

APORTES DESDE LA BIOARQUEOLOGÍA A CASOS FORENSES: TRABAJOS EN NORPATAGONIA

Marien Béguelin

Instituto de Investigación en Paleobiología y Geología. UNRN-CONICET

General Roca - Río Negro

Patrimonio arqueológico

PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO

Patrimonio

Conjunto de bienes (de un pueblo, nación) que se acumulan a lo largo del tiempo y se heredan de generación en generación.

Patrimonio arqueológico (Ley nacional 25.743/2003)

“...cosas muebles e inmuebles o vestigios de cualquier naturaleza que se encuentren en la superficie, subsuelo o sumergidos en aguas jurisdiccionales...”

“... que puedan proporcionar información sobre los grupos socioculturales que habitaron el país desde épocas precolombinas hasta épocas históricas recientes.”

PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO. NORMATIVA

- Normativa nacional (Ley 25.743/03).
 - Ejerce la tutela del patrimonio en todo el territorio.
 - Protege efectivamente en territorios nacionales y en el traslado o contrabando entre provincias y/o hacia otros países.
- Leyes provinciales: el patrimonio pertenece al dominio público del estado provincial, que se encarga de su protección
 - Provincia de Río Negro
 - Ley 3041/96
 - Autoridad de Aplicación: Secretaría de Cultura (Prof. Ariel Ávalos)
 - Responsable del área: Abogada Gabriela Constanzo
 - Provincia del Neuquén
 - Ley 2184/96
 - Autoridad de Aplicación: Dirección Provincial de Patrimonio Cultural
 - Responsable del área: Carlos Sides

Aplicación de las normativas

- Atención a denuncias de hallazgos y/o daños al patrimonio
- Otorgamiento de permisos de investigación, exploración, estudio, traslado, otros.
- Gestión de un registro del patrimonio arqueológico: restos, sitios, colecciones.

CULTURA

- conjunto de los rasgos distintivos, espirituales y materiales, intelectuales y afectivos que caracterizan a una sociedad o a un grupo social



Pasado
ARQUEOLOGÍA



Presente
ANTROPOLOGÍA
Social

SITIOS ARQUEOLÓGICOS



SITIOS ARQUEOLÓGICOS

- Concentración de **artefactos** producto de la actividad humana en el pasado.
- A través de esos artefactos el arqueólogo puede obtener conocimiento del pasado humano.

¿Dónde están esos **artefactos**?

SITIOS ARQUEOLÓGICOS



Pirámides de Guiza

EGIPTO



Petra

JORDANIA



Teotihuacán

MÉXICO



Chichen Itzá

MÉXICO



Machu Pichu

PERÚ

SITIOS ARQUEOLÓGICOS

Si consideramos que las poblaciones humanas habitaron todo el planeta,

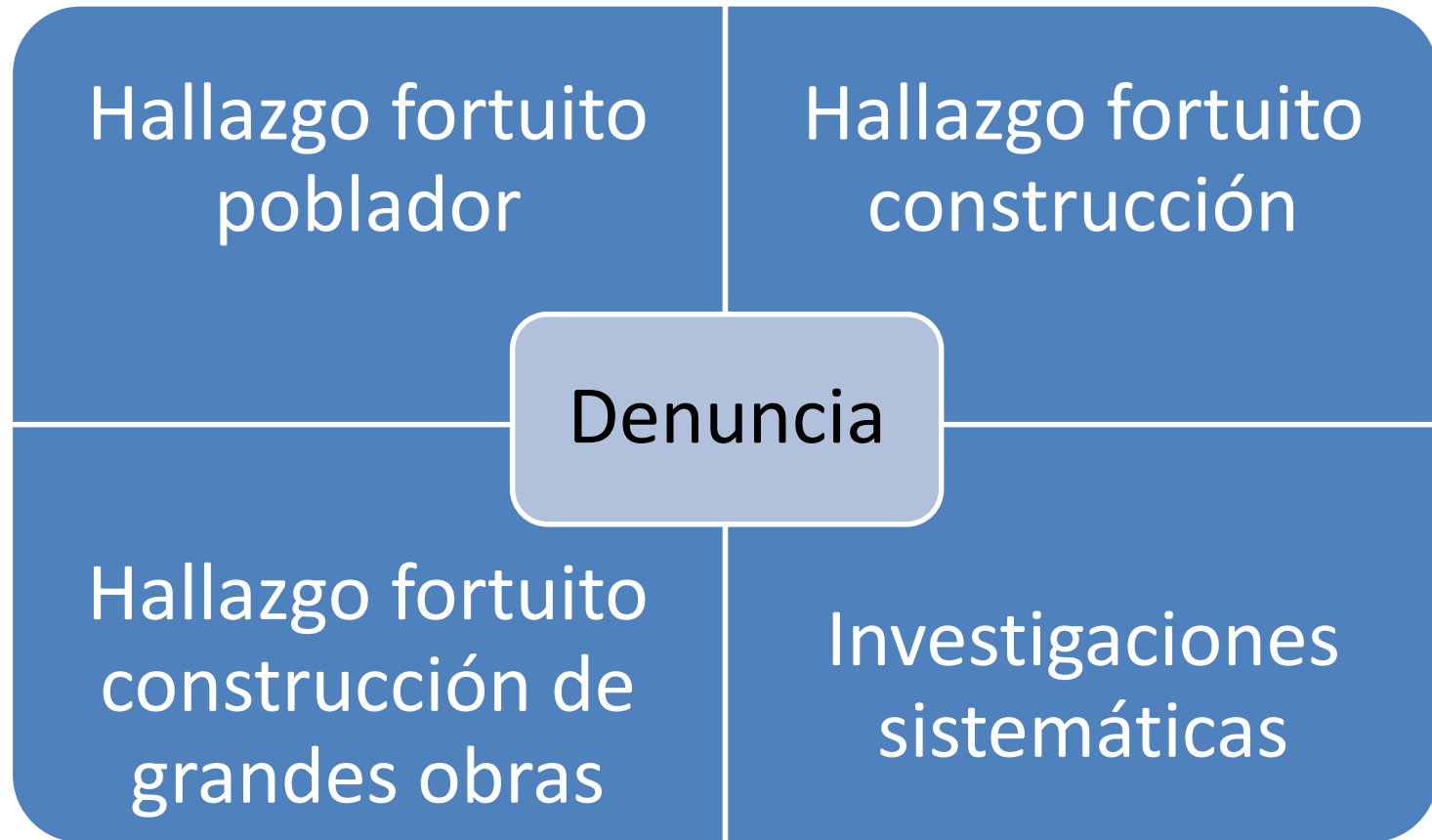
ENTONCES

hay sitios arqueológicos en todo el planeta.

