



LOS CAZADORES-RECOLECTORES Y LAS PLANTAS EN PATAGONIA

PERSPECTIVAS DESDE EL SITIO CUEVA BAÑO NUEVO 1, AISÉN

Carolina A. Belmar

SOCIAL-EDICIONES



LOS CAZADORES- RECOLECTORES Y LAS PLANTAS EN PATAGONIA

PERSPECTIVAS DESDE EL SITIO
CUEVA BAÑO NUEVO 1, AISÉN



LOS CAZADORES- RECOLECTORES Y LAS PLANTAS EN PATAGONIA

PERSPECTIVAS DESDE EL SITIO
CUEVA BAÑO NUEVO 1, AISÉN



Carolina A. Belmar

SOCIAL-EDICIONES

Belmar, Carolina A.

Los cazadores - recolectores y las plantas en Patagonia: perspectivas desde el sitio cueva Baño Nuevo 1, Aisén. / Carolina A. Belmar ; 1a ed. Santiago: Social-Ediciones, 2019.

246 p. :il.; 24x 17 cm.

ISBN 978-956-19-1137-6

ISBN Digital 978-956-19-1138-3

1. Cazadores recolectores - Chile 2. Arqueología - Chile - Aisén 3. Arqueobotánica - Investigación.

I. Belmar, Carolina A. II. Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Sociales

CDD20 983.01



SOCIAL-EDICIONES

LOS CAZADORES - RECOLECTORES

Y LAS PLANTAS EN PATAGONIA:

Perspectivas desde el sitio Cueva Baño Nuevo 1, Aisén.

© 2019, Carolina A. Belmar

© Social-ediciones, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile.

www.socialediciones.facso.cl

Comité Editorial: Roberto Aceituno, María José Reyes, Svenska Arensburg, André Menard, Pablo Cottet, René Valenzuela.

Este libro fue sometido a un proceso de evaluación por pares y aprobado para su publicación.

Este libro fue realizado con el apoyo del Programa de Estimulo a la Excelencia Institucional (PEEI) de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Chile mediante su Concurso de Fortalecimiento de Productividad y Continuidad de Investigación (FPCI) 2017-III.

Coordinación editorial: César Castillo.

Dirección Creativa: René Valenzuela

Diseño: Pablo Rivas.

Catalogación: Ximena Montero y Orlando Muñoz.

ISBN digital: 978-956-19-1138-3

RPI: 305.112



Esta obra se encuentra sujeta a una licencia de Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia visite <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Santiago de Chile, Octubre 2019.

CONTENIDO

9	Agradecimientos
11	Prólogo
17	Introducción. El origen del problema
23	Las plantas: aprovisionamiento, usos y su función como indicador arqueológico
24	Movilidad y aprovisionamiento
26	Estacionalidad
27	Cadena operativa
28	La propuesta: las plantas y los cazadores recolectores de Baño Nuevo 1
33	Contexto ambiental del área de estudio
36	Antecedentes paleoambientales
41	Un panorama general de la arqueología en la región de Aisén
43	Baño Nuevo 1
54	Agentes formacionales de sitio que afectan al registro arqueobotánico en Baño Nuevo 1
59	El registro arqueobotánico
59	Formación del registro arqueobotánico
62	Estudios arqueobotánicos extrarregionales
67	Estudios arqueobotánicos en la región de Aisén
71	Metodología de la investigación
71	Caracterización del entorno vegetal de Baño Nuevo 1
72	Datos etnohistóricos referidos al uso de la flora nativa
72	Análisis de carporrestos
78	Colección de referencia
80	Análisis microfósil
81	<i>Análisis de microfósiles de los sedimentos de Baño Nuevo 1</i>
83	<i>Análisis de los residuos de uso asociados a las piezas líticas</i>
84	<i>Análisis de microfósiles del tártaro dental de los individuos de Baño Nuevo 1</i>

CONTENIDO

87	¿Qué nos dicen los carporrestos?
99	Los microvestigios de las plantas en el sitio Baño Nuevo 1
99	Los microfósiles en el sedimento de Baño Nuevo 1
111	Los residuos de uso en las piezas líticas de Baño Nuevo 1
114	<i>Componente temprano</i>
118	<i>Componente medio</i>
122	<i>Componente tardío</i>
123	<i>Daños por procesamiento en los microfósiles</i>
140	Microfósiles en el tártaro dental de los individuos de Baño Nuevo 1
149	Usos de las plantas por los cazadores-recolectores esteparios de la Región de Aisén
163	Modalidad de ocupación del sitio baño nuevo 1: Estacionalidad y uso de los ambientes aledaños.
169	Manejo de los recursos vegetales en baño nuevo 1
169	Componente temprano
177	Componente medio
179	Componente tardío
184	El uso de plantas en Baño Nuevo 1
191	Conclusiones
195	Referencias Bibliográficas
219	Colección de referencia



USOS DE LAS PLANTAS POR LOS CAZADORES-RECOLECTORES ESTEPARIOS DE LA REGIÓN DE AISÉN

Antes de pasar a discutir los resultados obtenidos, es necesario señalar los procesos tafonómicos que actuaron en el registro arqueológico, en general, y arqueobotánico, en particular. También es importante destacar que las propias prácticas referidas a las plantas, desde los procesos de combustión vegetal en fogones, el acondicionamiento de los lugares de actividades y mortuorios con gramíneas silvestres, hasta la producción artesanal y la elaboración e ingesta de alimentos, crearon parte del registro arqueológico en la cueva, por lo que sus efectos y evidencias también serán consideradas.

