

CARRERA DEL INVESTIGADOR CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO

Informe Científico

PERÍODO

Desde: 2017 *Hasta:* 2019

1. DATOS PERSONALES.

Apellido/s: Adriana M.

Nombre/s: Blasi

Correo electrónico:

Celular area:

2. TEMA DE INVESTIGACIÓN.

Geología y Sedimentología del loess y limos pampeanos en la llanura Bonaerense

Palabras Claves

Palabra 1: Sedimentología *Palabra 2:* Geoarqueología *Palabra 3:* Paleoambientes-
Paleoclima

3. DATOS RELATIVOS A INGRESO Y PROMOCIONES EN LA CARRERA.

Ingreso

Categoría: Asistente *Fecha:* 27/08/1987

Actual

Categoría: Principal *Fecha:* 12/12/2017

4. INSTITUCION DONDE DESARROLLA LA TAREA.

División Mineralogía, Petrología y Sedimentología Museo de La Plata-UNLP

5. DIRECTOR DE TRABAJOS

Apellido/s:

Nombre/s:

Título Universitario Superior:

Firma del Director

Firma del Investigador

6. EXPOSICIÓN SINTÉTICA DE LA LABOR DESARROLLADA EN EL PERÍODO.

◦ *Descripción para el repositorio institucional:*

Debe exponerse, en no más de una página, la orientación impuesta a los trabajos, técnicas y métodos empleados, principales resultados obtenidos y dificultades encontradas en el plano científico y material. Si corresponde, explicita la importancia de sus trabajos con relación a los intereses de la Provincia.

En el marco de mi disciplina de especialización, Geología del Cuaternario, Sedimentología y Geoarqueología, las investigaciones realizadas aportan al conocimiento estratigráfico, paleoambiental y paleoclimático de la depositación ocurrida en la Pampa Bonaerense durante el lapso Pleistoceno tardío-Holoceno. Los suelos de la región se desarrollan, en su mayoría, a expensas de éstos registros sedimentarios, como así también las ocupaciones humanas más tempranas del territorio. Los estudios comprenden: 1) el conocimiento sedimentológico y estratigráfico del Pleistoceno tardío-Holoceno en las cuencas fluviales y los cambios ambientales y climáticos del área en la cuenca Salto-Arrecifes ; 2) los estudios Geoarqueológicos, realizados con un equipo multidisciplinario, dirigidos por el Dr. G. Politis y Dra. Castiñeira, que abarcan los estudios de formación de sitio-ocupaciones humanas en la margen oriental del río Uruguay, del Delta Superior del Paraná, del sitio Arroyo Seco (partido de Tres Arroyos) y Monte Hermoso 1 y La Olla en la costa Atlántica Bonaerense y 3) los trabajos en una nueva línea de investigación que persiguen la obtención de nuevos conocimientos sobre el desarrollo de matas microbianas en ambientes peritidales fósiles y de las estructuras sedimentarias bio-incubadas asociadas, bases para futuras líneas de investigación en remediación de aguas contaminadas. 4) También se encara la generación de conocimiento sobre la geología superficial del partido de Adolfo Alsina, con vistas a confeccionar el mapa geomorfológico-ambiental y el estudio de la naturaleza mineralógica y química de los fangos mineromedicinales de la Laguna Epecuén.

Durante el período informado continué con las líneas de investigación que vengo desarrollando desde los últimos años:

A) Sedimentología y Estratigrafía del Pleistoceno Tardío-Holoceno en las cuencas Fluviales de la Pampa Ondulada. Financiado por PIP- CONICET. Se esta terminando de redactar un articulo científico con los resultados obtenidos de las investigaciones en la Cuenca Salto-Arrecifes y una correlacion regional con las cuencas Areco y Lujan.

B) Para la generacion de conocimiento sobre la geologia superficial del partido de Adolfo Alsina, con vistas a confeccionar el mapa geomorfologico-ambiental, ya se cuenta con toda la base topografica a escala 1:50.000 que permitira junto a las imágenes satelitales la confeccion del mapa ambiental de dicho partido. Tambien se muestrearon en campo los fangos de uso terapeutico de la laguna Epecuen para conocer la composicion y naturaleza de los peloides (fangos mineromedicinales) de la Laguna Epecuen y poder entregar los resultados a la Municipalidad de Adolfo Alsina.

C) Estudios Geoarqueológicos, que son resultado de muchos años de trabajo de un equipo multidisciplinario de investigación dirigidos por el Dr. G. Politis, y la Dra Castiñeira. Para el primero se continuo con trabajos sedimentologicos del sitio Arroyo Seco y su interpretacion paleoambiental y paleoclimatica durante las ocupaciones. Se envio un trabajo reciente sobre material fosil de la colección Ameghino datado en Cañada de Rocha y se realizo la discusión sobre los errores en los resultados cronologicos por la presencia de material utilizado en la exposicion de los especimes (pegado) y que llevo a interpretaciones erroneas sobre la ubicación temporal de Lamma guanicoi. Para el segundo se publicaron tres trabajos y un capítulo de libro de

geoarqueología de construcciones monticulares en el Delta del Paraná y se realizó una campaña y se publicaron resultados de sitios en la costa oriental del río Uruguay. Localidad Puerto Yerua.

D) Respecto de los trabajos en una nueva línea de investigación la GEOBIOLOGÍA, los que comencé hace unos años y que posteriormente fui compartiendo con la Dra. Diana Cuadrado (Bahía Blanca) y que se refieren a la obtención de nuevos conocimientos del desarrollo de matas microbianas en ambientes peritidales y de las estructuras sedimentarias bio-incrustadas asociadas. Se publicó un artículo en LAJBA, donde se confrontaron estructuras fósiles reconocidas en sitio arqueológico y las estructuras actuales. Se trataron varias estructuras, sus mecanismos de formación y su posición en el paisaje para la reconstrucción paleoambiental de los ámbitos depositacionales.

