

**Documentos circular 34 Luciana Quiroz (1831525)**

1 mensaje

Secretaría de Estudios <tramites.secretaria@facso.cl>
Responder a: Secretaría de Estudios <tramites.secretaria@facso.cl>
Para: ebocaz@u.uchile.cl

11 de enero de 2019, 15:16

----- Forwarded message -----

From: "lucianaquiroz@hotmail.com" <lucianaquiroz@hotmail.com>
Date: 2019-01-11 15:16 GMT-03:00
Subject: Documentos circular 34 Luciana Quiroz (1831525)
To: "DEFECTO" <sec_estudios.facso@u-campus.cl>

Estimada Evelyn:

Envío dos documentos que obtuve entre el fin de mes pasado y esta fecha. Se trata de un certificado de congreso (Arqueología chilena de año 2018) y un certificado del museo Arqueológico de la Serena que señala que estuve analizando los materiales que incluí en mi proyecto de memoria, que se pueden agregar a mi expediente.

Mis datos son
Luciana Daniela Quiroz Ledesma
10577276-9
Antropología con mención en Arqueología.
Año de ingreso 1993.

Sin otro particular, agradezco de antemano la recepción de los documentos.
Saluda Atentamente, Luciana Quiroz.

De: luciana Quiroz <lucianaquiroz@hotmail.com>
Enviado: viernes, 28 de diciembre de 2018 14:33
Para: tramites.secretaria@facso.cl
Asunto: RV: Documentos circular 34 Luciana Quiroz

Estimada Evelyn:

Adjunto en este correo los documentos requeridos para repostularme a la circular 34. En su conjunto son curriculum, carta al rector, documentos de apoyo (certificados, mails, publicaciones) y boletas de honorarios (una selección), acumulados desde el año 2014, año en que postulé por primera vez a la circular 34, con vista a iniciar el proceso de titulación de arqueólogo.

Mis datos básicos son
Luciana Daniela Quiroz Ledesma
10577276-9
Antropología con mención en Arqueología.
Año de ingreso 1993.

Saluda atentamente, Luciana Quiroz

<<<<<<<<<< NO CAMBIAR ESTA LINEA
TO: lucianaquiroz@hotmail.com
ID: 1831525

Tracking: <https://ucampus.uchile.cl/m/crm/o/1831525>

Archivos Adjuntos:

https://ucampus.uchile.cl/m/crm/bajar?thr_id=1831525&file=Certificado_Luciana_Quiroz_01.2019.pdf
https://ucampus.uchile.cl/m/crm/bajar?thr_id=1831525&file=Luciana_Quiroz_Congreso_Arq_2018.pdf

**Documentos circular 34 Luciana Quiroz (1819805)**

1 mensaje

Secretaría de Estudios <tramites.secretaria@facso.cl>
Responder a: Secretaría de Estudios <tramites.secretaria@facso.cl>
Para: ebocaz@u.uchile.cl

28 de diciembre de 2018, 16:24

----- Forwarded message -----

From: "lucianaquiroz@hotmail.com" <lucianaquiroz@hotmail.com>
Date: 2018-12-28 16:24 GMT-03:00
Subject: Documentos circular 34 Luciana Quiroz (1819805)
To: "DEFECTO" <sec_estudios.facso@u-campus.cl>

Estimada Evelyn:

Adjunto en este correo los documentos requeridos para repostularme a la circular 34. En su conjunto son curriculum, carta al rector, documentos de apoyo (certificados, mails, publicaciones) y boletas de honorarios (una selección), acumulados desde el año 2014, año en que postulé por primera vez a la circular 34, con vista a iniciar el proceso de titulación de arqueólogo.

Mis datos básicos son
Luciana Daniela Quiroz Ledesma
10577276-9
Antropología con mención en Arqueología.
Año de ingreso 1993.

Saluda atentamente, Luciana Quiroz

<<<<<<<<< NO CAMBIAR ESTA LINEA
TO: lucianaquiroz@hotmail.com
ID: 1819805

Tracking: <https://ucampus.uchile.cl/m/crm/o/1819805>

Archivos Adjuntos:

https://ucampus.uchile.cl/m/crm/bajar?thr_id=1819805&file=Boleta.rar
https://ucampus.uchile.cl/m/crm/bajar?thr_id=1819805&file=Carta_a_Rector_Ennio_Vilvaldi_Luciana_Quiroz_22_diciembre_2018.docx
https://ucampus.uchile.cl/m/crm/bajar?thr_id=1819805&file=Certificados_Congresos_talleres_LQ_2014-2018.rar
https://ucampus.uchile.cl/m/crm/bajar?thr_id=1819805&file=Otros_docus_academicos_LQ_2014-2018.rar
https://ucampus.uchile.cl/m/crm/bajar?thr_id=1819805&file=Publicaciones_LQ_2014-2018.rar
https://ucampus.uchile.cl/m/crm/bajar?thr_id=1819805&file=curriculum2018Luciana_Quiroz.doc

Luciana Quiroz Ledesma
Av. Lota 2538, depto. 22
Providencia, Santiago.
lucianaquiroz@hotmail.com

Señor
Rector Universidad de Chile
Ennio Vivaldi Véjar
Av. Diagonal Paraguay 265,
Santiago.

Santiago, 2 de julio de 2014

Señor Rector:

Quien suscribe, Luciana Quiroz Ledesma, R.U.T. 10577276-9, tengo el agrado de dirigirme a Ud. a fin de solicitarle a bien acogerme a la circular n°34 de rectoría, requisito exigido para reincorporarme y finalizar las actividades de titulación de la carrera de Arqueología. Hasta la fecha, he iniciado dichas actividades, sin embargo, el plan académico al que ingresé, n°00929 del año 1992, ha sido derogado, sin embargo he mantenido estrecha vinculación con el área profesional arqueológica. Adjuntados a la presente, están los documentos que dan cuenta de la idoneidad y vigencia de mis conocimientos para hacerme acreedor al título que solicito.

Sin otro particular,
Saluda atentamente a usted.
Luciana Quiroz Ledesma.

CURRICULUM VITAE

DATOS PERSONALES

Nombre: Luciana Daniela Quiroz Ledesma.

R.U.T.: 10 577 276-9.

Edad: 44 años.

Fecha de nacimiento: 15 de enero de 1974.

Estado civil: Soltera.

Dirección: Lota, #2538, departamento 22, Providencia, Santiago.

Número de Teléfono: 2234 51 92 / 9 643 79 57

Correo electrónico: lucianaquiroz@hotmail.com

ANTECEDENTES ACADÉMICOS

Estudios Primarios

1980 a 1989	Cursos de primero básico a primero medio en el colegio Jean Jaurès, Juvisy, Francia.
1989 a 1991	Cursos de segundo medio y tercero medio en el Lycée Camille Claudel Vauréal, Francia.
1992	Curso de cuarto medio en el Colegio Regina Pacis, Providencia, Santiago.

Estudios secundarios:

Pregrado

1993 a 1997	Ingreso y estudio de la carrera de Antropología-Arqueología en la Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Sociales.
1997	Ingreso y aprobación del curso de "Botánica general" de la facultad de Ciencias Agronómicas, Universidad de Chile.
1998	Obtención de la Licenciatura en Antropología con mención en Arqueología.
1998	Realización de práctica profesional en los sitios, El Cebollar, Parcelación El Ingenio y La Nogalada a través del análisis de material arqueobotánico rescatado en los dos últimos sitios, en el marco del proyecto FONDECYT # 1960930 : "Uso Del Espacio En Chile Central Durante El Tardío: Una Aproximación Explicativa Desde La Arqueología Y La Ecología."
Postgrado:	
1997	Seminario de Investigación. Profesores Donald Jackson y Carlos Thomas. Depto. Antropología, Facultad de Cs. Sociales, Universidad de Chile.
1999	Seminario de Prehistoria de Chile. Profesor Mario Orellana. Depto. Antropología, Facultad de Cs. Sociales, Universidad de Chile.
	Seminario de Teoría Arqueológica: Colapso en sociedad complejas e estratificadas". Profesor Carlos Thomas. Depto. Antropología, Facultad de Cs. Sociales, Universidad de Chile.
2000	Seminario de Etnoarqueología y etnohistoria. Profesora Antonia Benavente. Depto. Antropología, Facultad de Cs. Sociales, Universidad de Chile.
2002	Curso Teórico y Práctico de Geología, Mineralogía y Petrografía para Arqueólogos. Servicio Nacional de Geología y Minería. Facultad de Ciencias Sociales-Universidad de Chile.
2005	Curso Teórico y Práctico: "Desarrollo para la extracción, análisis e interpretación de fitolitos", dictado por doctora Deborah Pearsall (University of Missouri) en el marco del Tercer Encuentro De Investigaciones Fitolíticas Del Cono Sur, realizado en Tañi del Valle, Tucumán, Argentina,
2005	Curso Teórico y Práctico: "Adiestramiento para el estudio de microfósiles arqueológicos". Primera parte, 11 al 15 de julio 2005, y segunda parte, octubre-noviembre 2005,

departamento de antropología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile y Proyecto FONDECYT n° 1040553.

2006

Curso de postgrado aprobado: Microfósiles: métodos de estudio y problemáticas en arqueología, dictado por Dra M. Alejandra Korstanje y Dra. M. Pilar Babot, Mayo 2006, Instituto de Arqueología y Museo, Universidad Nacional de Tucumán, Argentina.

2015

Curso Taller de memoria I, coordinador Patricio López, Universidad de Chile, para optar a la presentación del diseño de Memoria para optar al Título de Arqueólogo/a.

EXPERIENCIA LABORAL

En el Ambito Antropológico:

Año 1993.

- Trabajo de terreno en la localidad de Duao, VI región. trabajo de sondeo de opinión e etnográfico sobre la "percepción de la Municipalidad de San Vicente y su actuar por la población rural", en el cuadro del curso de antropología general.

Año 1994.

- Trabajo de terreno en la localidad de Canela Baja, IV región, sobre el tema de la "vida cotidiana de las mujeres en las comunidades agrícolas", en el cuadro del curso de "Estudios comparativos de comunidades agrícolas"
- Trabajo de Terreno en la localidad de Valdivia de Paine, región metropolitana, sobre el tema de "religiosidad popular en zonas rurales", en el cuadro del curso de Etnografía.

Año 1996.

- Trabajo de transcripción de entrevista para la O.N.G SUR, sobre la "percepción de las políticas del gobierno por la población chilena".

Año 2009

- Trabajo de terreno en "Proyecto Inventario de patrimonio culinario, Región Valparaíso, FIA (Fundación de Innovación Agraria", en calidad de encargada de provincia. Investigadores responsables: Sonia Montecinos, Jorge Razeto.

En el Ámbito Arqueológico:

Colaboración como analista en proyectos de investigación Fondecyt

Años **1995-1996**. Colaboración (ayudante de excavación y prospección) en el proyecto Fondecyt n° **1950572**. Investigador responsable: Donald Jackson.

Años **1996-1998**. Colaboración (ayudante de excavación y analista de materiales arqueobotánicos) en el proyecto Fondecyt n° **1960930**. Investigador responsable: Nuriluz Hermosilla.

Años **1997-1998**. Colaboración (ayudante de excavación y analista de materiales arqueobotánicos) en el proyecto Fondecyt n° **1950704**. Investigador responsable: Ximena Navarro.

Año **1998**. Colaboración (analista de materiales arqueobotánicos) en el proyecto Fondecyt n° **1970071**. Investigador responsable: Luis Cornejo.

Años **1998-1999**. Colaboración (ayudante de excavación y analista de materiales arqueobotánicos) en el proyecto Fondecyt n° **1970910**. Investigador responsable: Mario Vásquez.

Años **1998-2000**. Colaboración (ayudante de excavación y analista de materiales arqueobotánicos) en el proyecto Fondecyt n° **1980248**. Investigador responsable: Jorge Rodríguez.

Años 1998-2000. Colaboración (ayudante de excavación y analista de materiales arqueobotánicos) en el proyecto Fondecyt n° **1980713**. Investigador responsable: Fernanda Falabella.

Año 1999 Colaboración (analista de materiales arqueobotánicos) en el proyecto Fondecyt n° **1970528**. Investigador responsable: Mauricio Uribe; Fondecyt n° **1970011**, investigador responsable: Layla Archa; Fondecyt n° **1970105**, Investigador responsable: Leonor Adán.

Años 1999-2001. Colaboración (ayudante de excavación y analista de materiales arqueobotánicos) en el proyecto Fondecyt n° **1990067**. Investigador responsable: Nuriluz Hermosilla.

Años 2000-2002. Colaboración (ayudante de excavación y analista de materiales arqueobotánicos) en el proyecto Fondecyt n° **1000039**. Investigador responsable: Cristian Becker;

Años 2001-2002. Colaboración (analista de materiales arqueobotánicos) en el proyecto Fondecyt n° **1000172**. Investigador responsable: Daniel Pavlovic.

Año 2005 Colaboración (analista de materiales arqueobotánicos) en el proyecto Fondecyt n° **1010327**. Investigador responsable: José Berenguer.