Sobre la base a las observaciones de campo realizadas en el sitio se constatan los siguientes procesos tafonómicos que inciden en la conservación y la remoción del material arqueobotánico, además de incorporar material de origen natural al contexto arqueológico. Entre los procesos culturales involucrados en la modificación del registro arqueobotánico se identificó que el despeje y limpieza de áreas dentro de la cueva, y las actividades asociadas a las prácticas funerarias, provocaron la perturbación del material vegetal en el depósito y su desplazamiento hacia sectores diferentes a los de su ubicación original (López y Mena 2011).

Las áreas perturbadas por estas prácticas se encuentran registradas y la interpretación de su contenido vegetal puede ser considerada con precaución, con la ventaja de que las inhumaciones tuvieron lugar en momentos tempranos del uso de la cueva, por lo que los sectores afectados por esta práctica son limitados. Si bien éstos fueron los procesos visibles y registrados durante las excavaciones, sin duda habrán actuado otros más, tales como el pisoteo. En ese sentido, el material arqueobotánico es reflejo de la acción de diversos eventos de dispersión, aunque con cierta asociación a las áreas de actividad originales, mientras que los rasgos logran delimitar eventos o una sucesión de eventos específicos.

La migración causada por bioturbación (animales fosoriales, fauna) y la presencia de intersticios entre los bloques y gravas parecen ser algunos de los procesos tafonómicos más evidentes para la evidencia arqueobotánica y arqueológica en general; señal de eso es la presencia de carporrestos carbonizados (n=14) en las capas culturalmente estériles, procedentes potencialmente desde el componente temprano, donde también se registró la migración de evidencias de otra

naturaleza, tales como huesos de *Mylodon* (López y Mena 2011), constatando la ocurrencia de este proceso. En lo que respecta a la bioturbación, las galerías de roedores se encuentran identificadas en la planta del sitio, por lo que su efecto en la distribución de materiales puede ser considerada, mientras que la actividad referida al uso de la cueva por animales (evidentes por sus fecas) se restringe a las capas superiores y a *Mylodon* en las capas no culturales (5 y 6).

Los diferentes eventos de derrumbe del sitio, pudo generar tanto sellos de los materiales como la generación de intersticios por donde pudo migrar material de diferente naturaleza (Mena y Lucero 2006). Debido a su circunscripción en esas fases de ocupación, la presencia de este proceso puede ser evaluada y delimitada. El cono de derrumbe en la entrada de la cueva también pudo ser fuente de ingreso de material vegetal por lo que, en un futuro, sería necesario muestrearlo para verificar la presencia de restos vegetales de origen natural.

Cuando los agentes que alteran el registro arqueobotánico tienen un alto impacto se observa la homogenización del contexto, llegando al extremo de no detectar rasgos (Asch y Asch 1988). Considerando este antecedente, podemos concluir que estos procesos sí están presente en el contexto de Baño Nuevo 1, pero no logran alterar significativamente el registro arqueobotánico. No se percibe un contexto homogéneo, se registran rasgos *in situ* y, además, hay una clara distribución diferencial del material entre los tres componentes identificados.

Se detectó la preservación por carbonización de carporrestos, lo que favorece su perdurabilidad (Miksicek 1987). Por otra parte, los valores de pH aumentan hacia las capas superiores, pasando de levemente ácidos (UE6 tiene pH 6,07) a levemente alcalinos (US2 tiene pH 7,74), lo que probablemente se puede vincular a la presencia de carbonatos en el último caso (Ozán 2017). Esto afectaría levemente a los silicofitolitos en la cueva ya que los pH alcalinos los deterioran. La sílice tiene una solubilidad hacia el pH 8,5 y ésta se incrementa notoriamente sobre pH 9 (Pearsall 2014). Por otra parte, los valores de las condiciones ácidas no son lo suficientemente altos como para afectar a las evidencias carpológicas. Por lo anterior, podemos establecer que Baño Nuevo 1 tiene buenas condiciones de preservación para el registro carpológico y microfósil de composición silícea.

Para el caso de los granos de almidón, los valores de pH no son tan relevantes; más bien los condiciona el ataque enzimático (Haslam 2004). En ese caso sí es importante el pH del suelo, ya que los microorganismos prefieren suelos levemente alcalinos (Haslam 2004). En ese caso, las capas inferiores del sitio presentan sedimentos levemente alcalinos (Ozán 2017) que podrían afectar a los granos de almidón; no obstante, éstos se han preservado en alguna proporción tanto en el tártaro dental como en los residuos artefactuales.