E) Durante este período también continúo con la formación de Recursos Humanos. Dirijo al Lic. Diego Block que está realizando su trabajo de **Tesis Doctoral y de Beca CIC**, en el partido de Adolfo Alsina. Se realizó una campaña y muestreo de formaciones geológicas y de la laguna. Se consiguió bibliografía inédita y hojas topográficas con las que se está elaborando un mapa geomorfológico del partido. Se continuaron análisis de fangos de la laguna Epecuen, se está generando información para su divulgación a través de la dirección de Turismo del Partido de Adolfo Alsina.

Al mismo tiempo se continuó con la **formación de 2 Becarios de Posgrado CONICET y la dirección de un Investigador Asistente del CONICET**

F) En lo que concierne a tareas como revisor/ evaluador científico se detallan:

a) Como Jurado de Tesis Doctoral UNS- Lic. Maisano Lucía. Director de Tesis: Dra. Diana Cuadrado. "ESTRUCTURAS SEDIMENTARIAS GENERADAS POR PRESENCIA DE MATAS MICROBIANAS EN UN AMBIENTE EVAPORÍTICO COSTERO. PROCESOS DE FORMACIÓN Y PRESERVACIÓN" Universidad del Sur. Bahía Blanca.

b) Evaluador Conicet

---2018- ESPECIALISTA EXTERNO/A en la evaluación de la Convocatoria Solicitud de Ingreso a la Carrera del Investigador 2018. La solicitud a evaluar Código: 10720170201926CO

---2018- ESPECIALISTA EXTERNO/A en la evaluación Solicitud Promoción en la Carrera del Investigador La solicitud a evaluar Código: 10720170201926CO

c) Evaluador Proyectos PICT-Agencia-CONICET

-- 2017-EVALUACIÓN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA (PICT) Código de Identificación del Proyecto Evaluado: PICT-2017-0458

----2018 Comisión Asesora de CIENCIAS DE LA TIERRA, EL MAR Y LA ATMÓSFERA

Evaluación de proyectos Secretaría de Ciencia y Técnica UNPSJB Ruta Provincial Nº 1 - km4 - Comodoro Rivadavia (9000) - Chubut Código: 80020170200022UP

----2018 Evaluador PICT-I-D-2018 Temas abiertos - Equipos de reciente formación-PICT-2018-00826

----2018 Evaluador PROYECTOS GENÉRICOS U-UNIV.NAC.DE LA PATAGONIA "SAN JUAN BOSCO" Secretaría de Ciencia y Técnica - CIENCIAS DE LA TIERRA, EL MAR Y LA ATMÓSFERA

d) Evaluador Artículos Científicos

2018- Advances in South American Micropaleontology Selected papers of the 11th Argentine Paleontological Congress Date: 4/12/2017 Deadline: 8/1/2018

2018-Journal of South American Earth Sciences SAMES 2018-377

Victor A. Ramos Regional Editor

2017- Comechingonia.Dossier sobre Arqueología del Nordeste Argentino.

G) Por ultimo se continuo en la puesta al dia del laboratorio de Sedimentologia de la Division ,con la compra de una bomba de vacio y campana para tareas de impregnacion. Se repuso material de vidrio y porcelana como asimismo reactivos.

7. TRABAJOS DE INVESTIGACION REALIZADOS O PUBLICADOS EN ESTE PERÍODO.

I. *Publicaciones:*

CAPITULO DE LIBROS

1) 2017- **Capdepont Irina; Castiñeira Carola; Blasi Adriana; Del Puerto Laura**

APORTES DE LA GEOARQUEOLOGÍA PARA EL ESTUDIO DE LA VARIABILIDAD CONSTRUCTIVA PREHISPÁNICA DE CERRITOS DEL ESTE URUGUAYO Y DELTA DEL RIO PARANÁ. GOIAS Ed. JULIO CEZAR RUBIN DE RUBIN, CRISTIAN M. FAVIER DUBOIS y ROSICLÉR THEODORO DA SILVA . Año 2017 p. 93 - 120- **Capítulo II Geoarqueologia na américa do Sul-**

Resumen: En la literatura arqueológica del Sur de Sudamérica, las estructuras monticulares en tierra construidas por los habitantes prehispánicos de las Tierras Bajas se encuentran referidas como: cerritos, cerritos de indios, túmulos, aterros, entre otras denominaciones, siendo consideradas como uno de los registros más notables de modificación humana a los paisajes ocupados durante el Holoceno. Los cerritos constituyen grandes acumulaciones de sedimentos, materiales líticos, cerámicos, óseos y desechos orgánicos, preservando en su interior, en algunos casos, pisos de ocupación, estructuras de combustión y enterramientos humanos. Morfológicamente se caracterizan por poseer formas circulares o semi- circulares, de alturas y diámetros variables, encontrándose distribuidos en conjuntos, que en algunos casos superan los 50 cerritos, o en grupos de dos y tres. También pueden presentarse de forma aislada (BRACCO et al. 2000a; BONOMO et al. 2010) Las cronologías regionales más antiguas para esta modalidad proceden de la zona Este de Uruguay (Cuenca de la Laguna Merín), con dataciones radiocarbónicas próximas a los 6000 años 14C AP (BRACCO; URES, 1998). No obstante, a nivel regional, la expansión del fenómeno constructivo se concentra en torno a los 2500 - 2000 años 14C AP y tiende a desaparecer en las postrimerías de la colonización europea (LÓPEZ, 2001; BRACCO et al. 2008; BONOMO et al. 2011; CASTIÑEIRA et al. 2014). Sin embargo, en áreas de alta vulnerabilidad hidrometeorológica, como lo es la zona de islas del Delta del río Paraná (Argentina), la construcción de montículos, continúa siendo una estrategia recurrente de los pobladores actuales para el establecimiento de sitios habitación o puestos ganaderos (GASPARY, 1950; CERUTI, 2003). El estudio respecto a la génesis, dinámica evolutiva y funcionalidad de los cerritos tiene una trayectoria histórica disímil en la región. En la cuenca de la Laguna Merín (Uruguay) y en el Sur de Río Grande del Sur (Brasil), las investigaciones arqueológicas en cerritos tienen más de 30 años (SCHMITZ, 1967; NAUE et al. 1968; PRIETO et al. 1970; SCHMITZ et al. 1991). Como ejemplo de ello, podemos mencionar la consolidación de equipos interdisciplinarios en los estudios desarrollados en el Este de Uruguay, para abordar y comprender las estrategias culturales implicadas en la evolución del fenómeno y en su contexto paleoecológico (BRACCO et al. 2000a). Sin embargo, estos estudios para el delta del río Paraná comenzaron a sistematizarse a partir del año 2008 (BONOMO et al. 2010, 2011). No obstante, desde fines del S. XIX, los pioneros de la arqueología argentina ya habían hecho referencia a la presencia de cerritos en el área y establecido su correlación regional (LISTA, 1878; ZEBALLO; PICO, 1878; AMEGHINO, 1880; ROTH, 1888; TORRES, 1903). Desde aquel entonces, se ha discutido la génesis y evolución antrópica de las estructuras presentes en el delta. Discusión fundada en la interferencia que genera para su resolución arqueológica, la presencia de geoformas positivas monticulares naturales, productos de la dinámica hidrológica que caracterizan al área y que cuentan también, con registros de haber sido ocupadas en tiempos pretéritos (al respecto CASTIÑEIRA et al. 2014). En razón de ello, en este trabajo vamos a centrar la atención en los proxies estratigráficos, sedimentológicos y bio-composicionales, que permiten

