

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA**

PROGRAMA DE ESTUDIO DE INGENIERÍA CIVIL



TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO CIVIL

---

Aplicación de la metodología BIM 5D, en la construcción del local escolar Santa Juana de Lestonnac, en el distrito de Chepén, departamento de La Libertad

---

Línea de investigación: Ingeniería de la Construcción, Ingeniería Urbana,  
Ingeniería Estructural

Sub línea de investigación: Gestión de proyectos de construcción

**Autores:**

Medina Paz, Carlos Alberto  
Monzón Reyes, Juan Carlos

**Jurado Evaluador:**

Presidente : Medina Carbajal, Lucio Sigifredo  
Secretario : López Otiniano, Stewart Yaroshenko  
Vocal : Merino Martínez, Marcelo Edmundo

**Asesor:**

Rodríguez Ramos, Mamerto  
Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3024-0155>

**Trujillo – Perú**  
**2023**

Fecha de Sustentación: 2023 / 03 / 08



**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA**

PROGRAMA DE ESTUDIO DE INGENIERÍA CIVIL



TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO CIVIL

---

Aplicación de la metodología BIM 5D, en la construcción del local escolar Santa Juana de Lestonnac, en el distrito de Chepén, departamento de La Libertad

---

Línea de investigación: Ingeniería de la Construcción, Ingeniería Urbana,  
Ingeniería Estructural

Sub línea de investigación: Gestión de proyectos de construcción

**Autores:**

Medina Paz, Carlos Alberto  
Monzón Reyes, Juan Carlos

**Jurado Evaluador:**

Presidente : Medina Carbajal, Lucio Sigifredo  
Secretario : López Otiniano, Stewart Yaroshenko  
Vocal : Merino Martínez, Marcelo Edmundo

**Asesor:**

Rodríguez Ramos, Mamerto  
Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3024-0155>

**Trujillo – Perú**  
**2023**

Fecha de Sustentación: 2023 / 03 / 08

**APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA BIM 5D, EN LA CONSTRUCCIÓN  
DEL LOCAL ESCOLAR SANTA JUANA DE LESTONNAC, EN EL DISTRITO  
DE CHEPÉN, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD**

**JURADO CALIFICADOR**

.....  
**Ing. LUCIO MEDINA CARBAJAL**

**CIP N° 76695**

**PRESIDENTE**

.....  
**Ing. STEWART LOPEZ OTINIANO**

**CIP N° 210125**

**SECRETARIO**

.....  
**Ing. MARCELO MERINO MARTINEZ**

**CIP N° 77111**

**VOCAL**

.....  
**Ing. MAMERTO RODRIGUEZ RAMOS**

**CIP N° 3689**

**ASESOR**

## DEDICATORIA

A mis padres, Luis Medina y Janet Paz por su amor y apoyo incondicional en los momentos más difíciles de mi vida, por su sacrificio para poder lograr todas mis metas trazadas hasta este momento de mi vida.

A mis tíos, hermanos y familiares que gracias a su apoyo hicieron posible llegar hasta esta etapa de mi vida profesional.

A mis docentes y mentores que con su experiencia han sabido guiarme en el proceso de mi formación profesional y poder lograr el desarrollo de esta investigación.

Br. Medina Paz, Carlos  
Alberto

## DEDICATORIA

A mis padres, que me enseñaron a ser la persona que soy hoy, por inculcarme principios, valores, perseverancia y empeño. Por darme su apoyo incondicional.

A mis hermanos y familiares en general, porque me han brindado su apoyo incondicional y por compartir conmigo buenos y malos momentos.

A mis docentes, gracias por su tiempo, su apoyo y sabiduría que me transmitieron en el desarrollo de mi formación profesional.

Br. Monzón Reyes, Juan  
Carlos

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecemos a Dios por darnos fuerza física y mental para llevar a cabo el desarrollo de este proyecto, a nuestros padres, hermanos y familiares por todo el apoyo incondicional que nos han brindado y por ser ese soporte fundamental en nuestras vidas. A todas las personas que han aportado cosas positivas a lo largo del proyecto y que nos han hecho crecer cada día más como persona y como profesional.

Agradecer especialmente a nuestro asesor, el Ing. Mamerto Rodríguez Ramos, a quien le damos las gracias por aceptar ser parte de nuestro proyecto, por darnos su tiempo, dedicación, su constante apoyo metodológico y su orientación profesional a lo largo del desarrollo de la tesis.

Agradecemos a nuestra alma mater, la Universidad Privada Antenor Orrego en especial a la Facultad de Ingeniería y al Programa de estudio de Ingeniería Civil por el apoyo brindado en nuestra etapa de titulación.

## RESUMEN

La presente investigación de tesis se llevó a cabo en el distrito de Chepén, en el departamento de La Libertad, con el objetivo principal de aplicar la metodología BIM 5D, en la construcción del local escolar Santa Juana de Lestonnac, siendo este mismo, el único sujeto de estudio y análisis de nuestra investigación.

En esta tesis, se utilizó los softwares especializados de la metodología BIM (Revit y Navisworks), las cuales permitieron modelar las diferentes especialidades de: Estructura, Arquitectura, Instalaciones eléctricas, Instalaciones sanitarias, obteniendo como resultado 2470 conflictos por modelado y 63 conflictos netos, siendo este último el más analizado. Estos conflictos generados ocasionan también un cambio en el metrado de los 4 pabellones, los cuales fueron comparados versus la metodología tradicional mediante gráficos estadísticos, obteniendo así un aumento de S/ 22 527.65 nuevos soles en el costo directo de la obra. A su vez se realizó una nueva programación de obra aplicando la sectorización y el aprovechamiento de espacios, dando un total de 157 días para la construcción de los 4 pabellones, permitiendo así que tengamos un tiempo de ejecución por pabellón y no un conjunto de partidas globalizadas.

De lo mencionado anteriormente se concluye que, el Building Information Modeling en una dimensión de 5D, facilita la construcción del local escolar Santa Juana de Lestonnac, debido a que este permite la integración de las distintas especialidades en la obra, el cual permite una mayor planificación del proyecto, facilitando la supervisión de la misma. Además, permite optimizar recursos a lo largo de todo el ciclo de inversión del proyecto, así como también una mayor precisión en los metrados y en los días de ejecución del proyecto.

**Palabras clave:** Building Information Modeling (BIM), conflictos, costo directo, planificación, inversión.



## ABSTRACT

The present thesis investigation was carried out in the district of Chepén, in the department of La Libertad, with the main objective of applying the BIM 5D methodology, in the construction of the Santa Juana de Lestonnac school premises, this being the only one subject of study and analysis of our research.

In this thesis, the specialized software of the BIM methodology (Revit and Navisworks) was used, which allowed modeling the different specialties of: Structure, Architecture, Electrical installations, Sanitary installations, obtaining as a result 2470 modeling conflicts and 63 net conflicts, the latter being the most analyzed. These generated conflicts also cause a change in the measurement of the 4 pavilions, which were compared versus the traditional methodology using statistical graphs, thus obtaining an increase of S/ 22 527.65 nuevos soles in the direct cost of the work. At the same time, a new work schedule was carried out applying sectorization and the use of spaces, giving a total of 157 days for the construction of the 4 pavilions, thus allowing us to have an execution time per pavilion and not a set of globalized items.

From the aforementioned, it is concluded that Building Information Modeling in a 5D dimension facilitates the construction of the Santa Juana de Lestonnac school premises, because it allows the integration of the different specialties in the work, which allows for greater planning of the project, facilitating its supervision. In turn, it allows optimizing resources throughout the entire investment cycle of the project as well as greater precision in the schedules and days of project execution.

Keywords: Building Information Modeling (BIM), conflicts, direct cost, planning, investment.

## PRESENTACIÓN

Señores miembros del jurado:

Dando conformidad y cumplimiento a los requisitos estipulados en el reglamento de Grados y títulos de la Universidad Privada Antenor Orrego, así como también el reglamento interno en la Facultad de Ingeniería y Programa de estudios de Ingeniería Civil. Presento ante ustedes, con el fin de obtener el título profesional de Ingeniero Civil, la tesis titulada: **APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA BIM 5D, EN LA CONSTRUCCIÓN DEL LOCAL ESCOLAR SANTA JUANA DE LESTONNAC, EN EL DISTRITO DE CHEPÉN, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD.**

Consideramos que este trabajo puede contribuir a la difusión de la investigación de nuestra Universidad, especialmente en el área de gestión de proyectos de construcción.

Atentamente,

Br. Medina Paz, Carlos Alberto  
Br. Monzón Reyes, Juan Carlos

## ÍNDICE DE CONTENIDO

I.	INTRODUCCIÓN.....	1
	1.1. Descripción de la realidad problemática.....	1
	1.2. Problema de investigación .....	4
	1.3. Objetivos.....	4
	1.3.1. Objetivo general.....	4
	1.3.2. Objetivo específico .....	4
	1.4. Justificación.....	5
	1.4.1. Académica .....	5
	1.4.2. Metodológica .....	5
	1.4.3. Social .....	5
II.	MARCO DE REFERENCIA.....	6
	2.1. Antecedentes del estudio.....	6
	2.1.1. Antecedentes internacionales.....	6
	2.1.2. Antecedentes nacionales .....	7
	2.1.3. Antecedentes locales .....	8
	2.2. Marco teórico .....	9
	2.2.1. Metodología BIM (Building Information Modeling) .....	9
	2.2.2. Aplicación de BIM.....	13
	2.2.3. Beneficios de utilizar BIM .....	14
	2.2.4. Plan BIM en el Perú .....	15
	2.2.5. Filosofía Lean Construction .....	17
	2.2.6. Planificación mediante el sistema Last Planner .....	18
	2.3. Marco conceptual.....	19
	2.4. Sistema de hipótesis.....	21
	2.4.1. Hipótesis.....	21
	2.4.2. Variables e indicadores .....	21
	2.4.2.1. Variable dependiente .....	21
	2.4.2.2. Variable independiente .....	21
III.	METODOLOGÍA EMPLEADA.....	22
	3.1. Tipo y nivel de investigación.....	22

3.2.	Población y muestra de estudio.....	22
3.2.1.	Población .....	22
3.2.2.	Muestra.....	22
3.3.	Diseño de investigación .....	22
3.4.	Técnicas e instrumentos de investigación .....	23
3.5.	Procesamiento y análisis de datos.....	24
3.5.1.	Modelamiento de diseño 3D .....	24
3.5.2.	Vinculación del modelado .....	32
3.5.3.	Detección de incompatibilidades y conflictos.....	34
3.5.4.	Metrado .....	42
3.5.5.	Modelamiento de diseño 4D .....	43
3.5.6.	Modelamiento de diseño 5D .....	47
IV.	PRESENTACIÓN DE RESULTADOS .....	48
4.1.	Análisis e interpretación de resultados.....	48
4.1.1.	Informe de detección de interferencias y colisiones .....	48
4.1.2.	Presupuesto y metrado por sector utilizando BIM.....	56
4.2.	Docimasia de hipótesis .....	68
V.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	68
	CONCLUSIONES.....	70
	RECOMENDACIONES .....	72
	REFERENCIAS .....	73
	ANEXOS.....	76

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N°01: Obras paralizadas, según la causal de paralización.....	1
Tabla N°02: Hitos del plan BIM en el Perú .....	16
Tabla N°03: Operacionalización de variables .....	21
Tabla N°04: Total de conflictos filtrados por modelado y netamente por cruce entre especialidades.....	41
Tabla N°05: Presupuesto modificado por sector-pabellón.....	47
Tabla N°06: Informe de interferencia de Arquitectura vs Inst. Sanitaria .....	48
Tabla N°07: Informe de interferencia de Arquitectura vs Inst. Eléctricas .....	49
Tabla N°08: Informe de interferencia de Estructura vs Inst. Sanitaria .....	49
Tabla N°09: Informe de interferencia de Estructura vs Inst. Eléctricas.....	51
Tabla N°10: Informe de interferencia de Inst. Sanitarias vs Inst. Eléctricas .....	55
Tabla N°11: Presupuesto y metrado modificado del Sector 1 – Pabellón N°02.....	56
Tabla N°12: Presupuesto y metrado modificado del Sector 2 – Pabellón N°03.....	59
Tabla N°13: Presupuesto y metrado modificado del Sector 3 – Pabellón N°01.....	62
Tabla N°14: Presupuesto y metrado modificado del Sector 4 – Pabellón N°04.....	65
Tabla N°15: Metrado de la especialidad de estructuras.....	76
Tabla N°16: Metrado de la especialidad de arquitectura .....	77
Tabla N°17: Metrado de la especialidad de instalaciones sanitarias .....	91
Tabla N°18: Metrado de la especialidad de instalaciones eléctricas .....	92
Tabla N°19: Análisis de costos unitarios del sub presupuesto de estructuras .....	93
Tabla N°20: Análisis de costos unitarios del sub presupuesto de arquitectura...	100
Tabla N°21: Análisis de costos unitarios del sub presupuesto de instalaciones sanitarias.....	102
Tabla N°22: Análisis de costos unitarios del sub presupuesto de instalaciones eléctricas.....	104
Tabla N°23: Presupuesto original del Sector 1 – Pabellón N°02.....	105
Tabla N°24: Presupuesto original del Sector 2 – Pabellón N°03.....	107
Tabla N°25: Presupuesto original del Sector 3 – Pabellón N°01.....	109
Tabla N°26: Presupuesto original del Sector 4 – Pabellón N°04.....	110

Tabla N°27: Informe total de interferencia y colisión entre Arquitectura vs Estructura.....	120
Tabla N°28: Informe total de interferencia y colisión entre Arquitectura vs Inst. Sanitarias.....	131
Tabla N°29: Informe total de interferencia y colisión entre Arquitectura vs Inst. Eléctricas.....	151
Tabla N°30: Informe total de interferencia y colisión entre Estructura vs Inst. Sanitarias.....	162
Tabla N°31: Informe total de interferencia y colisión entre Estructura vs Inst. Eléctricas.....	184
Tabla N°32: Informe total de interferencia y colisión entre Inst. Sanitarias vs Inst. Eléctricas.....	235

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N°01: Composición del nivel de información necesaria (LOIN).....	11
Figura N°02: Proceso de solución de interferencias.....	13
Figura N°03: Muestreo de trabajos en la construcción a nivel de Sudamérica.....	17
Figura N°04: Interrelación entre los niveles de Last Planner.....	18
Figura N°05: Diseño de investigación.....	23
Figura N°06: Modelado de la estructura del Pabellón N°01- vista en planta.....	25
Figura N°07: Modelado de la estructura del Pabellón N°01- vista del eje A.....	25
Figura N°08: Modelado del acero de refuerzo del Pabellón N°01- vista en3D.....	26
Figura N°09: Modelado de arquitectura del Pabellón N°01- vista en 3D.....	27
Figura N°10: Modelado de arquitectura del Pabellón N°02- vista en 3D.....	28
Figura N°11: Modelado de instalación sanitaria del Pabellón N°02, N°03 y N°04 - vista en 3D.....	29
Figura N°12: Modelado de instalación eléctrica del tablero: T.E.S y T.D.02 del Pabellón N°02 – vista en 3D.....	31
Figura N°13: Modelado de instalación eléctrica del Pabellón N°01, N°02, N°03, N°04 y luminaria externa – vista en 3D.....	32
Figura N°14: Comando Visibilidad/gráficos en Revit 2022.....	33
Figura N°15: Vinculación entre las especialidades del proyecto – vista 3D.....	33
Figura N°16: Error en ruta del sistema de desagüe del Pabellón N°03 - vista en planta del primer piso.....	35
Figura N°17: Error en ruta del sistema de desagüe del Pabellón N°03 – vista de corte de la sección 16.....	35
Figura N°18: Cruce entre tubería de iluminación y ventana en el baño de mujeres Pabellón N°03 – vista de corte de la sección 4 .....	36
Figura N°19: Cruce entre tubería de iluminación y ventana en el baño de hombres Pabellón N°04 – vista de corte de la sección 37.....	37
Figura N°20: Caja de paso generado por cruce de tuberías entre el circuito de iluminación y circuito de tomacorriente estabilizado del Pabellón N°01 - vista en 3D.....	38

Figura N°21: Modelo general del proyecto vinculado con Navisworks en formato NWC.....	39
Figura N°22: Conflictos obtenidos entre los 6 versus generado por las especialidades.....	40
Figura N°23: Exportación de informe de interferencias de Arquitectura vs Estructura en formato Excel.....	41
Figura N°24: Metrado de la tabla muros y placas del Pabellón N°01.....	42
Figura N°25: Sectorización para la construcción del Pabellón N°01, N°02, N°03 y N°04. ....	43
Figura N°26: Cronograma de obra modificado.....	44
Figura N°27: Modelado 4D del Pabellón N°02 – vista general en Time Liner.....	46
Figura N°28: Modelado 4D del Pabellón N°02 – fase de construcción en el día 33, semana 5.....	46
Figura N°29: Modelado del concreto del Pabellón N°01 – vista en 3D.....	236
Figura N°30: Modelado del acero del Pabellón N°01 – vista en 3D.....	236
Figura N°31: Modelado del concreto del Pabellón N°02 – vista en 3D.....	237
Figura N°32: Modelado del acero del Pabellón N°02 – vista en 3D.....	237
Figura N°33: Modelado del concreto del Pabellón N°03 – vista en 3D.....	238
Figura N°34: Modelado del acero del Pabellón N°03 – vista en 3D.....	238
Figura N°35: Modelado del concreto del Pabellón N°04 – vista en 3D.....	239
Figura N°36: Modelado del acero del Pabellón N°04 – vista en 3D.....	239
Figura N°37: Modelado de arquitectura del Pabellón N°01 – vista en 3D.....	240
Figura N°38: Modelado de arquitectura del Pabellón N°02 – vista en 3D.....	240
Figura N°39: Modelado de arquitectura del Pabellón N°03 – vista en 3D.....	241
Figura N°40: Modelado de arquitectura del Pabellón N°03 – vista en 3D.....	241
Figura N°41: Modelado de Inst. Sanitaria del Pabellón N°02 – vista en 3D.....	242
Figura N°42: Modelado de Inst. Sanitaria del Pabellón N°03 – vista en 3D.....	242
Figura N°43: Modelado de Inst. Sanitaria del Pabellón N°04 – vista en 3D.....	243
Figura N°44: Modelado de Inst. Sanitaria del detalle del tanque elevado – vista en 3D.....	243
Figura N°45: Modelado de Inst. Eléctrica del Pabellón N°01 – vista en 3D .....	244
Figura N°46: Modelado de Inst. Eléctrica del Pabellón N°02 – vista en 3D .....	244



Figura N°47: Modelado de Inst. Eléctrica del Pabellón N°03 – vista en 3D.....	245
Figura N°48: Modelado de Inst. Eléctrica del Pabellón N°04 – vista en 3D.....	245
Figura N°49: Modelado 4D, día 20 semana 3 - vista general en Time Liner.....	246
Figura N°50: Modelado 4D, día 34 semana 5 - vista general en Time Liner.....	246
Figura N°51: Modelado 4D, día 51 semana 8 - vista general en Time Liner.....	247
Figura N°52: Modelado 4D, día 57 semana 9 - vista general en Time Liner.....	247
Figura N°53: Platea de cimentación del Pabellón N°01.....	248
Figura N°54: Acero en muros de concreto y placas del Pabellón N°01.....	248
Figura N°55: Tarrajeo del pabellón N°04.....	249
Figura N°56: Colocación de cubierta metálica en patio.....	249

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N°01: Comparativa de presupuesto por especialidad del Sector 1 – Pabellón N°02.....	58
Gráfico N°02: Comparativa del costo directo del Sector 1 – Pabellón N°02.....	58
Gráfico N°03: Comparativa de presupuesto por especialidad del Sector 2 – Pabellón N°03.....	61
Gráfico N°04: Comparativa del costo directo del Sector 2 – Pabellón N°03.....	61
Gráfico N°05: Comparativa de presupuesto por especialidad del Sector 3 – Pabellón N°01.....	63
Gráfico N°06: Comparativa del costo directo del Sector 3 – Pabellón N°01.....	64
Gráfico N°07: Comparativa de presupuesto por especialidad del Sector 4 – Pabellón N°04.....	67
Gráfico N°08: Comparativa del costo directo del Sector 4 – Pabellón N°04.....	67
Gráfico N°09: Cronograma de obra utilizando metodología BIM.....	112

## I. INTRODUCCIÓN

### 1.1. Descripción de la realidad problemática

En la industria de la construcción siempre se maneja gran flujo de información y a su vez interrelación entre los involucrados. En una obra de edificación la cantidad de información es muy basta y acumulativa, debido a esto es necesario que la información sea integrada y fluida entre las distintas especialidades que intervienen en la obra. Sin embargo, la realidad es muy distinta, ya que aún se siguen realizando los diseños de edificación por especialidades sin integración, lo que significa que, si surge algún inconveniente en la obra y sea necesario cambiar los planos en planta de algún ambiente, se tendrá que modificar los planos de arquitectura, estructuras, sanitarias y todas las demás especialidades y subespecialidades que participan. Teniendo como consecuencia un aumento en los tiempos de entrega, costos y los riesgos en la construcción.

Según la Contraloría General de la República, 2021 en su *Informe Ejecutivo de Gestión 2020*, en el Perú se registraron 448 obras públicas paralizadas, de las cuales, 366 fueron consideradas dentro del registro inicial de obras (inventario) mientras que 82 obras no fueron tomadas en cuenta por ser obras por administración directa. Siendo las principales causas de paralización: Deficiente expediente técnico y deficiencias técnicas (Tabla N°01).

**Tabla N°01**

#### Obras paralizadas, según la causal de paralización

N°	CAUSAL DE PARALIZACIÓN	CANTIDAD DE OBRAS
1	Más de una causal*	250
2	Incumplimiento de contrato	50
3	Proceso arbitral	27
4	No declaró causal**	23
5	Conflictos sociales	7
6	Sin asignación presupuestal	7
7	Transferencia de gestión municipal	2
<b>TOTAL</b>		<b>366</b>

*Nota: Informe Ejecutivo de Gestión del 2020*

**\*Contiene más de una de las siguientes causales: Deficiente expediente técnico y deficiencias técnicas, falta de disponibilidad de terreno, factores climáticos y/o abandono.**

\*\*La entidad registró en los aplicativos informáticos correspondientes que la obra se encuentra paralizada, pero no especificó la causal de paralización.

Con respecto al sector privado no difiere mucho de lo descrito anteriormente, como se ve reflejado en el reportaje del noticioperuano 24 Horas: *“San Miguel: propietarios se sienten estafados con departamentos de estreno”*, de la Televisora Panamericana (2019), en donde se da a conocer que la constructora Betania S.A.C. presentó problemas en el proceso constructivo, diseño y elaboración de planos de un condominio en San Miguel, en Lima. Los habitantes de dicho condominio afirman que el plazo de entrega de cada departamento se postergó más de 2 años y que los ambientes no cumplen con lo prometido según los planos iniciales.

Cabe mencionar que en el departamento de La Libertad también se ve perjudicado, donde se identificó un perjuicio económico de S/8 898 150 (soles), entre los que destacan dos principales obras de construcción civil: Puente carrozable Sinchivin, Anexo Nimpanita-Caserío de Chuquique, con S/ 528 726 (soles) de perjuicio económico, por no ejecutar metrados establecidos en el expediente técnico y el Mejoramiento del camino vecinal que une el distrito de Calamarca con el centro poblado Los Lloques, en la provincia de Julcán, con S/ 2 309 212.60 (soles) de perjuicio económico, por suspensión de plazo injustificado y el no cumplimiento de la normativa en el uso de los materiales (Contraloría General de la República, 2021).

Según el Sistema de Información de Obras Públicas (Infobras, 2021) la municipalidad distrital de Chepén, en el año 2021, ha registrado 5 obras públicas dentro de las cuales 3 de ellas son de rehabilitación y recuperación de locales escolares, siendo la de mayor envergadura la obra denominada: Recuperación del local escolar N° 19 con código local N° 259042, distrito de Chepén - provincia de Chepén – región La Libertad, con un monto contractual de S/. 8, 079,169.03 (nuevos soles). A pesar de que esta obra aún se encuentra en ejecución, se ha detectado problemas de compatibilidad en los planos entregados por la entidad y

la realidad física del terreno, debido a esto se puede generar una ampliación de plazo, adicional de obra y mayores metrados.