La acción del viento también pudo ingresar material, considerando que los abrigos rocosos actúan como verdaderas “trampas de materiales”. Por eso se evaluó qué semillas identificadas en el contexto de Baño Nuevo 1 tienen como mecanismo de dispersión el transporte eólico (Simpson 2010) y podrían, por ello, quedar representadas como macrorrestos desecados. Entre el conjunto de *taxa* identificados, algunas especies de la familia de las Poaceae dependen de la dispersión eólica, pero la mayoría se adhieren a animales como mecanismo de dispersión (Davidse 1987); los otros *taxa* identificados no tienen ese modo de dispersión. Se considera que el estado carbonizado de los materiales recuperados sería consecuencia del accionar antrópico, por lo que confirmaría el origen cultural de esta parte del registro arqueológico. Además, los incendios espontáneos en la región de Aisén serían eventuales, pues se relacionan con relámpagos, más recurrentes en la costa, y con vulcanismo (Méndez *et al.* 2016).

También debe indicarse que los macrorrestos desecados concuerdan con los carbonizados, por lo que los primeros también deberían ser considerados como de origen cultural en la cueva. Cabe destacar que otras clases de restos, tales como las hojas y flores que podrían ser ingresados al contexto por acción eólica, no han sido considerados en esta investigación. De ese modo, se logró establecer un conjunto de semillas y frutos que fueron usados, directa o indirectamente, por los ocupantes de la cueva.

Por otra parte, los silicofitolitos también son afectados por dispersión eólica y, por lo tanto, durante este proceso sufren daños como la erosión de la superficie, tal como se ha detectado, por ejemplo, en las formas globulares correspondientes al tiempo geológico antiguo (Zucol y Passegi 2007). Sin embargo, la presencia de silicofitolitos articulados en las muestras de sedimento y la ausencia de superficies erosionadas permiten descartar la acción del viento en el ingreso de estas micropartículas a la cueva. A esto se suma la consideración de las tendencias granulométricas de los sedimentos del sitio, que tienden a ser gruesas, por lo que la fracción limo, en donde se encuentran mayormente los microfósiles, se debería a la actividad antrópica en el lugar.

Entre las proyecciones futuras de este estudio se encuentra realizar muestras de control fuera del sitio para complementar la información ya recopilada, con la finalidad de caracterizar los elementos vegetales que se están depositando en forma natural en las inmediaciones. En ese sentido, este acercamiento resulta ser una propuesta preliminar.

Cabe señalar que, dentro del desarrollo de la arqueobotánica, son pocos los intentos de realizar estudios tafonómicos con énfasis en estas líneas de evidencia, por lo que este caso constituye un avance en este tema.

Ahora, pasando al registro arqueobotánico de Baño Nuevo 1, la distribución de los *taxa* vegetales en los tres componentes indica que la única unidad que registra material es la 4D. La mayor parte de estas evidencias se focalizan en el sector central de la cueva, coincidiendo con las observaciones de campo sobre el emplazamiento de las estructuras de combustión y análisis de la distribución de los restos faunísticos. Se define, por lo tanto, al área central como el lugar donde se concentran las actividades, entre las cuales están la manipulación y el descarte vegetal realizados por los ocupantes del sitio.

Es interesante apreciar cómo las evidencias de macro y microrrestos vegetales se complementan (Pearsall 1989). Por una parte, se refuerza la presencia de algunas plantas porque se registran a través de las dos líneas de evidencia: macro y microrrestos; por otra, algunos *taxa* solo aparecen en el registro vía uno de los dos tipos de evidencia, lo cual puede explicarse tanto por el uso otorgado a esa planta en el contexto del sitio como también a problemas ligados a la conservación, por ejemplo procesos de descomposición y conservación diferencial de *taxa* de plantas y partes de plantas (Miksicek 1987). En ese sentido, el abordar diferentes tipos de evidencia arqueobotánica permite tener un panorama más completo del uso de los recursos vegetales en este contexto de cazadores-recolectores esteparios.

En este caso puntual, los carporrestos permiten generar una perspectiva más general en cuanto a qué plantas ingresaron y fueron descartados en el sitio, sin contar con la certeza de vincularlos directamente a algún uso específico sino simplemente proponer usos potenciales debido a su utilidad (Babot 2009). Complementariamente, el análisis de residuos y tártaro dental permite vincular las plantas con ciertas tecnologías, por lo tanto, a usos y tipos de procesamientos, además de indicar, a través del análisis de tártaro dental, el consumo directo e indirecto de plantas y/o el uso parafuncional de los dientes. Es por esto que los macrorrestos se ciñen a las etapas finales de uso y descarte, y los microrrestos nos hablan de las diferentes etapas de las trayectorias de las plantas (Babot 2009).

Los *taxa* que están presente a través de ambas líneas de evidencia en la secuencia de Baño Nuevo 1 son de las familias Berberidaceae, Cyperaceae, Poaceae y Rosaceae. Se reconoce la presencia de semillas de *Berberis* sp., y microfósiles de *B. microphylla* (componente tardío) y *Berberis darwinii* (componente temprano y tardío). En la ocupación más temprana se suman silicofitolitos afines a Cyperaceae y semillas de los géneros *Carex* sp., *Cyperus* sp., *Eleocharis* sp., *Scirpus* sp., *Uncinia* sp., de la misma familia. También se registran semillas de Ericaceae y microfósiles de *Gaultheria mucronata*. En relación a Poaceae, la familia está presente tanto en el componente temprano como en el tardío. Se constata la pre-

sencia de granos de Poaceae y cf. *Bromus* sp., y microfósiles asignados Festucoide, gramíneas en general y Panicoide. En estos dos componentes se recuperaron semillas y microfósiles de *Fragaria chilensis* –Rosaceae– (Tabla 34).