caracterizar la génesis y evolución de los cerritos. La idoneidad de estos proxies fue testada en los estudios gearqueológicos desarrollados en las localidades arqueológicas Puntas de San Luis (PSL) del Este de Uruguay y Los Tres Cerros (LTC), emplazada esta última, en la zona de islas del delta superior del río Paraná-DSRP (figura 1).

ARTICULOS PUBLICADOS 2017-2018

2) 2018- **Sampietro Vattuone, M.M.; Peña Monné, J.L.; Maldonado, M.G.; Sancho Marcén, C.; Báez, W.; Sola, A.M.; Blasi, A. M.**

CAMBIOS AMBIENTALES DURANTE EL HOLOCENO SUPERIOR REGISTRADOS EN SECUENCIAS MORFOSEDIMENTARIAS FLUVIO-EÓLICAS DEL VALLE DE SANTA MARÍA (NOROESTE ARGENTINO) Boletín Geológico y Minero P. 647 - 669

Resumen El valle de Santa María se sitúa en el sector septentrional de las Sierras Subandinas del Noroeste Argentino. A pesar de sus características áridas, en el pasado albergó importantes poblaciones prehispánicas que pudieron sustentarse mediante la explotación agropastoril de este ambiente, aprovechando fluctuaciones de mayor humedad. El estudio de los registros morfosedimentarios fluvio-eólicos de los sectores de El Paso y Cafayate han proporcionado datos de interés para una aproximación a la reconstrucción paleoambiental regional durante el Holoceno superior. Para ello se han utilizado técnicas geomorfológicas, estratigráficas, arqueológicas y cronológicas (radiocarbono y fuentes documentales complementadas con edades OSL previas). La intercalación de cenizas volcánicas también han permitido correlaciones cronológicas al ser utilizadas como niveles guías. A partir de estos datos se dedujeron alternancias de períodos húmedos y secos a lo largo de los últimos 2800 años. Durante las fases más húmedas la estabilidad geomórfica fue suficiente para permitir el desarrollo de suelos y una mejor cobertura vegetal, favoreciendo la ocupación humana. Dentro de la secuencia evolutiva paleoambiental destacan los períodos húmedos establecidos regionalmente hacia 2800-2500 BP, periodo intermedio Romano (80-280 AD) y la LALIA(536-660 AD), mientras que las fases secas abarcan la Época Romana y la Anomalía Cálida Medieval. Por otra parte, para el último milenio se reconocen fases de reactivación de dunas en torno a los años 1000, 1350, 1650 y 1770 AD separados por fluctuaciones más húmedas, algunas evidenciadas por la presencia de un paleosuelo (siglo XV) y por datos documentales históricos (siglos XVII-XVIII). En definitiva, este trabajo aporta un incremento del conocimiento paleoambiental del Noroeste Argentino en el Holoceno superior basado en diferentes técnicas geomorfológicas y gearqueológicas.

3) 2017.- **Diana Cuadrado y Adriana Blasi.**

RECONOCIMIENTO DE ACTIVIDAD MICROBIANA EN AMBIENTES SILICOLÁSTICOS ACTUALES Y EN PALEOAMBIENTES. ESTUDIO COMPARATIVO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE ANÁLOGOS Latin American Journal Of Sedimentology And Basin Analysis | Volume 24 (2) 39-73

Resumen: En este trabajo se comparan los rasgos y estructuras sedimentarias inducidas por la actividad microbiana en ambientes actuales costeros con las de registros fósiles. Como resultado, se destaca la presencia en ambos registros de 1) la formación de biolaminitas; 2) contacto neto entre matas y arenas a arenas limosas; 3) diatomitas en capas finas; 4) calcos de estructuras previas por bioestabilización o revestimiento de objetos; 5) grietas de desecación; 6) fragmentos de matas; 7) deformaciones y plegamientos de estratos; 8) burbujas por entrapamiento de oxígeno generado por cianobacterias; 9) textura de piel de elefante. Asimismo, los análisis por microscopía electrónica en muestras del ambiente moderno y fósil permitieron identificar la interrelación de microorganismos (cianobacterias y diatomeas) con los sedimentos, así como la presencia de sustancias poliméricas extracelulares (SPE) generadas por los microorganismos, y

filamentos de cianobacterias. También se han identificado en ambos ambientes la presencia de piritita, mineral autigénico como producto de actividad microbiana.