Años 2006-2008. Colaboración (analista de materiales arqueobotánicos) en el proyecto Fondecyt n° **104154**. Investigador responsable: Cristian Becker; y en proyecto Fondecyt n° **1040153**, investigador responsable: Andrés Troncoso; y en proyecto Fondecyt n° **7050166**, investigador responsable: Francisco Mena; y en proyecto Fondecyt n° **1050139**, investigador responsable: Omar Reyes.

Año 2009. Colaboración (analista de materiales arqueobotánicos) en el proyecto Fondecyt n° **1090686**. Investigador responsable: Daniel Pavlovic.

Año 2011. Colaboración (analista material arqueobotánico microfósil) en proyecto Fondecyt 1100916, análisis de residuos adheridos en dos palas líticas de Quebrada El Maní 4, Comuna de Pozo Almonte, Provincia de Iquique, Región de Tarapacá. Investigador responsable: Claudio Latorre.

Año 2011. Colaboración (analista de materiales arqueobotánico microfósiles) en los sitios LV 081, LV 098a, LV 274 y LV547 y Huentelauquén proyecto Fondecyt n°1090044. Investigador responsable: Donald Jackson.

Año 2013. Colaboración (analista de materiales arqueobotánicos) en proyecto Fondecyt n°1090680 en sitios Catemu 2, Tártaro 13 y Los Nogales, Quinta región. Investigador responsable: Daniel Pavlovic.

Años 2012-2014. Co-investigador en proyecto Fondecyt n° 1121097, *"Los Complejos Fumatorios del Período Alfarero Temprano en Chile semiárido y centro-sur: un estudio multidisciplinario"*. Investigador responsable: María Teresa Planella.

Año 2015. Colaboración, analista de materiales arqueobotánico microfósiles y macrorrestos vegetales contenidos en vasijas del sitio Quilicura 1, región Metropolitana, proyecto Fondecyt n° 1140803, comuna de Quilicura, región Metropolitana. Investigador responsable: Daniel Pavlovic.

Año 2016, Colaboración, analista de materiales arqueobotánico macrorrestos en proyecto Fondecyt n°1140043 *"Articulaciones entre instalaciones arquitectónicas, red hidráulica, caminos estatales y paisaje ritualizado en los valles de Mapocho-Maipo durante el periodo*

Tawantinsuyu. comuna de Santiago, región Metropolitana. Investigador responsable: Rubén Stehberg.

Participación en otros Proyectos de investigación

Año **1994**. Prospecciones arqueológicas en la localidad de Putú, Constitución, VII región, en el marco de las investigaciones arqueológicas dirigidas por Andrea Seelenfreund y Charles Rees.

Año **2003** Colaboración (ayudante de excavación y analista de materiales arqueobotánicos) en el proyecto DIBAM de excavación y rescate del sitio incaico Lomo de los Brujos, Illapel, Cuarta Región. Investigador responsable: Cristian Becker.

Año **2006**. Colaboración en Proyecto de revisión de colecciones del Período alfarero Temprano del Norte Chico, en el Museo Arqueológico de La Serena. Investigadoras: Silvia Alfaro, Carolina Belmar, Luciana Quiroz

Año **2009** Colaboración analista de materiales arqueobotánicos) en el Proyecto de investigación arqueológico "Actividades Rituales Incaicas", Wenner Gren Foundation, del sitio Cerro La Cruz, Catemu V Región. Investigador responsable: A. Troncoso.

Años **2009-2010**. Colaboración (consulta arqueológica) en Proyecto Bicentenario de la Región de Coquimbo, "La Ruta Ancestral". Proyecto destinado a registrar visualmente el patrimonio arqueológico de la cuarta región para fines de difusión. Serie de micro documentales, sobre los sitios arqueológicos y lugares sagrados de las culturales locales. Investigador responsable: Paula Izquierdo.

Año **2010**. Colaboración de M.T. Planella, C. Belmar y L. Quiroz, investigadoras en proyecto Anillo. Colección de referencia de microrrestos de plantas psicoactivas y análisis de contenido de pipas prehispánicas de las regiones Centro –Sur de Chile. En Proyecto Anillos (CONICYT): Interacciones y movilidad humana en las poblaciones prehispánicas del Norte de Chile, un enfoque integrado para las ciencias biométricas, genéticas, químicas y mineralógicas. Investigadores responsables: Germán Manríquez, Hermann Niemeyer, Diego Morata, Mauricio Moraga.

Años **2017-2018** (**julio-diciembre 2017** en Museo Arqueológico de La Serena), puesta en ejecución de proyecto de memoria "*Cambios de modalidades de producción de recursos vegetales: intensificación y manejo de especies cultivadas y silvestres durante el PIT y PT del valle de Mauro, Choapa, IV región*", para optar al título de antropólogo con mención en arqueología de la Universidad de Chile.

Colaboración en Proyectos de D.I.A. (Declaración DE impacto Ambiental) y E.I.A. (Estudios de impacto ambiental).

Año **1999**.

- Colaboración como ayudante en la excavación del sitio de Camisas-6, Norte Chico, en el marco del **Estudio de impacto Ambiental** "Rescate Proyecto Embalse Corrales, Sitio Camisas-6" (MN Ingenieros). Investigador Responsable: Andrea Seelenfreund.

Año **2000**.

- Colaboración (ayudante de excavación) en **D.I.A.**, línea base "proyecto "Rescate Proyecto Inmobiliario Ayres de Colina", Investigador responsable: Andrea Seelenfreund.
- Colaboración como ayudante en **D.I.A.**, línea base de "Proyecto Inmobiliario Las Brisas Sur", Santo Domingo (Gestión Ambiental Consultores). Investigador responsable: Andrea Seelenfreund.
- Colaboración (analista de materiales arqueobotánicos) proveniente del sitio El Abra 44, región de Antofagasta, para **E.I.A.** "El Abra 44", Investigador responsable: Miguel Cervellino.
- Colaboración (analista de materiales arqueobotánicos) recuperado en el sitio Ichunito

(EA-33), región de Antofagasta, en E.I.A.: "Investigación y puesta en valor del patrimonio arqueológico en El Abra, II Región." en su segunda fase". Investigador responsable: Diego Salazar.

- Colaboración (analista de materiales arqueobotánicos) provenientes del sitio "Los Eucaliptus", V región, en el marco de E.I.A.: "Rescate en proyectos de vialidad, Con-Cón.". Investigador responsable: Gabriela Carmona.

Año 2001.

- Colaboración (analista de materiales arqueobotánicos) en proyecto "Extensión de línea 2 del Metro de Santiago (zona Cerro Blanco)". Investigador Responsable: Verónica Reyes.
- Colaboración (ayudante de excavación) en el proyecto D.I.A., "Ampliación Línea de Base Sitio La Granja. Rancagua.". Investigador Responsable: Nuriluz Hermosilla (Nawel Consultores).

Año 2002

- Colaboración (Responsable de unidad de excavación) en E.I.A.: "Extensión de línea 5 del Metro de Santiago (zona Quinta Normal)". Investigador Responsable: Verónica Reyes.
- Colaboración (ayudante de excavación) en E.I.A. "Proyecto Excavación y Rescate de sitios arqueológicos en el área de influencia del Proyecto Ralco". Investigador Responsable: Iván Cáceres, consultora Soluziona.
- Colaboración (Responsable de unidad de excavación, responsable de laboratorio y analista de materiales arqueobotánicos) en E.I.A. "Proyecto Plan de Rescate y Evaluación del Patrimonio Arqueológico Enlace Rancagua, Sitio La Granja". Investigadores Responsables: Carlos Ocampo y Pilar Rivas (Ciprés Consultores).
- Colaboración (ayudante de excavación y analista de materiales arqueobotánicos) en D.I.A.: "Proyecto Embalse El Bato, Illapel, Cuarta Región". Investigador Responsable Lino Contreras.

Año 2003

- Colaboración (Responsable de unidad de excavación, responsable de laboratorio y analista de materiales arqueobotánicos) en E.I.A "Rescate Sitio Las Brisas. Proyecto Inmobiliario Las Brisas de Santo Domingo". Investigadores responsables: Carlos Ocampo y Pilar Rivas (Ciprés Consultores).
- Colaboración (analista de materiales arqueobotánicos) en E.I.A "Proyecto Cerrillos de Mantagua-1", Quinta Región". Investigador responsable: Catherine Westfall.
- Colaboración (analista de materiales arqueobotánicos) en E.I.A "Proyecto de rescate arqueológico del sitio Peuco 4, Calama, Segunda Región". Investigador Responsable: Nuriluz Hermosilla, Consultora Nawel.
- Colaboración (analista de materiales arqueobotánicos) en E.I.A "Proyecto Excavación y Rescate de sitios arqueológicos en el área de influencia del Proyecto Ralco". Investigador Responsable: Iván Cáceres, Consultora Soluziona.
- Colaboración (analista de materiales arqueobotánicos) en E.I.A "plan de rescate arqueológico Ruta 1 sector Taltal – Punta viento, Comuna de Taltal, Provincia de Antofagasta, Segunda Región.", Investigador Responsable. Nelson Gaete.
- Colaboración (analista de materiales arqueobotánicos) en E.I.A "proyecto de rescate arqueológico Línea 2 y 5 del Metro de Santiago, (zona Quinta Normal, Cerro Blanco y Recoleta). Investigador Responsable: Verónica Reyes.
- Análisis Colaboración (analista de materiales arqueobotánicos) en E.I.A.: "Rescate proyecto Inmobiliaria Rocas de Santo Domingo", Investigador Responsable: Silvia Quevedo.

Año 2004

- Colaboración (analista de materiales arqueobotánicos) en E.I.A "Proyecto Valdivia de Paine, sitio Las Pataguas, Región Metropolitana". Investigador Responsable:

Catherine Westfall

- Colaboración (analista de materiales arqueobotánicos) en E.I.A "Mejoramiento de la Ruta Taltal-Paposo" proyecto de rescate arqueológico de los sitios (225/226 y 228/230) ubicados en Ruta 1 sector Taltal – Punta viento, Comuna de Taltal, Provincia de Antofagasta, Segunda Región. Investigador Responsable: Omar Reyes
- Colaboración (analista de materiales arqueobotánicos) en E.I.A en "Proyecto Planta Celulosa Itata". Investigador Responsable: Nuriluz Hermosilla (Nawel Consultores).
- Colaboración (analista de materiales arqueobotánicos) en E.I.A: "Proyecto de rescate arqueológico en mina El Abra, Segunda Región", sitios AB-25 Y AB-73, , Investigador Responsable: Diego Salazar.
- Colaboración (analista de materiales arqueobotánicos) en E.I.A: "Proyecto Excavación y Rescate de sitios arqueológicos en el área de influencia del Proyecto Ralco". Investigador Responsable: Iván Cáceres, Consultora Soluziona.
- Colaboración (analista de materiales arqueobotánicos) en E.I.A: "Estudio de Impacto Ambiental Mina La Turquesa". Investigadores Responsables: Catherine Westfall y Carlos González (Sierra y Plaza Ingenieros).

Año 2005

- Colaboración (Responsable de unidad de excavación, responsable de laboratorio y analista de materiales arqueobotánicos), en E.I.A.: "Proyecto de rescate arqueológico de Valle de Mauro, Proyecto Minera Los Pelambres, Cuarta región Chile. En Campañas II (Enero-Febrero), III (Febrero), IV (Junio) y V (Agosto). Investigador Responsable Crístian Becker Gastón Castillo, Francisco Gallardo y Silvia Quevedo.
- Colaboración (Responsable de unidad de excavación, responsable de laboratorio y analista de materiales arqueobotánicos) en E.I.A.: "Proyecto de Rescate Arqueológico Cementerio Regimiento Chorrillos, Calama". Investigador responsable: Sierra y Plaza, Ingeniería y Servicios (Catherine Westfall y Carlos González).
- Colaboración (analista de materiales arqueobotánicos) en E.I.A.: "Proyecto de rescate arqueológico Autopista central Carrascal 5 (4PO141)", Investigador Responsable: Iván Cáceres, Consultora Soluziona.
- Colaboración (analista de materiales arqueobotánicos) en E.I.A.: "Proyecto de rescate arqueológico de Acceso Sur de Santiago (4PO108)". Investigador Responsable Iván Cáceres, Consultora Soluziona.

Año 2006

- Colaboración (Responsable de excavación y analista de materiales arqueobotánicos) en E.I.A.: "Proyecto Construcción del Canal de Panguessillo, Provincia de Choapa, Cuarta Región". Investigador responsable: Silvia Quevedo.
- Colaboración (ayudante de excavación y analista de materiales arqueobotánicos) E.I.A.: "Proyecto de rescate Arqueológico de Yaye o Corral de Toro", Provincia de Calama, San pedro de Atacama, II Región. Investigadores Responsables: Nuriluz Hermosilla, Jorge Rodríguez (Nawel Consultores).

Año 2007

- Salvataje del sitio arqueológico PTF MLP 11 (Pk 23.136), en proyecto de "plataforma del relaveducto de Minera Los Pelambres (MLP)". Investigadores responsables: Héctor Vera y Luciana Quiroz.
- Colaboración (ayudante de excavación) E.I.A.: "Proyecto Francke", II Región. Investigadores responsables: CEPH (Omar Reyes, Lino Contreras).
- Colaboración (ayudante de excavación) E.I.A.: "Cahuiza 5", Mina Collahuasi, I Región. Investigadores responsables: CEPH (Omar Reyes, Lino Contreras).
- Prospección (inspección visual), en D.I.A. de proyectos mineros "Mina cardenilla" (Catemu), "Mina El Desierto" (Domeyko) y "Mina Dos Amigos" (Domeyko) de las sociedades mineras Explodesa y Cemin; y "Proyecto Puma" (mina LaTrinidad, El Salvador) y "Proyecto Planta El reloj" (Ovalle) de la Minera Cruz. Investigador responsable: Luciana Quiroz.