Tabla 34. *Taxa* vegetales Baño Nuevo 1, según el tipo de evidencia arqueobotánica por componente temporal.

FAMILIA/GÉNERO	<i>Taxa</i>	TEMPRANO		MEDIO		TARDÍO	
		Carpó	Micro	Carpó	Micro	Carpó	Micro
Alstroemeriaceae	Alstroemeriaceae	1	-	-	-	-	-
Apiaceae	Apiaceae	10	-	-	-	1	-
Amaranthaceae/ Poacee	Amaranthaceae / Poacee	-	-	-	X	-	-
Amaranthaceae	Amaranthaceae	2	-	-	-	1	-
Berberidaceae	<i>Berberis darwinii</i>	-	X	-	-	-	X
	<i>Berberis microphylla</i>	-	-	-	X	-	X
	<i>Berberis</i> sp.	6	-	-	-	2	-
Boraginaceae	<i>Phacelia</i> sp.	-	-	-	-	-	-
Brassicaceae	Brassicaceae	-	-	-	-	6	-
	Brassicaceae 1	-	-	-	-	-	-
Calceolariaceae	Calceolariaceae	2	-	-	-	-	-
Convolvulaceae	Convolvulaceae	1	-	-	-	-	-
Cyperaceae	<i>Carex</i> sp.	-	-	-	-	-	-
	Cyperaceae	1	X	-	-	1	-
	<i>Cyperus</i> sp.	-	-	-	-	-	-
	<i>Eleocharis</i> sp.	1	-	-	-	-	-
	<i>Scripus</i> sp.	-	-	-	-	-	-
	<i>Uncinia</i> sp.	1	-	-	-	-	-
Ericaceae	Ericaceae	11	-	-	-	6	-
	<i>Gaultheria mucronata</i>	-	X	-	X	-	-
Fabaceae	Fabaceae	-	-	-	-	1	-
Gunneraceae	<i>Gunnera tinctoria</i>	-	X	-	X	-	-
Iridaceae	<i>Libertia</i> sp.	1	-	-	-	-	-
Malvaceae	Malvaceae	-	-	-	-	-	-
Orchidaceae	<i>Gavilea</i> sp.	-	X	-	-	-	-
	Orchidaceae	-	X	-	X	-	X
Oxalidaceae	<i>Oxalis</i> sp.	-	X	-	-	-	-

FAMILIA/GÉNERO	Taxa	TEMPRANO		MEDIO		TARDÍO	
		Carpó	Micro	Carpó	Micro	Carpó	Micro
Poaceae	Festucoide	-	X	-	X	-	X
	Gramínea	-	-	-	-	-	X
	Panicoide	-	-	-	-	-	X
	Poaceae	17	-	-	-	2	-
Portulacaceae	Portulacaceae	1	-	-	-	-	-
Rosaceae	<i>Fragaria chiloensis</i>	4	X	-	-	2	X
	<i>Rubus</i> sp.	3	-	-	-	-	-
Rubiaceae	<i>Galium</i> sp.	21	-	1	-	1	-
Grossulariaceae	<i>Ribes magellanicum</i>	-	X	-	-	-	-
	Tubérculo	-	X	-	-	-	X
	Fruto indeterminado	15	-	-	-	-	-

Asimismo, se confirmó la presencia de evidencias de las familias Berberidaceae, Ericaceae y Orchidaceae en los tres componentes ocupacionales de la secuencia, además de Festucoide y *Galium* sp., constituyendo *taxa* de uso continuado y recurrente.

En relación al rango de identificación de las evidencias vegetales, se observa que para el material carpológico fue difícil llegar a niveles específicos de identificación. Esto puede explicarse por diversas razones. Por una parte, se cuenta con una colección de referencia parcial de las plantas nativas de la región de Aisén; esto impactó especialmente en la identificación de ejemplares de las familias con numerosos géneros y especies nativas, tales como Poaceae. También habría incidido el estado del material recuperado, ya que la carbonización puede alterar algunos rasgos y/o atributos diagnósticos, por lo que fue posible llegar a la asignación de género pero no a determinar especies.

Por otra parte, la evidencia de microrrestos vegetales sí permitió estimar afinidad taxonómica a nivel de especie, facilitando la tarea de determinar usos de las plantas. Sin embargo, en muchos microfósiles de las muestras analizadas no se alcanzó afinidad taxonómica por la misma dificultad de contar con una colección de referencia parcial de las plantas nativas de la zona, además de la presencia de morfotipos redundantes. La construcción de una colección de referencia local es un proyecto continuo y de largo plazo. En nuestro caso, se cuenta con un número limitado de *taxa* vegetales en la colección utilizada, por lo que ésta se debe seguir construyendo y orientando su crecimiento a llenar los vacíos identificados en esta primera etapa de investigación y considerando las nuevas preguntas que han surgido (Pochettino y Capparelli 2006-2009; Babot 2007).

En relación a los potenciales usos de las plantas registradas, se puede comentar que, si bien son las pautas culturales las que finalmente determinan qué plantas se utilizan y cómo, existen limitantes biológicos sobre las propiedades que tienen (Ford 1979).