4) 2017.- **Carola Castiñeira Latorre, Eduardo Apolinaire, Adriana M. Blasi, Mariano Bonomo, Gustavo Politis, Laura Bastourre and Florencia Mari.**

PRE-HISPANIC SETTLEMENTS IN HYDROMETEOROLOGICALLY SUSCEPTIBLE AREAS DURING THE LATE HOLOCENE: THE UPPER DELTA OF THE PARANÁ RIVER CASE. Holocene. Hl. 2017

Abstract: In this paper we present the results of the geoarchaeological studies carried out in two archaeological localities of the Upper Delta of the Paraná River (Argentina). The main objective of these studies is to depict the pre- Hispanic strategies involved in the colonization and settlement of southern South America wetlands. Paraná Delta is one of the most conspicuous areas of these lowlands and comprises a large wetland macrosystem. Its current geomorphological configuration was established after the last transgressive mid-Holocene event circa 6000 \pm 14C yr BP. In this environment a high ecological heterogeneity, with diverse and abundant tropical and temperate biota, was developed. These features were important factors to the human colonization and utilization of these wetlands. However, this environment has the highest hydrometeorological susceptibility of La Plata basin. This susceptibility had an impact on settlement systems and resource exploitation strategies established in the area since at least 2000 \pm 14C yr BP. These strategies involved at least two settlement types: semi-permanent residential camps and transitory camps oriented to exploit particular resources. The semi-permanent settlements were located in anthropogenic elevated mounds, locally known as "cerritos", and were not subjected to seasonal inundations. Conversely, the transitory camps are found in levees exposed to recurrent flooding. Mi participación fue destacada ya que me desempeñé como la geóloga cuaternarista y especialista en geoarqueología del equipo multidisciplinario que ejecutó el trabajo

5) 2017- **Carola Castiñeira Latorre, Eduardo Apolinaire, Adriana Blasi, Gustavo Politis, Mariano Bonomo and Florencia Mari.**

Pre-Hispanic earthwork engineering variability in the Upper Delta of the Paraná 1 River. A comparative study between Los Tres Cerros mounds (Entre Ríos province, Argentina). JOURNAL OF ARCHAEOLOGICAL SCIENCE: REPORTS

Abstract Earthworks are one of the most distinctive archaeological features in the wetland landscapes of South America. Herein, we provide a case study from one of the southernmost expressions of this earthworking phenomenon, the Paraná River Delta. In this flood-prone wetland, occupation strategies included the construction and habitation of earth-mounds and other topographically elevated areas in order to cope with deluges in a hydrometeorologically susceptible environment. We carried out planaltimetric, sedimentary, bio-compositional and chronological analyses of the sedimentary matrix of two anthropogenic earthmounds, Los Tres Cerros site 1 and 2, and the results were compared in order to detect similarities and differences in the overall moundbuilding process. Besides its temporal and spatial closeness the succession of alternating humic and charcoal enriched lenses conforms surfaces were conditioning and maintenance activities were developed in both mounds, but the selection and sourcing of materials used in its construction presents notorious differences. Finally, we address the occupational strategies that guided the pre-Hispanic human settlement in lowland areas of southern South America and contribute to the acknowledgment of earthwork engineering variability in order to understand the evolution processes of the archaeological landscape of Los Tres Cerros archaeological locality.

6) 2017- **Irina Capdepont. Carola Castiñeira. Adriana Blasi. Laura del Puerto**

CONECTIVIDAD SOCIAL DURANTE EL HOLOCENO TARDIO EN EL PAISAJE ARQUEOLÓGICO DEL LITORAL ORIENTAL DEL BAJO RÍO URUGUAY. PESQUISAS, ANTROPOLOGIA. ISSN-2594-5645

Resumen La arqueología del bajo río Uruguay ha sustentado la ocupación de grupos guaraníes pre y pos contacto europeo. Ello se basó fundamentalmente en las características tecnomorfológicas y estilísticas de la alfarería. En el marco de las más recientes investigaciones desarrolladas en el litoral del bajo río Uruguay se profundiza en el conocimiento de las estrategias ocupacionales del Holoceno tardío. Mediante el uso de diferentes indicadores, arqueológicos, históricos, etnográficos y lingüísticos se discuten los registros asignados a la presencia de los grupos guaraníes en el área de estudio en tiempos prehispanicos. Estos indicadores, se reforzaron con estudios morfométricos, mineralógicos, microbiológicos, geocronológicos y geoquímicos desarrollados sobre fragmentos cerámicos provenientes de colecciones, prospección y excavaciones. Los resultados alcanzados nos permiten sustentar que en el área de estudio el proceso de conectividad social que involucro a los grupos guaraníes se habría dado ca.1.500 años D.C. de acuerdo a las primeras cronologías obtenidas para la región por termoluminiscencia y arqueomagnetismo. En tanto que la ocupación efectiva de estos grupos guaraníes podría considerarse como concomitante con el desarrollo de la colonización europea.