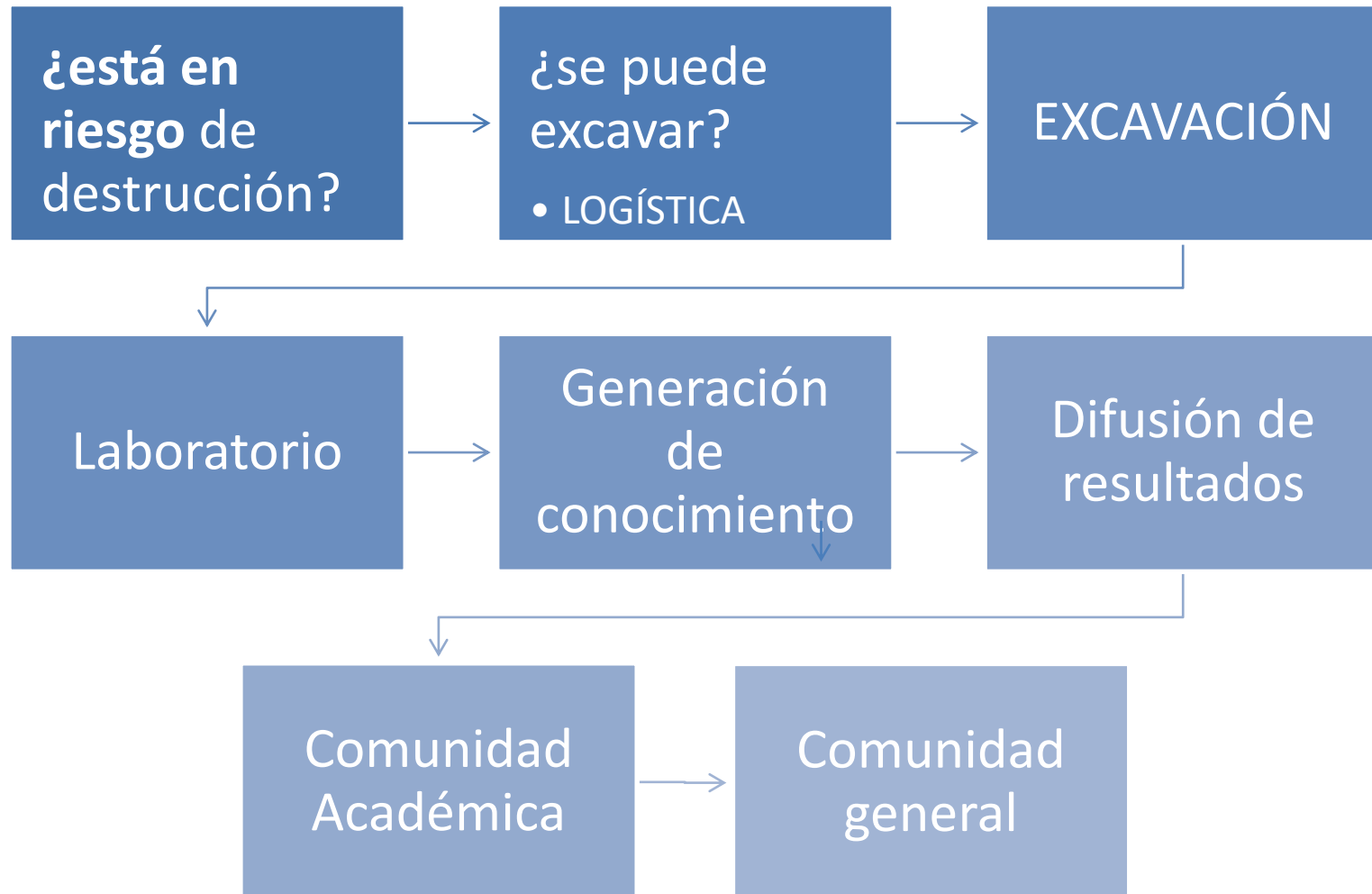
El registro arqueológico es CONTINUO en el espacio.

- Para ser un **sitio arqueológico** no es necesario que sea majestuoso. Es necesario que grupos humanos hayan dejado vestigios de su paso por ese lugar.

¿Cómo encontramos los sitios?



¿Qué se hace con las denuncias?



Tipos de restos arqueológicos

- Todos los materiales que fueron utilizados por grupos humanos en el pasado, si se conservan hasta el presente y son encontrados, se constituyen en restos arqueológicos.
- Algunos materiales, por sus características constitutivas, tienen más posibilidades de conservarse que otros.
- En general:

Material Orgánico

- Menos perdurable

Material Inorgánico

- Más perdurable

Tipos de restos arqueológicos

- En los sitios arqueológicos de la región se puede encontrar:
 - Material lítico («de piedra»)
 - Material cerámico
 - Material metálico
 - Material faunístico (restos de animales)
 - Material botánico (restos vegetales)
 - Pinturas rupestres
 - Restos humanos (esqueletos, piel, cabello, etc.)

Material Lítico

- Los artefactos confeccionados con piedras son muy comunes ya que es un material abundante en toda la provincia.
 - Algunos tipos de roca eran máspreciados que otros como materia prima para tallar artefactos. Ejemplo de ello es la **obsidiana**.

