

# RUTA ANTOFAGASTA CALAMA PATRIMONIO DE LA HUMANIDAD UNESCO



*TALLER DE INVESTIGACIÓN EAUC  
Investigación Pasivos Mineros de Sierra Gorda*



# RUTA ANTOFAGASTA CALAMA PATRIMONIO DE LA HUMANIDAD UNESCO



*TALLER DE INVESTIGACIÓN EAUC  
Investigación Pasivos Mineros de Sierra Gorda*

# RUTA ANTOFAGASTA CALAMA PATRIMONIO DE LA HUMANIDAD UNESCO



TALLER DE INVESTIGACIÓN EAUC  
*Investigación Pasivos Mineros de Sierra Gorda*



# RUTA ANTOFAGASTA CALAMA PATRIMONIO DE LA HUMANIDAD UNESCO

*TALLER DE INVESTIGACIÓN EAUC  
Investigación Pasivos Mineros de Sierra Gorda*

An aerial photograph of a mining site in Sierra Gorda, Chile. The image shows a large, circular tailing pond in the foreground, surrounded by various mining structures and infrastructure. The terrain is arid and rocky, with some sparse vegetation. The text is overlaid on the bottom left of the image.



- Caminos de herradura
- Cañerías de agua
- + + + Límites de Departamento
- - - Quebradas

# MINERÍA HISTÓRICA EN RUTA ANTOFAGASTA CALAMA PATRIMONIO DE LA HUMANIDAD UNESCO

TALLER DE INVESTIGACIÓN EAUC  
*Investigación Pasivos Mineros de Sierra Gorda*





*A. Ruta Minera entre Antofagasta  
y Sierra Gorda*

*A.1. Contexto*

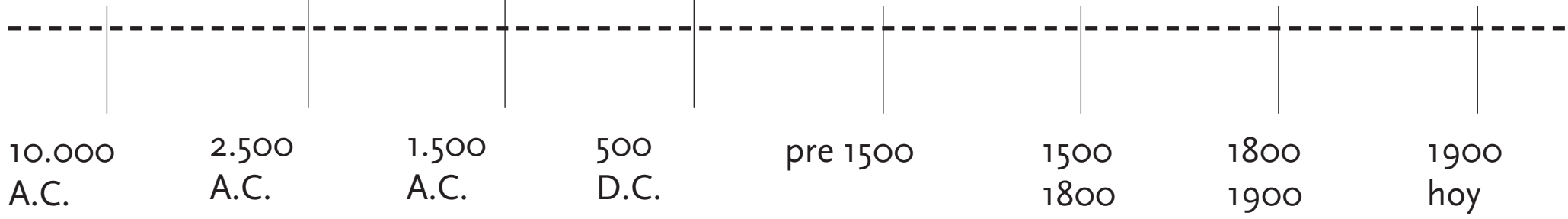
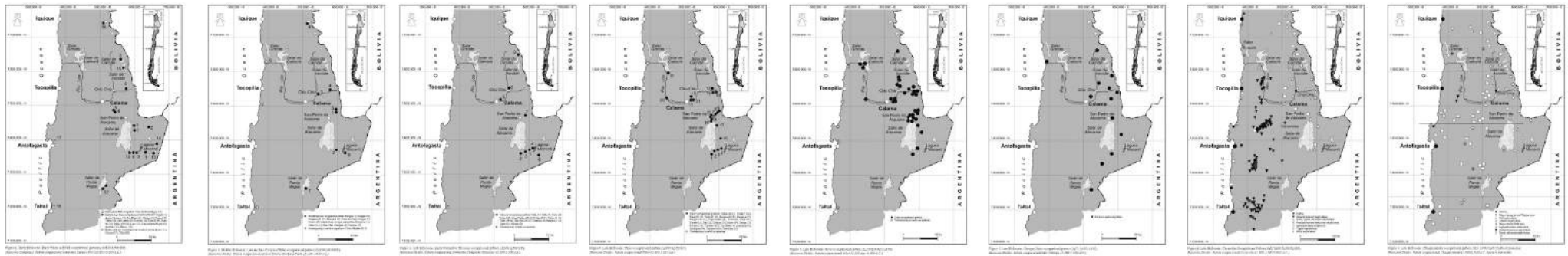
*A.2. Plantas Mineras*

*A.3. Oficinas Salitreras*

*A.4. Estaciones de Ferrocarril*

# A. Paisaje Minero de Sierra Gorda

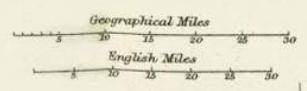
## A.1. Contexto Temporal







Map of  
PART OF THE  
DESERT OF ATACAMA  
(BOLIVIA)  
to accompany the Paper  
by  
M<sup>r</sup> Josiah Harding



