

**MINISTERIO DE CULTURA DE LA PROVINCIA DE SANTA FE  
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES**

**Proyecto:**

***FUERTE SANCTI SPIRITUS; ANÁLISIS DEL POTENCIAL  
ARQUEOLÓGICO Y RESCATE PARA SU PUESTA EN VALOR***  
EX-2022-00071849-CFI-GES#DCS

**INFORME FINAL**

**Experto**

Lic. Frittegotto Guillermo

**Colaboradores**

Lic. Gabriel Cocco  
Dr. Iban Sánchez Pinto  
Lic. Damián Vainstub  
Lic. Carlos Vargas  
Lic. Luis Capeletti  
Carolina Giobergia

**Contraparte provincial**

Lic. Nora Araujo  
**Directora Provincial de Espacios Culturales de Santa Fe**

14 abril de 2023

## **RESUMEN TÉCNICO**

En este informe final se presentan los resultados arribados en los trabajos campo (excavación y laboratorio) y los análisis desarrollados con relación al sitio arqueológico del fuerte de Sancti Spiritus, situado en la localidad de Puerto Gaboto, provincia de Santa Fe, República Argentina.

Desde el punto de vista arqueológico, se presentan los resultados obtenidos en base a la evidencia resultante, su contexto dentro del área del fuerte e interpretación resultante del mismo.

Asimismo, se expone un análisis macroscópico y descriptivo del estudio en laboratorio realizados en el Museo Etnográfico y Colonial de la ciudad de Santa Fe, tendiente a presentar las evidencias materiales del registro recuperado en las excavaciones.

Finalmente, se presentan las consideraciones finales vinculadas con la contrastación empírica de lo abordado geofísicamente con los datos arqueológicos, esto es, la interpretación que aporta la evidencia arqueológica como así también, dentro del contexto de delimitación areal y ocupacional del primer asentamiento europeo en la cuenca del río de La Plata.

## INDICE

<b>1. Excavación y documentación arqueológica</b>	<b>4</b>
1.2 Localización geográfica y articulación espacial del asentamiento	6
1.3 Secuencia evolutiva del sitio arqueológico	9
1.4 Metodología de trabajo	10
1.4.1 El área excavada: dificultad de análisis e interpretación	10
1.4.2 Estrategia de intervención	12
1.4.3 Procedimiento de intervención	12
1.4.4 La representación de la realidad estratigráfica: el diagrama	13
1.4.5 Sistema de registro	15
1.4.6 Dibujo arqueológico	17
1.5 Resultados	18
1.5.1 Descripción de actividades	19
<b>2. Trabajo de laboratorio</b>	<b>26</b>
2.1 Proceso de limpieza y lavado de materiales	26
2.2 Clasificación del registro arqueológico	28
2.3 Confección de planillas de registro de materiales	30
2.4 Caracterización de las cerámicas	35
<b>3. Conclusiones</b>	<b>37</b>
<b>4. Bibliografía</b>	<b>42</b>
<b>5. Anexo</b>	<b>44</b>

## 1. EXCAVACIÓN Y DOCUMENTACIÓN ARQUEOLÓGICA

Los trabajos arqueológicos en el fuerte de Sancti Spiritus se desarrolla en profundizar los estudios del primer asentamiento europeo en la cuenca del Río de La Plata, a partir de la ampliación del área de excavación; la finalidad de dicha intervención es conocer la forma en que se estructura el espacio (ver imagen 1) donde precedentemente se realizaron prospecciones geofísicas (Osella *et al.*, 2022), y contribuyendo a evaluar la delimitación del sitio arqueológico.



**Imagen 1. Delimitación del Sector I (elaboración propia a partir de datos tomados en campo.**  
**Fuente:** WMS Imágenes del Instituto Geográfico Nacional con [imagenes.ign.gob.ar](https://imagenes.ign.gob.ar/geoserver/ortomosaicos_fotogrametria/ows?service=wms&version=1.3.0&request=GetCapabilities&)  
([https://imagenes.ign.gob.ar/geoserver/ortomosaicos\\_fotogrametria/ows?service=wms&version=1.3.0&request=GetCapabilities&](https://imagenes.ign.gob.ar/geoserver/ortomosaicos_fotogrametria/ows?service=wms&version=1.3.0&request=GetCapabilities&))



Desde un punto de vista metodológico, se implementa la excavación en extensión<sup>1</sup> (*Open Area*), esto es, un procedimiento por unidades estratigráficas (UUEE) con la documentación analítica mediante fichas de registro estandarizadas<sup>2</sup> (Harris 1991 y Carandini 1997). La mecánica de excavación es pues, a partir de la determinación de estratos tanto, antrópicos como naturales.

Con relación al análisis del registro arqueológico, además de la ficha de cada unidad estratigráfica (UE), se cuenta con un listado de unidades estratigráficas (UUEE), donde se registra y tipifica cada una de las ellas a medida que se identifican en la excavación.

Procedimentalmente, se excava un sector rectangular de unos 9x6 metros (Sector I), mas otros dos sondeos de 2X2 metros cada uno, registrándose datos de las evidencias arqueológicas, elaborando la planimetría en formato vectorial y georreferenciando todas las UUEE excavadas.

La metodología implementada en este sitio arqueológico durante más de diez años de excavación (desde el año 2010), permite establecer una secuencia estratigráfica del asentamiento que, por el momento, se reproduce de forma homogénea en toda el área intervenida, aportando datos para las tres etapas documentadas, y a las que se refiere de manera breve más adelante.

Teniendo en cuenta estos antecedentes, el fin de la intervención en el campo en esta oportunidad, es determinar la potencialidad del sitio arqueológico y evaluar la identificación de restos culturales del asentamiento originario y del momento de la llegada de los europeos en 1527.

Cabe destacar, que los sitios seleccionados para el trabajo de campo se definen en función del proyecto provincial (Ministerio de Cultura) donde se prevé edificar parte de las nuevas instalaciones del Parque del Fuerte.

Hasta la fecha, se ha excavado casi 700 m<sup>2</sup>, de los 10.000 m<sup>2</sup> que se estiman que pudo llegar a alcanzar todo el asentamiento del fuerte. La presente excavación se desarrolla fuera del perímetro intervenido hasta la fecha, por lo que se considera una zona con potencial de aportar datos sobre el yacimiento que tiende a demarcar los límites del sitio arqueológico. Esto permite establecer conclusiones sobre la extensión del fuerte y su delimitación areal, en términos de ausencia y presencia de actividad cultural en el pasado.

---

<sup>1</sup> Esta metodología de trabajo logra excavar grandes superficies del terreno de forma continua, sin establecer cuadrículas, o cualquier otro elemento, que divida el área en la que se trabaja.

<sup>2</sup> Si bien las fichas utilizadas derivan de las diseñadas por Harris (1991) y Carandini (1997), las que se emplean en esta excavación, son las utilizadas por el Grupo de Investigación en Patrimonio Construido de la UPV/EHU de forma generalizada.

## 1.2 Localización geográfica y articulación espacial del asentamiento

El asentamiento del fuerte de Sancti Spiritus se sitúa sobre la margen norte del río Carcarañá en el área de su desembocadura en el río Coronda, a los 32° 25' latitud Sur y 60° 47' longitud Oeste, en la localidad de Puerto Gaboto, provincia de Santa Fe. El área se encuentra entre el sector oriental de la región de la Pampa Ondulada y la llanura aluvial del Paraná, donde la planicie pampeana está sobreelevada con respecto al valle aluvial del río y constituye un paisaje relativamente estable que no ha sufrido grandes transformaciones en los últimos 500 años (Frittegotto *et al.*, 2013) (ver imágenes 1 y 2).

Desde el punto de vista histórico, el contexto temporal que involucra a los sucesos de 1527, implica comprender el proceso cultural generado con el arribo de Sebastián Gaboto el 9 de junio de 1527. Dicho evento, considerado el primer contacto hispano-indígena producido en la cuenca del Río de La Plata, es considerado el primer choque de culturas de sociedades opuestas, y el inicio de un largo proceso de conquista y colonización europea.



**Imagen 2: Ubicación geográfica de Puerto Gaboto en la provincia de Santa Fe.**  
(Fuente: Frittegotto *et al.* 2013)

**Imagen 3: Confluencia del río Carcarañá con el Coronda.  
(Fuente: Cocco et al. 2021)**



Según el relato de cronistas que transitaron la región, en las inmediaciones del asentamiento de Sancti Spiritus en la desembocadura del río *Caracará-aná*<sup>3</sup> (río Tercero) (Domínguez, 1996: 116) en el Coronda, la expedición capitaneada por Sebastián Gaboto fue recibida por el “... *mayoral de la nación de los chandules que le salió a recibir de paz...*” (Medina, 1908a, T. II: 158). Una vez asentada la expedición de Gaboto en el entorno del poblado europeo se constata la presencia de un número abundante de generaciones como los querandíes<sup>4</sup>, los carcaraes, chanás, beguas, chanaes-timbus y timbus<sup>5</sup> (Maura, 2007:31; Taylor, 1932:159). Junto a todos ellos, además, destaca la presencia de los guaraníes o chandris<sup>6</sup>, cuyo papel en la evolución del asiento europeo es de vital importancia. Sin embargo, las investigaciones más recientes efectuadas en el delta del río Paraná relativo a la presencia de guaraníes en la zona (Bonomo et al., 2015) no señalan su presencia a comienzos del siglo XVI. No obstante, se asume dada las excavaciones realizadas hasta la fecha que, el registro arqueológico recuperado, permite sostener la hipótesis que, en la segunda fase de ocupación del fuerte, coexisten tanto material europeo como cerámicas de tradición guaraní.

De este modo, la presencia de todas estas etnias a las que se hace referencia, está indicando la importancia del lugar como nexo de comunicación. En primer lugar, por

<sup>3</sup> El río Tercero se llamaba Caracará-aná del nombre de un jefe indio. El nombre es guaraní. Además, *Cara-cará* es el rapaz carancho. El sufijo *aná* parece valer *anama*=pariente, en guaraní. Entonces, todo el nombre equivaldría a pariente de los Caracaraes (Domínguez, 1996, p. 116, nota 19).

<sup>4</sup> Subsisten fundamentalmente de la caza.

<sup>5</sup> De estos pueblos destacan los carcarais y timbus que, además de pescar y cazar, cultivan abatí, calabaza y habas, mientras que el resto viven de la caza y pesca. En toda la zona del delta del Paraná se constata, además de los cultivos reseñados, el maíz, poroto y vestimentas de algodón (Bonomo, Politis y Gianotti, 2011: 301).

<sup>6</sup> Sobre los guaraníes señala Gregorio Caro en su carta que éstos habitaban en las inmediaciones del poblado de Sancti Spiritus y en las islas de las inmediaciones, siendo los que abastecían a los españoles (De Varnhagen, 1852a: 12).

situarse en la confluencia de dos ríos, el Coronda y el Carcarañá, que actuaban como nexos de comunicación tanto en dirección norte-sur como hacia el interior del territorio, hacia las sierras del actual Córdoba. Se trata de un punto neurálgico en las vías de comunicación terrestres que conectaban esta parte del territorio con el interior.

Estratégicamente, el emplazamiento del fuerte presenta características relevantes desde el punto de vista topográfico y geográfico (Sánchez Pinto y Cocco, 2021) puesto que:

1. Es un área del paisaje estable (la planicie pampeana), que no es inundable.
2. Por su posición topográfica y su cercanía a dos cursos de agua, es un sitio favorable para la construcción de embarcaderos; con acceso directo a las vías navegables y el control de los movimientos en la llanura aluvial del Paraná.
3. El río Paraná es una vía de navegación que posibilita la comunicación desde el Atlántico, a través del río de la Plata hasta el Paraguay.
4. Tiene un acceso hacia el oeste (donde supuestamente se localizaban las sierras de oro y plata), a través del río Carcarañá, el cual recorre la planicie pampeana hasta desembocar en la llanura aluvial del Paraná.

