INFORME DE RECOPILACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN EXISTENTE – EPMSC-SAN ANDRÉS

CONTRATO DE CONSULTORÍA No. USPEC-CT-354-2023 CUYO OBJETO ES LA: "CONSULTORÍA TÉCNICA PARA LA REALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD SÍSMICA QUE PERMITA DETERMINAR EL TIPO DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y/O AMPLIACIÓN REQUERIDA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS DISEÑOS ARQUITECTONICOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS DEL ORDEN NACIONAL A CARGO DEL INPEC".

CLIENTE: UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS-USPEC

ING.NELSON FERNANDO RODRIGUEZ VÁZQUEZ
DIRECTOR DE PROYECTO
M.P. 25202-142335 CND

VERSIÓN: VB

BOGOTÁ D.C.

AGOSTO 2024

CONTROL DE CAMBIOS – PY1006 – USPEC – EPMS SAN ANDRÉS					
Versión	**Realizada por**	**Revisada por**	**Aprobada por**	**Fecha**	**Cambios al documento anterior**
VA	SAC	YFSS/ALTG	NFRV	FEB/2024	Emisión Inicial
VB	ALTG	YFSS		AGO/2024	Complemento con planos USPEC

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 5
2. ANTECEDENTES Y DOCUMENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO 6
2.1. Localización especifica 6
2.2. Descripción general de actividades 6
2.3. Recopilación de información técnica existente 7
2.3.1. Planos de plantas arquitectónicas. 7
2.3.2. Planos estructurales de muro de cerramiento. 8
2.3.3. Cuadro de ubicación y áreas de la sede. 9
2.3.4. Planos de archivo físico USPEC – 1993 9
2.3.5. Planos de archivo físico USPEC – 1995 11
2.3.6. Planos de archivo físico USPEC – 1998 14
2.3.7. Plano de archivo físico USPEC – 2002 15

TABLA DE IMÁGENES

Imagen 1 Ubicación de la isla de San Andrés. Fuente: Adaptado de Google Maps.....5
Imagen 2 Localización del EPMSC. Fuente: Adaptado de Google Maps.....6
Imagen 3 Planta arquitectónica N+1.00. Fuente: Contratista Javier Moreno.....8
Imagen 4 Planta arquitectónica N+3.40. Fuente: Contratista Javier Moreno.....8
Imagen 5 Planta arquitectónica N+7.00 y N+11.00. Fuente: Contratista Javier Moreno 8
Imagen 6 Planta, cimentación y detalles Muro cerramiento San Andrés. Fuente: USPEC – Ing. John Carlos Quintero 9
Imagen 7 Cuadro de ubicación y áreas. Fuente: USPEC.....9
Imagen 8 Plano Piso 1. FRMJ Cárcel San Andrés. Fuente: Archivo físico USPEC 10
Imagen 9 Plano Piso 2. FRMJ Cárcel San Andrés. Fuente: Archivo físico USPEC 10
Imagen 10 Plano Cubiertas. FRMJ Cárcel San Andrés. Fuente: Archivo físico USPEC 11
Imagen 11 Cortes arquitectónicos. Fuente: INPEC – Subdirección de Construcciones.....12
Imagen 12 Despieces placas. Fuente: INPEC – Subdirección de Construcciones 12
Imagen 13 Despieces vigas ampliación. Fuente: INPEC – Subdirección de Construcciones 13
Imagen 14 Instalaciones eléctricas. Fuente: INPEC – Subdirección de Construcciones 13
Imagen 15 Instalaciones hidráulicas. Fuente: INPEC – Subdirección de Construcciones 14
Imagen 16 Diseño estructural Garita. Fuente: INPEC – Subdirección de Construcciones.....15
Imagen 17 Diseño eléctrico para el Taller – EPMSC San Andrés. Fuente: INPEC – Grupo de obras civiles 16

1. INTRODUCCIÓN

La Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios – USPEC – es la encargada de gestionar y operar el suministro de bienes, la prestación de servicios, propender por el cuidado de la infraestructura, brindar el apoyo logístico y administrativo requeridos para el adecuado funcionamiento de los servicios a cargo del Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario – INPEC.

La isla de San Andrés se encuentra ubicada al norte del país, en el departamento *Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina*. El EPMSC de San Andrés se halla en el kilómetro 13 de la Av Circunvalar de la isla. Específicamente, la zona para intervención corresponde a un pabellón de dos pisos con un área aproximada de 1000 m².



Imagen 1 Ubicación de la isla de San Andrés. Fuente: Adaptado de Google Maps.

El presente informe de recopilación y análisis de información existente se realiza como parte del Contrato No. USPEC-CT-354-2023 cuyo objeto es la: ***"CONSULTORÍA TÉCNICA PARA LA REALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD SÍSMICA QUE PERMITA DETERMINAR EL TIPO DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y/O AMPLIACIÓN REQUERIDA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS Y ESTRUCTURALES DE LOS ESTABLECIMIENTOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS DEL ORDEN NACIONAL A CARGO DEL INPEC"***.

2. ANTECEDENTES Y DOCUMENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO

2.1. Localización especifica

El EPMSC de San Andrés se encuentra ubicado en el kilómetro 13 de la avenida circunvalar de la isla de San Andrés, como se muestra en la Imagen 2.