En la tarea de definir las funciones de los *taxa* identificados, se realizó la determinación de las partes útiles y sus potenciales usos. Esto se sostuvo en la información procedente de diferentes tipos de fuentes documentales para acercarnos a las posibles aplicaciones de estas plantas en el contexto del sitio. Las fuentes documentales consultadas son del área patagónico mayor, se desglosan en:

- Fuentes etnohistóricas/etnográficas: Molina 1986(1810); Gay 2004(1854); Lorentz y Niederlein 1881; Moreno 1999(1877); de la Vaulx 1901; Borgatello 1924; Latcham 1936; Furlong 1943; Bridges 1952; Gunckel 1959; Muster 1964; Tongol 1976; Gusinde 1951, 1982, 1986, Claraz 1988(1895-1866); Martinic 1991, 1995; Chapman 1998; Cox 1999; Fontana 1999; Mösbach 1999 (1955); Onelli 1999; Aguerre 2000.
- Recopilaciones e investigaciones etnobotánicas: Ragonese y Martínez-Crovetto 1947; Martínez-Crovetto 1968, 1982; Muñoz *et al.* 1981; Pérez de Micou 1988; Vera 1991; Schemeda-Hirschmann *et al.* 1999; Rapoport y Ladio 1999; 1989, 1991; Rapoport *et al.* 2003; Pardo y Pizarro 2005a, 2005b, 2013; Ciampagna y Capparelli 2012.
- Publicaciones botánicas: Hoffmann 1998; Hoffmann *et al.* 1998; Silva *et al.* 2004; Guerrido y Fernández 2007; Domínguez *et al.* 2004, Guerrido y Fernández 2007.

Esta información se sistematizó en la Tabla 35, la que distingue entre partes útiles, potenciales usos, época de fructificación, disponibilidad y dispersión de la semilla.

En síntesis, se lograron distinguir 8 tipos de usos potenciales: 1) comestible, que incluye el consumo directo de los frutos, semillas u hojas verdes, la producción de harinas y el uso como condimento; 2) producción de bebestibles, sea chicha, infusiones o preparaciones sin fermentación; 3) materia prima: uso de fibras vegetales en la confección de cestería, amarras, utilización de las maderas para la elaboración de herramientas y de espinas como agujas; 4) medicinal; 5) combustión; 6) tinción; 7) fumable; y 8) curtido de cueros.

Según lo recopilado y sintetizado en la Tabla 35, *Berberis* sp., *B. darwinii* y *B. microphylla* corresponden a plantas arbustivas comunes de los paisajes patagónicos. Se conoce el consumo de los frutos frescos, además de su uso en la elaboración de chicha. Su madera es utilizada como materia prima y material combustible. También existe el registro de alcaloides y el uso de sus hojas para fu-

Tabla 35. *Taxa* identificados en Baño Nuevo 1, especificando familia o género, tipo de vida vegetativa, usos potenciales y estación de fructificación.

<i>Taxa</i>	TIPO DE VEGETACIÓN	ESTACIÓN DE FRUCTIFICACIÓN*	PARTE ÚTIL	USOS POTENCIALES	REFERENCIAS
Alstroemeriaceae	Herbácea	Verano	Rizoma	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comestible, ▪ Producción de harina y chuño ▪ Chicha 	Ciampagna y Capparelli 2012; Muñoz <i>et al.</i> 1981; Pardo y Pizarro 2013; Rapoport <i>et al.</i> 2003; Rapoport y Ladio 1999.
Amaranthaceae	Herbácea		Semilla	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comestible 	Ciampagna y Capparelli 2012; Gay 2004; Pardo y Pizarro 2005; Mösbach 1999; Pardo y Pizarro 2013.
			Hoja	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comestible ▪ Medicinal 	
			Raíz	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Medicinal 	
Apiaceae	Herbácea	-	Raíz	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comestible ▪ Infusión ▪ Condimento 	Chapman 1998; Gusinde 1982; Martínez-Crovetto 1968, 1986; Pardo y Pizarro 2013; Silva <i>et al.</i> 2004; Vignati 1941.
			Hoja	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comestible ▪ Infusión ▪ Condimento ▪ Medicinal 	
<i>B. darwinii</i> (Berberidaceae)	Arbustiva	Fin primavera-verano	Fruto	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comestible 	Mösbach 1999; Pardo y Pizarro 2013; Rapoport <i>et al.</i> 2003.
			Madera	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Materia prima ▪ Combustión 	
			Hoja	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Medicinal 	
<i>B. microphylla</i> (Berberidaceae)			Fruto	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comestible ▪ Preparación cocimiento, bebestible y chicha ▪ Medicinal 	Borgatello 1924; Gay 2004; Lista 2006 (1879); Martínez-Crovetto 1968, 1986; Martinic 1991, 1995; Moreno 1999 ; Ciampagna y Capparelli 2012; Mösbach 1999; Muñoz <i>et al.</i> 1981; Muster 2006(1879); Pardo y Pizarro 2005a, 2005b, 2013; Ragonese y Martínez-Crovetto 1947; Rapoport <i>et al.</i> 2003a, 2003b ; Rapoport y Ladio 1999.
				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tinción ▪ Presencia de alcaloides (berberidina y oxicanina) 	
			Hoja	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fumable ▪ Medicinal ▪ Fumable 	
			Raíz	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tinción ▪ Medicinal 	
			Madera	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Materia prima ▪ Medicinal ▪ Combustión 	
			Espina	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aguja 	