Por tanto, las poblaciones locales pudieron advertir que la posición geográfica de este lugar se caracterizaba por ser un espacio estratégico con acceso directo a los cursos fluviales, y a otros recursos de la llanura y del Paraná.

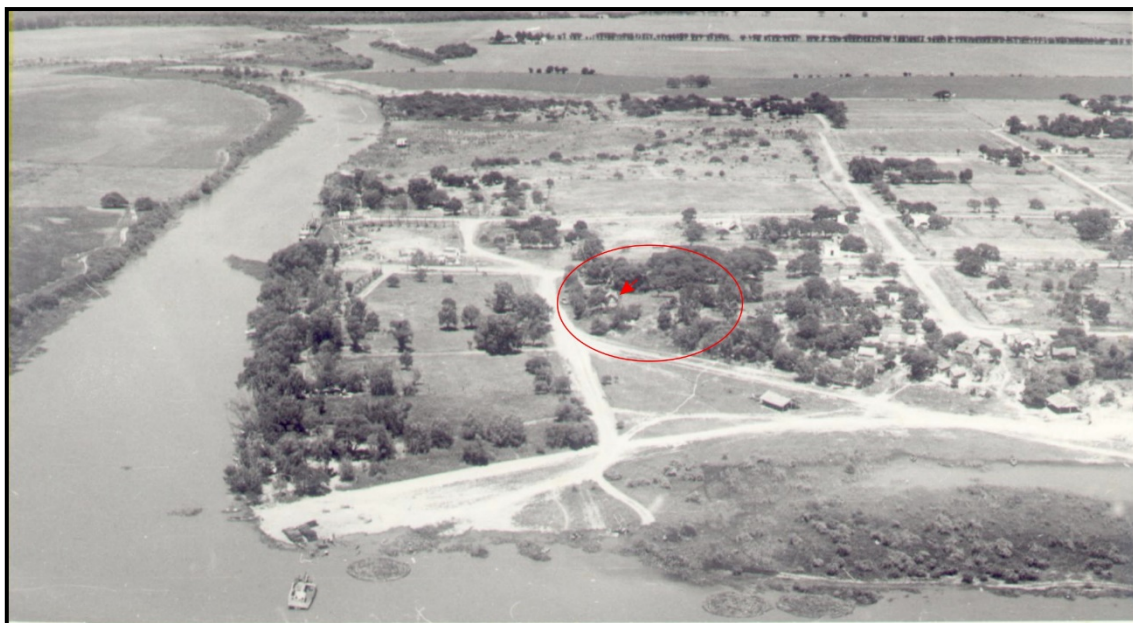
Esta recurrencia en la ocupación del territorio, a su vez, se ve reflejada en la secuencia de ocupación del sitio arqueológico; ello significa, que el fuerte de Sancti Spiritus presenta tres momentos de ocupación definidos:

- a. una ocupación anterior al siglo XVI,
- b. otro del momento ocupacional vinculado con el arribo de los europeos en 1527, y,
- c. una ocupación posterior al siglo XVI, según las evidencias obtenidas en el registro arqueológico hallado.

### 1.3 Secuencia evolutiva del sitio arqueológico

Los trabajos de excavación realizados hasta la fecha, concentrados todos ellos en el sector donde se recupera el mayor volumen de datos, proporcionan una secuencia de ocupación del fuerte muy homogénea que se articula de la siguiente manera:

- Un primer nivel compuesto por el nivel vegetal, el pasto (UE 1), que se encuentra cortado por los sondeos realizados en las excavaciones precedentes, y por los postes del alambrado perimetral que divide al terreno del vecindario.
- Bajo el nivel vegetal se halla la presencia de un estrato que se desarrolla por toda la superficie (UE 8), que se encuentra afectado por agujeros de poste, un gran corte de funcionalidad desconocida, un enterramiento y los restos de las diferentes viviendas que se han construido en el predio a lo largo del tiempo (fundamentalmente en los últimos 100 años) (ver imagen 4). Dicho terreno, incluso, llegó a funcionar como camping y, durante el siglo pasado, parte del mismo se utilizó para el cultivo de papas (Pasquali *et al.* 2014).



**Imagen 4. Desembocadura del río Carcarañá en el Coronda en la década de los 60 del siglo XX. El área de investigación se señala con un círculo rojo y la flecha señala una de las construcciones que existía por entonces. (Fuente: Frittegotto *et al.* 2013)**

- Sellado por la UE 8 se registra un nivel de uso (UUEE 34, 820, 825, 816, 983, 1476, 1482) construido sobre el paleosuelo desarrollado sobre la Formación



Tezanos Pinto (Iriondo, 1987), donde se encuentra el mayor número de acciones antrópicas:

- a. la mayoría de las acciones culturales se relacionan con la construcción y destrucción de un mismo asentamiento ocupado en diferentes momentos y construido en su mayor parte en madera. Se trata del asentamiento indígena originario denominado Fase I.
- b. También, se documentan acciones relacionadas con la construcción del asentamiento; concretamente, se trata de evidencias que se interpretan como pertenecientes al fuerte: un foso, un muro de tapia asociado y una serie de rellenos que se extienden de forma desigual por el interior del perímetro, denominado Fase II.

Para esta instancia de la investigación, se intenta evaluar si la secuencia de ocupación que se documenta en toda el área intervenida anteriormente, se repite en el área en que se prevé intervenir para las obras de infraestructura diseñada por las autoridades provinciales en los próximos años; de manera que, en este proyecto se trata de analizar si existe un *continuum* de la ocupación arqueológica, o si existe cierto límite del mismo (delimitación del fuerte).

## **1.4 Metodología de trabajo**

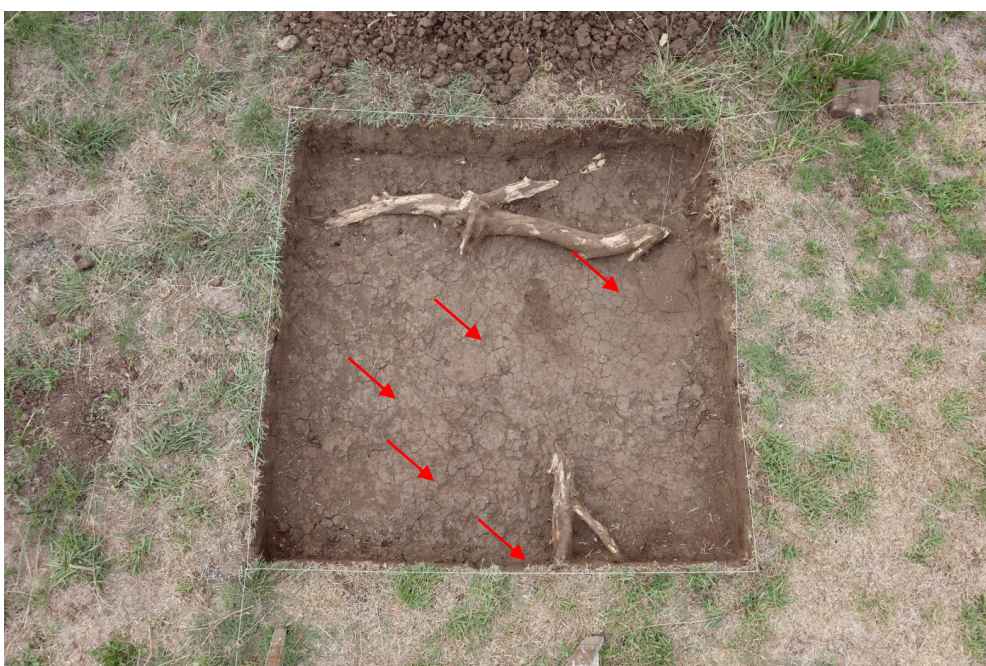
### **1.4.1 El área excavada: dificultad de análisis e interpretación**

Tal como se expresó en el informe parcial, las variables ambientales afectan directamente en el proceso de excavación, particularmente, para la identificación de las distintas UUEE. Es por ello que se considera necesario ahondar en aquellos aspectos más relevantes de la labor en el campo, con la finalidad de interpretar el registro arqueológico recuperado. En este sentido, las altas temperaturas de febrero (momento del trabajo de excavación), generaron condiciones climáticas adversas para la labor de campo; ello implica dificultades en la extracción de las UUEE y en su identificación, debido a la alta compactación del sedimento (de los diversos estratos del terreno, entre otros factores) (ver imagen 5). Con relación a la delimitación de los rellenos de los agujeros de postes hallados, dicha compactación también genera dificultades en la identificación de los mismos.



**Imagen 5. Izquierda detalle de una de las superficies identificadas. Derecha detalle de uno de los agujeros registrados (Fuente: fotografías tomadas durante el proceso de excavación)**

Con temperaturas máximas que rondan los 40 grados centígrados, se demarcaron los bordes de los distintos rellenos de colmatación de los agujeros mediante el empleo de un *trowel*—pese a su naturaleza heterodoxa— (ver imagen 6). De esta manera, la ubicación de cada UE puede conservarse para luego extraer el relleno. Así mismo, además de delimitar el contorno de la UE identificada, se rotula con una etiqueta con su correspondiente número.



**Imagen 6. Detalle de la superficie (UE 12002), sondeo 1, sobre la que se identifican hasta 5 agujeros (señalados mediante flechas rojas). (Fuente: fotografías tomadas en la excavación)**



### 1.4.2 Estrategia de intervención

Para el trabajo de campo, la estrategia metodológica a seguir, es la apertura de un pozo de 9x6 metros cuadrados (donde previamente se han realizado las prospecciones geofísicas), y la excavación de dos sondeos de 2x2 metros cuadrados cada uno, en el espacio comprendido entre la primera excavación y el área intervenida en años anteriores (ver imagen 7).



Imagen 7. Plano con la ubicación del área de excavación y los sondeos. (Fuente: elaboración propia a partir de datos de campo e imágenes de WMS Imágenes del Instituto Geográfico Nacional con [imagenes.ign.gob.ar](https://imagenes.ign.gob.ar/geoserver/ortomosaicos/fotogrametria/ows?service=wms&version=1.3.0&request=GetCapabilities&) (<https://imagenes.ign.gob.ar/geoserver/ortomosaicos/fotogrametria/ows?service=wms&version=1.3.0&request=GetCapabilities&>

A partir de esta intervención se pretende, testear la presencia o ausencia de restos arqueológicos pertenecientes ya sea, al asentamiento de las etnias de la región, y del propio asentamiento europeo (1527-1529).

Ello contribuye a intensificar los estudios en el fuerte, desde la perspectiva de la delimitación espacial.