II. Trabajos en prensa y/o aceptados para su publicación:

CAPITULO DE LIBRO

7) **Carola Castiñeira Latorre , Irina Capdepon , Rodrigo Costa Angrizani , Adriana Blasi , Eduardo Apolinaire , Alejandro Fabián Zucol , Marco Alvarez , María Laura Maravilla**

Advances in Coastal Geoarchaeology in Latin America Series. Title Chapter: Record of Late Holocene Human Occupations in Coastal Deposits of the Middle Uruguay River. Ed.Holder, EN PRENSA Springer Nature Switzerland AG

Resumen El trabajo, se centra en la discusión de los recientes resultados arqueológicos alcanzados en ambos márgenes del litoral (oriental y occidental) de la cuenca media del río Uruguay. Mediante la realización de trabajos sistemáticos de campo y del análisis de múltiples líneas de evidencias se ha generado información novedosa sobre la distribución de los vestigios arqueológicos en el paisaje, las tecnologías líticas y alfareras prehispanicas, la cronología de las ocupaciones y la evolución del paisaje durante el Cuaternario reciente. El objetivo principal de las investigaciones llevadas a cabo en el área, es actualizar y contribuir al conocimiento de la evolución sociocultural de las poblaciones que ocuparon los litorales fluviales del sur de Sudamérica. Los materiales culturales recuperados en las recientes investigaciones desarrolladas en el sector, nos permite consolidar la caracterización del área como área-soporte de distribución de materiales e ideas, circulación y consumo de materiales culturales durante el Holoceno tardío. En tanto que a partir de nuevos análisis estratigráficos, sedimentológicos, microbiológicos y cronológicos implementados en diferentes secuencias depositacionales fluviales, aportamos resultados para caracterizar la dinámica paleoambiental y paleoclimática dominante durante ese lapso en la cuenca Paraná - Uruguay.

Palabras clave: litoral del río Uruguay, Holoceno tardío, conectividad social, contexto paleoambiental.

8)- **Carola Castiñeira Latorre, Irina Capdepon, Rodrigo Costa Angrizani, Adriana Blasi, Eduardo Apolinaire, Alejandro Fabián Zucol, Marco Álvarez, María Laura Maravilla**

Investigaciones arqueológicas en el tramo medio del Río Uruguay. Aportes para la caracterización de los escenarios paleoambientales durante el Holoceno tardío

EN PRENSA REV. ARQUEOLOGIA

III. Trabajos enviados y aun no aceptados para su publicación:

9) Gustavo Politis, D. Catriel Leon, Florencia Mari, Adriana Blasi y Paula Vitale.

ANÁLISIS Y DATACIÓN DE LA COLECCIÓN FAUNÍSTICA DEL SITIO CAÑADA ROCHA (Pdo. de Luján, Pcia. de Buenos Aires)

Resumen Se analizan los restos óseos remanentes de la colección Ameghino depositados en el Museo de La Plata procedentes del sitio Cañada Rocha y se resenatan dos nuevas dataciones y los análisis fisicoquímicos e isotópicos realizados en 12 muestras de la colección. La discusión de estos resultados y de dos dataciones del mismo sitio presentadas por Toledo (2010) indican que dichas muestras no son confiables para datación ya que el estado de preservación del colágeno proveniente de esos huesos no es adecuado para ser fechados por radiocarbono. Se concluye que el depósito óseo de Cañada Rocha muestra historias tafonómicas diferentes, con evidencia de transporte hídrico y que las dataciones disponibles para el sitio, que no cumplan con los indicadores de conservación de la señal isotópica, no pueden ser usadas para estimar la cronología del depósito ni para sostener la persistencia del guanaco hasta el siglo XV en la Pampa Ondulada. Como corolario, se alerta sobre la datación de materiales de colecciones con largas historias de manipulación en depósitos y sobre el uso acrítico de los resultados.

Enviado a rev. ANTROPOLOGIA

IV. Trabajos terminados y aun no enviados para su publicación:

10) Se termino un trabajo estratigráfico y sedimentológico de la cuenca media inferior Salto-Arrecifes. Se efectuó su correlación con los modelos estratigráficos de las cuencas Lujan y Areco. Se propone el esquema definitivo para la Pampa Ondulada Bonaerense. Cabe destacar que se analizaron un total de 12 perfiles estratigráficos a lo largo de unos 100 Km del recorrido, se procesaron mas de 100 muestras de sedimentos y se analizaron sus contenido biológicos .

Aun sin título definitivo. Autores A. Blasi, y otros. (copio abajo introducción)

Introducción

Geomorfológicamente el área del NE de la Provincia de Buenos Aires, corresponde a la subregión de la Pampa, denominada Pampa Ondulada (Pasotti y Castellanos, 1967) y se inscribe en la denominada Pampa Levantada (Pasotti, 1971). En esta región se destacan por su extensión areal e importancia tres cuencas fluviales las de los ríos Luján, Areco y Salto-Arrecifes, (Fig.1-A). Los cursos troncales de estos ríos corren encajados entre barrancas de edad Pleistoceno -Holoceno y drenan con vertiente al Paraná de las Palmas. Los sedimentos de las barrancas y su contenido biológico dan cuenta de la evolución paleoambiental y paleoclimática del Pleistoceno tardío -Holoceno en esta extensa área. Las investigaciones geológicas se centraron en la cuenca del río Lujan durante más de un siglo y fueron realizados por diversos autores entre ellos, Ameghino, Freguelli, Rovereto y más recientemente por Dangavs y Blasi, Prieto et al., Blasi et al. y Toledo. Los depósitos expuestos en sus barrancas han constituido desde el siglo XIX el área tipo para los estudios de registros geológicos y paleontológicos del cuaternario tardío pampeano. Para la cuenca del río Areco se cuenta con el trabajo de Fucks et al, en tanto para Salto-Arrecifes