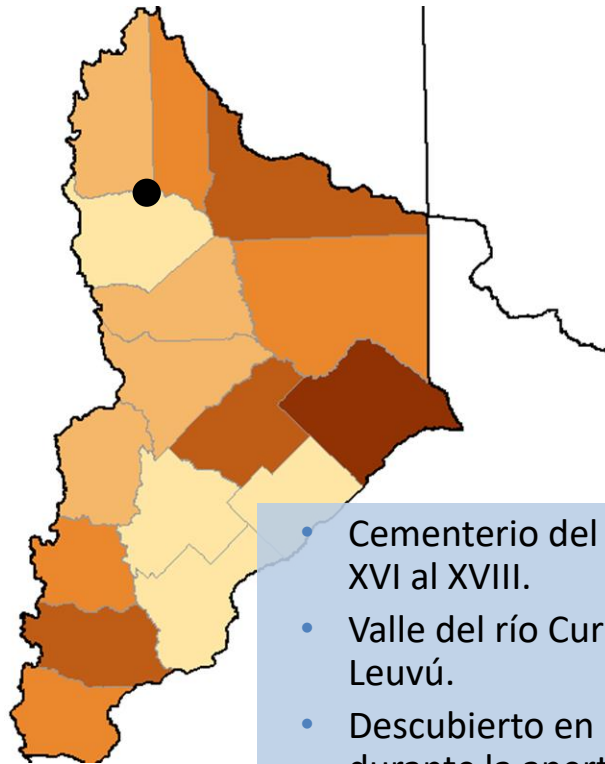


Otros tipos de líticos



Material Cerámico

- Sitio Caepe-Malal. Chos Malal.

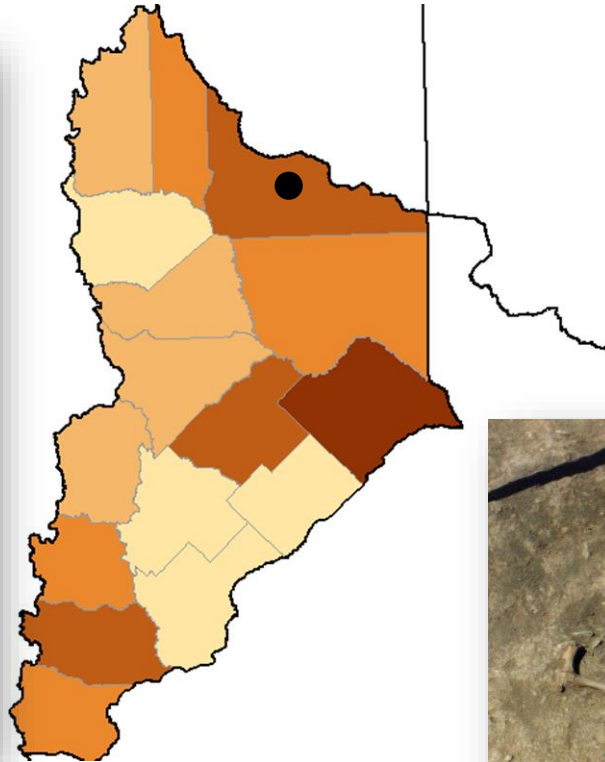


- Cementerio del siglo XVI al XVIII.
- Valle del río Curileuvú.
- Descubierto en 1986 durante la apertura de un canal de riego
- Excavado en 1986, 1987, 1990 y 1997.



Material Cerámico

- Sitio Caepe-Malal. Chos Malal.

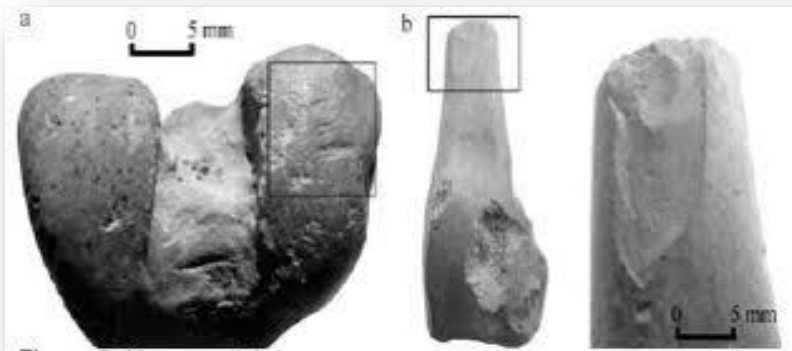
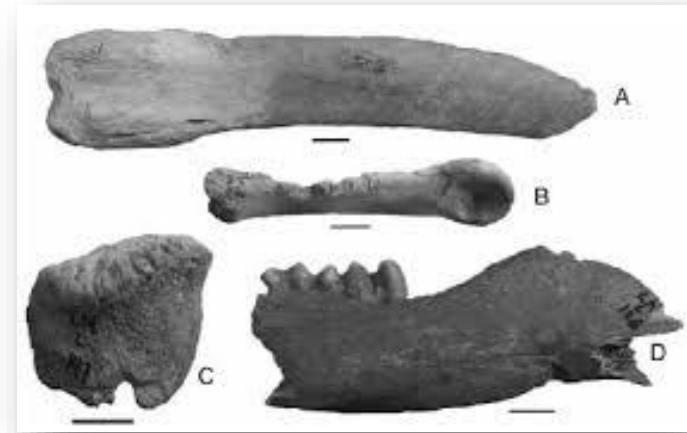


Material Faunístico

Restos de alimentos

Ornamentación (dientes de cánidos, valvas de moluscos, etc)

Instrumentos



- El contexto de hallazgo es crucial para interpretación de los datos.
- Por eso es fundamental ante el hallazgo de material arqueológico:
 - REGISTRAR EL LUGAR DE HALLAZGO (mediante GPS o ubicación relativa)
 - AGUARDAR A LA LLEGADA DE UN ESPECIALISTA:

Levantar los restos perjudica la calidad de los datos que se pueden obtener de ellos.