### 1.4.3 Procedimiento de intervención

Para la metodología de excavación implementada se sostiene que los elementos que conforman el subsuelo es consecuencia de una estratificación arqueológica y producto de la actividad y transformación cultural, además de otras acciones originadas por agentes naturales. Teniendo en cuenta ello, es necesario también,

identificar e individualizar la morfología de los estratos y estructuras de antaño, a veces cubiertas por obras producidas recientemente. Dicha identificación se logra, en primer lugar, a través de las UUEE (definidas como la acción mínima identificable). Todas estas unidades deben distinguirse individualmente y técnicamente mediante un número de registro. Una vez individualizadas, se analizan las relaciones espaciales (físicas) existentes entre ellas. Con relación a esto, se identifican tres situaciones espacio-temporales<sup>7</sup>:

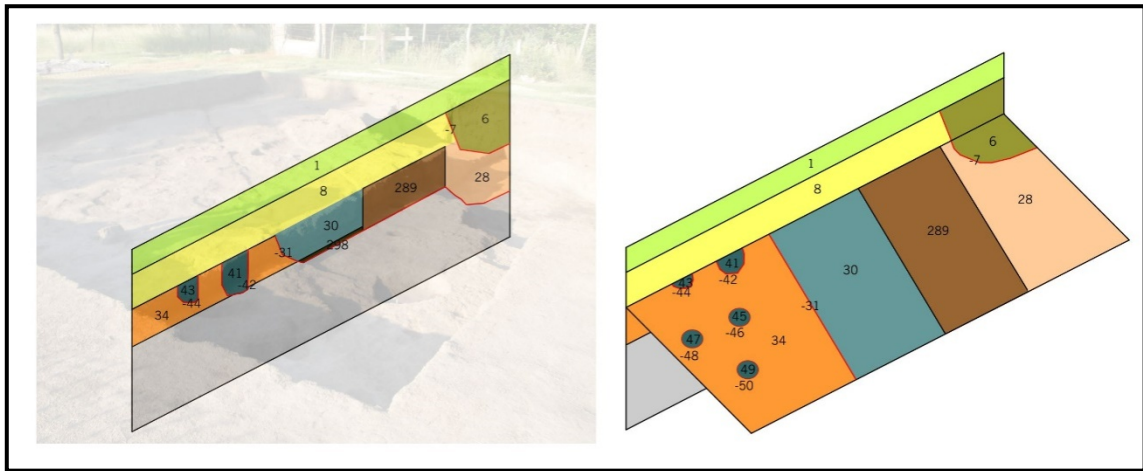
- **Contemporaneidad:** Cuando dos elementos, ya se unan o adosen, sean coetáneos o sincrónicos.
- **Antero-posterioridad:** Situación de carácter diacrónica. Las acciones de este tipo siempre van unidas. La acción actúa positivamente sobre un elemento y negativamente sobre otro que la sufre.
- **Vacío.** "Interface" o solución de continuidad. En realidad, se trata de una variante de la situación diacrónica anterior, con la diferencia de que la acción no ha estado unida a la creación positiva de un nuevo elemento, sino sólo a la acción negativa sobre la anterior. Se trata de acciones de cortes debidas a demoliciones antrópicas o ruinas naturales, por ejemplo.

#### 1.4.4 La representación de la realidad estratigráfica: el diagrama

Según Carandini (1997) en el estudio de los estratos del subsuelo se trata de reconstruir el mismo donde se pueda articular dichos estratos, a partir de la interpretación del investigador. Esta reconstrucción del pasado, además, no puede ser generada a partir de las secciones que metodológicamente y de manera habitual, se utilizaban en el pasado, puesto que no permiten tener una visión general de todas las unidades estratigráficas que componen el yacimiento (ver imagen 8).

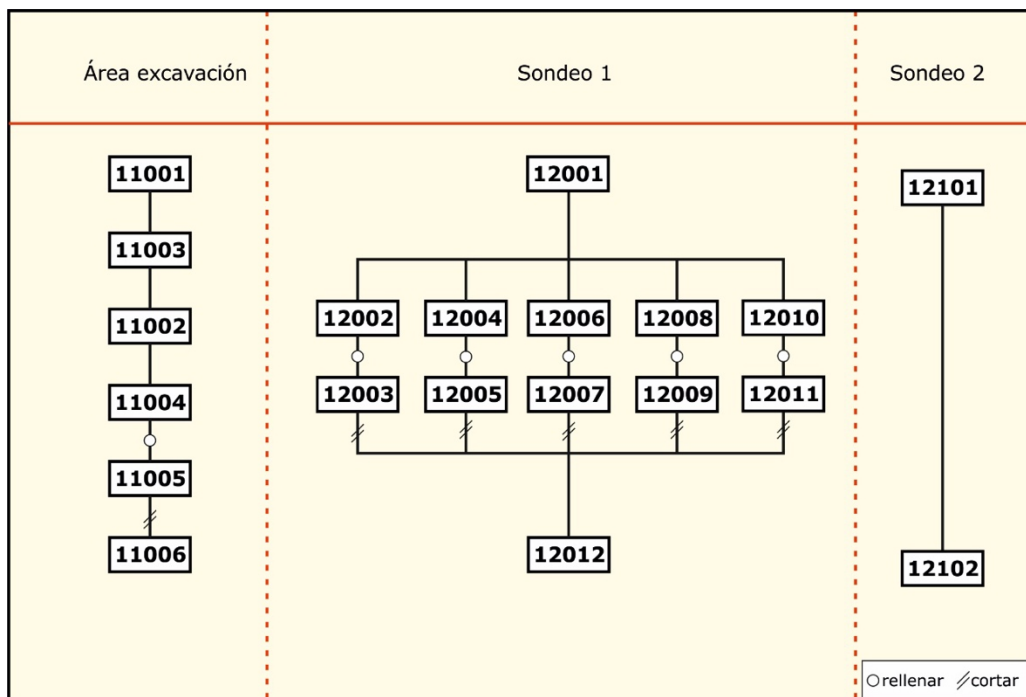
---

<sup>7</sup> En este caso no se puede considerar situaciones de forma genérica, dado que una situación puede responder a un aspecto temporal o físico. Sin embargo, aquí se está haciendo mención a los tipos de relaciones que existen entre las Unidades Estratigráficas. Este tipo de relaciones son físicas en el sentido de que una UE puede cortar, rellenar, adosarse, cubrir o apoyarse en otra UE, y temporales en el sentido de que una UE puede ser anterior, más antigua; posterior, más moderna o coetánea a otra UE.



**Imagen 8. Izquierda; secuencia estratigráfica en plano vertical de forma diacrónica; Derecha; planta de un momento sincrónico de uno de los periodos. (Fuente: elaboración propia).**

Por tanto, la representación de un sitio arqueológico debe ser estratigráfica. Cada diagrama aparece inserto en un cuadro representando mediante líneas con las relaciones que puedan existir entre ellos. Para poder identificar qué unidades poseen materiales y cuáles no, se han coloreado los rectángulos en los que se insertan las diferentes unidades. Siguiendo a Carandini (1997), el diagrama puede representarse como se expresa en la siguiente imagen (ver imagen 9).



**Imagen 9. Diagrama estratigráfico con las UUEE de la excavación. (Fuente: elaboración propia)**

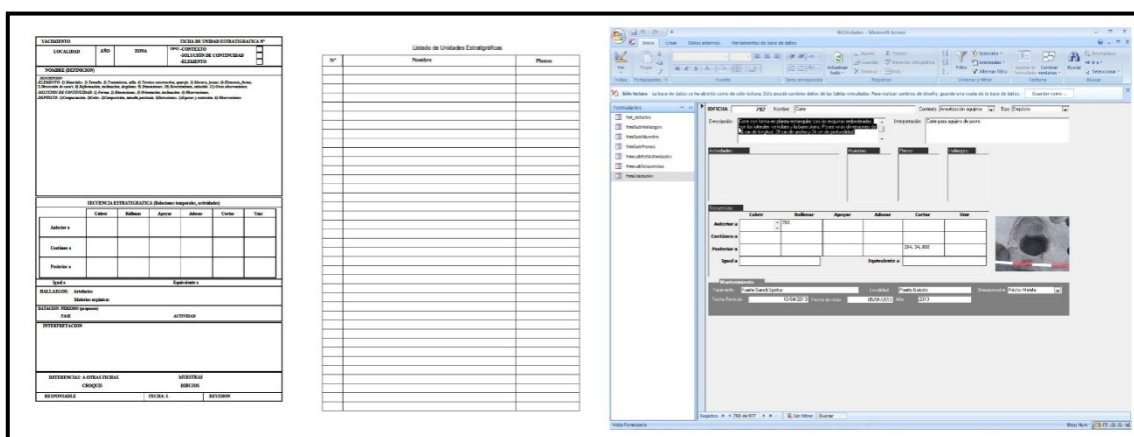


## 1.4.5 Sistema de registro

### Fichas analíticas

Las fichas de registro a emplear involucran ítems (ver imagen 10), tales como:

- Identificación del yacimiento.
- Descripción de la UE, composición (de depósito o de elemento).
- Relaciones: de la UE con el resto de UE.
- Interpretación y/o función que cumple.
- Referencias tal como responsable de la ficha, fecha y relaciones con otras fichas u otro dato de interés.



**Imagen 10.** Izquierda: modelo de ficha empleada. Centro: listado de UUEE. Derecha: base de datos del proyecto (Fuente: elaboración propia)

### Relevamiento visual

A medida que se lleva a cabo la excavación de las diversas UUEE, se documentan las mismas a partir del relevamiento fotográfico; su objetivo es documentar las características de cada UE implicando tener una aproximación de todo el proceso excavado (ver imagen 11).



Imagen 11. Distintos momentos a partir de imágenes a altura (Fuente: equipo de investigación)

## Croquis

Con respecto a las UUEE, se enumeran para luego situarlas sobre un croquis de campo (de manera expeditiva), cuya finalidad es tener una representación espacial de las diferentes unidades (ver imagen 12).

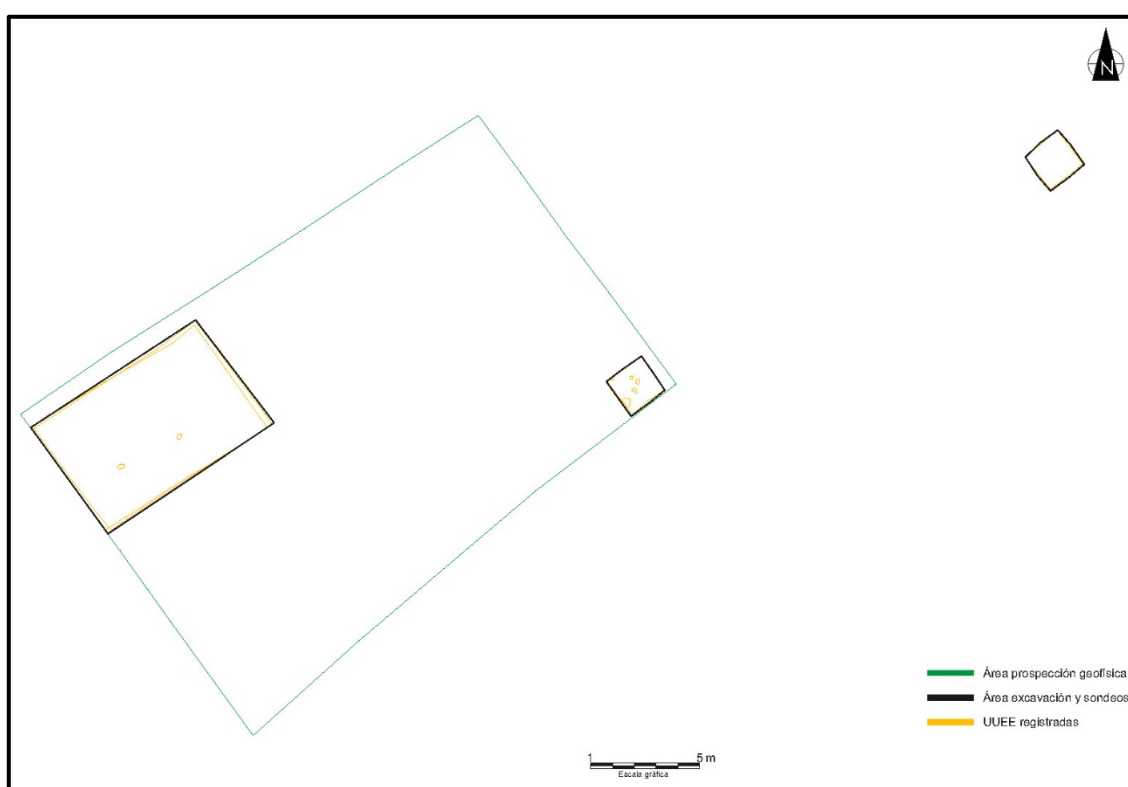
AREA EXCAVATION		SARCO I		SARCO 2	
<p>CROQUIS 1</p> <p>CROQUIS 2</p> <p>CROQUIS 3</p>		<p>CROQUIS 1</p> <p>CROQUIS 2</p>		<p>CROQUIS 1</p> <p>CROQUIS 2</p>	
UUEE	DEFINICIÓN	UUEE	DEFINICIÓN	UUEE	DEFINICIÓN
11001-	Nivel vegetal	12001	Nivel vegetal	12101	Nivel vegetal
11002-	Nivel de cenizas de eventos	12002	Releno de 12001	12102	Releno de 12101
11003-	Nivel de cenizas	12003	Agujero		
11004-	Releno de 11005	12004	Releno de 12005		
11005-	Agujero	12005	Agujero		
11006-	Nivel Natural	12006	Releno de 12007		
11007-		12007	Agujero		
11008-		12008	Releno de 12009		
11009-		12009	Agujero		
11010-		12010	Releno de 12011		
11011-		12011	Agujero		
11012-		12012	Nivel natural/Superficie cubierta por los agujeros		
11013		12013			