- Colaboración (analista de materiales arqueobotánicos) E.I.A.: "Proyecto de Rescate Arqueológico, Huasco, Tercera Región". Investigador Responsable: CEPH (Lino Contreras y Omar Reyes).
- Colaboración (analista de materiales arqueobotánicos: microvestigios recuperados en piezas cerámicas) sitio Estación Intermodal Quinta Normal, E.I.A. para la extensión de la línea 5 del Metro de Santiago, Santiago, Región metropolitana". Investigador responsable: Verónica Reyes.
- Colaboración (analista de materiales arqueobotánicos) en E.I.A.: "Proyecto de Rescate Arqueológico de Nueva Imperial en sitio Loma De Chol-Chol, Novena Región". Investigadores Responsable: Rodrigo Mera.
- Colaboración (analista de materiales arqueobotánicos) en D.I.A.: "Obras para la habilitación de un sistema ferroviario como alternativa de acceso al Complejo Forestal Industrial Nueva Aldea". "Proyecto de Rescate arqueológico de los sitios Nueva Aldea y Dinamapu, Octava Región", Investigador responsable: V. Bustos.
- Colaboración (analista de materiales arqueobotánicos) en E.I.A.: "Proyecto de Rescate arqueológico sitio "yeckchal", XI Región". Investigador Responsable: Manuel San Román.

Año 2008

- Colaboración (analista de materiales arqueobotánicos) en E.I.A.: "Proyecto de Rescate Arqueológico, "Cerro Colorado", II Región". Investigador Responsable: CEPH (Lino Contreras y Omar Reyes).
- Colaboración (analista de materiales arqueobotánicos) en E.I.A.: "sitio arqueológico "Cahuiza 5", Mina Collahuasi, I Región". Investigadores responsables: CEPH (Omar Reyes, Lino Contreras).
- Colaboración (analista de materiales arqueobotánicos) en E.I.A.: Proyecto de Rescate arqueológico del sitio "Cerro Arenas 11" Investigador responsable: Hernán Ávalos.
- Colaboración (analista de materiales arqueobotánicos) en E.I.A.: Proyecto de Rescate de los sitios arqueológicos "Tangue 9 y 10", IV Región. Investigador responsable: Víctor Lucero.
- Colaboración (analista de materiales arqueobotánicos) en E.I.A.: "Proyecto Desarrollo Los Bronces, Región Metropolitana". Proyecto de Rescate del sitio "STP-1 Investigadores responsables: CEPH (Omar Reyes, Lino Contreras).
- Colaboración (analista de materiales arqueobotánicos) en E.I.A.: proyecto "Construcción de piques y galerías tramo Quinta Normal-Las Rejas". Rescate del sitio Laguna Quinta Normal, Arqueóloga, Proyecto, Metro de Santiago. Investigador Responsable: Verónica Reyes.
- Prospección (inspección visual), en D.I.A. proyectos mineros "Dos Amigos", Domeyko (planta de azufre) y "Mina Falda Verde", Chañaral (planta de chancado) de las sociedades mineras Explodesa y Cemin. Investigador responsable: Luciana Quiroz.
- Colaboración (analista de materiales arqueobotánicos) en E.I.A.: Proyecto de Rescate arqueológico del sitio "El Membrillar 2", Con-Con Quinta Región, ENAP. Investigador responsable: Hernán Ávalos.

Año 2009

- Colaboración (Ayudante de excavación) en el sitio "SF.08", en E.I.A: San Fabián de Alicó, VIII Región. Investigador responsable: Héctor Velásquez.
- Colaboración (Ayudante de excavación) D.I.A.: "Termoeléctrica de Barrancones", IV Región. Investigador responsable: Héctor Velásquez.
- Colaboración (Ayudante de excavación) en el sitio "PTF MLP 28, proyecto D.I.A "Proyecto Plataforma Relaveducto – Mauro, PID Pelambres. (*PTF MLP 28)", Salamanca IV Región. Investigador responsable: Miguel Saavedra.
- Colaboración (Ayudante de excavación) "Sondeos Arqueológicos. Área de cenizas y Escorias Barriles para la Central Termoeléctrica Tocopilla", II Región, Tocopilla. Investigador responsable: Héctor Velásquez.
- Prospección (inspección visual), en D.I.A. proyectos mineros "UVA" y "Mina Amalia"

(ampliación de botadero), comuna de Catemu, de la compañía minera Explodesa. Investigador Responsable: Luciana Quiroz.

- Colaboración (analista de materiales arqueobotánicos) en E.I.A.: Proyecto de Rescate arqueológico del sitio "Museo del Desierto", Peñuelas, IV Región. Investigador responsable: José Castelleti.
- Colaboración (analista de materiales arqueobotánicos) en D.I.A "Embalse Ancoa", Proyecto de Rescate arqueológico del sitio Campamento 7, Linares VII Región. Investigador responsable: Víctor Bustos.
- Colaboración (analista de materiales arqueobotánicos) en D.I.A. "Proyecto Piscicultura Panitao", Proyecto de Rescate arqueológico de los sitios Panitao 1, Puerto Montt X Región. Investigador responsable: Víctor Bustos.

Año 2010

- Colaboración (analista de materiales arqueobotánicos) en D.I.A. "Proyecto Hipógeno Minera Carmen de Andacollo", Proyecto de Rescate arqueológico del sitio "Churque 10". Investigador responsable: Loreto Vargas.
- Colaboración (analista de materiales arqueobotánicos) en D.I.A. "Proyecto Embalse El Bato", Proyecto de Rescate arqueológico de los sitios El Bato 04, y El Bato, Comuna de Illapel, IV Región. Investigador responsable: Víctor Bustos.
- Colaboración (analista de materiales arqueobotánicos) en proyecto de rescate arqueológico del sitio Bahía Ilque 1. Investigadores responsables: Rodrigo Mera y Doina Munita.
- Colaboración (Ayudante de excavación y analista de materiales arqueobotánicos) en E.I.A.: Proyecto de Rescate arqueológico del sitio Las Nalcas 1, Lago Rupanco, Osorno, X Región. Investigador responsable: Diego Artigas.
- Prospección (inspección visual), en D.I.A. proyectos mineros "Mina Amalia" (ampliación de botadero LX) y de la "mina UVA" (Ampliación botadero Existente, Área de intervención La Negra, Nuevo camino enlace Minas Uva-Cardenilla, Ampliación Botadero nivel 690), de la compañía minera Explodesa. Investigador Responsable: Luciana Quiroz.
- Colaboración en prospección en proyecto "Ampliación Pampa Blanca, Línea Base Arqueológica, Comuna de Antofagasta, Mejillones, Sierra Gorda y María Elena, Provincia y Región de Antofagasta", para SQM S.A. Investigador responsable (Jaime Illanes y Asoc.): Héctor Velásquez.

Año 2011

- Coordinadora de análisis de arqueobotánica) en proyecto Convenio CS623, Minera Los Pelambres, Departamento de Antropología de la Universidad de Chile (Servicio de análisis patrimonio arqueológico, Rescate de sitios arqueológicos Valle del Mauro) Equipo de coordinación: Daniel Pavlovic, Lorena Sanhueza, Daniel Pascual, Silvia Alfaro y Constanza Cortés.
- Colaboración (Ayudante de excavación) en E.I.A.: Proyecto de Rescate arqueológico del sitio Troncoso, XI Región. Investigador responsable: Diego Artigas.
- Colaboración en prospección en proyecto "Ampliación Pampa Blanca, Línea Base Arqueológica, Comuna de Antofagasta, Mejillones, Sierra Gorda y María Elena, Provincia y Región de Antofagasta", para SQM S.A. Investigador responsable (Jaime Illanes y Asoc.): Daniela Baudet.
- Prospección para Jaime Illanes y Asoc. "Línea de Base Arqueología y patrimonio cultural, proyecto de plantas fotovoltaicas, Calama, II Región" para la empresa Calama Element Power. Responsable de terreno: Luciana Quiroz.
- Analista materiales arqueobotánicos de Labranza. Análisis de microfósiles en contenido de pipas, rescatas en el proyecto de "Salvataje, sitio Villa JMC-01, Labranza, Provincia de Cautín, región de la Araucanía", Investigadores responsables: Rodrigo Mera y Doina Munita.
- Colaboración (investigación bibliográfica período arcaico, cordón de Chacabuco) en proyecto de Proyectos de Licitación Pública en temas afines al manejo y protección del Patrimonio Cultural, en la división Los Bronces de la minera Anglo American.

- Prospección (inspección visual), en D.I.A. proyecto minero "Mina Cardenilla" (Área futura explotación), Explodesa.
- Prospección (inspección visual), en D.I.A. proyecto minero "Mina Amalia" (Óxido), Explodesa.
- Contraparte estudios arqueológicos en EIA Plan de Desarrollo, Minera Los Pelambres, en consultora GAC, cumpliendo tareas de coordinación, planificación de terreno, edición y corrección de informes, investigación bibliográfica, síntesis de resultados. Coordinador de Medio Ambiente: Soledad Ubilla.

Año 2012

- Coordinadora de análisis de arqueobotánica) en proyecto Convenio CS623, Minera Los Pelambres, Departamento de Antropología de la Universidad de Chile (Servicio de análisis patrimonio arqueológico, Rescate de sitios arqueológicos Valle del Mauro) Equipo de coordinación: Daniel Pavlovic, Lorena Sanhueza, Daniel Pascual, Silvia Alfaro y Constanza Cortés.
- Contraparte estudios arqueológicos en EIA Plan de Desarrollo, Minera Los Pelambres, en consultora GAC, cumpliendo tareas de coordinación, planificación de terreno, edición y corrección de informes, investigación bibliográfica, síntesis de resultados. Coordinador de Medio Ambiente: Soledad Ubilla.
- Colaboración (investigación bibliográfica período temprano, cordón de Chacabuco) en proyecto de Proyectos de Licitación Pública en temas afines al manejo y protección del Patrimonio Cultural, en la división Los Bronces de la minera Anglo American.
- Co-investigador en proyecto Fondecyt n° 1121097, "*Los Complejos Fumatorios del Período Alfarero Temprano en Chile semiárido y centro-sur: un estudio multidisciplinario*". Investigador responsable: María Teresa Planella.
- Prospección (inspección visual), en D.I.A. proyecto minero "Mina El Inglés" Explodesa.
- Prospección (inspección visual), en D.I.A. proyecto minero "Mina Santa Teresa" Explodesa.

Año 2013

- Co-investigador en proyecto Fondecyt n° 1121097, "*Los Complejos Fumatorios del Período Alfarero Temprano en Chile semiárido y centro-sur: un estudio multidisciplinario*". Investigador responsable: María Teresa Planella.
- Prospección (inspección visual), en D.I.A. proyecto minero "Mina Dos amigos" , proyectos ampliaciones (Sector 9, Planta de Chancado Agencia y Nave E.W). Explodesa.
- Colaboración (analista de materiales arqueobotánicos) en sitio Churque 4 y 5, proyecto Hipógeno Minera Carmen de Andacollo". Investigador responsable: Loreto Vargas.
- Colaboración (analista de materiales arqueobotánicos) en los sitios Los Notros 1, Huaquecura 1 y 2, Región de la Araucanía, proyecto Central hidroeléctrica de Angostura. Investigador responsable: Víctor Bustos.
- Visita a terreno (inspección visual), en proyecto prefactibilidad, localidad de Manquegua, comuna de Combarbalá, cuarta región. Consultora. GAC.
- Caracterización Ambiental Componente Arqueológico DIA Regularización Línea de Transmisión 2x220 kV Maitencillo-Caserones. Consultora GAC.
- Síntesis componente arqueológico a partir de Línea de Base realizada en proyecto Domingo de la Minera Andes Iron. Consultora GAC.

Año 2014

- Co-investigador en proyecto Fondecyt n° 1121097, "*Los Complejos Fumatorios del Período Alfarero Temprano en Chile semiárido y centro-sur: un estudio multidisciplinario*". Investigador responsable: María Teresa Planella.
- Evaluación de Informe EIA, Línea de base, proyecto Andina 244, Codelco, división Andina, Quinta región. Consultora GAC.