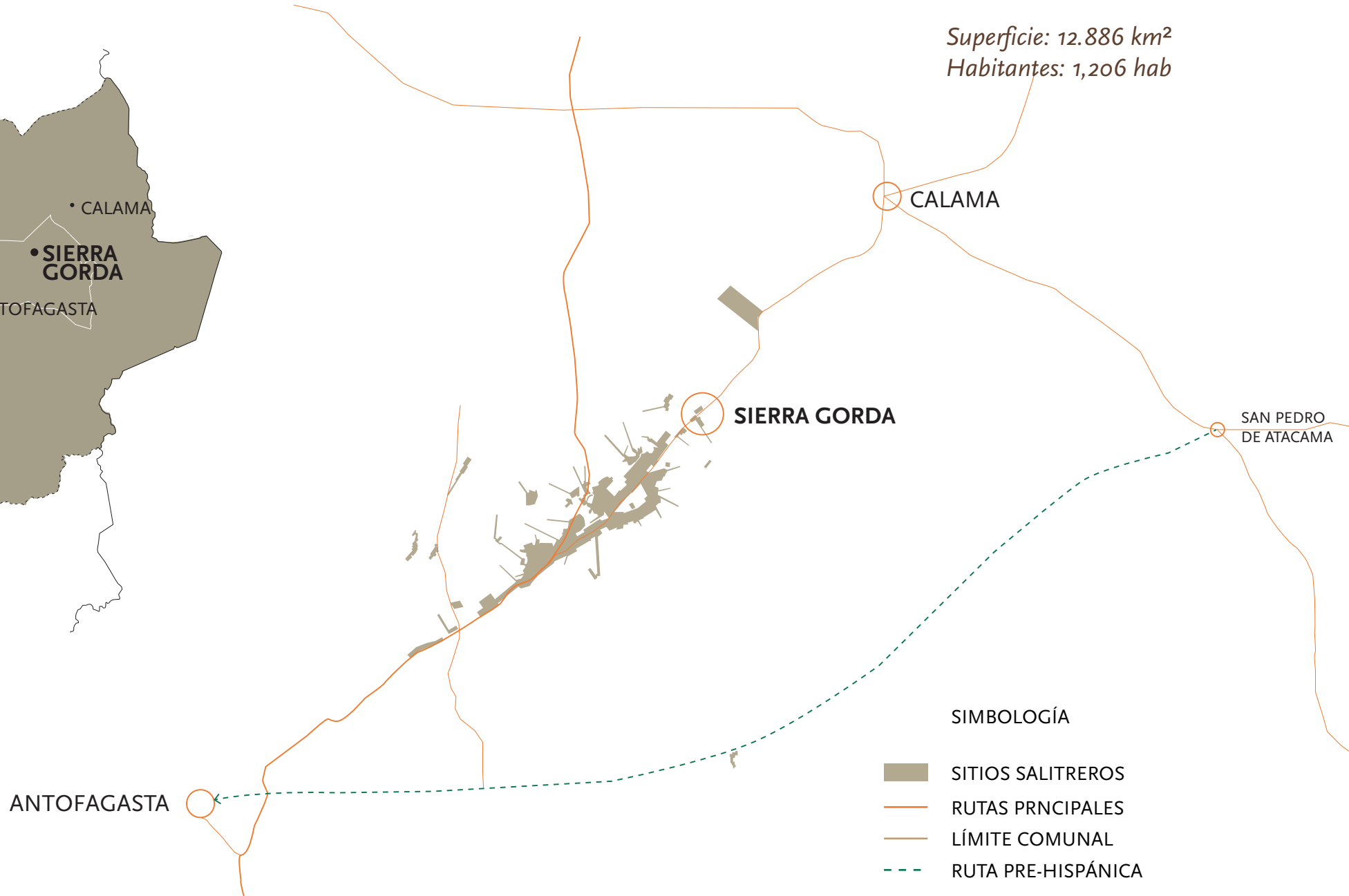


# A. Paisaje Minero de Sierra Gorda

## A.1. Contexto

Sierra Gorda es una comuna de la Provincia de Antofagasta, de la II Región de Antofagasta.

