp.:269-275.
32. LEQUIRE, E. (2004). No Grass, No Horse". The Horse, online edition.
33. LOGAN, A.A.; NIELSEN, B.D. (2021). Training Young Horses: The Science behind the Benefits. [en línea]. Animals 11(2): 463-476. < <https://doi.org/10.3390/ani11020463>.
34. LOPEZ, M.J. (2019). Bone Biology and Fracture Healing. [en línea] cap. 75. pp. 1255- 1269. In: Equine Surgery. 5th Ed. Elsevier, Missouri, Estados Unidos.
35. LOVERIDGE, N. 1999. Bone: More than a stick. J. Anim. Sci. 77:190-196.
36. MOINE, R. M.; RIVERA, M.C., M.; VIVAS, A.V.; FERRARIS, G.R.; GALÁN, A.M.; J. NATALI, J. (2001). Morfometría y determinación de calcio y fósforo en la parte media de la diáfisis del metacarpiano III en yeguas mestiza con criollo. Arch. Med. vet. v.33 n.1 Valdivia.
37. MOINE, R.; RIVERA, M.; FERRARIS, G.; NATALI, J.; GALÁN, A.; GIGENA, M.; BAROTTO, O.; VIVAS, S. (2001). Descripción histológica de la cortical dorsal en la parte media de la diáfisis del metacarpiano III en yeguas mestiza. Revista Chilena de Anatomía. 19(1) 39:43.

38. MOINE, R.; RIVERA, M. C; GALAN, A.; GIGENA, M.; NATALI, J. & FERRARIS, G. (2004). Morfometría de la corteza del hueso metacarpiano III en las partes proximal y distal de la diáfisis en potrillos mestizo con criollo. *Int. J. Morphol*, 22(1): 19-23.
39. MOINE R, GALÁN A, VIVAS A, FIORETTI C, VARELA M, BONINO F, QUINTEROS R, NATALI, J. (2015). Propiedades Morfológicas en la Parte Media de la Diáfisis del Hueso Metacarpiano III de Equino Mestizo Criollo. *Int. J. Morphol*. 33(3):955- 961.
40. NICKEL, R.; SCHUMMER, A. and SEIFERLE, E. (1981). The anatomy of the domestic animals. Vol. III, Editorial. Paul Parey.
41. NIELSEN, R. D.; POTTER, G. D.; GREENE, L. W.; MORRIS, E. L.; MURRAYGERZIK, M.; SMITH, W. B. and MARTIN, M. T. (1998). Response of Young Horse in Training to Varying Concentration of Dietary Calcium and Phosphorus. Vol. 18. Pp. 397-404.
42. NUNAMAKER, D. M. and PROVOST, M. T. (1990). Fatigue fractures in thoroughbred racehorses: relationships with age, peak bone strain, and training. *J. Orthop. Res*. Pp. 8(4):604-611.
43. NUNAMAKER, D. M.; BUTTERWERCK, D. M. & PROVOST, M. T. (1998). Some geometric properties of the third metacarpal bone: a comparison between the} thoroughbred and standardbred racehorse. *J. Biomech.*, 22(2):129-34.
44. NUNAMAKER, D. (2002). On Bucked Shins. *AAEP Proceedings*. V. (48): 76 - 89.
45. PAWLINA, W. ROSS. (2020). *Histología. Texto y Atlas. Correlación con biología celular y molecular*. 8va ed. Barcelona: Wolters-Kluwer.
46. PATTERSON-KANE, J.C.; FIRTH, E.C. (2014). Tendon, Ligament, Bone and Cartilage: Anatomy, Physiology, and Adaptations to Exercise and Training. [en línea] cap. 13. pp.202-242. In: *The Athletic Horse: Principles and Practice of Equine Sports Medicine*. 2nd Ed. Elsevier, Missouri, Estados Unidos.