Como parte de la solución a los problemas del desarrollo de programación y ejecución de obra, surge un sistema informático universal que hace más eficiente el proceso de un proyecto de construcción, denominado por sus siglas en inglés como BIM (Building Information Modeling). Este sistema nos permite visualizar las características geométricas y de información de los elementos del proyecto para posteriormente utilizar los modelos de presentación en 2d (Planos para presentación de documentos), 3d (Modelo tridimensional), 4d (Tiempo del proyecto), y 5d (Costo del proyecto), reduciendo costes, tiempo, riesgos y facilitando el trabajo de todas las partes interesadas a lo largo de las fases de diseño y construcción del proyecto, permitiendo accesibilidad y gestión de los datos para integrarlos dentro de un ambiente híbrido de trabajo y que cada especialista tenga acceso en tiempo real a todos los procesos.

Por todo lo antes mencionado y debido a que la municipalidad distrital de Chepén posee gran demanda en obras de rehabilitación de locales escolares, enfocamos nuestra investigación en el desarrollo de una alternativa de solución aplicando la metodología BIM 5D, en la construcción del local escolar Santa Juana de Lestonnac, favoreciendo económicamente al contratista y probablemente a la entidad. Dicho proyecto cuenta con 2 pabellones existentes, el pabellón A con 3 pisos y el pabellón B con 2 pisos, de servicio inicial, primaria y secundaria. El proyecto consta en la demolición de los dos pabellones existentes y la construcción de 4 pabellones nuevos, el pabellón 1 cuenta con 3 niveles haciendo un total de 670.5 m<sup>2</sup>, el pabellón 2 cuenta con 3 niveles y un sótano haciendo un total de 447.15 m<sup>2</sup>, el pabellón 3 cuenta con 3 niveles y un sótano haciendo un total de 442.18 m<sup>2</sup> y el pabellón 4 que cuenta con 2 niveles haciendo un total de 172.55 m<sup>2</sup>. Además de construirse, el estrado, veredas exteriores e interiores, cerco perimétrico y el sistema de cisterna, tanque elevado y estación eléctrica, dando un total de 2799.50 m<sup>2</sup> de área construida.

## **1.2. Problema de investigación**

¿La aplicación de la metodología BIM 5D, podrá facilitar la construcción y favorecer económicamente al contratista y/o entidad, del local escolar Santa Juana de Lestonnac, en el distrito de Chepén, departamento de La Libertad?

## **1.3. Objetivos**

### **1.3.1. Objetivo general**

Aplicar la metodología BIM 5D, en la construcción del local escolar Santa Juana de Lestonnac, en el distrito de Chepén, departamento de la Libertad.

### **1.3.2. Objetivo específico**

- ✓ Modelar los elementos estructurales, arquitectónicos, instalaciones sanitarias y eléctricas usando el software Revit.
- ✓ Identificar interferencias usando el software Navisworks.
- ✓ Corregir y adecuar los metrados, presupuesto y cronograma de obra según los modelos realizados aplicando la metodología BIM.

## **1.4. Justificación**

### **1.4.1. Académica**

La presente investigación se justifica académicamente porque permite aplicar conocimientos adquiridos durante la formación en la escuela profesional de Ingeniería Civil, en conjunto con la utilización de softwares como Revit y Navisworks, que nos permitirán encontrar incompatibilidades e interferencias y realizar un cómputo de los metrados del proyecto.

### **1.4.2. Metodológica**

La presente investigación se justifica metodológicamente porque permite aplicar la metodología BIM para contrarrestar los problemas y optimizar los procesos del proyecto, a su vez poder facilitar la programación durante el proceso constructivo del mismo, reduciendo costos, tiempo, riesgos y facilitando el trabajo de todas las partes interesadas a lo largo de las fases de diseño.

### **1.4.3. Social**

Esta investigación tiene justificación social, porque tiene como finalidad poner a disposición de la comunidad social y científica toda la información recabada para aplicación de la metodología BIM, en la rehabilitación del local escolar Santa Juana de Lestonnac, como un proceso de elaboración de proyectos de infraestructura, sin fines de lucro, tan solo con interés científico y propósitos de estudio.

## II. MARCO DE REFERENCIA

### 2.1. Antecedentes del estudio

#### 2.1.1. Antecedentes internacionales

Tabilo (2019) en su tesis “Estudio de la metodología BIM en la gestión de construcción y aplicación demostrativa”.

Su objetivo fue desarrollar un estudio para aplicar la metodología BIM en la gestión de construcción de un edificio residencial en altura.

Se llegó a la conclusión de que en el caso de que el proyecto sea modelado en BIM desde su etapa de diseño, el costo de utilizar BIM corresponde a un 0,35% del total del proyecto. Si se compara con la utilidad del proyecto, correspondería a un 5%. El plazo de entrega del proyecto modelado es de aproximadamente 2,5 a 4 meses, es decir cerca del 30% del plazo total de la obra analizada. La descoordinación de los proyectos puede provocar sobre costos cercanos al 20% para proyectos complejos.

El principal aporte del trabajo es la representación 3D a nivel de diseño, este modelo cargado de información permitirá realizar todas las operaciones necesarias para la gestión: presupuestos de costo, programas de tiempo, listas de materiales, cantidades de HH, para posteriormente ir comparando los avances reales con lo proyectado inicialmente.

Giraldo (2019) en su tesis “Propuesta para la implementación de la metodología BIM en el desarrollo de nuevos proyectos de infraestructura en la Policía Nacional de Colombia”.

Su objetivo fue desarrollar una propuesta para la implementación de la metodología BIM en la ejecución de nuevos proyectos de infraestructura en la Policía Nacional de Colombia.

Se llegó a la conclusión de que la posible implementación BIM, tomaría cerca de 30 meses, con un costo estimado de

\$3,010 millones (COP). Se esperaba que los beneficios, partiendo de algunos supuestos en cuanto a ahorros en costos de ejecución de proyectos, se vieran reflejados a partir del quinto año de implementación. Para un escenario probable de retorno de la inversión, se esperaba un valor cercano al 21.2%, lo cual se traduce en \$938 millones (COP) de beneficio por año, obteniendo la viabilidad del proyecto con el crecimiento en términos de madurez BIM.



El principal aporte del trabajo es la implementación BIM en el sector público y como se pueden aprovechar todas las iniciativas de carácter privado, dedicada a la seguridad y convivencia ciudadana.

### **2.1.2. Antecedentes nacionales**

Ramos (2019) en su tesis “Metodología Building Information Modeling en la construcción de viviendas multifamiliares en el distrito de Miraflores – Lima”, tuvo como objetivo demostrar la influencia con la metodología Building Information Modeling en la construcción de viviendas multifamiliares en el distrito de Miraflores – Lima. Concluyendo que la metodología Building Information Modeling mejora el costo en S/. 245,764.64 (soles) la construcción de viviendas multifamiliares, debido a que el software empleado ayuda al cálculo de metrados. También que al emplear la metodología Building Information Modeling en la construcción de edificios multifamiliares, se puede eliminar actividades que no aportan valor, y que abarcan tiempo considerable de los ingenieros a cargo de esas funciones, y que gracias a esta metodología BIM se puede optimizar en cuestión de minutos.

El principal aporte del trabajo es que utilizando la metodología BIM, se puede detectar durante la etapa de licitación aquellas partidas que presentan metrados erróneos. Así mismo darse cuenta de errores de sobre posición de elementos estructurales en los planos.

Benavente (2021) en su tesis “Metodología BIM en la gestión de proyectos de la Municipalidad Distrital de Aucallama”.

Su objetivo fue determinar la relación que existe entre la metodología BIM y la gestión de proyectos en la Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural de la municipalidad distrital de Aucallama 2020.

Concluyó que la metodología BIM permitirá una adecuada articulación para el cumplimiento de los proyectos de construcción, tomando en cuenta los términos de referencia en la elaboración de los expedientes. Además que los actuales procedimientos de control de proyectos permiten reducir los costos y permiten una mayor eficiencia y efectividad en la ejecución de proyectos.

El principal aporte que nos brinda este trabajo, es que no todas las municipalidades cuentan con una estructura organizativa adecuada y la comunicación entre áreas no siempre es fluida.

### **2.1.3. Antecedentes locales**

Guerra y Mariños (2016) en su tesis “Aplicación de tecnología BIM para el incremento de la eficiencia en la etapa de diseño del proyecto inmobiliario vivienda multifamiliar Nova – Trujillo, La Libertad”.

Tuvieron como objetivo determinar el incremento de la eficiencia en la etapa de diseño del proyecto inmobiliario vivienda multifamiliar Nova- Trujillo, La libertad aplicando la tecnología BIM.

Se concluyó que el uso de un software especializado BIM puede determinar un mejor de análisis y control, además de una mejor corrección de errores, obteniendo una eficiencia del 20.09% por parte de la metodología BIM frente a la metodología tradicional. Este proyecto nos aporta que gracias a la visualización 3D realizado por medio de la tecnología BIM, se puede encontrar deficiencias en los planos 2D.

Ríos y Vela (2021) en su tesis “Diseño estructural Sismorresistente de una vivienda multifamiliar de 7 niveles bajo un modelo BIM en el distrito de Trujillo”. Tuvieron como objetivo realizar un diseño estructural de una vivienda multifamiliar de 7 niveles, usando el modelo BIM en Natasha Alta Mz. S lote 53, 54 y 55 en el distrito de Trujillo.

Se concluyó que el producto del análisis sísmico dinámico y estático usando el modelamiento con Robot Structural - BIM 3D, satisface de manera positiva al momento de verificar las derivas y el control de fatiga.

Este proyecto nos aporta el uso del programa NAVIATE, como una conexión al Robot Structural - BIM 3D, que les permitió en pocos pasos modelar el acero de diferentes elementos estructurales, como: columnas, placas, losa y vigas.

## **2.2. Marco teórico**

### **2.2.1 Metodología BIM (Building Information Modeling)**

Según el Instituto Nacional de Calidad (INACAL, 2021a, como se citó en el MEF, 2021) define a la metodología BIM como el “uso de una representación digital compartida de un activo construido, para facilitar los procesos de diseño, construcción y operación, con la finalidad de contar con una base confiable para la toma de decisiones”.

De la misma forma Coloma (2008) precisa que BIM hace referencia al conjunto de metodologías de trabajo y herramientas que tienen ciertas características específicas, estas se presentan porque el uso de la información es coordinada, coherente, computable y continua y toda esta información está presente en una base de datos.

#### **a. Dimensiones de diseño**

Para Sánchez (2016), el ciclo de vida de un proyecto inicia con la idea y culmina con la demolición o reciclado de la edificación. También divide un proyecto BIM en fases, las cuales son las dimensiones del proyecto BIM:

- 1D la idea: representa las primeras estimaciones del proyecto. Durante esta dimensión se presentan temas como la volumetría, superficie y una estimación preliminar de costo del proyecto. En esta dimensión el proyecto no consigue la madurez suficiente para poder desarrollarse.
- 2D el boceto: en esta dimensión se inician los primeros trazos o líneas. Es decir que se inicia el dibujo y se pueden utilizar diferentes métodos, ya sean manuales o digitales. Aunque actualmente los programas son la opción más eficiente y por mucho.
- 3D el modelo de la información de la construcción: a partir de la información generada en el boceto, se crea un modelo con toda la información del proyecto. Esta información se organiza y se modela en un formato tridimensional para su posterior implicación en las demás dimensiones.

- 4D, el tiempo: los proyectos presentan al tiempo como un agente importante en la fase de ejecución, de modo que esta dimensión del BIM implica tener al tiempo como un agente variable. De esta forma se puede establecer una planificación temporal. Esto nos da una gran posibilidad, la de realizar simulaciones de planificación de la ejecución del proyecto.
- 5D, el coste: tiene como objetivo mejorar la rentabilidad del proyecto. En esta dimensión se extrae la información de la cuantificación de los materiales y se elabora un presupuesto. De esta forma se puede analizar y tomar decisiones basadas en el costo del proyecto, costos de etapas y planificación.
- 6D, la simulación: esta dimensión consiste en analizar, simular y obtener una alternativa óptima. La eficiencia energética puede implicar menor gasto, también un análisis detallado de los materiales o agentes que intervienen para que el proyecto se haga lo más eficiente posible.
- 7D, el manual de instrucciones. Esta dimensión involucra una lista detallada de acciones que se deben tener durante la vida útil de la edificación. Implica un plan de mantenimiento y de control, así como un plan para su demolición o reciclaje de ser posible.

#### **b. Niveles de desarrollo de la información**

De acuerdo con el MEF (2021) LOD, o Nivel de Desarrollo, por sus siglas en inglés Level of Development, se refiere a cantidad y fiabilidad de la información que se desarrolla en un modelo, esta información es gráfica y no gráfica. Sin embargo, el Instituto Nacional de Calidad (2021, como se cita en el MEF 2021), considera que LOD se refiere a Level of Detail, Nivel de detalle (gráfico) y este se suma al LOI Level of information, Nivel de información (no gráfica). Según la NTP-ISO 19650-1, el nivel de detalle y nivel de información se suman para lograr el LOIN, Level of information need, el cual determina la cantidad de información necesaria para poder conseguir los objetivos del proyecto (Figura N°01).

**Figura N°01**

**Composición del nivel de información necesaria (LOIN)**



Nota: *Guía Nacional BIM: Gestión de la información para inversiones desarrolladas con BIM (2021).*

Para definir los niveles de desarrollo, The American Institute Architects (2013) tienen en cuenta la cantidad de información que se ingresa en el modelo. La información se clasifica de la siguiente forma:

- LOD 100: Los elementos se pueden representar en el modelo de forma gráfica con símbolos u otras representaciones genéricas que no satisfacen las características de LOD 200. En este nivel de desarrollo los elementos no están completos geoméricamente, solo son una representación. Sin embargo, estas representaciones son lo suficientemente claras para indicar la existencia y características principales del elemento, como superficie o volumen.
- LOD 200: en este nivel, los elementos modelados se representan gráficamente como un sistema o un conjunto de objetos agrupados. De esta forma los elementos modelados tienen mayor precisión en su composición y dimensiones que un LOD 100 y se puede apreciar la forma de una manera esquemática. En un LOD 200 se puede incluir la información no gráfica como parte del elemento

modelado como especificaciones de iluminación, resistencia de materiales, características térmicas, etc.

- LOD 300: los elementos modelados con este nivel de desarrollo son ensamblajes de específicos y se desarrolla de forma precisa su forma geométrica, dimensiones, ubicación y orientación. Además de la información gráfica que ya se desarrolla en un buen nivel de detalle, también se incluye información no gráfica como costos, instrucciones de operación y mantenimiento, etc.

- LOD 400: los elementos que presentan este nivel de desarrollo tienen la suficiente información gráfica y no gráfica para poder ser fabricados. De esta forma sus características geométricas son desarrolladas con total precisión. Los elementos como conexiones metálicas, detalle de losa aligerada, detalles de mobiliario, etc. son bien apreciados en este nivel de desarrollo.

- LOD 500: no se especifica como un nivel de detalle con más información que un LOD 400, sino que se muestra como un built model, que se refiere a un modelo con la información gráfica y no gráfica desarrollado tal cual ha sido construido y contiene todos los detalles existentes. Este nivel de desarrollo debe ser verificado en campo para poder determinar que es un LOD 500, ya que viene a ser un modelo exacto de lo que existe.

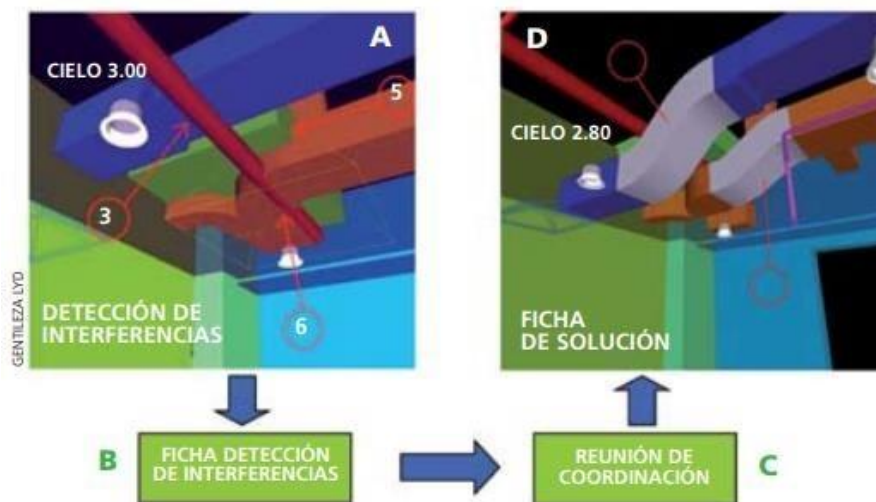
### 2.2.2 Aplicación de BIM

De acuerdo con Chapple (2009) el sistema BIM busca modelar el ciclo de vida del proyecto, desde la arquitectura, ingeniería, construcción y la futura operación y mantenimiento. Primero se elabora el diseño o primer modelado (incluyendo arquitectura y estructura) y se le integran las instalaciones correspondientes. Una vez con el diseño virtual del proyecto, el profesional a cargo comienza a construir y modificar, si se requiere. A partir del modelo se extraen planos, especificaciones técnicas, metrados, entre otras variantes de información.

La metodología BIM se usa mayormente para detectar las interferencias entre especialidades (Figura N°02) y los puntos de difícil acceso para la mantención futura de un edificio. Tras ser detectados estos cruces, con el BIM se les da solución a través del mismo modelado.

**Figura N°02**

#### Proceso de solución de interferencias



*Nota: Aplicación de BIM. Herramienta Modelo. Chapple (2009).*

### **2.2.2. Beneficios de utilizar BIM**

Según el MEF (2021) es importante destacar los beneficios que provoca la adopción de BIM y más aún cuando esta trae un mejor desarrollo en las inversiones de obras públicas y privadas. Se han identificado los siguientes beneficios:

✓ Transformación digital: Utilizar BIM significa desprenderse progresivamente de documentos físicos y comenzar a intercambiar información en tiempo real y en forma colaborativa entre todo el equipo, mejorando la velocidad de procesamiento de la información.

✓ Integración: Toda la información de la inversión, gráfica y no gráfica, se pueden enriquecer con todo tipo de datos, haciendo posible integrar toda la información en grupos convenientes para optimizar el diseño y planificar mejor la obra.

✓ Calidad: BIM facilita el control de calidad, análisis de estándares y la verificación de cumplimiento de normas. Además, permite identificar incompatibilidades en el diseño reduciendo las modificaciones durante y después de la ejecución de la inversión.

✓ Eficiencia: BIM mejora la gestión de la información; por ende, permite ahorrar recursos a lo largo de todo el ciclo de inversión. Se reducen costos y plazos durante la obra y se planifican mejor los recursos destinados a la operación y mantenimiento de la inversión ejecutada.

✓ Diseño para la fabricación y ensamblaje: Los elementos constructivos que integrarán la obra son analizados en todas sus partes, desde el diseño hasta el control de calidad y se tiene en cuenta cómo se ensamblarán en el sitio de construcción.



- ✓ Supervisión de avance de obra: La integración de los datos del diseño, costos y programación, en un solo modelo de información, permite la simulación gráfica del avance de la ejecución de obra en tiempo real.
  
- ✓ Rendimiento de la inversión: La metodología BIM permite que la información del fabricante o los proveedores sea incorporada en el diseño. De esta manera, se optimiza el uso de materiales o se simula diferentes condiciones, mejorando el rendimiento en la inversión ejecutada.
  
- ✓ Impacto en el medio ambiente: Al mejorar el proceso de diseño y ejecución de obra se producen menos residuos de construcción. Además, mediante simulaciones, se puede predecir el consumo de la energía y las emisiones de carbono, permitiendo soluciones más sostenibles.
  
- ✓ Transparencia: Todos los beneficios señalados contribuyen a una mayor transparencia en la toma de decisiones y en la rendición de cuentas en todo el ciclo de inversión.

### **2.2.3. Plan BIM en el Perú**

Según el diario El Peruano en el Decreto Supremo N° 237- 2019-EF (2019), ante los persistentes retrasos y sobrecostos en el desarrollo de inversión de infraestructura, es necesario apuntar a la modernización y digitalización de los sistemas de formulación, evaluación, ejecución y funcionamiento de los proyectos de inversión. Una de las herramientas tecnológicas y digitales a impulsar es la metodología BIM. Por tal motivo el Plan Nacional de Competitividad y Productividad (PNCP), impulsado por el Ministerio de Economía y Finanzas, ha decidido generar un marco normativo e institucional para su implementación, así como metodologías aplicables a la inversión pública.

Según el MEF (2021) esta medida de política establece los objetivos y acciones para que se implemente BIM de manera progresiva hacia el año 2030 (Tabla N°02), en todas las entidades y empresas públicas sujetas al Sistema

Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones. De esta manera, se busca garantizar un desarrollo adecuado de las inversiones, mejorando la calidad y eficiencia de las inversiones durante el ciclo de inversión.

### Tabla N°02

#### Hitos del plan BIM en el Perú

Fecha	Hito
<b>Septiembre de 2019</b>	Proyecto de Decreto Supremo que regula la metodología BIM
<b>Marzo de 2020</b>	Plan de implementación y Hoja de Ruta del Plan BIM Perú
<b>Julio de 2021</b>	Estándares y requerimientos BIM elaborados, capacitación es y proyectos piloto.
<b>Julio de 2025</b>	BIM aplicado en proyectos del Gobierno Nacional y Gobiernos Regionales en tipologías seleccionadas
<b>Julio de 2030</b>	BIM aplicado de manera obligatoria en todo el sector público

*Nota: Nota Técnica de Introducción BIM: Adopción en la Inversión Pública (2021)*

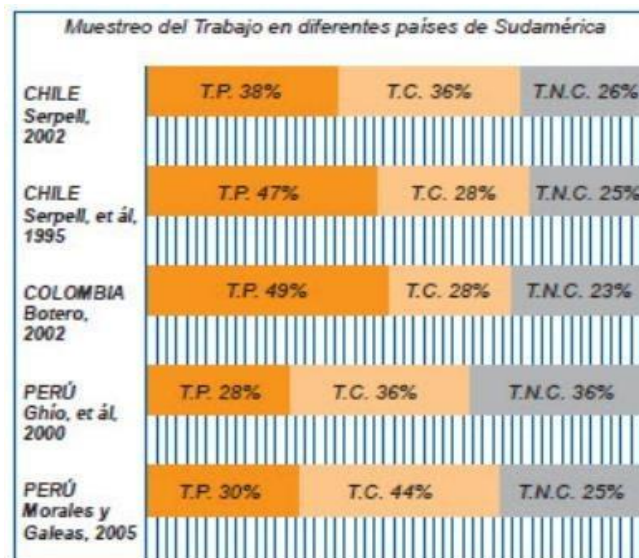
### 2.2.4. Filosofía Lean Construction

De acuerdo con Porras, Sánchez y Galvis (2014), la industria de la construcción es una parte importante del aparato económico de un país, por lo tanto, la verificación de los nuevos sistemas de gestión que se implementan en las principales industrias constructoras del mundo merece especial atención. Las bases teóricas de Lean Construction pretenden ver la producción en la construcción como un proceso de transformación, de flujo y generador de valor. El objetivo de Lean Construction es crear buenos sistemas de producción que permitan optimizar, reducir o eliminar los flujos para mejorar los tiempos de entrega. Según Orihuela (2011) el enfoque hacia la eliminación de pérdidas tiene relación con los tipos de trabajo en la construcción las cuales pueden ser Productivo (TC), Contributorio (TC) y No Contributorio (NTC) (Figura N°03).

Debido a lo mencionado, Lean Construction no debe ser concebido como un modelo o sistema en el cual solo se siguen unos pasos, sino como un pensamiento dirigido a la creación de herramientas que generen valor a las actividades, fases y etapas de los proyectos de construcción.

**Figura N°03**

#### Muestreo de trabajos en la construcción a nivel de Sudamérica



Nota: Construcción integral, Orihuela (2011)

### 2.2.5. Planificación mediante el sistema Last Planner

Según Ponz, Cerveró y Alarcón (2013) el Last Planner System es un método de trabajo basado en la filosofía Lean, cuyo objetivo es conseguir un flujo de trabajo continuo y una disminución de las pérdidas o tareas que no aportan valor. Este sistema pretende llevar los objetivos generales de proyecto a la realidad del día a día, transformando las ideas generales a programas reales subdividiendo la programación por ámbito y zonas aplicando herramientas de programación en cascada. Esta programación en cascada se organiza en tres niveles: programación a largo plazo (Main Program), a medio plazo (Lookahead Program) y programación a corto o Weekly Work Plan. Para tener en cuenta estos 3 niveles es importante reconocer lo que DEBE ser hecho, PUEDE ser hecho y lo que SE HARÁ.