Superficie: 12.886 km<sup>2</sup>  
Habitantes: 1,206 hab



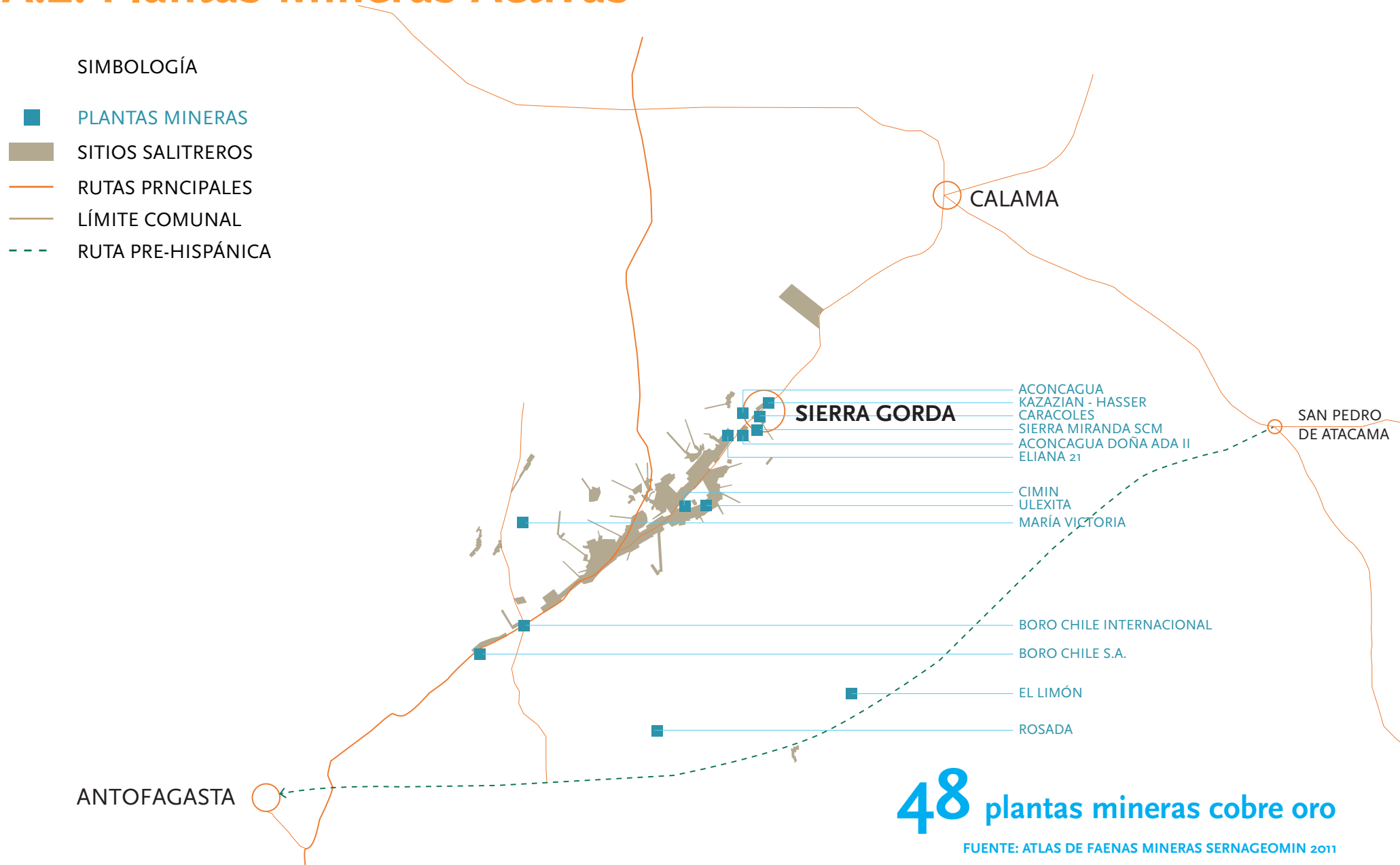
### SIMBOLOGÍA

- SITIOS SALITREROS
- RUTAS PRINCIPALES
- LÍMITE COMUNAL
- RUTA PRE-HISPÁNICA



# A. Paisaje Minero de Sierra Gorda

## A.2. Plantas Mineras Activas



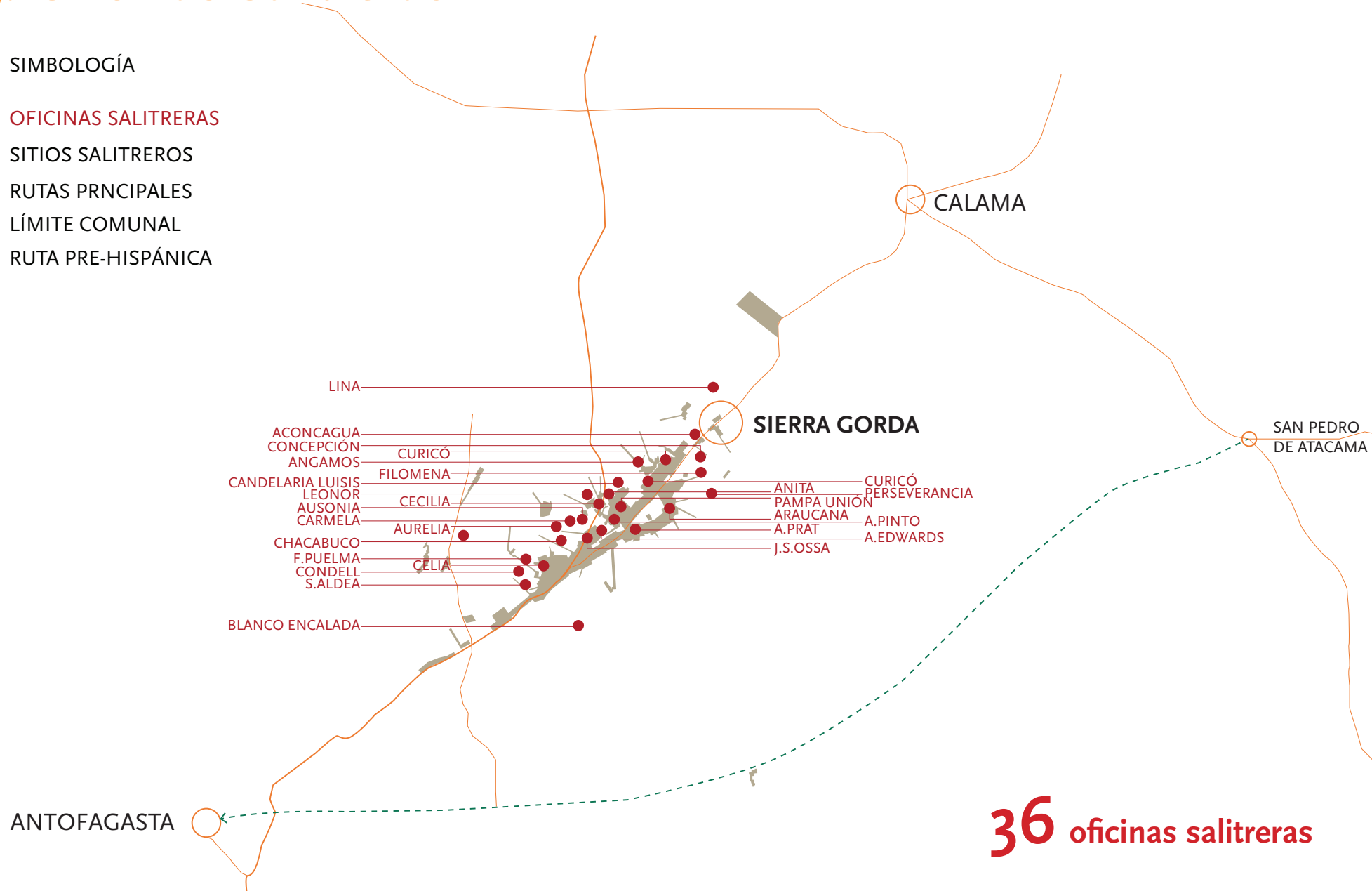


# A. Paisaje Minero de Sierra Gorda

## A.3. Oficinas Salitreras

### SIMBOLOGÍA

- OFICINAS SALITRERAS
- SITIOS SALITREROS
- RUTAS PRINCIPALES
- LÍMITE COMUNAL
- - - RUTA PRE-HISPÁNICA