con los antecedentes de Toledo y Blasi et al..Las unidades estratigráficas reconocidas en la cuenca del Luján, principalmente a fines del siglo XIX y principios del XX, fueron nombradas utilizando un gran número de nomenclaturas formales (geocronológicas y cronoestratigrafías) e informales. Asimismo, fue habitual la utilización de sinonimias para realizar correlaciones regionales en la provincia de Buenos Aires y otras de la Argentina. Estas circunstancias generaron, a través del tiempo, un gran caos nomenclatural que impidió una correcta correlación no solo a escala local sino regional entre varias unidades principalmente del Pleistoceno. En este sentido, Blasi et al 2010 realizaron un análisis de detalle de esta situación y propusieron la utilización de Unidades Depositacionales (UD) separadas por discontinuidades (discontinuidades) de modo de salvar dichas anarquías. Más recientemente, Blasi et al. (2016) puntualizaron que la correlación de unidades continentales con los estadios isotópicos marinos (Mis) sobre la base de datos cronológicos puede construir una solución a los problemas de nomenclatura y correlación. Así, dicha vinculación entre el registro continental vs. el estadio isotópico marino correspondiente, proporciona una valiosa herramienta permitiendo independizar las nomenclaturas estratigráficas (bioestratigrafías, litoestratigráficas, cronoestratigrafías, secuenciales, etc.) establecidas en diferentes esquemas de ordenamiento estratigráfico para el área de estudio y realizados en general sobre la base de cronologías relativas (Blasi et al. 2016) . En este trabajo se presentan y discuten los resultados obtenidos de la caracterización de las unidades depositacionales, expuesta a lo largo del sector medio-inferior de cuenca fluvial Salto - Arrecifes (Fig. 1-B). Se realiza también la correlación con unidades depositacionales reconocidas en las cuencas del río Lujan y río Areco con la finalidad de establecer los escenarios paleoambientales y paleoclimáticos y su evolución asociada a los eventos ocurridos desde los estadios isotópicos Mis 4 a Mis 1. De tal manera de comprender como las variaciones paleoclimáticas y paleoambientales ocurridas durante este lapso (Mis 4-Mis 1), afectaron la región en estudio y quedaron registradas en las unidades depositacionales analizadas.

V. Comunicaciones:

11) 2018.-**M.G. Maldonado, A.M. Blasi, M.G. Lefebvre, J.L. Peña Monné y M.M. Sampietro Vattuone**

ESTRATIGRAFÍA Y TRAZAS DE ARRASTRE HÍDRICO EN CERÁMICAS (EL PASO- VALLE DE YOCAVIL-TUCUMÁN)

En I CONGRESO NACIONAL DE ARQUEOMETRIA Materialidad, Arqueología y Patrimonio 17 AL 20 DE ABRIL DE 2018 SAN MIGUEL DE TUCUMÁN / AMAICHA DEL VALLE, ARGENTINA ARQUEOMETRÍA .Libro de Resúmenes Extendidos

VI. Informes y memorias técnicas.

Durante el período se cumplió con la entrega de un Informe Técnico solicitado por la Empresa LSV. Los mismos consistieron en la aplicación de Tecnologías y

Metodologías Sedimentológicas. Se redactó Informe sobre la presencia de trizas vitreas cuali y cuantitativa en un total de 5 muestras de cutting que procedían de la Prov. de Corrientes, Argentina. Enviadas por Dr. Santa Cruz

Se realizó un informe técnico de análisis petrográficos de muestras del sitio arqueológico EL HANGAR prov. de Bs. As. a pedido Dra. Barros.

Asesoramiento sobre petrología de cortes delgados de cerámica procedentes del sitio sobre el río Colorado, a pedido de la Lic. Borges.

8. TRABAJOS DE DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS.

I. *Desarrollos tecnológicos:*

II. *Patentes o equivalentes:*

III. *Proyectos potencialmente transferibles, no concluidos y que están en desarrollo:*

IV. *Otras actividades tecnológicas cuyos resultados no sean publicables:*

V. *Referencias:*

9. SERVICIOS TECNOLÓGICOS

10. PUBLICACIONES Y DESARROLLOS EN

I. *Docencia:*

DICTADO DE CURSO DE POSGRADO - GEOCIENCIA

TÍTULO: SEDIMENTOLOGÍA DEL CUATERNARIO

Organizó Universidad Nacional de la República Uruguay (UdelaR) -(PEDECIBA)

CURE-ROCHA-URUGUAY 4 AL 9 DE DICIEMBRE 2017

El contenido de Docencia se encuentra depositado en el repositorio institucional CIC-Digital: No

II. *Divulgación:*

2017- LOS CONQUISTADORES DEL DESIERTO Humanos ocuparon la región pampeana hace 14 mil años. Fuente: Agencia CTySUNLaM

2018.- Templo Aksha, fragmentos de historias en piedra que se desgrana (Artículo) enviado a Nucleos. Invitación Dr. Plastino (en prensa)

2018- Confección y Entrega de 2 Posters de difusión y divulgación en ESTACION CIENCIA en Adolfo Alsina, que contó con la presencia del vicegobernador Dr. Salvador de la PBA y el Ministro de Ciencia y Técnica Dr. Elustondo

El contenido de Divulgación se encuentra depositado en el repositorio institucional CIC-Digital: No

11. DIRECCIÓN DE BECARIOS Y/O INVESTIGADORES.

INVESTIGADORES EN LA CARRERA DEL INVESTIGADOR CIENTÍFICO

2016- AL PRESENTE

Dra Adriana E. Mehl. Investigador Asistente CONICET. (ver Sigeva) EL CENOZOICO TARDÍO EN EL ANTEPAÍS DE LA REGIÓN CENTRAL DE ARGENTINA (APROX. 33º-38º S): EVOLUCIÓN, INFERENCIAS PALEOAMBIENTALES Y PALEOCLIMÁTICAS.

DIRECTOR BECA POSDOCTORAL-CONICET

3) -2017- Doc.Mario Maldonado. POS-DOCTORAL (INTERNA).