Imagen 12. Croquis con las UUEE documentadas (Fuente: equipo de investigación)

### 1.4.6 Dibujo arqueológico

Es la representación individualizada de cada UE, a la misma escala, componiendo un conjunto de plantas que, permiten ver la evolución de la secuencia estratigráfica. Dado que el proceso de excavación lleva implícito el fenómeno de destrucción de la matriz sedimentaria, se necesita de la realización de una documentación acorde durante el proceso de trabajo de exhumación del terreno (Caballero, 2006).

En esta instancia, se dibujan en planta los contornos de las unidades ligadas al perímetro del área excavada. Además, el dibujo de las UUEE permite que cada una de las unidades se sitúen en el plano en su posición topográfica y se puedan relacionar con otras zonas intervenidas dentro del yacimiento (ver imagen 13).



**Imagen 13. Detalle de los diferentes sectores intervenidos y cómo se caracterizan las diferentes UUEE. Al tratarse de rellenos, se han caracterizado de la misma manera. (Fuente: elaboración propia a partir de documentación gráfica)**

## 1.5 Resultados

### Listado de UUEE

A continuación, se recogen las UUEE registradas en la excavación.

UUEE	Definición	Sector
11001	Nivel vegetal	Área excavación
11002	Nivel de escombros bajo 11001	Área excavación
11003	Nivel de cenizas	Área excavación
11004	Relleno de 11005	Área excavación
11005	Agujero en 11006	Área excavación
11006	Nivel natural	Área excavación
12001	Nivel vegetal	Sondeo 1
12002	Relleno de 12003	Sondeo 1
12003	Agujero en 12012	Sondeo 1
12004	Relleno de 12005	Sondeo 1
12005	Agujero en 12012	Sondeo 1
12006	Relleno de 12007	Sondeo 1
12007	Agujero en 12012	Sondeo 1
12008	Relleno de 12009	Sondeo 1
12009	Agujero en 12012	Sondeo 1
12010	Relleno de 12011	Sondeo 1
12011	Agujero en 12012	Sondeo 1
12012	Nivel natural	Sondeo 1
12101	Nivel vegetal	Sondeo 2
12102	Nivel bajo 12101	Sondeo 2

### Matrix de UUEE periodizada

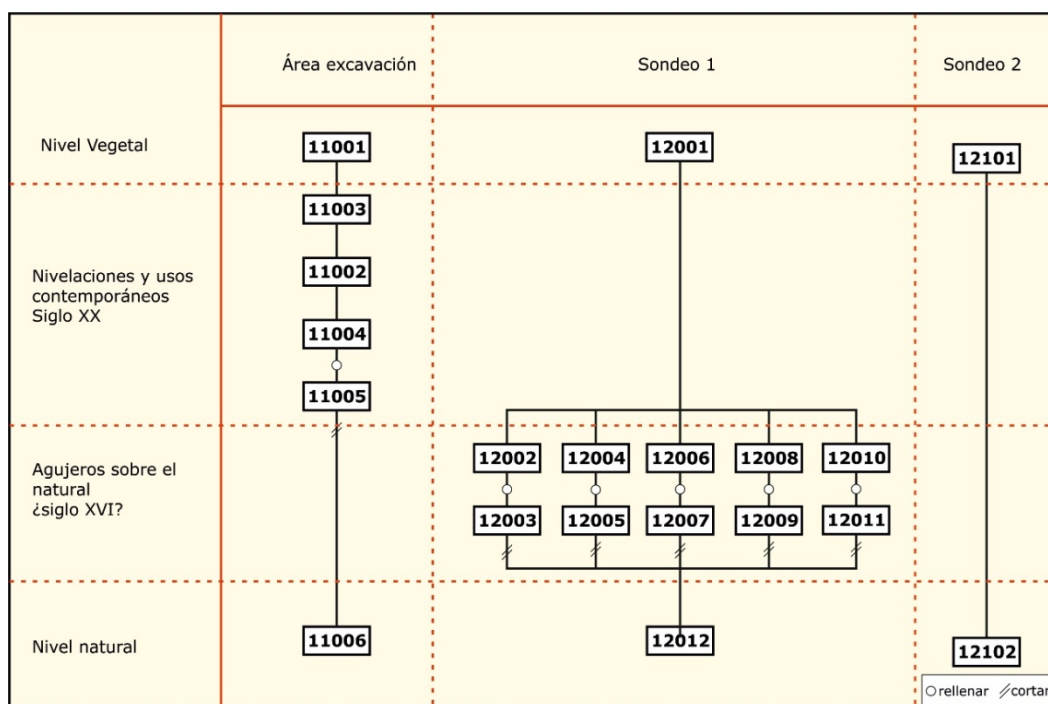


Imagen 14. Diagrama estratigráfico con las UUEE de la excavación periodizado.  
(Fuente: elaboración propia)



## Articulación de las actividades

Nº Etapa	Etapas	Unidades Estratigráficas	Actividad Nº
1	Nivel vegetal	11001, 12001, 12101	1
2	Nivelaciones y usos contemporáneos	11002, 11003, 11004, 11005	2
3	Agujeros sobre el natural	112002, 12003, 12004, 12005, 12006, 12007, 12008, 12009, 12010, 12011	3

### 1.5.1 Descripción de las actividades

Se exponen las actividades documentadas, de la más moderna, a la más antigua. Todas las acciones registradas representan tres grandes momentos y abarcan desde el siglo XV-XVI, hasta la actualidad. Se puede constatar cómo existe un hiato entre las actividades desarrolladas a lo largo del siglo XX, y aquellas que se sostiene son propias del siglo XV-XVI.

#### ETAPA 1. NIVEL VEGETAL. Actividad 1

##### A. Unidades Estratigráficas (ver imagen 15)

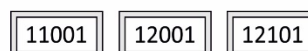


Imagen 15: UUEE (11001, 12001 y 12101) en cada excavación (Fuente: equipo de investigación)



## Planta general de las UUEE (Ubicación en planta de los restos documentados)

### Descripción

Cubriendo tanto, el área de excavación como el sondeo 1 y 2, se sitúa el nivel vegetal correspondiente con la cubierta vegetal (pasto) que se presenta por toda el área intervenida. Estas UUEE (11001, 12001 y 12101) además, están compuestas por el nivel de tierra subyacente, compuesto por una tierra muy orgánica de color negruzco y con intrusiones en forma de objetos contemporáneos (ver imagen 16).



Imagen 16. Detalle del inicio de la excavación en el sector Área de excavación (Fuente: equipo de investigación)

## ETAPA 2. NIVELACIONES Y USOS CONTEMPORÁNEOS. Actividad 2

### Unidades Estratigráficas



## Planta general de las UUEE

### Descripción

Bajo el nivel vegetal del Área de excavación se registran dos nuevas UUEE (11002 y 11003) (ver imagen 17). Cubriendo a 11002, e inmediatamente bajo 11001, se registró una pequeña UE, 11003, compuesta íntegramente por restos de ceniza



depositados de forma intencional. Puede tratarse de restos de algún pequeño fuego, o de algún tipo de estructura que se quemó *in situ*, en tiempos recientes.



**Imagen 17. Ubicación en planta de los restos documentados (Fuente: equipo de investigación)**

Por su parte, la UE 11002, está compuesta por abundantes restos de material constructivo y restos de cemento (ver imagen 18). Con este depósito, se está nivelando y acondicionando toda la zona para su uso como zona de acceso al predio y vivienda adyacente. Las diferentes evidencias recuperadas, inducen a sostener que este relleno de nivelación puede corresponder a los restos de la construcción de la vivienda adyacente, y otros aportes inmediatamente posteriores.





**Imagen 18. Izquierda: detalle de la superficie de la UE 11002. Derecha: detalle de la UE 11003 (Fuente: equipo de investigación)**

Ahora bien, siguiendo con las ubicaciones de las UUEE (ver imagen 19), debajo de 11002 se registra el sustrato natural y un único agujero horadándolo (UUEE 11004 y 11005). Se desconoce en qué momento se realizó, pero por su disposición, pudo tratarse de los restos de algún tipo de estructura perteneciente al período colonial. No se puede descartar que este pertenezca a un momento anterior (ver imagen 20). Por su forma y dimensiones, no se diferencia con el resto de agujeros registrados.



**Imagen 19. Ubicación en planta de las UUEE (Fuente: equipo de investigación)**





**Imagen 20. Detalle del relleno que colmata el agujero**

### **ETAPA 3. AGUJEROS SOBRE EL NATURAL. Actividad 3**

#### **Unidades Estratigráficas**



#### **Planta general de las UUEE**

#### **Descripción**

Debajo del nivel vegetal UE 12001, en el sondeo 1 se documentan la presencia de una superficie, UE 12012, sobre la que se realizan hasta 5 UUEE (12002/12003, 12004/12005, 12006/12007, 12008/12009, 12010/12011), agujeros de forma circular/ovalada y funcionalidad desconocida (ver imagen 21).