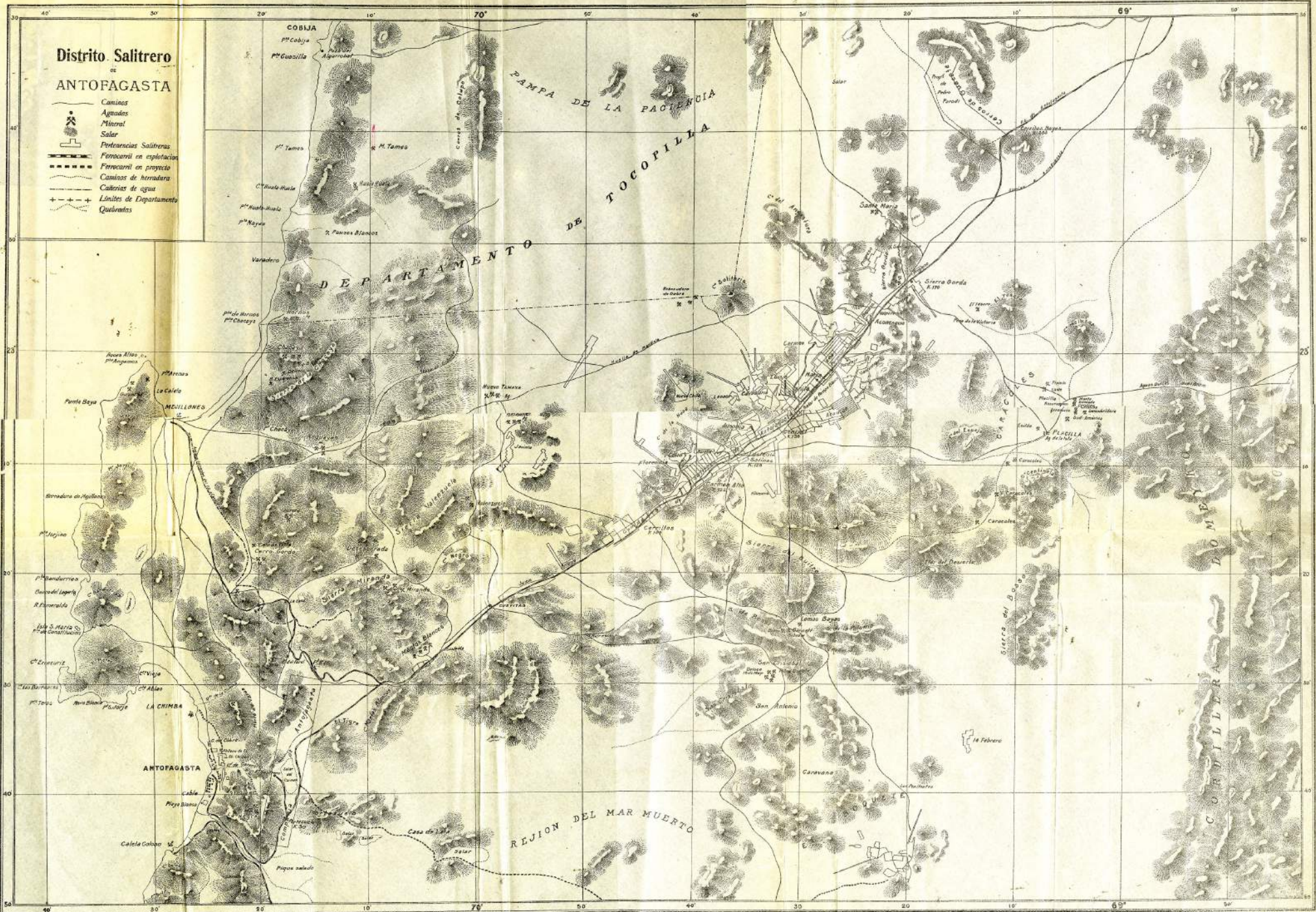
**36** oficinas salitreras



Distrito Salitrero

ANTOFAGASTA

- Caminos
- Aguadas
- Miñas
- Salas
- Protecciones Salitreras
- Ferrocarril en explotación
- Ferrocarril en proyecto
- Caminos de herradura
- Callejones de agua
- Límites de Departamento
- Québrantas





DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURA  
TECNOLOGÍA INDUSTRIAL  
COLONIZACIÓN DEL DESIERTO  
URBANIZACIÓN  
DESARROLLO SOCIAL - MOVIMIENTOS SOCIALES