El método del Last Planner System realiza la planificación de qué DEBO hacer teniendo en cuenta que PUEDO realizar según los recursos, prerequisites etc. consiguiendo que aquello que SE HARÁ sea realmente ejecutable. De esta manera, la programación a largo plazo indica qué SE DEBE realizar, el programa a medio plazo o Lookahead prepara el trabajo y realiza la revisión de restricciones, de manera que se tiene conocimiento de qué SE PUEDE hacer y el plan semanal programa una serie de actividades de las que pueden ejecutarse, comprometiendo a los agentes al cumplimiento del programa (SE HARÁ) (Figura N°04).

**Figura N°04**

#### Interrelación entre los niveles de Last Planner



*Nota: Last Planner System, Alarcón (2013)*

### 2.3. Marco conceptual

✓ Calidad de obra: Es la verificación técnica (tanto de los materiales como de su ejecución) de que la obra cuenta con las características específicas técnicas necesarias para evitar futuras fallas, malos métodos y deficientes prácticas constructivas, y asegurar así, que el usuario final reciba un producto de calidad. (Unicontrol, 2019).

✓ Cronograma de obra: Gráfico en el cual se establecen actividades a realizar durante la ejecución de la obra estableciendo fechas de inicio y finalización además de las holguras de cada una de las mencionadas. El cronograma se realiza con el fin de lograr un debido proceso de la obra (evitar retrasos durante su ejecución) además de proporcionar el tiempo establecido para lo presupuestado. (Porras y Díaz, 2015).

✓ Eficiencia: Cuando los recursos proyectados sean menores a los recursos empleados para la concreción de un determinado número de productos. (Zambrano, 2007).

✓ Expediente técnico: El conjunto de documentos que comprende: memoria descriptiva, especificaciones técnicas, planos de ejecución de obra, metrados, presupuesto de obra, fecha de determinación del presupuesto de obra, análisis de precios, calendario de avance de obra valorizado, fórmulas polinómicas y, si el caso lo requiere, estudio de suelos, estudio geológico, de impacto ambiental u otros complementarios. (El Peruano, 2019).

✓ Formula polinómica: Representación matemática de la estructura de costos de un presupuesto y está constituida por la sumatoria de términos, denominados monomios, que consideran la participación e incidencia de los principales recursos (mano de obra, materiales, equipo, gastos generales) dentro del costo o presupuesto total de la obra. (Salinas, 2014, p.49).

✓ **Metrado:** Cálculo o cuantificación por partidas de la cantidad de obra a ejecutar. (Salinas, 2014, p.9).

✓ **Planificar:** Pensar antes de actuar, implica analizar con método, riguridad y en forma sistemática; visualizar escenarios, identificando oportunidades y amenazas. (Zambrano, 2007).

✓ **Presupuesto de obra:** Es la determinación del valor o cantidad de una obra, siempre y cuando se cumpla con los siguientes parámetros: las partidas deben estar codificadas, metrados sustentados, costos unitarios revisados, porcentajes de gastos generales sustentados, la utilidad estimada y el impuesto general a las ventas. (Salinas, 2014, p.45).

✓ **Proyecto de Inversión:** Es aquel proyecto que debe cumplir con las características de ser una intervención limitada en el tiempo que implique la aplicación de recursos públicos con el fin de ampliar, mejorar y modernizar la capacidad productora de bienes o prestadora de servicios, cuyos beneficios son independientes de los de otros proyectos. (MEF, s.f).

## 2.4 Sistema de hipótesis

### 2.4.1 Hipótesis

La metodología BIM 5D facilita la construcción del local escolar Santa Juana de Lestonnac, en el distrito de Chepén, departamento de La Libertad, favoreciendo económicamente al contratista.

### 2.4.2. Variables e indicadores

#### 2.4.2.1. Variable dependiente

La construcción del local escolar Santa Juana de Lestonnac.

#### 2.4.2.2. Variable independiente

Metodología BIM.

**Tabla N°03**  
**Operacionalización de variables**

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSION	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
La construcción del local escolar Santa Juana de Lestonnac.	Todos los métodos, herramientas, técnicas y competencias necesarias para terminar el proyecto, en todas las fases del ciclo de vida del mismo (PMBOOK, como se citó en Mattos y Valderrama, 2014)	Presupuesto de obra	Costo Directo	Nuevo sol	Excel
		Cronograma de obra	Tareas que componen el proyecto	Días	MS Project 2016
Metodología BIM	Herramienta de trabajo colaborativo basada en el uso de softwares dinámicos de gestión de datos de una infraestructura civil (Ramos,2019)	1D	Estudio de pre inversión a nivel de perfil	Nuevo sol y Días	Calendario de actividades y costo preliminar
		2D	planos	Metro y metros cuadrados	AutoCAD 2D
		3D	Modelo en 3D	Metro, metros cuadrados y metros cúbicos	Revit y Navisworks
		4D	Cronograma de obra	Días	MS Project 2016
		5D	Presupuesto de obra	Nuevo sol	Excel

*Nota: Elaboración propia*

### III. METODOLOGÍA EMPLEADA

#### 3.1. Tipo y nivel de investigación

Aplicada- Descriptiva.

Se le considera de tipo aplicada debido a que la investigación busca aplicar conocimientos y teorías ya existentes con el fin de buscar soluciones a problemáticas como la construcción del local escolar Santa Juana de Lestonnac.

Se le considera de nivel descriptiva debido a que reúne información cuantificable que puede usarse para el análisis de datos de la muestra objetiva.

#### 3.2. Población y muestra de estudio

##### 3.2.1. Población

La población y la muestra serán las mismas, debido a que el local escolar Santa Juana de Lestonnac, es el único sujeto de estudio y análisis de nuestra investigación.

##### 3.2.2. Muestra

Como indicamos anteriormente la muestra coincide con la población.

#### 3.3. Diseño de investigación

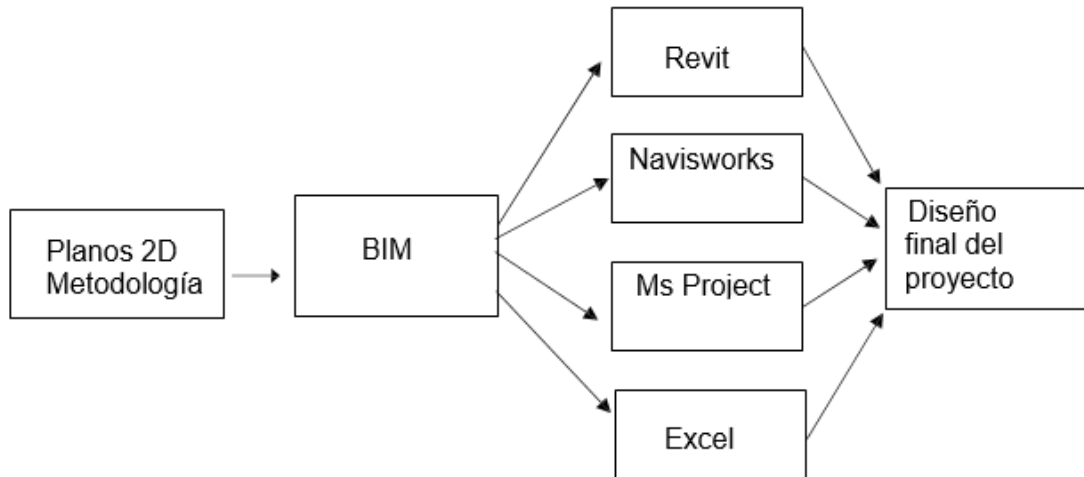
No Experimental.

Se le considera no experimental debido a que no intenta manipular una variable para ver como esta cambia o influye en otra variable, permitiendo analizar la realidad tal como se presenta.

Para esta investigación se extrajo información directa del expediente técnico de la obra, así como también algunos apuntes y observaciones in situ.



**Figura N°05**  
**Diseño de investigación**



*Nota: Elaboración propia*

### 3.4. Técnicas e instrumentos de investigación

Se realizó la recolección de datos en abril del 2022 ya que fue el tiempo en la cual se comenzó a realizar la presente tesis de investigación, en la cual se pudo recolectar todo el material proveniente del expediente técnico y algunos datos in situ. La utilización de softwares especializados en el modelamiento y cálculo nos permitirá obtener información necesaria para realizar la presente investigación, tales como:

- AutoCAD 2D, nos permitió conocer algunas longitudes y áreas de los planos de las distintas especialidades del proyecto, esto nos ayudara en el diseño y modelamiento BIM del mismo.
- MS Project 2016, en el cual se procesó el cronograma de obra según sus días calendarios de ejecución, teniendo en cuenta los días de trabajo correspondiente.
- Navisworks, nos permitió encontrar interferencias en el proyecto haciendo un versus entre las distintas especialidades.

- Revit: Nos permitió modelar los planos 2D del proyecto, a uno en 3D, lo cual nos dio una mejor visión del mismo y a su vez obtendremos los metrados de arquitectura, estructuras, instalaciones eléctricas y sanitarias.
- Excel, nos ayudó a evaluar los metrados procesados a través del análisis BIM y a su vez acoplarlos al presupuesto del proyecto.

### **3.5. Procesamiento y análisis de datos**

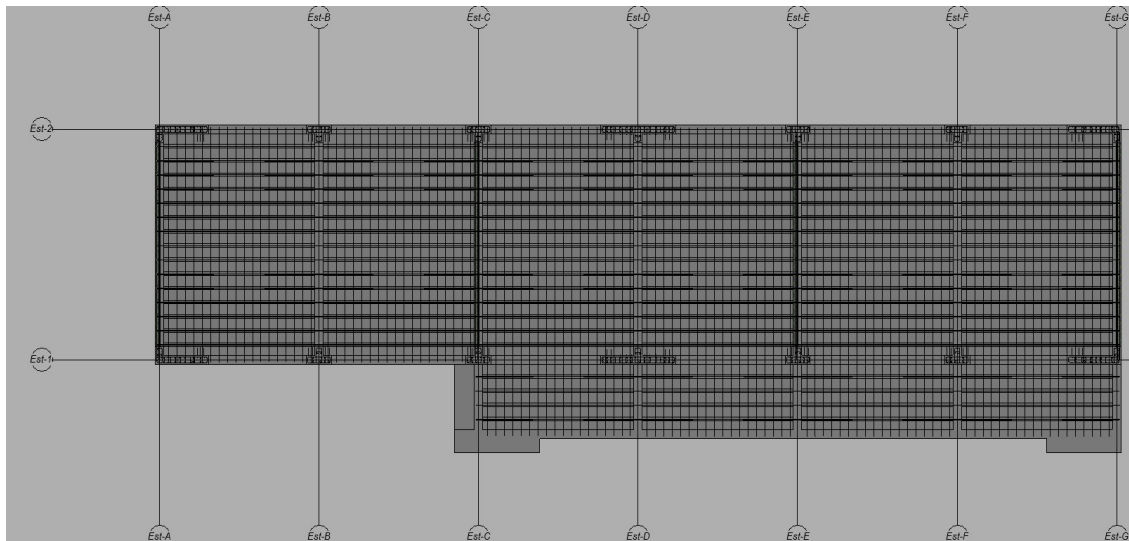
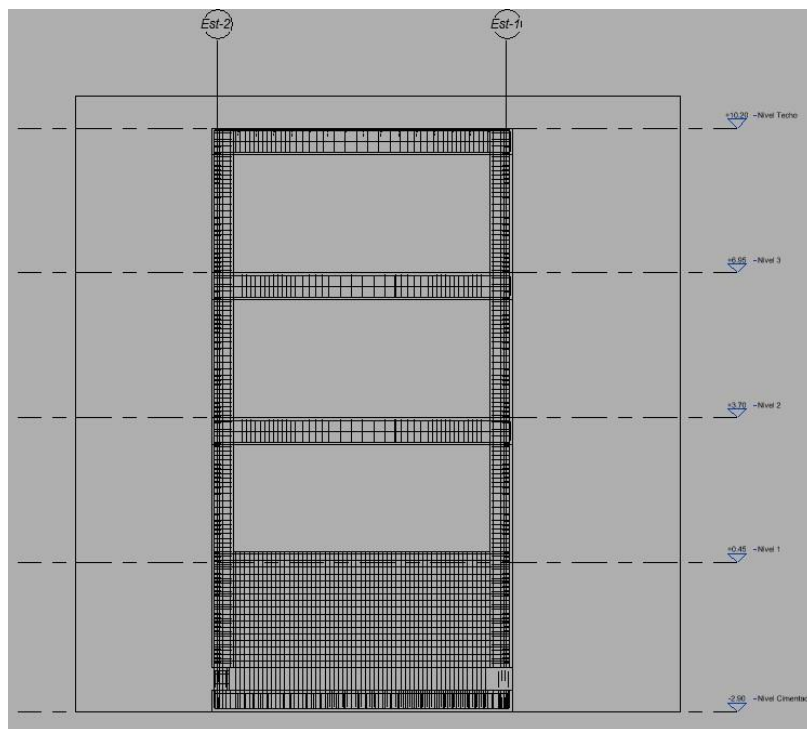
#### **3.5.1. Modelamiento de diseño 3D**

Para iniciar el modelamiento del diseño 3D se empezó por dividir el proyecto en 4 especialidades: Estructura, Arquitectura, Instalaciones eléctricas e Instalaciones sanitarias. La realización de estos modelos se hará a través del software Revit 2022.

Una vez identificadas las especialidades, se comenzó a modelar teniendo como base los planos 2D, sacados del expediente técnico, estos planos se exportarán al Revit 2022 que nos sirvió como guía para la realización de niveles, generación de grillas, ubicación de elementos, etc.

Luego de exportar los planos por especialidades se comenzó modelando la estructura, siguiendo con la arquitectura y terminando con la instalación sanitaria y eléctrica. A continuación, describiremos la realización de los modelados de las especialidades mencionados anteriormente:

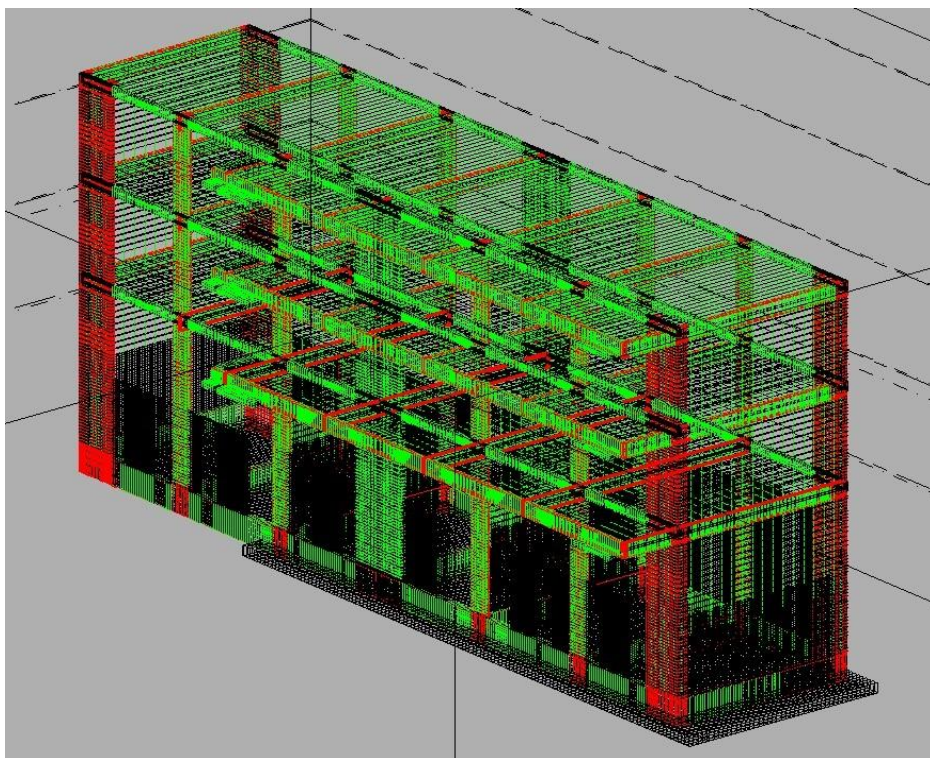
- Estructura: La estructura de este proyecto está conformada por un sistema aporticado y cuenta en la base con una platea de cimentación. Para el modelamiento de los elementos se comenzó con la platea y vigas de cimentación (Figura N°06), luego se continuó modelando los muros estructurales, finalizando con las placas, columnas, vigas y losas (Figura N°07).

**Figura N°06****Modelado de la estructura del Pabellón N°01- vista en planta***Nota: Elaboración propia***Figura N°07****Modelado de la estructura del Pabellón N°01- vista del eje A***Nota: Elaboración propia*

Para el proceso de modelado se inició con el concreto de todos los elementos estructurales, teniendo en cuenta las dimensiones de los planos en 2D, para luego finalizar con la colocación de acero de refuerzo en todos los elementos, cabe recalcar que en esta especialidad se hizo el modelado por pabellón debido a que cada pabellón es estructuralmente independiente (Figura N°08).

**Figura N°08**

**Modelado del acero de refuerzo del Pabellón N°01- vista en 3D**

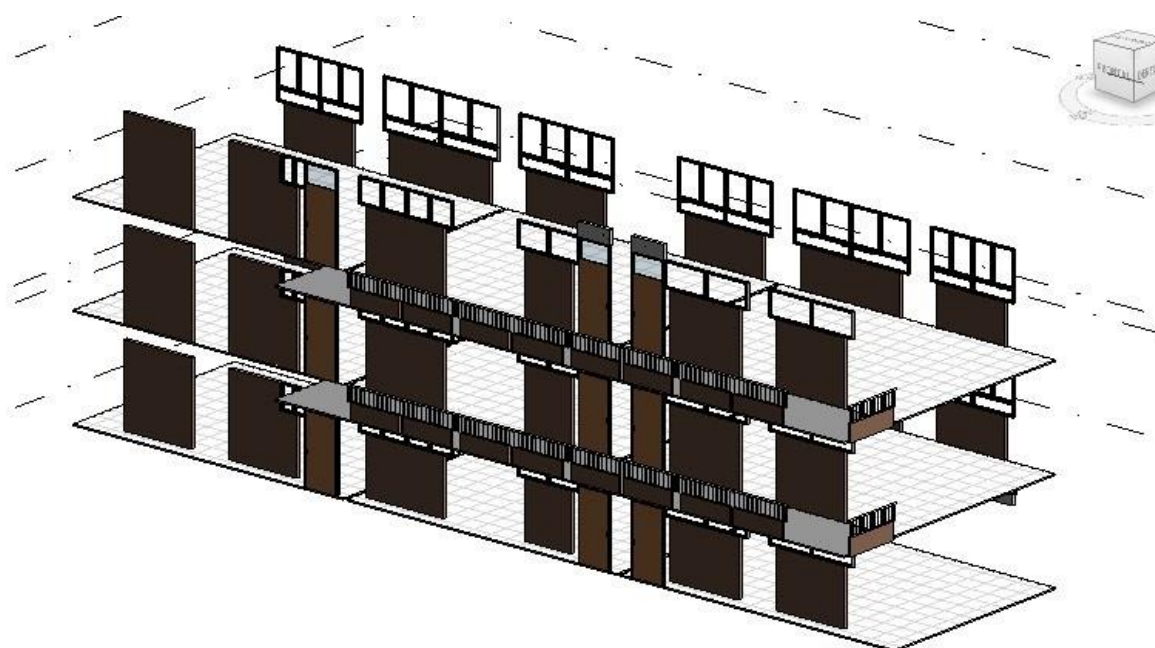


*Nota: Elaboración propia*

➤ **Arquitectura:** El proceso de modelado en la especialidad de arquitectura se realizó a partir de los planos que contiene dicha especialidad, una vez terminado el proceso de exportación de planos al Revit 2022, se comenzó realizando los muros por cada pabellón, continuando con los pisos según los ambientes y finalizando con los acabados en puertas, ventanas y barandas, según lo requiera el modelo. (Figura N°09).

**Figura N°09**

**Modelado de arquitectura del Pabellón N°01- vista en 3D**



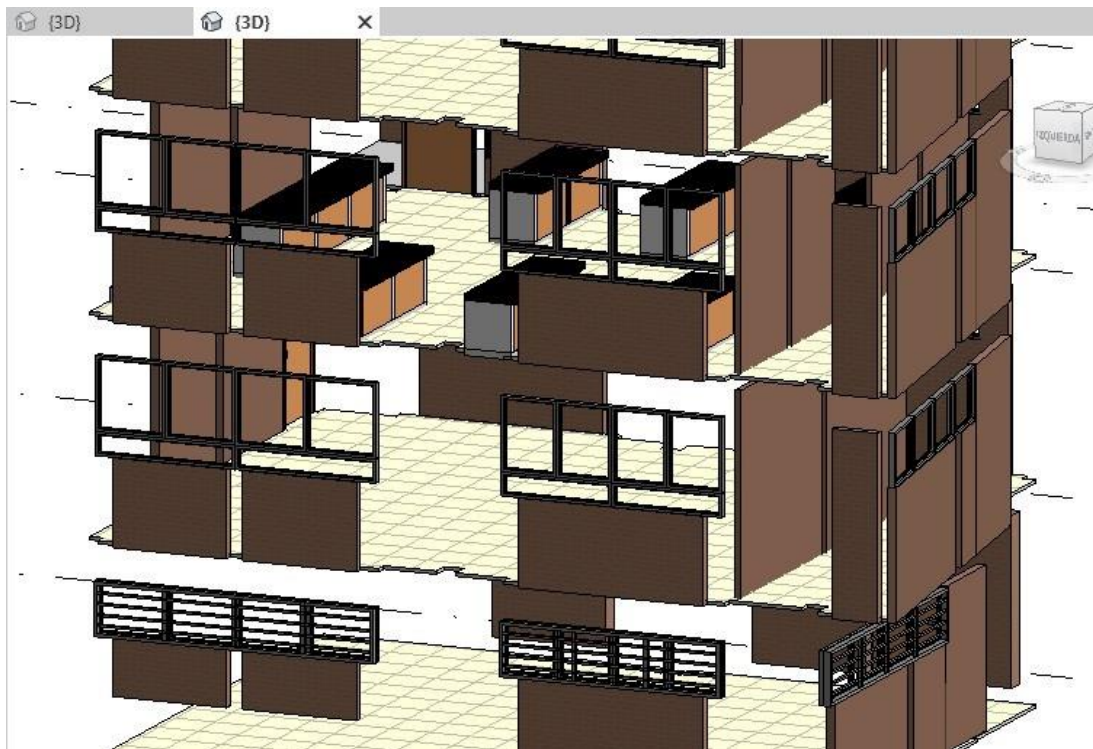
*Nota: Elaboración propia*

Cabe recalcar que en esta especialidad también se realizó muebles in situ, como por ejemplo los que existen en el Pabellón N°02 para la zona de laboratorios (Figura N°10). Estas muebles in situ se realizaron a través de familias creadas en el mismo Revit 2022, para luego ser incorporadas en el proyecto como componente, según lo requiera el modelo.

Al igual que en el modelado de las estructuras, en esta especialidad también se hizo el modelado por pabellón, debido a que cada pabellón es arquitectónicamente independiente.

**Figura N°10**

**Modelado de arquitectura del Pabellón N°02- vista en 3D**



*Nota: Elaboración propia*

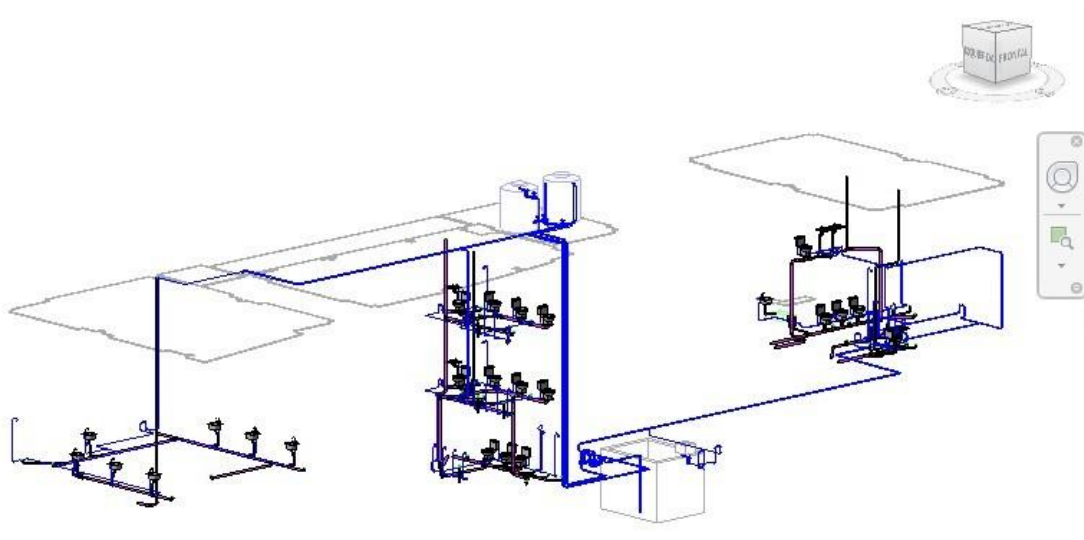
➤ Instalaciones sanitarias: Las instalaciones sanitarias en este proyecto se inició realizando algunas familias en RevitMEP 2022, debido a que los componentes MEP propios del Revit no coincidían con las dimensiones del proyecto, algunas de estas familias modeladas son las siguientes: caños, duchas, tanque elevado, bomba sumergible, etc. Una vez modelado las familias mencionadas anteriormente se continuó con el sistema de agua fría, a la cual le incorporamos un filtro de color azul, y finalizando con el sistema de alcantarillado, a la cual le incorporamos un filtro de color fucsia. La realización de estos filtros sirve para identificar estos dos sistemas, a su vez facilitando que mientras se esté haciendo el modelado, no tengamos ninguna confusión en saber en qué sistema estamos trazando la tubería.