FLUCTUACIONES PALEOCLIMÁTICAS, CAMBIOS EN EL USO DEL ESPACIO REGIONAL Y PROCESOS SOCIOCULTURALES PREHISPÁNICOS EN EL VALLE DE YOCAVIL (ca. 100-1535 DC). Director: BLASI, ADRIANA, Director SAMPIETRO VATTUONE. EN CURSO

http://www.conicet.gov.ar/new_scp/detalle.php?id=24095&keywords=Mario+Maldonado&datos_academicos=yes

4)-2017-Dr. Bruno Mosquera:POS-DOCTORAL(INTERNA)CIENCIAS DE LA TIERRA

"Estudio sedimentológico de lagunas de régimen temporario del sector central del Macizo del Deseado: Reconstrucción paleoambiental y su relación con el registro arqueológico"

Director RABASSA, JORGE OSCAR , Co-director Blasi, Adriana EN CURSO:

http://www.conicet.gov.ar/new_scp/detalle.php?id=51238&keywords=Bruno+mosquera&datos_academicos=yes

DIRECTOR BECAS DE POSGRADO -UNLP y CIC

5) 2018- BECA DOCTORAL CIC _GEOLOGÍA SUPERFICIAL DEL PARTIDO DE ADOLFO ALSINA, SUDOESTE DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES. IMPLICANCIAS GEOMORFOLÓGICAS, ESTRATIGRÁFICAS Y AMBIENTALES. Director: Dra. A. Blasi

12. DIRECCION DE TESIS.

TESIS DE DOCTORADO EN CURSO

5).- 2017- Lic. Diego Block. Facultad Ciencias Naturales y Museo. UNLP. Director: Dra. Adriana BLASI
Título: Geología superficial del Partido de Adolfo Alsina, sudoeste de la Provincia de Buenos Aires.
Implicancias geomorfológicas, estratigráficas y ambientales. Exp Resol.

TESIS DE DOCTORADO APROBADAS

1)- Lic. Mario Maldonado. Facultad Ciencias Naturales y Museo. UNLP.

Directores : Dra. Adriana Blasi y Dra. María Marta Sanpietro

Título Tesis de Doctorado: "Cambios en la apropiación del espacio durante el periodo Agro alfarero prehispánico en la vertiente oriental de la Sierra de Quilmes (Tucumán)" Fecha 27 /11/2016-Secretaria de Posgrado. FCNyM-UNLP. ACTA Nro 1455:DEFENDIDA - APROBADA- Nota: Diez (10) con recomendación para su Publicacion.

2)- Lic. Bruno Mosquera.-Facultad Ciencias Naturales y Museo. UNLP.Directores : Dra Adriana Blasi y Dr. Dario Hermo.Título Tesis de Doctorado: Análisis geoarqueológico en el sitio Cueva Maripe. Inferencias paleoambientales y tafonómicas. Macizo del deseado, Pcia. de Santa Cruz . Fecha 27 /11/2016- Secretaria de Posgrado. FCNyM-UNLP . ACTA Nro 1454DEFENDIDA - APROBADA- Nota: Diez (10) con recomendación para su Publicacion.

3)--M.Sc. Hugo Inda Universidad Nacional de la Republica de Uruguay. PEDECIVA.Tutores : Dra Adriana Blasi y Dr. Hector MazzeoTítulo Tesis de Doctorado "RELACIÓN HOMBRE/AMBIENTE PARA EL HOLOCENO/ ANTROPOCENO EN EL SUDESTE DEL URUGUAY".Fecha 13 /12/2016- AMIEXA V3.0.1. Programa de Doctorado - PEDECIBA.Uruguay.DEFENDIDA - APROBADA- Nota: Diez (10) con recomendación para su Publicacion.

4) Lic. Adriana Mehl Facultad Ciencias Naturales y Museo. UNLP.Director: Dr. Marcelo A. Zárate y Codirector: Dra. Adriana BLASI. (MI LÍNEA DE INVESTIGACIÓN Y EL TEMA DE LA TESIS PERMITIÓ TENER EN SU DESARROLLO UNA DEDICACIÓN EQUIVALENTE AL ROL DE DIRECTOR).Título Tesis de Doctorado: Sucesiones aluviales del Pleistoceno tardío-Holoceno, Valle de Uco (provincia de Mendoza): inferencias paleoambientales y paleoclimáticas.Fecha: marzo de 2011.DEFENDIDA -APROBADA- Nota: Diez (10) con recomendación para su Publicación.

TESIS DE GRADO

5) Tesista: María Victoria Castro .FINALIZADA 2017.Codirección de la Tesis de Licenciatura " Estudio de los ostrácodos Holocenos en la cuenca Salto-arrecifes, prov. De Buenos Aires." Centro Nacional Universitario Bariloche

13. PARTICIPACION EN REUNIONES CIENTIFICAS.

2017. 4TO TALLER – GRUPO DE ESTUDIOS GEOARQUEOLÓGICOS DE AMÉRICA LATINA. Geoarqueología

Costera 5 al 8 de Diciembre 2016, La Paloma - Rocha, Uruguay. Participante

2018.- VII CONGRESO NACIONAL DE ARQUEOMETRIA Materialidad, Arqueología y Patrimonio 17 AL 20 DE ABRIL DE 2018 SAN MIGUEL DE TUCUMÁN / AMAICHA DEL VALLE, ARGENTINAARQUEOMETRÍA

2018.- Libro de Resúmenes Extendidos M.G. Maldonado, A.M. Blasi², M.G. Lefebvre¹, J.L. Peña Monné³ y M.M. Sampietro Vattuone¹, ESTRATIGRAFÍA Y TRAZAS DE ARRASTRE HÍDRICO EN CERÁMICAS (EL PASO- VALLE DE YOCAVIL-TUCUMÁN)

14. CURSOS DE PERFECCIONAMIENTO, VIAJES DE ESTUDIO, ETC.

15. SUBSIDIOS RECIBIDOS EN EL PERIODO.

Subsidio automatico Investigador CIC- 16.000\$ (año 2017)(2018)

16. OTRAS FUENTES DE FINANCIAMIENTO

17. DISTINCIONES O PREMIOS OBTENIDOS EN EL PERIODO

18. ACTUACION EN ORGANISMOS DE PLANEAMIENTO, PROMOCION O EJECUCION CIENTIFICA Y TECNOLÓGICA.

19. TAREAS DOCENTES DESARROLLADAS EN EL PERIODO.

DICTADO DE CURSO DE POSGRADO - GEOCIENCIA TITULO: SEDIMENTOLOGIA DEL CUATERNARIO

Organizó Universidad Nacional de la Republica Uruguay (UdelaR) -(PEDECIBA) CURE-ROCHA-URUGUAY 4 AL 9 DE DICIEMBRE 2017