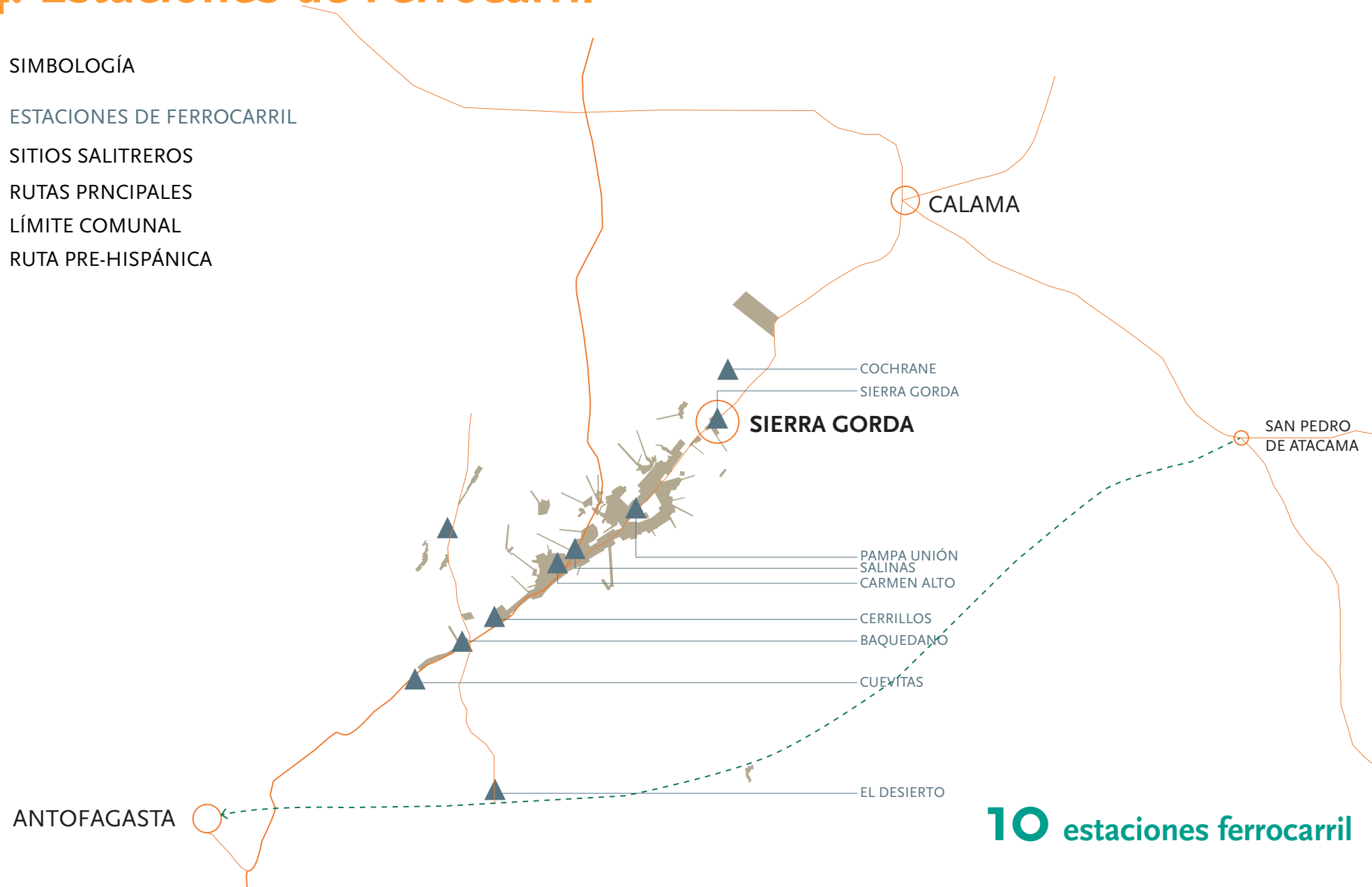


# A. Paisaje Minero de Sierra Gorda

## A.4. Estaciones de Ferrocarril

### SIMBOLOGÍA

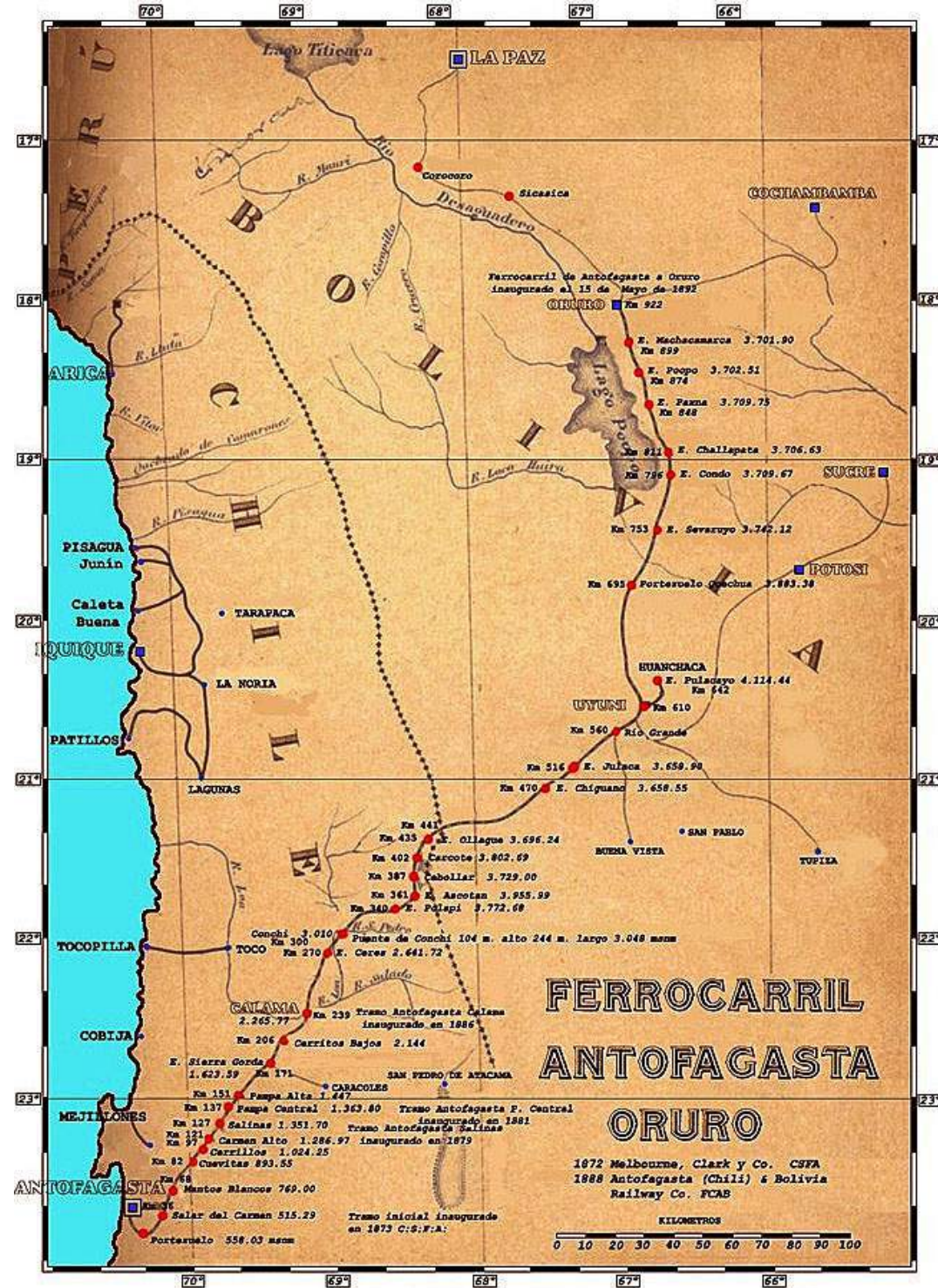
- ▲ ESTACIONES DE FERROCARRIL
- SITIOS SALITREROS
- RUTAS PRINCIPALES
- LÍMITE COMUNAL
- - - RUTA PRE-HISPÁNICA



**10** estaciones ferrocarril

# Ferrocarril Antofagasta Bolivia

The Time, con la posible excepción de la Peruvian Corporation, “La empresa industrial más importante en la costa del Pacífico”







## *A. Antecedentes*

*A.1. Descripción*

*A.2. Objetivos*



# OBJETIVO GENERAL

*Reconstruir el significado histórico de las faenas mineras existentes en la ruta histórica entre Antofagasta y Calama, actual ruta 25, como sitio patrimonio de la humanidad de la UNESCO.*

## OBJETIVO ESPECÍFICO:

*Establecer un marco de trabajo que permita planificar una metodología mediante la cual los múltiples intereses involucrados en el patrimonio minero presente en la comuna de Sierra Gorda puedan ser protegidos, conservados, mostrados y visitados por generaciones futuras.*





# RUTA ANTOFAGASTA CALAMA PATRIMONIO DE LA HUMANIDAD UNESCO



*TALLER DE INVESTIGACIÓN EAUC*  
*Investigación Pasivos Mineros de Sierra Gorda*



## B. Antecedentes

### B.1. Descripción

El paisaje minero es evidentemente uno de los más representativos de nuestro país. No sólo por la importancia económica que manifiesta la producción de mineral en nuestro PIB, sino también porque representa un patrimonio de gran valor histórico y social.