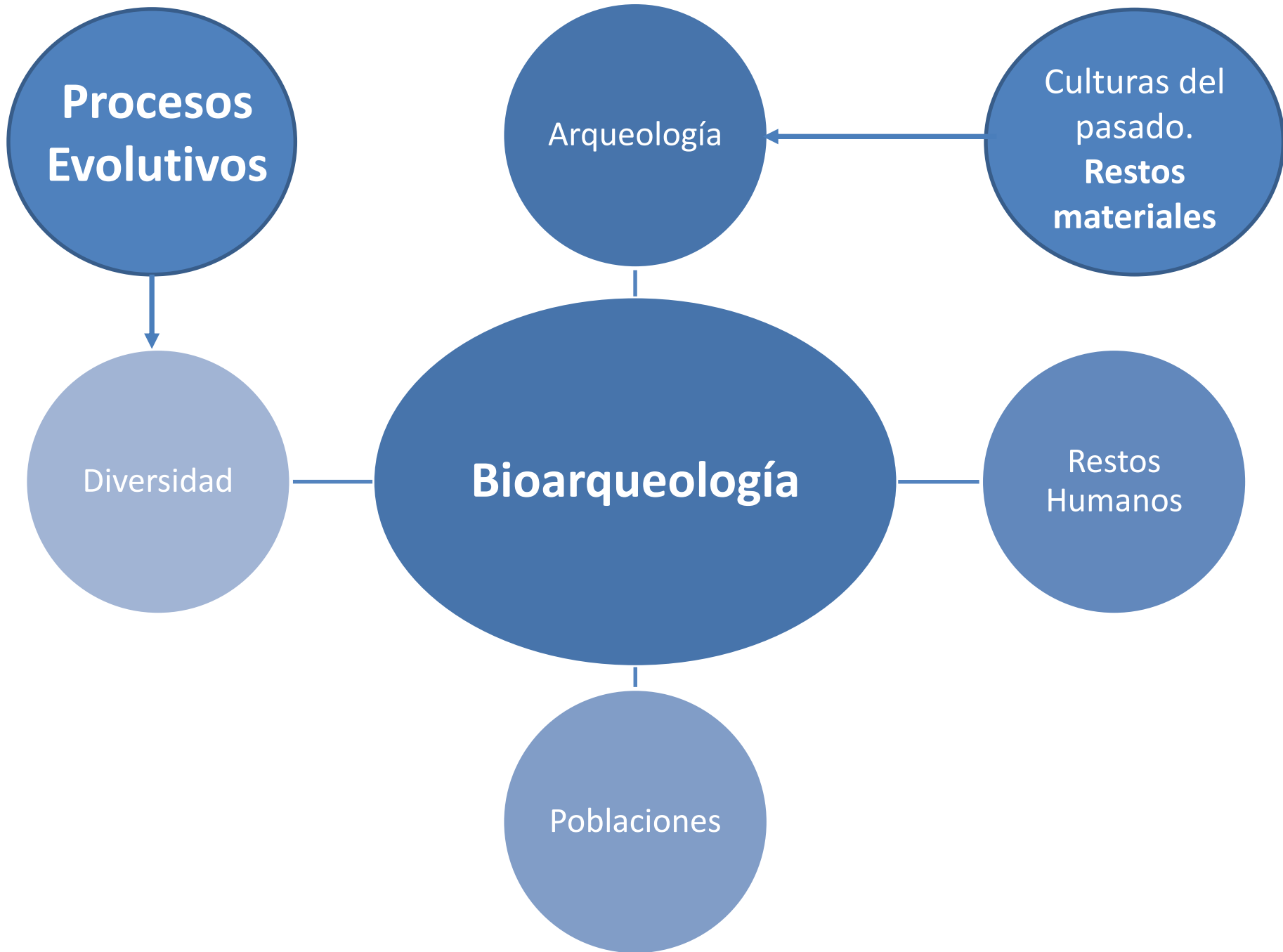
Restos humanos

- Estatus único dentro de los materiales arqueológicos

En la mayoría de los casos poseen un significado religioso, espiritual, simbólico, cultural y/o personal para individuos o para grupos de personas

Potencial para hacer una importante contribución al bien público a través de la investigación y aplicaciones

Esto le otorga una **responsabilidad especial** a quien realice un hallazgo y a las instituciones que los custodien



RESTOS HUMANOS



PND: presente pero no observable.

A: Ausente

O: Abierta.

1: Cierre mínimo (desde un mínimo puente deseo hasta aproximadamente el 50% de la *glabella* del sitio).

2: Cierre significativo (marcado grado de cierre pero aún parte del sitio no está completamente fusionado)

3: Obliteración completa.

A) RELEVAMIENTO DE VARIABLES TAFONÓMICAS E INTEGRIDAD

1. Marcas de raíces
2. Marcas de roedores
3. Marcas de carnívoros
4. Fracturas postdepositacionales
5. Estadio de meteorización
6. Óxido de manganeso
7. Carbonato de calcio
8. Pérdida ósea
9. Huellas de entierro secundario
10. Huellas antrópicas modernas



C) ADULTOS: DETERMINACIÓN DEL SEXO

C1) Hueso Coxal (Chenier, 1969; Bulstka y Ubelaker, 1994)

- C1.1) Región *subpública*:
- arco ventral: 3
 - concavidad *subpública*: 3
 - borde de la rama (*subpública*): 3

glab: no observable

1: femenino

2: ambiguo

3: masculino

C1.2) Amplitud de la escotadura ciática mayor: 3-4

1: femenino

3: masculino

C1.3) Surco *preauricular*: 0

En general, presente en individuos femeninos.

De 0 (ausente) a 5.

C2) Cráneo (Acad y Neeske, 1970; Bulstka y Ubelaker, 1994)

	1	2	3	4	5
Cresta <i>nucal</i>			x	x	
Proceso mastoideo			x	x	
Márgen <i>supraorbital</i>		x	x		
Glabela			x	x	
Eminencia del mentón					

0: Sexo indeterminado. Los datos disponibles son insuficientes para la determinación del sexo

1: Femenino.

2: Probable femenino.

3: Ambiguo.

4: Probable masculino.

5: Masculino.

C3) Otros indicadores:

- Diámetro máximo de la cabeza del fémur: 42,2
- Diámetro máximo de la cabeza del húmero:
- Ancho *bigomático*:

D) ADULTOS: DETERMINACIÓN DE LA EDAD

D1) Cierre de suturas craneanas (sistema latero-anterior) (Meindl y Lovejoy, 1985):

Sitios latero-anteros	
Pterión	1
Sutura media coronal	3
Sutura esfeno-frontal	1
Sutura esfeno-temporal inferior	2
Sutura esfeno-temporal superior	1

Puntaje compuesto	S
1	S1
2	S2
3-5	S3
6	S4
7-8	S5
9-10	S6
11-14	S7

Edad estimada:

Adulto joven (20-34 años)

Adulto medio (35-49 años)

Adulto senil (50 años)

D2) Otros indicadores:

- Cambios morfológicos en la sínfisis púbica (Brooks y Suchey 1990)
 Fase: **4** (Según el sistema de Todd, fase: 5, 27-30 años)
 (Fases 1-6, masculinos/femeninos)
- Cambios en la superficie auricular y *retroauricular* del ilion (Lovejoy et al 1985; Meindl y Lovejoy, 1989).
 Fase: 2-3 (25-34 años)
 (Fase 1-8)
- Grado de desgaste dental:
 - Grado de exposición de la dentina (Scott 1979; Smith 1984):
 - Pérdida de altura coronal de la dentición:
- Elementos esqueléticos de fusión tardía:
 - Epifisis de clavículas: **fusionada**.
 - Cresta ilíaca: **fusionada**, pero aún se nota la línea de fusión.
 - **Sincondrosis basioccipital**: no se puede observar.