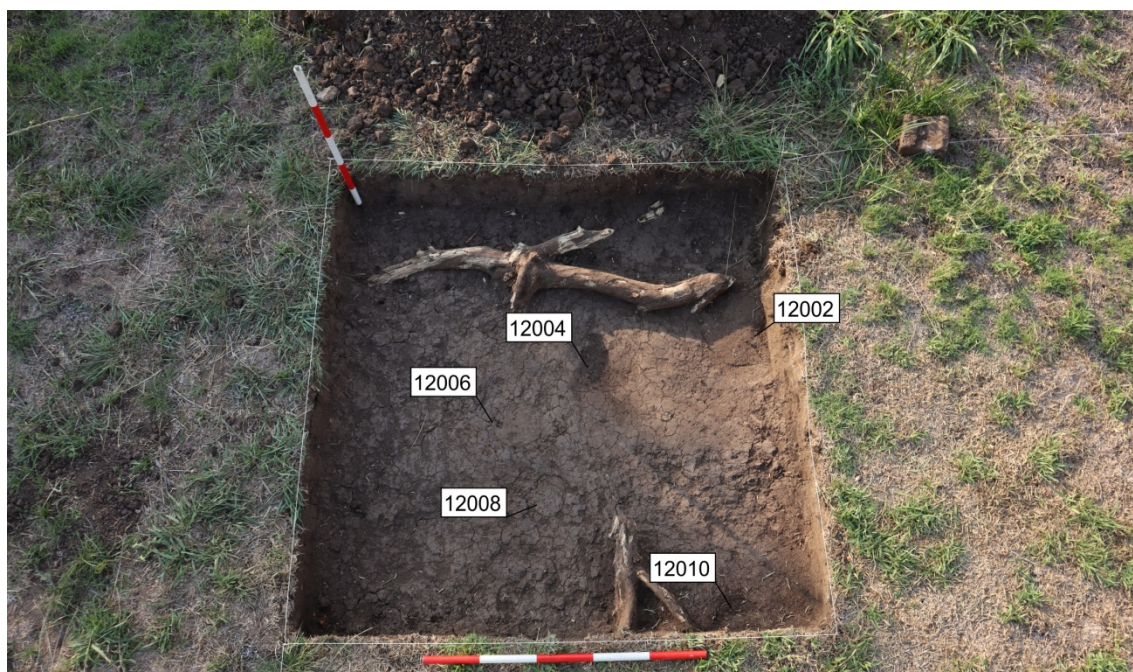


**Imagen 21. Detalle de las UUEE documentadas (Fuente: equipo de investigación)**

A diferencia de lo que sucede en el sector del área de excavación, en esta zona se recuperan material originario, que estaría indicando que el asentamiento se extendía.

Se puede señalar, que por su forma, el material arqueológico que aparece en el relleno que los amortiza y su disposición sobre el nivel natural, se trataría, muy probablemente, de agujeros de poste similares a los ya documentados en toda la zona intervenida (ver imagen 22).





**Imagen 22. Localización de los agujeros de poste (Fuente: equipo de investigación)**

De esta manera, los datos obtenidos en el trabajo de campo (excavación), junto con el análisis de laboratorio correspondiente a la materialidad del registro arqueológico, permiten arribar a conjeturas acerca del comportamiento del fuerte, incluyendo su delimitación espacial. Estas apreciaciones se presentan en el punto 3. Conclusiones.

## 2. TRABAJO DE LABORATORIO

Los trabajos de laboratorio se efectúan en el Museo Etnográfico y Colonial de la ciudad de Santa Fe, luego de la finalización del trabajo de campo. Se procede al lavado, clasificación y registro de los materiales recuperados en las excavaciones. Las actividades realizadas tienen la finalidad de realizar el ordenamiento, conteo y selección de los ítems arqueológicos, para posteriormente, sistematizar los datos y obtener información para su posterior interpretación.

### 2.1 Proceso de limpieza y lavado de materiales

El registro arqueológico es sometido a su limpieza y clasificación, de acuerdo a cada UE de procedencia, teniendo en cuenta la materialidad (cerámica, óseo, metal, vidrio, etc.) (ver imagen 23 y 24). En una planilla se registró el conjunto total de materiales hallados en las UUEE.

**Imagen 23: Limpieza y clasificación en laboratorio (Fuente: equipo de investigación)**





**Imagen 24: Clasificación por materialidad (tipología del registro). Fuente: equipo de investigación**

Dentro de la clasificación se contabilizan la totalidad de los materiales (ver imagen 25); luego se registran y fotografían, tanto aquellos materiales que se relacionan con las primeras ocupaciones del sitio arqueológico (asentamiento indígena y fuerte Sancti Spíritus), como aquellos elementos relativamente actuales, que son el producto de las ocupaciones recientes vinculadas a la instalación de viviendas de los vecinos del extremo sur de Puerto Gaboto.





**Imagen 25: Relevamiento fotográfico y registro. Fuente: equipo de investigación**

## **2.2 Clasificación del registro arqueológico**

Se contabilizan los ítems en la planilla de lavado (ver archivo Excel planilla inventario adjunto). Los términos (siglas) utilizados para su registro y conteo siguieron los mismos criterios que en etapas anteriores del proyecto:

### **Referencias**

Cerámica local: **CL**

Cerámica europea: **CE**

Vidrios: **VI**

Cuentas europeas: **CTE**

Cuentas Indígenas: **CTI**

Metales: **ME**

Óseo: **OS**

Madera: **MA**

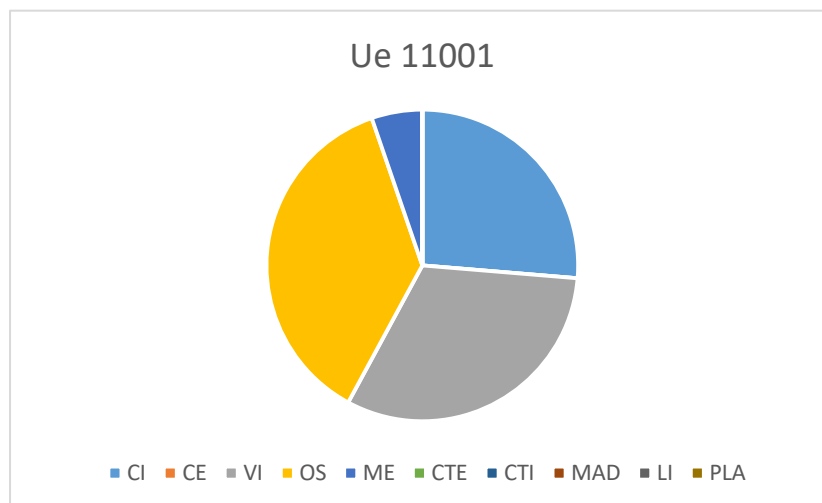
Lítico: **LI**

Plástico: **PLA**

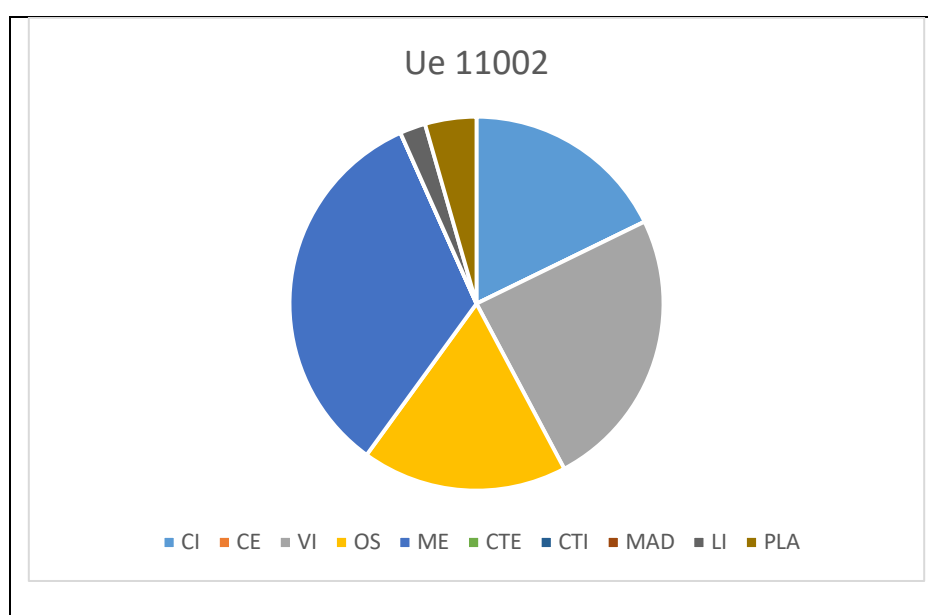


## Tablas y gráficos de Abundancia de Materiales por UE

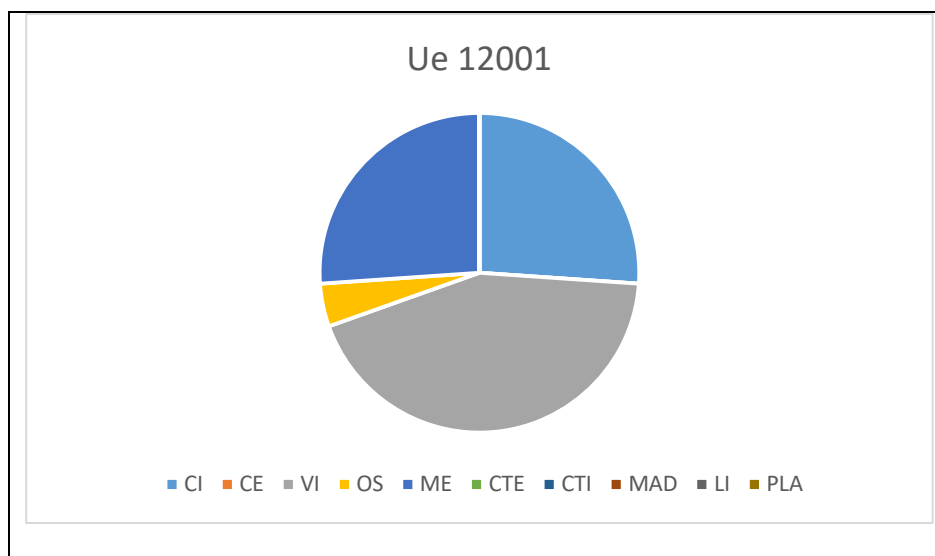
Ue 11001	CL	CE	VI	OS	ME	CTE	CTI	MAD	LI	PLA
<b>Cantidad</b>	5	0	6	7	1	0	0	0	0	0



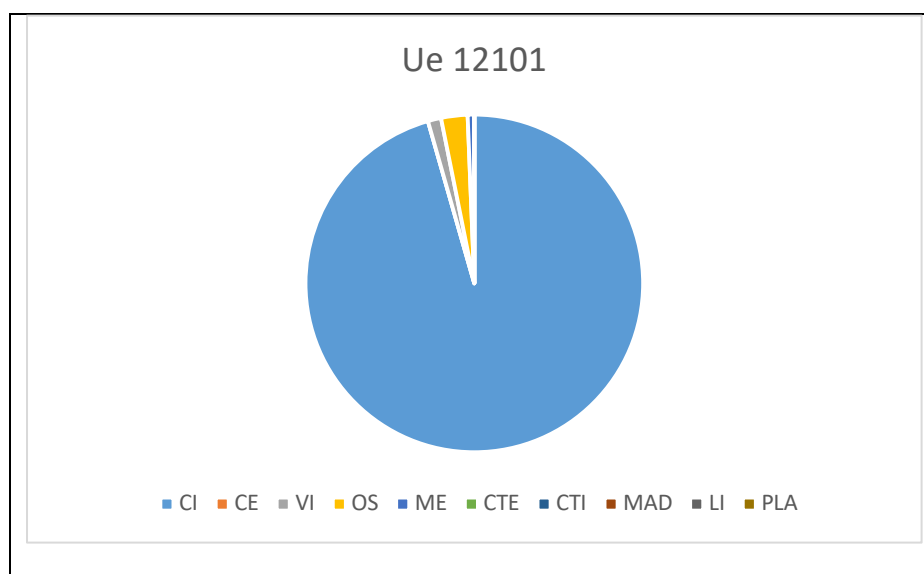
Ue 11002	CL	CE	VI	OS	ME	CTE	CTI	MAD	LI	PLA
<b>Cantidad</b>	8	0	11	8	15	0	0	0	1	2



Ue 12001	CL	CE	VI	OS	ME	CTE	CTI	MAD	LI	PLA
Cantidad	6	0	10	1	6	0	0	0	0	0



Ue 12101	CL	CE	VI	OS	ME	CTE	CTI	MAD	LI	PLA
Cantidad	151	0	2	4	1	0	0	0	0	0



## 2.3 Confección de planillas de registro de materiales

Con posterioridad al proceso de lavado y clasificación de materiales, se seleccionaron aquellos artefactos contenidos en UUEE relacionadas con el

asentamiento originario y con el fuerte Sancti Spíritus. En este caso, se analizan los fragmentos de cerámica indígena de acuerdo a las UUEE.