En esta especialidad se hizo el modelado en conjunto, con el pabellón N°02, N°03 y N°04, debido a que en estos pabellones están conectados a través del

sistema de agua fría, cabe mencionar que en el pabellón N°01 no existe instalación sanitaria (Figura N°11).

### Figura N°11

#### Modelado de instalación sanitaria del Pabellón N°02, N°03 y N°04 - vista en 3D



*Nota: Elaboración propia*

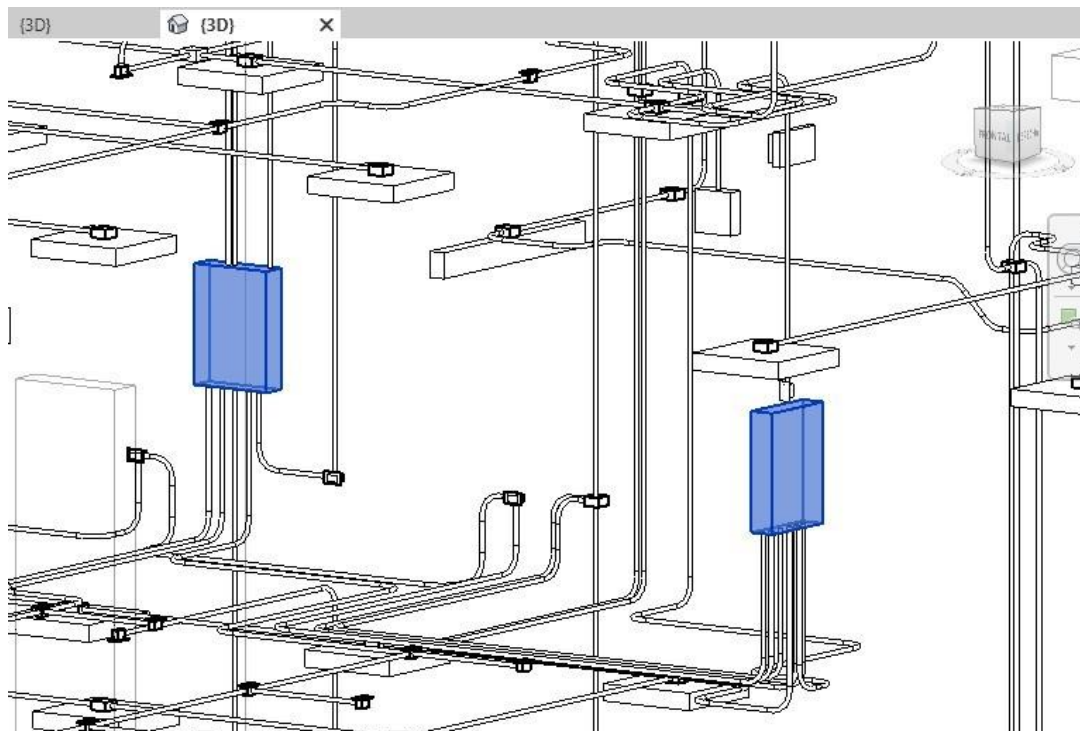
- Instalaciones eléctricas: Las instalaciones eléctricas en este proyecto, al igual que en las sanitarias, se inició realizando algunas familias en Revit MEP 2022 debido a que estas no coincidían con las dimensiones que el proyecto demanda, como por ejemplo: luminaria tipo cuadrada, buzones, reflectores y tableros (Figura N°12).





**Figura N°12**

**Modelado de instalación eléctrica del tablero: T.E.S y T.D.02 del Pabellón N°02 – vista en 3D**



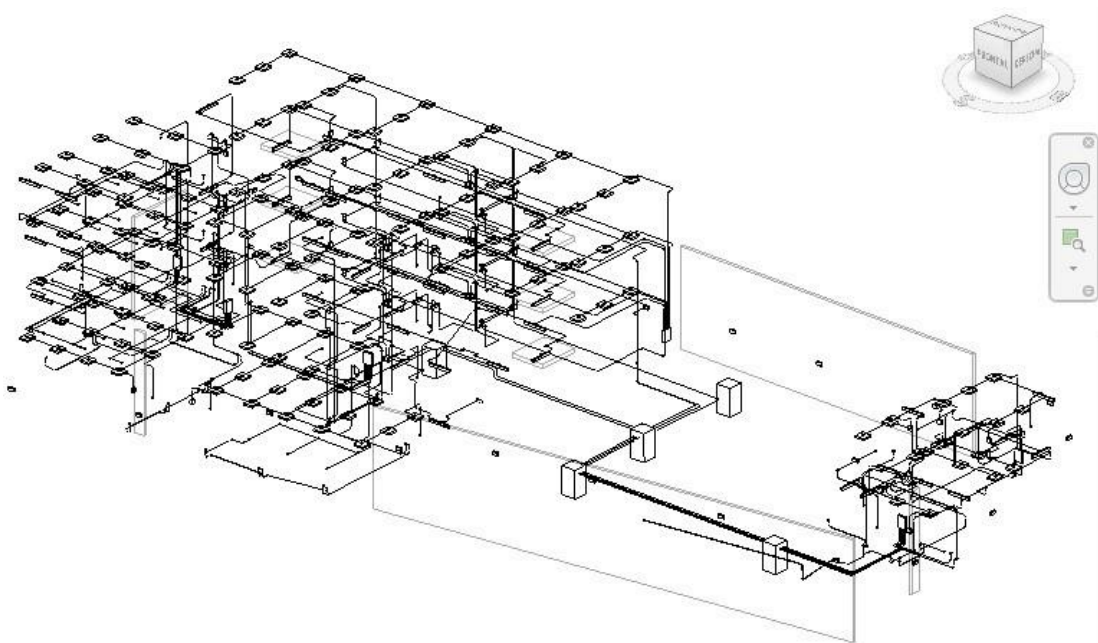
*Nota: Elaboración propia*

En esta especialidad se comenzó realizando el modelado del circuito de los tomacorrientes para cada pabellón, dicho circuito está conectado con los buzones que están ubicados en el patio y vereda interna del colegio. Luego se realizó las luminarias internas de todos los pabellones y pasadizos, finalizando con las luminarias externas, proveniente de los reflectores, que dan luz a las veredas, ubicadas en las calles.

Al igual que en el modelado de las instalaciones sanitarias, en esta especialidad también se hizo el modelado en conjunto, con el pabellón N°01, N°02, N°03 y N°04, debido a que estos pabellones están conectados a través del circuito de los tomacorrientes (Figura N°13).

**Figura N°13**

**Modelado de instalación eléctrica del Pabellón N°01, N°02,N°03,  
N°04 y luminaria externa – vista en 3D**



*Nota: Elaboración propia*

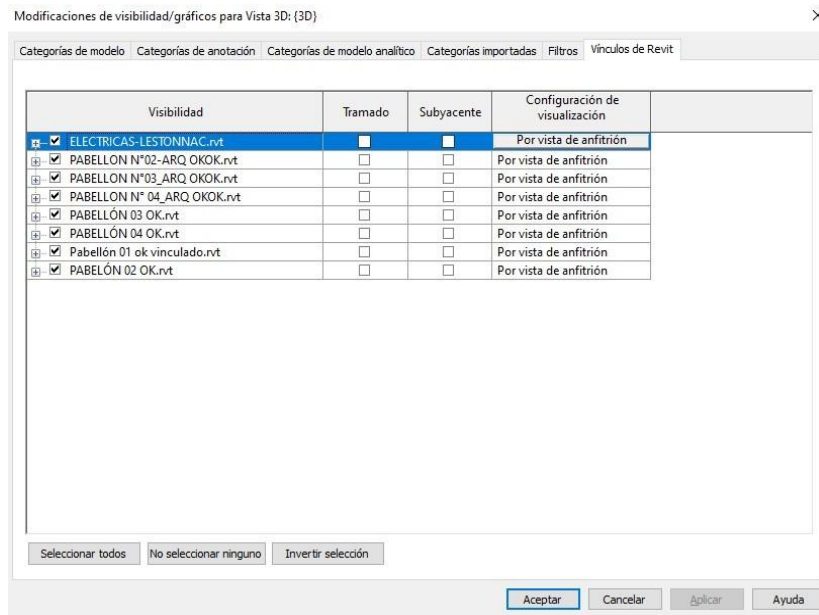
### **3.5.2. Vinculación del modelado**

La metodología BIM trabaja en sincronización entre las diferentes especialidades, gracias al software Revit podemos intercambiar información entre ellas debido a que posee herramientas que nos permite realizar este tipo de trabajo.

En esta investigación al terminar el modelado en todas las especialidades se realizó la vinculación entre las mismas permitiendo así tener un cómputo global del proyecto, gracias al comando Visibilidad/gráficos en el apartado de Vínculos de Revit (Figura N°14), se puede visualizar la unión entre la especialidad de estructura, arquitectura, instalaciones eléctricas y sanitarias del proyecto (Figura N°15), de esta manera ponemos hacernos una idea de cuáles serán las posibles interferencias, para después corregirlas.

Figura N°14

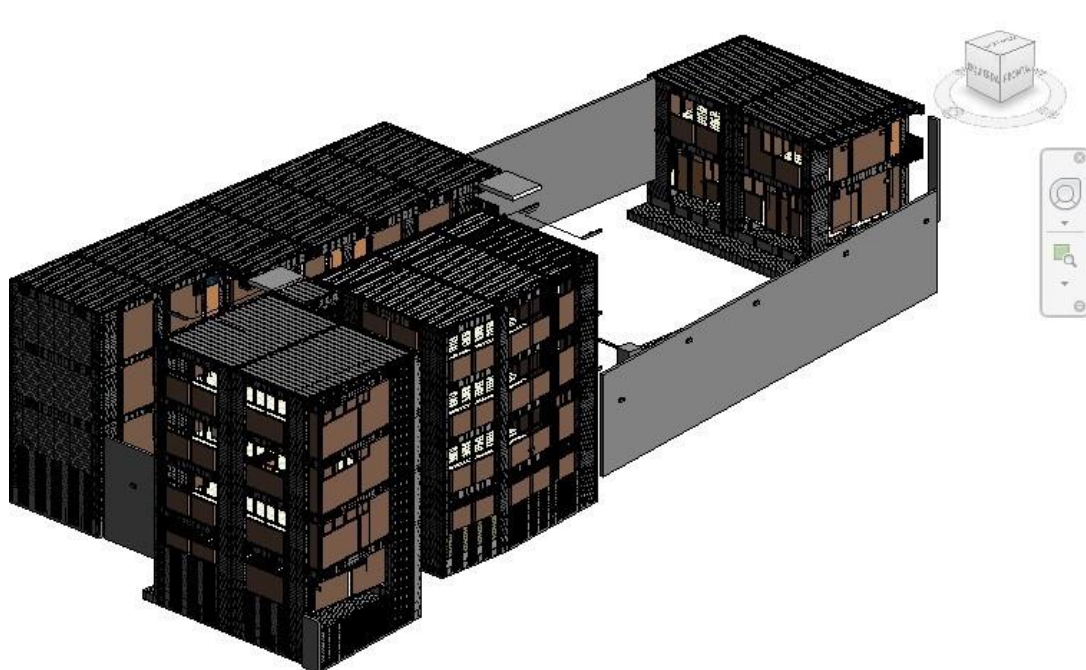
## Comando Visibilidad/gráficos en Revit 2022



*Nota: Elaboración propia*

Figura N°15

## Vinculación entre las especialidades del proyecto – vista 3D



*Nota: Elaboración propia*

### **3.5.3. Detección de incompatibilidades y conflictos**

Una vez terminada la fase de modelado y vinculado del proyecto, se continuó con la detección de incompatibilidades, estas se pudieron detectar a través del modelado 3D en Revit y los conflictos por medio del Navisworks.

Una vez detectada las incompatibilidades y conflictos, se procedió a realizar un proceso de filtrado, solo para los conflictos, teniendo en cuenta cuales eran causados por errores de modelado y cuales eran provocados por conflictos netos entre las especialidades.

- **Incompatibilidades detectadas en Revit**

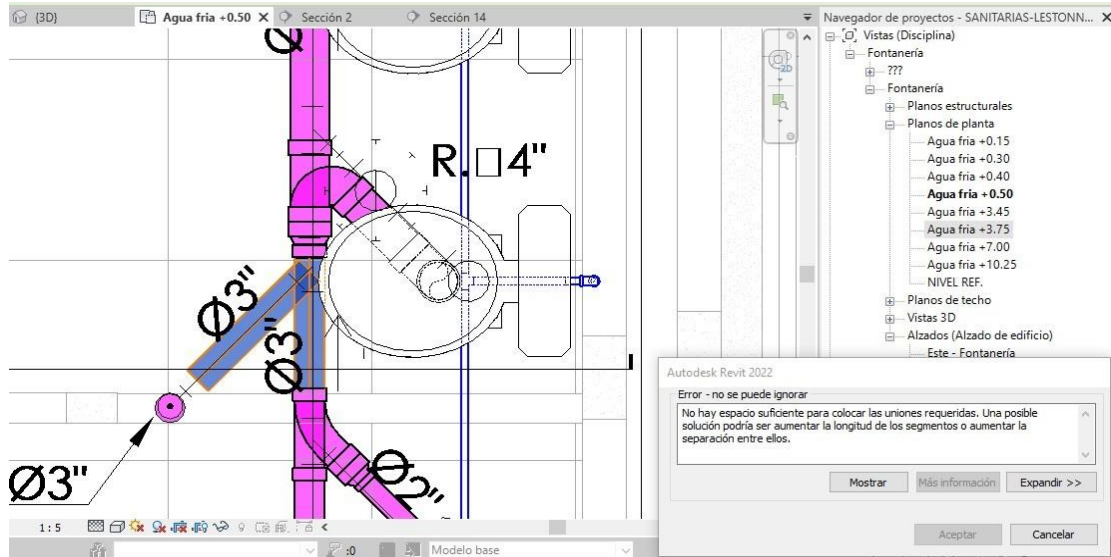
Mientras se va realizando el modelado de una determinada especialidad se puede ir detectando interferencias entre los elementos sólidos 3D, así como también algunas incompatibilidades entre los planos.

Al momento de realizar el modelado de la especialidad de estructuras y arquitectura, no se encontraron incompatibilidades, esto puede ser debido a que cada pabellón es independiente, esto no quiere decir que al momento de realizar el choque de colisiones en el software Navisworks no detecte ninguna interferencia entre estas especialidades.

Caso contrario que ocurre con las especialidades de instalaciones sanitas y eléctricas. En el caso de instalaciones sanitarias se ha podido detectar incompatibilidades más que todo establecidas en el sistema de desagüe, debido a que estas al ser realizadas en un plano 2D no se consideró las dimensiones de algunos codos, uniones, tubos en yee, etc. (Figura N°16 y N°17). Generando así que se realicen cambios en el alcantarillado del proyecto como por ejemplo aumentar más la longitud de la tubería para que estas uniones encajen correctamente, ocasionando un metro distinto al presentado en el expediente técnico.

Figura N°16

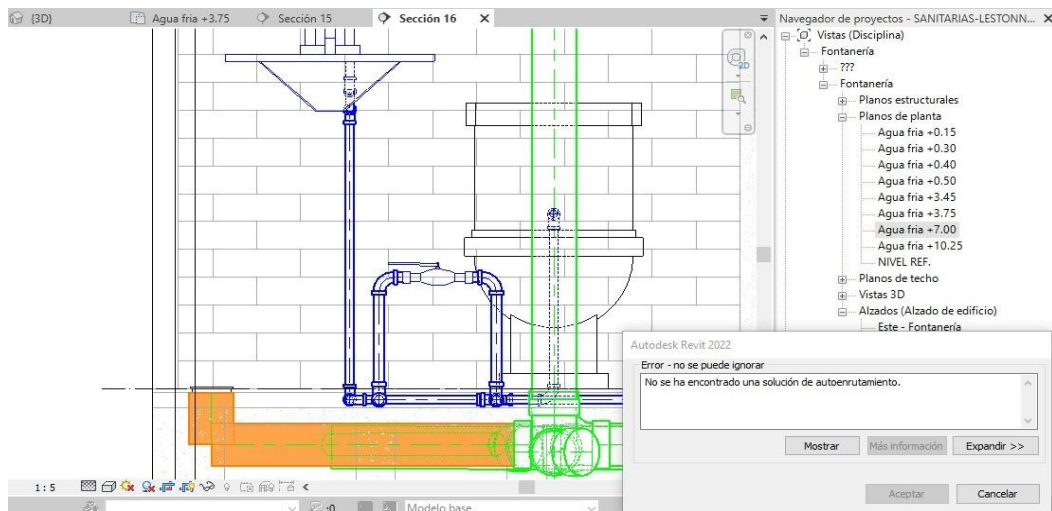
Error en ruta del sistema de desagüe del Pabellón N°03 –vista en planta del primer piso



Nota: Elaboración propia

Figura N°17

Error en ruta del sistema de desagüe del Pabellón N°03 –vista de corte de la sección 16

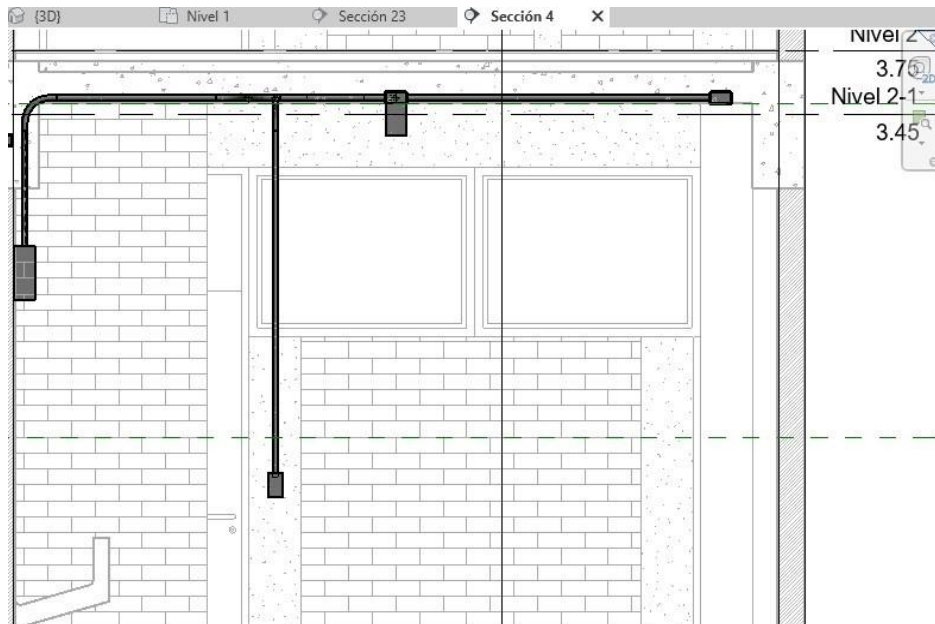


Nota: Elaboración propia

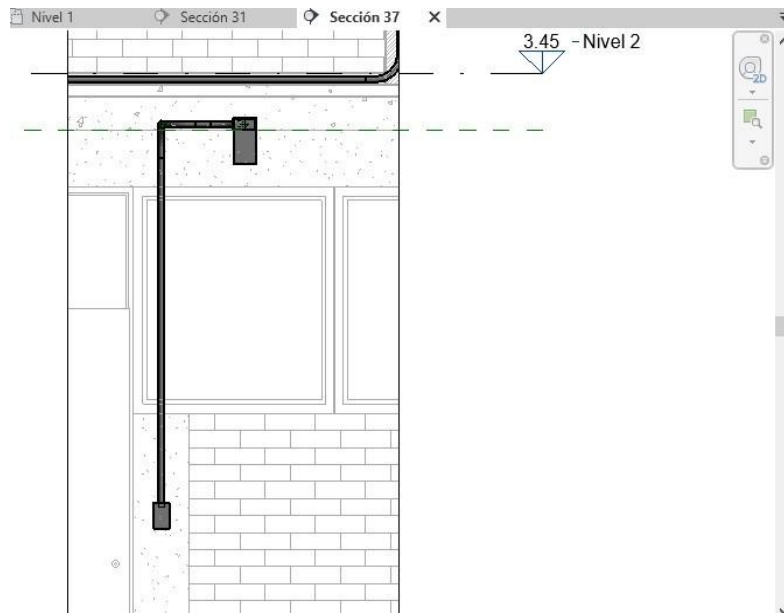
En el caso de las instalaciones eléctricas al momento de realizar los planos en 2D solo se tomó en cuenta los muros y columnetas en donde iban a ser ubicados las tuberías eléctricas, generando así algunos cruces con otros elementos, como por ejemplo el cruce con las ventanas que existen en el pabellón N°03 y N°04 (Figura N°18 y N°19).

### Figura N°18

#### Cruce entre tubería de iluminación y ventana en el baño de mujeres Pabellón N°03 – vista de corte de la sección 4



*Nota: Elaboración propia*

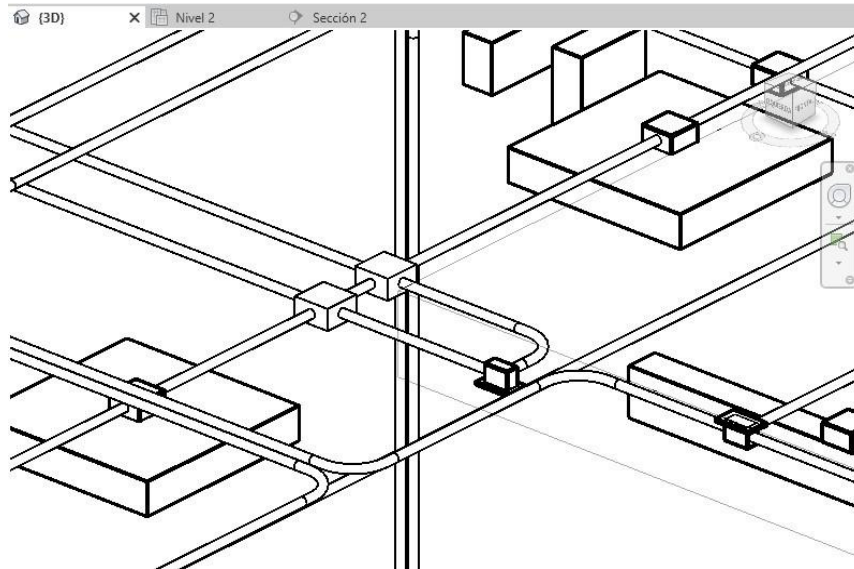
**Figura N°19****Cruce entre tubería de iluminación y ventana en el baño de hombres  
Pabellón N°04 – vista de corte de la sección 37**

*Nota: Elaboración propia*

De igual manera los planos en 2D, mencionados anteriormente para dicha especialidad, no se realizaron de manera integrada, esto quiere decir que los circuitos de tomacorriente e iluminación fueron realizados no considerando las rutas del otro, dando como consecuencia a que se generen cruces de tuberías entre circuitos distintos, generando a su vez mas cajas de paso y por ende un metrado distinto, en esta partida, al que se tenía en el expediente técnico (Figura N°20).