OBSERVACIONES

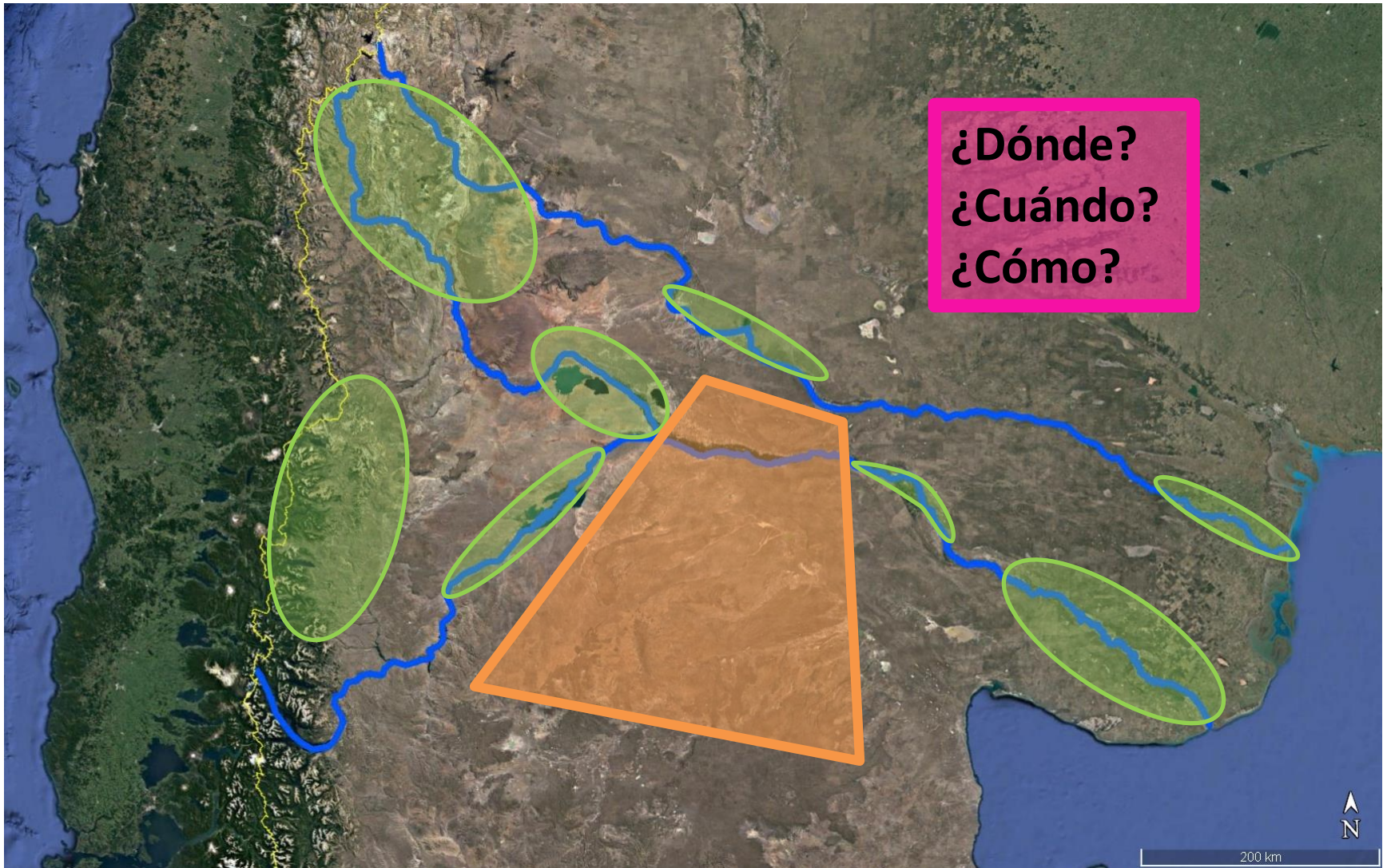
Individuo probablemente masculino de alrededor de 30 años de edad. Presenta el cráneo completo aunque muy fragmentado. El área *retroauricular* derecha está alterada *postdepositacionalmente* y la izquierda, quizás exhibe una patología, por lo que la determinación de la fase 2-3 es relativa.

C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	L1	L2	L3	L4	L5
							x	x	x	x	x	x	x	x	x				x	x	x	x	x

B) DEFORMACIÓN ARTIFICIAL DEL CRÁNEO

1. Ausente:
2. Circular:
3. Oblicua:
4. Plano-lámbdica;
5. No se puede registrar:

NORTE DE PATAGONIA



¿Dónde?
¿Cuándo?
¿Cómo?

Recursos Humanos

Tafonomía Forense



Adalma Tapia

Licenciatura en Criminología y Ciencias Forenses

Consejo Interuniversitario Nacional

Beca de estímulo a la vocación científica

Procesos que afectan a los organismos desde hasta



Huellas «secundarias» pueden enmascarar o simular huellas «primarias».