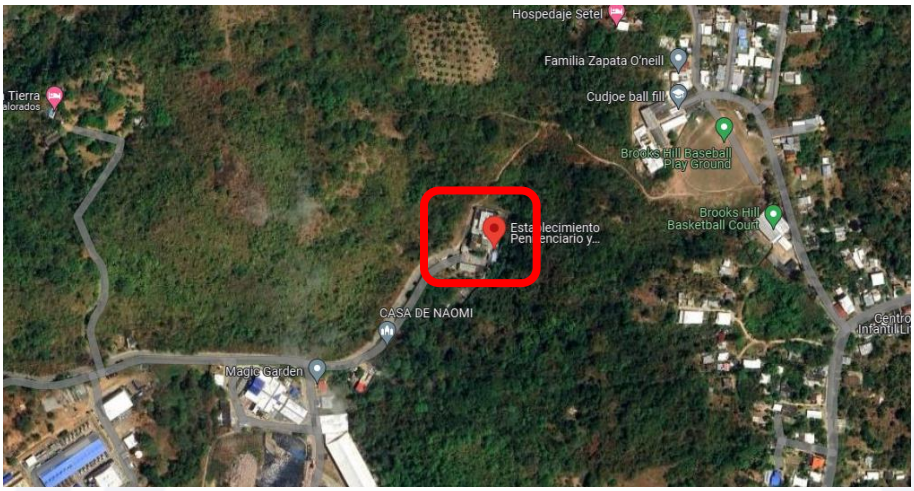


Imagen 2 Localización del EPMSC. Fuente: Adaptado de Google Maps.

2.2. Descripción general de actividades

Las labores descritas a continuación, corresponden a las contenidas en la programación de actividades realizada por esta consultoría, en que se recopiló la información existente del EPMSC de la ciudad de San Andrés.

Iniciando con la recepción de la información existente de la sede en poder de la entidad contratante, se encuentra que esta cuenta con planos en formato PDF de topografía, diseños de redes hidráulicas (sanitaria y aguas lluvias) siendo coincidentes con los diseños de redes en formato editable DWG. En este mismo sentido, también se remitió a esta consultoría, un plano que contiene detalles del cerramiento, formatos DWG y PDF.

Sin embargo, en un primer momento del trabajo de recopilación no se encontró información alguna acerca de la disposición estructural del establecimiento penitenciario objeto de la consultoría.

A continuación, se relacionan los documentos allegados:

- *CARCEL NUEVA ESPERANZA 01* (formato editable DWG).
- *CARCEL NUEVA ESPERANZA* (formato editable DWG).
- *CARCEL-NIVEL+ 1.00* (formato PDF).
- *CARCEL-NIVEL+3.40* (formato PDF).
- *CARCEL-NIVEL+7.00-11.00* (formato PDF).
- *MURO SAN ANDRÉS (1)* (formato PDF).
- *v-2004MURO SAN ANDRÉS* (formato editable DWG).

Posteriormente, la entidad permitió el acceso al repositorio institucional que se encuentra en la ciudad de Bogotá D.C, donde se encontraron los siguientes planos discriminados por los años 1993, 1995, 1998 y 2002. En ese sentido, los archivos que se obtuvieron en la visita son fotografías de los planos originales y cuentan con una variedad de información, entre la que vale la pena mencionar: desarrollos arquitectónicos

(fachadas, detalles de amoblamiento y carpintería de puertas y ventanas) algunos de redes hidráulicas (desagües) y redes eléctricas (tomas e iluminación) y estructurales (despieces de zonas específicas de la EPMSC):

- 1993:
  - SAN ANDRES COCINA Y BAÑOS
  - SAN ANDRES DET. COCINA – ESCALERAS
  - SAN ANDRES DET. PUERTAS, VENTANAS, MESON.
  - SAN ANDRES DETALLES BAÑOS 1, 3
  - SAN ANDRES DETALLES BAÑOS Nº 8
  - SAN ANDRES FACHADAS GRALES.
  - SAN ANDRES PLANTA CUBIERTAS.
  - SAN ANDRES PLANTA GENERAL.
  - SAN ANDRES PLANTA GRAL. 1er piso.
  - SAN ANDRES PLANTA GRAL. 2 seg piso. NIV.
- 1995:
  - CORTES FACHADA
  - SAN ANDRES CORTE 1-2-3-4
  - SAN ANDRES DETALLES DE PLACAS
  - SAN ANDRES ELE. 1º P.
  - SAN ANDRES ELE. 2º P. ZONA INT.
  - SAN ANDRES ELE.
  - SAN ANDRES FACHADA LAT.
  - SAN ANDRES INST. HID. 1er PISO (1)
  - SAN ANDRES INST. HID. 1er PISO
  - SAN ANDRES INST. HID. 2º PISO
  - SAN ANDRES PLANTA CIMENTACION
  - SAN ANDRES PLANTA CUB.
  - SAN ANDRES PLANTA ENTREPISO
  - SAN ANDRES PLANTA SOTANO TALL.
  - SAN ANDRES PLANTA SOTANO
  - SAN ANDRES VIGUETAS – VIGAS
- 1998:
  - SAN ANDRES DETALLE GARITA
  - SAN ANDRES EST.
- 2002:
  - SAN ANDRES TALLER INST. ELE

2.3. Recopilación de información técnica existente

2.3.1. Planos de plantas arquitectónicas.

En la información recopilada se encuentran tres planos correspondientes a las plantas arquitectónicas de niveles +1.00, +3.40, +7.00 y +11.00, en que se pueden identificar espesores de muros, la distribución espacial del establecimiento, así como la distribución de niveles.