Taxa	TIPO DE VEGETACIÓN	ESTACIÓN DE FRUCTIFICACIÓN*	PARTE ÚTIL	USOS POTENCIALES	REFERENCIAS
<i>Bromus</i> sp. (Poaceae)	Herbácea	-	Grano	▪ Alimenticio	Ciampagna y Capparelli 2012; Gay 2004; Gunckel 1959; Pardo y Pizarro 2013; Ragonese y Martínez-Crovetto 1947.
Brassicaceae	Herbácea	-	Semilla	▪ Comestible	Martinic 1995; Martínez-Crovetto 1968, 1982; Pardo y Pizarro 2013.
			Hoja	▪ Comestible	
Calceolariaceae	Herbácea	Verano	Raíz	▪ Tinción	Mösbach 1999.
<i>Carex</i> sp. (Cyperaceae)	Herbácea	Verano	Tallo	▪ Cestería	Guerrido y Fernández 2007; Hoffmann <i>et al.</i> 1998; Martínez-Crovetto 1982.
			Fibra vegetal	▪ Materia prima ▪ Combustión	
Convolvulaceae	Herbácea	-	Hoja	▪ Comestible	
<i>Cyperus</i> sp. (Cyperaceae)	Herbácea	Verano	Tubérculo	▪ Comestible	Guerrido y Fernández 2007; Rapoport <i>et al.</i> 2003b.
			Tallo	▪ Cestería	
			Fibra Vegetal	▪ Materia prima ▪ Combustión	
Cyperaceae	Herbácea	-	Rizoma	▪ Comestible	Guerrido y Fernández 2007; Martínez y Crovetto 1982; Pardo y Pizarro 2013; Rapoport <i>et al.</i> 2003b.
			Tallo/ Fibra Vegetal	▪ Cestería ▪ Materia prima ▪ Combustión	
<i>Eleocharis</i> sp. (Cyperaceae)	Herbácea	Verano	Tallo/ Fibra Vegetal	▪ Cestería ▪ Materia prima ▪ Combustión	Guerrido y Fernández 2007; Rapoport <i>et al.</i> 2003b.
Ericaceae	Arbustiva	Primavera/ verano	Fruto	▪ Comestible	Martínez-Crovetto 1982; Muñoz <i>et al.</i> 1981; Rapoport y Ladio 1999; Rapoport <i>et al.</i> 2003.
			Madera	▪ Chicha ▪ Materia prima ▪ Combustión	
Fabaceae	Herbácea/ Arbustiva/ Arbórea	-	Hoja	▪ Medicinal	Mösbach 1999; Pardo y Pizarro 2013; Martínez y Crovetto 1968; Rapoport y Ladio 1999; Silva <i>et al.</i> 2004.
			Rizoma	▪ Comestible	
			Semilla	▪ Comestible	
			Fruto	▪ Comestible	
<i>Festuca</i> sp. (Poaceae)	Herbáceo	-	-	-	-

Taxa	TIPO DE VEGETACIÓN	ESTACIÓN DE FRUCTIFICACIÓN*	PARTE ÚTIL	USOS POTENCIALES	REFERENCIAS
<i>Fragaria chiloensis</i> (Rosaceae)	Herbácea rastrera	Primavera-verano	Planta entera Fruto	<ul style="list-style-type: none"> Medicinal Comestible Chicha 	Martínez y Crovetto 1982; Pardo y Pizarro 2013; Rapoport y Ladio 1999.
<i>Galium</i> sp. (Rubiaceae)	Herbácea	Verano	Raíz	<ul style="list-style-type: none"> Tinción 	Ciampagna y Capparelli 2012; Guerrero y Fernández 2007; Hoffmann <i>et al.</i> 1998; Mösbach 1999.
<i>Gavilea</i> sp. (Orchidaceae)	Herbácea	-	-	Sin registro	-
<i>Gunnera tinctoria</i> (Gunneraceae)	Herbácea	-	Hoja Pecíolo de hoja Espigas florales Raíz	<ul style="list-style-type: none"> Decocción Comestible Bebestible Comestible Tinción Curtir cuero 	Gunckel 1959; Molina 1986 (1810); Mösbach 1999; Pardo y Pizarro 2013; Tongol 1976.
<i>Gaultheria mucronata</i> (Ericaceae)	Arbustiva	Verano	Fruto	<ul style="list-style-type: none"> Chicha Comestible 	Domínguez <i>et al.</i> 2004; Martínez y Crovetto 1968; Reiche 1910.
<i>Libertia</i> sp. (Iridaceae)	Herbácea	Fines primavera-verano	Rizoma	<ul style="list-style-type: none"> Medicinal 	Mösbach 1999.
Malvaceae	Herbácea	Verano		<ul style="list-style-type: none"> Sin registro 	Hoffmann 1998a.
<i>Phacelia</i> sp. (Boraginaceae)	Herbácea	Verano		<ul style="list-style-type: none"> Medicinal Combustión 	Guerrero y Fernández 2007; Hoffmann 1998a; Hoffmann <i>et al.</i> 1998.
Orchidaceae	Herbácea	-	Tubérculo	comestible	Pardo y Pizarro 2013
<i>Oxalis</i> sp. (Oxalidaceae)	Herbácea		Hoja Bulbo	<ul style="list-style-type: none"> Comestible Comestible 	Martínez-Crovetto 1982; Mösbach 1999; Pardo y Pizarro 2013.
Poaceae	Herbácea	Verano	Semilla Tallo	<ul style="list-style-type: none"> Comestible Materia prima Comestible Combustión 	Martínez-Crovetto 1982; Muster 1986; Pardo y Pizarro 2005, 2013.