47. PORR, C.A.; KRONFELD, D.S. LAWRENSE, L.A.; PLEASANT, R.S. And HARRIS, P.A. (1998). Deconditionig reduces mineral content of the tirad metercarpal bone in horses. American Society of Animal Sciencie 76: 1875-1879.
48. QUIROZ ROTHE, E. (2002). Relación en vivo de los módulos Biomecánicos con la calidad ósea del metacarpiano III del Equino. Universidad de Córdoba España. Pp 1-15.
49. REILLY, G.; CURREY. J. AND GOODSHIP, A. (1997) Exercise of young thoroughbred horses increases impact strength of the third metacarpal bone. Journal of Orthopaedic Research. 15: 862-868.
50. REICHMANN, P.; MOURE, M.; REMIGLIO, H. (2004) Bone mineral content of the third metacarpal bone in Quarter Horse foals from birth to one year of age. Journal of Equine Veterinary Science. Volume 24, Issue 9. Pag.391–396.
51. RICHARDSON, D. (2006). Metacarpal and Metatarsal Bones. In: Equine Surgery. 3ª Edición. Elsevier. pp 1238 – 1253.
52. SALVI, M. (2010). Afecciones óseas. Curso de posgrado, en el marco de la Maestría en Anatomía y Fisiología Veterinaria.
53. SKEDROS, J.; MASON M.; NELSON, M. AND BLOEBAUM, R. (1996). Evidence of structural and material adaptation to specific strain features in cortical bone. The Anatomical Record. 246: 47- 63.
54. SANDOVAL, J. (1998). Tratado de Anatomía Veterinaria. Tomo II: Aparato locomotor. Ed: Imprenta Sorles. Valdelafuente. 89-155.
55. SCHRYVER, H. F. (1978). Bending propeties of cortical bone of the horse. Am. J. Vet. Res. Pp. 39(1): 25-28.
56. SINGH, B. (2018). Dyce, Sack and Wensing's Textbook of Veterinary Anatomy. 5th. Ed., Canada. Elsevier.

57. SMITH, G. K. (1985). Biomechanics Pertinent to Fracture Etiology, Reduction, and Fixation. In: Newton, CH. A.; Nunamaker, D. M. & Lippincott, C. Textbook of Small Animal Orthopaedics. Philadelphia, Lippincott, pp.195-230.
58. STOVER, S. M.; MARTIN, R.; POOL, R. R.; TAYLOR, K.T.; HARRINTON, W. J. and HORNOF, T. (1992). Contribution of Microfractures to Dorsal Metacarpal Disease. 38th. Annual Convention Proceedings: 3-4.
59. THEILL L.E., BOYLE W.J., PENNINGER J.M. (2002). RANK-L and RANK: T cells, bone loss, and mammalian evolution. *Annu Rev Immunol* 20: 795-823.
60. TÓTH¹, P.; HINTON¹, G.; HORVÁTH², C.; FERENCZ², V.; TÓTH³, B.; OTTÓ SZENCI¹, O.; BODÓ⁴ G. (2014). Bone mineral density and computer tomographic measurements in correlation with failure strength of equine metacarpal bones. *ACTA VET.*, 83: 045– 050; doi: 10.2754/avb20148301004.
61. TURNER, C. (1998). Three rules for bone adaptation to mechanical stimuli. Biomechanics and biomaterials research center and Indiana University School of Medicine, Indianapolis. IN USA. 339-407.
62. VILADOT VOEGELI A., LORENZO ROLDÁN J.C. (2001). Biomecánica del hueso. En: Viladot Voegeli A, ed. Lecciones básicas de biomecánica del aparato locomotor. Barcelona (Spain): Springer- Verlag Ibérica, pp. 41-52.
63. WALSH, W. and GUZELSU, N. (1994). Compressive Properties of Cortical Bone- Mineral Organic Interfacial Bonding. *Biomaterial*. Vol. 15. 137-145.
64. YENI, Y.N.; BROWN, C. U. AND NORMAN, T.L. (1998). Influence of Bone Composition and Apparent Density on Fracture Toughness of the Human Femur and Tibia. *Bone*. 22 (1): 79-84.

Estudio de la biología del crecimiento de la fibra de las cabras productoras de cachemira Study of the growth biology of fiber in cashmere-producing goats

Andrada, M.H.1; Frank, E.N.2; Hick, M.V.H.2

efrank@unlar.edu.ar

1Graduada Carrera Veterinaria, Sede Regional Chamental, UNLAR

2Docentes Carrera Veterinaria, Sede Regional Chamental, UNLAR

- **Área del trabajo:** Dimensiones de la Sustentabilidad

Resumen

Como parte de un estudio para obtener un agente biológico depilante que permita reemplazar la esquila o el peinado como parte de la cosecha de la fibra, se requiere estudiar el ciclo folicular de las mismas cabras donde se aplicará el tratamiento. Para lo cual se habían planteado los objetivos específicos de describir el ciclo folicular en la piel de estas cabras y determinar el inicio del proceso de muda a lo largo del año, desde el punto de vista de las observaciones morfológicas de la piel. Comparar con las técnicas realizadas a nivel de fibra, mediante el uso de la fibra obtenida a lo largo del periodo folicular. Se utilizaron muestras de piel extraídas del sitio estándar del flanco de 35 cabras adultas. Los cortes histológicos se realizaron con micrótopo de congelamiento y se tiñeron con Azul Sulfato de Nilo. Las muestras de fibra se disecaron sobre planchas de terciopelo y se determinó porcentaje de fibras gruesas y relación fibras gruesas/fibras finas. Se compararon medias por el método DGC y se graficó porcentaje de imágenes de muda por mes y se utilizó el test de T para parámetros para comparar densidades con datos bibliográficos. Se utilizó el programa INFOSTAT para el procesamiento estadístico.