A continuación, se presentan imágenes extraídas de los archivos encontrados; cabe resaltar que, también se encontraron en formato editable DWG.

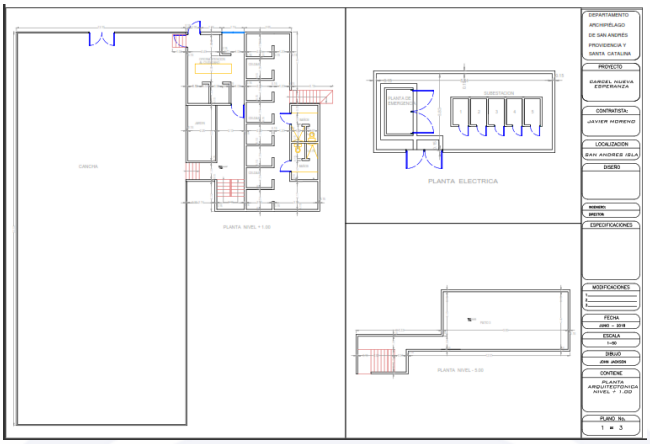


Imagen 3 Planta arquitectónica N+1.00. Fuente: Contratista Javier Moreno

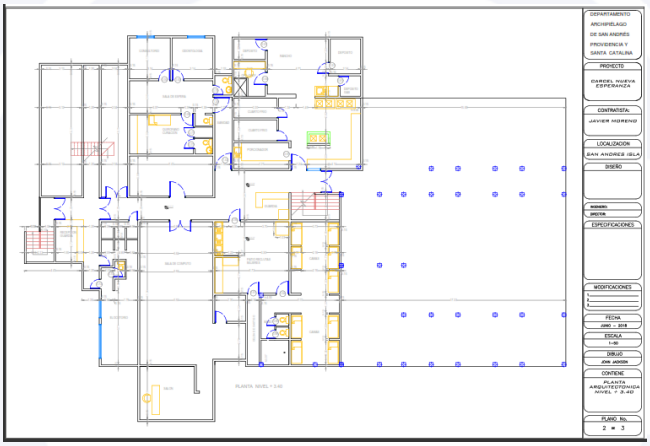


Imagen 4 Planta arquitectónica N+3.40. Fuente: Contratista Javier Moreno

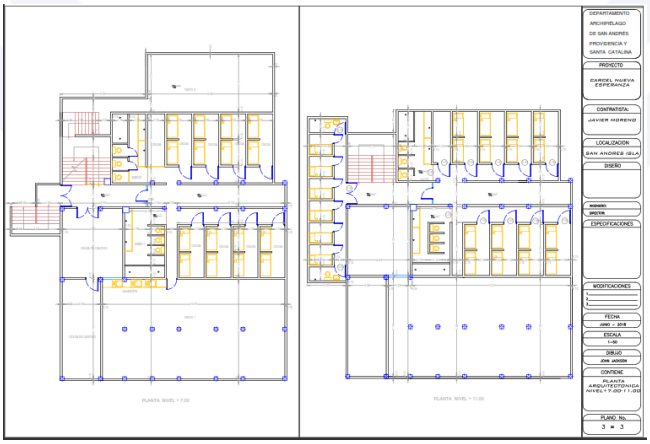


Imagen 5 Planta arquitectónica N+7.00 y N+11.00. Fuente: Contratista Javier Moreno

2.3.2. Planos estructurales de muro de cerramiento.

Por otro lado, se cuenta con un plano correspondiente a la planta, alzados y detalles estructurales del muro de cerramiento del establecimiento penitenciario; en este se encuentran relacionados materiales y

distribución de refuerzo de los elementos en concreto. Este plano, que se muestra a continuación, se encuentra también en formato DWG entre la información recibida.

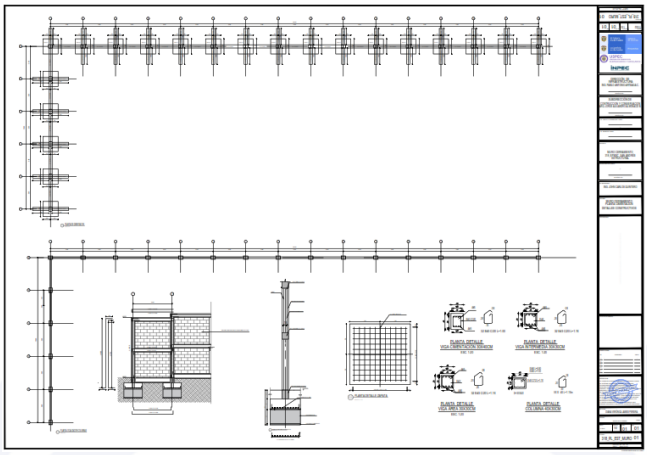


Imagen 6 Planta, cimentación y detalles Muro cerramiento San Andrés. Fuente: USPEC – Ing. John Carlos Quintero