**Figura N°20**

**Caja de paso generada por cruce de tuberías entre el circuito de iluminación y circuito de tomacorriente estabilizado del Pabellón N°01 - vista en 3D**



*Nota: Elaboración propia*

- **Conflictos detectados en Navisworks**

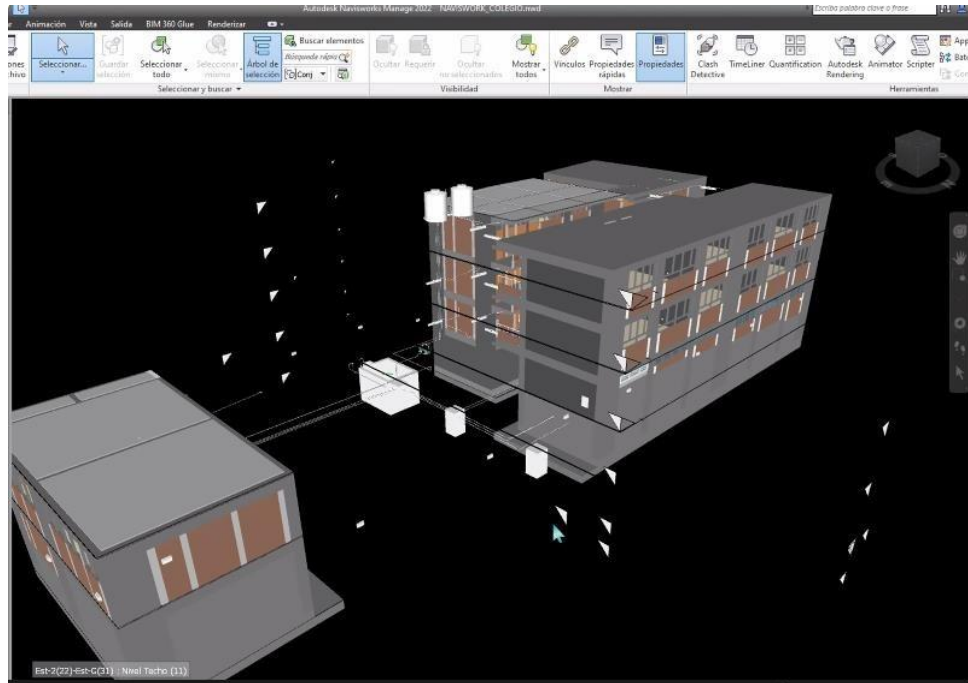
Para dar inicio a la detección de conflictos a través del Navisworks, primero debemos exportar el archivo de Revit en formato NWC (Navisworks archivos de cache), este es el formato por defecto del software. Este formato permite que el archivo RVT se comprima hasta en un 90% del tamaño original.

Luego se abre el archivo NWC usando el Navisworks, una vez abierto se procedió a encontrar las colisiones y conflictos entre especialidades a través de la herramienta Clash Detective, no olvidar que también podemos establecer los parámetros en los que queremos que se detecten dichos conflictos (Figura N°21).



**Figura N°21**

**Modelo general del proyecto vinculado con Navisworks en formato NWC**



*Nota: Elaboración propia*

En nuestro proyecto se realizó las colisiones haciendo unversus entre las especialidades de:

- ✓ Arquitectura vs Estructura
- ✓ Arquitectura vs Inst. Sanitarias
- ✓ Arquitectura vs Inst. Eléctricas
- ✓ Estructura vs Inst. Sanitarias
- ✓ Estructura vs Inst. Eléctricas
- ✓ Inst. Sanitarias vs Inst. Eléctricas

Dando así 184 conflictos en Arquitectura vs Estructura, 377 conflictos en Arquitectura vs Inst. Sanitarias, 209 conflictos en Arquitectura vs Inst. Eléctricas, 373 conflictos en Estructura vs Inst. Sanitarias, 1389 conflictos en Estructura vs Inst. Eléctricas y 1 conflicto en Inst. Sanitarias vs Inst. Eléctricas (Figura N°22).

Figura N°22

**Conflictos obtenidos entre los 6 versus generado por las especialidades**

The screenshot shows the Clash Detective window for a project named 'ARQ vs EST'. It displays a table of conflicts with columns for Name, Status, Total Conflicts, and counts for New, Active, Reviewed, and Approved conflicts. Below the table are buttons for 'Añadir prueba', 'Restablecer todo', 'Compactar todo', 'Suprimir todo', and 'Actualizar todo'. At the bottom, there are tabs for 'Reglas', 'Seleccionar', 'Resultados', and 'Informe'.

Nombre	Estado	Confli...	Nuevo	Activo	Revisado	Aproba..
ARQ vs INST ELECTRICAS	Antiguo	209	209	0	0	0
EST vs INST SANITARIAS	Antiguo	373	373	0	0	0
EST vs INST ELECTRICAS	Antiguo	1389	1389	0	0	0
INST SANITARIAS vs INST ELEI	Antiguo	1	1	0	0	0

*Nota: Elaboración propia*

Una vez que se obtiene los conflictos, el software Navisworks nos permite crear un informe en la ventana de Clash Detective, en esta opción podemos determinar el contenido del informe, cuál de los elementos queremos que aparezca, etc. En cuanto al formato de exportación tenemos varias opciones como el HTML y el Xlsx. Para nuestro proyecto usamos el formato de Excel (Xlsx) debido a que nos permite realizar una tabulación de datos.

Una vez considerado todos los elementos que queremos incluir en el informe y el formato de exportación deseado, se prosigue a dar clic en el botón de Escribir informe, de esta manera se obtuvo un informe de interferencias por cada versus generado (Figura N°23).

## Figura N°23

### Exportación de informe de interferencias de Arquitecturavs Estructura en formato Excel

ARQ vs EST		Asia	Clas	o	Activo	o	ada	Ita	Tipo	Estado			
		0.000m	184	184	0	0	0	0	0	Aceptar			
Imagen	Nombre de	Especialidad	Nivel	Tipo de	Punto de conflicto	ID de	Elemento 1			ID de	Elemento 2		
							Capa	Elemento Nombre	Elemento Tipo		Capa	Elemento Nombre	Elemento Tipo
	Conflicto1	Neuro	En-1-En-F: Nivel 1	Estático	x:0.065, y:-2.337, z:0.450	ID de elemento: 258666	Nivel 1MPT	Homigón, Moldado in situ, gris	Sólido	ID de elemento: 357441	Nivel Cementación	Muro básico	Maro: Muro básico: Plusa 25cm
	Conflicto2	Neuro	En-1-En-D: Nivel 1	Estático	x:0.563, y:-2.337, z:0.450	ID de elemento: 258666	Nivel 1MPT	Homigón, Moldado in situ, gris	Sólido	ID de elemento: 357442	Nivel Cementación	Muro básico	Maro: Muro básico: Plusa 25cm
	Conflicto3	Neuro	En-1-En-B: Nivel 1	Estático	x:-0.331, y:-2.337, z:0.450	ID de elemento: 258666	Nivel 1MPT	Homigón, Moldado in situ, gris	Sólido	ID de elemento: 357437	Nivel Cementación	Muro básico	Maro: Muro básico: Plusa 25cm
	Conflicto4	Neuro	En-2-En-F: Nivel 1	Estático	x:0.375, y:3.078, z:0.450	ID de elemento: 258666	Nivel 1MPT	Homigón, Moldado in situ, gris	Sólido	ID de elemento: 357411	Nivel Cementación	Muro básico	Maro: Muro básico: Plusa 25cm
	Conflicto5	Neuro	En-2-En-D: Nivel 1	Estático	x:0.815, y:3.078, z:0.450	ID de elemento: 258666	Nivel 1MPT	Homigón, Moldado in situ, gris	Sólido	ID de elemento: 357335	Nivel Cementación	Muro básico	Maro: Muro básico: Plusa 25cm
	Conflicto6	Neuro	En-2-En-B: Nivel 1	Estático	x:-0.681, y:3.078, z:0.450	ID de elemento: 258666	Nivel 1MPT	Homigón, Moldado in situ, gris	Sólido	ID de elemento: 357467	Nivel Cementación	Muro básico	Maro: Muro básico: Plusa 25cm
	Conflicto7	Neuro	En-1-En-F: Nivel 1	Estático	x:3.819, y:-3.054, z:0.450	ID de elemento: 258666	Nivel 1MPT	Homigón, Moldado in situ, gris	Sólido	ID de elemento: 357432	Nivel Cementación	Muro básico	Maro: Muro básico: Plusa 25cm
	Conflicto8	Neuro	En-1-En-G: Nivel 1	Estático	x:4.103, y:-3.054, z:0.450	ID de elemento: 258666	Nivel 1MPT	Homigón, Moldado in situ, gris	Sólido	ID de elemento: 357445	Nivel Cementación	Muro básico	Maro: Muro básico: Plusa 25cm
	Conflicto9	Neuro	En-1-En-D: Nivel 1	Estático	x:0.065, y:-2.337, z:0.450	ID de elemento: 258666	Nivel 1MPT	Homigón, Moldado in situ, gris	Sólido	ID de elemento: 357441	Nivel Cementación	Muro básico	Maro: Muro básico: Plusa 25cm

Nota: Elaboración propia

Luego de obtener todos los conflictos generados por el Navisworks, se procedió a filtrar los conflictos. Separando aquellos que eran provocados por error propio de modelado y aquellos generados netamente por el cruce entre especialidades, dando un total de 2470 conflictos por modelado y 63 conflictos netos (Tabla N°04).

## Tabla N°04

### Total de conflictos filtrados por modelado y netamente por cruce entre especialidades

Versus entre especialidades	Conflictos	Conflictos
	por modelado	netos
Arquitectura vs Estructura	184	0
Arquitectura vs Inst. Sanitarias	369	8
Arquitectura vs Inst. Eléctricas	207	2
Estructura vs Inst. Sanitarias	359	14
Estructura vs Inst. Eléctricas	1351	38
Inst. Sanitarias vs Inst. Eléctricas	0	1
<b>Total</b>	<b>2470</b>	<b>63</b>

Nota: Elaboración propia

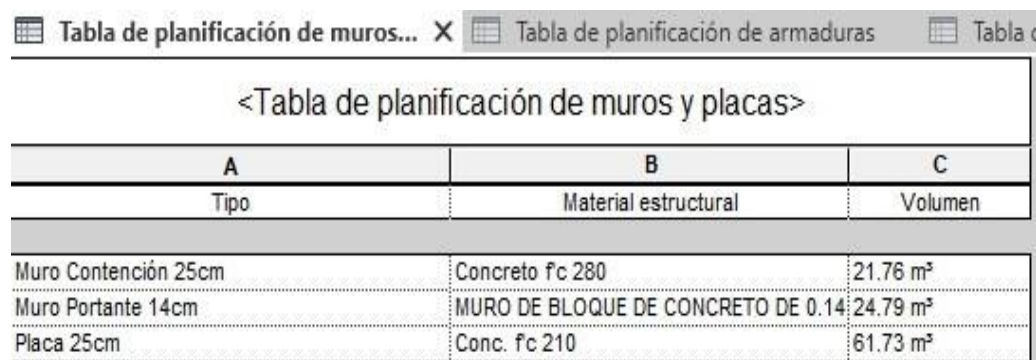
### 3.5.4. Metrado

Una vez obtenido las interferencias y conflictos del proyecto, así como la corrección en los modelos 3D, se procedió a realizar el metrado por especialidad. Para esto utilizamos los modelos BIM-3D realizados en el Revit 2022, en la cual cada especialidad está cargada de información por elemento, esto hizo que se nos facilite aún más el metrado.

Para poder obtener el metrado en el Revit buscamos en la cinta de opciones la sección Vista, en el apartado de Tabla de planificación/Cantidades. Para nuestro proyecto se añadió algunos parámetros en esta Tabla de planificación como, por ejemplo: Área, volumen, tipo, etc. Cabe recalcar que estos parámetros van a estar relacionados teniendo en cuenta la unidad del metrado a realizar (Figura N°24).

**Figura N°24**

#### **Metrado de la tabla muros y placas del Pabellón N°01**



A	B	C
Tipo	Material estructural	Volumen
Muro Contención 25cm	Concreto f'c 280	21.76 m³
Muro Portante 14cm	MURO DE BLOQUE DE CONCRETO DE 0.14	24.79 m³
Placa 25cm	Conc. f'c 210	61.73 m³

*Nota: Elaboración propia*

De esta manera se puede gestionar mucho mejor los metrados del proyecto.

En nuestra tesis se calculó el metrado teniendo en cuenta dos aspectos, la primera es enfocarse en las partidas más incidentes en el presupuesto y la segunda es dejar de lado aquellos metrados que dependen de otros como, por ejemplo: trazos y replanteos preliminares, carpintería de madera y metálica, prueba hidráulica, cerrajería, etc.

Teniendo así:

- Especialidad de estructuras: Encofrado, concreto y acero, en todos los pabellones.
- Especialidad de arquitectura: Muros y pisos, en todos los pabellones.
- Especialidad de instalaciones sanitarias: Red de distribución de agua fría y Red de distribución de desagüe.
- Especialidad de instalaciones eléctricas: Tuberías eléctricas en el circuito de tomacorrientes e iluminación.

### 3.5.5. Modelamiento de diseño 4D

Para la realización del modelamiento 4D hemos tomado en cuenta la planificación a través de la metodología Last Planner System haciendo uso de la sectorización, de esta manera según los datos tomados in situ, como por ejemplo la condición del terreno y otros datos del expediente técnico, como la topografía, hemos sectorizado la construcción de los pabellones de la siguiente manera: Se realizara primero la construcción del Pabellón N°02 (S-1), continuando con el Pabellón N°03 (S-2), luego con el Pabellón N°01 (S-3) y finalizando con el Pabellón N°04 (S-4) (Figura N°25).

**Figura N°25**

**Sectorización para la construcción del Pabellón N°01, N°02, N°03 y N°04**



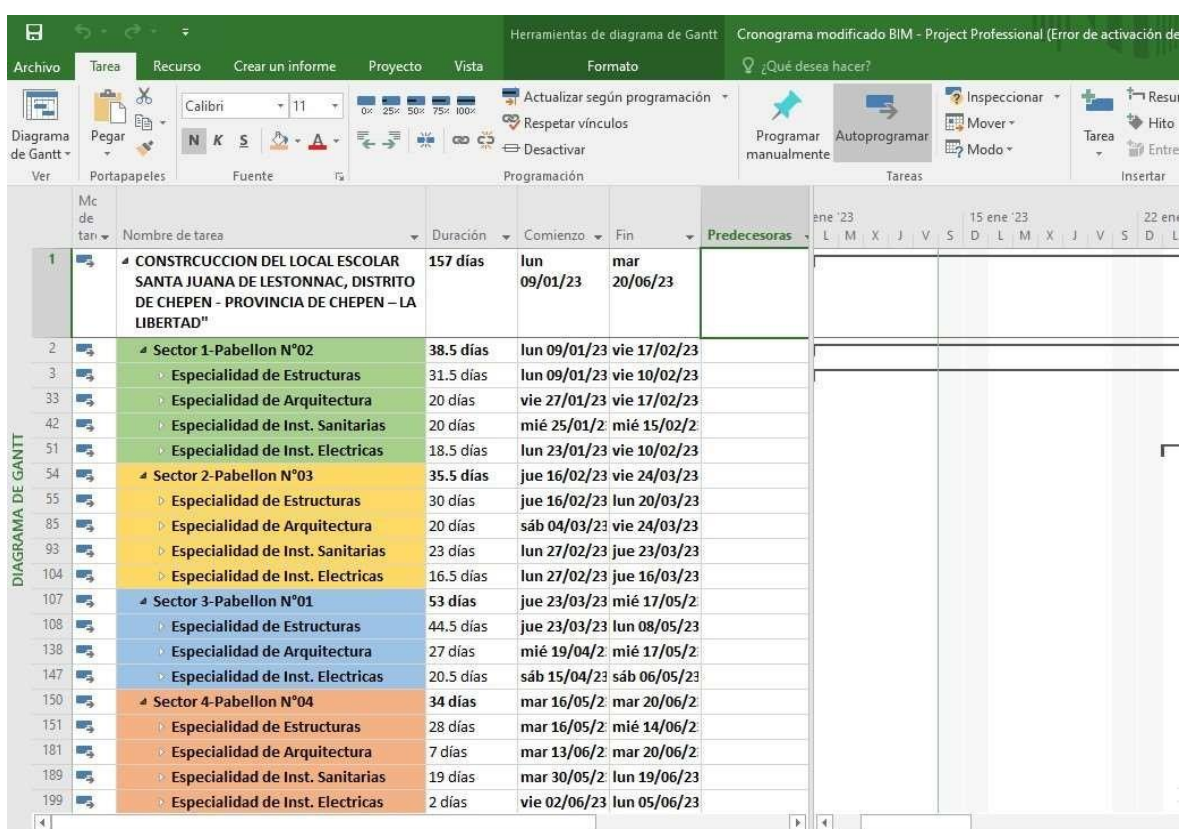
*Nota: Elaboración propia*

Una vez realizado la sectorización se procedió a realizar dos cronogramas de obra. El primer cronograma es muy parecido a un cronograma de obra convencional, mientras que el segundo cronograma será específicamente modificado para el software Navisworks.

Para la realización del primer cronograma, se tomó en cuenta la

sectorización mencionada anteriormente, así como también las partidas según el presupuesto actualizado de obra. Teniendo como base el cronograma del expediente técnico se continuó dando los días, según el metrado y actividades realizadas, teniendo finalmente un cronograma modificado con el software Ms Project 2016, de un total de 157 días calendario (Figura N°26).

**Figura N°26**  
**Cronograma de obra modificado**



*Nota: Elaboración propia*

Para la realización del segundo cronograma se tomó en cuenta cada

elemento realizado por día de trabajo, dicha información se comenzó realizando en el software Revit 2022, dando un nombre distinto a cada elemento o conjunto de elementos que será realizado en una determinada jornada, usando como guía el primer cronograma actualizado.

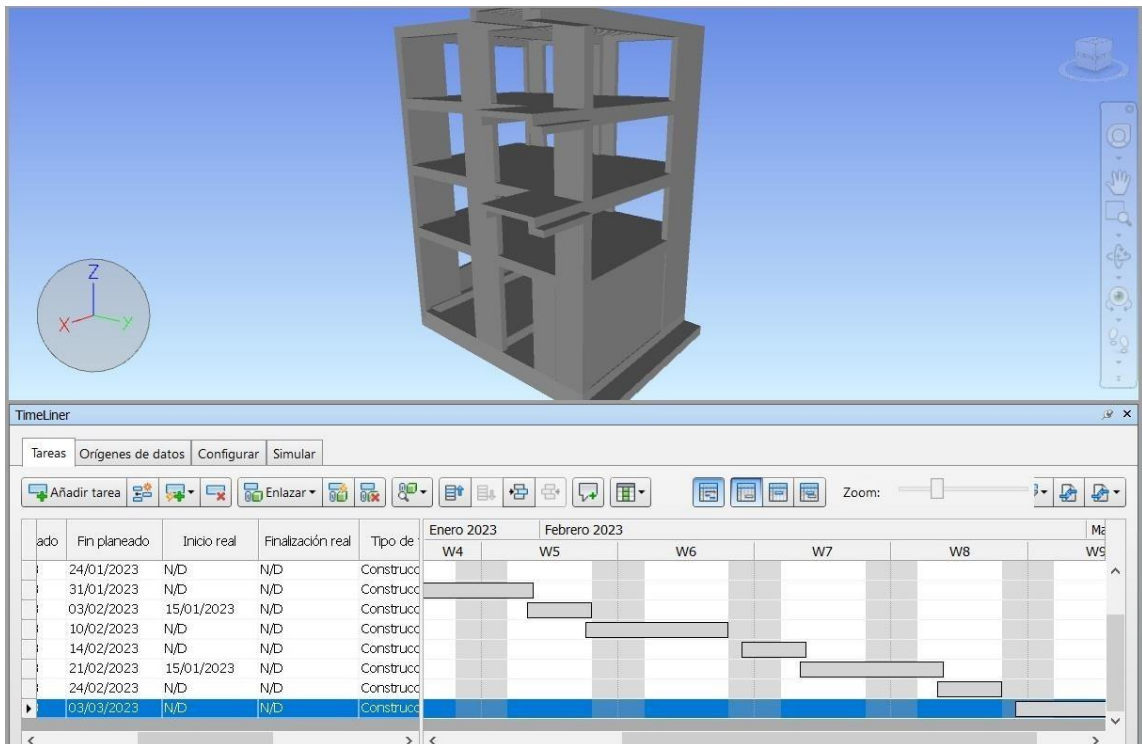
Una vez cargado el modelo con la información mencionada, se procedió a realizar el cronograma en el software Ms Project 2016, colocando como nombre de tarea, la misma información colocada por elemento o conjunto de elementos en el Revit 2022, concluyendo así que la partida realizada en este cronograma también se dividirá por elementos realizados en un determinado día. El orden de dichas partidas creadas para este cronograma fue guiado del primer cronograma realizado.

Luego de realizar lo mencionado, se continuó vinculando el Ms Project 2016 junto con el archivo modificado en Revit 2022 en formato NWC en el Navisworks, a través de la herramienta Time Liner en el apartado de orígenes de datos, seleccionamos el segundo cronograma realizado y hacemos una sincronización por ID. Debido a que los ID realizados en el cronograma como en el Revit coinciden, no se generó ningún problema de vinculación, obteniendo así una vinculación correcta entre los dos softwares.

De esta manera se podrá actualizar en el Navisworks las modificaciones que se haga en el Ms Project 2016 (Figura N°27 y N°28).

Figura N°27

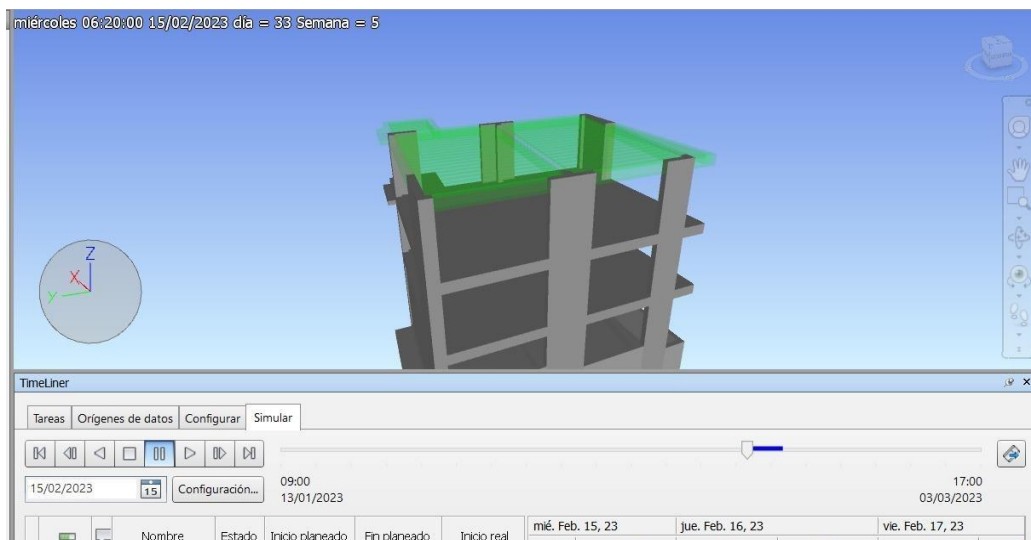
## Modelado 4D del Pabellón N°02 – vista general en Time Liner



*Nota: Elaboración propia*

Figura N°28

## Modelado 4D del Pabellón N°02 – fase de construcción en el día 33, semana 5



*Nota: Elaboración propia*



### 3.5.6. Modelamiento de diseño 5D

Para la realización del diseño 5D, se realizó tomando en cuenta los metrados actualizados en este proyecto, debido a que el diferencial de estos metrados con respecto al de expediente técnico, originó un nuevo costo en el presupuesto. En la presente tesis no se realizó el Análisis de costos unitarios, debido a que el costo de los materiales y mano de obra serán el mismo, esto implica que la incidencia será únicamente en el metrado.

Cabe recalcar que la misión del modelo 5D no es reducir costos debido a que esto es muy complejo en una obra, si no reducir tiempo a lo que no da valor, aprovechando en su máximo potencial la automatización y comunicación de los modelos.

Una vez incorporado el metrado actualizado generado por las partidas estudiadas en el proyecto, se obtiene un nuevo presupuesto por sector-pabellón, dando un total de S/ 1 748 142.90 nuevos soles (Tabla N°05).

**Tabla N°05**

#### **Presupuesto modificado por sector-pabellón**

<b>Sector- Pabellón</b>	<b>Parcial en nuevos soles</b>
Sector 1 - Pabellón N°02	S/ 432 014.79
Sector 2 - Pabellón N°03	S/ 402 968.25
Sector 3 - Pabellón N°01	S/ 686 879.88
Sector 4 - Pabellón N°04	S/ 226 279.99
<b>Total</b>	<b>S/ 1 748 142.90</b>

*Nota: Elaboración propia*

## IV. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

### 4.1. Análisis e interpretación de resultados

#### 4.1.1. Informe de detección de interferencias

Para la elaboración de estos informes nos enfocamos en los 63 conflictos netos, debido a que dichos conflictos son los más relevantes y no pertenecen a un error de modelado por nuestra parte.