Se pudo determinar el ciclo de la actividad folicular normal, la relación S/P y el inicio del proceso de muda, a lo largo del año, para las latitudes de producción 30-40° L.S. en la localidad de Rancúl, Provincia de la Pampa. Las imágenes de muda observados en los cortes de piel no fueron del todo concordantes con las imágenes en la fibra, tal que en el mes de agosto (muda máxima) solo se obtuvieron un 40% de imágenes de folículos secundarios compatibles con muda.

Se puede decir que hubo diferencias significativas entre los meses a lo largo del año, en donde en el mes de agosto se produjo la mayor parte de muda (determinado en la piel y en la fibra) y en una menor muda en abril. Al comparar con los datos bibliográficos de densidad folicular con cabras de origen chino se obtuvieron diferencias significativas en densidad total y en densidad de secundarios, al test de T para parámetros fijos.

Aunque se pudo observar muda en meses de verano (principalmente enero), mientras la mayoría tienen un crecimiento activo de la fibra “down”, estos cambios en el proceso de muda normal pueden haber estado sujetos a factores externos, por ejemplo, de alimentación, estrés por frío, etc. Con base a esto se determina que el mejor momento para realizar una cosecha eficiente sería el mes de agosto, sin embargo, respetando el bienestar animal y reduciendo el riesgo de mortandad por frío, la cosecha se debería realizar en primavera. De cualquier manera, con el mes de agosto como pico de muda se puede establecer una fecha de cosecha concordante con los factores climáticos y con la mayor eficiencia posible de obtención de cachemira.

Palabra clave: cabras, fibra, folículos, fases, cosecha

ABSTRACT

As part of a study to obtain a depilatory biological agent that allows for replacing shearing or combing as part of fiber harvesting, it is necessary to study the follicular cycle of the goats where the treatment will be applied. To achieve this, the following objectives were outlined: describe the follicular cycle on the skin of these goats and determine the onset of the shedding process throughout the year, based on morphological observations of the skin. Compare with techniques performed at the fiber level, using fiber obtained throughout the follicular period. Skin samples were taken from the standard flank site of 35 adult goats. Histological sections were made with a freezing microtome and stained with Nile Blue Sulfate. Fiber samples were dissected on velvet boards, and the percentage of thick fibers and the ratio of thick to thin fibers were determined. Means were compared using the DGC method, and the percentage of shedding images per month was graphed. The T-test was used to compare densities with bibliographic data. The INFOSTAT program was used for statistical processing.

The normal follicular activity cycle, the S/P ratio, and the onset of the shedding process were determined throughout the year for production latitudes of 30-40° S.L. in the locality of Rancúl, Province of La Pampa. The shedding images observed in skin sections were not entirely consistent with images in the fiber. For example, in August (peak shedding), only 40% of images of secondary follicles compatible with shedding were obtained.

Significant differences were found between months throughout the year, with the majority of shedding occurring in August (determined in both skin and fiber), and less shedding in April.

When compared to bibliographic data on follicular density in goats of Chinese origin, no significant differences were found in total density and secondary density, according to the T-test for fixed parameters. Although shedding was observed in summer months (mainly January), while most goats had active "down" fiber growth, these changes in the normal shedding process may have been subject to external factors such as feeding, cold stress, etc.

Based on this, it is determined that the best time for an efficient harvest would be in August. However, considering animal welfare and reducing the risk of cold-related mortality, the harvest should be done in spring. Nevertheless, with August as the peak shedding month, a harvest date can be established that aligns with climatic factors and maximizes cashmere acquisition efficiency.