2.3.3. Cuadro de ubicación y áreas de la sede.

Finalmente, dentro de la información de referencia la ubicación y áreas de la sede, como se muestra a continuación:



USPEC
UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS

UBICACIÓN AREAS CONTRATO DE CONSULTORIA No. 354 DE 2023

No.	REGIONAL	DEPTO	ESTABLECIMIENTO	COD ESTAB	DIRECCIÓN	OBSERVACIONES
5	NORTE	San_Andrés	EPMSC SAN ANDRÉS	318	KM 13 AV Circunvalar	1 Pabellon de 2 pisos. Area en planta aprox 1000m2 (definir en visita)

Imagen 7 Cuadro de ubicación y áreas. Fuente: USPEC

2.3.4. Planos de archivo físico USPEC – 1993

La entidad cuenta dentro de su archivo físico, planos que se elaboraron en el año 1993, encabezados por el FRMJ (Fondo Rotatorio del Ministerio de Justicia) y su división técnica de construcciones; en estos archivos se evidencia los detalles necesarios para el suministro de: puertas, ventanas, rejas, cubículo visitas de abogados, cocinas, cortes de escaleras y detalles para los baños.

Por otra parte, los planos contienen las cuatro fachas que en ese tiempo se proyectaban para que fuera el EPMSC San Andrés y las plantas de los pisos y dos, más un desarrollo de cubiertas. En contraste, hay dos planos que no hacen parte del trabajo hecho por el FRMJ, que no son posibles

de identificar en su autoría pero que contienen: planta general y cocina I incluidos baños de patio y baños para guardias.

Llegado a este punto, la relevancia para el alcance de esta consultoría es baja dado que es información de referencia arquitectónica y no se evidencia que lo contenido en los planos hubiese sido construido.

