

**CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES**  
-  
**MINISTERIO DE INNOVACION Y CULTURA DE  
SANTA FE**

**Proyecto**

**INVESTIGACIÓN CIENTIFICA EN EL SITIO HISTÓRICO  
DE PUERTO GABOTO, CUARTA ETAPA**

**INFORME FINAL**

*Experto*

**Lic. Guillermo Ademar Frittegotto**

*Colaboradores*

**Lic. Cristina Pasquali  
Héctor Meletta  
Leticia Campagnolo  
Carolina Giobergia**

*Colaboradores Ad Honorem*

**Lic Fabián Letieri  
Lic. Gabriel Cocco**

9 de Setiembre 2012  
Exp. N 10832 00 02

## **Autoridades del CFI y SANTA FE**

**CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES: Ing. Juan José Ciáccera**

**MINISTERIO INNOVACION Y CULTURA DE SANTA FE: Dra. María de los  
Ángeles González**

## RESUMEN TECNICO

*En el presente informe se exponen las actividades desarrolladas en esta cuarta etapa de investigación del primer asentamiento español, en territorio argentino, emplazado por Sebastián Gaboto en 1527 (Fuerte Sancti Spiritus) en la localidad de Puerto Gaboto (provincia de Santa Fe).*

*En esta oportunidad se presentan los avances finales logrados en esta instancia de los estudios que se centran en cuatro objetivos y que se abordaron desde diferentes disciplinas; dichos objetivos se formularon atendiendo a los avances de la investigación en relación con las tres etapas anteriores.*

*Entre ellos se destacan: 1. Delimitación areal del fuerte a partir de trabajos geofísicos y arqueológicos; 2. Estudio de la trama social desde la perspectiva antropológica, 3. Monitoreo para la conservación y preservación tanto del propio sitio arqueológico como de los materiales hallados en las excavaciones y analizadas en laboratorio, y 4. Actividades de divulgación y difusión tanto en el ámbito nacional como internacional.*

*De esta manera, en este informe se describen los trabajos realizados dentro de la continuidad de las investigaciones, exponiendo sus resultados y formulando las perspectivas a considerar en una próxima etapa de investigación.*

## INDICE GENERAL

<b>1. Introducción</b>	<b>5</b>
<b>2. Consideraciones Generales</b>	<b>7</b>
<b>3. Las Prospecciones Geofísicas por Georadar</b>	<b>10</b>
3.1 <i>Resultados de las prospecciones geofísicas</i>	14
<b>4. La Investigación Arqueológica (Trabajo de Campo)</b>	<b>18</b>
4.1 <i>Excavaciones en Sectores y Senderos</i>	19
4.2 <i>Descripción de los Sondeos</i>	31
<b>5. La Investigación en el Laboratorio: Caracterización Metodológica General del Registro Arqueológico</b>	<b>45</b>
5.1 <i>Metodología de trabajo en laboratorio y actividades realizadas</i>	45
5.2 <i>Curaduría de restos óseos humanos</i>	56
5.3 <i>Tratamiento de materiales en laboratorio</i>	60
<b>6. Monitoreo para la Conservación del Sitio Arqueológico</b>	<b>62</b>
6.1 <i>Alteraciones Detectadas y Propuesta de Conservación</i>	72
<b>7. Investigación Antropológica en la Comunidad</b>	<b>73</b>
<b>8. Divulgación y Difusión</b>	<b>82</b>
<b>9. Consideraciones Finales</b>	<b>99</b>

## 1. INTRODUCCION

Las investigaciones en el fuerte Sancti Spiritus (1527 – 1529) se han venido desarrollando en sucesivas etapas de trabajo, cada una con objetivos acordes a cada instancia de la investigación; en esta cuarta etapa los objetivos se delinearon teniendo en cuenta cuatro aspectos considerados relevantes para la consecución del proyecto; esto es: la delimitación espacial del fuerte, el estudio social de la comunidad de Puerto Gaboto, el monitoreo del propio sitio arqueológico para una adecuada conservación y finalmente, la divulgación y difusión de los avances científicos dentro del ámbito académico y social.

Teniendo en cuenta esto, en este informe final se presentan las actividades desarrolladas en toda esta etapa de trabajo. Las mismas se relacionaron con los objetivos formulados y se desarrollaron desde perspectivas científicas diferentes: para la delimitación areal del sitio arqueológico (el fuerte) se efectuaron prospecciones geofísicas, excavaciones arqueológicas y los respectivos relevamientos cartográficos, mientras que para el abordaje social con la comunidad local se hicieron entrevistas bajo la perspectiva antropológica.

Desde el punto de vista geofísico, se presentan los resultados de las prospecciones realizadas fuera del sitio arqueológico tendiente a constatar la evidencia de anomalías en el subsuelo del terreno que puedan estar asociadas al primer asentamiento; desde la perspectiva arqueológica, los trabajos de campo se efectuaron a los fines de contrastar la presencia de evidencias del fuerte (muro, zanja, foso) fuera de los límites actuales del predio inicialmente estudiado, a los fines de evaluar la jurisdicción del mismo en procura de una futura preservación y toma de decisiones para la conservación del mismo (dado que se trata de un sitio localizado dentro de la propia traza urbana).

Desde el punto de vista social, se vienen desarrollando trabajos en la comunidad desde la tercera etapa con el objetivo general de estudiar la identidad social de los residentes a partir de diferentes aspectos entre ellas, el estudio de los segmentos y tramas sociales; todo ello, tendiente a acrecentar y consolidar el conocimiento patrimonial de la localidad.

De esta manera, se efectuaron diversas actividades que sirvieron para comprender los diferentes aspectos abordados en este estudio.

Los mismos fueron difundidos a la comunidad de manera permanente y algunos avances de la investigación fueron presentados en eventos científicos de las diferentes especialidades dentro y fuera del país.

## 2. CONSIDERACIONES GENERALES

Antes de comenzar a desarrollar las actividades correspondientes a las diferentes disciplinas, es necesario realizar algunas consideraciones sobre algunos puntos para comprender cuál fue el proceso de análisis que determinó el diseño y la estrategia de esta etapa.

En los dos proyectos anteriores, los objetivos de investigación estuvieron relacionados fundamentalmente con la intensificación de las investigaciones en el propio sitio del fuerte (a partir de prospecciones geofísicas y de excavaciones arqueológicas); asimismo, en la etapa anterior se iniciaron los trabajos de antropología social en la comunidad de Puerto Gaboto con el fin de conocer diversos aspectos de la vida social de esta localidad.

Desde el punto de vista arqueológico, a medida que se fueron obteniendo evidencias irrefutables de la existencia del fuerte en el sitio Eucaliptus (a partir de la presencia de estructuras antrópicas asociadas a un registro arqueológico de origen europeo), se comenzó a delinear una nueva estrategia de investigación que dio paso a esta nueva etapa que posee diferencias con las anteriores.

Los objetivos, desde el punto de vista arqueológico, en esta etapa, estuvieron enfocados en aspectos diferentes a los de las anteriores:

En primer lugar, el contexto urbano donde se localiza el sitio arqueológico (terreno privado) fue una variable a tener en cuenta a la hora de planificar los objetivos de investigación<sup>1</sup>. Por otra parte, teniendo en cuenta que se ubica en el extremo sur de Puerto Gaboto, en la manzana delimitada por las calles Hurtado, Pérez y Zabala, donde también se localizan viviendas, se decidió enfocar la investigación en la delimitación espacial del sitio. Estos estudios fueron planificados debido a que existían indicios que el fuerte Sancti Spiritus se extendería más allá de los límites de este predio, por lo que resultaba necesario conocer su extensión dentro del área de los terrenos y viviendas cercanas (figura 1 y foto 1).

---

<sup>1</sup> Fue necesario la firma de un convenio entre la provincia y los propietarios del lugar, para que el predio pueda ser utilizado por el equipo de investigadores.

### Ubicación del Sitio Arqueológico en el área urbana



Figura 1: Plano catastral con la identificación del área de estudio

Foto 1: Ubicación de la manzana sometida a investigación





La implementación de este objetivo permite prever en el corto o mediano plazo una estrategia de preservación del sitio arqueológico.

De esta manera, evaluar la delimitación del fuerte implicó el relevamiento de las viviendas ubicadas dentro de la manzana considerada, identificando áreas aptas para poder efectuar las excavaciones debido a que se trata en su mayoría de propiedades privadas.

Para llevar a cabo esta tarea se realizaron los trabajos geofísicos con georadar y luego las excavaciones arqueológicas en los sectores y senderos identificados.

Por otro lado, se formuló un objetivo vinculado con el análisis social de la población; dicho objetivo, es una profundización del planteado bajo esta misma perspectiva en la etapa anterior. En aquella oportunidad se buscó lograr una primera aproximación y en ésta, se comenzó a ahondar a medida que el equipo de antropólogos comenzó a interactuar con los residentes de la localidad.

Asimismo, las tareas de monitoreo en la propia excavación se intensificaron para lograr una mejor conservación del sitio; cabe aclarar que dicho monitoreo se fundamenta sobre visitas mensuales al sitio arqueológico con el fin de evitar los impactos negativos que los agentes naturales (lluvia, vegetación, animales) y humanos (basura, pisoteo) producen en el propio sitio del fuerte. Desde el punto de vista del registro arqueológico, los trabajos en laboratorio se siguen realizando en el Museo Histórico J. Marc de Rosario, donde los ítems arqueológicos recuperados en las excavaciones son tratados (limpieza, clasificación por materialidad, entre otros) para su posterior estudio e interpretación.

Finalmente, los avances científicos que generan las investigaciones en esta etapa alcanzaron un impacto no solo a nivel académico, sino que logró tener su lugar dentro de los medios masivos de comunicación; y desde el punto de vista social también se generaron actividades (montaje de una exhibición en el Museo Histórico de Rosario) con fuerte impacto social.

### 3. LAS PROSPECCIONES GEOFISICAS POR GEORADAR

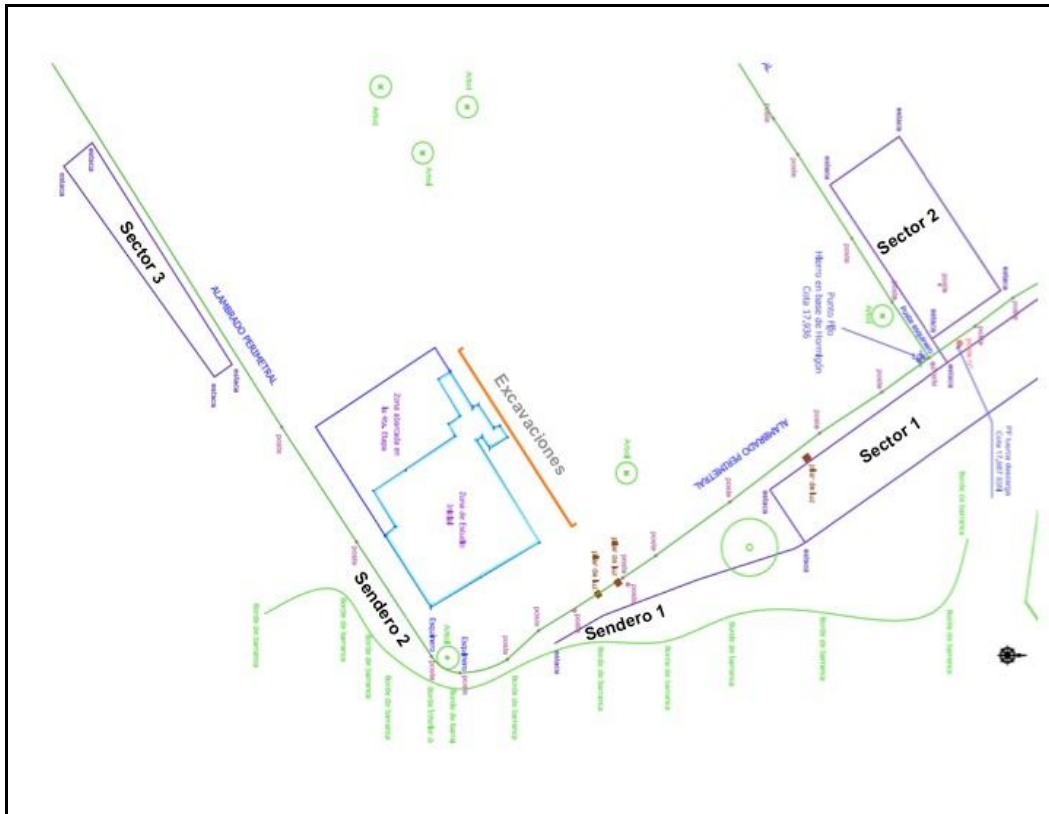
En esta cuarta etapa de investigación se llevaron a cabo nuevamente trabajos geofísicos con el fin de poder obtener evidencias de anomalías en el subsuelo del terreno relacionadas con el fuerte Sancti Spiritus, de manera de poder precisar si el primer asentamiento tiene dimensiones mayores. Para ello, se efectuaron prospecciones geofísicas en diversos sectores adyacentes al predio del sitio eucalipto, para luego contrastar los resultados obtenidos con el registro arqueológico procedente de las excavaciones.

Las prospecciones se realizaron inicialmente en las inmediaciones del sitio arqueológico es decir, fuera del predio excavado durante las etapas anteriores. En tal sentido, los estudios con georadar se llevaron a cabo en diferentes sectores teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- La accesibilidad de las áreas a investigar con buena y regular visibilidad arqueológica.
- La posibilidad de ingreso puesto que las áreas consideradas se hallan en espacios públicos y privados.
- Los resultados geofísicos obtenidos en las etapas anteriores; es decir, se tuvo en cuenta las proyecciones de las anomalías detectadas previamente; sobre dicha proyección se propusieron áreas a prospectar con el fin de lograr conocer si dichas anomalías se extienden espacialmente a áreas que van más allá del predio del sitio.

Se trata, en este último caso, de lugares considerados claves para la realización de los sondeos puesto que son sitios donde las expectativas de hallazgo son altas.

De esta manera, se relevaron tres sectores y dos senderos (figura 2).



**Figura 2: Esquema del sitio con los Sectores y Senderos prospectados por Geofísica**

- El Sector 1, ubicado en la calle Zabala (foto 2), tiene una extensión de 36 m x 4.5 m (localizado en el Este del predio).
- El Sector 2 abarcó un área de 6 m x 13 m (ubicado hacia el Norte del sitio arqueológico).
- El Sector 3 corresponde a lo que actualmente funciona como cancha de bochas, (utilizada por los pobladores que se encuentran asentados en las inmediaciones del sitio arqueológico), tiene 17 m x 1.6 m (hacia el Sur del sitio) (foto 3).

Técnicamente cada sector seleccionado se barrió con líneas paralelas entre sí, separadas por una distancia de 50 cm, en las dos direcciones perpendiculares y con un intervalo de muestreo de 0.025 cm. Se hizo un barrido de alta densidad, con líneas separadas 10 cm entre sí, ya que por lo estrecho del





**Foto 2: Relevamiento en el Sector 1**



**Foto 3: Relevamiento en el Sector 3**



**Foto 4: Prospección en el Sendero 2 (al fondo: la excavación del fuerte)**

A partir de estos primeros trabajos y luego de obtener sus resultados, el proceso de investigación se centró en la elaboración de una estrategia de excavación con la finalidad de contrastar los resultados obtenidos por geofísica.

### **3.1 Resultados de las prospecciones geofísicas**

En la figura 4 se observa una imagen con los resultados arribados a partir de un testeo realizado a una profundidad de 20 cms. correspondiente a tiempo 4.88 ns.

En el sector 1 se encuentra marcada nítidamente la trayectoria del sendero donde aparecen dos anomalías señaladas con líneas punteadas rojas.

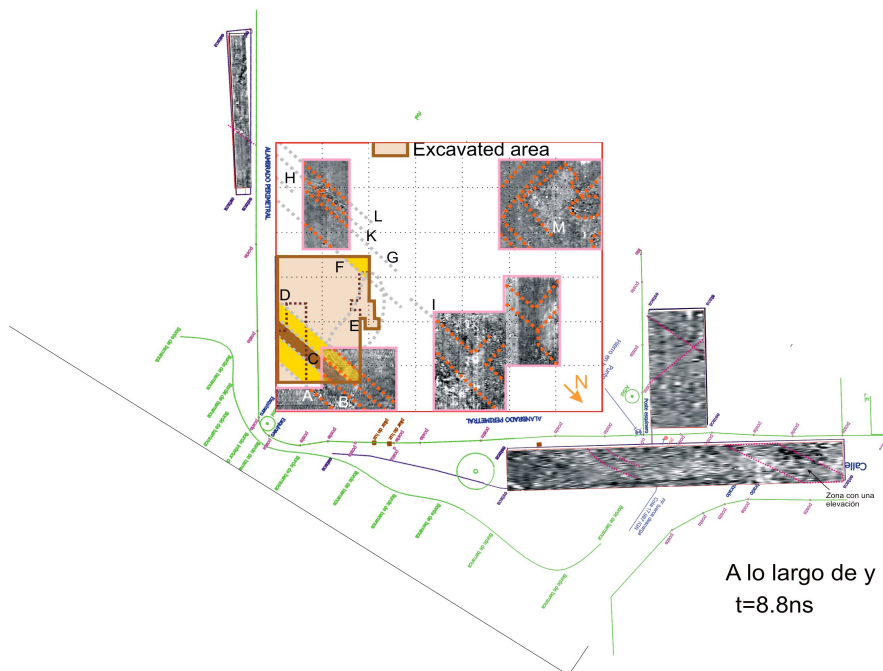
En el sector 2 aparecieron dos anomalías, marcadas con líneas rojas bien definidas. En el sector 3 se detectó un cambio de material, probablemente relacionada con el rasgo de la estructura encontrada anteriormente dado que se mantiene la misma orientación (rasgos testeados en 2010 y 2011).

Si bien la evidencia es superficial, cabe destacar que el piso está varios centímetros por debajo del nivel promedio influida por la cancha de bochas, que implica un constante pisoteo en el terreno.



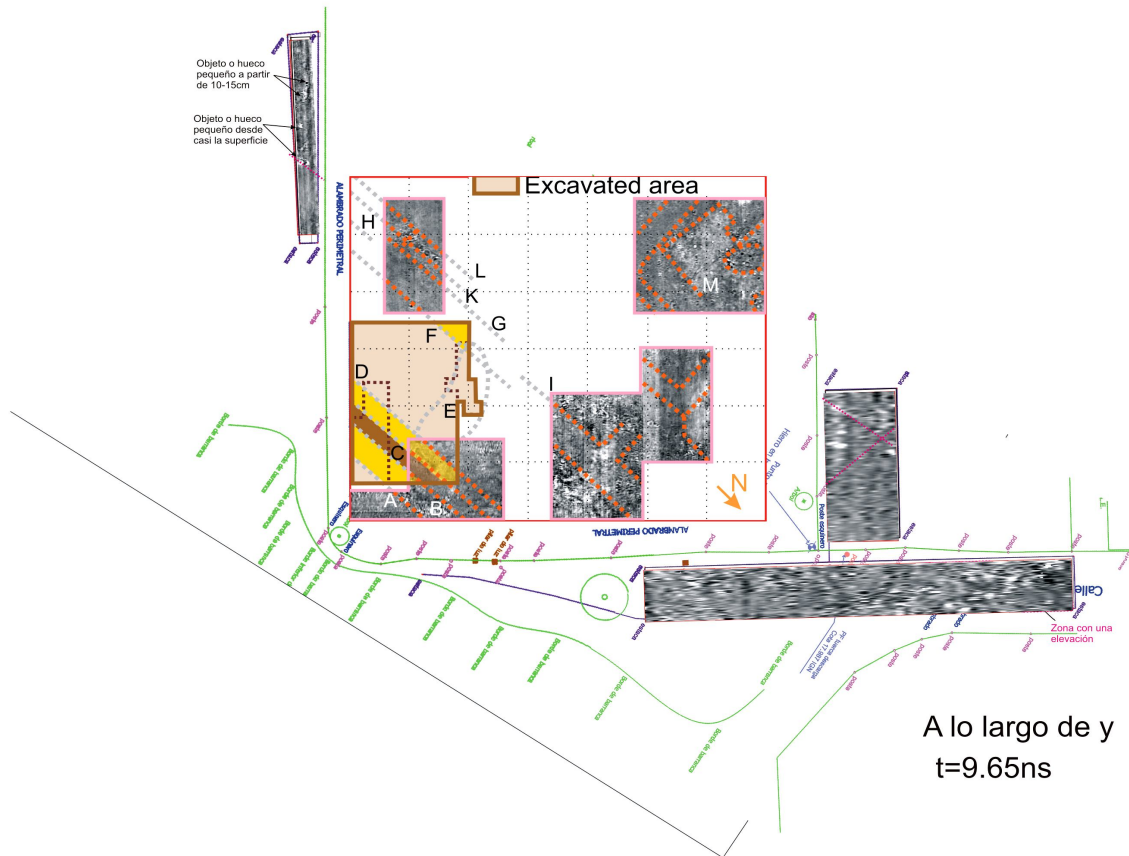
**Figura 4: Representación a  $t= 4.88$  ns (20 cm aprox.)**

En la figura 5 se muestran los mapas en planta correspondiente a  $t = 8.8$  ns.; este tiempo equivale en promedio a una profundidad de aprox. 35 -38 cm.