- Colaboración, analista de materiales arqueobotánico microfósiles en materiales cerámico (fragmentería y pipas), e implementos de molienda. en proyecto Minero Los Pelambres, sitio PTF MLP 13, Localidad de Tranquilla, comuna de Salamanca, Cuarta región. Investigadores responsables: Daniel Pavlovic y Silvia Alfaro.
- Colaboración (analista de materiales arqueobotánicos) en sitio Rocín 1,2, 5 y 7 y Chalaco 09, Región de Valparaíso, E.I.A. sector Chacarrillas. Investigador responsable: Víctor Bustos.
- Colaboración (analista de materiales arqueobotánicos) en sitios SA 45, SA 09, y SA 08, proyecto Tres valles de Minera Vale, localidad de Chuchiñí, comuna de Salamanca, IV Región". Investigador responsable: Loreto Vargas.
- Extracción de muestras para análisis de microfósiles vegetales en vasijas del sitio Pique Europa, Período Alfarero Temprano, en proyecto Línea 6 del metro. Investigador Responsable: Verónica Reyes.
- Inspección visual, prospección en proyecto de ampliación Botadero, Mina UVA, Compañía Minera Amalia, comuna de Catemu, Quinta Región. Investigador Responsable: Luciana Quiroz.

Año 2015

- Co-investigador en proyecto Fondecyt n° 1121097, "*Los Complejos Fumatorios del Período Alfarero Temprano en Chile semiárido y centro-sur: un estudio multidisciplinario*". Investigador responsable: María Teresa Planella.
- Colaboración (analista de materiales arqueobotánicos) en sitios, 31, 38, 39, 51, 58, 61, 70, 72 y 73 del proyecto minero Caserones, Comuna de Tierra Amarilla, Tercera región. Investigador responsable: Pilar Rivas.
- Colaboración (analista de materiales arqueobotánicos) en sitios 1 y 3-2 del proyecto Puerto Punta Totoralillo de la compañía Minera del Pacífico, Tercera región. Investigador responsable: Pilar Rivas.
- Inspección visual, prospección en proyectos continuidad operacional planta Catemu, Mina Amalia, Compañía Minera Amalia, comuna de Catemu, Quinta Región. Investigador Responsable: Luciana Quiroz.
- Extracción de muestras para análisis de microfósiles vegetales en implementos de molienda del sitio Pique Europa, Período Alfarero Temprano, en proyecto Línea 6 del metro, región Metropolitana. Investigador Responsable: Verónica Reyes.

Año 2016

- Charla informativa sobre Componente arqueológico en proyecto Mina UVA, Compañía Minera Amalia, comuna de Catemu, Quinta Región. Investigador Responsable: Luciana Quiroz.
- Inspección visual, prospección en proyectos continuidad operacional proyecto Minero Uva., Compañía Minera Amalia, comuna de Catemu, Quinta Región. Investigador Responsable: Luciana Quiroz.
- Inspección visual, prospección en proyectos continuidad operacional Proyecto de Explotación Pullalli, Comuna de La Ligua, Quinta Región. Investigador Responsable: Luciana Quiroz.
- Colaboración (analista de materiales arqueobotánicos). Análisis de microrrestos adheridos en vasijas y de macrorrestos recuperados en contexto de funerario de Quilicura 1, rescate arqueológico. Investigador Responsable: Daniel Pavlovic.
- Colaboración (Coordinadora y analista de materiales arqueobotánicos) en Proyecto Línea 6- Etapa 1: Pique Europa. Informes análisis arqueológicos de laboratorio. Análisis de microfósiles adheridos a vasijas cerámicas. Investigador responsable: Verónica Reyes Álvarez Arqueología y Asesorías EIRL.
- Colaboración (Analista de materiales arqueobotánicos y ayudante de terreno) en proyecto de rescate arqueológico de El Olivar. Investigadores Responsables: Paola González y Gabriel Cantarutti.
- Colaboración (analista de materiales arqueobotánicos). Análisis de microrrestos adheridos en artefactos cerámicos recuperados en contexto de San Miguel de Renaico 5, rescate arqueológico. Investigador Responsable: Francisco Vergara.

Año 2017

- Colaboración (Coordinadora y analista de materiales arqueobotánicos) en Proyecto Línea 6- Etapa 1: Pique Europa. Informes análisis arqueológicos de laboratorio. Análisis de microfósiles adheridos a vasijas cerámicas. Investigador responsable: Verónica Reyes Álvarez Arqueología y Asesorías EIRL.
- Colaboración (Analista de materiales arqueobotánicos y ayudante de terreno) en proyecto de rescate arqueológico de El Olivar. Investigadores Responsables: Paola González y Gabriel Cantarutti.
- Colaboración (Procesamiento de materiales arqueobotánicos) Coordinadora de recuperación de macrorrestos arqueobotánicos, en Proyecto Línea 6- Etapa 1: Pique Europa. Investigador responsable: Verónica Reyes Álvarez Arqueología y Asesorías EIRL.
- Colaboración (Analista de materiales arqueobotánicos) de sitio Museo Histórico Nacional, proyecto Fondecyt nº 1140043 Investigadores Responsable: Rubén Stehberg.
- Colaboración (Analista de materiales arqueobotánicos) en proyecto de rescate arqueológico de Enap. Investigador Responsable: Renato Sepúlveda.
- Extracción de materiales arqueobotánicos sobre superficie de vasijas cerámicas, en proyecto de rescate arqueológico de El Olivar. Investigadores Responsables: Paola González y Gabriel Cantarutti.
- Inspección visual, prospección en Modificación embalse relaves planta Pullalli, Comuna de La Ligua, Quinta Región. Investigador Responsable: Luciana Quiroz.

Año 2018

- Extracción de materiales arqueobotánicos sobre superficie de vasijas cerámicas, en proyecto de rescate arqueológico de El Olivar. Investigadores Responsables: Paola González y Gabriel Cantarutti.
- Recuperación y extracción de materiales arqueobotánicos en proyecto de rescate arqueológico de sitio Avenida del Mar 3769, Maitencillo, Quinta Región, investigador responsable: Carlos Ocampo.
- Inspección visual, prospección en Proyecto Mina Uva Ampliación Fase IV-V y Explotación Subterránea., Comuna de Catemu, Quinta Región. Investigador Responsable: Luciana Quiroz.
- Docencia en Universidad SEK: Cátedra de Fuentes Materiales de la Arqueología IV (Arqueobotánica).

PUBLICACIONES

Hermosilla, Nuriluz; Saavedra Bárbara; Pavlovic Daniel, Castelleti, José y Quiroz, Luciana. 2000 "El prodigioso estero de Lo Campo: estudio de sitios arados en el curso superior del Río Aconcagua, V Región, Chile". *Actas del XIII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, Córdoba.

Luciana Quiroz y Carolina Belmar, 2004. Estrategias de explotación de recursos vegetales: evidencia arqueobotánica de tres sitios de la región central de Chile: Radio Estación Naval, El Cebollar y Lonquén (E 80-4). *Chungará Revista de Antropología*, vol. especial 36(2): 1109-1119.

Nuriluz Hermosilla, Bárbara Saavedra, Gloria Rojas, Daniel Pavlovic, José Castelleti, Luciana Quiroz Y Carolina Belmar 2004 "El sitio Temprano de El Cebollar (Llay Llay, V Región): contexto cultural y asociaciones vegetacionales". *Actas del XV Congreso Nacional de Arqueología de Chile*, Arica 2001, En *Chungara Revista de Antropología*, vol. especial 36: 641-650.

Gabriela Urizar, Luciana Quiroz, y Carmen Gloria Olivos. 2000 "Signos en la piel: pinturas corporales Yámanas." en *Revista Werkén*, Arqueología antropología Historia, nº1:55-85.

Quiroz L. 2001. Arqueobotánica del sitio intermedio tardío Parcelación El Ingenio (Viña Errázuriz, V Región): desafío metodológico en un sitio arado. *Boletín de la Sociedad Chilena de Arqueología* 32:57-65.

- Belmar C. y L. Quiroz 2001. "Explotación de recursos vegetales en sitios habitacionales durante el Período Intermedio Tardío en el curso superior del río Illapel." *Actas del IV Congreso Chileno de Antropología*, tomo II: 1371-1376, Santiago.
- Carolina Belmar y Luciana Quiroz 2004 "Recursos vegetales y modos de explotación : ¿Qué nos dicen las plantas acerca de sus consumidores? Un estudio de sitios Diaguita en los valles de río Illapel y Chalinga (IV Región)" en *Revista Werkén* n° 5: 53-60.
- Carolina Belmar y Luciana Quiroz 2006 Los recursos vegetales de un asentamiento Inka en territorio Diaguita. *Anales Museo de Historia Natural de Valparaíso*, Chile. Vol. 25:79-96
- Daniel Pavlovic, Andrés Troncoso, Silvia Alfaro , Daniel Pascual, Carolina Belmar, Luciana Quiroz y Cristóbal Iglesias 2008 Comprendiendo los Contextos domésticos del Período Intermedio Tardío en el Valle de Putaendo: Investigaciones en el sitio Casablanca 10. En *Revista Clava* n°7, pp:51-72
- Carolina Belmar, Luciana Quiroz, Verónica Reyes. 2010. ¿Las comunidades alfareras de la zona central son solamente cazadoras-recolectoras? Una pregunta enunciada desde el registro carpológico del sitio estación quinta normal, línea 5 del metro de Santiago. en *Actas del XVII Congreso Nacional de Arqueología Chilena*, Tomo II, pp. 1179-1190. Santiago: Sociedad Chilena de Arqueología.
- Planella, M.T., C. Belmar, L. Quiroz y D., Estevéz. 2012. Propuesta integradora para un estudio del uso de plantas con propiedades psicoactivas en pipas del período Alfarero Temprano y sus implicancias sociales. *Revista Chilena de Antropología* 25:91-119.
- Quiroz, L., C. Belmar, M.T. Planella, R. Mera y D. Munita 2012. Estudio de microfósiles de residuos adheridos en pipas cerámicas del sitio JMC-1 Labranza, Reg. Araucanía. *Magallania* 40(1): 249-261.
- Planella, M.T.P., F. Falabella, C. Belmar y L. Quiroz. 2014. Huertos, chacras y sementeras. Plantas cultivadas y su participación en los desarrollos culturales de Chile central, Enviado a *Revista Española de Antropología Americana*, volumen 44(2): 495-522.
- Quiroz, L. 2014. Colección de referencia de microrrestos de las especies nativas del género *Nicotiana* en Chile: El caso específico de los tricomas y su morfometría. En taller "Micro Paleoetnobotánica" Relevancia de una Red Interdisciplinaria de Investigaciones en Fitólitos y Almidones, Libro de Resúmenes pp: 59-63.
- Quiroz, L., C. Belmar, M. T. Planella, H. Niemeyer, X. Albornoz y F. Meneses 2015. Colección de referencia de microrrestos de las especies nativas del género *Nicotiana* en Chile. En Carolina Belmar y Verónica Lema, editoras. *Avances y desafíos en arqueobotánica: miradas consensuadas y diálogos compartidos desde Sudamérica*, pp: 517-531.
- Belmar, C., L. Quiroz, H. Niemeyer, M.T. Planella, X. Albornoz, F. Meneses, S. Alfaro, C. Carrasco, K. Collao-Alvarado y J. Echeverría. 2014. Condiciones previas para el uso de marcadores arqueobotánicos y químicos en estudios arqueológicos sobre Complejos Fumatorios: una propuesta de protocolo para manipulación del objeto y toma de muestras, en *Intersecciones en Antropología*, vol.15: 497-501.
- Rodríguez, M.F., L. Quiroz & N. Oliszewski. 2015. Introducción General, Mesa Colección de referencia. En Carolina Belmar y Verónica Lema, editoras. *Avances y desafíos en arqueobotánica: miradas consensuadas y diálogos compartidos desde Sudamérica*, pp: 461-469-.
- Planella, M.T., C.A. Belmar, L.D. Quiroz, F. Falabella, S.K. Alfaro, J. Echeverría, H.M. Niemeyer. 2016. Towards the reconstruction of the ritual expressions of societies of the Early Ceramic Period in Central Chile: Social and cultural contexts associated with the use of smoking pipes. En Elizabeth Bollwerk & Shannon Tushingham, editors. *Perspectives on archaeology of Pipes, Tobacco and others Smoke Plants in the Ancient Americas*, pp: 231-255, Series: de Interdisciplinary Contributions to Archaeology, editorial Springer.
- C.A. Belmar, X. Albornoz, S. Alfaro, F. Meneses, C. Carrasco, L.D. Quiroz, M.P. Babot y M.T. Planella. 2016. Reconstruyendo las prácticas fumatorias del sitio La Granja (130 a 1000 d.C., valle del río Cachapoal, VI región, Chile

central) a partir de los microfósiles. *Chungará (Arica)*, vol.48, n.1:pp.53-72.

Belmar, C., S. Alfaro D. Munita, X. Alborno, C. Carrasco, J. Echeverría, R. Mera, L. Adán, L. Quiroz, H. M. Niemeyer & M.T. Planella. 2017. Cachimbas y kitras: un acercamiento a las prácticas fumatorias de grupos alfareros del centro-sur de Chile. *Magallania (Chile)*, 2017. Vol. 45(2):219-243.

M. T. Planella, C. Belmar, L. Quiroz, H. Niemeyer, F. Falabella, S. Alfaro, J. Echeverría, X. Alborno, C. Carrasco, K. Collao-Alvarado. 2018. Saberes compartidos y particularidades regionales en las prácticas fumatorias de sociedades del periodo Alfarero Temprano del norte semiárido, centro y sur de Chile, América del Sur. *Revista Chilena de Antropología*, (37), pp: 20-57.