Se confeccionan planillas para el registro de la Cerámica. Las planillas tienen los siguientes datos:

**Procedencia: Sitio Arqueológico**

Se registra la procedencia de los materiales localizados dentro del área de investigación, y se realizan las distinciones correspondientes a la localidad de procedencia.

**Localidad:** Puerto Gaboto **PG**

**Sitio arqueológico:** Fuerte Sancti Spíritus **FSS**

Selección de atributos y variables de la cerámica de origen local: planilla de registro.

**Tamaño: T**

Toda la cerámica local es discriminada por su tamaño (en centímetros) y clasificada según un rango de variación, asignándole una letra.

A: 1 a 2 cm. Estos tamaños de fragmentos no son tenidos en cuenta para su análisis ya que los mismos son muy pequeños y pueden estar forzando la representatividad de la muestra a estudiar. Existen fragmentos muy pequeños que es casi imposible observar los atributos que contienen.

B: 2,1 a 4 cm

C: 4,1 a 6 cm

D: 6,1 a N cm

**Grosor de los contenedores o fragmentos cerámicos: GR**

El grosor de las paredes de una vasija se encuentra relacionado con el soporte de su estructura en sí misma y a la intención de su uso (Rice, 1987; Rye, 1981), esto es, a su capacidad de desempeño de acuerdo a la función dada por un grupo humano durante sus diversas actividades; por ejemplo, el grosor de los contenedores se encuentra vinculado con actividades de cocción de alimentos. El tiempo que tarda en producirse la conducción del calor desde el exterior al interior de una vasija, depende de su grosor; así mismo, el grosor varía en las actividades de almacenamiento en relación al peso de los contenidos (almacenaje de diferentes

sustancias líquidas o sólidas) y de acuerdo a las actividades de transporte y contención de sustancias.

Para determinar el grosor de los fragmentos se establecen los siguientes parámetros:

**DE** (delgado): 0,1 a 0,5 mm

**ME** (medio): 0.6 a 1 mm

**GU** (grueso): más de 1 mm

### **Bordes de Contenedores: BD**

Los bordes de vasijas, jarras, platos, cuencos, ollas, entre otros, son elementos diagnósticos que permiten estimar aproximadamente el tamaño, diámetro y forma del objeto. En la planilla general del procesamiento de la cerámica se consigna con las letras BD; no obstante, se confecciona una planilla específica para un análisis más pormenorizado.

### **Tratamiento Superficial**

#### **Engobe: EN**

Se define como la aplicación de un revestimiento compuesto por una suspensión de arcilla en agua sobre la superficie de los contenedores, permitiendo la formación de una película más o menos fina, de estructura, color o composición diferente a la de la pasta (Rye, 1981). El engobe contiene minerales arcillosos y, además, puede considerarse un estadio intermedio en la preparación de los cuerpos de arcillas. Dicho proceso puede cubrir una pieza de manera total o parcial. En ocasiones, el engobe se somete a pulido y se aplica sin tratamiento especial posterior, o puede usarse de fondo para decoraciones pintadas u ornamentos. Las aplicaciones pueden realizarse por inmersión de la pieza en su totalidad o por frotamiento con un material imbuido con engobe (Primera Convención Nacional de Antropología, 1956; Balfet, 1992). Esta solución arcillosa, generalmente es considerada como una de las técnicas de aplicación de acabado de piezas cerámicas (decorativa). Sin embargo, cumple una función importante, la de impermeabilizar las paredes de los contenedores, donde la adherencia de este tipo de soluciones (partículas arcillosas densas y compactas) obturan los poros de la pasta impidiendo la filtración de contenidos, fundamentalmente líquidos (Rye *op cit.* 1981; Rice, 1987).



Para esta categoría se realiza la observación de la presencia de engobes en los fragmentos o contenedores consignados de la siguiente manera:

Engobe en la pared interna del fragmento o contenedor: **EI**

Engobe en la pared externa del fragmento o contenedor: **EX**

Engobe en ambas paredes del fragmento o contenedor: **E2**

### **Textura: TX**

Para la determinación de la textura de los fragmentos cerámicos se seleccionan (por observación macroscópica) dos atributos:

#### **a. Fragmentos regulares: FR**

Los fragmentos incluidos en esta categoría presentan una superficie regular y sin discontinuidades. No se observan inclusiones evidentes en ambas caras (interna o externa) de los fragmentos.

#### **b. Fragmentos irregulares: FI**

Los fragmentos pertenecientes a este atributo presentan una superficie irregular, discontinua y, en la mayoría, pueden observarse inclusiones de tiestos molidos (los más visibles) en ambas caras (interior o exterior).

La determinación de los atributos arriba mencionados se encuentra en relación al amasado y maleabilidad de la pasta durante la construcción de las piezas y habilidad del alfarero en conseguir paredes lisas u homogéneas de acuerdo al tamaño y abundancia o escasez de las inclusiones que se encuentran presentes en la pasta de arcilla (Schiffer y Skibo 1987).

### **Pintura PT**

Es el material que se aplica antes o después de la cocción para decorar la superficie de una vasija en forma total o parcial; antes de la cocción generalmente se utilizan soluciones de colores minerales y después de la cocción se emplean revestimientos orgánicos o minerales (Rye, 1981; Balfet, 1992).

La presencia de pinturas en este caso de estudio, es solamente indicadora de un paso técnico adicional dentro del complejo proceso de manufactura; la presencia de esta técnica en determinados contenedores podría estar indicando la utilización de los mismos en actividades que se encontrarían fuera de la esfera tecno-funcional.

Para la presencia de este atributo en los fragmentos cerámicos se registran de la siguiente manera:

Pintura en la pared externa del fragmento o contenedor: **P1**

Pintura en la pared interna del fragmento o contenedor: **P2**

Pintura en ambas paredes del fragmento o contenedor: **P3**

### **Incisiones: IN**

Esta técnica comprende la modificación de la superficie de un contenedor mediante la acción de entallar la arcilla cruda. La variabilidad de incisiones se encuentra en relación a los instrumentos utilizados, sean estos con extremidades puntiagudas o redondeadas (Balfet, 1992).

Las formas en que fueron realizadas y dispuestas estas incisiones, es objeto de estudios minuciosos. Las combinaciones posibles en cuanto a motivos representados provocan la creación de una variada cantidad de formas para describir los tipos decorativos incisos y que clases de técnicas fueron utilizadas (ver, por ejemplo, Primera Convención Nacional de Antropología, 1956).

Incisiones en la pared externa del fragmento **INE**

Incisiones en la pared interna del fragmento **INI**

Incisiones en ambas paredes del fragmento: **IN2**

### **Corrugado: CR**

La técnica de aplicación del corrugado se caracteriza por la disposición bandas aparentes sobre el cuello o en el borde de las vasijas.

### **Tiznados: TZ**

Se refiere a los fragmentos que presentan rastros de haber sido expuestos al fuego.

Tiznado en la pared interna del fragmento o contenedor **TZI**

Tiznado en la pared externa del fragmento o contenedor **TZE**

Tiznado en ambas paredes del fragmento o contenedor **TZ2**

## Modelo de Planilla de registro de cerámica

N°	Ue	Tamaño	Grosor	Borde	Engobe	TX Textura	PT Pintura	Incisiones	CR corrugado	TZ Tiznados	Observaciones
1	11001	B	DE	BD		FI					
		A	DE			FI					
		A	DE			FI					

(ver planilla completa en anexos)

## 2.4 Caracterización de las cerámicas

La mayor parte de los artefactos de cerámica procede del sondeo 2, de la UE 12101 (ver imagen 26). Se trata de fragmentos de contenedores de manufactura indígena, menores a 10 cm de tamaño, lisos e incisos, con fractura irregular producto la cocción a baja temperatura (ver imagen 27).

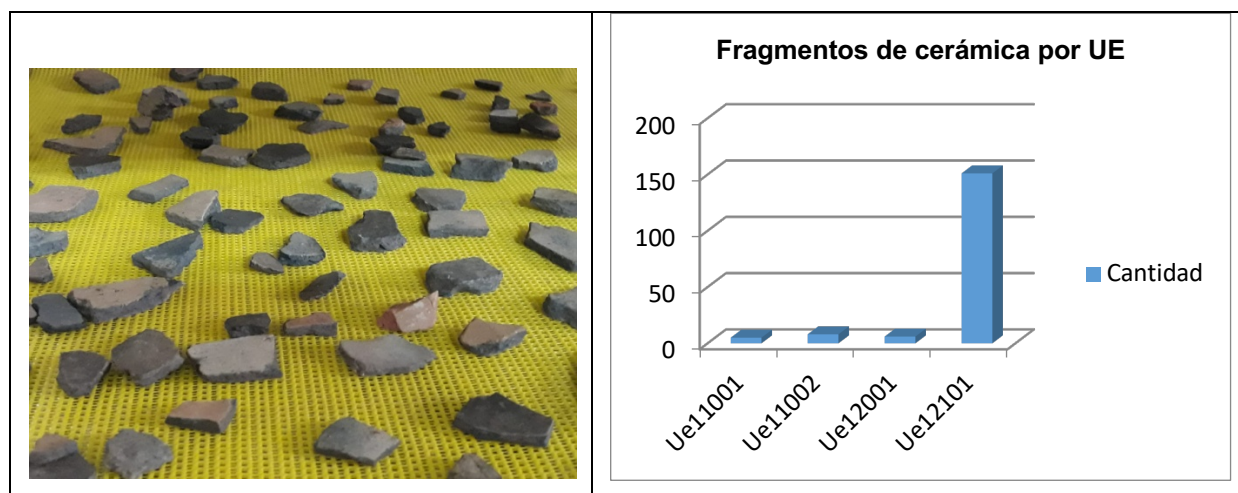


Imagen 26: Fragmentos de cerámica de la entidad arqueológica Goya Malabrigo de la UE 12101 y gráfico donde se observa la mayor abundancia en esta UE (Fuente: equipo de investigación)



**Imagen 27: Fragmentos de cerámica lisos e incisos característicos de la entidad arqueológica Goya Malabrigo (Fuente: equipo de investigación)**

De acuerdo a los estudios anteriores realizados en el fuerte, y a los antecedentes en la región, pueden ser asignados a la entidad arqueológica Goya Malabrigo (Ceruti, 1984; Politis y Bonomo, 2012) (ver imagen 27). Es decir, estos fragmentos cerámicos se pueden asociar al asentamiento indígena originario identificado en el sitio como Fase 1.



### 3. CONCLUSIONES

Uno de los primeros aspectos a considerar en este apartado final, es el relacionado con los estudios geofísicos realizados previamente, y que tuvieron la finalidad de obtener datos acerca de la posible presencia de anomalías en el subsuelo del terreno de origen antrópica. En esa oportunidad, los resultados alcanzados por georadar, permitieron esbozar potenciales evidencias relacionadas con señales geométricas y lineales que, en un primer momento, parecieron correlacionarse con la actividad humana (vinculadas con el fuerte y/o con los asentamientos previos y posteriores al mismo). Si bien, dicha interpretación fue considerada como hipotética por los geofísicos, se sugirió el testeo empírico con la finalidad de contrastar evidencias, a través del trabajo de campo arqueológico.