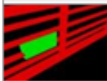

**Tabla N°06**  
**Informe de interferencia de Arquitectura vs Inst. Sanitaria**

Imagen	Nombre de conflicto	Estado	Ubicación de rejilla	Descripción	Punto de conflicto	Elemento 1				Elemento 2			
						ID de elemento	Capa	Elemento Nombre	Elemento Tipo	ID de elemento	Capa	Elemento Nombre	Elemento Tipo
	Conflicto25	Nuevo	Est-1-Est-E : Nivel 2	Estático	x:7.784, y:-13.996, z:3.750	ID de elemento: 257665	NPT-NIVEL2	Cerámica CELESTE	Sólido	ID de elemento: 765670	Agua fría +3.75	Tipos de tubería	Tuberías: Tipos de tubería: PVC - DWV
	Conflicto26	Nuevo	Est-1-Est-F : Nivel 3	Estático	x:8.366, y:-11.144, z:6.950	ID de elemento: 219651	NPT-NIVEL3	Suelo	Suelos: Suelo: LOSETA e=0.05 m	ID de elemento: 762133	Agua fría +7.00	Tipos de tubería	Tuberías: Tipos de tubería: PVC - DWV
	Conflicto27	Nuevo	Est-1-Est-E : Nivel 3	Estático	x:7.748, y:-13.637, z:7.000	ID de elemento: 259229	NPT-NIVEL3	Cerámica CELESTE	Sólido	ID de elemento: 765591	Agua fría +7.00	Tipos de tubería	Tuberías: Tipos de tubería: PVC - DWV
	Conflicto76	Nuevo	Est-1-Est-A : Nivel 2	Estático	x:-13.267, y:-11.852, z:3.750	ID de elemento: 260336	NPT-NIVEL 2	PORCELA NATO- 0.60 X 0.60	Sólido	ID de elemento: 758912	Agua fría +3.75	Tipos de tubería	Tuberías: Tipos de tubería: PVC - DWV
	Conflicto120	Nuevo	Est-1-Est-A : Nivel 2	Estático	x:-13.221, y:-13.957, z:3.750	ID de elemento: 260336	NPT-NIVEL 2	PORCELA NATO- 0.60 X 0.60	Sólido	ID de elemento: 759049	Agua fría +3.75	Tipos de tubería	Tuberías: Tipos de tubería: PVC - DWV
	Conflicto139	Nuevo	Est-1-Est-C : Nivel 2	Estático	x:-5.277, y:-14.111, z:3.750	ID de elemento: 260336	NPT-NIVEL 2	PORCELA NATO- 0.60 X 0.60	Sólido	ID de elemento: 756470	Agua fría +3.75	Tipos de tubería	Tuberías: Tipos de tubería: PVC - DWV
	Conflicto190	Nuevo	Est-1-Est-A : Nivel 2	Estático	x:-13.608, y:-8.254, z:3.000	ID de elemento: 272585	NPT-NIVEL 2	VENTANA- 4.24 X 0.35 m	Ventanas	ID de elemento: 702973	Agua fría +3.75	Tipos de tubería	Tuberías: Tipos de tubería: PVC - DWV
	Conflicto263	Nuevo	Est-1-Est-A : Nivel 2	Estático	x:-13.607, y:-8.257, z:3.350	ID de elemento: 272790	NPT-NIVEL 2	VENTANA- 4.24 X 1.10 m	Ventanas	ID de elemento: 702973	Agua fría +3.75	Tipos de tubería	Tuberías: Tipos de tubería: PVC - DWV

Nota: Elaboración propia

### Tabla N°07

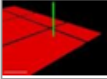
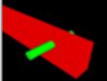



#### Informe de interferencia de Arquitectura vs Inst. Eléctricas

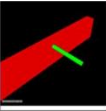




Imagen	Nombre de conflicto	Estado	Ubicación de rejilla	Descripción	Punto de conflicto	Elemento 1				Elemento 2			
						ID de elemento	Capa	Elemento Nombre	Elemento Tipo	ID de elemento	Capa	Elemento Nombre	Elemento Tipo
	Conflicto2	Nuevo		Estático	x:-13.694, y:-11.381, z:-0.550	ID de elemento: 279181	NPT-NIVEL 2	REJA -4.24 X 0.8 m	Modelos genéricos: REJA -4.24 X 0.8 m: REJA -4.24 X 0.8 m	ID de elemento: 638464	SOTANO	LUMINARIA TIPO REFLECTOR	Luminarias
	Conflicto64	Nuevo	Est-1-Est-F : Nivel 1	Estático	x:8.282, y:-10.200, z:2.440	ID de elemento: 269325	NPT.NIVEL 1	VENTANA 2.15 X 0.80	Ventanas	ID de elemento: 809034	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubos: Tubo con uniones: Tubo no metálico rígido (RNC Serie 80)

Nota: Elaboración propia

### Tabla N°08

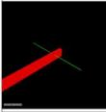

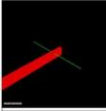



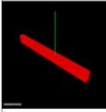
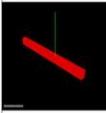

#### Informe de interferencia de Estructura vs Inst. Sanitaria




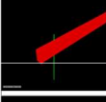
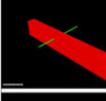

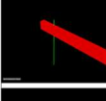




Imagen	Nombre de conflicto	Estado	Ubicación de rejilla	Descripción	Punto de conflicto	Elemento 1				Elemento 2			
						ID de elemento	Capa	Elemento Nombre	Elemento Tipo	ID de elemento	Capa	Elemento Nombre	Elemento Tipo
	Conflicto117	Nuevo	Est-1-Est-F : Nivel 3	Estático	x:8.366, y:-11.144, z:6.950	ID de elemento: 460131	EstNPT.NIVEL 3	Suelo	Suelos: Suelo: Losa Aligerada 20cm	ID de elemento: 762133	Agua fría +7.00	Tipos de tubería	Tuberías: Tipos de tubería: PVC - DWV
	Conflicto12	Nuevo		Estático	x:9.928, y:-10.354, z:0.365	ID de elemento: 380802	EstNPT.NIVEL 1	Hormigón-Viga rectangular	Armazón estructural: Hormigón-Viga rectangular: VP - (25x50)	ID de elemento: 781465	Agua fría +0.50	Tipos de tubería	Tuberías: Tipos de tubería: PVC - DWV
	Conflicto79	Nuevo		Estático	x:9.456, y:-10.104, z:0.318	ID de elemento: 380802	EstNPT.NIVEL 1	Hormigón-Viga rectangular	Armazón estructural: Hormigón-Viga rectangular: VP - (25x50)	ID de elemento: 777270	Agua fría +0.50	Tipos de tubería	Tuberías: Tipos de tubería: PVC - DWV
	Conflicto99	Nuevo	Est-1-Est-A : Nivel 1	Estático	x:-12.998, y:-13.148, z:3.576	ID de elemento: 392351	ES-NPT-NIVEL 2	Hormigón-Viga rectangular	Armazón estructural: Hormigón-Viga rectangular: VIGA 30X60	ID de elemento: 758892	Agua fría +3.75	Tipos de tubería	Tuberías: Tipos de tubería: PVC - DWV
	Conflicto101	Nuevo	Est-1-Est-C : Nivel 1	Estático	x:-5.505, y:-13.448, z:3.579	ID de elemento: 392351	ES-NPT-NIVEL 2	Hormigón-Viga rectangular	Armazón estructural: Hormigón-Viga rectangular: VIGA 30X60	ID de elemento: 756359	Agua fría +3.75	Tipos de tubería	Tuberías: Tipos de tubería: PVC - DWV

	Conflicto130	Nuevo		Estático	x:7.169, y:-12.386, z:0.302	<b>ID de elemento: 380752</b>	EstNPT.NIVEL 1	Hormigón-Viga rectangular	Armazón estructural: Hormigón-Viga rectangular: VP - (25x60)	<b>ID de elemento: 783736</b>	Agua fría +0.50	Tipos de tubería	Tuberías: Tipos de tubería: PVC - DWV
	Conflicto149	Nuevo		Estático	x:-5.454, y:-7.904, z:0.391	<b>ID de elemento: 381296</b>	ES-NPT-NIVEL 1	Hormigón-Viga rectangular	Armazón estructural: Hormigón-Viga rectangular: VIGA 30X60	<b>ID de elemento: 795895</b>	Agua fría +0.50	Estándar	Uniones de tubería
	Conflicto211	Nuevo	Est-1-Est-E: Nivel 3	Estático	x:7.618, y:-13.348, z:6.950	<b>ID de elemento: 460131</b>	EstNPT.NIVEL 3	Suelo	Suelos: Suelo: Losa Aligerada 20cm	<b>ID de elemento: 694571</b>	Agua fría +7.00	Estándar	Uniones de tubería
	Conflicto224	Nuevo		Estático	x:7.169, y:-13.325, z:0.295	<b>ID de elemento: 380752</b>	EstNPT.NIVEL 1	Hormigón-Viga rectangular	Armazón estructural: Hormigón-Viga rectangular: VP - (25x60)	<b>ID de elemento: 783842</b>	Agua fría +0.50	Tipos de tubería	Tuberías: Tipos de tubería: PVC - DWV
	Conflicto237	Nuevo	Est-1-Est-E: Nivel 1	Estático	x:7.169, y:-16.129, z:3.607	<b>ID de elemento: 380880</b>	EstNPT.NIVEL 2	Hormigón-Viga rectangular	Armazón estructural: Hormigón-Viga rectangular: VP - (25x60)	<b>ID de elemento: 771877</b>	Agua fría +3.75	Tipos de tubería	Tuberías: Tipos de tubería: PVC - DWV
	Conflicto244	Nuevo	Est-1-Est-E: Nivel 2	Estático	x:7.169, y:-14.471, z:6.892	<b>ID de elemento: 381050</b>	EstNPT.NIVEL 3	Hormigón-Viga rectangular	Armazón estructural: Hormigón-Viga rectangular: VP - (25x60)	<b>ID de elemento: 764926</b>	Agua fría +7.00	Tipos de tubería	Tuberías: Tipos de tubería: PVC - DWV
	Conflicto278	Nuevo	Est-1-Est-G: Nivel 1	Estático	x:38.018, y:-2.849, z:3.400	<b>ID de elemento: 385219</b>	Est-Nivel 2	Hormigón-Viga rectangular	Armazón estructural: Hormigón-Viga rectangular: VP-(25x55)	<b>ID de elemento: 799339</b>	Agua fría +3.45	Tipos de tubería	Tuberías: Tipos de tubería: PVC - DWV
	Conflicto287	Nuevo	Est-1-Est-G: Nivel 1	Estático	x:37.120, y:-3.004, z:3.311	<b>ID de elemento: 385219</b>	Est-Nivel 2	Hormigón-Viga rectangular	Armazón estructural: Hormigón-Viga rectangular: VP-(25x55)	<b>ID de elemento: 799123</b>	Agua fría +3.45	Tipos de tubería	Tuberías: Tipos de tubería: PVC - DWV
	Conflicto300	Nuevo	Est-1-Est-G: Nivel 1	Estático	x:37.258, y:-2.900, z:3.400	<b>ID de elemento: 385219</b>	Est-Nivel 2	Hormigón-Viga rectangular	Armazón estructural: Hormigón-Viga rectangular: VP-(25x55)	<b>ID de elemento: 798985</b>	Agua fría +3.45	Tipos de tubería	Tuberías: Tipos de tubería: PVC - DWV

Nota: Elaboración propia

**Tabla N°09**  
**Informe de interferencia de Estructura vs Inst. Eléctricas**

Imagen	Nombre de conflicto	Estado	Ubicación de rejilla	Descripción	Punto de conflicto	Elemento 1			Elemento 2				
						ID de elemento	Capa	Elemento Nombre	Elemento Tipo	ID de elemento	Capa	Elemento Nombre	Elemento Tipo
	Conflicto87	Nuevo	Est-2-Est-C : Nivel 2	Estático	x:-3.931, y:2.204, z:6.786	<b>ID de elemento: 411379</b>	Nivel 3	Hormigón-Viga rectangular	Armazón estructural: Hormigón-Viga rectangular: VIGA 25X60	<b>ID de elemento: 773924</b>	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubos: Tubo con uniones: Tubo no metálico rígido (RNC Serie 80)
	Conflicto88	Nuevo	Est-2-Est-C : Nivel 3	Estático	x:-3.931, y:2.204, z:10.036	<b>ID de elemento: 376820</b>	Nivel Techo	Hormigón-Viga rectangular	Armazón estructural: Hormigón-Viga rectangular: VIGA 25X60	<b>ID de elemento: 774450</b>	Nivel 2	Tubo con uniones	Tubos: Tubo con uniones: Tubo no metálico rígido (RNC Serie 80)
	Conflicto89	Nuevo	Est-2-Est-E : Nivel 2	Estático	x:5.569, y:2.205, z:6.767	<b>ID de elemento: 411383</b>	Nivel 3	Hormigón-Viga rectangular	Armazón estructural: Hormigón-Viga rectangular: VIGA 25X60	<b>ID de elemento: 774194</b>	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubos: Tubo con uniones: Tubo no metálico rígido (RNC Serie 80)
	Conflicto90	Nuevo	Est-2-Est-E : Nivel 3	Estático	x:5.569, y:2.204, z:10.036	<b>ID de elemento: 376846</b>	Nivel Techo	Hormigón-Viga rectangular	Armazón estructural: Hormigón-Viga rectangular: VIGA 25X60	<b>ID de elemento: 774452</b>	Nivel 2	Tubo con uniones	Tubos: Tubo con uniones: Tubo no metálico rígido (RNC Serie 80)
	Conflicto91	Nuevo	Est-1-Est-G : Nivel 2	Estático	x:40.568, y:-2.754, z:6.278	<b>ID de elemento: 385696</b>	Est-Nivel Techo	Hormigón-Viga rectangular	Armazón estructural: Hormigón-Viga rectangular: VP-(25x55)	<b>ID de elemento: 832029</b>	Nivel 1-1	Tubo con uniones	Tubos: Tubo con uniones: Tubo no metálico rígido (RNC Serie 80)
	Conflicto108	Nuevo	Est-1-Est-E : Nivel 2	Estático	x:6.919, y:-15.928, z:6.783	<b>ID de elemento: 381050</b>	EstNPT.NIVEL 3	Hormigón-Viga rectangular	Armazón estructural: Hormigón-Viga rectangular: VP - (25x60)	<b>ID de elemento: 817313</b>	Nivel 2	Tubo con uniones	Tubos: Tubo con uniones: Tubo no metálico rígido (RNC Serie 80)
	Conflicto155	Nuevo	Est-1-Est-B : Nivel 2	Estático	x:-7.536, y:-7.852, z:3.700	<b>ID de elemento: 393387</b>	ES-NPT-NIVEL 2	Hormigón-Viga rectangular	Armazón estructural: Hormigón-Viga rectangular: VIGA 30X60	<b>ID de elemento: 795363</b>	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubos: Tubo con uniones: Tubo no metálico rígido (RNC Serie 80)
	Conflicto180	Nuevo	Est-1-Est-B : Nivel 2	Estático	x:-7.492, y:-7.850, z:3.700	<b>ID de elemento: 393387</b>	ES-NPT-NIVEL 2	Hormigón-Viga rectangular	Armazón estructural: Hormigón-Viga rectangular: VIGA 30X60	<b>ID de elemento: 795498</b>	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubos: Tubo con uniones: Tubo no metálico rígido (RNC Serie 80)
	Conflicto196	Nuevo		Estático	x:2.369, y:-15.981, z:0.264	<b>ID de elemento: 380750</b>	EstNPT.NIVEL 1	Hormigón-Viga rectangular	Armazón estructural: Hormigón-Viga rectangular: VP - (25x60)	<b>ID de elemento: 802575</b>	Nivel 3	Tubo con uniones	Tubos: Tubo con uniones: Tubo no metálico rígido (RNC Serie 80)

	Conflicto213	Nuevo	Est-1-Est-A : Nivel 1	Estático	x:-12.105, y:-13.448, z:3.516	<b>ID de elemento: 392351</b>	ES-NPT-NIVEL 2	Hormigón-Viga rectangular	Armazón estructural: Hormigón-Viga rectangular: VIGA 30X60	<b>ID de elemento: 791496</b>	SOTANO	Tubo con uniones	Tubos: Tubo con uniones: Tubo no metálico rígido (RNC Serie 80)
	Conflicto216	Nuevo	Est-1-Est-G : Nivel 2	Estático	x:14.991, y:-0.244, z:3.700	<b>ID de elemento: 489301</b>	Nivel 2	Muro básico	Muros: Muro básico: Muro Portante 14cm	<b>ID de elemento: 731801</b>	Nivel 3	Tubo con uniones	Tubos: Tubo con uniones: Tubo no metálico rígido (RNC Serie 80)
	Conflicto217	Nuevo	Est-1-Est-G : Nivel 2	Estático	x:15.006, y:-0.222, z:3.700	<b>ID de elemento: 412656</b>	Nivel 2	Hormigón-Viga rectangular	Armazón estructural: Hormigón-Viga rectangular: VIGA 25X60	<b>ID de elemento: 731801</b>	Nivel 3	Tubo con uniones	Tubos: Tubo con uniones: Tubo no metálico rígido (RNC Serie 80)
	Conflicto231	Nuevo	Est-1-Est-E : Nivel 2	Estático	x:6.941, y:-15.976, z:3.700	<b>ID de elemento: 380880</b>	EstNPT.NIVEL 2	Hormigón-Viga rectangular	Armazón estructural: Hormigón-Viga rectangular: VP - (25x60)	<b>ID de elemento: 710405</b>	Nivel 2	Tubo con uniones	Tubos: Tubo con uniones: Tubo no metálico rígido (RNC Serie 80)
	Conflicto236	Nuevo	Est-1-Est-G : Nivel 2	Estático	x:36.873, y:-3.004, z:6.290	<b>ID de elemento: 385696</b>	Est-Nivel Techo	Hormigón-Viga rectangular	Armazón estructural: Hormigón-Viga rectangular: VP-(25x55)	<b>ID de elemento: 833272</b>	Nivel 1-1	Tubo con uniones	Tubos: Tubo con uniones: Tubo no metálico rígido (RNC Serie 80)
	Conflicto251	Nuevo	Est-1-Est-D : Nivel 1	Estático	x:2.619, y:-12.136, z:3.518	<b>ID de elemento: 380878</b>	EstNPT.NIVEL 2	Hormigón-Viga rectangular	Armazón estructural: Hormigón-Viga rectangular: VP - (25x60)	<b>ID de elemento: 804425</b>	SOTANO	Tubo con uniones	Tubos: Tubo con uniones: Tubo no metálico rígido (RNC Serie 80)
	Conflicto297	Nuevo		Estático	x:3.651, y:-10.177, z:-0.050	<b>ID de elemento: 380800</b>	EstNPT.NIVEL 1	Hormigón-Viga rectangular	Armazón estructural: Hormigón-Viga rectangular: VP - (25x50)	<b>ID de elemento: 706634</b>	SOTANO	Tubo con uniones	Tubos: Tubo con uniones: Tubo no metálico rígido (RNC Serie 80)
	Conflicto336	Nuevo	Est-2-Est-F : Nivel 3	Estático	x:10.069, y:2.204, z:10.018	<b>ID de elemento: 376920</b>	Nivel Techo	Hormigón-Viga rectangular	Armazón estructural: Hormigón-Viga rectangular: VIGA 25X60	<b>ID de elemento: 774453</b>	Nivel 2	Tubo con uniones	Tubos: Tubo con uniones: Tubo no metálico rígido (RNC Serie 80)
	Conflicto344	Nuevo	Est-1-Est-E : Nivel 3	Estático	x:6.919, y:-9.193, z:10.018	<b>ID de elemento: 381263</b>	EstNPT.TECHO	viga acartelada	Armazón estructural: viga acartelada: viga acartelada	<b>ID de elemento: 821012</b>	Nivel 3	Tubo con uniones	Tubos: Tubo con uniones: Tubo no metálico rígido (RNC Serie 80)
	Conflicto364	Nuevo	Est-1-Est-B : Nivel 3	Estático	x:-10.354, y:-7.829, z:6.950	<b>ID de elemento: 397939</b>	ES-NPT-NIVEL 3	Hormigón-Viga rectangular	Armazón estructural: Hormigón-Viga rectangular: VIGA 30X60	<b>ID de elemento: 695279</b>	Nivel 2	Tubo con uniones	Tubos: Tubo con uniones: Tubo no metálico rígido (RNC Serie 40)
	Conflicto384	Nuevo	Est-1-Est-D : Nivel 3	Estático	x:0.819, y:-4.243, z:10.028	<b>ID de elemento: 377277</b>	Nivel Techo	Hormigón-Viga rectangular	Armazón estructural: Hormigón-Viga rectangular: VIGA 25X60	<b>ID de elemento: 784028</b>	Nivel 3	Tubo con uniones	Tubos: Tubo con uniones: Tubo no metálico rígido (RNC Serie 80)

	Conflicto429	Nuevo	Est-1-Est-F : Nivel 1	Estático	x:10.069, y:-4.224, z:3.539	<b>ID de elemento: 412670</b>	Nivel 2	Hormigón-Viga rectangular	Armazón estructural: Hormigón-Viga rectangular: VIGA 25X60	<b>ID de elemento: 770757</b>	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubos: Tubo con uniones: Tubo no metálico rígido (RNC Serie 80)
	Conflicto488	Nuevo	Est-1-Est-C : Nivel 2	Estático	x:-2.103, y:-12.010, z:6.350	<b>ID de elemento: 381046</b>	EstNPT.NIVEL 3	Hormigón-Viga rectangular	Armazón estructural: Hormigón-Viga rectangular: VP - (25x60)	<b>ID de elemento: 805963</b>	Nivel 2	Tubo con uniones	Tubos: Tubo con uniones: Tubo no metálico rígido (RNC Serie 80)
	Conflicto557	Nuevo	Est-1-Est-E : Nivel 1	Estático	x:5.387, y:-2.064, z:3.100	<b>ID de elemento: 489102</b>	Nivel 1	Muro básico	Muros: Muro básico: Muro Portante 14cm	<b>ID de elemento: 764746</b>	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubos: Tubo con uniones: Tubo no metálico rígido (RNC Serie 80)
	Conflicto598	Nuevo	Est-1-Est-B : Nivel 3	Estático	x:-11.046, y:-7.865, z:6.950	<b>ID de elemento: 397939</b>	ES-NPT-NIVEL 3	Hormigón-Viga rectangular	Armazón estructural: Hormigón-Viga rectangular: VIGA 30X60	<b>ID de elemento: 701966</b>	Nivel 3	Tubo con uniones	Tubos: Tubo con uniones: Tubo no metálico rígido (RNC Serie 40)
	Conflicto600	Nuevo	Est-1-Est-E : Nivel 2	Estático	x:6.939, y:-15.382, z:3.700	<b>ID de elemento: 380880</b>	EstNPT.NIVEL 2	Hormigón-Viga rectangular	Armazón estructural: Hormigón-Viga rectangular: VP - (25x60)	<b>ID de elemento: 708028</b>	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubos: Tubo con uniones: Tubo no metálico rígido (RNC Serie 80)
	Conflicto677	Nuevo	Est-1-Est-E : Nivel 3	Estático	x:7.169, y:-15.904, z:10.040	<b>ID de elemento: 381205</b>	EstNPT.TECHO	Hormigón-Viga rectangular	Armazón estructural: Hormigón-Viga rectangular: VP - (25x60)	<b>ID de elemento: 821948</b>	Nivel 3	Tubo con uniones	Tubos: Tubo con uniones: Tubo no metálico rígido (RNC Serie 80)
	Conflicto730	Nuevo	Est-2-Est-C : Nivel 1	Estático	x:-4.150, y:1.385, z:0.700	<b>ID de elemento: 489036</b>	Nivel Cimentación	Muro básico	Muros: Muro básico: Sobre cimiento 25cm	<b>ID de elemento: 735408</b>	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubos: Tubo con uniones: Tubo no metálico rígido (RNC Serie 80)
	Conflicto734	Nuevo	Est-1-Est-B : Nivel 2	Estático	x:-7.828, y:-7.827, z:3.700	<b>ID de elemento: 393387</b>	ES-NPT-NIVEL 2	Hormigón-Viga rectangular	Armazón estructural: Hormigón-Viga rectangular: VIGA 30X60	<b>ID de elemento: 691262</b>	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubos: Tubo con uniones: Tubo no metálico rígido (RNC Serie 80)
	Conflicto833	Nuevo	Est-2-Est-G : Nivel 1	Estático	x:38.387, y:3.244, z:2.850	<b>ID de elemento: 385161</b>	Est-Nivel 2	Hormigón-Viga rectangular	Armazón estructural: Hormigón-Viga rectangular: VP-(25x55)	<b>ID de elemento: 837119</b>	Nivel 2-1	Tubo con uniones	Tubos: Tubo con uniones: Tubo no metálico rígido (RNC Serie 80)
	Conflicto959	Nuevo	Est-2-Est-G : Nivel 1	Estático	x:14.988, y:2.057, z:3.100	<b>ID de elemento: 412656</b>	Nivel 2	Hormigón-Viga rectangular	Armazón estructural: Hormigón-Viga rectangular: VIGA 25X60	<b>ID de elemento: 746907</b>	Nivel 3	Tubo con uniones	Tubos: Tubo con uniones: Tubo no metálico rígido (RNC Serie 80)
	Conflicto979	Nuevo		Estático	x:-10.341, y:-7.890, z:-0.150	<b>ID de elemento: 381296</b>	ES-NPT-NIVEL 1	Hormigón-Viga rectangular	Armazón estructural: Hormigón-Viga rectangular: VIGA 30X60	<b>ID de elemento: 681941</b>	SOTANO	Tubo con uniones	Tubos: Tubo con uniones: Tubo no metálico rígido (RNC Serie 40)