Quiroz, L. y C. Belmar. 2018. El rol de las plantas en el entendimiento de la estrategias de dominación incaica en el sitio Cerro La Cruz (Vª región, Chile). En *De las muchas historias entre las plantas y la gente. Alcances y perspectivas de los estudios arqueobotánicos en América Latina*, pp: 147-185. Sneider Rojas-Mora, (Ed). Instituto Colombiano de Antropología e Historia ICANH, Bogotá, Colombia.

CHARLAS DE DIFUSIÓN

2016 *Allí donde se unen los esteros y los caminos: Juntas en el sitio La Granja*. M. T. Planella, C. Belmar, L. Quiroz, S. Alfaro, F. Falabella, X. Alborno, C. Carrasco, F. Meneses, H. M. Niemeyer, J. Echeverría, K. Collao, B. Thielemann. Proyecto Fondecyt N° 1121097 Museo Histórico de Rancagua, 22 de agosto.

2018 *Los Diaguitas, Diaguitas incaicos y las plantas en el valle del Choapa ¿Una relación cada vez más intensa?* Museo Arqueológico de La Serena, 6 de agosto.

2018 Charla: *Intensificación y manejo de especies cultivadas y silvestres durante el PIT y PT del valle de Mauro, Choapa, IV región*. Museo del Limarí, aniversario del museo, Viernes 28 de septiembre.

TALLERES Y CONGRESOS

Congresos arqueológicos

- | | |
|-------------|---|
| 1993 | Participación en el II Taller de Arqueología de Chile Central, Santiago. |
| 1995 | Participación en el I Encuentro Binacional de Arqueología Chilena e Argentina, Santiago. |
| 1996 | Participación en el III Encuentro de Arqueología de la Patagonia, argentina y chilena. Bariloche, Argentina. |
| 1998 | Participación como expositora de "Evidencias de restos vegetales en el contexto arqueológico de Chan Chan 18 (Valdivia): su implicancia interpretativa en la economía de grupos cazadores recolectores". en <u>IVª Jornada de Arqueología de la Patagonia</u> . Río Gallegos. |
| 1999 | Participación en el Taller del Periodo Agroalfarero Temprano en Chile Central, Santiago, Chile. |
| 2000 | Participación como expositora de "Reflexiones sobre las estrategias de explotación de recursos vegetales a partir de la evidencia arqueobotánica de tres sitios de la región Central de Chile: Radio Estación Naval, El Cebollar y Lonquén (E-80-4)", en el XV Congreso de Arqueología Chilena, Arica, Chile. |
| 2001 | Participación como expositora de "Explotación de recursos vegetales en sitios habitacionales durante el Periodo Intermedio Tardío en el curso superior del río Illapel." en el IV Congreso chileno de antropología, Santiago, Chile. |
| 2002 | Participación al "Taller de arqueología histórica", del 26 al 30 de noviembre de 2002, en Museo de Santiago, Casa Colorada. |
| 2004 | Participación como expositora de "Recursos vegetales y modos de explotación: ¿Qué nos dicen las plantas acerca de sus consumidores? Un estudio de sitios Diaguita en los valles de río |

Illapel y Chalinga (IV Región)" en el Taller de Arqueología de la Provincia Del Choapa, del 26 y 27 de agosto, Santiago, Chile.

- 2005** Participación al curso de Extensión "Sabores de las identidades culinarias a la mundialización de las cocinas", dictado por J. Contreras, catedrático de la Universidad de Barcelona.
- 2006** Participación como Titular con ponencia y coordinadora de Simposio "Paleoetnobotánica/Arqueobotánica: reflexión y perspectivas. En XVII Congreso nacional de Arqueología Chilena, Valdivia 2006
- 2009** Participación titular con Póster *Explorando el bosque esclerófilo: fitolitos y almidones de la flora nativa de Chile central*. María Teresa Planella, Luciana Quiroz, Carolina Belmar y Virginia Mc Rostie. En XVIII Congreso nacional de Arqueología Chilena, Valdivia 2009.
- Participación titular con ponencia en taller de Bioarqueología (2009) Aplicaciones de la Microscopía Óptica y Electrónica.) . Colección de referencia de almidones, fitolitos y otros microrrestos vegetales: introducción de las especies endémicas del Bosque Esclerófilo de Chile al mundo de la microscopía. Autores: L. Quiroz. C. Belmar y M. T. Planella.
- 2010** María Teresa Planella, Luciana Quiroz y Carolina Belmar 2009. "Material selectivo y pipas de fumar. Evidencias de uso de plantas con propiedades sicotrópicas en contextos prehispánicos del centro y sur de Chile". Presentado en XVII Congreso Nacional de Arqueología Argentina, Mendoza 2010.
- 2012** Coordinadora de la mesa de Colecciones de Referencias en taller *Los estudios arqueobotánicos en Suramérica: problemas y actualizaciones*, 20 a 25 de agosto 2012, Santiago.
- Presentación de ponencia: Colección de referencia de microrrestos de las especies nativas del género *Nicotiana* en Chile, Luciana Quiroz, Carolina Belmar, María Teresa Planella, Hermann M. Niemeyer, Ximena Alborno, Fernanda Meneses, Carolina Carrasco, en taller *Los estudios arqueobotánicos en Suramérica: problemas y actualizaciones*, 20 a 25 de agosto 2012, Santiago.
- Participación titular con Póster "*Condiciones para el uso de marcadores químicos, arqueobotánicos y físicos en estudios arqueológicos sobre complejos fumatorios*" Carolina Belmar Luciana Quiroz/, Hermann M. Niemeyer, María Teresa Planella, Ximena Alborno, Fernanda Meneses, Silvia Alfaro, Carolina Carrasco y Katherine Collao. En XIX Congreso nacional de Arqueología Chilena, Arica 2012.
- Participación titular con ponencia: "Hacia una reconstrucción del fenómeno ritual en sociedades del Período Alfarero Temprano en Chile. Contextos y contenidos sociales detrás del uso de pipas para fumar" en simposio Chile Central." María Teresa Planella, Carolina Belmar Luciana Quiroz, Hermann M. Niemeyer. En XIX Congreso nacional de Arqueología Chilena, Arica 2012.
- 2013** Integrante comité editorial de libro *Avances y desafíos metodológicos en arqueobotánica: miradas consensuadas y diálogos compartidos desde Sudamérica* . C. Belmar y V. Lema (editores). A publicar.
- Presentación de ponencia "La parafernalia y su aporte en la actualización del complejo fumatorio de la granja, un sitio del período alfarero temprano de Chile Central, Carolina Belmar, Luciana Quiroz, María Teresa Planella, Ximena Alborno, Fernanda Meneses, Carolina Carrasco, en XIV Simpósio Brasileiro De Paleobotânica E Palinologia, 5. Encontro Latinoamericano De Fitólitos, Rio De Janeiro, 13-16 De Maio De 2013.
- Presentación de ponencia: Relatos acerca de ritos y uso de pipas para fumar en la región centro-sur de Chile: un análisis desde lo fragmentario María Teresa Planella, Luciana Quiroz,

Carolina Belmar, Carolina Carrasco, en "*I Jornadas de Etnohistoria, historia indígena y antropología histórica en Chile. Construyendo conocimiento interdisciplinario en torno a la Historia de los pueblos originarios*" se realizarán los días 23, 24 y 25 de octubre de 2013 en la Facultad de Filosofía y Humanidades y la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Chile.

Organización y coordinación de taller "*Complejos alucinógenos y fumatorio en el cono sur de América*", como actividad de cooperación internacional y discusión de la temáticas abordadas en proyecto fondecyt 1121097, *Los Complejos Fumatorios del Período Alfarero Temprano en Chile semiárido y centro-sur: un estudio multidisciplinario.*, entre 24 al 29 de noviembre del año 2013, Santiago.

2014

Presentación de ponencia: *What universe is represented in the "restricted" space of a pipe bowl?* En 9 International Meeting for Phytolith Research, 8 a 12 septiembre 2014. M.T. Planella, C. Belmar, L. Quiroz, X. Alborno, C. Carrasco, F. Meneses,

Presentación de "Colección de referencia de microrrestos de las especies nativas del género *Nicotiana* en Chile: El caso específico de los tricomas y su morfometría", en taller "Micro Paleoetnobotánica" Relevancia de una Red Interdisciplinaria de Investigaciones en Fitólitos y Almidones, La Paloma, Uruguay, 8 al 12 de diciembre 2014. Luciana Quiroz.

2015

Presentación de "Definiciones, acercamientos y contrastes en torno a los artefactos fumatorios de los Complejos Culturales del PAT en el NSA (Norte Semiárido) y Chile central" en XX Congreso Nacional de Arqueología Chilena Fecha: 5 al 9 de Octubre del 2015. Lugar: Concepción M.T. Planella, C. Belmar, L. Quiroz, X. Alborno, C. Carrasco, F. Meneses, S. Alfaro, H. Niemeyer, J. Echeverría, B. Thielemann.

Presentación de "Avances en las definiciones de prácticas y Complejos Fumatorios en el Período Alfarero Temprano" En V Encuentro de Arqueología del Centro Chile Argentina 2015, Santiago, 25 - 27 de Noviembre 2015. M. T. Planella, C. Belmar, L. Quiroz, S. Alfaro, F. Falabella, X. Alborno, C. Carrasco, F. Meneses, H. M. Niemeyer, J. Echeverría, K. Collao, B. Thielemann.

2018

"La última comida compartida: alimentos presentes en las vasijas ofrendas mortuorias del sitio Pique Europa (Santiago, Región Metropolitana)". Luciana Quiroz, Carolina Godoy, Camila Charó y Verónica Reyes. XXI Congreso Nacional de Arqueología Chilena Fecha: 3 al 7 de diciembre del 2018. Lugar: Santiago.

"Reconstruyendo el Complejo Fumatorio El Vergel a partir de pipas cerámicas, sus contextos y residuos." Carolina Godoy Aguirre, Luciana Quiroz, Silvia Alfaro, Roberto Campbell, Javiera Gajardo, Manuela López, Gabriela Palma y Horacio Ramírez. XXI Congreso Nacional de Arqueología Chilena Fecha: 3 al 7 de diciembre del 2018. Lugar: Santiago.

OTRAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS

2013

Evaluación y revisión de artículo presentado en revista *Darwiniana*, análisis del uso prehispánico de los recursos vegetales a partir del registro biosilíceo del sitio arqueológico los tres cerros 1 (victoria, entre ríos). Primeros resultados, Jorge Omar Sánchez¹, m. M. Colobig¹, a. F. Zucol¹, g. G. Politis², m. Bonomo³ & c. Castiñeira⁴. Publicado en vol1, número 2, Julio- Diciembre, 2013, pp: 201-219.

2014

Cotutoría externa (con Carolina Belmar) de práctica y diseño práctica, Plan de trabajo práctica profesional, *Construcción de una colección de referencia de microrrestos vegetales para el estudio de los grupos El Vergel en Isla Mocha (1.000- 1550 d.C.)*, presentada alumna Carolina Godoy Aguirre, y supervisada por profesor César Méndez, carrera de Arqueología, Universidad de Chile.

2015

Evaluación externa del artículo presentado en revista *Intersecciones en Antropología*, "Protocolos y avances en el estudio de contenidos de pipas arqueológicas de Argentina. Aportes para el entendimiento de metodologías actuales y prácticas pasadas", autores no revelados.

Evaluación externa del artículo presentado en *Comechingonia, revista de arqueología*: "Identificación de almidones de maíces catamarqueños: aplicación a dos casos arqueológicos. Autores: Marco A. Giovannetti, Irene Lantos y Norma Ratto.

IDIOMAS

Francés: Perfecto dominio de la lengua, bilingüe.

Inglés: Dominio medio del idioma escrito y hablado.

CERTIFICADO

Por el presente y con esta fecha, el Museo Arqueológico de La Serena, certifica que, entre las fechas 06 de Julio y 22 de Diciembre del año 2017; la Srta. Luciana Quiroz L., en razón de los objetivos planteados en la memoria para optar a su título de arqueólogo de la Universidad de Chile "***Cambios de modalidades de producción de recursos vegetales: intensificación y manejo de especies cultivadas y silvestres durante el PIT y PT del Valle del Mauro Choapa IV Región***" estuvo analizando los materiales carpológicos de los sitios del valle de Mauro MAU094, MAU067, MAU091, MAU092 y MAU064.

A petición de la interesada para fines exclusivamente relacionados a la continuidad de su memoria de obtención de título profesional antes señalado.

La Serena, Enero 10 del 2019.




OSCAR SILVA FONTANA
MUSEO ARQUEOLÓGICO DE LA SERENA
SERVICIO NACIONAL DEL PATRIMONIO CULTURAL

DISTRIBUCIÓN:
Archivo /Secretaría

CERTIFICADO DE ASISTENCIA

Se otorga el presente certificado a *Luciana Quiroz*
por su participación en la calidad de *Expositor*



ANTROPOLOGÍA
DIRECCIÓN

Luis E. Cornejo B
Director

Departamento de Antropología
Universidad Alberto Hurtado



Gloria Cabello B.
Presidenta

Sociedad Chilena de Arqueología



Taller "Micro Paleobotánica": Relevancia de una Red Interdisciplinaria de Investigaciones en Fitolitos y Almidones



La Paloma, Uruguay, 8 al 12 de diciembre de 2014

CERTIFICADO

Luciana Quiroz

Participó en calidad de EXPOSITORA del Taller "Micro Paleobotánica:
Relevancia de una Red Interdisciplinaria de Investigaciones en Fitolitos y Almidones
realizado en La Paloma, Rocha-Uruguay, entre los días 8 y 12 de diciembre de 2014.