**Figura 5: Representación a  $t= 8.8$  ns (35-38 cm. aprox.)**

Finalmente, en la siguiente figura 6 se detalla una representación un poco más profunda. Las anomalías marcadas en los sectores 1 y 2 se mantuvieron, mientras que en sector 3 aparecieron anomalías de forma circular, aunque no tan definidos como los otros sectores.



**Figura 6. Planos en planta correspondiente a  $t= 9.65 \text{ ns}$  (40-43 cm aprox.)**

En el sendero 3 se observaron áreas anómalas que se diferencian del entorno por su mayor irregularidad; la ubicación de estas zonas anómalas está limitada aproximadamente por la zona de proyección de las estructuras expuestas.

Las anomalías detectadas tienen en general poca definición, en parte por el estado del terreno (algunas zonas estaban más húmedas que otras), irregularidades, especialmente en el Sector 2, (suelo muy intervenido por tránsito en el sector 1) y por la construcción de la cancha de bochas en el Sector 3.



Por lo tanto, los resultados obtenidos por este método de intervención no intrusiva evidenciaron:

- en el Sector 1 dos anomalías con direcciones paralelas entre sí por arriba de los 20 cms.; asimismo, se identificó una zona anómala con reflexiones más elevada que en el entorno.
- en el Sector 2 se pudo hallar dos anomalías con direcciones lineales y casi perpendiculares entre sí que serían continuación de estructuras identificadas con anterioridad (ver Informe Final 3º Etapa 2011).
- en el Sector 3 se localizó una zona con marcada diferencia de densidades de reflectores; la línea de separación coincide con la proyección del muro indicado con las letras K y H de la figura 5.

Igualmente, se halló anomalías circulares, similar a las identificadas en el sector central (aunque en dicha figura las mismas son casi imperceptibles).

- en el Sendero 1 no se detectaron anomalías claras.
- en el Sendero 2 se detectaron zonas anómalas con mayor densidad de difractores cuya ubicación está contenida en el área delimitada por la proyección de los muros.

De esta manera, las evidencias de nuevas anomalías de carácter antrópicas relacionadas con estructuras del fuerte, podrían demostrar que el primer asentamiento europeo se extiende más allá del predio del sitio arqueológico considerado hasta el momento.

A partir de la obtención de estos resultados se proyectó una estrategia de intervención arqueológica que fue llevada a cabo inmediatamente después con el fin de contrastar las hipótesis resultantes de los estudios geofísicos.

#### 4. LA INVESTIGACION ARQUEOLOGICA (TRABAJO DE CAMPO)

Posteriormente a la realización de las prospecciones geofísicas, fue diseñada la estrategia de intervención arqueológica dentro del propio sitio arqueológico como así también en el área circundante.

Uno de los objetivos de los trabajos de campo arqueológico fue la contrastación de las evidencias obtenidas por georadar como así también la recuperación de otras evidencias arqueológicas que den cuenta de la delimitación del fuerte Sancti Spiritus.

De esta manera, y teniendo en cuenta la disposición de los Sectores 1, 2 y 3 mas los Senderos 1 y 2 (nombres otorgados para los trabajos geofísicos), se añadieron nuevas áreas de investigación (sitios mas lejanos aunque dentro del radio de la manzana tenida en consideración) donde se hicieron los sondeos a los fines de poder evaluar la extensión del sitio arqueológico (figura 7).



**Figura 7: Plano Catastral de Puerto Gaboto donde se identifica la manzana afectada por las investigaciones**

La nomenclatura otorgada a los sondeos excavados fueron los que se muestran en la tabla 1, dado que en algunos casos coinciden los nombres de los sondeos arqueológicos con otros prospectados por los métodos geofísicos:

**Tabla 1: Nomenclatura de los Sondeos Excavados**

Sector 1	Sondeo Sector 1
Sector 2	Sondeo 04
Sector 3	<i>no se excavó</i>
Sendero 1	Sondeo 05
Sendero 2	Sondeo 06
	Sondeo 01A
	Sondeo 01B
	Sondeo 02A
	Sondeo 02B
	Sondeo 03

**Correspondencia de Sectores y Senderos (geofísicos) con Sondeos (arqueológicos)**

En primer lugar, se excavaron los sectores y senderos relevados por los trabajos geofísicos y luego en las áreas mas lejanas, sin la intervención de georadar.

Metodológicamente se realizaron trincheras (unidades rectangulares de 0,50 a 1 metros de ancho y con una extensión variable dependiendo del sector a intervenir) en el Sector 1, Sendero 1 y Sendero 2.

El procedimiento de excavación de las trincheras se desarrolló por unidades estratigráficas (u.e.) y la documentación se realizó con fichas de registro estandarizadas, tal como se había realizado en la última excavación en *open area* de la tercera etapa del proyecto.

**4.1 Excavaciones en Sectores y Senderos**

Tal como se halla representada en la figura 2 (página 11) los sectores y senderos se ubican en un área que comprende la continuación de la calle

Zabala desde su intersección con la calle Hurtado hasta la mitad de la cuadra, donde se estrecha y convierte en sendero.

Una de las excavaciones iniciales se desarrollo en una parte del **Sector 1 (Sondeo Sector 1)** donde los estudios geofísicos detectaron una serie de rasgos lineales (figura 4). Se realizó una trinchera de 0,50 por 4 metros en sentido Este-Oeste, la que luego fue ampliada hacia el Sur conformando un área de 4 por 3 metros (fotos 5 a 7).



**Fotos 5 y 6. Trazado y excavación de la trinchera en el Sector 1**



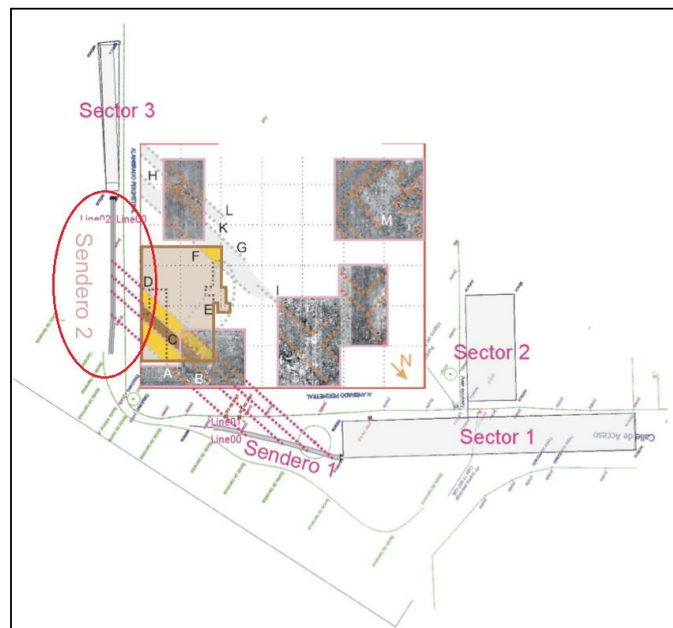
**Foto 7. Ampliación de la excavación**

Sólo en el sector Oeste de la excavación ampliada de este sondeo se localizaron algunos pozos de postes y fragmentos de cerámica indígena que podrían corresponder a una ocupación posterior al fuerte Sancti Spiritus. Sin embargo, estos resultados deben ser correlacionados con otras intervenciones que se realicen en el mismo sector y en el Sector 2 / Sondeo 4 en una próxima etapa de investigación.

### **Sendero 2 (Sondeo 06)**

En este sendero se planteó una trinchera de 5,50 x 0,50 metros; el sitio específico donde se ubica este sendero es entre el predio y una parcela ocupada por una serie de viviendas de pescadores. La trinchera fue planteada siguiendo la proyección de la zanja, el muro y el foso, descubiertos en la excavación ubicada dentro del predio (ver informe final 3ra etapa).

El objetivo fue determinar si estos rasgos lineales correspondiente a la estructura del fuerte Sancti Spiritus se extienden en dirección al Sur, por debajo de la superficie del sendero (figura 8).



**Figura 8: Sendero 2**

Luego de quitar la capa vegetal, se dejó al descubierto una capa equivalente a la unidad estratigráfica 8 (u.e.8) documentada en la excavación en *open area*.

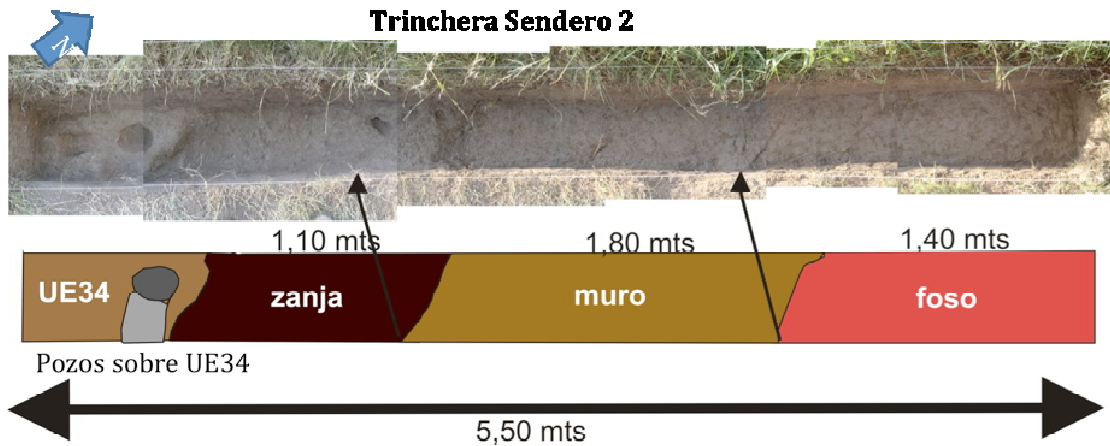
La u.e.8 es un estrato que se desarrolla por toda la superficie del sitio y donde se han hallado evidencias de una ocupación posterior al asentamiento español del fuerte Sancti Spíritus. Dentro de este relleno se recuperaron fragmentos de cerámica indígena.

Debajo de la u.e.8 aparecieron las unidades estratigráficas correspondientes a la etapa constructiva de Sancti Spiritus. Las mismas tienen las mismas características sedimentarias y ubicación topográfica que las de la excavación en *open area* y constituyen la prolongación de las estructuras del fuerte hacia el sur (foto 8).



**Foto 8: Imagen de la continuación de las estructuras antrópicas**

En el siguiente gráfico pueden observarse las unidades estratigráficas mencionadas anteriormente. De Oeste a Este; la u.e.34 (conformada por el pelosuelo que se desarrolla sobre la formación Tezanos Pinto), una superficie cortada por pozos de postes; el corte y relleno de la zanja de construcción del muro; el muro de tapia; y finalmente, el corte y relleno del foso (figura 9).



**Figura 9. Esquematación de la trinchera y los hallazgos**

Debido a que el objetivo de esta intervención era determinar si las estructuras del fuerte continuaban hacia el sur (más allá del predio intervenido en las etapas anteriores), se hizo el registro y documentación de los hallazgos y no se siguió excavando en profundidad para preservar las estructuras y rasgos localizados (Foto 9).

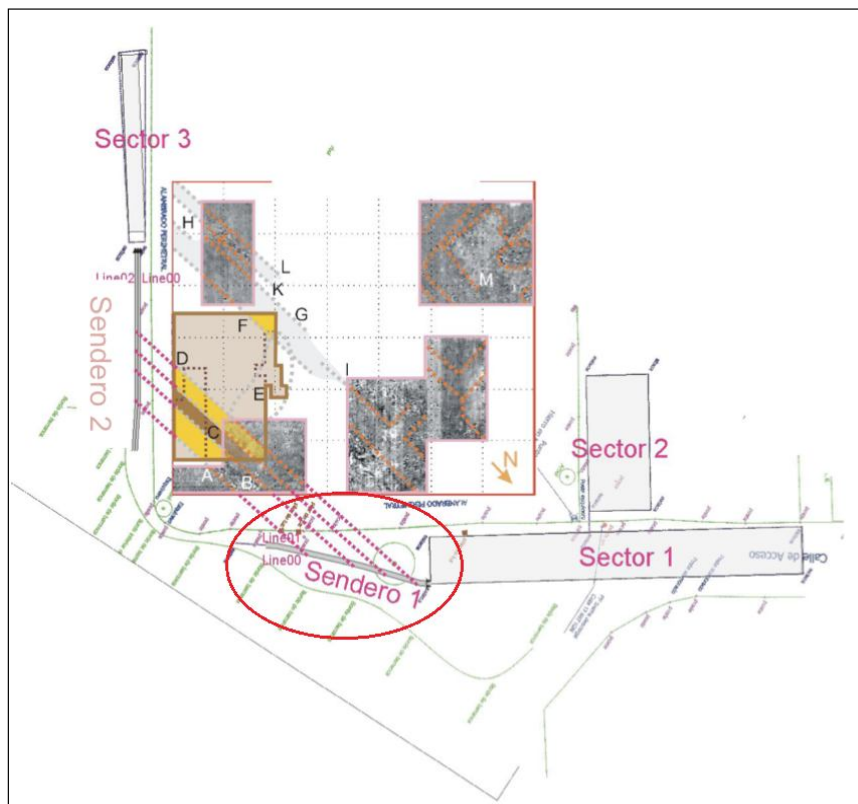


**Foto 9: Se destacan huellas de poste sobre la u.e. 34. En el corte de la zanja de construcción del muro de tapia**

### Sendero 1 (Sondeo 05)

La trinchera fue trazada sobre la calle Zabala, donde ésta se convierte en un sendero peatonal, a continuación del Sector 1 descrito anteriormente (figura 10). Para el trazado de la misma se tuvo en cuenta también la proyección de las líneas de los rasgos constructivos del Fuerte como se observa en el óvalo rojo destacado dentro del plano del área estudiada (fotos 10 y 11).

Figura 10: Sendero 1





La trinchera tiene una extensión de 6 por 0,50 metros con orientación Norte-Sur.



Fotos 10 y 11. Sendero 1



Sobre el sector Sur se detectó un corte y un relleno con sedimento mas suelto y arenoso que en el resto de la trinchera, aunque también bastante perturbado por basura moderna.

Al realizarse la proyección de las líneas de las estructuras constructivas (figura 11) se pudo observar que el corte coincidía con uno de los lados del foso, como se observa en la siguiente figura.

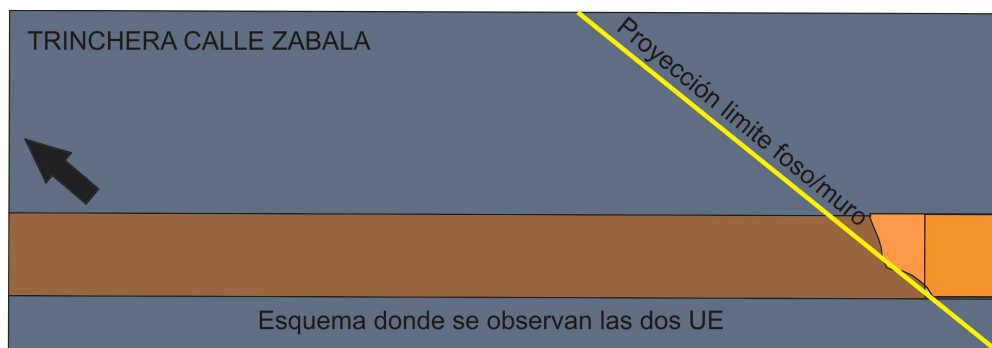


Figura 11: Proyección de líneas

Se profundizó la excavación hasta los 70 cms mediante un sondeo en el

extremo sur de la trinchera y se recuperaron varios fragmentos de mayólica junto a la basura moderna (Fotos 12 y 13). Se terminó la excavación cuando se llegó a la capa de loess. Mientras que en el resto no se continuó excavando.



**En las imágenes se observa la proyección de las líneas de rasgos vistos desde la trinchera y desde la excavación ubicada dentro del predio.**



**Fotos 12 y 13. Proyección de líneas hacia el sur y este**

Si bien se halló una correlación con la línea del foso, la presencia de gran cantidad de raíces de árboles dificultó la interpretación durante la parte del proceso de investigación.

Luego, con la continuidad las excavaciones, se fue corroborando con mayor precisión la extensión y delimitación del fuerte a partir de nuevas evidencias arqueológicas.

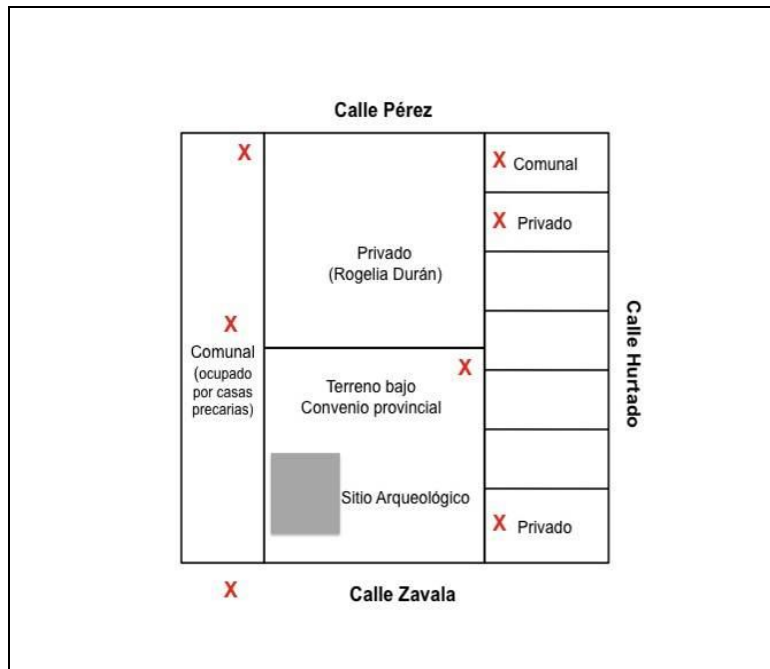
Los trabajos necesarios para llevar adelante el diseño de intervención en áreas circundantes implicaron diversas estrategias puesto que hasta el momento las excavaciones se habían concentrado en el predio de propiedad de la Familia Durán, donde se localizaron las primeras evidencias arqueológicas del Fuerte Sancti Spiritus.

Para ello se realizó un trabajo que requirió recabar la siguiente información:

- situación catastral actual
- resultado de las prospecciones geofísicas y de excavaciones arqueológicas previas
- registro del tipo de ocupación

- accesibilidad
- grado de perturbación (antrópica y natural) que poseen de los terrenos.

De esta manera, se establecieron cuáles eran los terrenos aptos para realizar excavaciones y se solicitaron los permisos correspondientes (figura 12).



**Figura 12: Identificación de terrenos a investigar**  
(Ref: X: sitios identificados y excavados)

Los sitios donde se realizaron excavaciones comprendieron:

- 1- patio de una de las viviendas precarias asentada sobre los terrenos comunales –vivienda sin ocupantes-.
- 2- la actual propiedad privada (Flia. Durán) donde se hallan las excavaciones del fuerte iniciadas en 2006.
- 3- sobre el final de la calle Zabala donde la misma se transforma en sendero peatonal y sobre el talud de la planicie hacia el valle de inundación.
- 4- senda peatonal ubicada en el sector del terreno comunal que se encuentra próximo a la calle Pérez (Sendero).

- 5- el terreno comunal situado en la esquina de las calles Pérez y Hurtado – edificio en construcción y en desuso.
- 6- el terreno baldío contiguo al comunal (hacia el Este) propiedad del culto religioso Evangelista.
- 7- el terreno lindero (hacia el Norte) ubicado en la esquina de las calles Hurtado y Zabala (privado).

Las áreas sometidas a estudio involucraron tanto a propiedades privadas como terrenos comunales; cuatro de los sitios relevados corresponden a terrenos públicos, mientras que los tres restantes son de propiedad privada.

Desde el punto de vista metodológico, se trabajó con la misma metodología utilizada en las dos campañas arqueológicas anteriores, con el sistema implementado por Unidades Estratigráficas (foto 14).