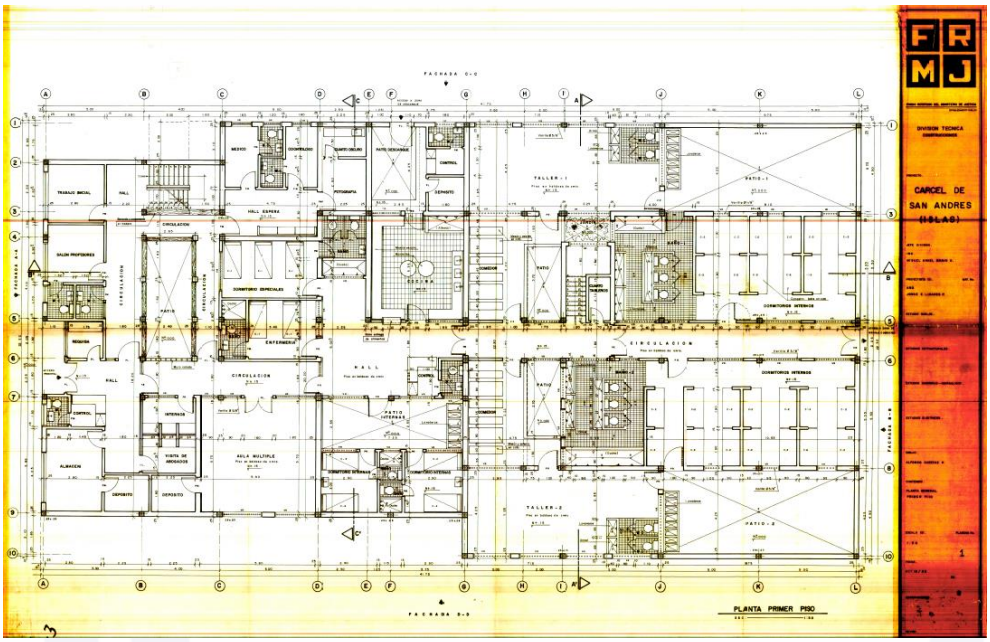


Imagen 8 Plano Piso 1. FRMJ Cárcel San Andrés. Fuente: Archivo físico USPEC

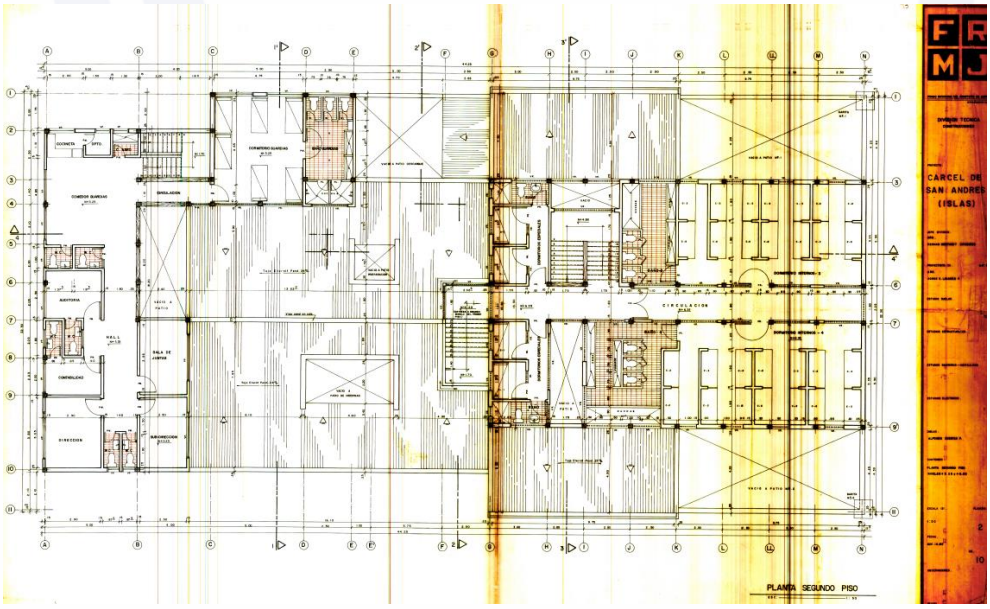


Imagen 9 Plano Piso 2. FRMJ Cárcel San Andrés. Fuente: Archivo físico USPEC

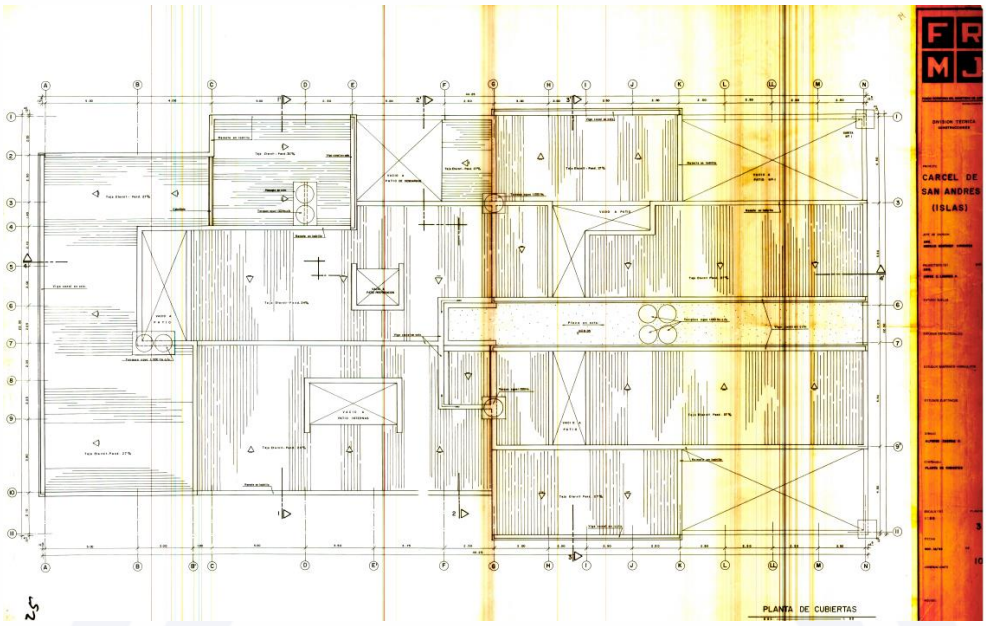


Imagen 10 Plano Cubiertas. FRMJ Cárcel San Andrés. Fuente: Archivo físico USPEC

2.3.5. Planos de archivo físico USPEC – 1995

Luego de dos años, el Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario (INPEC) y la sub dirección de construcciones, comisionaron a la empresa A Cruz LTDA para realizar trabajos de construcción para el EPMSC San Andrés, según se muestra en los planos, con un alcance de diseño estructural, instalaciones hidráulicas y eléctricas, adicional con el componente arquitectónico.

Caso opuesto a los planos del año 1993, los planos fechados en abril de 1995 cuentan con la disposición actual de la edificación, como se puede evidenciar en los planos de fachada. De modo similar, hay algunos planos con despieces de elementos, específicamente: placas de dormitorios, lavadero, tanques, comedor, escalera, columnas y vigas de pórticos para tanques; asimismo, se plantea una ampliación estructural cuya finalidad era el comedor para internos, según la visita hecha esta estructura adosada no se ejecutó, sin embargo, tiene planos de despieces de vigas.

Con respecto a los otros planos, entiéndase, instalaciones eléctricas, iluminación y tomas, cuentan con un desarrollo para los pisos uno y dos (zonas interiores); como también las redes hidráulicas para los mismos niveles mencionados (zonas interiores).

Como conclusión, los archivos tienen una importancia alta para el alcance del contrato; es así que, los planos del año 1995 son insumos para tener en cuenta en trabajos posteriores, como los levantamientos, adecuación arquitectónica, patología, vulnerabilidad y reforzamiento.