La cartografía de la minería y sus faenas representa uno de los registros más antiguos de ocupación del desierto de nuestro país. Hoy, a más de 200 años del boom de la producción minera de la Región de Antofagasta, seguimos observando vestigios de lo que fue una época efervescente para la producción minera de la zona, especialmente para el sur de Sierra Gorda.

El valor de la información que proporcionan los mapas y su sugerente capacidad analítica es aún más significativa después de los mapas son digitalizados y proyectados a través del cruce de múltiples capas simultáneas de información.

Los mapas mineros históricos son materiales que documentan la existencia y el desarrollo de diversas formas del relieve, zonas mineras subterráneas y superficiales, canteras, escombreras, pozos de minas, depósitos y la presencia de los sistemas naturales. También proporcionan información sobre la técnica, el servicio, la comunidad, los edificios residenciales, etc.

**Así, la base de datos de información sobre las formas de paisaje, objetos particulares en el país, la gente y sus actividades en diferentes períodos de tiempo, se pueden desarrollar para generar circuitos de geoturismo, que enriquezcan la oferta turística y cultural en el paso entre Antofagasta y Calama.**





## B. Antecedentes

### B.1. Emscher Park –Duisburg Nord

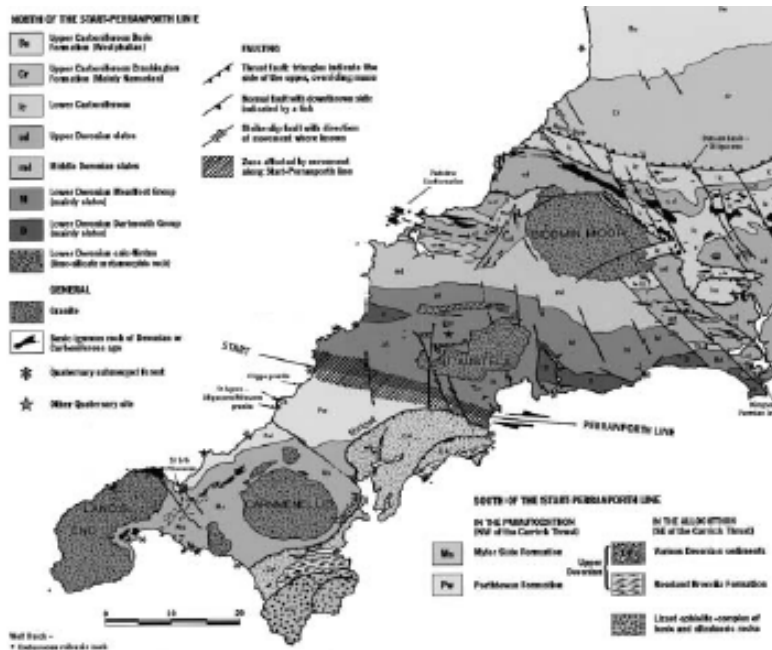




## B. Antecedentes

### B.1. Sitio Patrimonial UNESCO - CORNWALL - UK

1. 4 millones de visitantes en los dos primeros años
2. 160 millones de libras anuales a la economía local
3. 50,000 niños en visitas guiadas con sus escuelas por año.
4. 600 empleos directos
5. 90 % de los recursos empleados son de fuente local
6. 85,000 toneladas de tierra artificial restaurada de material de desecho.



Geological map of Cornwall



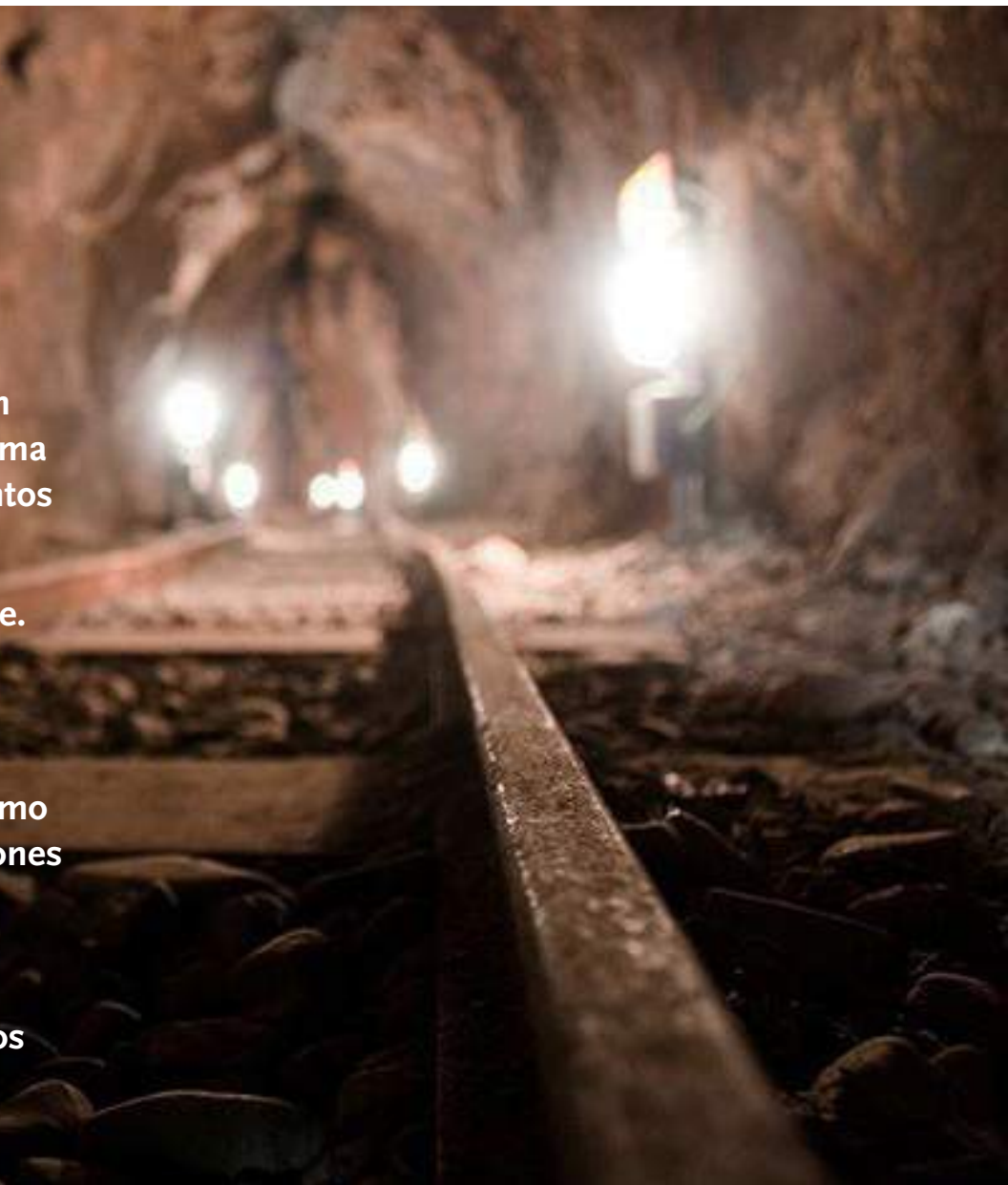
Figure 1: Geological map of Cornwall showing the different types and ages of rocks found in the county, together with the main faults and structural units. Partly based on the 1:250,000 scale British Geological Survey maps by permission of the British Geological Survey, IPK/27-24C, c. 1920. All rights reserved. From: Cornwall's Geology and Geology - an Introduction (British, 1980).