En relación con el tipo de intervención efectuada, se utilizó la estrategia de excavación en trincheras de dimensiones variables (en cuanto a largo y ancho) de acuerdo a las características del terreno y su accesibilidad; por otro lado, en algunos casos la intervención estuvo sujeta a los trabajos previos llevados a cabo por los métodos geofísicos (georadar) en diciembre de 2011.

Se utilizó un procedimiento de excavación por unidades estratigráficas y una documentación analítica mediante fichas de registro estandarizadas (foto 15).



**Excavación por unidades estratigráficas**



**Registro de una unidad estratigráfica**

**Fotos 14 (izquierda) y Foto 15 (derecha)**

En cada uno de los sectores excavados se procedió a la toma de datos mediante la Estación Total (foto 16 y 17) y su posterior volcado en formato

digital, permitiendo tener la planimetría, con sus coordenadas X, Y, Z, de todas las Unidades Estratigráficas excavadas para poder vincularlas a la base de datos del sitio arqueológico.

La utilización de este sistema de excavación posibilitó además, vincular las unidades estratigráficas identificadas en los trabajos de campo anteriores (dentro del predio) con los nuevos sectores intervenidos.



**Foto 16: Relevamiento con Estación Total**



**Foto 17: Registro fotográfico**

A los fines ilustrativos se presenta la ubicación de los estudios realizados dentro del área de intervención en la manzana considerada de interés para la evaluación de la delimitación del fuerte Sancti Spiritus (figura 13); se realizaron ocho sondeos cuya distribución, forma y tamaño de los mismos puede observarse en el siguiente plano general.

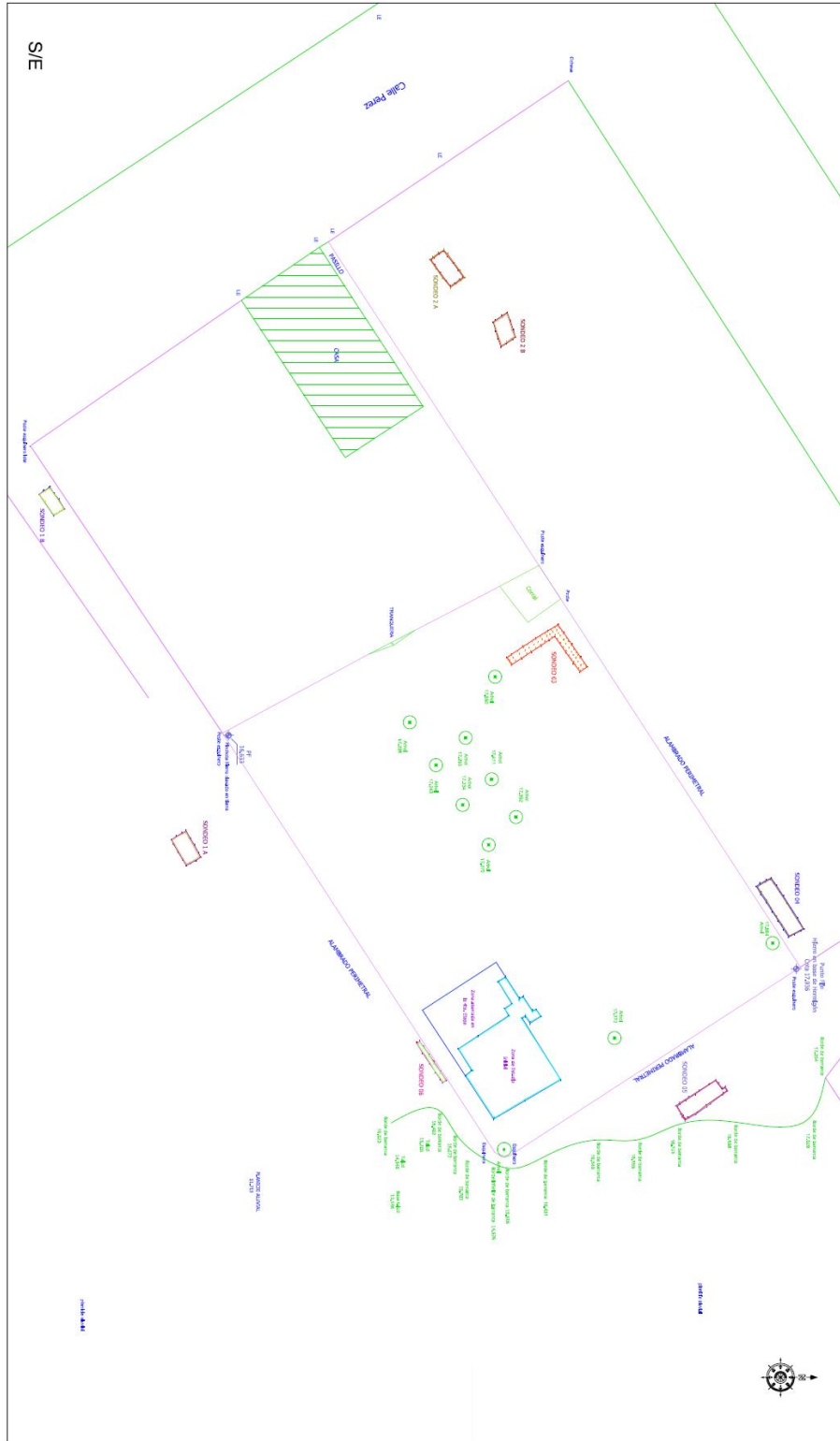


Figura 13: Planimetría con la ubicación de los sondeos y áreas de excavación

## 4.2 Descripción de los Sondeos

### Sondeo 1 A

Este sondeo se localiza en el sector Suroeste de la manzana, detrás de una vivienda precaria deshabitada sobre terrenos públicos (fotos 18 y 19 y figura 14).



Foto 18 y 19: Sondeo 1<sup>a</sup>

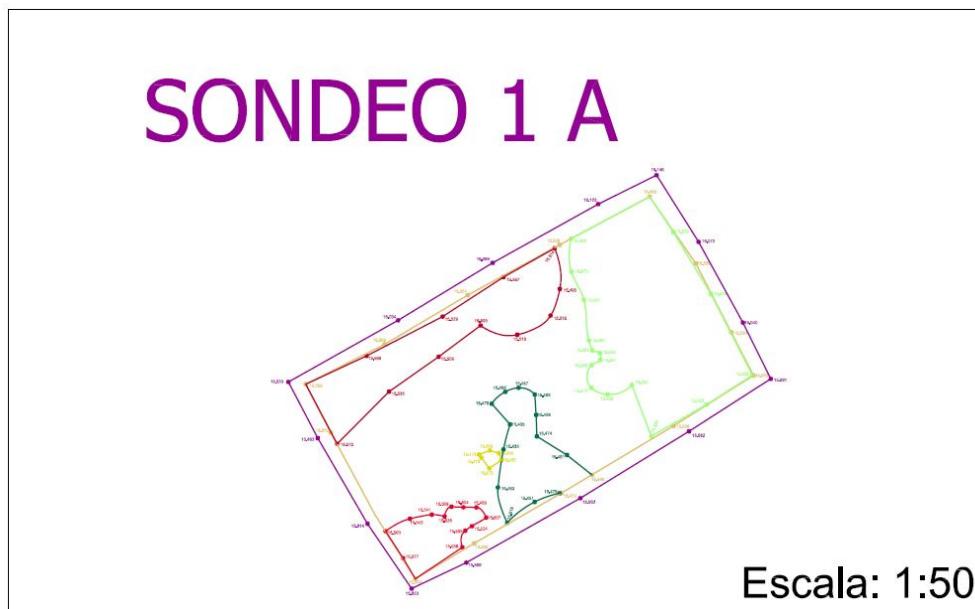


Figura 14: Planimetría del Sondeo 1

Se recuperaron materiales cerámicos de manufactura indígena local y un clavo de hierro forjado de similares características a los hallados en el foso de la

excavación del predio.

Dentro de la capa de loess (unidad estratigráfica natural que se encuentra en la base del sitio) se identificaron cortes de pozos amortizados por un sedimento arcilloso que contenía artefactos indígenas.

### **Sondeo 1 B**

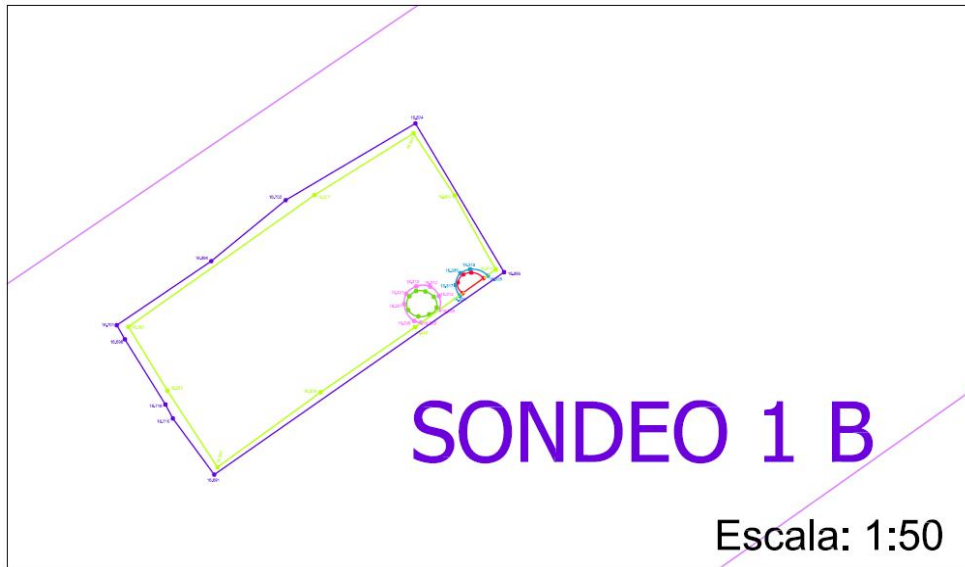
El sondeo 1B se halla ubicado sobre calle Pérez, en el sector oeste de la manzana, entre el sendero peatonal y el terreno de Rogelia Durán (fotos 20 y 21 y figura 15).

Desde el punto de vista arqueológico sólo se recuperaron artefactos modernos en rellenos producidos por descarte de basura. Sobre la capa de loess se identificaron dos pozos de postes que no contenían materiales arqueológicos.



**Foto 20 y 21: Sondeo 1B**





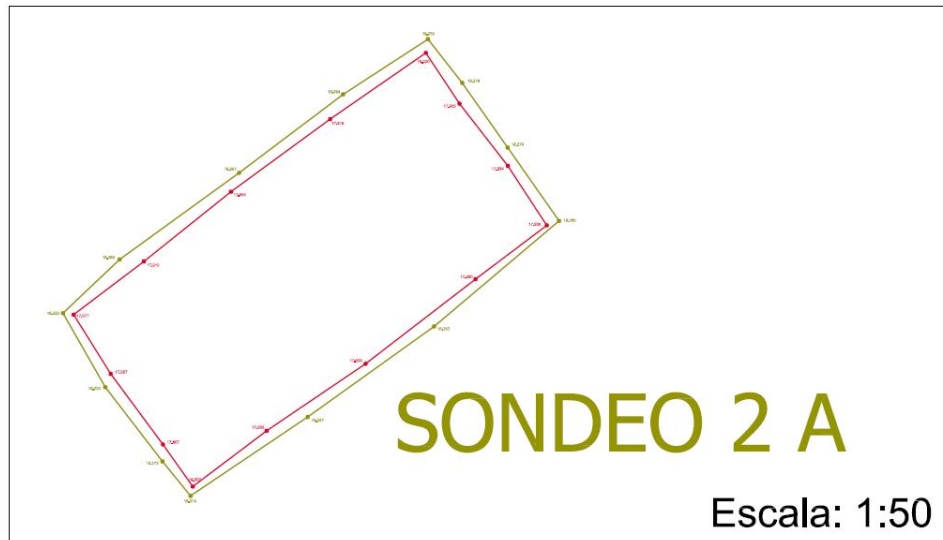
**Figura 15: Planimetría del Sondeo 1B**

### **Sondeo 2 A**

Localizado en el fondo de un terreno propiedad de la Comuna de Puerto Gaboto ubicado en la esquina Noreste de las calles Hurtado y Pérez (fotos 22 y 23 y figura 16); no se recuperaron materiales arqueológicos ni estructuras antrópicas.



**Fotos 22 y 23: Sondeo 2ª (terreno comunal)**



**Figura 16: Planimetría Sondeo 2ª**

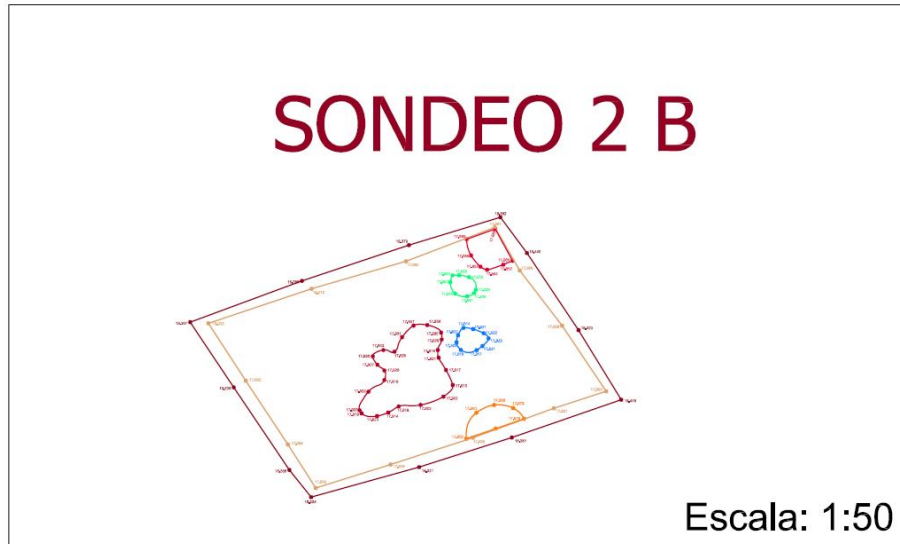
### **Sondeo 2 B**

Este sondeo se halla situado en un terreno (propiedad privada), lindante al anterior (comunal) sobre calle Hurtado (fotos 24 y 25 y figura 17).

En esta intervención se identificaron cortes de pozos amortizados, sobre la capa de loess, pero no se recuperaron artefactos arqueológicos.



**Fotos 24 y 25: Sondeo 2B**



**Figura 17: Planimetría Sondeo 2B**

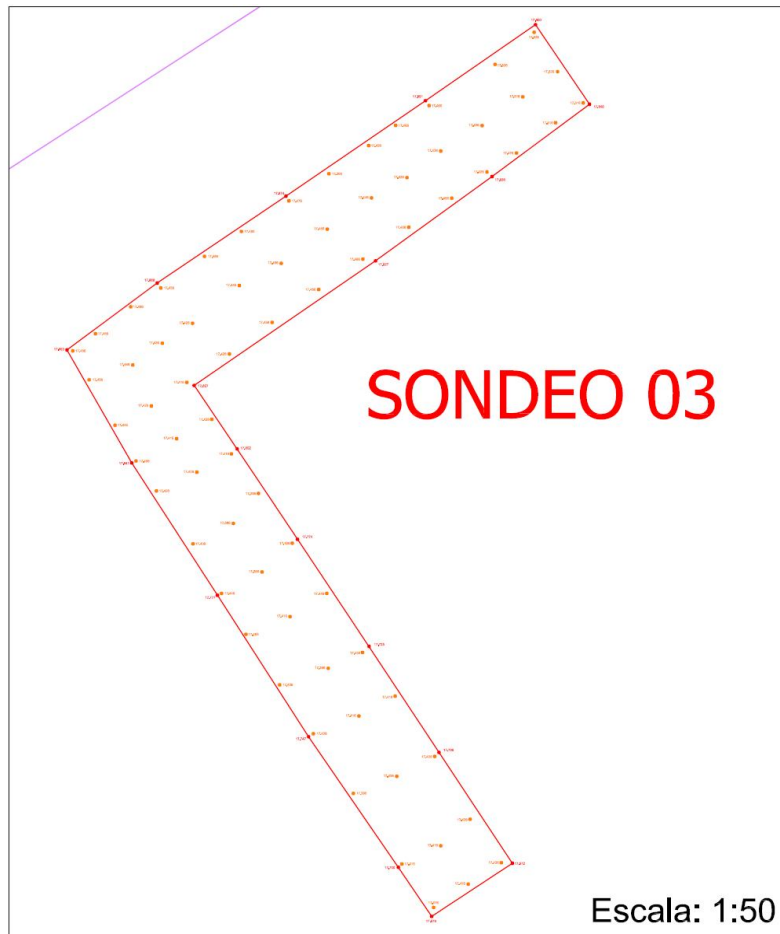
### **Sondeo 03**

Este sondeo se ubica en el sector suroeste del predio concesionado a la provincia, es decir en el propio fuerte Sancti Spiritus (fotos 26 y 27 y figura 18); se diseñó una trinchera en “L” a los fines de poder cubrir el área del extremo NO del predio.

Desde el punto de vista de los hallazgos, se identificaron cortes de estructuras antrópicas modernas y escasos artefactos cerámicos de manufactura local y europea.



**Fotos 26 y 27: Sondeo 3 (predio del Fuerte)**



**Figura 18: Planimetría Sondeo 03**

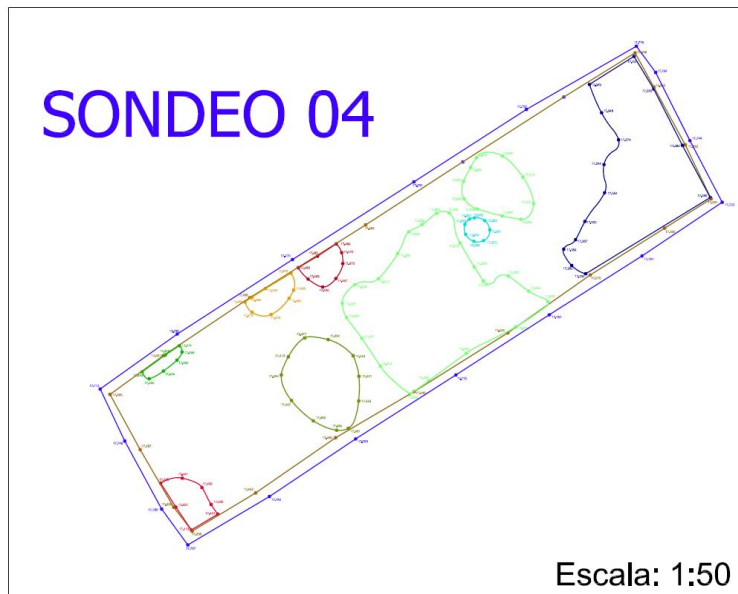
### **Sondeo 04 / Sector 2**

Se halla localizado en el fondo de una vivienda, en un terreno privado lindante a la calle Zabala, que limita al sur con el predio concesionado a la provincia (fotos 28 y 29 y figura 19).

Arqueológicamente, en este sondeo es donde se recuperaron las mayores concentraciones de artefactos. Se identificaron unidades estratigráficas relacionadas con áreas de descarte (pozos) que contienen fragmentos de contenedores de cerámica indígena y restos de fauna (peces). Estas áreas de descarte están circundadas por pozos de postes, lo que podría estar indicando un contexto asociado al interior de una vivienda.



**Fotos 28 y 29: Sondeo 4 (terreno privado)**



**Figura 19: Planimetría Sondeo 4 / Sector 2**

### **Sondeo 05 / Sendero 1**

Este sondeo se excavo en un sendero que constituye la continuación de la calle Zabala, en las cercanías del eucalipto. Limita al Oeste con el predio concesionado a la provincia (fotos 30 y 31 y figura 20).

En este sondeo se han identificado estructuras correspondientes al fuerte Sancti Spiritus. Están conformadas por la zanja de construcción del muro de tapia y se conserva sólo una pequeña porción de éste último debido a que ha

sido destruido por la acción de las raíces de los árboles. En el sector sur del sondeo, al lado del muro, se localizó un relleno que corresponde a una unidad estratigráfica conformada por un sedimento de que contiene materiales europeos (fragmentos de mayólica y botijas) similares a los recuperados en las excavaciones realizadas en el foso, dentro del predio.

Estas estructuras antrópicas tienen una orientación norte-sur y se correlacionan con las halladas dentro del predio.