Keywords: goats, fiber, follicles, phases, harvesting

Referencias bibliográficas

1. Ansari-Renani, H.R. (2001) Seasonal follicle cycle and fiber shedding of Raeini cashmere goats. *J. Pajou, Sazan, Ministry of Agriculture, Iran*, 14: 4, 23-25.
2. Ansari-Renani, H.R., Ebadi, Z., Moradi, S., Baghershah, H.R., Ansari-Renani, M.Y., Ameli, S.H. (2011) Determination of hair follicle characteristics, density and activity of Iranian cashmere goat breeds. *Small Rumin. Res.*, 95, 128-132.
3. Carter, H.B. and Clarke, W.H. (1957a) The hair follicle group and skin follicle population of Australian Merino sheep. *Aust. J. Agric. Res.*, 8: 91-108.
4. Carter, H.B. and Clarke, W.H. (1957b) The hair follicle group and skin follicle population of some non-Merino breeds of sheep. *Aust. J. Agric. Res.*, 8:109-119.
5. Castillo, M., Gómez, M.B., Castillo, M.F., Prieto, A., Cerutti, D.A., Hick, M.V.H. y E.N, Frank, (2021) Momento óptimo de obtención de fibra en cabras criollas determinando distintas variables del vellón. *REVISTA ARGENTINA DE PRODUCCIÓN ANIMAL VOL 41 SUPL. 1: 136-150.*

6. Chase, H.B. (1954) Growth of the hair. *Physiol. Rev.*, 34:113-126.
7. Couchman, R.C., & B.A. McGregor, (1983) A Note on the Cashmere Down Production of Aust. Goats, *J. Anim. Prod.*, 36: 317-320.
8. Debenedetti, S.; Lombardo, D.; Giovaninni, N.; Poli, M.A.; Taddeo, H.R. (2007) Caracterización folicular de la piel y su relación con características de fibra en caprinos Angora, Criollo Neuquino y su cruce. Resultados preliminares. 5º Congreso ALEPRYCS. Malargüe Mendoza, Argentina, 2- 4 de mayo, 2007.
9. Frank, E.N., Hick, M.V.H., Prieto, A., Castillo, M.F. y Aisen, E.G. (2008) Caracterización de la calidad textil de la fibra de cabra criolla del noroeste de Neuquén. En: 31º Cong. Arg. Prod. Anim. (resumen). *Revista Argentina de Producción Animal*, 28 (1): 203-204.
10. Frank, E.N., Hick, M.H.V., Prieto, A. y Castillo, M.F. (2015) Descripción y reconocimiento de las características textiles (tipos de vellón) de las fibras caprinas del Oeste pampeano. En: 38º Congr. Arg. de Prod. Anim., Santa Rosa de La Pampa, 23 al 25 de septiembre. *Rev. Arg. Prod. Anim.*, 35 (1): 14.



Energías Alternativas en Argentina: Visiones y perspectivas de los actores sociales.

Hacia un análisis integral de los Sistemas Tecnológicos Sociales, desarrollo productivo y sustentabilidad socio-ambiental

Autor: Cr. MIGUEL ANGEL VERA – Docente/Investigador UNLaR Sede Regional Chemical



1 - Resumen

El proyecto de investigación surgió como una respuesta a la necesidad de comprender integralmente el escenario actual de las Energías Alternativas (EA) en Argentina y plantear propuestas para mejorar su inserción en el país. En este trabajo, se definen las nuevas formas de energía alternativa. Finalmente, el aporte a la solución del problema planteado, es el análisis teórico de los cálculos para la implementación de un proyecto donde los electrodomésticos de una vivienda familiar serán alimentados a través de paneles solares fotovoltaicos.

2 - Introducción

El proyecto plantea analizar la situación actual de las energías alternativas (EA) en Argentina. Se enfoca particularmente en la comprensión integral de los Sistemas Tecnológicos Sociales a partir de las apreciaciones de los diversos grupos de actores vinculados. El abordaje desde este concepto implica el reconocimiento de las complejas relaciones entre usuarios y herramientas, actores y artefactos, instituciones y sistemas tecnológicos, ideologías y conocimientos tecnológicos (Garrido, Lalouf y Thomas, 2011). En este sentido, las EA son reconocidas como Tecnologías para la Inclusión Social, ya que pueden favorecer la gestación de dinámicas locales de innovación, la generación de nuevas oportunidades de desarrollo local y la mejora de las condiciones sociales y ambientales en el territorio.

3 - Objetivos

Como objetivo general, el proyecto planteó analizar la situación actual en el país de las EA, pero enfocada a la comprensión de las percepciones de los diversos grupos de actores vinculados. En el mismo sentido, las propuestas y las recomendaciones concretas generadas debían considerar diversas escalas y ámbitos de actuación públicos y privados, promoviendo un enfoque territorial, participativo y sistémico.