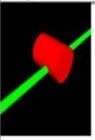
	Conflicto981	Nuevo		Estático	x:-7.819, y:-7.827, z:-0.150	<b>ID de elemento: 381296</b>	ES-NPT-NIVEL 1	Hormigón-Viga rectangular	Armazón estructural: Hormigón-Viga rectangular: VIGA 30X60	<b>ID de elemento: 685083</b>	SOTANO	Tubo con uniones	Tubos: Tubo con uniones: Tubo no metálico rígido (RNC Serie 40)
	Conflicto1013	Nuevo	Est-1-Est-G : Nivel 1	Estático	x:42.638, y:-6.759, z:1.650	<b>ID de elemento: 423468</b>	Est-Nivel 1-2	Muro básico	Muros: Muro básico: Muro Contención 25cm	<b>ID de elemento: 748364</b>	Nivel 2-1	Tubo con uniones	Tubos: Tubo con uniones: Tubo no metálico rígido (RNC Serie 80)
	Conflicto1014	Nuevo	Est-1-Est-G : Nivel 1	Estático	x:42.637, y:-6.690, z:1.650	<b>ID de elemento: 423468</b>	Est-Nivel 1-2	Muro básico	Muros: Muro básico: Muro Contención 25cm	<b>ID de elemento: 748292</b>	Nivel 2-1	Tubo con uniones	Tubos: Tubo con uniones: Tubo no metálico rígido (RNC Serie 80)
	Conflicto1044	Nuevo	Est-1-Est-B : Nivel 1	Estático	x:-10.359, y:-7.825, z:3.100	<b>ID de elemento: 393387</b>	ES-NPT-NIVEL 2	Hormigón-Viga rectangular	Armazón estructural: Hormigón-Viga rectangular: VIGA 30X60	<b>ID de elemento: 695279</b>	Nivel 2	Tubo con uniones	Tubos: Tubo con uniones: Tubo no metálico rígido (RNC Serie 40)
	Conflicto1080	Nuevo	Est-1-Est-F : Nivel 3	Estático	x:10.069, y:-4.241, z:10.021	<b>ID de elemento: 377329</b>	Nivel Techo	Hormigón-Viga rectangular	Armazón estructural: Hormigón-Viga rectangular: VIGA 25X60	<b>ID de elemento: 784027</b>	Nivel 3	Tubo con uniones	Tubos: Tubo con uniones: Tubo no metálico rígido (RNC Serie 80)
	Conflicto1097	Nuevo	Est-1-Est-G : Nivel 1	Estático	x:38.100, y:-8.730, z:3.400	<b>ID de elemento: 385627</b>	Est-Nivel 2	Hormigón-Viga rectangular	Armazón estructural: Hormigón-Viga rectangular: VP-(25x55)	<b>ID de elemento: 824127</b>	Nivel 1-1	Tubo con uniones	Tubos: Tubo con uniones: Tubo no metálico rígido (RNC Serie 80)
	Conflicto1209	Nuevo	Est-2-Est-G : Nivel 2	Estático	x:15.015, y:2.360, z:6.350	<b>ID de elemento: 489301</b>	Nivel 2	Muro básico	Muros: Muro básico: Muro Portante 14cm	<b>ID de elemento: 775237</b>	Nivel 2	Tubo con uniones	Tubos: Tubo con uniones: Tubo no metálico rígido (RNC Serie 80)

*Nota: Elaboración propia*



Tabla N°10

## Informe de interferencia de Inst. Sanitarias vs Inst. Eléctricas

Imagen	Nombre de conflicto	Estado	Ubicación de rejilla	Descripción	Punto de conflicto	Elemento 1				Elemento 2			
						ID de elemento	Capa	Elemento Nombre	Elemento Tipo	ID de elemento	Capa	Elemento Nombre	Elemento Tipo
	Conflicto1	Nuevo		Estático	x:39.909, y:-3.846, z:0.117	<b>ID de elemento: 791952</b>	Agua fria +0.30	Tipos de tubería	Tuberías: Tipos de tubería: PVC - DWV	<b>ID de elemento : 752186</b>	Nivel 1-1	Tubo con uniones	Tubos: Tubo con uniones: Tubo no metálico rígido (RNC Serie 80)

*Nota: Elaboración propia*

#### 4.1.2. Presupuesto y metrado por sector utilizando BIM

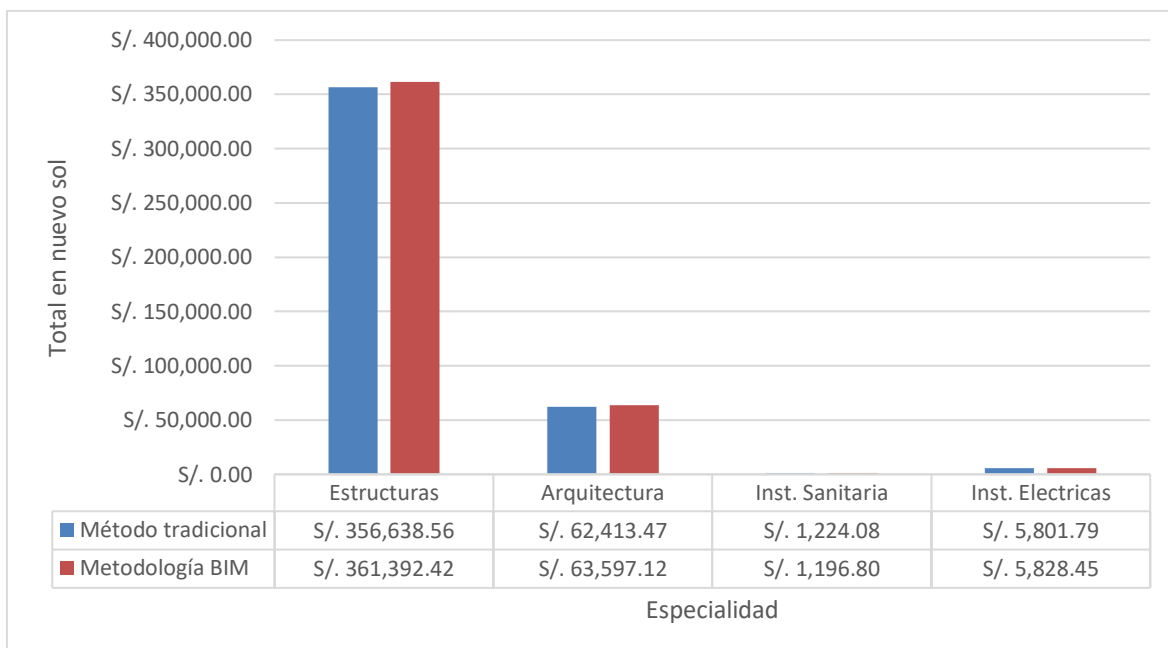
**Tabla N°11**  
**Presupuesto y metrado modificado del Sector 1 – Pabellón N°02**

ITEM	PARTIDA	UND	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>01</b>	<b>Especialidad de Estructuras</b>				<b>361,392.42</b>
<b>01.01</b>	Platea de cimentación				
<b>01.01.01</b>	Acero Fy= 4200 Kg/cm2	Kg	8,707.16	6.31	54,942.20
<b>01.01.02</b>	Encofrado y desencofrado	m2	21.89	73.54	1,609.42
<b>01.01.03</b>	Concreto F'c= 280 Kg/cm2	m3	57.60	490.65	28,261.44
<b>01.02</b>	Vigas de cimentación				
<b>01.02.01</b>	Acero Fy= 4200 Kg/cm2	Kg	1,416.43	6.31	8,937.65
<b>01.02.02</b>	Encofrado y desencofrado	m2	94.16	63.35	5,965.04
<b>01.02.03</b>	Concreto F'c= 280 Kg/cm2	m3	9.37	472.03	4,422.92
<b>01.03</b>	Muros de concreto				
<b>01.03.01</b>	Acero Fy= 4200 Kg/cm2	Kg	1,327.24	6.31	8,374.87
<b>01.03.02</b>	Encofrado y desencofrado	m2	72.53	50.47	3,660.43
<b>01.03.03</b>	Concreto F'c= 280 Kg/cm2	m3	8.78	557.48	4,894.67
<b>01.04</b>	Placas				
<b>01.04.01</b>	Acero Fy= 4200 Kg/cm2	Kg	10,732.79	6.31	67,723.90
<b>01.04.02</b>	Encofrado y desencofrado	m2	392.89	69.07	27,136.68
<b>01.04.03</b>	Concreto F'c= 280 Kg/cm2	m3	71.00	432.01	30,672.71
<b>01.05</b>	Vigas				
<b>01.05.01</b>	Acero Fy= 4200 Kg/cm2	Kg	4,699.75	6.31	29,655.44
<b>01.05.02</b>	Encofrado y desencofrado	m2	32.42	73.76	2,391.05
<b>01.05.03</b>	Concreto F'c= 280 Kg/cm2	m3	31.09	418.52	13,011.79
<b>01.06</b>	Losas				
<b>01.06.01</b>	Losas macizas				
<b>01.06.01.01</b>	Acero Fy= 4200 Kg/cm2	Kg	334.08	6.31	2,108.03
<b>01.06.01.02</b>	Encofrado y desencofrado	m2	11.09	60.80	674.50
<b>01.06.01.03</b>	Concreto F'c= 280 Kg/cm2	m3	2.21	418.52	924.93
<b>01.06.02</b>	Losas aligeradas				
<b>01.06.02.01</b>	Encofrado y desencofrado	m2	365.20	60.80	22,204.16
<b>01.06.02.02</b>	Acero Fy= 4200 Kg/cm2	Kg	4,811.61	6.31	30,361.29
<b>01.06.02.03</b>	Concreto F'c= 280 Kg/cm2	m3	31.83	422.85	13,459.32
<b>02</b>	<b>Especialidad de Arquitectura</b>				<b>63,597.12</b>
<b>02.01</b>	Muros				
<b>02.01.01</b>	Ladrillo kk tipo IV - Cabeza	m2	11.22	125.20	1,404.74
<b>02.01.02</b>	Ladrillo kk tipo IV - Canto	m2	57.61	80.46	4,635.30
<b>02.01.03</b>	Ladrillo kk tipo IV - Soga	m2	156.01	84.08	13,117.32
<b>02.02</b>	Pisos				
<b>02.02.01</b>	Contra pisos	m2	384.07	28.16	10,815.41
<b>02.02.02</b>	Piso porcelanato	m2	384.07	86.43	33,195.17
<b>02.02.03</b>	Piso cemento pulido	m2	12.72	33.74	429.17

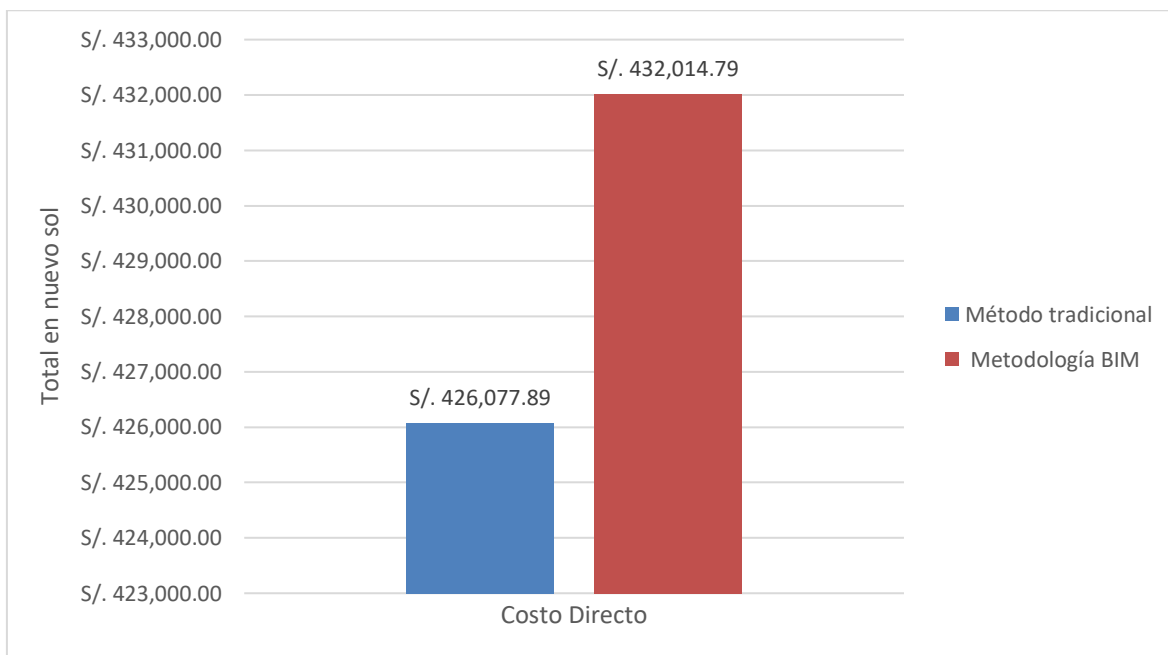
<b>Especialidad de Inst. Sanitarias</b>					<b>1,196.80</b>
<b>03.01</b>	Red de agua fría				
<b>03.01.01</b>	Tubería PVC C-10 NTP 399.166 Ø 1/2"	m	13.33	13.26	176.74
<b>03.01.02</b>	Tubería PVC C-10 NTP 399.166 Ø 3/4"	m	8.91	14.40	128.35
<b>03.01.03</b>	Tubería PVC C-10 NTP 399.166 Ø 1"	m	7.58	15.16	114.95
<b>03.01.04</b>	Tubería PVC C-10 NTP 399.166 Ø 2"	m	15.90	22.37	355.59
<b>03.02</b>	Red de desagüe				
<b>03.02.01</b>	Tubería PVC CP NTP 399.003 ø2"	m	3.19	28.23	89.91
<b>03.02.02</b>	Tubería PVC CP NTP 399.003 ø3"	m	7.82	42.37	331.25
<b>04 Especialidad de Inst. Eléctricas</b>					<b>5,828.45</b>
<b>04.01</b>	Tuberías y canalizaciones eléctricas				
<b>04.01.01</b>	Tubería PVC-P Ø20mm (Inc. Accesorios)	m	537.68	10.84	5,828.45
<b>Costo Directo</b>					<b>S/.432,014.79</b>

*Nota: Elaboración propia*

Como se observa en la tabla N°11, utilizando la metodología BIM, hemos obtenido como resultado por especialidad un presupuesto distinto al utilizado con la metodología tradicional, la cual se puede observar en el Anexo N°03 de este proyecto, dando así una diferencia considerable por especialidades (Gráfico N°01), generando a su vez una diferencia de S/ 5 936.89 nuevos soles en el costo directo del Sector 1 – Pabellón N°02 (Gráfico N°02).

**Gráfico N°01****Comparativa de presupuesto por especialidad del Sector 1 –Pabellón N°02**

*Nota: Elaboración propia*

**Gráfico N°02****Comparativa del costo directo del Sector 1 – Pabellón N°02**

*Nota: Elaboración propia*

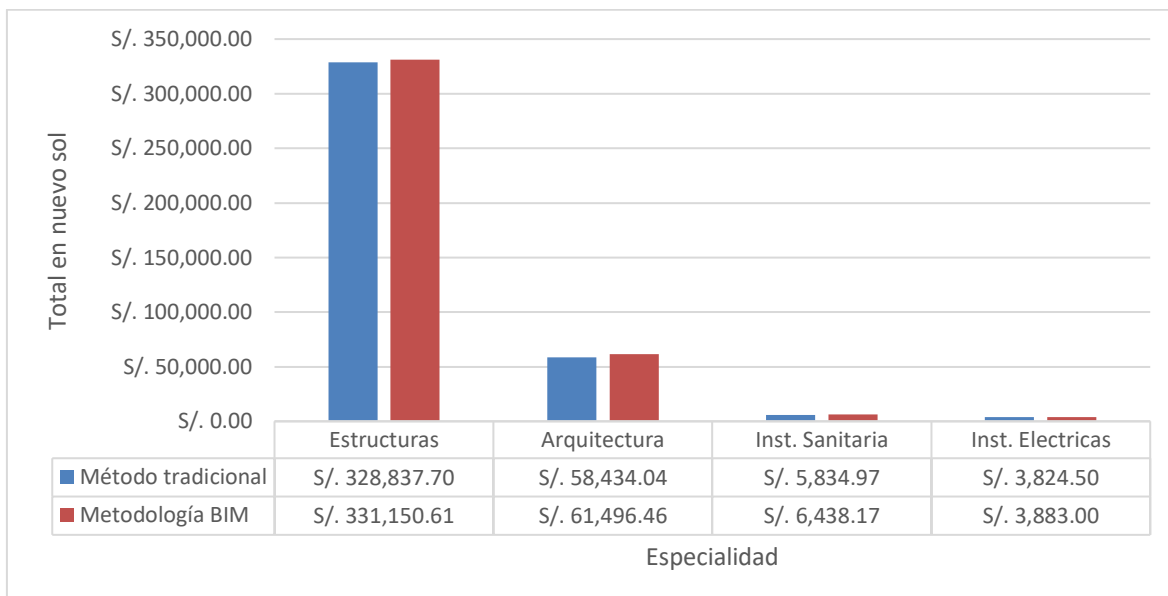
**Tabla N°12**  
**Presupuesto y metrado modificado del Sector 2 – Pabellón N°03**

ITEM	PARTIDA	UND	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>01</b>	<b>Especialidad de Estructuras</b>				<b>331,150.61</b>
01.01	Platea de cimentación				
01.01.01	Acero Fy= 4200 Kg/cm2	Kg	7,341.57	6.31	46,325.31
01.01.02	Encofrado y desencofrado	m2	20.84	73.54	1,532.57
01.01.03	Concreto F'c= 280 Kg/cm2	m3	52.10	490.65	25,562.87
01.02	Vigas de cimentación				
01.02.01	Acero Fy= 4200 Kg/cm2	Kg	1,482.41	6.31	9,353.98
01.02.02	Encofrado y desencofrado	m2	50.34	63.35	3,189.23
01.02.03	Concreto F'c= 280 Kg/cm2	m3	10.52	472.03	4,965.76
01.03	Muros de concreto				
01.03.01	Acero Fy= 4200 Kg/cm2	Kg	519.97	6.31	3,281.01
01.03.02	Encofrado y desencofrado	m2	30.88	50.47	1,558.50
01.03.03	Concreto F'c= 280 Kg/cm2	m3	3.69	557.48	2,057.10
01.04	Placas				
01.04.01	Acero Fy= 4200 Kg/cm2	Kg	7,626.22	6.31	48,121.42
01.04.02	Encofrado y desencofrado	m2	505.85	69.07	34,939.26
01.04.03	Concreto F'c= 280 Kg/cm2	m3	54.12	432.01	23,380.38
01.05	Vigas				
01.05.01	Acero Fy= 4200 Kg/cm2	Kg	4,013.20	6.31	25,323.32
01.05.02	Encofrado y desencofrado	m2	265.29	73.76	19,568.00
01.05.03	Concreto F'c= 280 Kg/cm2	m3	28.48	418.52	11,919.45
01.06	Losas				
01.06.01	Losas macizas				
01.06.01.01	Acero Fy= 4200 Kg/cm2	Kg	238.14	6.31	1,502.68
01.06.01.02	Encofrado y desencofrado	m2	13.40	60.80	814.89
01.06.01.03	Concreto F'c= 280 Kg/cm2	m3	1.69	418.52	707.30
01.06.02	Losas aligeradas				
01.06.02.01	Encofrado y desencofrado	m2	360.65	60.80	21,927.52
01.06.02.02	Acero Fy= 4200 Kg/cm2	Kg	4,846.00	6.31	30,578.26
01.06.02.03	Concreto F'c= 280 Kg/cm2	m3	34.39	422.85	14,541.81
<b>02</b>	<b>Especialidad de Arquitectura</b>				<b>61,496.46</b>
02.01	Muros				
02.01.01	Ladrillo kk tipo IV - Canto	m2	26.06	80.46	2,096.79
02.01.02	Ladrillo kk tipo IV - Soga	m2	198.91	84.08	16,724.35
02.02	Pisos				
02.02.01	Contra pisos	m2	357.03	28.16	10,053.96
02.02.02	Piso porcelanato	m2	357.03	86.43	30,858.10
02.02.03	Piso cemento pulido	m2	52.26	33.74	1,763.25

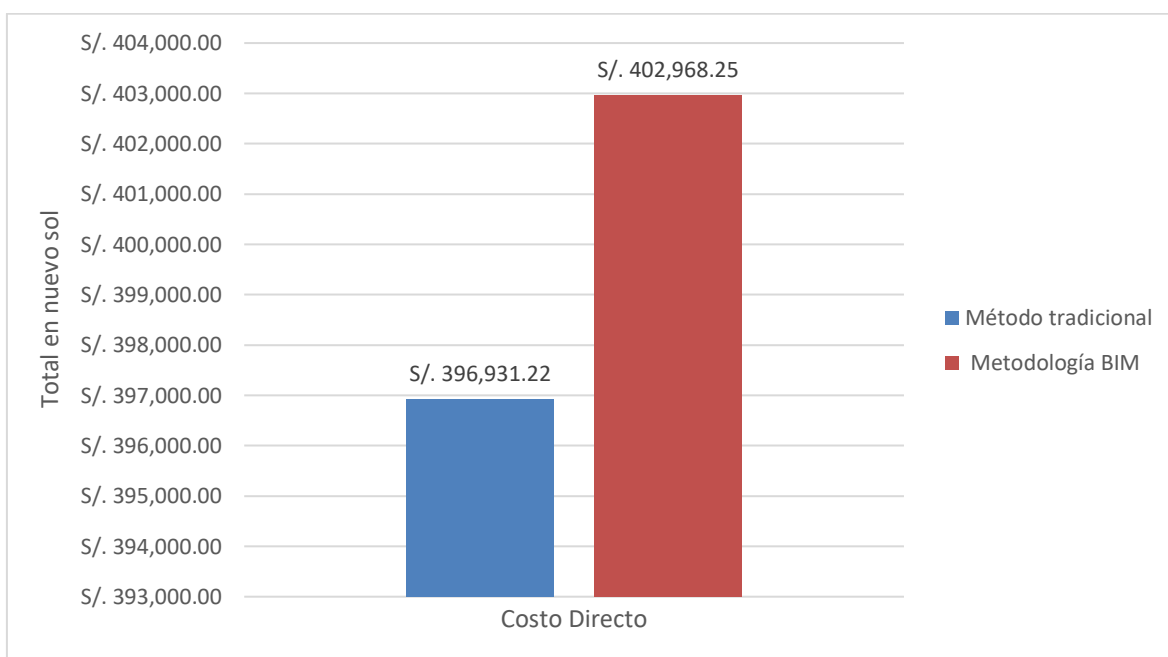
<b>03</b>	<b>Especialidad de Inst. Sanitarias</b>					<b>6,438.17</b>
<b>03.01</b>	Red de agua fría					
<b>03.01.01</b>	Tubería PVC C-10 NTP 399.166 Ø 1/2"	m	53.32	13.26		706.97
<b>03.01.02</b>	Tubería PVC C-10 NTP 399.166 Ø 3/4"	m	35.65	14.40		513.39
<b>03.01.03</b>	Tubería PVC C-10 NTP 399.166 Ø 1"	m	30.33	15.16		459.80
<b>03.01.04</b>	Tubería PVC C-10 NTP 399.166 Ø 1 1/2"	m	40.57	16.33		662.57
<b>03.01.05</b>	Tubería PVC C-10 NTP 399.166 Ø 2"	m	23.84	22.37		533.39
<b>03.02</b>	Red de desagüe					
<b>03.02.01</b>	Tubería PVC CP NTP 399.003 ø2"	m	17.52	28.23		494.52
<b>03.02.02</b>	Tubería PVC CP NTP 399.003 ø3"	m	43.00	42.37		1,821.87
<b>03.02.03</b>	Tubería PVC CP NTP 399.003 ø4"	m	20.63	60.38		1,245.67
<b>04</b>	<b>Especialidad de Inst. Eléctricas</b>					<b>3,883.00</b>
<b>04.01</b>	Tuberías y canalizaciones eléctricas					
<b>04.01.01</b>	Tubería PVC-P Ø20mm (Inc. Accesorios)	m	358.21	10.84		3,883.00
<b>Costo Directo</b>						<b>S/. 402,968.25</b>

*Nota: Elaboración propia*

Como se observa en la tabla N°12, utilizando la metodología BIM, hemos obtenido como resultado por especialidad un presupuesto distinto al utilizado con la metodología tradicional, la cual se puede observar en el Anexo N°03 de esta investigación, dando así una diferencia considerable por especialidades (Gráfico N°03), generando a su vez una diferencia de S/ 6 037.03 nuevos soles en el costo directo del Sector 2 – Pabellón N°03 (Gráfico N°04).