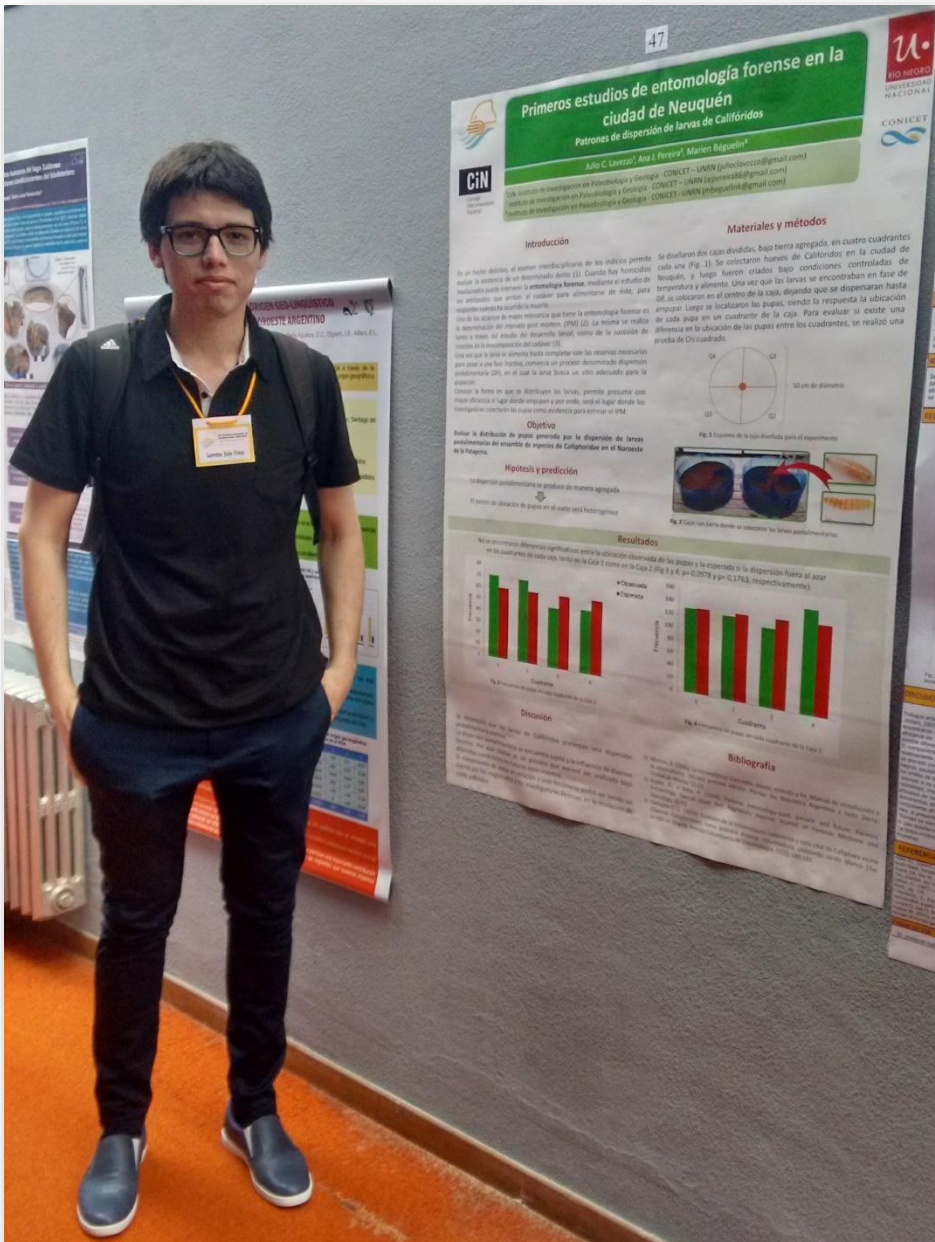
Por lo tanto es relevante incluir esta disciplina dentro de los estudios forenses.

Entrenamiento en métodos y técnicas vinculadas al registro de variables tafonómicas, con restos arqueológicos.

Identificación de los factores que dan lugar a los diferentes patrones de preservación en casos forenses.