Laura del Puerto

Centro Universitario de la Región Este
Universidad de la República




María Alejandra Korstanje

Instituto de Arqueología y Museo (UNT) -
Instituto Superior de Estudios Sociales (CONICET_U





9th International Meeting for Phytolith Research

**Brussels, Belgium
8-12 Sept. 2014**

Señora
Luciana QUIROZ
Lota 2538, depto. 22
Providencia
Santiago de Chile
Chile

Brussels, September 16th 2014

To whom it may concern.

We hereby confirm that MSc Luciana QUIROZ attended the 9th IMPR held in Brussels (Belgium) 8-12 Sept. 2014 and gave the following oral communication as first author "What universe is represented in the "restricted" space of a pipe bowl?" (Quiroz L. Belmar C. Planella M.T., Albornoz X., Carrasco C. and Meneses F.) during the session 9 "Archaeology".

On behalf of the Organizing Committee
Dr Alexandre Chevalier

4 J.C.



La comisión organizadora del V Encuentro de Arqueología del Centro Chile Argentina certifica la participación de la presentación *Avances en las definiciones de prácticas y Complejos Fumatorios en el Período Alfareo Temprano* por los autores María Teresa Planella, Carolina Belmar, Luciana Quiroz, Hermann Niemeyer, Silvia Alfaro, Fernanda Falabella, Carolina Carrasco, Ximena Albornoz y Javier Echeverría; entre los días 25 y 27 de Noviembre de 2015 en la Universidad Alberto Hurtado (Santiago, Chile).

César Méndez

Ramiro Barberena

Luis Cornejo

Amalia Nuevo Delaunay



UNIVERSIDAD
ALBERTO HURTADO
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES



**I JORNADAS DE ETNOHISTORIA,
HISTORIA INDÍGENA Y ANTROPOLOGÍA
HISTÓRICA EN CHILE**

*Construyendo conocimiento interdisciplinario
en torno a la Historia de los pueblos originarios*

UNIVERSIDAD DE CHILE

23, 24 y 25 de octubre de 2013

Santiago, 24 de septiembre de 2013

Señoras

María Teresa Planella

Luciana Quiroz

Carolina Belmar

Carolina Carrasco

Estimadas investigadoras:

Junto con saludarles, por medio de la presente informamos que la ponencia **"Relatos acerca de ritos y uso de pipas para fumar en la región centro-sur de Chile: un análisis desde lo fragmentario"** que han presentado a las **Primeras Jornadas de Etnohistoria, Historia Indígena y Antropología Histórica en Chile** ha sido aceptada en el simposio **Archivos étnicos, arqueológico y otros archivos subalternos**.

Saludos cordiales,

Xochitl Inostroza

Comité Ejecutivo



**DEPARTAMENTO DE
CIENCIAS HISTÓRICAS**



**CENTRO DE ESTUDIOS
CULTURALES LATINOAMERICANOS**



**DEPARTAMENTO
DE ANTROPOLOGÍA**



**XX CONGRESO NACIONAL
DE ARQUEOLOGÍA CHILENA**



Sociedad Chilena de Arqueología

CERTIFICADO DE PRESENTACION

SE CERTIFICA QUE

Luciana Quiroz

HA PRESENTADO EN EL XX CONGRESO NACIONAL DE ARQUEOLOGIA CHILENA
LA PONENCIA DENOMINADA

DEFINICIONES, ACERCAMIENTOS Y CONTRASTES EN TORNO A LOS ARTEFACTOS FUMATORIOS DE LOS COMPLEJOS
CULTURALES DEL PAT EN EL NSA (NORTE SEMIÁRIDO) Y CHILE CENTRAL


Roberto Campbell T.

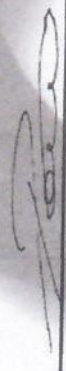
Presidente

Sociedad Chilena de Arqueología


Zalmis Pardo A.

Jefe de Carrera Antropología

Universidad de Concepción


Pedro Andrade M.

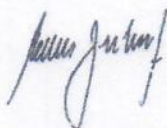
Secretario Ejecutivo

Comisión Organizadora

Barrio Universitario, Concepción, 5 al 9 de Octubre del 2015

Córdoba, noviembre de 2015

Por la presente dejamos constancia de que Luciana QUIRÓZ actuó como evaluadora externa para el número correspondiente al segundo semestre del Año 2015 de "COMECHINGONIA. Revista de Arqueología" (ISSN 0326-0911).



Dr. Eduardo Berberian
Director



Dr. Sebastián Pastor
Co-editor

Re: Análisis arqueobotánicos de sitios valle de Mauro

Angel Luis Duran Herrera <angel.duran@museosdibam.cl>

Mié 27-12-2017, 9:37

Para:

luciana Quiroz <lucianaquiroz@hotmail.com>

CC:

Oscar Eduardo Silva Fontana <oscar.silva@museosdibam.cl>

Estimada Luciana, acuso recibo de tu mail y me complace que tu labor se haya desarrollado en plena conformidad. Estaremos atentos a tu retorno para las labores que me señalas y esperaremos ese informe de tu trabajo en laboratorio.

Te saluda atentamente,

Ángel Durán Herrera

Director

Museo Arqueológico de La Serena

Dirección de Bibliotecas Archivos y Museos

Ministerio de Educación | Gobierno de Chile

051 2 672215 - 051 2 672210

Re: Solicitud autorización estudio de materiales arqueológicos

Angel Luis Duran Herrera <angel.duran@museosdibam.cl>

Lun 12-06-2017, 15:10

Para:

Luciana Quiroz <lucianaquiroz@hotmail.com>

CC:

Oscar Eduardo Silva Fontana <oscar.silva@museosdibam.cl>

Estimada Luciana, acuso recepción de tu mail y adjuntos, y veo con interés que puedas llevar a buen término tus propósitos de Titulación. Los materiales que te interesan aún no son incorporados 100% al Museo Arqueológico, dado que están transitoriamente en un depósito externo a este recinto, pero bajo nuestra administración.

Por este motivo, debemos coordinar eficientemente tu trabajo de laboratorio. Te invito a ello, a objeto de facilitar esta atención.

En copia va mail de Encargado de Colecciones del Museo, a objeto de que coordinen programa de trabajo.

Atentamente,

Ángel Durán Herrera

Director

Museo Arqueológico de La Serena

Dirección de Bibliotecas Archivos y Museos

Ministerio de Educación | Gobierno de Chile

051 2 672215 - 051 2 672210



RECONSTRUYENDO LAS PRÁCTICAS FUMATORIAS DEL SITIO LA GRANJA (130 A 1000 D.C., VALLE DEL RÍO CACHAPOAL, VI REGIÓN, CHILE CENTRAL) A PARTIR DE LOS MICROFÓSILES

RECONSTRUCTING SMOKING PRACTICES AT LA GRANJA SITE (130 A 1000 AD, CACHAPOAL RIVER VALLEY, VIITH REGION, CHILE) THROUGH MICROFOSSIL EVIDENCE

Carolina A. Belmar¹, Ximena Alborno², Silvia Alfaro³, Fernanda Meneses⁴,
 Carolina Carrasco⁵, Luciana D. Quiroz⁶, María del Pilar Babot⁷ y María Teresa Planella⁸

En la tarea de ampliar la definición del Complejo Fumatorio propuesta para el sitio La Granja (valle del río Cachapoal, VI Región, Chile Central, 130 a 1000 d.C.) se dispuso el estudio de los microfósiles contenidos en los residuos de uso de 62 pipas, con miras a determinar qué elementos eran consumidos y cómo se vinculan al conocimiento y la elección de los efectos perseguidos. Mediante técnicas de raspado y lavado se tomaron muestras de diferentes segmentos de las pipas. Cuarenta y siete resultaron positivas para la presencia de microfósiles. Las boquillas presentaron el registro promedio más alto de microfósiles (25,46) comparado con los otros segmentos de la pipa como inserción tubo-hornillo (15,67) y tubo (6,66). Esta aproximación permitió determinar la afinidad taxonómica de algunas plantas y elementos fumados, específicamente de *Nicotiana* spp. en nueve pipas, de otros taxa con menos recurrencia que el tabaco y elementos adicionados como bosta de animal. Además se efectuó el cruce de información entre los datos morfológicos y estilísticos de las pipas, la identificación de microfósiles y el promedio/variedad de taxa presentes en los residuos de cada sector de estos artefactos, aportando nuevos aspectos a la interpretación de usos y modalidades de las actividades fumatorias.

Palabras claves: análisis de microfósiles, Complejo Fumatorio, pipas, *Nicotiana*, Chile Central.

*To broaden the definition of the Smoking Complex proposed for La Granja site (Cachapoal river valley, VIth Region, Central Chile, 130-1000 AD) we have studied the microfossils contained in 62 smoking pipes. Our aim is to determine what elements were consumed and how they are associated to the knowledge and selection of the intended effects. Different pipe segments were sampled with these techniques. Forty seven pipes contained microfossils. The mouth pieces had the highest averages of microfossils (25.46), compared to the other pipe segments, like the bowl-tube insertion (15.67) and tube (6.66). This approach allowed the taxonomic affinity of some plants and smoked elements, specifically *Nicotiana* spp. in nine pipes, of other taxa with less recurrence than tobacco and added elements such as animal dung. New specificity in the interpretation of the use and modalities of smoking activities is achieved by crossing the information of morphologic and stylistic attributes of the pipes, through the identification of microfossils, and with the average and variety of taxa contained in each sector of the pipes.*

Key words: Microfossil analysis, Smoking Complex, smoking pipes, *Nicotiana*, Central Chile.

Las escasas definiciones del Complejo Fumatorio provienen de estudios realizados en América del Norte en los contextos de uso de las poblaciones nativas, sirvieron de base a Springer (1981) para

advertir las tres dimensiones analíticas asociadas a este concepto: materialidad, función y significado. Desde nuestra perspectiva, desarrollaremos las dos primeras dimensiones, respecto de estas plantearemos

¹ Depto. Antropología, Universidad de Chile. Av. Capitán Ignacio Carrera Pinto 1045, Ñuñoa, Santiago, Chile. carolina_belmar@hotmail.com

² Monseñor Eyzaguirre 300 depto. 92. Ñuñoa, Santiago, Chile. ximena.alborno@gmail.com

³ Chile-España 485 depto. 604. Ñuñoa, Santiago, Chile. karenssa@hotmail.com

⁴ Los Coigües 538. Concón, Chile. fda.meneses@gmail.com

⁵ Monjitas 537 depto. 62. Santiago, Chile. carolina.carrasco.lagos@gmail.com

⁶ Lota 2538 depto. 22. Providencia, Santiago, Chile. lucianaquiroz@hotmail.com

⁷ Universidad Nacional de Tucumán. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. San Lorenzo 429, San Miguel de Tucumán, Tucumán, Argentina. pilarbabot@yahoo.com

⁸ Sociedad Chilena de Arqueología. El Amancaes 505, Las Condes, Santiago, Chile. mtplanella@gmail.com

Recibido: mayo 2014. Aceptado: agosto 2015.

<http://dx.doi.org/10.4067/S0717-73562016005000005>. Publicado en línea: 9-febrero-2016.

Luciana Quintanilha
Carolina Belmonte
Marta Teresa Planells
Hermann M. Niemeyer
Ximena Albornoz
Fernanda Meneses

RESUMEN

Se formulan los requisitos para construir una colección de referencias nativas del género *Nicotiana*, a la luz de los objetivos de la investigación fondecyt 11.21.097) que plantea indagar empíricamente el fenómeno del Complejo Fumatorio y las prácticas que lo sustentan en el Período Alfarrero Temprano de Chile central, y del análisis de los resultados parciales obtenidos durante la elaboración de la colección de referencias de especies nativas del bosque esclerófilo chileno, focalizando la atención en dos especies determinadas (*Nicotiana acuminata*, *Nicotiana corymbosa*) y una indeterminada del género *Nicotiana*. El estudio de los resultados ha revelado que se conseguían mayor diversidad de microrrestos recuperados con la técnica de raspado directo que con el Dry Ashing; y la presencia de diversos almidones, anteriormente no registrados, así como de tricomas, destacados en la literatura por su valor diagnóstico en la identificación intra específica y de origen anatómico. De allí se ha proyectado una colección de referencias basada en la recolección sistemática de especímenes integrales de las especies nativas del género *Nicotiana* de Chile, bajo los principios del análisis múltiple de microfósiles, herramienta valiosa para la lectura de un contexto fragmentario que se enfrenta al examinar el contenido de las pipas.