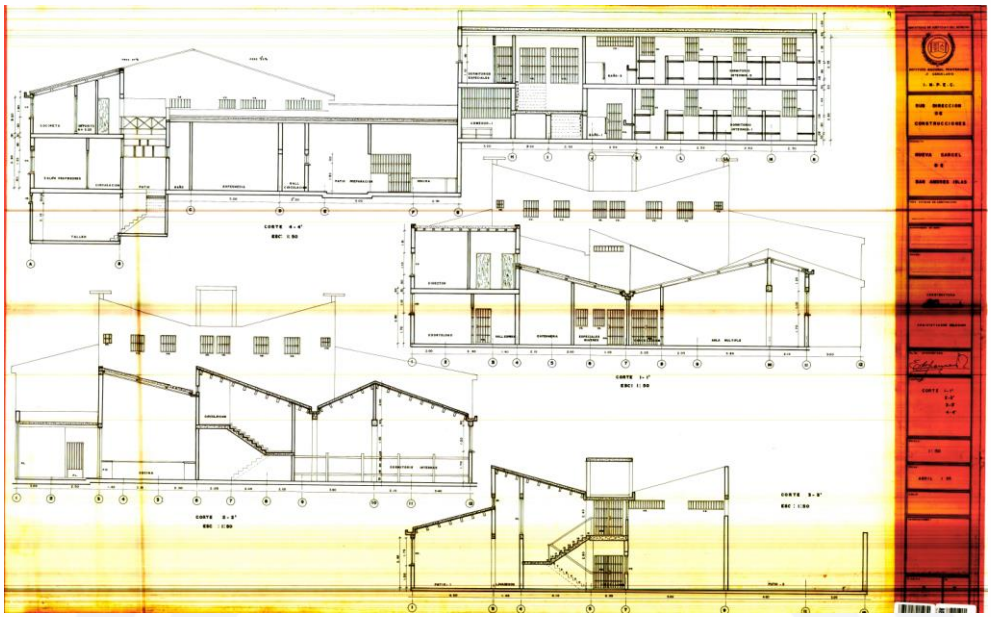


Imagen 11 Cortes arquitectónicos. Fuente: INPEC – Subdirección de Construcciones

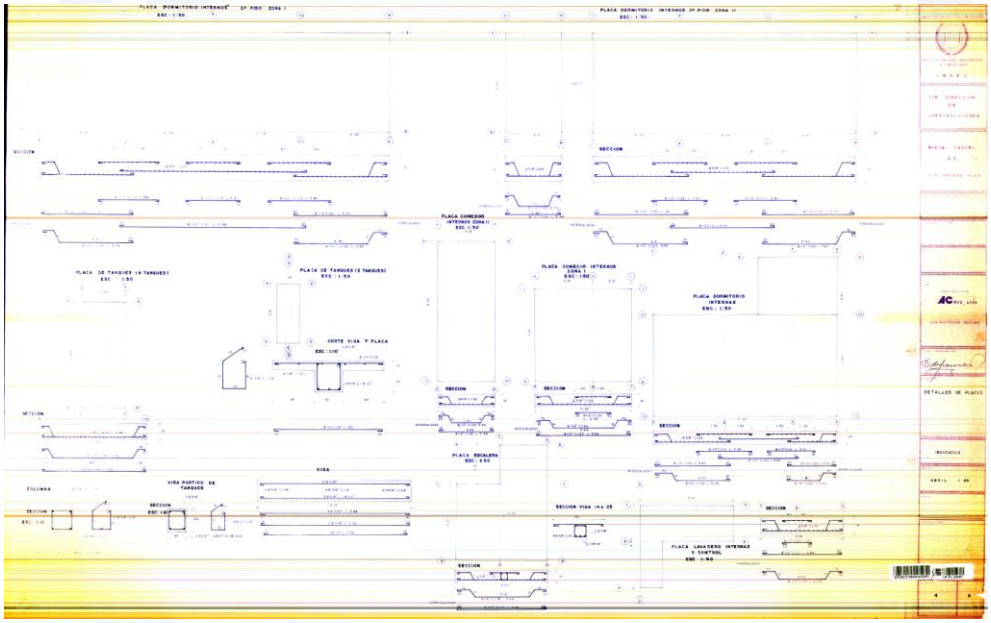


Imagen 12 Despieces placas. Fuente: INPEC – Subdirección de Construcciones

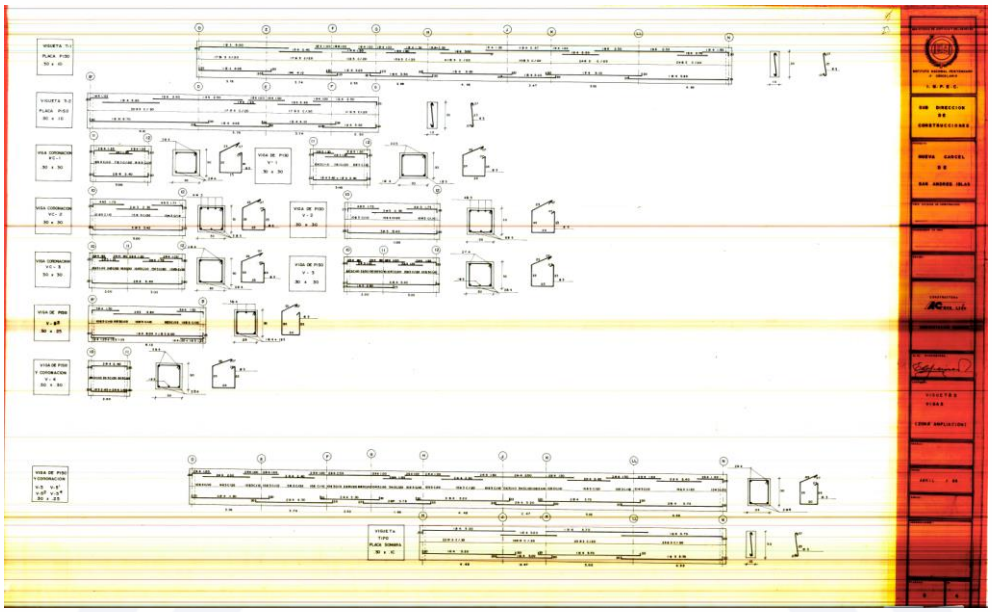


Imagen 13 Despieces vigas ampliación. Fuente: INPEC – Subdirección de Construcciones