Fotos 30 y 31: Sondeo 5 / Sendero 1 (al final de la calle Zabala)

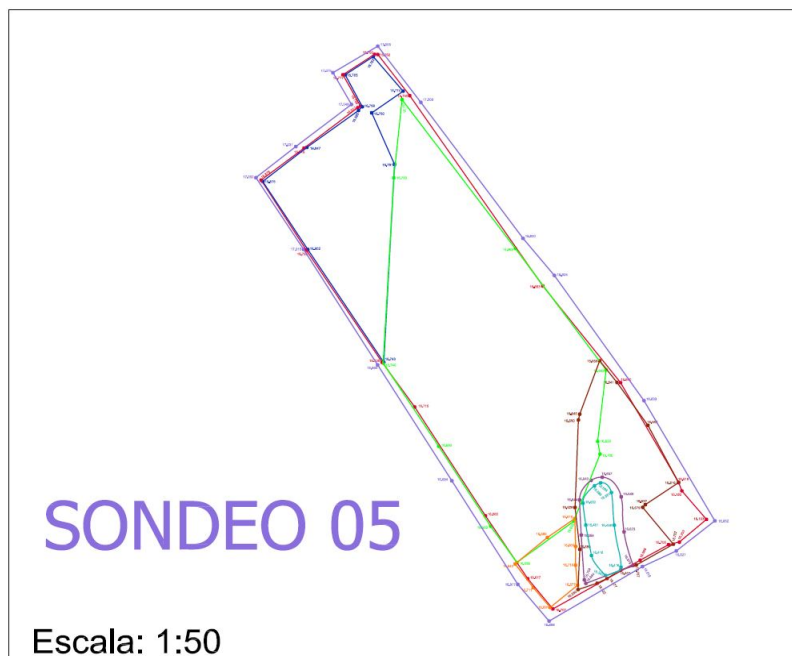


Figura 20: Planimetría Sondeo 5

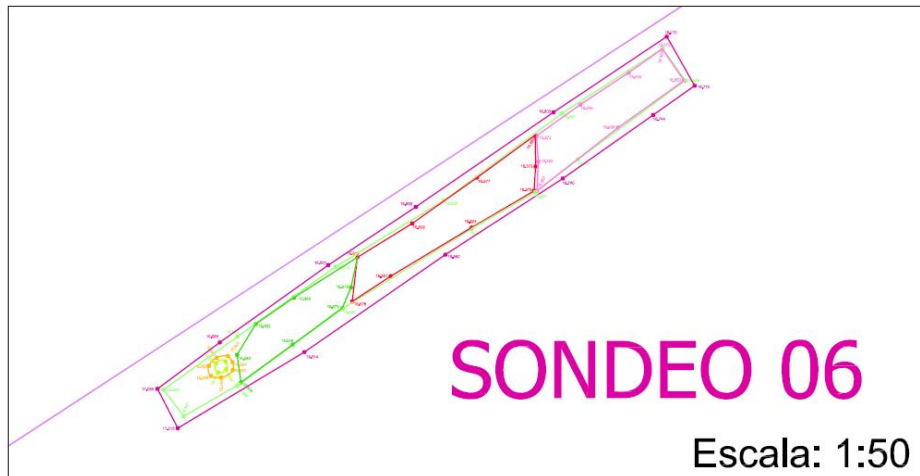
## **Sondeo 06 / Sendero 2**

Ubicado en el sendero peatonal, entre el predio concesionado y una parcela ocupada por una serie de viviendas precarias de pescadores. La trinchera fue planteada siguiendo la proyección de la zanja, el muro y el foso, descubiertos en la excavación ubicada dentro del predio (fotos 32 y 33 y figura 21).

Luego de quitar la capa vegetal, se dejó al descubierto una capa equivalente a la unidad estratigráfica 8 (u.e.8) documentada en la excavación en open area. Este estrato se desarrolla por toda la superficie del sitio y es donde se han hallado evidencias de una ocupación posterior al asentamiento español del fuerte Sancti Spíritus. Dentro de este relleno se recuperaron fragmentos de cerámica indígena. Debajo de esta capa aparecieron las unidades estratigráficas correspondientes a la etapa constructiva de Sancti Spíritus. Las mismas tienen iguales características sedimentarias y ubicación topográfica que las de la excavación en open area dentro del predio y constituyen la prolongación de las estructuras del fuerte hacia el sur.



**Fotos 32 y 33: Sondeo 06 / Sendero 2 (terreno comunal)**

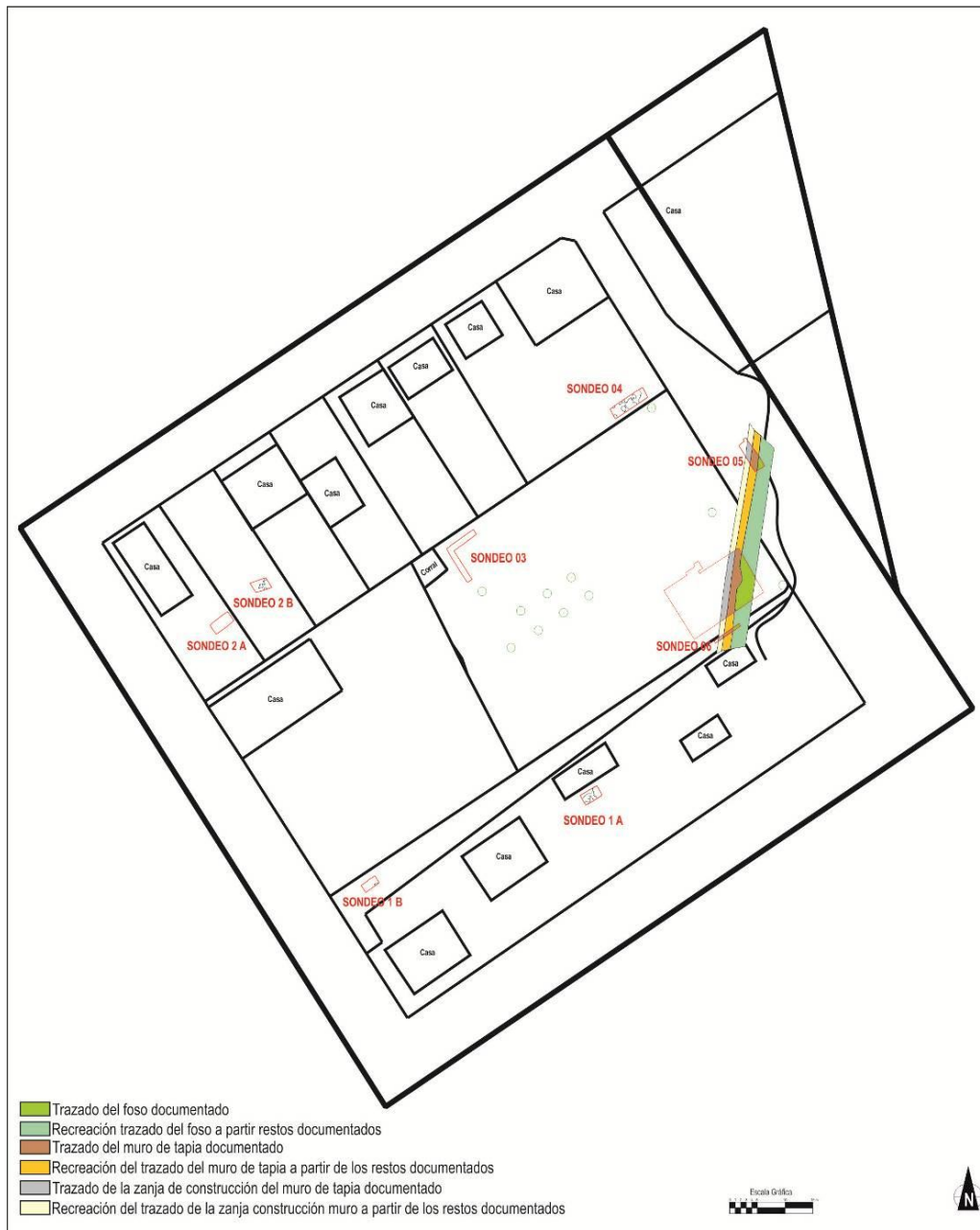


**Figura 21: Planimetría del Sondeo 06 / Sendero 1**

De acuerdo a lo expuesto anteriormente y en función de establecer algunas consideraciones preliminares en torno a la interpretación de los resultados, se destaca lo siguiente:

- Se han hallado diferentes tipos de evidencias que se correlacionan con las diferentes ocupaciones del sitio arqueológico. Las mismas no se encuentran de manera uniforme en todos los sectores intervenidos sino que están sectorizadas.
- De las diferentes etapas de ocupación del sitio identificadas en las investigaciones anteriores, es el momento de construcción y uso del fuerte la que mejor se ha podido definir.
- Se ha encontrado una correlación exacta entre las estructuras identificadas en los sondeos 4 y 6, con las halladas en las excavaciones dentro del predio en las etapas anteriores. Si se traza una línea en dirección Norte-Sur, proyectando las estructuras (el muro, la zanja constructiva y el foso) puede observarse el desarrollo de uno de los lados del fuerte. Esta estructura constructiva fue graficada en el siguiente plano (figura 22).





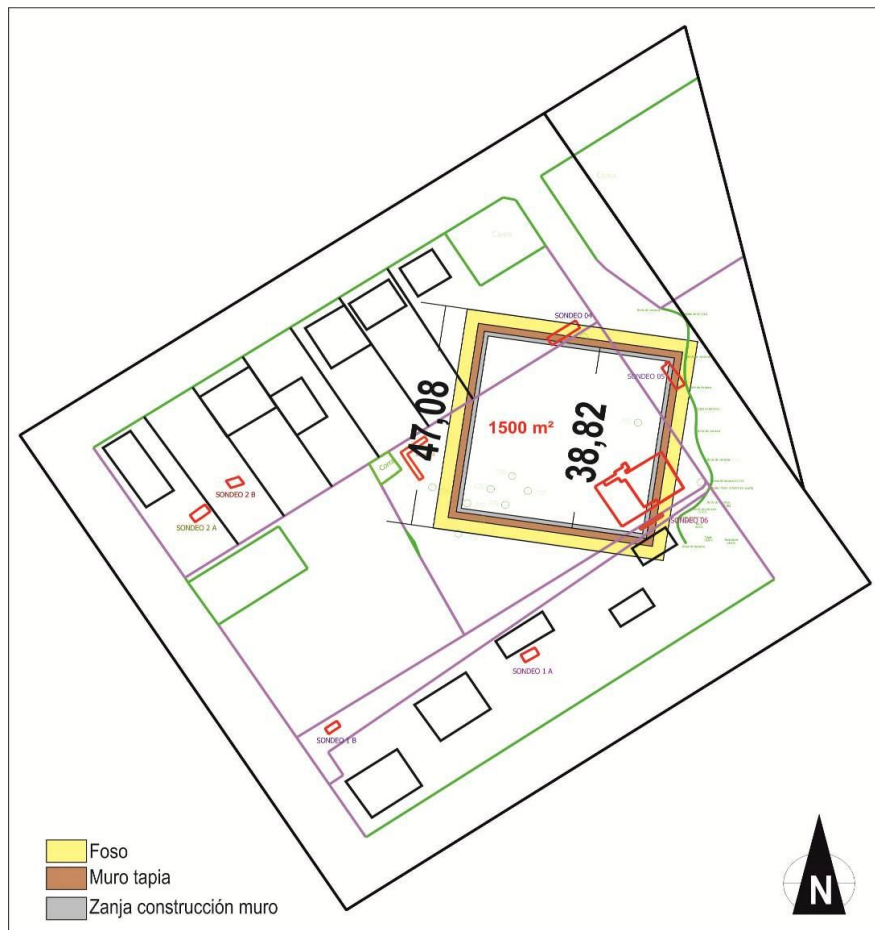
**Figura 22: Planimetría del sitio donde se observa la extensión del muro y el foso del fuerte**

Se puede observar que la estructura de uno de los lados del fuerte halladas en el sitio arqueológico, tiene una extensión de al menos 40 metros de longitud. Estas evidencias arqueológicas constituyen un dato certero acerca de la forma y del tamaño mínimo que pudo haber tenido el fuerte.

En relación a lo primero, y al contrario de lo que se presumía en la reconstrucción (que fue realizada en el Monumento Conmemorativo en la década del 90), el fuerte no era circular, sino que tenía un trazado de forma

cuadrada o rectangular (figura 23). Esto se relaciona más fehacientemente con las tradiciones constructivas que tenían los españoles que exploraron América durante el inicio del período colonial.

De acuerdo a esto, y teniendo en cuenta que el foso constituye el lado externo, se puede hacer una proyección de su forma y tamaño hacia el interior de la manzana estudiada.

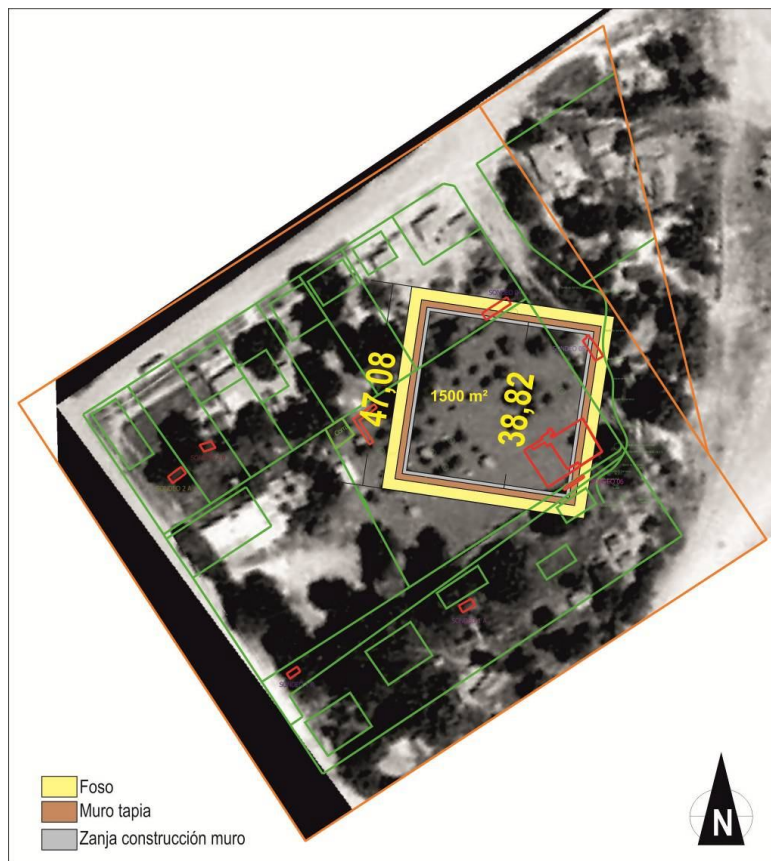


**Figura 23: Proyección de la forma y tamaño mínimo del fuerte a partir de datos arqueológicos**

Puede observarse que el trazado abarca el área donde se han encontrado la mayores concentraciones de estructuras y artefactos; quedando por fuera los sondeos donde se han hallado escasas o ninguna evidencia arqueológica.

En cuanto al tamaño, es importante considerar, que si bien éste se ha proyectado a partir de los restos de estructuras localizadas en las excavaciones, existen evidencias indirectas que permiten presumir que el

fuerte puede tener una superficie mayor. De acuerdo a la proyección de las paredes, en el sondeo 4 se tendrían que haber localizado restos del muro y el foso (figura 24). Sin embargo, sólo se hallaron evidencias que se corresponden con un área habitacional, por lo que es probable entonces que el lado proyectado sea más largo aún y no se pueda localizar porque se halla en el sector erosivo de la barranca. No obstante, esta es una hipótesis de debe ser contrastada con nuevas excavaciones.



**Figura 24: Planimetría y catastro superpuesto a una imagen aérea del sitio**

Por consiguiente, si bien se presume que el área de ocupación española y de las ocupaciones indígenas anteriores y posteriores exceden los límites de la fortificación, las evidencias materiales detectadas en los trabajos de campo indican que el sitio arqueológico vinculado específicamente al fuerte Sancti Spiritus se localiza hacia el sector centro-este de la manzana y hacia el sur (donde se hallan las viviendas precarias).

Por lo tanto, el área considerada de mayor interés para la preservación y conservación futura involucra las siguientes parcelas y espacios públicos sombreados en color verde en la siguiente figura 25.



**Figura 25: Sector sombreado que indica el área para la protección y preservación del sitio arqueológico**

## **5. LA INVESTIGACION EN EL LABORATORIO: CARACTERIZACIÓN METODOLÓGICA GENERAL DEL REGISTRO ARQUEOLOGICO**

De acuerdo a lo expresado anteriormente, las evidencias arqueológicas una vez halladas en el campo fueron derivadas al laboratorio donde se llevaron a cabo análisis específicos atendiendo a la materialidad del registro (fundamentalmente cerámica, metal y óseo).

Es por ello que en este apartado se presenta una caracterización general de la metodología seguida durante los trabajos efectuados en laboratorio de las colecciones donde se estableció su contextualización arqueológica dentro de lo que constituyó el emplazamiento del Fuerte y poblado de Sancti Spiritus. Se describe el manejo, clasificación, catalogación y siglado de dichos materiales de acuerdo a la nueva metodología de excavación aplicada a partir de la 3ra etapa de investigación.

En este sentido, el objetivo de esta caracterización general de las muestras cerámicas, óseas y metales fue efectuar una descripción, previa al análisis de dichos ítems, a los fines de integrarlos dentro del contexto arqueológico del emplazamiento, para su posterior interpretación.

### **5.1 Metodología de trabajo en laboratorio y actividades realizadas**

Las actividades desarrolladas en laboratorio continúan efectuándose desde el inicio del proyecto en el año 2006. Básicamente algunas tareas se mantienen sin modificaciones sustanciales e integran el proceso habitual de recuperación de los ítems arqueológicos para su posterior análisis y estudio en gabinete como ser:

- 1- Selección de ítems arqueológicos recuperados en excavación por materialidad y/o funcionalidad de artefactos.
- 2- Limpieza de materiales (lavado o limpieza en seco, de acuerdo a la naturaleza de los materiales: cerámica, óseo, metal, malacológico, vidrio, madera, otros). Esta actividad se desarrolla durante el trabajo de campo y en laboratorio (en el Departamento de Arqueología del Museo Histórico Provincial de Rosario).

### **Catalogación y siglado (proceso de ordenamiento y contabilización de los ítems)**

Una vez seleccionados los ítems a catalogar (según materialidad) se ingreso su cantidad y procedencia en una base de datos digitalizada (en este punto se especifica si los materiales fueron extraídos de las cuadrículas de excavación o unidades estratigráficas, recolecciones superficiales, donaciones de materiales realizadas por la gente del lugar, etc.).

### **Remontaje de materiales**

Esta actividad apuntó a la reconstrucción total o parcial de las piezas arqueológicas; este proceso se aplica a todos los materiales, no obstante este tipo de actividad tiene una alta regularidad de intervención en el remontaje de fragmentos cerámicos y óseos tanto de origen local como europeo.

### **Reconstrucción contextual de los objetos arqueológicos recuperados en las excavaciones**

Este punto presenta consideraciones que deben ser descriptas con mayor detenimiento ya que implicó un cambio metodológico y organizativo que incidió positivamente en el manejo de los recursos arqueológicos en el trabajo de laboratorio.

Desde el año 2006 al 2010 los materiales se clasificaron por materialidad y organizados en función del contexto de procedencia de dichos materiales según los niveles artificiales excavados en las distintas cuadrículas. Previo al proceso de limpieza, se efectuó una clasificación general por materialidad (óseo, vidrio, cerámica, metales, madera, entre otros); el paso siguiente fue el siglado de todos los materiales referenciados según cuadrículas intervenidas y niveles de excavación alcanzados (profundidad) para luego ser volcados en planillas digitalizadas donde se consignaron los atributos a observar y con posterioridad, determinar los indicadores que conformaron las variables relevantes para su estudio.

En este tipo de estrategia de excavación por cuadrículas y documentación basada en niveles artificiales, el análisis de la disposición de todos los

materiales dentro del contexto de deposición está mediada por el orden en que se registraron los hallazgos según los niveles arbitrarios excavados; la lectura de los datos obtenidos generalmente se encuentran limitados a la intermitencia espacial de la disposición de las cuadrículas intervenidas en el trabajo de campo y constituyen espacios de trabajo intensivos, ponderando la disposición vertical de los restos. Esta metodología dificulta visualizar en extensión y en forma continua la disposición de los ítems recuperados y de esa manera poder obtener una perspectiva más consolidada sobre qué procesos (naturales o antrópicos) lo generaron. Esta metodología, durante el trabajo de laboratorio, se traduce en una infinidad de sistemas referenciales para ubicar y ordenar todo el conjunto de la muestra obtenida, lo que provoca un proceso más lento en cuanto al registro de materiales para la posterior representación discursiva o gráfica del contexto de excavación de origen.