PALABRAS CLAVES: colección de referencia de micorrestos, Género *Nicotiana* en Chile
análisis de residuos, pipas prehispanicas

lucianaquiroz@hotmail.com

²Universidad Internacional SEK, carolina_belmar@hotmail.com

³Sociedad Chilena de Arqueología, mtplanella@gmail.com

⁴Facultad de Ciencias, Universidad de Chile. njemeyer@abulafia.ciencias.uchile.cl

⁵Universidad Internacional SEK, ximena.albornoz@gmail.com

⁶Universidad Internacional SEK, fda.meneses@gmail.com

ABSTRACT

the requirements to build a reference collection of native species of the genus *Nicotiana* were formulated, in the light of the Fondecyt 1121097 research's purposes, which empirically investigated the smoking complex phenomenon and its practices in the I Inter-Andean Period of central Chile. This analysis is the partial results obtained during the development of the reference collection of sclerophyllous forest native species. In this sense, we focused our attention on two specific species (*Nicotiana acuminata*, *Nicotiana glauca* and *Nicotiana glauca* var. *glauca*) and one indeterminate of this genus. In one hand, these results have revealed a greater diversity of plant microremains recovered by the direct scraping technique than dry ashing. In the other hand, we have recorded the presence of sex microfossils in the pollen grains, not previously described, as well as of trichomes, which, as referred in the literature, holds a diagnostic value in inter, intraspecific and anatomical identification. These results stand the conception of reference collection based on the systematization of comprehensive specimens of native species of the genus *Nicotiana*, considering the multiple analysis perspective, a valuable tool to study the fragmented corollas and the pipes contents.

KEYWORDS: microremains reference collection, *Nicotiana* Genus in Chile, reanalysis, prehispanic

INTRODUCCION

El impulso aportado por la incorporación de los estudios de microrrestos a la Arqueología en Chile ha suscitado la necesidad de contar con una colección de referencias de las especies vegetales nativas de este territorio, abarcando en un primer momento las áreas del Norte semiárido y Centro-Sur. La búsqueda de estos marcados por artefactos arqueológicos y el hallazgo de pipas en excavación del norte semiárido y sur de Chile –en los sitios de Pichicaven (Illapel, IV Región), La Granja (Rancagua, VI región) y Villa JMC1/Labranza (Temuco, IX región, figura 1) (Planella *et al.* 2012, 2013; *et al.* 2012), han dirigido nuestro interés hacia estos artefactos del período Alifanero y revitalizado el estudio de estos contextos.

Después de esto, la inquietud por ampliar y aportar en la definición de los complejos funerarios se ha plasmado en el planteamiento del proyecto FONDECYT 1121097 en desarrollo, Los Complejos Fumatorios del Período Alfarero Temprano en Chile semi-enterrados: un estudio multidisciplinario, que busca a través de estudios etnohistóricos, arqueológicos, arqueobotánicos, químicos, de materia prima del soporte cerámico, arqueométricos, morfofuncionales de los materiales fumatorios disponibles, indagar en los estilos morfofuncionales de los dispositivos sociales que sustentan hechos no tangibles como la cohesión social, las creencias, que cumplen un rol de consideración en la cohesión de estas poblaciones de Chile Central.

CACHIMBAS Y KITRAS: UN ACERCAMIENTO A LAS PRÁCTICAS FUMATORIAS DE GRUPOS ALFAREROS DEL CENTRO-SUR DE CHILE

CAROLINA A. BELMAR^a, SILVIA ALFARO^b, DOINA MUNITA^c, XIMENA ALBORNOZ^b,
CAROLINA CARRASCO^b, JAVIER ECHEVERRÍA^d, RODRIGO MERA^e, LEONOR ADÁN^f,
LUCIANA QUIROZ^b, HERMANN M. NIEMEYER^g & MARIA TERESA PLANELLA^a

RESUMEN

El registro de prácticas fumatorias tiene larga data en la zona centro-sur de Chile, donde la información arqueológica y etnohistórica marcan el inicio de estas actividades para el periodo Alfarero Temprano hasta momentos históricos. Dada la amplitud temporal de esta práctica, se estudiaron la morfología y la decoración de doce pipas fumatorias con contexto de procedencia conocido y se analizaron los residuos de uso para identificar los elementos introducidos y/o fumados en ellas. Considerando la importancia del humo en el mundo mapuche, también se incluyó en el estudio un jarro (*pichimetawe*) de seis bocas que podría haber sido usado en la emanación de humo, y una pieza de función indeterminada. Se logró verificar la existencia de siete formas de pipas para el área, de las cuales tres cuentan con información contextual. Se identificó la presencia de *Nicotiana* sp., *Cyperaceae* y cf. *Latua pubiflora* en el contenido de algunas de las piezas analizadas.

PALABRAS CLAVE: Complejo fumatorio, análisis de residuos, región centro-sur de Chile, pipas.

CACHIMBAS AND KITRAS: AN APPROACH TO THE SMOKING PRACTICES OF THE CERAMIC GROUPS OF THE CENTER-SOUTHERN AREA OF CHILE

ABSTRACT

Archaeological and ethnohistorical data show that smoking practices in the central-southern region of Chile begins during the Early Ceramic period and continue until historical times. In view of this long time span, twelve smoking pipes were studied: their morphology and decoration were determined, and use residues were analyzed to unravel the elements consumed. Considering

^a Departamento Antropología, Universidad de Chile. Av. Capitán Ignacio Carrera Pinto N°1045, Ñuñoa, Santiago.
carolina_belmar@hotmail.com

^b Investigadora independiente. karenssa@hotmail.com, ximena.albornoz@gmail.com, carolina.carrasco.lagos@gmail.com,
lucianaquiroz@hotmail.com.

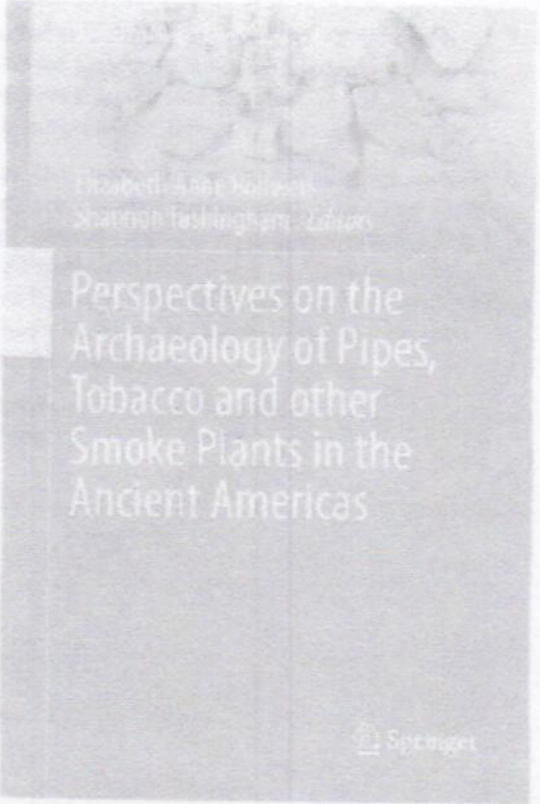
^c Departamento de Antropología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Católica de Temuco. doinamunita@yahoo.com

^d Facultad de Química y Biología, Universidad de Santiago, Chile. javier.echeverriam@usach.cl

^e Sociedad Chilena de Arqueología. meragol@gmail.com; mtplanella@gmail.com

^f Dirección de vinculación con el medio, Universidad Austral de Chile. ladan@uach.cl

^g Facultad de Ciencias, Universidad de Chile. niemeyer@abulafia.ciencias.uchile.cl



Elizabeth Ann Holveck
Shannon Tushingham, Editors

Perspectives on the
Archaeology of Pipes,
Tobacco and other
Smoke Plants in the
Ancient Americas

 Springer

9	Aboriginal Use and Context of Pipes, Tobacco, and Smoking in Northwestern North America	157
	Grant Keddie	
10	Restoring Traditional Tobacco Knowledge: Health Implications and Risk Factors of Tobacco Use and Nicotine Addiction	183
	Charles M. Snyder	
11	History and Modern Use of Sacred Tobacco on the Central and Southern Oregon Coast.....	199
	Patricia Whereat Phillips	
12	Hunter-Gatherer Tobacco Smoking in Ancient North America: Current Chemical Evidence and a Framework for Future Studies.....	211
	Shannon Tushingham and Jelmer W. Eerkens	
13	Towards the Reconstruction of the Ritual Expressions of Societies of the Early Ceramic Period in Central Chile: Social and Cultural Contexts Associated with the Use of Smoking Pipes	231
	María Teresa Planella, Carolina A. Belmar, Luciana D. Quiroz, Fernanda Falabella, Silvia K. Alfaro, Javier Echeverría, and Hermann M. Niemeyer	
14	Final Thoughts and Future Directions.....	255
	Sean M. Rafferty	
	Index.....	261

DE LAS MUCHAS HISTORIAS ENTRE LAS PLANTAS Y LA GENTE
Alcances y perspectivas de los estudios arqueobotánicos en América Latina

Editores
Sneider Rojas-Mora
Carolina Belmar

De las muchas historias entre las plantas y la gente. Alcances y perspectivas de los estudios arqueobotánicos en América Latina. / Sneider Rojas-Mora, compilador. – Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología e Historia ICANH, 2018.

344 páginas; fotografías, mapas y tablas; 16.4 x 23.5 cm

ISBN: 978-958-8852-34-8

1. Arqueología Ambiental. / 2. Arqueología-Metodología-Congresos, conferencias etc. / 3. Colección de Plantas - Fuentes. / 4. Etnobotánica - Historia - Investigación / 5. Paleobotánica-Investigación. / 6. América Latina - Prehistoria. – I. Rojas-Mora, Sneider, comp. / II. Belmar, Carolina, comp. / III. Instituto Colombiano de Antropología e Historia ICANH.

930.1

SCDD 20

Catalogación en la fuente: Biblioteca Especializada ICANH



Ernesto Montenegro
Director general

Marta Saade
Subdirectora científica

Juan Manuel Díaz
Coordinador del grupo de Arqueología

Sneider Rojas-Mora
Carolina Belmar
Compiladores

Nicolás Jiménez Ariza
Responsable de Publicaciones

Ivón Alzate Riveros
Coordinación editorial

Aicardo Sandoval
Corrección de estilo

Ángel David Reyes Durán
Diagramación

Primera edición, mayo de 2018
ISBN 978-958-8852-34-8

© Instituto Colombiano de Antropología e Historia, 2018
Calle 12 n.º 2-41
Teléfono: (57 1) 4440544
Bogotá, D. C., Colombia
www.icanh.gov.co

Todos los derechos reservados. Esta publicación no puede ser reproducida, ni en todo ni en parte, por ningún medio inventado o por inventarse, sin permiso previo por escrito del ICANH.

Impreso por: Imprenta Nacional de Colombia,
carrera 66 n.º 24-09, Bogotá D. C.

CONTENIDO

Agradecimientos	9
Lista de evaluadores.....	11
Prólogo. Consideraciones para pensar las muchas historias entre las plantas y la gente desde América Latina	15
<i>Sneider Rojas-Mora</i>	
Algunas notas sobre la práctica de la arqueobotánica en Latinoamérica	25
<i>Sonia Archila</i>	
Investigaciones paleoetnobotánicas en la Universidad Nacional Autónoma de México	35
<i>Diana Martínez-Yrizar</i> <i>Emilio Ibarra-Morales</i>	
El uso arqueobotánico de los residuos de almidones en la arqueología temprana de Colombia: el caso del Cauca Medio (Colombia).....	45
<i>Francisco Javier Aceituno</i> <i>Nicolás Loaiza</i> <i>Verónica Lalinde</i>	
El surgimiento de economías productivas en la puna argentina: desde la caza-recolección hacia el pastoralismo y la agricultura	79
<i>María Fernanda Rodríguez</i>	
Cultivo y domesticación: reflexiones en torno a indicadores arqueológicos para su reconocimiento en el noroeste de Argentina (Andes meridionales)	95
<i>Verónica S. Lema</i>	

El papel de las plantas en el entendimiento de las estrategias de dominación incaica en el sitio Cerro La Cruz (V región, Chile)	147
<i>Luciana Quiroz L.</i>	
<i>Carolina Belmar P.</i>	
El fin de la ocupación aguada en Ambato: la trama socioambiental de una crisis	187
<i>M. Bernarda Marconetto</i>	
<i>Andrés Laguens</i>	
Recursos leñosos utilizados en la puna meridional argentina: Punta de la Peña 9 como caso de estudio	211
<i>María Gabriela Aguirre</i>	
Explotación del recurso forestal y vegetal en el río San Salvador durante el Formativo Medio, desierto de Atacama (norte de Chile)	235
<i>Milagros de Ugarte</i>	
<i>Francisco Gallardo</i>	
Estudio morfotecnológico y análisis de microfósiles en piedras tacitas de Chile central	261
<i>M. Teresa Planella</i>	
<i>Gabriela Santander</i>	
<i>Virginia McRostie</i>	
Recursos y procedimientos potenciales para una tintorería prehispánica en la puna meridional argentina	289
<i>María del Pilar Babot</i>	
<i>María C. Apella</i>	

EL PAPEL DE LAS PLANTAS EN EL ENTENDIMIENTO DE LAS ESTRATEGIAS DE DOMINACIÓN INCAICA EN EL SITIO CERRO LA CRUZ (V REGIÓN, CHILE)

Luciana Quiroz L.

Universidad de Chile
lucianaquiroz@hotmail.com

Carolina Belmar P.