## B. Antecedentes

### B.2. Objetivos

- Establecer la importancia histórica de la ruta dentro del contexto de la historia de la minería en Chile.
- Describir el territorio y sus atributos geológicos que lo definen como lugar óptimo para la minería.
- Identificar los tipos de mineral y asentamientos mineros asociados.
- Establecer criterios de diferenciación de las faenas según tipo de material, cronología, método de extracción, sistema de organización social u otro. Jerarquizar los asentamientos y faenas mineras encontradas según estos criterios.
- Identificar faenas paradigmáticas según criterio relevante.
- Proponer medidas de reparación y protección.
- Proponer Plan Maestro o Plan de Manejo que permita planificar recuperación del patrimonio minero. El fin último de esto será proteger el patrimonio existente a generaciones futuras, investigar y comunicar la historia asociada a faenas abandonadas a lo largo de la Ruta 25, establecer rutas patrimoniales, incentivar el turismo internacional, posicionar Sierra Gorda como museo de sitio y uno de los atractivos a nivel país.







*C. Plan de Trabajo*

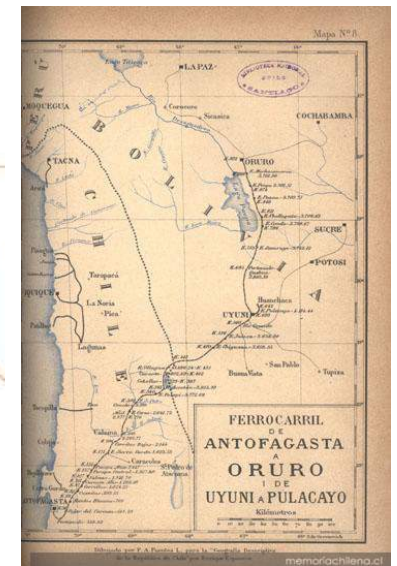
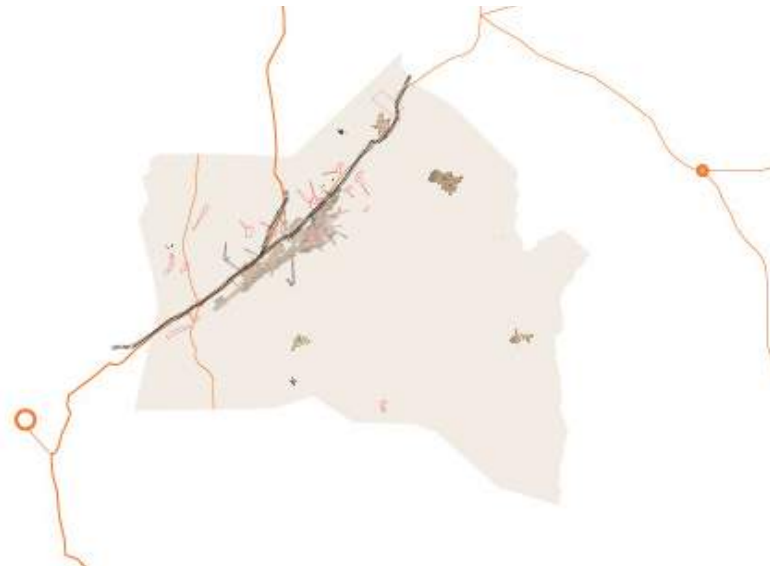
*C.1. Taller de Investigación UC*

*C.2. Equipo*

*C.3. Productos Esperados*



1. **Investigación en Terreno.** El taller visitará el lugar a fin de realizar un levantamiento fotográfico completo. Para ello se coordinará la visita con el Municipio de Sierra Gorda, Museo del Salitre, empresarios locales, y Servicios Sectoriales. Esta etapa buscará conocer la realidad del lugar descrita en textos históricos, así como las ambiciones y deseos de los habitantes locales y actores relevantes.