4 - Metodología

En cuanto, al enfoque metodológico de la investigación, éste ha sido principalmente cualitativo y socio-crítico. Esto implica la recopilación de información extraída de diversas fuentes, la selección de estudios de caso, la utilización de técnicas de consulta y/o discusión con grupos de actores representativos, y finalmente la triangulación de datos y métodos de manera interactiva para la definición de factores y la elaboración de propuestas territoriales. La perspectiva cualitativa aborda la realidad como compleja, dinámica y diversa. Su interés va dirigido al significado de las acciones humanas y de la práctica social, valorándose la subjetividad de los participantes y de quien investiga (Villegas et al., 2011), y reconociendo las intersubjetividades como legítimo conocimiento científico (Sandoval Casimilas, 1996). El análisis socio-crítico implica además una interacción constante entre la acción y la investigación, reconociendo su potencial sinérgico de transformación

5 - Resultados

A partir del análisis de los factores condicionantes y el planteo de desafíos surgieron lineamientos y recomendaciones en relación a cada dimensión de trabajo. En este apartado, se exponen en forma integrada las estrategias identificadas como prioritarias para la acción. Las propuestas se presentan sintetizadas en cuatro ejes organizativos:

- 1- PLAN ENERGÉTICO ESTRATÉGICO E INTEGRAL
- 2- REGULACIONES, FINANCIAMIENTO E INDUSTRIA NACIONAL
- 3- EDUCACIÓN Y COMUNICACIÓN
- 4- IMPLEMENTACIÓN DE PROYECTOS DE ENERGÍAS RENOVABLES.

Estos puntos clave para la orientación de las políticas y acciones fueron consensuados de manera participativa en las reuniones internas de trabajo y los talleres abiertos. Los tres primeros ejes refieren a políticas públicas de escala general (nacional, regional, provincial) mientras que el cuarto refiere a propuestas que deberían implementarse también a escala local o institucional.

7 - Bibliografía

Garrido, S.; Lalouf, A. y Thomas, H. (2010) "Instalación de destiladores solares en el noreste de la provincia de Mendoza – transferencia vs. adecuación socio-técnica", Revista AVERMA (Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente), Vol. 14, ISSN 2314-1433.

Villegas, M. y González, F. (2011) "La investigación cualitativa en la vida cotidiana. Medio para la construcción de conocimiento sobre lo social a partir de lo individual." Psicoperspectivas Vol. 10. ISSN 0717-7798. Disponible en: <http://www.psicoperspectivas.cl/index.php/psicoperspectivas/issue/view/15>

Sandoval Casimilas, C. (1996). Metodología Cualitativa. Programa de Especialización en Teorías, Métodos y Técnicas de Investigación Social. Módulo 4. Bogotá, Colombia. Disponible en: <http://sapientis.ya.com/metaculsum/sandoval.pdf>. (Consultado el 21/03/17).

6 - Conclusiones

El proyecto de investigación constituyó en sí mismo un proceso de aprendizaje a diversos niveles. Desde lo personal –para los integrantes del equipo- representó un acercamiento a la realidad de las EA con una mirada más integradora y abierta. Conocer "otros mundos" promovió la creatividad y el compromiso para afrontar la tarea de investigación asumida en los trabajos personales de cada uno. La posibilidad de conectar temáticas de investigación (sociales, ambientales, tecnológicas) y formas de abordarias, se traduce en acciones pertinentes y valiosas para mejorar el escenario actual (desde la ciencia y la tecnología y en el territorio). El desarrollo del proyecto fue un aporte concreto a la formación profesional de sus integrantes, que "abre la mente" a nuevos conocimientos e interacciones multidisciplinarios. Como grupos de trabajo de cada institución, se vio fortalecido el accionar en equipo, afianzándose la necesidad de asumir con responsabilidad los roles y tareas asignadas para el logro de un objetivo en común. El trabajo a escala país, permitió a los grupos locales ampliar su mirada a un contexto más amplio y diverso. Entre las instituciones participantes se consolidó la comunicación y se estrecharon los vínculos, lográndose un verdadero intercambio de saberes en lo conceptual, metodológico, analítico y práctico. Desde la perspectiva de la ciencia y la tecnología, los logros del proyecto se relacionan con una manera diferente de abordar los procesos de investigación, a partir de la combinación de herramientas metodológicas, cuali y cuantitativas que valoran e integran conocimientos académicos y populares (percepciones de los actores locales) en un intento de acercamiento a la complejidad de los sistemas tecnológicos sociales.

9 - Contacto

Apellido y Nombre: MIGUEL ANGEL VERA
e-mail: mavera@unlar.edu.ar
Celular N: 3826413433