Muestras de dos cementerios actuales

Entomología Forense



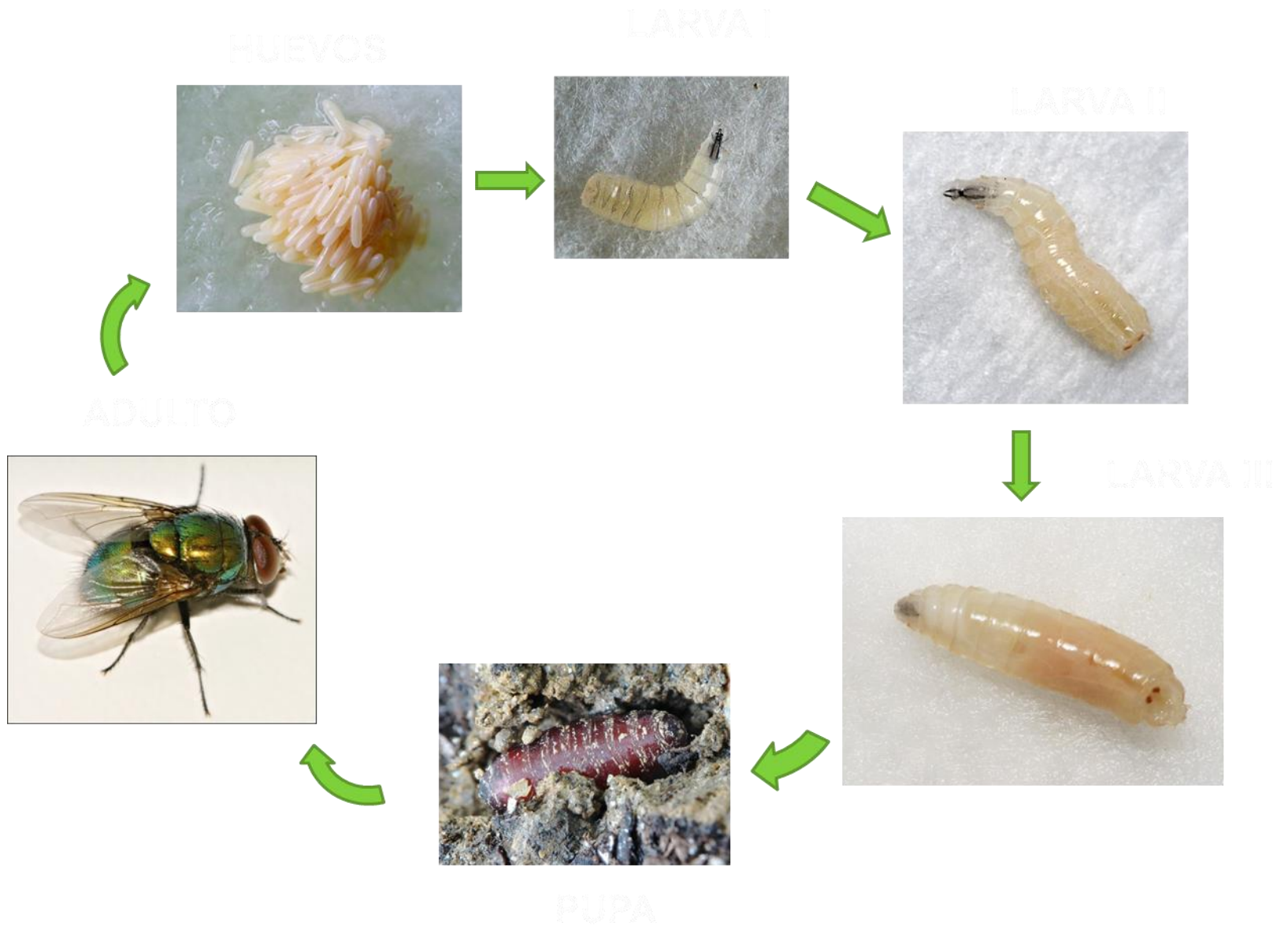
Julio Cesar Lavezzo

Licenciatura en Criminología y Ciencias Forenses

Consejo Interuniversitario Nacional

Beca de estímulo a la vocación científica

Intervalo Post-Mortem



Marcas de armas contusas



Felipe Otero

Licenciatura en Criminología y
Ciencias Forenses

Consejo Interuniversitario Nacional

Beca de estímulo a la vocación
científica

Casos arqueológicos:

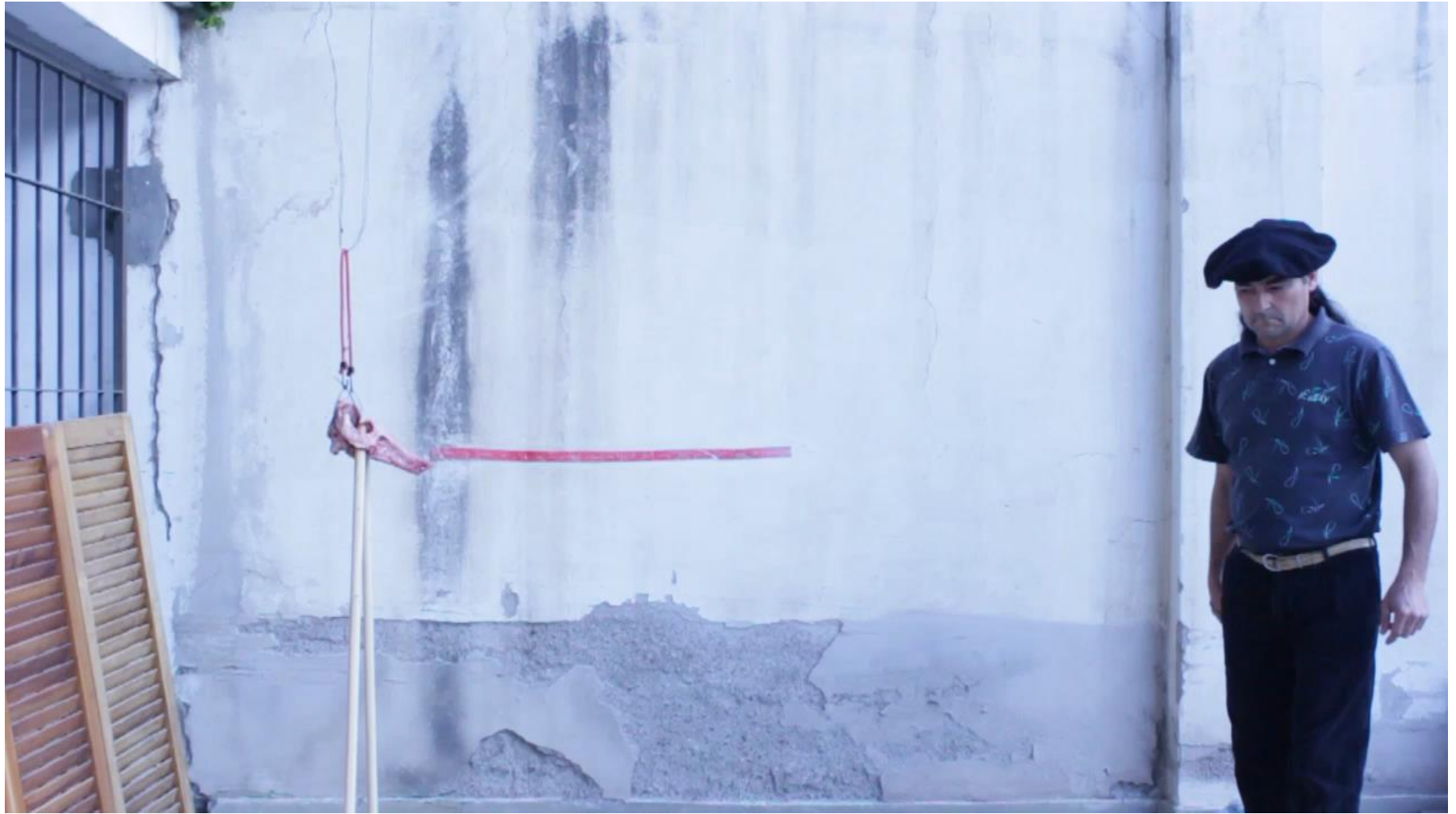


**¿Cómo se produjo?
¿Con qué elemento?**

Experimento:







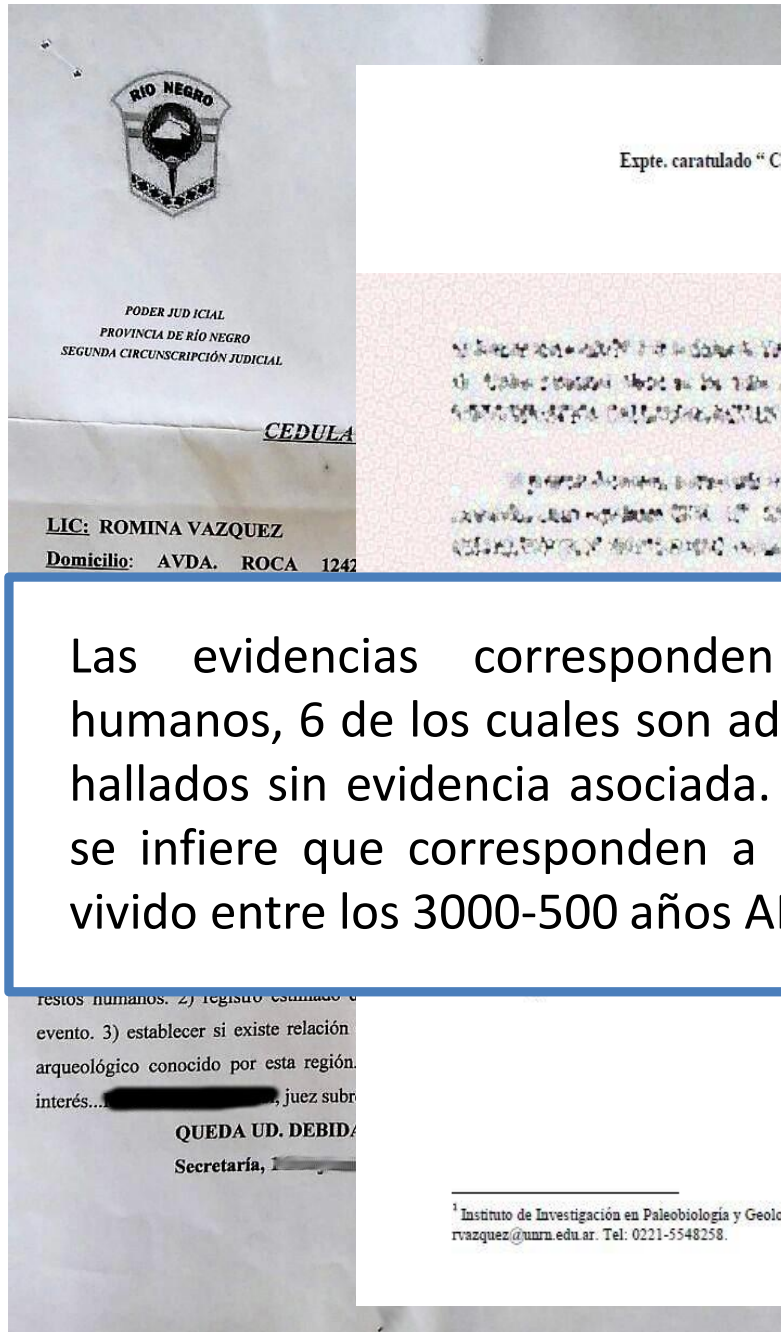
Fotogrametría

Entierro

Escena del crimen

Peritajes

Caso SAO, RN



Informe Pericial Antropológico

Expte. caratulado "CRI [REDACTED]"

Lic. Romina Vazquez¹

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

Las evidencias corresponden a 7 individuos humanos, 6 de los cuales son adultos y 1 subadulto, hallados sin evidencia asociada. Del análisis pericial se infiere que corresponden a individuos que han vivido entre los 3000-500 años AP.



Romina Clara Vazquez
DNI 31.552.416

¹ Instituto de Investigación en Paleobiología y Geología, CONICET-UNRN. General Roca, Río Negro. rvazquez@unrn.edu.ar. Tel: 0221-5548258.

Licenciada en Antropología

Becaria Doctoral CONICET

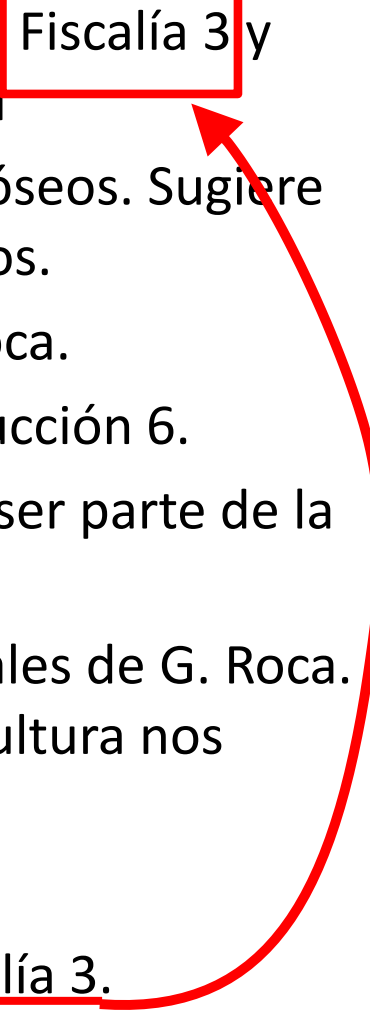
Caso Chacra Álvarez, NQN



Caso Las Gutas, RN



Caso Las Perlas, Cipoletti, RN

- Carátula 2010. Comisaría 4 de Cipoletti envía el caso a la **Fiscalía 3** y ésta avisa al Juzgado de Instrucción 2 de la misma ciudad
 - El cuerpo médico forense recibe una caja con los restos óseos. Sugiere intervención de profesionales antropólogos y arqueólogos.
 - Fiscal declara incompetencia y remite al Juzgado de G.Roca.
 - Agosto de 2012 llega a Roca. Se sorteá: Juzgado de instrucción 6.
 - Se pasa al Juzgado 8 y avisan que Las Perlas va a pasar a ser parte de la jurisdicción de Cipoletti.
 - En el 2015 se contactan con el Museo de Ciencias Naturales de G. Roca. Ellos establecen contacto con Cultura de la Provincia y Cultura nos convoca.
 - Al Museo nunca había llegado el material.
 - Averiguamos en Cipoletti y el material estaba en la Fiscalía 3.
 - La Fiscalía se encontraba en remodelación del depósito.
 - Nunca pudimos ver los materiales
- 

Conclusiones

- ✓ Existe un marco normativo
- ✓ Existen intereses en común
- ✓ Hay recursos humanos y se pueden formar más
- ✓ El conocimiento generado en el ámbito científico sirve al ámbito forense
- ✓ Las acciones legales contribuyen a la conservación del patrimonio
- ❖ Coordinación

GRACIAS