# C. Plan de Trabajo

## C.1. Registro Fotográfico







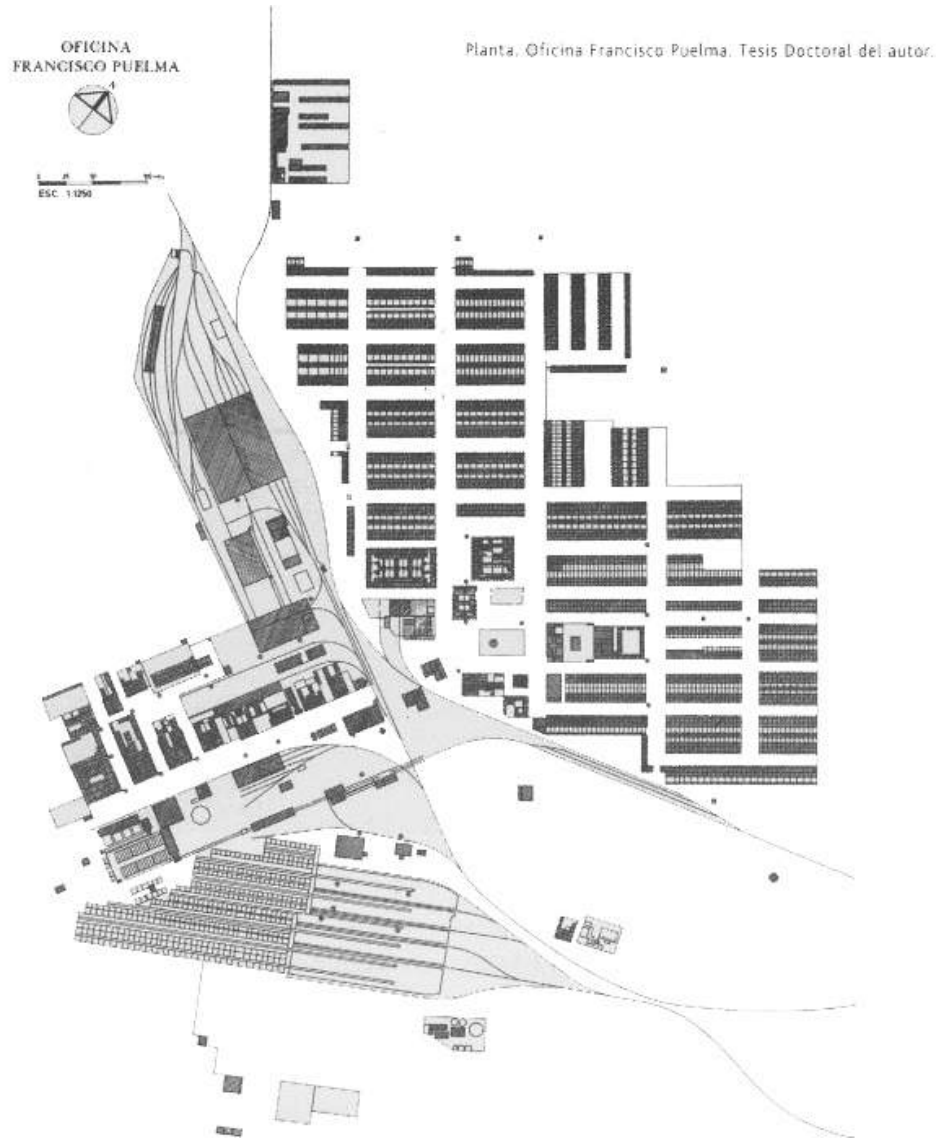
**2. Levantamientos planimétrico:** Esta etapa buscará contrastar planimetría histórica, detalle programático de las infraestructuras con los restos existentes. Se trabajará tomando medidas, fotografías de detalles, catastro de materialidades a fin de generar planimetría base en formato .dwg. Se generarán fichas que permitan comparar el interés y estado de conservación de cada una de las 27 faenas. La información será organizada en fichas que indiquen:

- a. Ubicación y superficie
- b. características de la infraestructura original y actual,
- c. materialidad,
- d. estado de conservación
- e. fotos del estado actual.



# C. Plan de Trabajo

## C.2. Catastro Faenas





**1. Investigación en Terreno.** El taller visitará el lugar a fin de realizar un levantamiento fotográfico completo. Para ello se coordinará la visita con el Municipio de Sierra Gorda, Museo del Salitre, empresarios locales, y Servicios Sectoriales. Esta etapa buscará conocer la realidad del lugar descrita en textos históricos, así como las ambiciones y deseos de los habitantes locales y actores relevantes.

**2. Levantamientos planimétrico:** Esta etapa buscará contrastar planimetría histórica, detalle programático de las infraestructuras con los restos existentes. Se trabajará tomando medidas, fotografías de detalles, catastro de materialidades a fin de generar planimetría base en formato .dwg. Se generarán fichas que permitan comparar el interés y estado de conservación de cada una de las 27 faenas. La información será organizada en fichas que indiquen:

- a. Ubicación y superficie
- b. características de la infraestructura original y actual,
- c. materialidad,
- d. estado de conservación
- e. fotos del estado actual.

**3. Investigación Bibliográfica.** Análisis material bibliográfico disponible en bibliotecas e instituciones técnicas. La investigación estará centrada en el análisis de las infraestructuras, sistemas de producción y superficies de pasivos.

**4. Plan Maestro Conceptual:** Se espera generar alternativas para la puesta en valor y recuperación de la ruta.



**1. Investigación en Terreno.** El taller visitará el lugar a fin de realizar un levantamiento fotográfico completo. Para ello se coordinará la visita con el Municipio de Sierra Gorda, Museo del Salitre, empresarios locales, y Servicios Sectoriales. Esta etapa buscará conocer la realidad del lugar descrita en textos históricos, así como las ambiciones y deseos de los habitantes locales y actores relevantes.

**2. Levantamientos planimétrico:** Esta etapa buscará contrastar planimetría histórica, detalle programático de las infraestructuras con los restos existentes. Se trabajará tomando medidas, fotografías de detalles, catastro de materialidades a fin de generar planimetría base en formato .dwg. Se generarán fichas que permitan comparar el interés y estado de conservación de cada una de las 27 faenas. La información será organizada en fichas que indiquen:

- a. Ubicación y superficie
- b. características de la infraestructura original y actual,
- c. materialidad,
- d. estado de conservación
- e. fotos del estado actual.

**3. Investigación Bibliográfica.** Análisis material bibliográfico disponible en bibliotecas e instituciones técnicas. La investigación estará centrada en el análisis de las infraestructuras, sistemas de producción y superficies de pasivos.

**4. Plan Maestro Conceptual:** Se espera generar alternativas para la puesta en valor y recuperación de la ruta.





## *C. PLAN DE TRABAJO*

*C.1. Objetivos*

*C.2. Actividades*

*C.3. Entregables*