Taxa	TIPO DE VEGETACIÓN	ESTACIÓN DE FRUCTIFICACIÓN*	PARTE ÚTIL	USOS POTENCIALES	REFERENCIAS
Poaceae cf. <i>Bromus</i>	Herbácea	-	Grano	<ul style="list-style-type: none"> Comestible Preparación de harina 	Pardo y Pizarro 2013.
			Raíz	<ul style="list-style-type: none"> Medicinal 	
Polygonaceae	Herbáceo -arborescente	-	Fruto	<ul style="list-style-type: none"> Comestible 	Pardo y Pizarro 2013; Rapoport y Ladio 1999.
Portulacaceae		-		<ul style="list-style-type: none"> Sin registro 	
<i>Ribes magellanicum</i> (Grossulariaceae)	Arbustiva	Verano	Fruto	<ul style="list-style-type: none"> Comestible Chicha 	Martínez y Crovetto 1982; Gusinde 1982; Vera 1991; Reiche 1910.
<i>Rubus</i> sp. (Rosaceae)	Arbustiva rastrera	Verano	Fruto	<ul style="list-style-type: none"> Comestible 	Gusinde 1982; Muñoz et al. 1981; Bridges 1952; Pardo y Pizarro 2013; Rapoport y Ladio 1999; Rapoport 2003.
<i>Scirpus</i> sp. (Cyperaceae)	Herbácea	-	Rizoma	<ul style="list-style-type: none"> Comestible 	Latcham 1936; Martínez-Crovetto 1968; Pardo y Pizarro 2005a, 2013; Pérez de Micou 1988; Rapoport et al. 2003b; Schmeda et al. 1999.
			Tallo	<ul style="list-style-type: none"> Cestería 	
			Fibra Vegetal	<ul style="list-style-type: none"> Materia prima Combustión 	
<i>Uncinia</i> sp. (Cyperaceae)	Herbácea	-		<ul style="list-style-type: none"> Sin registro 	

* Hoffmann et al. 1998; Hoffmann 1998; Guerrero y Fernández 2007; Silva 2010.

mar, además de tener propiedades medicinales. No hay mayores detalles de cómo se procesan las distintas partes de la planta para las diferentes utilidades, y solo existe la mención del molido y macerado del fruto en agua y su fermentación. En algunos casos se usan los frutos secos.

En cuanto a la familia Cyperaceae, se observa que hay diferentes especies con distintos usos. Por ejemplo, los rizomas de varias especies del género *Scirpus* se consumen crudos y asados, además de producirse harina con esa parte de la planta. También se comen los brotes y el tallo. En los géneros *Cyperus* y *Carex*, el uso del tallo para hacer amarras, cestería y como techumbre está ampliamente documentado.

Galium sp. o “relbun” (Rubiaceae) es una planta herbácea cuya raíz es usada para teñir de un color rojo. Se recuperaron semillas de ésta en el contexto de Baño

Nuevo 1. Es la única planta encontrada en todos los componentes ocupacionales, por lo cual es interesante resaltar su alta ubicuidad. Esto lleva a preguntarse si su abundancia se relaciona con su uso para tinción, a través de una evidencia indirecta de otra parte de la planta, o bien, si su presencia se debe a que es una planta local de distribución extensa en el área e ingresó completa al sitio. Para aseverar lo primero es necesario contar en los sitios con material artefactual que permita la tinción de fibras y con la presencia de las partes útiles; sin esa evidencia difícilmente se puede explicar su presencia para tales fines. Es importante también considerar los modos de dispersión de las semillas. A este respecto, *Galium* sp. se caracteriza por tener semillas recubiertas de tricomas para adherirse al pelo o plumas de los animales, y así dispersarse a través del desplazamiento de éstos (Simpson 2010). En ese sentido, se puede conjeturar que quizás pudo no haber una recolección intencional de esta planta y que más bien pudo haber ingresado a través del pelaje de los animales cazados.

Fragaria chiloensis o “frutilla” proporciona un fruto comestible, consumido en estado fresco y con el cual se elabora chicha. La nalca (*Gunnera tinctoria*) proporciona la hoja, que es usada en decocciones; el peciolo de hoja, que es comestible; las espigas florales que sirven como bebestible, y la raíz, que tiene múltiples usos (comestible, tinción y curtido de cueros). Los relatos describen que se corta el tallo, sin especificar con qué instrumento; sin embargo, es de las pocas descripciones que explican cómo la planta es cosechada o procesada (Gunckel 1959; Tongol 1976).