Con la implementación de excavaciones por unidades estratigráficas (U.E), a partir de noviembre/diciembre 2010, los materiales recuperados se consideran como pertenecientes a un mismo evento de depositación, independientemente del lapso de tiempo transcurrido. Este sistema de excavación reduce considerablemente las contradicciones que presenta la lectura de los componentes artefactuales ubicados según niveles artificiales.

A su turno este sistema, al considerar a todos los materiales encontrados dentro de una misma U.E. como correspondientes a un mismo evento, permite comparar dichos materiales sin tener la preocupación de que se produzcan mezclas de materiales por estar sujetos a ubicarlos según los niveles artificiales de excavación planteados con la metodología aplicada en los años anteriores. De esta manera, la gestión y manipulación de los recursos que pertenecen a una misma U.E hace innecesaria la tarea de siglar todos los materiales.

Para entender mejor el procedimiento se describe un ejemplo:

En el emplazamiento del Fuerte Sancti Spiritus fue posible identificar un sector donde se realizó en el pasado un enterratorio. Si el mismo es excavado por medio del trazado de cuadrículas y bajando los estratos naturales por niveles artificiales (generalmente de 5 cm cada capa), su reconstrucción en cuanto a la ubicación tridimensional de los objetos se complica, precisamente por la artificialidad impuesta a los niveles de tierra que se bajan.

Mediante la metodología de excavación por U.E el enterratorio es

contextualizado como un evento (o a lo sumo dos eventos); al excavar, las únicas limitaciones que puede llegar a presentar son las depositaciones de sedimento que tuvieron lugar en ese momento. De esta manera, puede obtenerse un panorama más completo del conjunto y más integral de los objetos que se encuentran en esa unidad. Este proceso de excavación, entonces, evita que la recuperación de los materiales sean organizados y distribuidos en innumerables bolsas, designadas según procedencia por niveles artificiales (como se procedía en la primera, segunda y parte de la tercera etapa).

La reconstrucción de la ubicación de los materiales excavados según las U.E. identificadas en las excavaciones en extensión permiten tener una composición mucho más precisa del contexto de los materiales recuperados y las relaciones espaciales y funcionales (probables) que mantienen los elementos entre sí dentro de una misma U.E, pudiendo distinguirse de otros eventos con funcionalidades diferenciales (entre un evento y otro en el tiempo). Asimismo, facilita y agiliza el proceso de remontaje de los ítems como fragmentos cerámicos y óseos.

### **La colección Cerámica**

Se han obtenido ejemplares de contenedores (parciales) de manera mucho más efectiva y rápida, permitiendo obtener una aproximación estimativa y confiable de las formas y volúmenes de los recipientes (de origen local o europeo). Con la metodología de recuperación por niveles artificiales generalmente esta actividad lleva meses para visualizar aquellos fragmentos que corresponden a un mismo ejemplar de contenedor y que puedan llegar a remontar.





**Foto 34: Proceso de lavado y Foto 35: Clasificación de materiales**



**Foto 36 y 37: Siglado de materiales**



**Foto 38 y 39: Remontaje de fragmentos cerámicos**

## **La colección Ósea**

En esta etapa de trabajo de laboratorio se procedió a efectuar un conteo general de los ítems óseos recuperados en el emplazamiento del Poblado y Fuerte de Sancti Spiritus.

El conteo general de la colección osteológica presenta los siguientes objetivos:

- A) Descripción y caracterización general de la colección para identificar artefactos confeccionados en hueso y utilizados por los grupos locales o europeos (identificación de punzones, arpones, raspadores, agujas, entre otros).
  
- B) Identificación y clasificación de las partes esqueléticas recuperadas de las diversas especies presentes en el registro arqueológico para su posterior análisis con relación a la utilización de los recursos faunísticos y sus funciones probables; destinados por ejemplo para su consumo, así como también los procesos de descarte (sectores de basureros) o su probable utilización en contextos más específicos, como por ejemplo: depositación de determinadas partes esqueléticas de algunos especímenes que cumplieron probablemente funciones rituales (muchos restos óseos han sido recuperados en un contexto de enterratorio).

La muestra obtenida, entonces, se recuperó y organizó de manera que, en etapas posteriores, puedan desarrollarse los objetivos enunciados, en este caso puntual, se realizaron consultas con arqueólogos especializados en arqueofauna de la Universidad Nacional de Rosario.

La metodología de trabajo consistió en una serie de pasos siguiendo el orden secuencial de la recuperación de los materiales óseos durante todas las etapas que se desarrollaron en el proyecto.

- Organización de los ítems óseos por cuadrículas y niveles (2006-2010).  
**Total de piezas y/fragmentos: 291**
  
- Organización de los ítems por Unidades Estratigráficas (2010-2012).  
**Total de piezas y/o fragmentos: 72**



Foto 40: Organización de la colección ósea por cuadrículas o unidades estratigráficas



Foto 41: Clasificación y registro fotográfico de la colección ósea

La información obtenida en las cuadrículas y en las unidades estratigráficas se plasmaron en planillas donde se tomaron las siguientes referencias:

**SIGLADO:** se coloca el número de la pieza ósea.

**PS/C ó U.E:** indica la Procedencia de la Pieza (recuperada en pozos de sondeos, cuadrículas o Unidades Estratigráficas. G/Z (general o zaranda): si procede de la excavación o de la zaranda.

**NIVEL:** se utiliza exclusivamente en el caso de excavaciones por cuadrículas, y se coloca nivel de profundidad en donde se encontró el material.

**ESPECÍMEN:** qué Especies se hallan en el material recuperado. Cuando no se puede determinar se coloca la palabra indeterminado (IND.) que podrá ser reemplazado al avanzar en la identificación de dichos materiales.

**HÁBITAT: DP** (Delta del Paraná).

**P.E.:** se especifica la Parte del Esqueleto a que corresponde (sea una pieza entera o fragmento).

**C.F.:** Cantidad de Fragmentos. La mayoría de las veces se encuentra solo 1 fragmento o una pieza entera, otras veces se hallan articulaciones y por ello se colocan la cantidad de piezas que articulan y en observaciones se pone con que números las conforman.

**M.:** hace referencia a las Marcas que pueden apreciarse en el hueso, las cuales pueden ser naturales (N) o antrópicas (A).

**A.T.:** Alteración Térmica

**T.F.:** Tipo de Fractura, para ver si se realizaron de manera natural, por las acciones postdepositacionales, o antrópicas.

**F.:** Función, por si se puede identificar algún instrumento realizado en hueso.

**Lotes:** se registra aquellos fragmentos óseos en conjunto debido a su tamaño o estado de fragmentación.

**OBSERVACIONES:** Se incluye información adicional o indicaciones que pueden ser relevantes para la caracterización de la muestra en análisis posteriores.

En esta etapa se reorganizó la colección ósea y seleccionaron las categorías de análisis antes mencionadas para determinar en análisis posteriores, las especies presentes en el registro arqueológico, la variedad en la dieta, y la identificación de instrumentos de hueso.

El problema de la identificación surge al contar con una cantidad considerable de fragmentos indeterminados (por encontrarse en muy mal estado de conservación o muy fragmentados); en estos casos se procede a realizar un análisis macroscópico, dejando a futuro la realización de análisis microscópicos de los mismos para profundizar en el estudio de la explotación de los recursos faunísticos dentro del área de estudio del emplazamiento del Fuerte de Sancti Spiritus.

A su vez, los huesos y piezas pequeñas que no fueron sigladas se colocaron aparte, en bolsas, clasificadas de acuerdo a la especie, alteración térmica, etc. y se tienen en cuenta a la hora de reconstruir las piezas esqueléticas.

### **La Colección Metales**

Se efectuó un conteo general de los metales y se clasificaron según funcionalidad y los metales que presentan un estado de fragmentación alto o se encuentran muy deteriorados se clasificaron como indeterminados, siendo agrupados, en la mayoría de los casos por lotes.

Al igual que el material óseo, se organizó la muestra de metales según metodologías de excavación utilizadas (esto es, por cuadrículas o unidades estratigráficas).

Se efectuó una revisión de los metales obtenidos tanto aquellos provenientes de las cuadrículas como de las U.E. y son escasos aquellos materiales que podrían considerarse representativos con relación al emplazamiento del fuerte. Se armó una planilla para poder clasificar los tipos de instrumento recuperados (clavos, tapas, alambres, arandelas, tornillos, hebillas, etc.) muchos corresponden a artefactos o partes de artefactos relativamente actuales y fragmentos indeterminados (materiales que se encuentran muy deteriorados para identificarlos y caracterizarlos).

**SIGLADO:** se coloca el número de la pieza de metal.

**PS/C ó U.E:** indica la Procedencia de la Pieza (recuperada en pozos de sondeos, cuadrículas o Unidades Estratigráficas. G/Z (general o zaranda): si procede de la excavación o de la zaranda.

**NIVEL:** se utiliza exclusivamente en el caso de excavaciones por cuadrículas, y se coloca nivel de profundidad en donde se encontró el material.

**INSTRUM.** (Instrumentos): se coloca la cantidad de instrumentos identificados.

**TIPO:** se hace referencia al Tipo de Instrumento (clavo, alambre, cascabel, hebilla, otros).

**IND.** (Indeterminados): cuando no se puede determinar el material debido a su estado de conservación o porque sus dimensiones pequeñas hacen difícil la identificación.

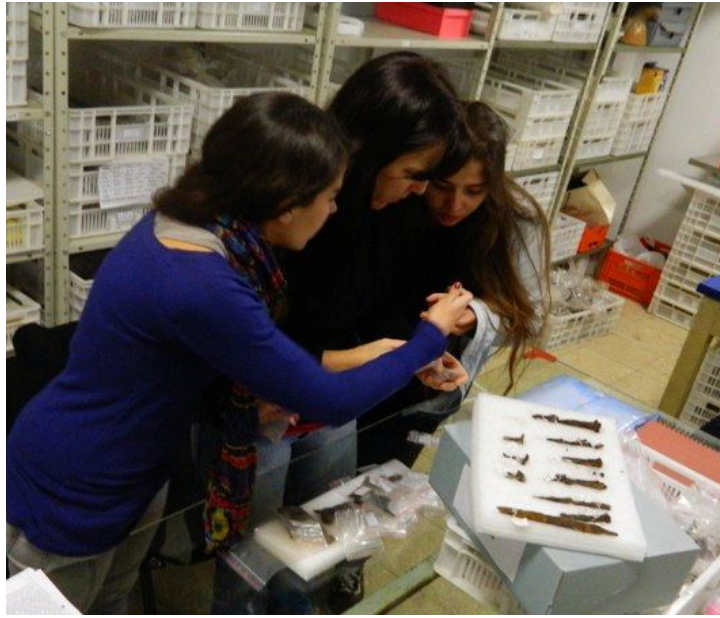
**OBSERVACIONES:** aquí se colocan las dudas que haya, o la información extra que quiera verse más adelante.

Las referencias utilizadas para la organización de los materiales obtenidos de las U.E. no difieren de las referencias correspondientes al registro de materiales obtenidos por excavación de cuadrículas; solo se tuvo en cuenta las unidades estratigráficas (U.E.) como conjunto total de recuperación de materiales arqueológicos (en este sentido, la procedencia se refiere siempre al contexto de recuperación de acuerdo a la metodología de excavación empleada).

En cuanto al resto de las referencias empleadas, para el registro de materiales digitalizado, siguen siendo las mismas (indeterminados, instrumento, tipo y observaciones).



**Foto 42: Organización de la colección de metales por cuadrículas o unidades estratigráficas**



**Foto 43: Selección de instrumentos (colección de metales)**

La colección de metales se organizó bajo los mismos criterios aplicados para la colección ósea:

- Organización de los ítems metálicos por cuadrículas y niveles (2006-2010). **Total de piezas y/fragmentos: 123**
- Organización de los ítems metálicos por Unidades Estratigráficas (2010-2012). **Total de piezas y/o fragmentos: 26**

En esta colección se han podido identificar clavos de sección cuadrada en los niveles más profundos de las excavaciones por cuadrículas cercanas al sector correspondiente al foso del fuerte y asimismo se han recuperado cascabeles, un dedal, una barra de metal, dientes de peines (probables) y una pesa. El resto de los materiales se encuentra representado por material fragmentado (indeterminado) y artefactos de manufactura actual o reciente, especialmente aquellos recuperados en sectores donde se formó un basurero durante estas últimas décadas.

### **Pasos a seguir en el ordenamiento de la colección total**

El cambio metodológico de excavación por cuadrículas a áreas abiertas (o en extensión) a permitido reconocer tres momentos o fases de ocupación en el emplazamiento de lo que fue el fuerte Sancti Spiritus:

Fase 1: correspondiente a un hábitat anterior a la construcción del fuerte.

Fase 2: relacionado con el asentamiento español y la construcción del fuerte.

Fase 3: destrucción del fuerte y reocupación por los grupos locales.

Cada una de estas fases han sido identificadas en los distintos sectores de las excavaciones en "open area". En el estado actual en el que se encuentran las excavaciones efectuadas es muy poca la extensión de área excavada correspondiente a la Fase 1 y 2. Situación que se traduce en la escasa cantidad de materiales recuperados correspondientes a cada una de estas fases. Sin embargo es posible realizar una equivalencia entre los niveles artificiales excavados durante las primeras intervenciones de trabajo de campo durante la primera, segunda y parte de la tercera etapa del presente proyecto con las unidades estratigráficas identificadas a partir de la aplicación de excavaciones en extensiones. La realización de estas equivalencias, esto es, equiparar los niveles a unidades estratigráficas dará la oportunidad de reorganizar y reubicar todo el material arqueológico dentro de unidades estratigráficas (relativamente confiables) para identificarlas y darles su correspondencia dentro de cada una de las fases determinadas dentro del emplazamiento.

## **5.2 Curaduría restos óseos humanos**

Finalmente, prosiguiendo con las tareas de laboratorio se realizó la curaduría de los restos óseos hallados en las excavaciones realizadas durante la tercera etapa de este proyecto (2010 – 2011).

Los restos óseos correspondientes al esqueleto extraído del enterratorio del sitio arqueológico fueron acondicionados para su conservación y posterior análisis.

El procedimiento se desarrolló de la siguiente manera:

Se hizo una primera evaluación donde se decidió que el procedimiento más conveniente sería retirar los elementos óseos de la matriz sedimentaria y acondicionarlos sin aplicar ningún tipo de producto de conservación.

En primer lugar, se procedió a la remoción de los restos de sedimento que



había en el material, para lo cual se utilizaron estecas de madera, exploradores metálicos de odontología y pinceles (foto 44). En algunos casos, debido al endurecimiento del sedimento adherido fue necesario humedecer el material recurriendo al uso de agua destilada.



**Foto 44: Mariano del Papa y Carolina Giobergia realizando la remoción del sedimento**

Una vez que el sedimento fue removido de los restos óseos y cuando éstos estuvieron limpios y secos se procedió al reconocimiento de partes anatómicas –esto en los casos en que era posible ya que el material presenta un alto grado de fragmentación- (foto 45). Cabe aclarar que el enterratorio contenía, además de los restos óseos humanos, restos óseos de fauna, cerámica de manufactura indígena y en menor medida fragmentos de lítico y cerámica europea.



**Foto 45: Tareas de remoción de sedimento**

A cada elemento, fragmento o grupo de fragmentos se le otorgó un número que se correspondió con el que se le había asignado en el esquema de planta realizado en el contexto de excavación. Asimismo todo el material con su correspondiente número fue registrado (foto 46 y 47).



**Fotos 46 y 47: Elementos óseos identificados y acondicionados en cajas de polipropileno**

Para el acondicionamiento se utilizaron cajas de polipropileno, a las cuales se les colocó una plancha de tres centímetros de grosor de polietileno (FOAM), material que resulta adecuado para la protección de material delicado ya que permite su resguardo de golpes y roces. Los elementos y fragmentos fueron colocados previamente en bolsas etiquetadas. A continuación se adjunta la planilla de registro de la muestra con la descripción de todo el material del enterratorio.

**Tabla 2: Planilla de Registro. PG – Sitio Eucaliptus – Enterratorio Trinchera**

CAJA	MATERIAL	CARACTERÍSTICAS	Nº PLANILLA EXCAV.
1	Óseo humano	Epífisis proximal del fémur derecho. Fragmentado, pérdida del tejido cortical	13 (A y B)
1	Óseo humano	Diáfisis del fémur derecho, fracturado en dos fragmentos.	13
1	Óseo humano	Epífisis distal del fémur derecho. Fragmentos.	13
1	Óseo humano	Epífisis proximal del fémur izquierdo. Fragmentado.	13
1	Óseo humano	Diáfisis del fémur izquierdo, fragmentado.	13
1	Óseo humano	Diáfisis de tibia y peroné derechos, fragmentados.	13
1	Óseo humano	Fragmentos pequeños de tibia y peroné derechos.	13
1	Óseo humano	Diáfisis de tibia y peroné izquierdos, Fragmentados.	13
1	Óseo humano	Epífisis distal de tibia izquierda. Fragmentada, pérdida de tejido cortical.	13
1	Óseo humano	Vértebra humana con alto grado de deterioro (Fragmento).	13
1	Óseo humano	Emipelvis derecha con alto grado de deterioro (Fragmento).	13
1	Óseo humano y fauna	Fragmentos pequeños no identificados (62 Fragmentos).	13
2	Cerámica local	20 Fragmentos de cerámica local	Sin número Trinchera
2	Cerámica local – Lítico	67 Fragmentos de cerámica. 1 Fragmento lítico.	Sin número. Asoc. Al enterratorio
2	Óseo fauna	45 Fragmentos de fauna. (Peces, roedores).	Sin número. Asoc. Al enterratorio
2	Óseo humano	Fragmento de la diáfisis del radio izquierdo.	1
2	Concreción caliza	Concreción caliza hallado en el extremo inferior del enterratorio.	2
2	Pieza dental	2º Molar inferior. Corona gastada, raíz quebrada.	3
2	Óseo Fauna	40 Fragmentos pequeños.	4
2	Pieza dental	Molar superior. (1º o 2º). Corona gastada, raíz quebrada.	5
2	Óseo Fauna	15 Fragmentos pequeños.	6
2	Óseo Fauna	1 Fragmento.	7
2	Óseo Fauna	3 Fragmentos pequeños.	8
2	Óseo Fauna	5 Fragmentos pequeños.	9
2	Pieza dental	2º Molar inferior. Raíz quebrada.	10
2	Óseo Fauna	20 Fragmentos pequeños.	11
2	Óseo humano y fauna	70 Fragmentos fauna. 3 Fragmentos de falanges (Aparentemente).	12
2	Cerámica	8 Fragmentos.	12
2	Cerámica – óseo fauna – Málico	18 fragmentos de cerámica local. 1 Fragmento cerámica europea. 1 fragmento málico.	Sin número. Debajo del enterratorio
2	Cerámica – óseo fauna – Málico	67 fragmentos de cerámica. 45 Fragmento óseo fauna 1 fragmento málico.	Sin número. Debajo del enterratorio

### 5.3 Tratamiento de materiales en laboratorio

Existen distintas causas que pueden afectar a los restos, las causas físico – químicas incluyen parámetros ambientales muy variados como la migración de sales solubles que pueden formar depósitos superficiales y alterar la decoración de una pieza, los cambios de temperatura que producen procesos de dilatación y contracción o la lluvia y el viento que puede producir una acción abrasiva sobre las superficies de los restos. El tratamiento adecuado dependerá de las condiciones propias de cada excavación: por ejemplo, en caso de que la cerámica se encuentre absorbida de humedad, es recomendable el secado in situ para luego depositar las piezas momentáneamente en bolsas de plástico. Por otro lado, las causas biológicas incluyen por ejemplo el ataque de microorganismos (hongos, microflora, etc.) que producen modificación es tanto en el soporte como en el revestimiento de la pieza.

El trabajo de campo y el ambiente post excavación donde se guardan los materiales arqueológicos son tan destructivos como los agentes que los afectaron durante su enterramiento. Entre las actividades que se realizan en el laboratorio móvil ubicado en el predio con los materiales arqueológicos in situ se encuentran:

- lavar las piezas in situ, si fuera necesario; colocar los objetos en bolsas de plástico, perforadas con alfiler; transportar los materiales en canastos, cubiertos para evitar el choque térmico; no apilar las piezas una sobre otra. Colocarlas en su estantería con las bolsas de plástico, para que se dessequen lentamente. Colocar los artefactos en un área donde no haga mucho calor, y cubrir el techo del laboratorio si es de lámina con ramas y hojas para amortiguar el calor. No manipular los objetos por gusto, utilizar guantes de tela de algodón o de látex. Mantener siempre la humedad en las que se encontraron. En caso de presentarse piezas muy frágiles hay que extraerlas con el pilón de tierra.