De esta manera, y luego de los trabajos de excavación realizados, los resultados obtenidos, no permitieron corroborar la presencia de actividades humanas de acuerdo a las señales obtenidas por georadar. Las evidencias arqueológicas halladas no se corresponden con ningún dato geofísico que pudiera vincularse con la actividad humana, tanto, de ocupaciones humanas anteriores al asentamiento erigido por Sebastián Gaboto, como de ninguna actividad posterior a 1527. En este sentido, dos fueron los sectores en los que se han intervenido en la presente campaña de excavación (ver imagen 28).



**Imagen 28: Situación de los sectores excavados en 2023 con relación a excavaciones previas. Fuente: equipo de investigación**

El primero, se corresponde con el sector donde se efectuaron prospecciones geofísicas y, el segundo, se trata de dos sondeos realizados entre el área actual y la excavación previa.

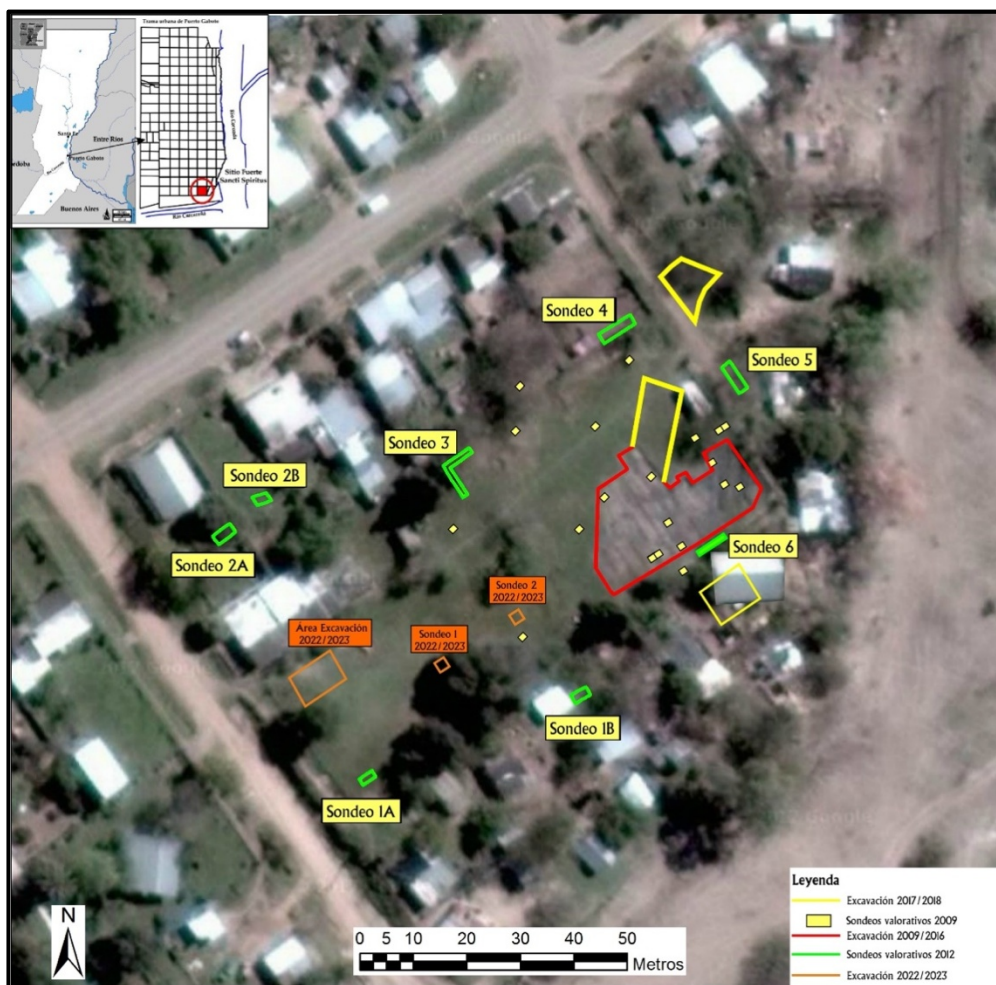
Estas intervenciones se plantearon teniendo en cuenta los propósitos del estado provincial santafesino con relación a la futura intervención arquitectónica que se prevé ejecutar, para resguardar y proteger un patrimonio cultural arqueológico-histórico único.

De modo que, desde el punto de esta investigación, surge la necesidad de conocer cómo se distribuye el yacimiento y cuál es su extensión.

De esta manera, se pueden plantear algunas consideraciones tales como:

- Se ha podido documentar la presencia de agujeros de postes, cortando al nivel vegetal. En el Sondeo 1, el registro evidencia la presencia de hasta 5 de ellos.
- Se ha podido documentar un agujero que corta al nivel natural. Se desconoce la naturaleza del mismo, pero por su similitud al resto de agujeros de postes infiere que pudo pertenecer al asentamiento originario.
- En el sondeo 2 no se han hallado estructuras antrópicas. Sin embargo, se ha recuperado un importante volumen de cerámica indígena Goya Malabrigo, que permite señalar que este sector sigue siendo de una gran relevancia y está relacionado con el resto del asentamiento.

A partir de todas las actuaciones realizadas, varios son los aspectos a los que se puede arribar. Tanto el área de intervención en el que desde 2010 se viene investigando, como la campaña de sondeos efectuada en 2012, y los diferentes sondeos realizados en el entorno hasta 2010, han aportado datos de interés para poder comprender la dinámica del sitio arqueológico (el fuerte de Sancti Spiritus) con relación al proyecto actual (ver imagen 29).



**Imagen 29. Imagen con la situación de los diferentes sondeos y zonas de excavación**  
**Fuente: Equipo de investigación**

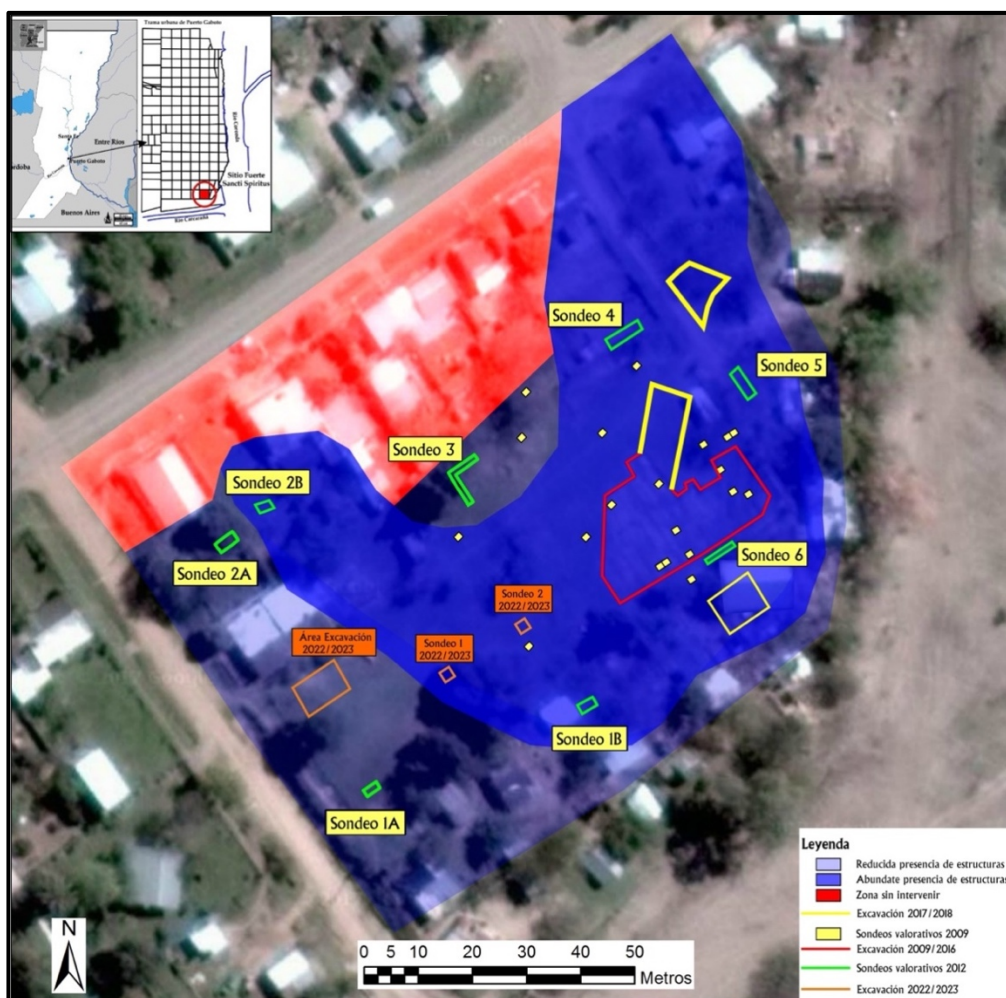
Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en los sondeos de 2009 y 2012, en el área de excavación 2009 a 2016 y 2017 y 2018, más el sondeo 1 de 2023, se puede señalar que la presencia de agujeros de postes y de descarte, se extienden de forma minuciosa por toda el área intervenida.

Sobre un total aproximado de más de 700 metros cuadrados excavados, entre el área de intervención principal y los diferentes sondeos efectuados en el entorno de la misma, se han registrado más de 700 agujeros, (738 en total), de forma y funcionalidad, aparentemente diferentes. A esta área hay que añadir los recientes resultados obtenidos en 2023; si bien, no se han registrado evidencias de relevancia relativas tanto al asentamiento originario como al europeo, se han registrado materiales, así como una serie de agujeros excavados en el nivel natural.

En los resultados obtenidos a partir de los sondeos y del área de excavación, se puede señalar que tanto la presencia de material arqueológico originario como la evidencia de estructuras, se extiende por gran parte del área intervenida. Los más de 700 agujeros de forma y funcionalidad diferente, tal como se ha señalado, y más



de 20.000 fragmentos cerámicos, han permitido caracterizar al asentamiento dentro de la entidad arqueológica denominada actualmente Goya-Malabrigo (Ceruti, 1984; Ceruti y González, 2007; Politis y Bonomo, 2012; Loponte, 2011). De todas las zonas intervenidas, se evidencia que, en el sector meridional de la cuadra (manzana), se carece de datos que puedan ser consideradas (ver imagen 30).



**Imagen 30. Propuesta de dispersión del asentamiento a partir de las evidencias registradas en los diferentes sondeos y área intervenida. Fuente: Equipo de investigación**

Los sondeos 1B, 2A y 3 fueron nulos. En el sondeo 5 y 6 se registraron evidencias relacionadas con el fuerte. En los sondeos 2B, 1A y 4 se documentaron estructuras a ras de suelo. El sondeo 4 es uno de los más interesantes por responder, *a priori*, a los restos de una estructura doméstica.

El sector marcado en rojo aún no se ha intervenido; de hacerse en esta zona, el mapa de distribución podría cambiar sustancialmente.



Sin embargo, en la mitad septentrional del sector analizado, se observa una profusa presencia de estructuras a ras de suelo, con continuidad por la ladera que desciende hacia el río Caracarañá. Esto se deriva por la abundante presencia de material cerámico en el sector donde se sitúan las viviendas.