Departamento de Antropología, Universidad de Chile
carolina_belmar@hotmail.com

RESUMEN

LAS ESTRATEGIAS Y MEDIOS A TRAVÉS DE LOS CUALES EL TAWANTINSUYU realizó su expansión e incorporación de territorios son múltiples y se caracterizan por su complejidad. Uno de los vehículos materiales utilizados para legitimar el poderío e integración de nuevas regiones al incanato fue el maíz (*Zea mays*). La carga simbólica de este cereal en el mundo incaico le otorgó una dimensión y un papel específico en lo que respecta a su participación en los ritos y festejos religiosos. Bajo esta perspectiva, los estudios arqueobotánicos que realizamos en Cerro La Cruz (V región, Chile), no solo avalan estas proposiciones ya planteadas por diversos investigadores, sino que además permiten postular que existe una intención deliberada de incluir plantas locales en las ceremonias de eficacia simbólica, que se desenvuelven en un escenario cuyas características de emplazamiento privilegiadas se ven realizadas por la arquitectura monumental detectada en el sitio.

Palabras clave: inca, arqueobotánica, maíz, periodo tardío, Tawantinsuyu, valle del Aconcagua.

Abstract

The strategies and means by which the Tawantinsuyu conducted its expansion and incorporation of land are many and are characterized by their complexity. Some of the material vehicles used to legitimize the power and integration of new regions to the Inca was maize (*Zea mays*). The symbolism of this cereal in the Inca world, gave a dimension and specific role in terms of its participation in rites and religious

Huertos, chacras y sementeras. Plantas cultivadas y su participación en los desarrollos culturales de Chile central

María Teresa PLANELLA

Sociedad Chilena de Arqueología
mtplanella@gmail.com

Fernanda FALABELLA

Departamento de Antropología, Universidad de Chile
ffalabella@vtr.net

Carolina BELMAR

Departamento de Antropología, Universidad de Chile
carolina_belmar@hotmail.com

Luciana QUIROZ

Investigadora independiente
lucianaquiroz@hotmail.com

Recibido: 9 de septiembre de 2013
Aceptado: 15 de abril de 2014

RESUMEN

En Chile central las evidencias arqueobotánicas aún no avalan lo suficiente una descripción de los procesos de domesticación de plantas. No obstante, la presencia de cultivos en los contextos arqueológicos desde hace unos 3.500 años desvela la incorporación paulatina y el manejo de especies cultivadas americanas de origen no local, como el *Zea mays* L. (maíz), y otras de probable sustrato local como *Madia sativa* Mol. (madi). En este artículo se presentan los datos disponibles sobre la presencia y utilización de estas especies en los distintos momentos del desarrollo prehispánico, sobre la base de macrorrestos y microrrestos recuperados en sedimentos y artefactos arqueológicos y de isótopos estables. Esta información, si bien aún escasa y fragmentaria, permite señalar que las plantas fueron parte del universo ideacional y cultural, participando activamente en la configuración de los modos de vida e identidades sociales. De esta forma, las distintas especies tuvieron roles particulares en los diversos grupos humanos que poblaron esta zona en tiempos prehispánicos.

Palabras clave: Chile central prehispánico, plantas domesticadas, *Zea mays*, *Chenopodium quinoa*.

Gardens, Chacras, and Sementeras. Cultivated Plants and their Participation in Cultural Developments in Central Chile

ABSTRACT

Archaeobotanical data from Central Chile do not yet provide solid evidence to back a description of local plant domestication processes; nevertheless, domesticated plants were progressively incorporated and manipulated by local groups at least since 3500 BP in this region. Some were non local cultivated American species, as *Zea mays* L. (maize), and others probably developed locally, as *Madia sativa* Mol. (madi). This paper describes the data available for these plants during different prehispanic periods, based on macro and micro remains recovered from sediments and archaeological artefacts, and on stable isotopes information. We argue that, even if data are still scarce and fragmentary, cultivated plants were part of the ideational and cultural environment and actively participated in defining life styles and social identities. Plants played different roles for specific human groups inhabiting Central Chile during prehispanic times.

Key words: Prehispanic Central Chile, domesticated plants, *Zea mays*, *Chenopodium quinoa*.

Sumario: 1. Introducción. 2. Características de la región. 3. Los primeros cultígenos entre cazadores recolectores de fines del período Arcaico. 4. Las primeras comunidades alfareras. 5. Los grupos Bato del período

MESA COLECCIÓN DE REFERENCIA

COORDINADORAS
María Fernanda Rodríguez
Luciana Quintal
Nurit Oliszewski

INTRODUCCIÓN

Las investigaciones en Arqueobotánica están íntimamente ligadas a la construcción del uso de colecciones de referencia. La generación de estas colecciones parte de la necesidad fundamental de reconocer e identificar los taxones vegetales presentes en los contextos arqueológicos. Para realizar dicha identificación es necesario contar con una colección de referencia conformada por las especies que integran la flora del área en la que se esté trabajando. Si bien las colecciones pueden variar de acuerdo con lo que se busca referenciar, también es cierto que este objetivo no puede ser cumplido sin atender a la condición básica de factibilidad en lo que respecta a la comparación de sus componentes. La propuesta de este Simposio fue discutir este primer paso y llegar a un acuerdo acerca del modo de proceder al respecto, es decir unificar criterios para conformar colecciones de referencia.

Hasta el momento se estima que el alcance de la función de las colecciones de referencia se logra sólo parcial o localmente. Esto se debe en gran parte a la comunicación limitada que se da en torno a este aspecto de las investigaciones dentro de la comunidad científica regional. Existen por ejemplo limitaciones legales sanitarias referidas al traslado de materiales de origen orgánico. Asimismo, la composición y representatividad de las mismas depende de los objetivos de las investigaciones, por lo tanto se verán diferencias en su extensión taxonómica y según sean las partes anatómicas de las plantas involucradas. Finalmente, creemos que las colecciones se construyen en forma independiente y la ausencia de comparaciones entre ellas no ha permitido aunar o reflexionar sobre los criterios y protocolos de procedimientos pertinentes a las etapas de diseño de la colección de referencia (aplicable a las modalidades de colección del universo a referenciar) y a la identificación e individualización de los rasgos diagnósticos de taxones a nivel de familia, género, especie, o, en el mejor de los casos, variedad.

Las modalidades de colección más usadas se inspiran en la metodología botánica. Esta metodología tiende a la neutralidad y es concordante con las aspiraciones de universalidad de la labor taxonómica. No obstante, la introducción de matices y variantes en la selección de los criterios de colecta de material ciertamente puede potenciar la posibilidad de comparación y otorgar a una colección el ajuste indicado para cada investigación. Al respecto, invitamos a discutir sobre la utilidad de ejercitar la construcción de colector

que de referencia a partir de la observación y aplicación de las prácticas culturales (de los modelos etnobotánicos u otras disciplinas científicas, o bien, de la evaluación de un conjunto de información que propenderán a controlar el contenido de la colección (esta información, etapas de desarrollo y crecimiento de la planta según condiciones climáticas y altitudinales) y que en una segunda instancia, permitirán acordar sobre el protocolo de selección y extracción de cada una de las partes y estructuras de las plantas ya sea par conformar un herbario, una histoteca, una colección de carpóstritos o de microfósiles:

Para iniciar este análisis, sugerimos considerar la metodología más usada como punto de partida, consistente en el relevamiento y la identificación de los taxones actuales que se desarrollan en las distintas áreas de estudio, con el fin de confrontar los resultados a lo que se arribe con el registro arqueobotánico de los sitios arqueológicos que se excavan en las mismas. El análisis morfológico y anatómico comparativo de los taxones actuales y arqueológicos permite la identificación de los últimos. Se realizan entonces transectos en distintas direcciones a partir de los sitios en estudio, durante los cuales se colectan los taxones vegetales. Las mismas pueden identificarse en Herbarios reconocidos para formar parte de una colección de referencia para la determinación del material arqueológico. A partir de esta colección se puede confeccionar, por ejemplo una biblioteca de referencia que reunirá los cortes histológicos del material actual de referen-

Por otra parte, las plantas domésticas -alimenticias en su gran mayoría- plantean problemas específicos y diferentes a sus pares silvestres en lo que hace al armado de colecciones de referencia. En primer lugar, las mismas no crecen espontáneamente en las áreas de referencia. Para nuestros fines esto último es lo ideal, especialmente si se ha preservado la tradición de cultivo durante siglos pero, no suele ser lo habitual. De todos modos, si plantas que aparecen en los registros arqueobotánicos se cultivan en la actualidad en un área bajo estudio, probablemente hayan estado sometidas a condiciones similares: temperatura, humedad, altitud y tipo de suelo y por lo tanto sean aptas para una colección de referencia. En algunos taxones conviven en la actualidad formas silvestres y domésticas lo cual permite la recolección de ejemplares silvestres provenientes de las zonas de estudio.

En el caso de los recursos vegetales alimenticios, por lo general son los frutos o la hullas o bien sus restos microscópicos los que nos brindan las únicas evidencias a su utilización. Por esto se hace necesario afinar su caracterización, tanto a nivel ext como interno para aportar a la diferenciación de especies/razas/variedades sienc este modo, fundamental la confección de colecciones de referencia adecuadas. De nera complementaria, también es importante evaluar la incidencia de las difere ambientales en los caracteres diagnósticos tanto macro como microscópicos en fr semillas de distinta proveniencia. Finalmente, es necesario relevar las huellas que distintos procedimientos de preparación (molienda, machacado, rallado, etc.) y cc

Introducción y Antecedentes

El consumo de tabaco y las pipas en el mundo precolombino y en el Período Alfarero Temprano de Chile central han suscitado vivo interés entre los investigadores de las ciencias humanas y naturales, no sólo por su abundancia y su relativa ubicuidad en los contextos arqueológicos, sino también porque su uso ha sido materia de observación hasta la actualidad. En los albores del siglo XX, diversos naturalistas e investigadores y/o etnógrafos¹ registraron el uso de pipas en el seno de las comunidades indígenas del Norte y sur de América², con diversas plantas -tabaco, otras aromáticas- e inclusive con guano animal, como catalizador³. En el mundo contemporáneo, el consumo de tabaco se consigna en las ceremonias celebradas entre los mapuches⁴, no obstante, estas descripciones etnográficas raras veces reportan la presencia de pipas. En resumidas cuentas, se disponen testigos relativamente recientes del consumo de tabaco y del uso de estos artefactos en la región de Chile centro-sur, pero la lejanía temporal de nuestra materia de estudio solo autoriza aplicar la analogía etnográfica con precaución.

En las décadas pasadas, se ha intentado sortear esta dificultad por la vía de conocer el contenido de las pipas, lo que ha redundado en la determinación imprecisa de los compuestos químicos adheridos en sus paredes⁵. Por otro lado, el registro arqueobotánico de macrorrestos en los sitios cuyos contextos se asoció a pipas, no ha arrojado definitivamente la presencia de taxones afines al género *Nicotiana* o de otras especies mencionadas como materia fumada en la literatura,

lo que ha incitado a la búsqueda de nuevas líneas de evidencia como lo son los microfósiles. En la actualidad, los estudios que han incorporado los microrrestos como marcadores del uso del tabaco han dado sus frutos y ha sido posible asociar micro residuos botánicos afines a tabaco silvestre en las pipas de un contexto del Centro Sur de Chile⁶.

La inquietud por ampliar y aportar en la definición de los complejos fumatorios se ha plasmado en el planteamiento del proyecto FONDECYT 1121097 (*Los Complejos Fumatorios del Período Alfarero Temprano en Chile semiárido y centro-sur: un estudio multidisciplinario*) en desarrollo, que busca a través de estudios etnohistóricos, etnográficos, arqueológicos, arqueobotánicos, químicos, de materia prima del soporte, y de estilos morfotecnológicos de los materiales e instrumental fumatorios disponibles, indagar empíricamente acerca de los dispositivos sociales que sustentan hechos no tangibles como las creencias, que cumplen un rol de consideración en la cohesión de estas poblaciones humanas de Chile central. La necesidad de asignar taxones con más exactitud ha sido el impulso en el marco de este proyecto de investigación (Fondecyt 1121097), para confeccionar una colección de referencia de microrrestos de todas las especies de tabaco nativas del género *Nicotiana* presentes en Chile. Se realizó previamente una revisión de la información disponible⁷ analizando una colección de referencia efectuada en la zona del bosque esclerófilo de Chile⁸, que incluyó tres especímenes de *Nicotiana*⁹, la que permitió concluir que: 1. El método por raspado simple revela ser el más eficaz en la búsqueda de

1 Medina 1898, Guevara 1911, Guevara y Oyarzún 1912, Latcham 1936, Faron 1964, Wilbert 1987.

2 Springer 1981, Von Gernet 1992, 1995, Ferland 2007

3 Guevara y Oyarzún 1912

4 Foerster 1985, Foerster 1995, Foerster, R. y H. Gundermann 1996

5 Muñoz y Peña 2009, Hairfield & Hairfield 2002

6 Planella et al. 2012, Quiroz et al. 2012

7 Quiroz et al. 2012 ms.

8 Planella et al. 2009

9 Dos especies identificadas, *Nicotiana acuminata* y *Nicotiana corymbosa*, así como otro ejemplar no identificado: *Nicotiana* spp.