Entre las recomendaciones para el lavado de las piezas arqueológicas se encuentran: lavar las piezas con las yemas de los dedos y/o con cepillos de cerdas suaves. Cambiar el agua cuando se estén lavando las piezas. Después de lavadas las piezas, colocarlas en las bolsas de plástico perforadas con alfileres para que su secado sea lentamente siempre que estén perforadas y etiquetadas. Para el traslado y almacenaje de las piezas se recomienda realizarlo en canastos y/o recipientes de plástico, evitando la luz solar directa sobre los objetos, se debe cubrir los recipientes. Se utilizarán bolsas de plástico de polietileno perforadas con alfileres y su respectiva etiqueta. No almacenar las piezas apiladas una sobre otra. Colocarlas de una forma segura y que no corran riesgo de caerse.

Luego de efectuar la observación macroscópica o microscópica (dependiendo de la constitución de los materiales) y su posterior catalogación comienza la conservación de los materiales, lo primero que se realiza es una limpieza superficial, todos los materiales reciben una limpieza mecánica superficial retirando así todos los agentes deteriorantes sobre la superficie del objeto, para muchos de los materiales esta será la única vez probablemente que reciban una limpieza superficial.

Otros materiales recibirán una limpieza con solventes para poder terminar de retirar los agentes deteriorantes que no pudieron ser removidos con solo una limpieza mecánica.

Utilizando para esto diferentes solventes y en diferentes proporciones. La estabilización, es el segundo paso del aspecto de la conservación que se realiza en el gabinete y se refiere a hacer el material excavado estable tanto físicamente como químicamente.

Se ha dedicado a la estabilización pasiva como a la estabilización activa:

- En el primer caso tratando de crear un medio físico estable para el material al momento de ser embalado, envolviendo todo el material en papel libre de ácido y tratando de crear el mejor soporte para cada tipo de material.

- En el segundo caso se abordó específicamente a la estabilización activa de objetos de metal, introduciendo al material en un inhibidor de productos de corrosión.

## 6. MONITOREO PARA LA CONSERVACION DEL SITIO ARQUEOLOGICO

Durante la etapa anterior (Tercera Etapa) y ante la necesidad de mantener al sitio arqueológico en condiciones ambientales lo más estables posibles, se realizaron tareas para preservar el emplazamiento del fuerte ante los diversos procesos de transformación tanto natural como cultural, teniendo en cuenta que el área excavada constituye una superficie de considerable tamaño (unos 150 metros cuadrados).

Si bien todas las medidas preventivas que se presentan, son de carácter provisorias hasta tanto no se lleve a cabo una obra de infraestructura acorde para la preservación y conservación del fuerte, las actividades que se han realizado y realicen serán medidas que atenúen el impacto de los agentes intervinientes no siendo medidas definitivas, sino paliativas para mantener un equilibrio relativo en la conservación del sitio.

Asimismo, al tratarse de un sitio arqueológico dentro del contexto urbano de una población, los agentes culturales actúan negativamente en su preservación, dado por el tránsito de personas cercanas al sitio, o por la realización de actividades que directa o indirectamente lo afectan; puesto que las evidencias arqueológicas alcanzadas en esta etapa demuestran que el fuerte va mas allá de los límites del predio donde se localizan las excavaciones, se hace necesario reconsiderar determinadas estrategias de prevención y conservación futura ya que las nuevas evidencias se localizan en espacios públicos donde existe libre tránsito de personas (como por ejemplo la continuación de las estructuras sobre la calle Zabala) (foto 48).



**Foto 48: Calle Zabala**

Tal como ya se expresara en informes anteriores, en la conservación y

preservación del primer asentamiento intervienen y confluyen agentes tales como el humano, social y ambiental (Cuadro 1).

<b>Agentes Intervinientes en la Conservación</b>	
<b>1. Humano</b>	Niños, personas
<b>2. Social</b>	Basura, residuos, otros
<b>3. Ambiental</b>	Lluvia, Humedad, Radiación Solar, otros
<b>4. Propiedad Privada</b>	Prohibido el ingreso al sitio arqueológico

**Cuadro Nº 1**

El primero se relaciona directamente con la intervención del hombre en el propio sitio arqueológico; el ingreso de niños de manera permanente genera alteración en las condiciones generales del sitio provocando un efecto negativo en la protección y en las condiciones generales de conservación.

Por otro lado el agente social, particularmente vinculado con el entorno social del propio sitio arqueológico, es un aspecto importante a considerar puesto que los asentamientos precarios a escasos metros del fuerte, provocan efectos que habitualmente degradan al propio lugar como por ejemplo, en la acumulación de basura o cualquier otro tipo de residuos.

Finalmente el agente ambiental, provocado por diferentes fenómenos meteorológicos, tales como la lluvia, humedad, radiación solar, vientos, la flora y la presencia ocasional de la fauna que ingresa al predio, son factores que inciden negativamente en la preservación.

En el emplazamiento del Fuerte Sancti Spiritus se ha observado otra particularidad que también ha repercutido en la preservación; se relaciona con la propiedad privada donde se localiza el propio sitio arqueológico, lo que ha sido motivo en varias situaciones, de entorpecimiento para la toma de medidas de control para conservación de las propias estructuras arqueológicas.

En este sentido, cabe destacar en esta etapa dos momentos bien marcados; uno, anterior a la firma del convenio entre la provincia y los propietarios de la finca y uno posterior marcando una diferencia en el uso del predio.

En la primera instancia, se han sucedido, a veces, ciertas situaciones conflictivas con los propietarios dificultando el normal funcionamiento de las

investigaciones.

Los intereses particulares de los propietarios entorpecen la ejecución de los trabajos no solo para la investigación científica sino para la preservación del patrimonio cultural. En los últimos años, estos conflictos se tornaron una constante dificultando el uso del espacio por parte del equipo de investigación.

Luego de la firma del convenio a principios de 2012 (ver 2º Informe Parcial) se pudo obtener el derecho a uso del terreno por parte del equipo de investigadores implicando el libre acceso al primer asentamiento.

Desde un punto de vista conservacionista, se fueron tomando los recaudos necesarios para una adecuada preservación del sitio arqueológico; no obstante, habitualmente ocurren eventos naturales y culturales (en aquellos intervalos de tiempo entre las etapas y entre las mismas excavaciones), donde las condiciones de conservación se ven afectadas.

Ambientalmente, las inclemencias climáticas, algunas severas (lluvias, granizo, vientos), provocan un impacto negativo sobre la propia área excavada. La estructura metálica existente solo constituye una protección provisoria utilizada durante el trabajo de excavación; dado que constituye una estructura endeble, no se puede dejar armada durante el lapso de tiempo que transcurre entre las excavaciones.

Por otro lado, se puede observar la acumulación de basura (residuos domiciliarios y otros) (foto 49 y 50) dentro de la excavación producto de la falta de higiene del entorno, es una conducta cultural permanente del vecindario. Asimismo, la invasión de la fauna (ovejas, perros, gatos) que habita y transita por el predio donde se halla el fuerte es frecuente; todas estas alteraciones inciden en la conservación produciendo un impacto negativo.

Luego de la firma del convenio provincial, se tomaron medidas de control de la fauna localizada en el predio (ovejas); la instalación de un alambrado pudo aislar a estos animales, librando al sitio arqueológico de este tipo de impacto que generaban diariamente en la propiedad de los dueños del predio.





**Foto 49: Incidencia de Agentes Ambientales y Sociales**



**Foto 50: Acondicionamiento con arena y reposición de geotextil**

De esta manera, teniendo en cuenta el contexto por la cual se desarrollaron los trabajos de campo y la incidencia favorable que tuvo la firma del convenio, se pueden establecer, las siguientes actividades relacionadas con el monitoreo del sitio arqueológico:

- Cierre temporario del área de excavación. Una de las acciones fundamentales, aplicadas en las últimas excavaciones realizadas, fue el cierre temporario del sitio a partir del uso de geotextil y luego arena colocados sobre el propio sitio arqueológico. El geotextil es un tejido compuesto de filamentos de polipropileno dispuestos aleatoriamente que aísla la superficie cubierta y minimiza toda alteración físico-química y biológica que pueda producirse.

- Otra de las medidas preventivas fue el cercado plástico perimetral del área de excavación para lograr evitar la introducción de elementos que pueden alterar al sitio. Esta medida sólo es preventiva ya que es muy difícil evitar la entrada ocasional de animales. No obstante, los monitoreos periódicos a las excavaciones indican que la frecuencia de ingreso de animales o elementos que pueden afectar la integridad del fuerte se reduce con el cercado perimetral del sitio.

Como se mencionó anteriormente, una de las actividades efectuadas fue el aislamiento de los animales a partir del tejido perimetral (foto 51 y 52).

Desde esta perspectiva, es preocupación del conservador *in situ*, llevar un registro permanente, mediante el empleo de instrumentos adecuados

(termohigrógrafos, psicrómetros, entre otros) de las variaciones en la temperatura y la humedad relativa que se van produciendo, al tiempo que debe ir tomando mediciones del grado de humedad del suelo y de los objetos enterrados; todo esto para cuantificar una serie de variables y crear con la ayuda de ciertas instalaciones (a veces bastantes elementales) las mejores condiciones para el trabajo de excavación y hacer lo menos intenso posible el impacto ambiental.



**Foto 51: Ovejas en el sitio antes del cercado**



**Foto 52: Alambrado perimetral para aislar animales**

Se trató de evitar los deterioros en los hallazgos al tiempo que se requiere de

habilidad para interpretar problemas de climas y microclimas en su incidencia en ellos. En muchos casos por ejemplo, se requirieron soluciones alternativas en cuanto a las instalaciones de depósitos adecuados, ya sea en el sitio o en el laboratorio, pero con características climáticas estables para traslados, decidiendo también el momento y el modo de embalaje y transporte de los restos materiales.

La fase post-excavatoria entre campañas es quizás en nuestro medio la más conflictiva por cuanto una vez que los sitios han sido excavados se los deja provisoriamente, quedando libre para la actividad de diversos factores como la erosión eólica, pluvial, la perturbación biológica y animal.

Es por eso, que en el tiempo entre que transcurre una campaña y otra, se ejecuta a manera de protección el cubrimiento del sitio arqueológico con geotextil (tela no tejida de polipropileno) y luego rellenado con una capa de unos 10 centímetros de arena.

Teniendo en cuenta algunas perspectivas futuras y considerando la frecuencia con que se llevan a cabo los trabajos de campo, es oportuno tomar medidas que aseguren aun más la conservación del sitio más allá del destino futuro del sitio. Estas medidas serían las siguientes:

- Prever un sistema de drenaje para facilitar la salida del agua pluvial en caso de depositarse en la excavación.
- Construcción de un techo temporario para minimizar las inclemencias climáticas como ser la lluvia y la erosión.

Después del cierre de la última excavación se procedió al desmalezamiento y colocación, por topicación directa, de un producto químico de desmalezamiento.

Asimismo, se procedió a reponer el material geotextil en las áreas faltantes y reposición de arena, en total 6 m<sup>3</sup>.

Desde el punto de vista antrópico, se registra una fuerte alteración del sitio por la presencia humana a través de basura alojada dentro de la excavación, (botellas de PET y bolsas de polietileno). Por otro lado, el predio al estar ubicado en el centro de la manzana y bajo la tutela de la provincia, es utilizado

por los vecinos (niños) como terreno libre para actividades recreativas. Ello contribuye a que los chicos jueguen en el sitio con las consecuencias lógicas de incorporación de basura permanente.

Además de los daños producidos por negligencia, ignorancia o vandalismo, el proceso de alteración de un sitio por agentes humanos se ve catalizado por falta de servicios adecuados. Esta circunstancia es uno de los puntos álgidos a resolver a corto plazo, siendo una solución inmediata el vallado perimetral del sitio mediante la instalación de un alambrado olímpico en todo el perímetro del emplazamiento.

No solo hay que controlar el acercamiento de la comunidad próxima al sitio, sino también propiciar el entendimiento sobre la importancia de preservar el emplazamiento y los bienes patrimoniales: el fuerte en sí mismo, los bienes culturales enterrados que contiene y su significado arqueológico, histórico y social. Ello implica propiciar una conversión del vecino: de “agente de deterioro” a “participante en su preservación”.

En cada sitio se toman diferentes medidas, que promuevan a la sensibilización de la comunidad en cuanto a la importancia del sitio y sobre la necesidad de su apoyo y participación para su conservación.

No obstante, otro tipo de animales como los perros no han podido ser excluido por lo que se hace imperioso la colocación del alambrado perimetral para todo el terreno. Este tendría que tener una altura mínima de 2 metros y con alambre de púa enrollado en su parte superior, acción que evitaría el ingreso de animales y también de personas.

En relación con los agentes naturales, mencionados mas arriba, con el paso del tiempo hace que el geotextil se deteriore haciendo necesario su recambio en aquellos lugares mas afectados.

De la misma manera, y a consecuencia del viento, animales y otros agentes, el espesor de la capa de arena que cubre el geotextil va desapareciendo, lo cual implica la acción de rellenado en toda la superficie del sitio.

Desde un punto de vista legal, la firma del convenio posibilita la toma de decisiones acerca de la conservación del sitio; en primera instancia a partir de acciones preliminares y luego, en la planificación de políticas conservacionistas para el logro de una adecuada protección del patrimonio.

Actualmente, el patrimonio cultural, y especialmente el arqueológico se han

convertido en un terreno de gestión muy complejo, y algunas veces accidentado. Distintos órdenes de presiones y demandas impactan sobre su conservación, uso, operación, manejo y difusión pública. Un gran número de actores, intereses y perspectivas influyen en los campos de interacción del patrimonio arqueológico con las esferas de orden académico, técnico, jurídico, económico, turístico, político, cultural y social.

El patrimonio cultural se ha constituido en una encrucijada de debate que trasciende a los cuerpos técnico-académicos tradicionales y en el cual se involucra, o demandan la participación de diferentes sectores institucionales y sociales.

Aunque la apertura de un sitio conlleva a problemáticas para la investigación y conservación también representa un *momentum* clave para la integración de dicho patrimonio a la sociedad presente, como un vivo legado de su pasado.

### **Plan de manejo**

El plan de manejo debe contemplar acciones en rubros técnicos, operativos y de infraestructura, tales como:

<b>PLAN DE MANEJO</b>	Protección Jurídica
	Conservación
	Investigación
	Mantenimiento
	Información y Educación
	Operación
	Difusión

Se debe abandonar la idea de que la conservación se refiere únicamente a la intervención en los bienes culturales y que esta tarea implica únicamente la participación de especialistas. En lugar de ello, se debe partir del principio que la conservación es una estrategia integral que requiere de la colaboración interdisciplinaria, así como de la participación co-responsable de los diversos órdenes de gobierno, de los sectores federales, estatales y municipales, de los actores que están involucrados en su uso y disfrute, así como de la comunidad

local. Estas últimas pueden enriquecer el proceso de planificación a partir de la difusión de técnicas tradicionales de manejo y conservación.

Si se considera que el sitio aún después de investigado sigue teniendo un preciso valor cultural, entonces es absolutamente pertinente plantear la necesidad de una continuidad en los mecanismos de protección y conservación del mismo. En primer lugar, solicitando la colaboración de las autoridades territoriales competentes y luego adaptando una serie de medidas prácticas.

- Protección temporaria con re enterrado del sitio. Este se lleva a cabo cubriendo la superficie del sitio con geotextil y luego se rellena con arena.
- Cerramiento del predio para mantener a los animales domésticos alejados del sitio y también a los visitantes no autorizados.

Dada la frecuencia con la que se están llevando a cabo los trabajos de campo arqueológicos, sería oportuno tomar otras medidas que aseguren aun más la conservación del sitio más allá de la destinación futura del sitio.

Estas medidas serían las siguientes:

- Alambrado perimetral del terreno de una altura de dos metros y con terminación de alambre de púa.
- Portón de ingreso con candado.
- Iluminación del terreno con sensores de movimiento.
- Prever un sistema de drenaje para facilitar la salida del agua pluvial en caso de depositarse en la excavación.
- Construcción de un techo temporario para minimizar las inclemencias climáticas como ser la lluvia y la erosión.

De acuerdo a lo expuesto es fundamental la capacitación y concientización de vecinos y lugareños sobre la importancia del sitio. Estrechar los vínculos con la comunidad local que es afectada de diversos modos por el uso de los bienes arqueológicos cercanos a ella, mediante la implementación de un programa de plan de manejo para sitio. Para esto es necesario conocer la realidad social,

política, económica y de biodiversidad en la que se van a aplicar y en la cual se ubican los recursos arqueológicos para lograr resultados óptimos.

Se está elaborando un plan de manejo de sitio donde los puntos antes mencionados puedan llevarse de manera continua y constante; así como también la seguridad del sitio y la limpieza y desmalezamiento del mismo.

Por lo expuesto, la conservación de los sitios necesita una visión que sea global y holística; varias cartas internacionales promueven esta visión siendo la Carta de Burra, de Australia, una de las más eficientes. La fragilidad o la falta de renovación del patrimonio son obviadas u olvidadas con la aceleración del desarrollo, reduciendo “el patrimonio” a la condición de mero “recurso”. La conservación trabaja con el pasado para luchar por un entendimiento de un objeto o de un sitio en el presente, con el objetivo de guardarlo para el futuro. Mirar hacia adelante es tan importante como mirar hacia atrás. El manejo exitoso de sitios arqueológicos debe estar acompañado por tres elementos:

- evaluación del sitio
- estrategia de conservación
- mantenimiento, tercer componente y aspecto fundamental para la preservación

La importancia del mantenimiento queda articulado en el primero de los Principios de conservación en la Carta de Burra:

*“La meta de la conservación es el de resguardar el significado cultural de un lugar y debe incluir disposiciones para su seguridad, mantenimiento y futuro”.*

Se cree necesario subrayar que la adopción de una estrategia de conservación acertada es un objetivo esencial del proyecto, ya que la materialidad del Fuerte de Sancti Spiritus es el principal soporte para la socialización del conocimiento in situ y el pilar sobre el que se construye la política de desarrollo local en clave arqueológica.

## 6.1 Alteraciones Detectadas y Propuesta de Conservación

Alteración	Agente de deterioro	Clase de daño	Causa	Efecto	Consecuencias lesiones posibles	Propuesta de conservación
Pisoteo	Animales/Antrópico	Físico/químico	Falta de alambrado perimetral, Falta de control animales sueltos.	Erosión del suelo. Pisoteo	Alteración del paisaje. Facilita la acción de otros agentes de deterioro	Alambrado perimetral de dos metros de altura. Colocación de portón de ingreso con candado. Capacitación y concientización de cuidadores. Concientización de vecinos y lugareños
Crecimiento de plantas	Vegetales	Físico	Vegetación	Las raíces ayudan a aumentar de tamaño las grietas por acción mecánica producto de su crecimiento y por el aumento de su volumen de acuerdo al contenido de agua. Proceso químico de absorción de nutrientes de los elementos constitutivos.	Grietas, fisuras, disolución, erosión.	Deshierbe manual. Deshierbe con podadora. Mantenimiento periódico
Presencia de animales sueltos	Animales	Físico/Químico	Ovejas, gallinas, perros, gatos.	Proceso de erosión por frotación. Aporte de material orgánico (pelos, heces)	Erosión y ataque biológico de la superficie.	Alambrado perimetral
Acumulación de desechos	Antrópico	Físico/Químico	Humanos	Pueden reaccionar con algunos componentes de los materiales de las estructuras a partir de la presencia de agua, produciendo por ejemplo corrosión.	Presencia de partículas depositadas. Pueden aportar suciedad y contaminantes por contacto físico	Concientización del público y de los vecinos
Hurto	Antrópico	Físico/Químico	Acciones conscientes o inconscientes de daños	Sustracción de elementos. Derrumbe a rotura de elementos constitutivos. Métodos invasivos y no correctivos.	Obliteración o pérdida de material constitutivo. Fuente de acción imitativa	<b>Concientización de los lugareños sobre la importancia del sitio.</b> <b>Alambrado perimetral, portón con candado.</b> <b>Luces de seguridad con detector de movimiento.</b>



## 7. INVESTIGACION ANTROPOLOGICA EN LA COMUNIDAD

Desde el punto de vista antropológico, es importante diferenciar aspectos metodológicos significativos de esta disciplina respecto a la arqueología. El análisis social tuvo un sustrato empírico basado en observaciones participantes y entrevistas. Este material se reunió en base a ejes planteados por los investigadores y que para el Fuerte Sancti Spiritus fueron pensados en entera relación con la propuesta de la arqueología, con el fin de complementar la información recabada a través del sustrato material.