Por tanto, se puede inferir que toda la manzana en la que se viene interviniendo desde 2010 está ocupada; el poblado originario y el propio asentamiento del fuerte se desarrollaban por los dos tercios orientales de la cuadra, con una clara vinculación con las dos vías fluviales (el río Coronda y el Caracarañá).

Finalmente, y atendiendo a los resultados de este proyecto que contribuyen al proceso investigativo total (alcanzado durante 17 años), se puede concluir que:

- las evidencias del registro arqueológico de las excavaciones permiten conjeturar de que hacia el Este y Sur del sector 1, las evidencias arqueológicas son escasas.
- con relación al registro geofísico, la contrastación arqueológica no ha podido corroborar la hipótesis de la presencia de supuestos rasgos geométricos y lineales de interés cultural.
- del estudio macroscópico del registro en laboratorio, los materiales identificados se vinculan con cerámicas locales, con cierta diversidad en cuanto a su confección y tipología;
- otra parte de lo recuperado, corresponden a materiales relacionados a épocas relativamente recientes (siglo XX) y,
- no se ha podido hallar ningún tipo de evidencia de origen europea del siglo XVI.

De esta manera, las apreciaciones generales finales, permiten establecer la hipótesis acerca de la delimitación espacial del sitio arqueológico correspondiente al fuerte de Sancti Spiritus; a medida que se analiza el espacio colindante al fuerte hacia el Oeste, las evidencias arqueológicas disminuyen en todas las excavaciones realizadas, lo que permite inferir que la concentración de registro arqueológico se circunscribe al fuerte y sectores inmediatos del mismo.-

#### 4. BIBLIOGRAFÍA

- Balfet, H. 1992. Normas para la descripción de vasijas cerámicas. *Centre D'Études Mexicaines et Centraméricaines* (CEMCA). México.
- Bonomo, M., Costa Angrizani, R, Aponinaire, E. y Silva Noelli, F. 2015, *A model for the Guaraní expansión in the La Plata Basin and litoral zone of southern Brazil*, *Quaternary International*, 365: 54-73. Sao Paulo.
- Bonomo, M, Politis, G., Gianotti, C. 2011. Montículos, jerarquía social y horticultura en las sociedades indígenas del Delta del río Paraná (Argentina), *Latin American Antiquity* 22 (3): 298-333. USA.
- Bonomo, M., Osella, A., Martinelli, P., De la Vega, M., Cocco, G., Letieri, F. y G. Frittegotto. 2012. *Location and characterization if the Sancti Spiritus Fort from geophysical investigations*. *Journal of Applied Geophysics*, 83: 57-64. USA.
- Caballero Zoreda, L., 2006, El dibujo arqueológico. Notas sobre el registro gráfico en arqueología, *Papeles del Partal*, 3: 135-159. Barcelona.
- Carandini, A. 1997. Historias en la Tierra; manual de excavación arqueológica. Ed. Crítica. Madrid.
- Ceruti, C. 1984. Arqueología del centro y norte de la provincia de Santa Fe. 3º *Congreso Nacional de Arqueología Argentina*. Salta.
- Ceruti, C. y M. I. González de Bonaveri. 2007. Modos de vida vinculados con ambientes acuáticos del nordeste y la pampa bonaerense de Argentina. *Relaciones de la SAA*, XXXII: 101-140. Buenos Aires.
- Cocco, G., Sánchez Pinto, I., Frittegotto, G. y A. Azkarate, 2021. Estado actual de las investigaciones en el sitio Fuerte de Sancti Spiritus, provincia de Santa Fe. *IX Encuentro de Discusión Arqueológica del Nordeste*. Corrientes.
- De Varnhagen, F. A., 1852a. Carta de Diego García, *Revista do Instituto Historico e Geographico do Brazil*, 3ª serie, Nº 5, 1º Trimestre: 6-14. Sal Paulo.
- Domínguez, M. 1996. *La Sierra de La Plata y outros ensayos*, Asunción.
- Frittegotto, G., Letieri, F., Cocco, G., Pasquali, C., Astiz, M.E. y M. Valdata, 2013, *Descubriendo el fuerte Sancti Spiritus*. Serie Estudios y proyectos Especiales, editado por el Consejo Federal de Inversiones. Buenos Aires.
- Iriondo, M. 1987. Geomorfología y cuaternario de la provincia de Santa Fe (Argentina). *D'Orbignyana*, Nº 4: 1 – 54. Corrientes.
- Harris, E. C. 1991. Principios de Estratigrafía Arqueológica. Editorial Crítica. Barcelona.
- Loponte, D., Acosta, A., Capparelli, I. y M. Pérez. 2011, La arqueología guaraní en el extremo meridional de la cuenca del Plata. En Loponte, D. y Acosta A. (eds.),

*Arqueología Tupiguaraní*. Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano. Buenos Aires.

- Maura, J. F.. 2007. Luis Ramírez, Carta de Luis Ramírez a su padre desde el Brasil (1528): orígenes de los real maravilloso en el Cono Sur, Colección de Textos de la revista Lemir. Ed. electrónica.

Consulta de 15-04-2012 de <http://parnaseo.uv.es/Lemir/Textos/Ramirez.pdf>

- Medina, J. T., 1908a. *El veneciano Sebastián Caboto al servicio de España y especialmente de su proyectado viaje á las Molucas por el estrecho de Magallanes y al reconocimiento de la costa del continente hasta la gobernación de Pedrarias Dávila*, Tomos I y II, Santiago de Chile.

- Osella, A., Bonomo, N., Martinelli, P., Grunhut, V. y P. Zabala Medina 2022. Prospección geofísica en Puerto Gaboto. Informe Final. Consejo Federal de Inversiones, Buenos Aires. MS.

- Pasquali, C. y S. Escribano Ruíz. 2014, Mayólicas en el Fuerte Sancti Spiritus (1527-1529). *Revista del Museo de La Plata*, 13 sección Antropología: 405-416.

- Politis, G. y M. Bonomo. 2012, La entidad arqueológica Goya-Malabrigo (Ríos Paraná y Uruguay) y su filiación Arawak, *Revista de arqueología*, Vol. 25, N° 1: 10-46.

- Primera Convención Nacional de Antropología. 1996. Terminología utilizada para el estudio de la cerámica Arqueológica y Normas para su descripción. (Primera parte). Facultad de Filosofía y Humanidades. Instituto de Antropología de Córdoba. Córdoba.

- Rice, P. M. 1987. *Pottery Analysis. A Sourcebook*. The University of Chicago Press/Chicago and London.

- Rye, O. S. 1981. *Pottery Technology – Principles and reconstruction*. Australian National University. Camberra.

- Sánchez Pinto, I. y G. Cocco, 2021, Si Dionisio lo dice, o no? Sancti Spiritus y el acto de toma de posesión del territorio. Revista digital de la Escuela de historia, Universidad Nacional de Rosario. Año 13 – N° 31 enero - abril / ISSN 1851-992X/ 2021. <http://revistapaginas.unr.edu.ar/index.php/RevPaginas>.

- Schiffer, M. B. y J. M. Skibo, 1987. *Theory and experiment in the study of technological change*. Current Anthropology. Volume 28, Number 5.

- 1997. The explanation of artifact variability. American Antiquity, 62 (1), pp. 27-50

- Taylor, E. G. 1932. *A brief summe of geographie by Roger Barlow*, London.

## 5. ANEXO

### Planilla de registro de cerámicas

N°	Ue	TA Tamaño	GR Grosor	BO Borde	EN Engobe	TX Textura	PT Pintura	IN Incisiones	CR corrugado	TZ Tizados	Observaciones
1	11001	B	DE	BD		FI					
		A	DE			FI					
		A	DE			FI					
		A	DE			FI					
		A	DE			FI					
1	11002	B	ME								
2		B	DE	BD		FI					Bruñido
3		A	DE	BD		FI					
		B	ME			FI				TZ2	
		A	DE			FI				TZI	
		A	DE			FI					
		B	ME			FI					
		A	ME			FI					Bolita
	12001	B	ME			FI				TZE	
		A	DE			FI				TZE	
		A	DE			FI					
		A	DE			FI					
		B	ME			FI					Con capa de sustancia derretida
		A	ME			FI					Con capa de sustancia derretida
4	12101	C	DE	BD		FI		INE			Borde con apéndice pequeño
5		B	DE	BD		FR				TZI	
6		B	DE	BD		FI		INI		TZ2	Con Incisiones en borde
7		B	DE	BD		FI					Incisiones en Borde
8		B	DE	BD		FI	P3?				
9		A	DE	BD		FR	P3?				
10		A	DE	BD		FI				TZ2	
11		A	DE			FI		INI			
12		A	DE	BD		FI		INI?		TZ2	
13		B	DE	BD		FI					
		C	ME			FI				TZI	
		C	DE			FI					
		B	DE			FI					
		B	DE			FR					
		B	DE			FI				TZ2	
		B	DE			FI				TZ2	



		B	DE			FR				TZ2	
		B	ME			FI					
		B	DE			FI					
		B	DE			FI					
		B	DE			FI					
		B	DE			FI					
		B	DE			FI					
		B	DE			FI					
		B	DE			FI					
		B	DE			FI					
		B	DE			FI					
		B	DE			FI					
		B	DE			FI	P1				
		B	DE			FI					
		B	DE			FI					
		B	DE			FI					
		B	ME			FI					
		B	ME			FI					
		B	DE			FI					
		B	DE			FI					
		B	ME			FI				TZE	
		B	ME			FI					
		B	ME			FI					Descascarado
		A	DE			FR					
		A	DE			FI					
		A	DE			FI					
		A	DE			FI					
		A	DE			FI					
		A	DE			FI					
		A	DE			FI					
		A	DE			FI					
		A	DE			FI					
		A	DE			FI					
		A	DE			FR					
		A	DE			FR					
		A	DE			FI					
		A	DE			FI					
		A	DE			FI					
		A	DE			FI					
		A	DE			FI					Descascarado
		A	DE			FI					
		B	GU			FI					
		B	DE			FI				TZE	
		B	DE			FI					
		B	DE			FI					
		B	DE			FI				TZE	
		B	DE			FI					

		B	DE			FI				TZI	
		B	ME			FI					
		B	DE			FI					
		B	DE			FI				TZ2	
		B	ME			FI					
		B	DE			FI				TZE	
		B	DE			FI					Descascarado
		B	DE			FI					
		B	DE			FI				TZE	
		B	DE			FI					Descascarado
		B	DE			FI					
		B	DE			FI					
		B	DE			FI					
		B	DE			FI					
		B	DE			FI				TZE	
		B	DE			FI					Descascarado
		B	DE			FI					
		B	DE			FR					
		B	DE			FI				TZE	
		B	ME			FI					Descascarado
		B	DE			FI				TZE	
		B	ME			FI					
		B	DE			FI					
		B	DE			FI					
		B	DE			FI				TZE	
		B	DE			FR				TZI	
		B	DE			FI					
		B	DE			FI				TZE	
		B	DE			FI				TZE	
		B	DE			FI					
		B	DE			FI					
		B	DE			FI				TZI	
		B	ME			FI					
		A	DE			FI					
		A	DE			FI				TZI	
		A	DE			FI					Descascarado
		A	DE			FI					
		A	DE			FI					
		A	DE			FI					
		A	DE			FI				TZI	
		A	DE			FI					
		A	DE			FI				TZE	
		A	DE			FI					
		A	DE			FI					
		A	DE			FI					
		A	DE			FI					
		A	DE			FI					
		A	DE			FI					
		A	DE			FI					Descascarado