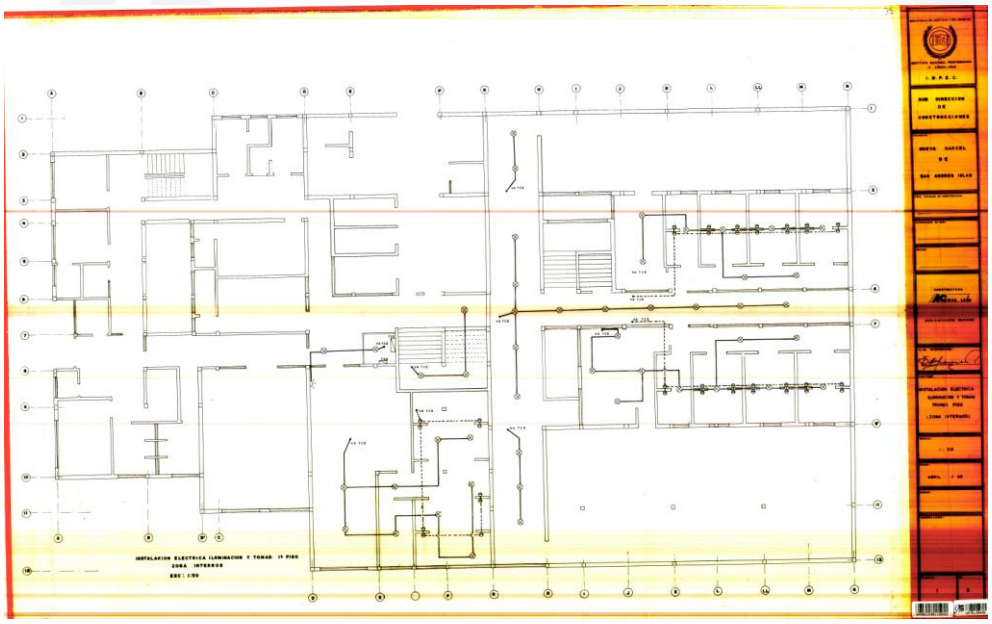


Imagen 14 Instalaciones eléctricas. Fuente: INPEC – Subdirección de Construcciones

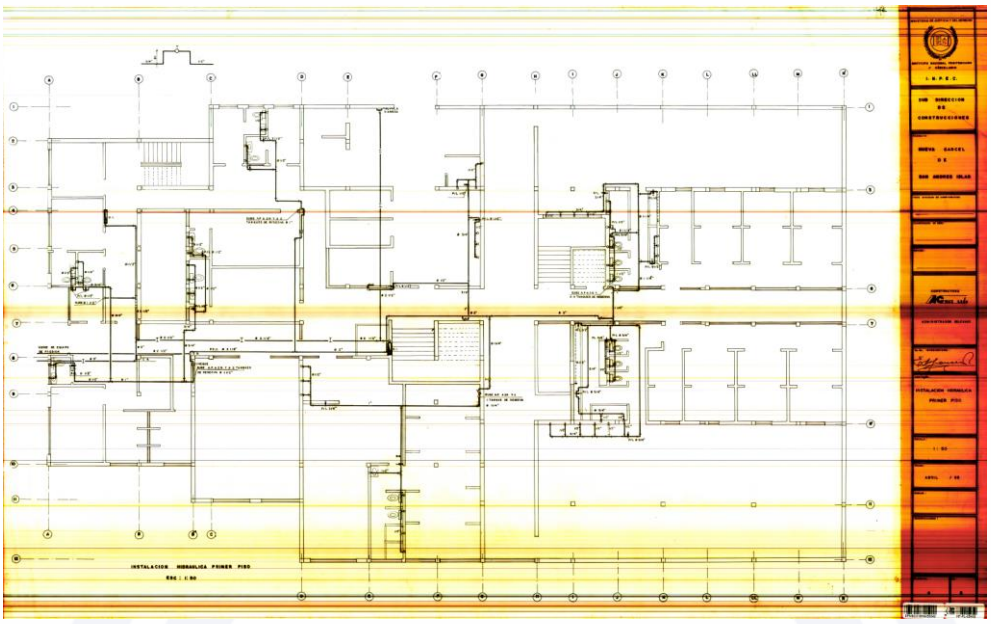


Imagen 15 Instalaciones hidráulicas. Fuente: INPEC – Subdirección de Construcciones

2.3.6. Planos de archivo físico USPEC – 1998

Llegado a este punto, el plano que se encontró dentro del archivo consiste en el diseño estructural para la garita del EPMSC San Andrés, cuyo desarrollo estuvo a cargo de la subdirección de construcciones bajo la jefatura del ingeniero Rubén Horacio Bronstein Bonilla. Dentro de esta plancha, se pueden evidenciar los siguientes aspectos: acero de refuerzo para columnas, zapatas, vigas y placas macizas.