Luego de obtener los datos se comenzó con el análisis, el cual fue presentado bajo la metodología estructuralista francesa y a través del análisis de redes realizado por la antropología británica. Este complemento de metodologías pertinente para el tipo de material empírico con el que se contaba, permitió eludir una serie de significaciones percibidas por el investigador a cambio de presentar, a través del análisis de las relaciones sociales, una forma más acabada y objetiva de mostrar los focos de tensión y/o acercamiento entre los pobladores respecto de la temática que convoca esta investigación. Centrado en la búsqueda de las redes identitarias que la población gabotera tiene y cómo se percibe la presencia del Fuerte para estos pobladores, es que se implementó este enfoque abstracto, marcando la principal diferencia metodológica con la arqueología que nos permite entender este pasado a través de su minuciosa descripción.

Los objetivos planteados para llevar a cabo el análisis socio-cultural de la identidad gabotera, se centraron en primer lugar en el diagnóstico de la conformación espacial de la población de Puerto Gaboto, cuyo propósito fue establecer los modos en que los pobladores habitan el espacio, bajo diferentes construcciones arquitectónicas, urbanísticas como así también, sobre configuraciones sociales. De esta primera observación se han delimitado dos segmentos territoriales:

En el **Segmento A** se encuentra la calle Bustinza, que es la prolongación de la ruta que conecta con la N°11. Sobre ella se asientan las instituciones estatales, burocráticas, eclesiásticas y recreativas: policía, comuna, iglesia, plaza, club, Prefectura Naval. Esta calle atraviesa todo el pueblo en dirección sudoeste/noreste, desembocando en el límite con el río Coronda, cuya arteria

adyacente es la avenida. Alameda: Estas dos calles son las únicas vías pavimentadas en todo Puerto Gaboto. Sobre las mismas se concentran la mayor cantidad de comercios, predominando la venta de comestibles. Sobre la mencionada avenida se encuentran los dos camping: municipal y el club Náutico (amarradero de pescadores) y la arenera. Las viviendas se caracterizan por casas centenarias, que comparten el espacio con arquitectura reciente, prevaleciendo continuidad de edificaciones en la trama urbana (Plano 1).



**Plano 1: Distribución Geográfica de los Segmentos Sociales**

Mientras que en el **Segmento B** hay una predominancia de comercios pequeños dedicados a actividades informales y alojados dentro de las propias viviendas de las familias; dos de los tres restaurantes del pueblo, y la mayor cantidad de complejos habitacionales para alquiler temporario, siendo la zona donde circula mayor cantidad de habitantes temporarios. Se asientan en este segmento los complejos habitacionales de plan FONAVI (Fondo Nacional de la Vivienda), asentamientos irregulares, viviendas realizadas con materiales precarios, casas quintas, un frigorífico, el sitio arqueológico y el fuerte conmemorativo: el Conmemorativo y el sitio arqueológico Eucaliptus, y un predio de reserva natural. También es destacable que aquí se presenta una

mayor disposición de terrenos baldíos. Dentro de este segmento, se encuentra el barrio que recibe el nombre de “Indiano” y es donde se concentran los asentamientos irregulares (irregulares en relación a la trama urbana oficial). Los límites de este barrio son imprecisos, ya que las delimitaciones que hacen los habitantes entrevistados no son coincidentes entre sí.

### Segmentos Territoriales A y B



**Ref.: Segmento A** (de izquierda a derecha): Calle Bustinza; Camping; Casa centenaria; Casa de alquiler; Iglesia católica; Centro – policía; Prefectura; Trama urbana. **Segmento B:** Terrenos Baldíos; Camping balneario; Entrada sitio arqueológico; Fonavi; Interior vivienda; extracción agua de pozo; Tipo de vivienda de adobe; Otra vivienda

Se caracteriza el concepto “segmento” como la particularidad específica del territorio y de los grupos sociales. Grupos y territorio que mantienen un permanente estado de tensión en término de oposiciones (...) *cada segmento está segmentado a su vez, y existe oposición entre sus partes. Los miembros de cada segmento se unen para la guerra contra los segmentos adyacentes del mismo orden y se unen con dichos segmentos adyacentes contra secciones mayores(...)*<sup>1</sup> (Pritchard, 1977:164). Un segundo objetivo fue establecer las tramas sociales que confluyen en ese espacio y los roles de los pobladores.

<sup>1</sup> Evans Pritchard, 1977: *Los Nuers*. Anagrama. España.

Para ello se ha delimitado aquellos segmentos de pobladores permanentes (habitantes de la localidad) y los transitorios (visitantes temporarios que no habitan el espacio por tiempo completo), basándonos en un principio de oposición y correlación:

#### **Transitorios / Permanentes**

Símbolos de representación gráfica de las relaciones:

Relaciones simétricas:  $\longleftrightarrow$

Relaciones asimétricas:  $\longrightarrow$

Relaciones de oposición: / ó :

Relaciones de correlación: ::

Es importante aclarar que las oposiciones fueron presentadas en primer término dentro de cada actividad económica, a saber:

**Segmento de pescadores tiempo completo / segmento de pescadores deportivos**  
**Comerciantes transitorios / comerciantes permanentes**  
**Comerciantes permanentes / comerciantes ocasionales**  
**Empleado público / empleado temporario**

Pero a medida que avanzó la mirada sobre las relaciones sociales en la trama de redes gabotera, se pudo visualizar como oposiciones relacionadas y elevadas a un plano de mayor abstracción la siguiente:

**Pescadores permanentes : comerciantes temporarios :: Pescadores temporarios : comerciantes permanentes :: Comerciantes permanentes: empleados temporarios**

Las que se leerían del siguiente modo:

Las relaciones entre el segmento de pescadores permanentes es a la relación con el segmento de comerciantes temporarios como el segmento de pescadores temporarios es a la relación con comerciantes permanentes, como la relación del segmento de comerciantes permanentes es a la relación con el segmento de empleados temporarios, es decir se correlacionan tres tipos de oposiciones.

Este conjunto de relaciones de oposición correlacionadas, se expresan

teóricamente en la fórmula canónica establecida por Lévi-Strauss, en la cual es posible establecer un conjunto de relaciones homólogas a través de un sistema de oposiciones y correlaciones (Lévi-Strauss, 1977)<sup>2</sup>.

Las redes así establecidas permitieron acceder a la interpretación sobre los modos en los que se conjugan los vínculos entre los pobladores, ya sea por medio de las relaciones sociales, parentales o institucionales, es decir construcciones identitarias en tensión de la sociedad de Puerto Gaboto. Plantear la identidad de una población no es más que pensarla como “(...) *una cultura, como un conjunto de sistemas simbólicos (...) que expresan determinados aspectos de la realidad física y de la realidad social (...) y solo puede llevarse a cabo en la vida social (...) ya que consiente en existir en un mundo que se define únicamente por la relación del yo con los demás(...)*”<sup>3</sup> (Mauss, 1979:20).

En el relevamiento etnográfico se ha observado una tensión en las relaciones entre los sectores correspondientes a los **comerciantes permanentes** respecto de las autoridades políticas que consideraremos aquí como **empleados públicos**, ya que son funcionarios que ejercen su cargo por un tiempo establecido, determinado por el ejercicio de los comicios democráticos regulares:

#### **Comerciantes permanentes / empleados públicos**

Los intereses de estos dos segmentos giran en torno a dos proyectos antagónicos a realizarse en Puerto Gaboto, a saber: uno *Vinculado al patrimonio arqueológico de Puerto Gaboto* y otro *Vinculado a la construcción de un Puerto*.

Los intereses de estos dos segmentos giran en torno a dos proyectos antagónicos a realizarse en Puerto Gaboto, a saber:

1.- *Vinculado al patrimonio arqueológico de Puerto Gaboto*: este proyecto tiene como objetivo la consolidación de una ONG (Organización No Gubernamental)

---

<sup>2</sup> Lévi-Strauss, C. 1987: *Antropología estructural I*, Paidós Estudio básica, España.

<sup>3</sup> Mauss, M. 1979: *Antropología y Sociología*. Tecnos. Barcelona.

cuyo objeto (no muy delimitado aún) podría estar plasmado en la constitución de un Museo que permitiese visibilizar los hallazgos arqueológicos del nuevo sitio. A su vez podría ser un Centro Cultural que permitiese vincular a los estudiantes (mediante apoyo escolar gratuito) en una formación de “difusores” de estos hallazgos. El interés en la visibilización del material arqueológico encuentra su fundamento en la relación directa sobre la posible afluencia de turismo a Puerto Gaboto si se lo propone como punto de cultura dentro del circuito turístico de la Provincia de Santa Fe. Esta ONG es presentada por el segmento de los **comerciantes permanentes** quienes se ven amenazados por la propuesta presentada por los funcionarios públicos y otros sectores sindicales.

2.- *Vinculado a la construcción de un Puerto:* este proyecto si bien no ha sido presentado de manera oficial, fue difundido por diferentes medios de comunicación en entrevistas a funcionarios públicos de Puerto Gaboto conjuntamente con sindicalistas de Puerto San Martín. La ubicación que tendría el supuesto puerto afectaría a viviendas de pescadores, a viviendas de comerciantes permanentes y al sitio arqueológico. Según las entrevistas realizadas, el intendente de Puerto Gaboto desconocería la afluencia de turismo a la localidad y por eso su desinterés en poner en valor el sitio arqueológico. Por su parte, el segmento de los empleados públicos locales no cuenta con un proyecto firme y consolidado con respecto al patrimonio arqueológico de la comuna.

Parece cobrar sentido la siguiente oposición:

**Creación del museo : Creación del puerto**

Oposiciones que serían correlativas a:

**Visibilización del patrimonio arqueológico (+) : invisibilización del patrimonio arqueológico (-)**

Con el fin de cumplimentar el objetivo propuesto por la antropología social para

esta etapa de la excavación es que resultó operativo poder trabajar con el análisis de roles propuesto por Nadel.

Definir los segmentos en torno a las actividades económicas posibilitó realizarlo bajo la perspectiva de Nadel quién analiza los roles de realización y de reclutamiento por sus atributos (antecedentes y consecuentes de los mismos) y no en términos de explotación económica como determinante de lo social. Tal como plantea el autor el concepto de rol (...) es *un concepto intermedio entre el de 'sociedad' e 'individuo'*. *Nuestro concepto actúa en esa área estratégica en la cual el comportamiento individual se convierte en conducta social, y en la cual las cualidades y tendencias distribuidas en una población se traducen en atributos diferenciales que son necesarios para ejemplificar las normas sociales imperantes (...)* (Nadel, 1966:53)<sup>4</sup>. Los roles de realización incluyen tanto características fisiológicas, *propiedades es decir modos característicos de acción que pueden ser habilidades, actitudes, intereses (...)* (Nadel, 1966: 57).

Tomaremos como atributos axiales del aspecto positivo enunciado arriba **comercio- lucro** y el de **fomento al turismo** e indicaremos los que se relacionan con éstos mediante subíndices C y F.

La Simbología que se utilizará para describir los roles, será la siguiente:

(a...n) : representa los diversos modos de comportamientos o “características ulteriores”

⊃: expresa los modos de comportamientos en cuestión que están *implícitos* en la relación

Σ : indica que una relación no implica solo un modo de conducta sino toda una *serie*.

ρ : rol o serie de atributos interconexos que constituyen en su totalidad el carácter de rol.

/ : posibilidad de acciones facultativas o alternativas

p: propiedad rectora, axial o pivote

Rr: rol de realización

↔ “supone” con el antecedente en la parte roma de la flecha y el consecuente en la punta

<sup>t</sup>: momento en el cual el rol se asume

·<sup>+</sup>: cualquier modificación de tiempo

x: “reclutamiento”

---

<sup>4</sup> Nadel, S.1966: *Teoría de la estructura social*, ediciones Guadarrama, España.

$\rho:Rr$  (Comerciantes Permanentes) =  $\Sigma$  [(comercio- lucro)<sub>C</sub>, (fomento al turismo)<sub>F</sub>], alto grado de presencia en el pueblo<sub>aC</sub>; conocimiento del manejo de los negocios<sub>bC</sub>; antigüedad en el ramo<sub>eC</sub>; organización de reuniones con otros comerciantes<sub>cF</sub>; reconocimiento del comercio por los pobladores vecinos <sub>dF</sub>; actividades artísticas<sub>fF</sub>; crecimiento económico <sub>gC</sub>; manejo de personal a cargo <sub>iC</sub>; vinculación con entidades políticas por capacitación y divulgación <sub>kF</sub>; participación con organismos estatales según propuestas culturales <sub>hF</sub>; participación red creación de ONG <sub>lF</sub>; interés en la participación y ejecución de material de difusión para medios de comunicación sobre problemática de patrimonio arqueológico<sub>jC</sub>.

Si:

$[(a,b,e)_C \quad (c,d,f)_F]^{t-} \longleftarrow \longrightarrow CP^t \quad [(g,i)_C, \quad (j,h,k,l)_F]^{t+} \therefore$   
 $[(a,b,e)_C \quad (c, d, f)_F]^{t-}$  = “reclutamiento” o antecedente en el momento de efectivizar el rol; una vez efectivizado el rol entonces podemos decir que  $[(g,i)_C, (j, h,k,l)_F]^{t+}$  responde al momento actual o es el consecuente de esas precondiciones, por lo que toda la formulación estaría representando el rol manifestándose en lo real.

Estos roles además, pueden ser formulados desde otro punto de partida. Siguiendo a Nadel suponen un “proceso de regulación recíproca” o “cibernesis”, que en este trabajo se implican el uno al otro en términos relacionales; recordemos que:

*“(…) el rol se concreta en un contexto de interacción, de tal modo que el comportamiento implícito en un rol tiene siempre alguna referencia a, o está determinado en alguna medida, por el comportamiento implícito en otro”<sup>4</sup> (Nadel,1966:104).*

Este rol se expresaría en la siguiente fórmula:

$$\rho CP \supset [C / F \quad \frac{1}{(a,b,c,d,e,f)}]$$

<sup>4</sup> Nadel, S. 1966: *Teoría de la estructura social*, ediciones Guadarrama, España.



Si se le asignara a los atributos de roles establecidos (Cuadro 2) una valoración positiva (+) o negativa (-) de acuerdo a la abstracción efectuada, podríamos determinar que los comerciantes permanentes poseen respecto de:

	<b>Comerciantes Permanentes</b>
<b>Comercio / Lucro</b>	<b>+</b>
<b>Fomento al Turismo</b>	<b>+</b>

**Cuadro 2: Valoraciones de atributos de roles**

Finalmente, se considera necesario realizar una adjudicación de atributos a todos los segmentos concebidos en el sistema de relaciones sociales de oposiciones y correlaciones mostrados más arriba, así como también analizar el segundo atributo de roles sobre los empleados públicos. Es de considerarse fundamental para obtener una implicancia valorativa sobre la eventual implementación de políticas públicas en torno al patrimonio arqueológico tener una clara idea del conjunto de las representaciones sociales en torno al Fuerte Santi Spíritu, con el fin de promover exitosamente dicha implementación.

## 8. DIVULGACION Y DIFUSION

Durante todo el proceso de investigación se llevaron a cabo diversas actividades concernientes a promover y divulgar el conocimiento científico en ámbitos académicos tanto a nivel nacional como internacional, como así también tareas de difusión al público general junto con otras actividades que impactaron y repercutieron socialmente.

En este sentido, los medios de comunicación masiva se hicieron eco de los resultados que fueron logrando los avances de la investigación produciendo cierto interés en la sociedad en general; a continuación se presentan algunos de los anuncios que los medios periodísticos mas importantes del país reprodujeron.

Dada la variabilidad de actividades vinculadas se las puede agrupar en:

	<i>Nacional</i>	<i>Internacional</i>
<b>Divulgación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-VI Congreso de Arqueología de la Región Pampeana Argentina (La Plata)</li> <li>-V Congreso Nacional de Arqueología Histórica (CABA)</li> <li>-Facultad Humanidades Artes (UNR)</li> <li>-Universidad Abierta Interamericana (Sede Rosario)</li> <li>-Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo (UNL / Arizona State University, USA)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Society for American Archaeology (SAA). Panamá. Panamá</li> <li>-Global Pottery - Primer Congreso Internacional de Arqueología Histórica y Arqueometría de las Sociedades de Contacto. Barcelona. España</li> </ul>
<b>Publicaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revista América. Centro Estudios Hispanoamericanos (Santa Fe)</li> <li>-Anuario Arqueología. Facultad Humanidades y Artes (UNR)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Journal of Applied Geophysics (USA)</li> </ul>
<b>Difusión</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Colegio N° 113 Sargento Cabral (San Lorenzo)</li> <li>-Colegio N° 11 Ejercito de los Andes, de José M. Ezeiza (Ezeiza)</li> <li>-Muestra: "Historia de una Desobediencia, Descubriendo el Fuerte Sancti Spiritus". Museo Histórico Provincial J. Marc (Rosario)</li> </ul>	
<b>Prensa</b>		

## - Divulgación

La divulgación de los estudios particularmente en esta etapa, estuvo vinculada a la presentación y divulgación de resultados parciales y generales, tanto en el ámbito nacional como internacional.

En el plano local se centró en diferentes congresos, charlas y otras actividades en las ciudades de La Plata (VI Congreso de Arqueología de la Región Pampeana), Buenos Aires (V Congreso Nacional de Arqueología Histórica), Rosario (Facultad de Humanidades y Artes, Universidad Nacional Rosario), Universidad Abierta Interamericana (Sede Rosario) y Santa Fe (Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad Nacional del Litoral).

Internacionalmente, las actividades de divulgación se realizaron en las ciudades de Panamá: Reunión de la SAA Society for American Archaeology y Barcelona (España): Global Pottery: Primer Congreso Internacional de Arqueología Histórica y Arqueometría de las Sociedades de Contacto.

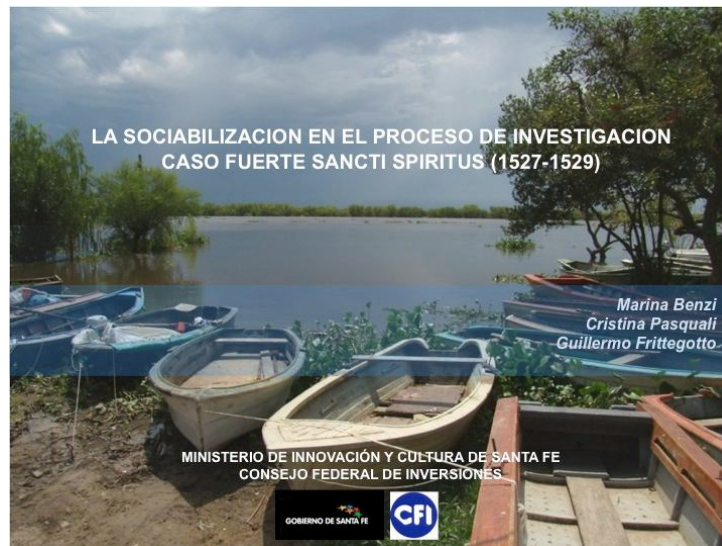
A continuación se describen las ponencias presentadas en dichos eventos científicos que abarcaron una diversidad de temáticas.

## ARGENTINA

### VI Congreso de Arqueología de la Región Pampeana Argentina

Organizado por la Facultad de Ciencias Naturales y Museo de la Universidad Nacional de La Plata. El equipo de investigación presentó tres ponencias donde se expusieron diversas perspectivas de análisis:

- 1- *Caracterización tecnológica de cerámicas provenientes del área de investigación circundante al fuerte Sancti Spiritus (localidad de Puerto Gaboto y Timbúes, provincia de Santa Fe, Argentina).*
2. *Mayólicas en el Fuerte Sancti Spiritus (1527-1529).*
3. *La Sociabilización en el proceso de investigación; caso Fuerte de Sancti Spiritus (figura 26).*



**Figura 26: Portada de la ponencia sobre Sociabilización**

### V Congreso Nacional de Arqueología Histórica Argentina

Este congreso específico de arqueología histórica fue realizado en el mes de abril en la Fundación Pablo Cassará de la ciudad de Buenos Aires.