20. OTROS ELEMENTOS DE JUICIO NO CONTEMPLADOS EN LOS TITULOS ANTERIORES.

Actuacion como **Jurado titular de la Tesis Doctoral** del LIC. LUCIA MAIZANO Director de Tesis: Dra. Diana Cuadrado. "ESTRUCTURAS SEDIMENTARIAS GENERADAS POR PRESENCIA DE MATAS MICROBIANAS EN UN AMBIENTE EVAPORÍTICO COSTERO. PROCESOS DE FORMACIÓN Y PRESERVACIÓN" Evaluacion de la Tesis durante diciembre 2018- DEFENDE EN Universidad del Sur. Bahía Blanca 2019.

Evaluador Conicet

---2018- **ESPECIALISTA EXTERNO/A** en la evaluación de la Convocatoria Solicitudde Ingreso a la Carrera del Investigador 2018. La solicitud a evaluar Código: 10720170201926CO

---2018- **ESPECIALISTA EXTERNO/A** en la evaluación Solicitud Promocion en la Carrera del Investigador La solicitud a evaluar Código: 10720170201926CO

Evaluador Proyectos PICT-Agencia-CONICET

-- 2017-**EVALUACIÓN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA (PICT)** Código de Identificación del Proyecto Evaluado: PICT-2017-0458

Evaluador Proyectos Universitarios

----2018 **Evaluación de proyectos Secretaria de Ciencia y Técnica UNPSJB** ----Comisión Asesora de CIENCIAS DE LA TIERRA, EL MAR Y LA ATMOSFERA Ruta Provincial N° 1 - km4 - Comodoro Rivadavia (9000) - Chubut Código: 80020170200022UP

----2018 **Evaluador PICT-I-D-2018 Temas abiertos** - Equipos de reciente formación-PICT-2018-00826

----2018 **Evaluador PROYECTOS GENÉRICOS U-UNIV.NAC.DE LA PATAGONIA "SAN JUAN BOSCO"** Secretaría de Ciencia y Técnica - CIENCIAS DE LA TIERRA, EL MAR Y LA ATMOSFERA

Evaluador Articulos Cientificos

2018- **Advances in South American Micropaleontology** Selected papers of the 11th Argentine Paleontological Congress Date: 4/12/2017 Deadline: 8/1/2018

2018-**Journal of South American Earth Sciences** SAMES 2018-377 Victor A. Ramos Regional Editor

2017- **Comechingonia**. Dossier sobre Arqueología del Nordeste Argentino.

21. TITULO, PLAN DE TRABAJO A REALIZAR EN EL PROXIMO PERIODO.

En el Próximo Periodo en algunos proyectos comenzaré y en otros continuaré los estudios de investigación vinculados a los temas en el marco de los Proyectos que abajo se mencionan

- A) Proyecto PICT-2017-2723 participo en Grupo responsable. **APORTE INTERDISCIPLINARIO A LA ARQUEOLOGÍA DEL LITORAL DEL RÍO URUGUAY, ARGENTINA** Directora Dra. Castiñeira -
- B) Proyecto trianual: **Arqueología de la Costa del Sudoeste Bonaerense** (2017-2020) N° de registro: 2017-3-A-123-1 Concesión otorgada el 4/12/2017 (nota 780) RESPONSABLES: Cristina Bayón y Gustavo Politis
- C) Proyecto Geoarqueologico de Arroyo Seco dirigido por Dr. Politis UNC-CONICET
- D) Prticipante en grupo colaborador del PICT 1682- 2016 en Curso- Director R. Violante. Titulo proyecto **CARACTERÍSTICAS MORFOSEDIMENTARIAS Y EVOLUTIVAS DEL TALUD CONTINENTAL BONAERENSE Y SU RELACIÓN CON LA DINÁMICA OCEÁNICA Y LA PRODUCTIVIDAD PRIMARIA** - Acrónimo: TEMPOS (Talud, Evolución, Micropaleontología, Productividad, Oceanografía, Sedimentología)
- E) **Caracterizacion de los Fangos mineromedicinales de la Laguna Epecuen.** Turismo termal y fangoterapias en Adolfo Alsina, en asociacion con la direccion de Turismo y Cultura del Partido.

Condiciones de Presentación

- A. El Informe Científico deberá presentarse dentro de una carpeta, con la documentación abrochada y en cuyo rótulo figure el Apellido y Nombre del Investigador, la que deberá incluir:
- I. Una copia en papel A-4 (puntos 1 al 21).
 - II. Las copias de publicaciones y toda otra documentación respaldatoria, en otra carpeta o caja, en cuyo rótulo se consignará el apellido y nombres del investigador y la leyenda 'Informe Científico Período...'
 - III. Informe del Director de tareas (en los casos que corresponda), en sobre cerrado.
- B. Envío por correo electrónico
1. Se deberá remitir por correo electrónico a la siguiente dirección: carrera.investigador@cic.gba.gob.ar (puntos 1 al 22), en formato .doc zipeado, configurado para papel A-4 y libre de virus.
 2. En el mismo correo electrónico referido en el punto a), se deberá incluir como un segundo documento un currículum resumido (no más de dos páginas A4), consignando apellido y nombres, disciplina de investigación, trabajos publicados en el período informado (con las direcciones de Internet de las respectivas revistas) y un resumen del proyecto de investigación en no más de 250 palabras, incluyendo palabras clave.
- C. Sistema SIBIPA
1. Se deberá peticionar el informe en la modalidad on line, desde el sitio web de la CIC, sistema SIBIPA (ver instructivo página web).