Las referencias señalan el uso de alimenticio del bulbo del *Oxalis* sp., y en un caso se refiere a la preparación de panes con las hojas (Mösbach 1999).

Ribes magellanicum (zarzaparrilla) y *Rubus* sp. (miñe-miñe) son plantas arbustiva y arbustiva-rastrera, respectivamente, que proporcionan frutos que se comen frescos. No hay mayores indicaciones sobre el uso de instrumentos en su cosecha o procesamiento.

En los casos de otros taxones registrados, al no contar con una aproximación de qué géneros o especies están presentes, no se puede estimar con precisión cuales son las propiedades ni su época exacta de fructificación. Por lo tanto, refiriéndonos a probables usos de las evidencias identificadas a nivel de familia, se observa que, en el caso de Alstroemeriaceae, se reconoce el consumo del rizoma, además de su empleo en la producción de harina y chicha (Ciampagna y Capparelli 2012; Pardo y Pizarro 2013). Sobre Apiaceae, se asocian el uso de la raíz, hoja y tallo de algunas especies como comestibles mientras que otras tienen propiedades medicinales (Martínez-Crovetto 1968, 1982; Pardo y Pizarro 2013). Entre las Calceolariaceae, la raíz de *Calceolaria arachnoidea* es usada para teñir (Mösbach

1999). Hay registros del uso de las semillas y hojas Brassicaceae como alimento (Martínez-Crovetto 1968, 1982; Pardo y Pizarro 2013). En los documentos revisados hay menciones del uso alimenticio de los tubérculos de algunas especies de la familia Orchidaceae, además de las referencias sobre el consumo de tubérculos por grupos Patagónicos y Pampeanos (Mösbach 1999; Rapoport y Ladio 1999; Rapoport *et al.* 2003; Ochoa y Ladio 2015).

En cuanto a Amaranthaceae, corresponde a una familia de plantas herbáceas que habitan los paisajes patagónicos. Sus propiedades son múltiples, según la especie en cuestión, pero el consumo alimenticio de semillas está ampliamente consignado. Con sus hojas se preparan infusiones, y el tallo puede ser útil como materia prima para la confección de cestería, techumbres y pisos, además de usarse como material para iniciar fuego.

Es importante tener presente que todas estas plantas y sus partes son materiales eventualmente útiles para iniciar, hacer y mantener fuego. También se debe considerar que todos los carporrestos están carbonizados, por lo tanto, participaron de eventos de combustión de forma intencional o accidental, por lo que su hallazgo se va a relacionar con su descarte final más que su lugar y circunstancias iniciales de uso.

La previa revisión de la utilidad de los *taxa* identificados permite entender los posibles usos de las plantas por parte de los ocupantes de Baño Nuevo 1; no obstante, es importante reconocer la procedencia de estos hallazgos para afinar las inferencias funcionales (Pearsall 1988). Las fuentes de depositación primarias específicamente relacionadas con los rasgos, sean intencionales (quema de maderas) o accidentales (ingreso de pastos que tienen sus semillas), pueden referirse a la asociación directa de un *taxa* con una función. Por ejemplo, en el caso de los *taxa* arbustivos y arbóreos, en los que la madera se usa para hacer fuego, pueden ingresar al registro semillas o frutos junto con las ramas. Para este caso, sería interesante cruzar estos datos con futuros análisis antracológicos, con el fin de verificar la presencia de las maderas y tallos de estos *taxa* representados a través de los carporrestos.

En el caso de la depositación secundaria, como los rasgos producto de las actividades de limpieza, y parte del material procedente de las columnas de flotación, se pierde la posibilidad de asociar a los *taxa* con un área de actividad dentro del sitio.

Lograr precisar los usos de una planta en un contexto arqueológico requiere no solo de la información contextual de su procedencia, sino que además se debe trabajar con los diferentes tipos de evidencia arqueobotánica para tener un panorama más completo de cuáles fueron los usos de dicha planta en un sitio

(Pearsall 1989). En ese sentido, el registro carpológico, sumado a los análisis de residuos, indica qué plantas forman parte de las actividades desarrolladas en un sitio, ya sea por su incorporación tanto por vías intencionales como fortuitas, y su asociación a ciertas piezas líticas. No obstante, es necesario cruzar estos datos con informaciones antracológica y palinológica, entre otras, para configurar un panorama más completo sobre el aprovisionamiento y los usos de los recursos vegetales; así, las desventajas que conlleva un tipo de evidencia se subsanarían con las ventajas de otras. Estas inferencias también se pueden fortalecer al incorporar otras evidencias indirectas relacionadas al uso de los recursos vegetales, como análisis de huellas de uso de las herramientas (Bellelli *et al.* 1987; Álvarez 2004; Babot *et al.* 2013), estudios sobre el desgaste dentario (Bernal *et al.* 2007) y los análisis isotópicos de los restos humanos y de recursos faunísticos (Fernández y Tessone 2014). En relación a esto último, es preciso profundizar en los esfuerzos cualitativos y precisar las señales isotópicas de las plantas nativas. Se rescatan así los trabajos de Fernández y Tessone (2014), al caracterizar isotópicamente un conjunto de plantas nativas patagónicas diferenciando los recursos de ambientes de estepa y bosque.