En esta instancia de divulgación se presentaron cuatro ponencias vinculada con la relación arqueología y la historia dentro del marco de la generación de conocimientos, así también el uso de métodos y técnicas de excavación arqueológica, y el análisis de la variabilidad de las cerámicas indígenas y europeas (fotos 49 y 50).

a) - *Dialogo entre la Arqueología y la Historia: Fuerte Sancti Spiritus (1527-1529)* (figura 27).

b) - *Sistemas de excavación a debate; reflexiones a partir de la experiencia arqueológica del fuerte Sancti Spiritus (Puerto Gaboto, Santa Fe)* (figura 28).

c) - *Mayólicas y botijas. Carga diferencial y bastimentos en el Fuerte Sancti Spiritus (1527-1529)* (foto 53).

d) - *La variabilidad y complejidad artefactual de la producción alfarera procedente del área de estudio correspondiente al primer asentamiento europeo en la cuenca del Río de La Plata: Fuerte Sancti Spiritus (1527-1529) - Un abordaje interdisciplinario.*



**Figura 27: Portada de una de las ponencias sobre Arqueología e Historia**  
**Foto 53: Escribano Ruíz disertando sobre otra de las ponencias presentadas**



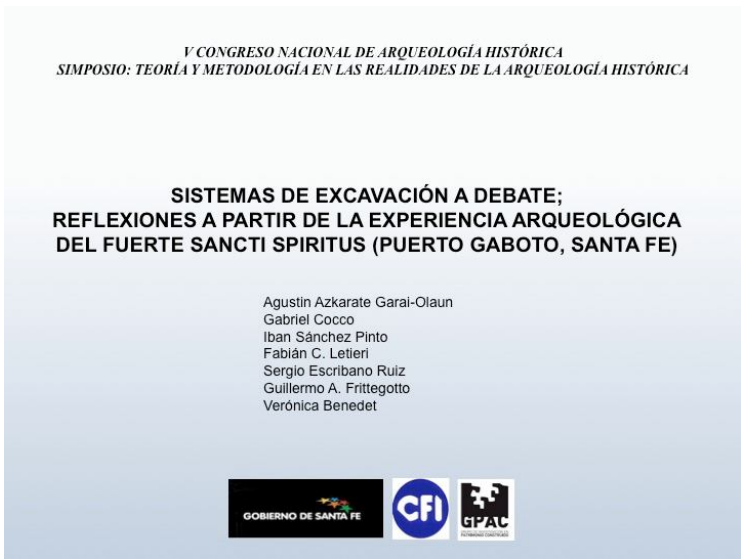


Figura 28: Portada de ponencia sobre métodos de excavación

**Facultad de Humanidades y Artes Universidad Nacional Rosario**

En el marco de los 75 años de la Sociedad Argentina de Antropología (SAA) dicha institución junto con la Secretaría de Cultura de la UNR y el Centro de Estudios Interdisciplinarios en Antropología (CEIA) de la facultad de Humanidades y Artes, organizó un ciclo de tres conferencias, la primera de las cuales estuvo abocada a los hallazgos del Fuerte de Sancti Spiritus. En tal oportunidad se expusieron los avances logrados en la investigación ante docentes, alumnos y público en general (figura 29 y foto 54).



Figura 29: Ciclo de Conferencias. Secretaría de Cultura - UNR



**Foto 54: Letieri disertando en salón de Actos de la Facultad de Humanidades y Artes**

**Facultad de Turismo y Hospitalidad Universidad Abierta Interamericana**

Como parte del calendario académico universitario se llevó a cabo la Jornada denominada ; “*Puerto Gaboto, la potencialidad de un destino turístico cultural y natural*” (figura 30) en el Aula Magna de la Localización Roca en la ciudad de Rosario. En tal oportunidad la disertación fue enfocada en el proceso de investigación, sus generalidades y su potencial de desarrollo de cara a la proyección del turismo cultural en la región norte del gran Rosario.



**Figura 30: Universidad Abierta Interamericana. Secretaría Extensión**

Organizado por la Secretaría de Posgrado FADU de la Universidad Nacional del Litoral y el Herberger Institute for Design and the Arts, The Design School, el Workshop denominado *Opera Pública; la construcción morfo-política* fue dictado en el marco de una Maestría en Arquitectura. Opera Pública es una unidad de organización estratégica y técnica, a la vez que táctica y política, que reconoce y actúa sobre las múltiples escalas del proyecto territorial, desde la arquitectura al diseño urbano, paisajístico, el planeamiento ambiental, ecológico, e infraestructural.

Dentro de este contexto, el motivo final del curso será un proyecto en colaboración dentro del Plan de Obras Públicas del Gobierno de Santa Fe; es por ello, que las autoridades provinciales vieron en la población de Puerto Gaboto un espacio urbanístico, social, ambiental y paisajístico como un sitio indicado para proyectar líneas de trabajo vinculados con el Workshop.

A partir de los lineamientos señalados anteriormente, el equipo de arquitectos americanos y santafesinos visitaron la localidad con el fin de conocer las características generales del pueblo para poder así proyectar los diseños de transformación (foto 55 figura 31).



**Foto 55: Equipo de arquitectos y arqueólogos recorriendo Puerto Gaboto**





**Figura 31: Boceto de uno de los equipos de arquitectos sobre Puerto Gaboto**

## PANAMA

### Society for American Archaeology (SAA)

En enero pasado, en la ciudad de Panamá, se llevó a cabo la Primera Conferencia Intercontinental organizada por la SAA donde participaron arqueólogos de América Latina y el Caribe (fotos 56 y 57). En dicho evento se presentó el póster titulado:

- *Investigación arqueológica, socialización del conocimiento y optimización de sus resultados: el proyecto de Puerto Gaboto (provincia de Santa Fe, República Argentina).*

Aprovechando la oportunidad de intercambiar conocimiento con el resto de los colegas presentes procedentes de todo el continente, se entregaron catálogos y videos del Fuerte Sancti Spiritus.



**Foto 56 (abajo): Sesión de Apertura del SAA y Foto 57 (arriba) Escribano Ruíz y Cocco**



## **ESPAÑA**

### **Primer Congreso Internacional de Arqueología Histórica y Arqueometría de las Sociedades de Contacto (Global Pottery)**

En la Universidad Autónoma de Barcelona (España) se llevó a cabo del 7 al 9 de mayo del corriente año el Primer Congreso Internacional de Arqueología Histórica y Arqueometría de las Sociedades de Contacto. El trabajo presentado en dicho evento se denomina “Aproximación a la complejidad cultural de la

alfarería del poblado y Fuerte de Sancti Spiritus” (foto 58).

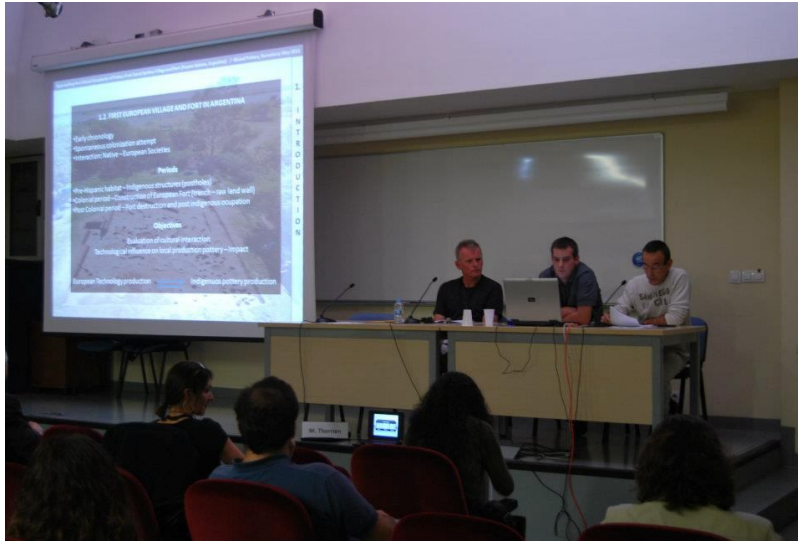


Foto 58: Letieri disertando en Barcelona

## - Publicaciones

### Revista América 20

El Centro de Estudios Hispanoamericanos de la ciudad de Santa Fe en 2011 publicó su número 20 incluyendo un trabajo denominado “*El Descubrimiento y Estudio del Fuerte Sancti Spiritus*”, (figura 32) en el que se describe un análisis cronológico de las investigaciones desde sus inicios hasta la actualidad .

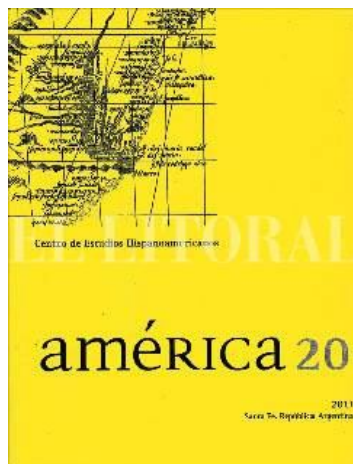
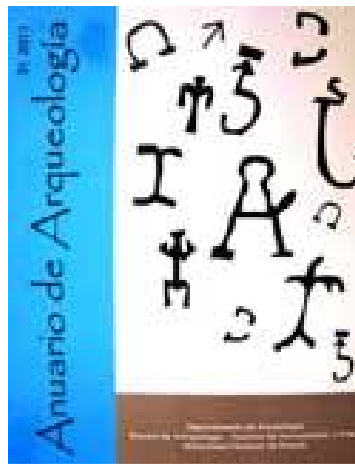


Figura 32: Portada de la Revista AMERICA 20

## **Anuario Arqueología. Facultad Humanidades y Artes (UNR)**

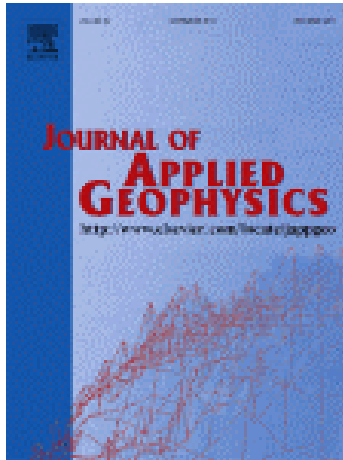
El Departamento de Arqueología de la Escuela de Antropología de la Facultad de Humanidades y Artes (UNR) ha publicado en su Anuario de Arqueología N° 3 de 2011 (figura 33) la publicación titulada “*Nuevos Avances en el proyecto de localización del primer asentamiento español en la cuenca del Río de La Plata (Sancti Spiritus 1527-1529)*”. En dicha publicación se describen los trabajos realizados desde la perspectiva geofísica, las arqueológicas y los trabajos que se vienen desarrollando en el laboratorio con el registro arqueológico hallado en las excavaciones.



**Figura 33: Portada ANUARIO DE ARQUEOLOGIA 3**

## **Journal of Applied Geophysics**

En Estados Unidos recientemente se ha publicado un trabajo en conjunto con el Grupo de Geofísica Aplicada y Ambiental de la UBA en la Journal of Applied Geophysics (figura 34); el artículo publicado se denomina “*Location and characterization of the Sancti Spiritus Fort from geophysical investigations*”. En él se discuten los trabajos geofísicos efectuados en las etapas 2, 3 y 4 y su correspondencia con los trabajos de campo arqueológicos.



**Figura 34: Portada del JOURNAL OF APPLIED GEOPHYSICS**

### **- Difusión**

Durante esta cuarta etapa se llevaron a cabo visitas al sitio arqueológico por parte de colegios tanto de la región como de la provincia de Buenos Aires.

Cada una de ellas, estuvo acompañada de charlas informativas como paso previo al recorrido por fuerte Sancti Spiritus.

En primer lugar, lo hizo el colegio N° 113 Sargento Cabral de la ciudad de San Lorenzo (provincia de Santa Fe) donde visitaron el sitio arqueológico alumnos de 4º grado junto a docentes (foto 59); interesados por la historia regional de la provincia de Santa Fe, el objetivo fue conocer los avances de las investigaciones en el primer asentamiento.



**Foto 59: Alumnos de la escuela N° 113 Sargento Cabral (San Lorenzo)**

Luego en el mes de mayo se realizó la visita al sitio de la escuela N° 11 Ejército de los Andes, de José María Ezeiza, (provincia de Buenos Aires); en esta oportunidad la comitiva educativa estuvo compuesta por autoridades y padres de alumnos con el fin de organizar la logística de la posterior visita de unos 120 alumnos aproximadamente. Dicho encuentro tuvo lugar el 30 de junio donde, al igual que en el caso anterior, se ofreció una charla acerca del contexto histórico del siglo XVI a cargo del profesor de historia local Pablo Merani (foto 60), previa a la vista del fuerte (foto 61).



**Foto 60 (arriba) Pablo Merani disertando sobre la historia local.  
Foto 61 (abajo) alumnos del colegio de Ezeiza visitando el fuerte**



## Noche de los Museos

El pasado mes de mayo se llevó a cabo la Noche de los Museos en la ciudad de Rosario; la actividad institucional consistió en la apertura al público desde las 9 hasta las 22 horas.

~~Por tal motivo~~ En dicha oportunidad se recibieron un número considerable de visitantes en el Museo Histórico Provincial J. Marc, donde se encuentra la muestra itinerante “Historia de una Desobediencia - Descubriendo el Fuerte Sancti Spiritus” (fotos 62 y 63). Dicha exposición esta compuesta por los hallazgos realizados en las excavaciones arqueológicas del fuerte; se exponen diferentes objetos, desde cerámicas locales, hasta cerámicas europeas, dados de hueso, clavos de metal, entre otros.



Foto 62 (arriba) Entrada a la muestra. Foto 63 (abajo) Frittegotto con el público



Posteriormente, la apertura de esta muestra fue oficializada en el mes de julio donde asistieron la Ministra de Innovación y Cultura santafesina, María de los Angeles Gonzáles, Pedro Cantini (Secretario de Industrias Culturales) (foto 64); asimismo, estuvo presente la nueva autoridad a cargo de la dirección del museo Raúl Damelio junto con miembros de la Asociación Amigos del Museo Histórico J. Marc y público en general.



**Foto 64: Autoridades en el acto de asunción del nuevo director del museo**

### **- Medios de Prensa**

A fines del 2011 (particularmente entre el 26 y 29 de diciembre) los medios de comunicación, fundamentalmente gráficos y radiales, se hicieron eco de los últimos hallazgos logrados en la investigación. Es por ello que aquí solo se grafican las noticias de los medios de prensa con mayor impacto en la sociedad. Por otro lado, se concedieron entrevistas en programas radiales de alcance medios local y nacional como Radio Del Plata (Buenos Aires), LT10 y LT9 (Santa Fe), LT8 y Radio Nacional de Rosario.





[Hallazgo arqueológico](#) 27/12/2011

***Santa Fe: descubren restos del primer asentamiento europeo en el país***  
[www.clarin.com/.../Santa-Fe-descubren-asentamiento-europeo\\_0\\_61...](http://www.clarin.com/.../Santa-Fe-descubren-asentamiento-europeo_0_61...)



27 de Diciembre 2011

***Hallan nuevos restos del Fuerte Sancti Spiritu en Puerto Gaboto***  
[www.telam.com.ar/nota/11350/](http://www.telam.com.ar/nota/11350/)



***Hallan nuevos restos del primer asentamiento europeo en el país***  
[http://www.larazon.com.ar/policia/Hallan-restos-primer-asentamiento-europeo\\_0\\_309000029.html](http://www.larazon.com.ar/policia/Hallan-restos-primer-asentamiento-europeo_0_309000029.html)



***Hallan nuevos restos del primer asentamiento europeo en el país***  
<http://www.infobae.com/notas/624043-Hallan-nuevos-restos-del-primer-asentamiento-europeo-en-la-Argentina.html>

**El Litoral**.com

26/12/2011

***Hallan más rastros del primer asentamiento español en el Río  
de la Plata***

[www.ellitoral.com/index.php/id\\_um/71150/origen/rss](http://www.ellitoral.com/index.php/id_um/71150/origen/rss)

**LA CAPITAL**.com.ar

***Confirmaron el descubrimiento de nuevos restos del fuerte  
Sancti Spiritus***

[www.lacapital.com.ar/ed\\_impresa/2011/12/.../noticia\\_5080.html](http://www.lacapital.com.ar/ed_impresa/2011/12/.../noticia_5080.html)

## 9. CONSIDERACIONES FINALES

El proceso de investigación llevado en esta etapa ha proporcionado un avance en el conocimiento del asentamiento del fuerte Sancti Spiritus y se han cumplido los objetivos planteados en el proyecto. Los resultados obtenidos permiten proyectar nuevas estrategias de trabajo dentro del contexto inmediato del fuerte como dentro del mismo sitio arqueológico.

En cuanto a la delimitación espacial del sitio arqueológico donde se ubica el fuerte de Sancti Spiritus, los métodos de estudio implementados, mediante diversas disciplinas, permitieron obtener información necesaria para la corroboración de hipótesis referente a la extensión del asentamiento por fuera de los límites actuales.

Para el logro de ello, las estrategias de investigación se centraron en los trabajos realizados por el equipo de Geofísica Aplicada y Ambiental (UBA) a través de la implementación de prospecciones geofísicas, por método de georadar, y luego los trabajos de campo arqueológicos. Los mismos se llevaron a cabo dentro del propio predio donde se localizó el fuerte como así también, en los terrenos aledaños (privados y públicos), dando como resultado que el emplazamiento construido por Sebastián Gaboto se extiende mas allá del sitio donde se realizaron las excavaciones en las primeras tres etapas.

Las evidencias materiales localizadas, una proyección en cuanto a la dimensión hipotética del fuerte que conectaría con sectores próximos dentro de la manzana delimitada por las calles Zabala, Hurtado y Pérez, específicamente hacia el Este, Norte y Sur de la manzana.

De esta manera, los resultados proporcionan un panorama claro para la toma de decisión futura en torno a políticas de preservación y protección del patrimonio arqueológico de este sitio histórico, así como también, en cuanto a las estrategias de difusión y socialización del conocimiento.

Desde el punto de vista antropológico, los trabajos de campo realizados hasta el momento han aportado un caudal de información importante acerca de la complejidad social de Puerto Gaboto en cuanto a sus diversas tramas y segmentos sociales. Si bien la información generada es de consideración, la complejidad social de los habitantes constituye una fuente nutrida de datos que

en las próximas investigaciones acrecentarán el conocimiento de la cultura identitaria local dentro del contexto del primer asentamiento considerado como un hito histórico de trascendencia.

Sancti Spiritus no solo ha sido un referente en el espacio geográfico para los primeros navegantes y poblaciones de la región, sino que constituye un enclave histórico que otorga relevancia dentro y fuera del ámbito provincial. Es patrimonio cultural tangible e intangible que debe protegerse y estar al alcance de la sociedad.

Es necesario diagramar nuevas estrategias de investigación que se centren en la ampliación de las investigaciones a los fines de profundizar el conocimiento sobre el primer asentamiento español en la cuenca del río de La Plata; y ampliar el área de estudio delimitada en la primera etapa (año 2006) con el fin de analizar la relación entre europeos y las poblaciones indígenas locales en el entorno del primer emplazamiento.

Por lo tanto, es necesario ahondar en el conocimiento del pasado desde un punto un vista integral a partir de nuevas investigaciones que impacten en la sociedad en general pero atendiendo al contexto social de los propios habitantes que son los portadores del patrimonio cultural.-

## AGRADECIMIENTOS

Queremos agradecer a todas las personas que han colaborado en este proyecto durante los meses en que se desarrolló la investigación. Nuestros más sinceros agradecimientos a:

*Maria de los Angeles González*  
*Pedro Cantini*  
*Maria Lanese*  
*Marcelo Romeu*  
*Paula Demarchi*  
*Ibán Sánchez Pinto*  
*Cristina Pasquali*  
*Maria Eugenia Astiz*  
*Nancy Genovês*  
*Hector Meletta*  
*Leticia Campagnolo*  
*Carolina Giobergia*  
*Alejandra Posner*  
*Florencia Nicolari*  
*Virginia Dádurno*  
*Lara Ferré*  
*Carolina Alberico*  
*Maria Angeles Porfidia*  
*Yasmín Carbone*  
*Tania Tambornini*  
*Marcela Valdata*  
*Melina Pérez*  
*Carlos Vargas*  
*Ana Osella*  
*Patricia Martinelli*  
*Néstor Bonomo*  
*Matías de la Vega*  
*Juan Pablo Merani*  
*Andres Gil*  
*Alejandro Basualdo*  
*Ramiro de Arma*  
*Evelyn Ruíz*  
*Georgina Giudici*  
*Cecilia Antoneli*  
*Marina Benzi*  
*Familia Gabino*  
*Familia Gómez*  
*Culto Evangelista de Puerto Gaboto*  
*José Yacono*  
*Radio Monje FM 94. 5*  
*Comuna de Puerto Gaboto*  
*al Pueblo de PUERTO GABOTO*