Si bien se encuentran los detalles suficientes para la construcción de dicha edificación, su preponderancia dentro del presente contrato es mínima debido a que no se contempla la intervención de las garitas.

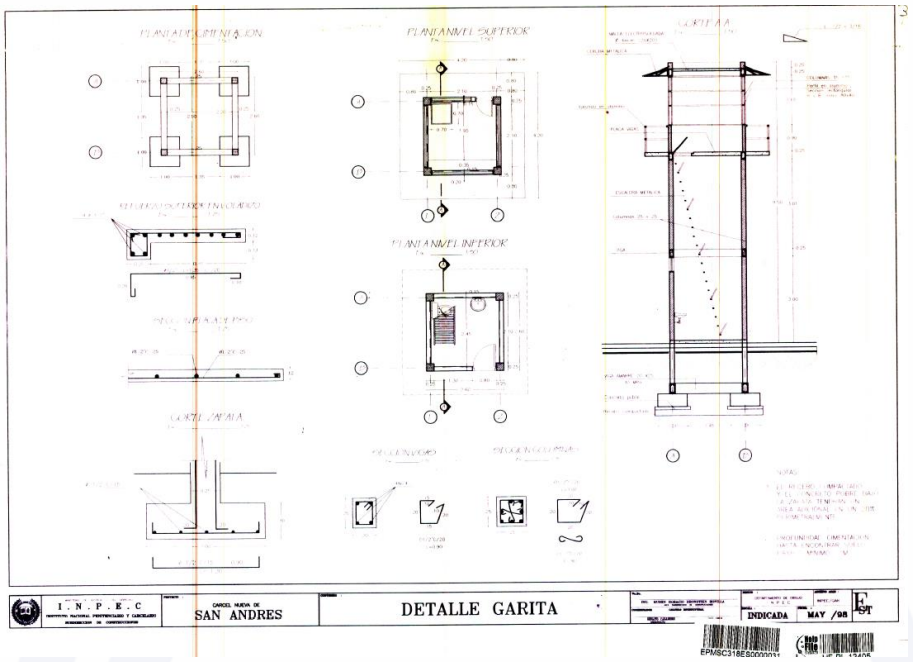


Imagen 16 Diseño estructural Garita. Fuente: INPEC – Subdirección de Construcciones

2.3.7. Plano de archivo físico USPEC – 2002

Llegado a este punto, el último archivo digital (copia del original en físico) contempla las instalaciones eléctricas del taller, el cual fue realizado por el grupo de obras civiles durante la administración del general Víctor Manuel Páez Guerra y firmado por el profesional eléctrico, ingeniero Rafael Aroca.

Dada la especificidad del plano, este tiene una importancia alta para tener en cuenta en las fases posteriores del contrato.

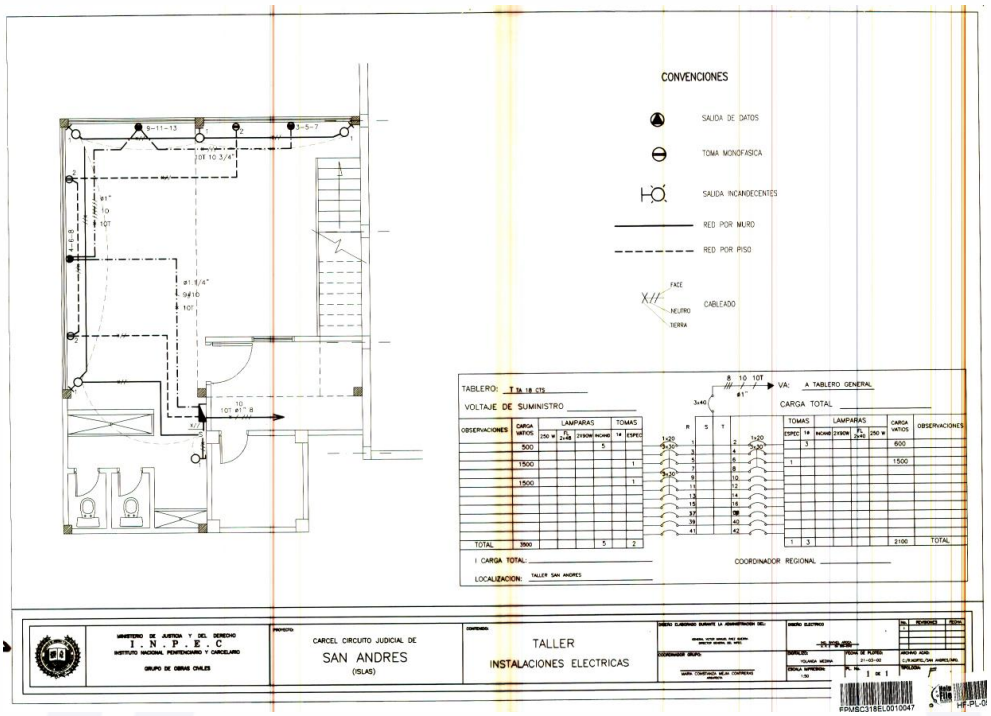


Imagen 17 Diseño eléctrico para el Taller – EPMSC San Andrés. Fuente: INPEC – Grupo de obras civiles