**Gráfico N°03****Comparativa de presupuesto por especialidad del Sector 2 –Pabellón N°03**

*Nota: Elaboración propia*

**Gráfico N°04****Comparativa del costo directo del Sector 2 – Pabellón N°03**

*Nota: Elaboración propia*

Tabla N°13

## Presupuesto y metrado modificado del Sector 3 – Pabellón N°01

ITEM	PARTIDA	UND	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>01</b>	<b>Especialidad de Estructuras</b>				<b>595,949.91</b>
<b>01.01</b>	Platea de cimentación				
<b>01.01.01</b>	Acero Fy= 4200 Kg/cm2	Kg	18,094.11	6.31	114,173.86
<b>01.01.02</b>	Encofrado y desencofrado	m2	37.80	73.54	2,779.81
<b>01.01.03</b>	Concreto F'c= 280 Kg/cm2	m3	110.70	490.65	54,314.96
<b>01.02</b>	Vigas de cimentación				
<b>01.02.01</b>	Acero Fy= 4200 Kg/cm2	Kg	3,241.25	6.31	20,452.28
<b>01.02.02</b>	Encofrado y desencofrado	m2	127.25	63.35	8,061.29
<b>01.02.03</b>	Concreto F'c= 280 Kg/cm2	m3	19.83	472.03	9,360.35
<b>01.03</b>	Muros de concreto				
<b>01.03.01</b>	Acero Fy= 4200 Kg/cm2	Kg	3,556.71	6.31	22,442.85
<b>01.03.02</b>	Encofrado y desencofrado	m2	174.07	50.47	8,785.38
<b>01.03.03</b>	Concreto F'c= 280 Kg/cm2	m3	21.76	557.48	12,130.76
<b>01.04</b>	Placas				
<b>01.04.01</b>	Acero Fy= 4200 Kg/cm2	Kg	10,089.88	6.31	63,667.14
<b>01.04.02</b>	Encofrado y desencofrado	m2	572.17	69.07	39,519.51
<b>01.04.03</b>	Concreto F'c= 280 Kg/cm2	m3	61.73	432.01	26,667.98
<b>01.05</b>	Vigas				
<b>01.05.01</b>	Acero Fy= 4200 Kg/cm2	Kg	7,371.68	6.31	46,515.28
<b>01.05.02</b>	Encofrado y desencofrado	m2	468.93	73.76	34,588.28
<b>01.05.03</b>	Concreto F'c= 280 Kg/cm2	m3	45.10	418.52	18,875.25
<b>01.06</b>	Losas				
<b>01.06.01</b>	Losas macizas				
<b>01.06.01.01</b>	Encofrado y desencofrado	m2	5.40	60.80	328.32
<b>01.06.01.02</b>	Acero Fy= 4200 Kg/cm2	Kg	63.75	6.31	402.24
<b>01.06.01.03</b>	Concreto F'c= 280 Kg/cm2	m3	0.39	418.52	163.22
<b>01.06.02</b>	Losas aligeradas				
<b>01.06.02.01</b>	Encofrado y desencofrado	m2	606.15	60.80	36,853.92
<b>01.06.02.02</b>	Acero Fy= 4200 Kg/cm2	Kg	8,527.28	6.31	53,807.14
<b>01.06.02.03</b>	Concreto F'c= 280 Kg/cm2	m3	52.17	422.85	22,060.08
<b>02</b>	<b>Especialidad de Arquitectura</b>				<b>83,236.39</b>
<b>02.01</b>	Muros				
<b>02.01.01</b>	Ladrillo kk tipo IV - Canto	m2	16.70	80.46	1,343.68
<b>02.01.02</b>	Ladrillo kk tipo IV - Soga	m2	151.98	84.08	12,778.48
<b>02.01.03</b>	Bloque de concreto 14x39x19	m2	24.79	79.51	1,971.05
<b>02.02</b>	Pisos				
<b>02.02.01</b>	Contra pisos	m2	561.51	28.16	15,812.12
<b>02.02.02</b>	Piso porcelanato	m2	561.51	86.43	48,531.31
<b>02.02.03</b>	Piso cemento pulido	m2	82.98	33.74	2,799.75



<b>03</b>	<b>Especialidad de Inst. Eléctricas</b>					<b>7,693.58</b>
<b>03.01</b>	Tuberías y canalizaciones eléctricas					
<b>03.01.01</b>	Tubería PVC-P Ø20mm (Inc. Accesorios)	m	709.74	10.84		7,693.58
<b>Costo Directo</b>						<b>S/. 686,879.88</b>

*Nota: Elaboración propia*

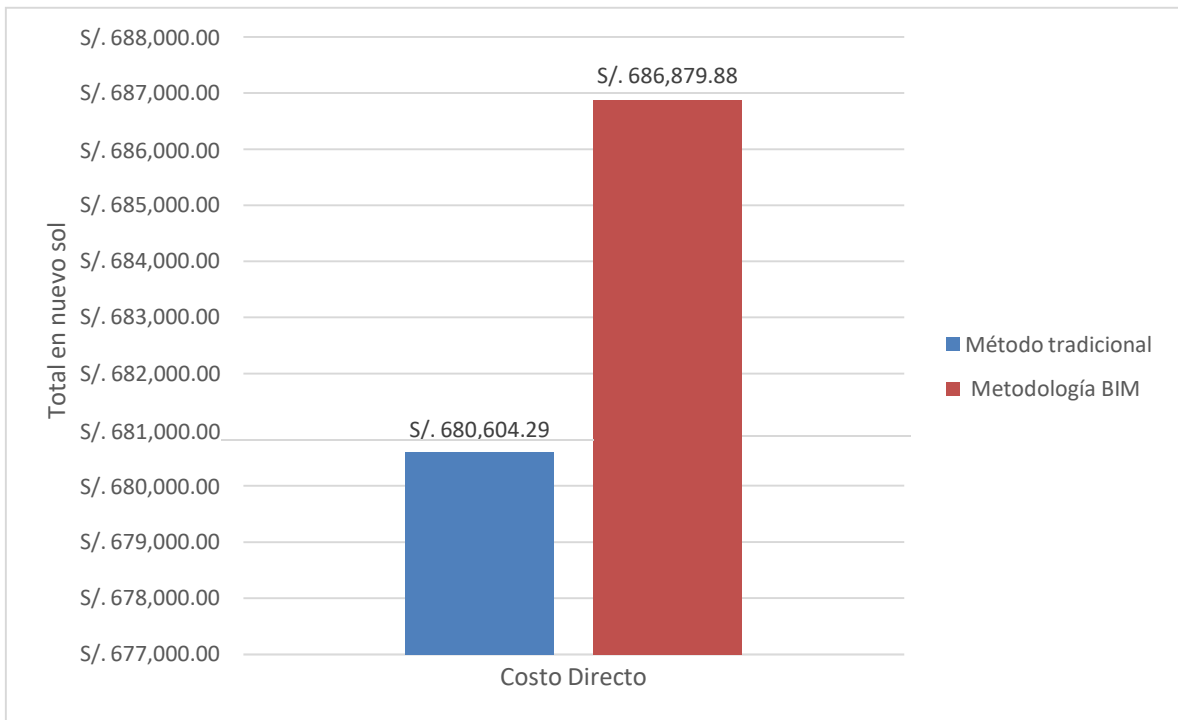
Como se observa en la tabla N°13, utilizando la metodología BIM, hemos obtenido como resultado por especialidad un presupuesto distinto al utilizado con la metodología tradicional, la cual se puede observar en el Anexo N°03 de este proyecto, dando así una diferencia considerable por especialidades (Gráfico N°05), generando a su vez una diferencia de S/ 6 275.59 nuevos soles en el costo directo del Sector 3 – Pabellón N°01 (Gráfico N°06).

### Gráfico N°05

#### Comparativa de presupuesto por especialidad del Sector 3 –Pabellón N°01



*Nota: Elaboración propia*

**Gráfico N°06****Comparativa del costo directo del Sector 3 – Pabellón N°01**

*Nota: Elaboración propia*

Tabla N°14

## Presupuesto y metrado modificado del Sector 4 – Pabellón N°04

ITEM	PARTIDA	UND	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>01</b>	<b>Especialidad de Estructuras</b>				<b>187,711.33</b>
<b>01.01</b>	Platea de cimentación				
<b>01.01.01</b>	Acero Fy= 4200 Kg/cm2	Kg	7,309.68	6.31	46,124.05
<b>01.01.02</b>	Encofrado y desencofrado	m2	21.22	73.54	1,560.52
<b>01.01.03</b>	Concreto F'c= 280 Kg/cm2	m3	57.66	490.65	28,291.25
<b>01.02</b>	Vigas de cimentación				
<b>01.02.01</b>	Acero Fy= 4200 Kg/cm2	Kg	1,245.10	6.31	7,856.59
<b>01.02.02</b>	Encofrado y desencofrado	m2	45.51	63.35	2,883.09
<b>01.02.03</b>	Concreto F'c= 280 Kg/cm2	m3	9.82	472.03	4,636.14
<b>01.03</b>	Muros de concreto				
<b>01.03.01</b>	Acero Fy= 4200 Kg/cm2	Kg	1,301.93	6.31	8,215.19
<b>01.03.02</b>	Encofrado y desencofrado	m2	77.82	50.47	3,927.83
<b>01.03.03</b>	Concreto F'c= 280 Kg/cm2	m3	10.27	557.48	5,725.32
<b>01.04</b>	Placas				
<b>01.04.01</b>	Acero Fy= 4200 Kg/cm2	Kg	2,332.58	6.31	14,718.55
<b>01.04.02</b>	Encofrado y desencofrado	m2	144.50	69.07	9,980.39
<b>01.04.03</b>	Concreto F'c= 280 Kg/cm2	m3	18.40	432.01	7,948.98
<b>01.05</b>	Vigas				
<b>01.05.01</b>	Acero Fy= 4200 Kg/cm2	Kg	1,191.64	6.31	7,519.26
<b>01.05.02</b>	Encofrado y desencofrado	m2	78.44	73.76	5,786.05
<b>01.05.03</b>	Concreto F'c= 280 Kg/cm2	m3	9.40	418.52	3,934.09
<b>01.06</b>	Losas				
<b>01.06.01</b>	Losas macizas				
<b>01.06.01.01</b>	Acero Fy= 4200 Kg/cm2	Kg	40.31	6.31	254.37
<b>01.06.01.02</b>	Encofrado y desencofrado	m2	1.16	60.80	70.45
<b>01.06.01.03</b>	Concreto F'c= 280 Kg/cm2	m3	0.32	418.52	133.09
<b>01.06.02</b>	Losas aligeradas				
<b>01.06.02.01</b>	Encofrado y desencofrado	m2	173.93	60.80	10,574.89
<b>01.06.02.02</b>	Acero Fy= 4200 Kg/cm2	Kg	1,821.69	6.31	11,494.87
<b>01.06.02.03</b>	Concreto F'c= 280 Kg/cm2	m3	14.37	422.85	6,076.35
<b>02</b>	<b>Especialidad de Arquitectura</b>				<b>32,969.96</b>
<b>02.01</b>	Muros				
<b>02.01.01</b>	Ladrillo kk tipo IV - Cabeza	m2	1.72	125.20	215.34
<b>02.01.02</b>	Ladrillo kk tipo IV - Canto	m2	10.13	80.46	815.06
<b>02.01.03</b>	Ladrillo kk tipo IV - Soga	m2	157.41	84.08	13,235.03
<b>02.02</b>	Pisos				
<b>02.02.01</b>	Contra pisos	m2	163.23	28.16	4,596.56
<b>02.02.02</b>	Piso porcelanato	m2	163.23	86.43	14,107.97

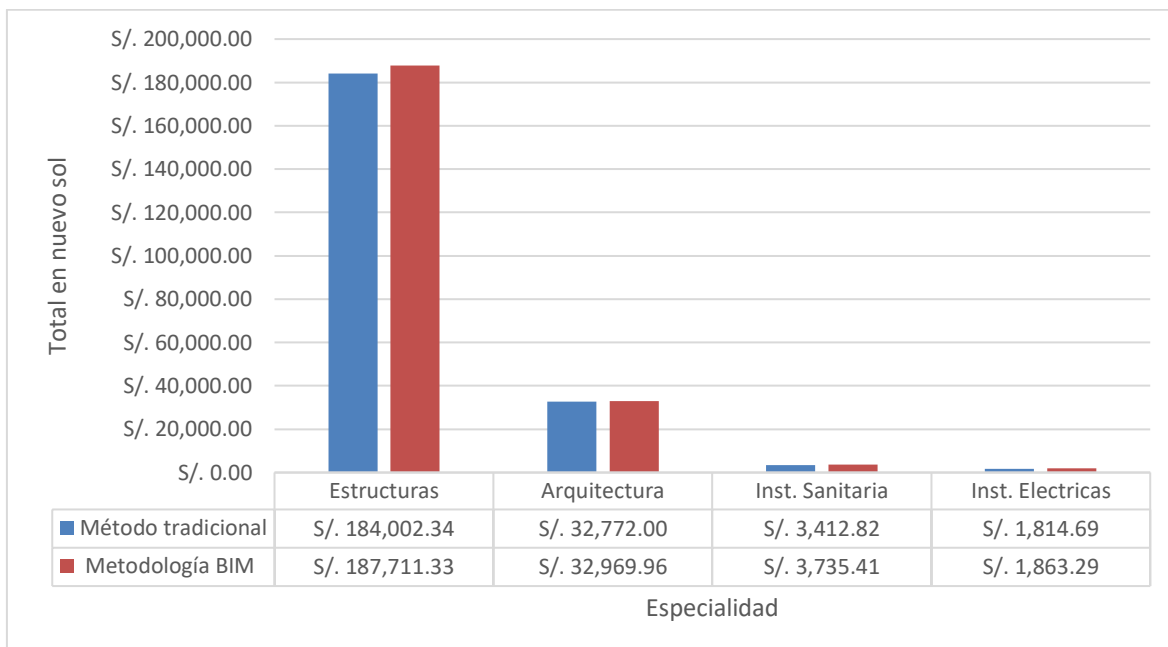
<b>03</b>	<b>Especialidad de Inst. Sanitarias</b>					<b>3,735.41</b>
<b>03.01</b>	Red de agua fría					
<b>03.01.01</b>	Tubería PVC C-10 NTP 399.166 Ø 1/2"	m	22.22	13.26		294.57
<b>03.01.02</b>	Tubería PVC C-10 NTP 399.166 Ø 3/4"	m	14.86	14.40		213.91
<b>03.01.03</b>	Tubería PVC C-10 NTP 399.166 Ø 1"	m	12.64	15.16		191.58
<b>03.01.04</b>	Tubería PVC C-10 NTP 399.166 Ø 1 1/2"	m	33.20	16.33		542.10
<b>03.02</b>	Red de desagüe					
<b>03.02.01</b>	Tubería PVC CP NTP 399.003 Ø2"	m	11.15	28.23		314.69
<b>03.02.02</b>	Tubería PVC CP NTP 399.003 Ø3"	m	27.36	42.37		1,159.37
<b>03.02.03</b>	Tubería PVC CP NTP 399.003 Ø4"	m	16.88	60.38		1,019.18
<b>04</b>	<b>Especialidad de Inst. Eléctricas</b>					<b>1,863.29</b>
<b>04.01</b>	Tuberías y canalizaciones eléctricas					
<b>04.01.01</b>	Tubería PVC-P Ø20mm (Inc. Accesorios)	m	171.89	10.84		1,863.29
<b>Costo Directo</b>						<b>S/. 226,279.99</b>

*Nota: Elaboración propia*

Como se observa en la tabla N°14, utilizando la metodología BIM, hemos obtenido como resultado por especialidad un presupuesto distinto al utilizado con la metodología tradicional, la cual se puede observar en el Anexo N°03 de esta investigación, dando así una diferencia considerable por especialidades (Gráfico N°07), generando a su vez una diferencia de S/ 4 278.14 nuevos soles en el costo directo del Sector 4 – Pabellón N°04 (Gráfico N°08).

### Gráfico N°07

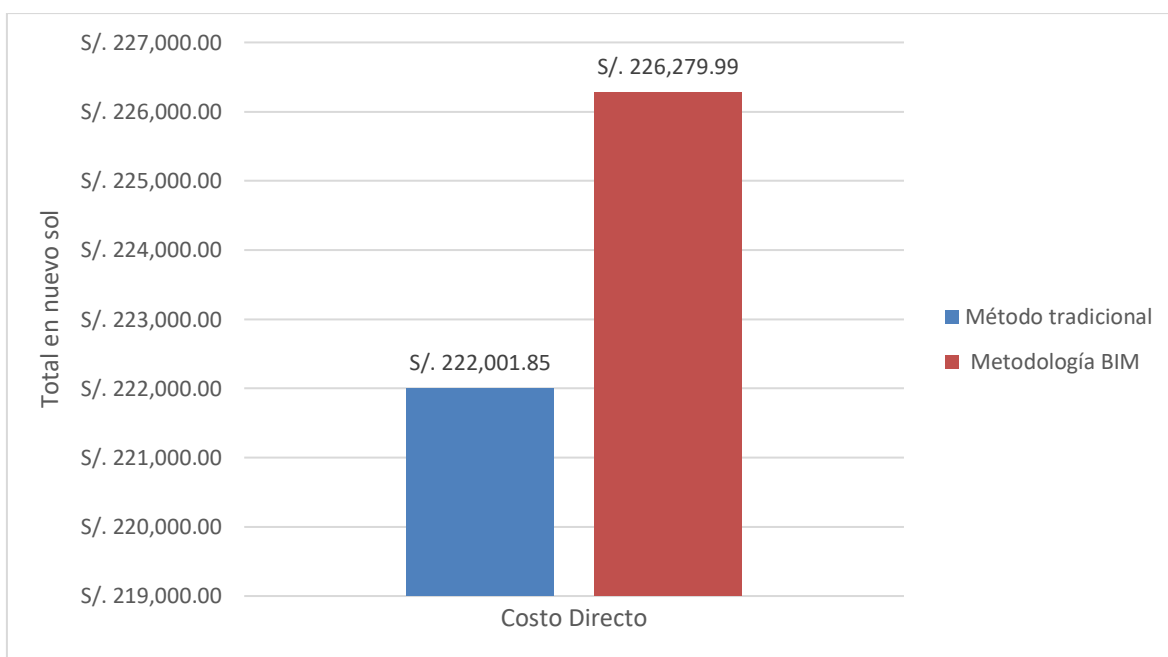
#### Comparativa de presupuesto por especialidad del Sector 4 –Pabellón N°04



Nota: Elaboración propia

### Gráfico N°08

#### Comparativa del costo directo del Sector 4 – Pabellón N°04



Nota: Elaboración propia

#### **4.2. Docimasia de hipótesis**

Cumpliendo con la hipótesis planteada en la presente investigación se puede comprobar que la aplicación de la metodología BIM 5D, facilita la construcción del local escolar Santa Juana del Lestonnac.

En esta presente investigación se pudo encontrar los errores realizados en los planos 2D para luego ser analizados a través del software Navisworks y Revit, a su vez se realizó un modelo en 3D, donde se verificó la precisión de los metrados dados por el expediente técnico, finalizando con un presupuesto corregido, sin tocar los costos unitarios, y con un cronograma modificado por pabellón haciendo uso de la sectorización.

Todo lo mencionado anteriormente favorece a un empleo óptimo de los recursos del local escolar Santa Juana de Lestonnac, lo que trae como consecuente la optimización en costos y tiempo, determinada por la precisión de la metodología, favoreciendo en el proceso constructivo de la obra.

#### **V. Discusión de resultados**

Habiéndose cumplido con el objetivo general planteado de aplicar la metodología BIM 5D, en la construcción del local escolar Santa Juana de Lestonnac, se pudo verificar los metrados del expediente técnico, partiendo de los modelos realizados en 3D a través del Revit 2022. Al momento de realizar la comparativa de los metrados, entre la metodología tradicional y metodología BIM, nos encontramos que existe una diferencia considerable entre ellos, resaltando los metrados en el Acero  $F_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$  en todas las partidas de la especialidad de estructura. Por ejemplo, en la metodología tradicional no está cuantificado el doble en los estribos (Anexo N°01), si bien es cierto que en un estribo ese doble es prácticamente insignificante en peso, este se convierte relevante si tenemos gran cantidad de estribos en un conjunto de elementos por pabellón, a esto hay que sumarle que existe 4 pabellones distintos, por consecuente ese diferencial en peso existente toma mucha importancia al momento de realizar los metrados, generando a su vez un presupuesto distinto al del expediente.

Otro punto a resaltar, es los metrados en el Sector 3 - Pabellón N°01, en este pabellón utilizando la metodología tradicional se olvidaron del metrado de la partida de losas macizas, en los planos de estructuras (Anexo N°08) se observa que existe un área muy pequeña de losa maciza en este pabellón, por medio de la metodología BIM se realizó este metrado dando un total de S/ 893.78 nuevos soles de diferencia. En este caso lo más preocupante no es el diferencial de dinero, si no la omisión de una partida existente.

De los resultados obtenidos en el Navisworks, se observa que existen 2533 interferencias, la amplitud de este número de colisiones es debida en su mayoría al modelado mismo, debido a que nosotros en esta investigación hemos modelado las viguetas en el Revit 2022, generando una cantidad de inferencias muy amplia con la especialidad de Instalaciones eléctricas (Anexo N°05). Para realizar el análisis del mismo se tomó en cuenta 63 interferencias propias del cruce de las especialidades, denominado conflictosnetos, resaltando entre si los conflictos que existen entre las tuberías sanitarias y eléctricas que pasan por las ventanas (Tabla N°06 y N°07), cruce de tuberías sanitarias y eléctricas de manera perpendicular con las vigas, así como también el cruce con las placas de concreto (Tabla N°08 y N°09), mencionar también una tubería que atraviesa completamente una losa de manera vertical para pasar de un piso a otro, sin que en este exista un muro de por medio, dejando expuesto dicha tubería de pvc (Tabla N°06 ).

Con respecto a los días trabajados se realizó una programación de obra distinta a la presentada por el expediente técnico, haciendo uso de la sectorización, de esta manera se obtuvo cuanto tiempo se iba a tardar en realizar cada pabellón y no un conjunto de partidas globalizadas, tal y como se realizó en la metodología tradicional. Obteniendo así, 39 días en el Sector 1, 36 días en el Sector 2, 53 días en el Sector 3 y 34 días en el Sector 4, haciendo un total de 157 días de ejecución de obra para los 4 pabellones, con las partidas consideradas (Anexo N°04).

Del análisis realizado en el presupuesto de obra, se obtuvo total de S/ 1 748 142.90 nuevos soles para los 4 pabellones, empleando la metodología BIM (Tabla N°05), en comparación con la metodología tradicional, en donde se obtuvo un total de S/ 1 725 615.25 nuevos soles para los 4 pabellones (AnexoN°03), generando una diferencia de S/ 22 527.65 nuevos soles. Cabe resaltar que existe un mayor presupuesto empleando la metodología BIM, debido a que el programa hace una medición más precisa de los elementos, mencionar también que en este análisis de presupuesto de obra no se modificó el análisis de costos unitarios, debido a que estos son precios propios de los materiales y mano de obra.

## **Conclusiones**

- ✓ Del diseño de metodología BIM en la fase de modelado 3D se concluye que, los metrados son más precisos que en la metodología tradicional, debido a que se pueden modelar todos los elementos existentes en la obra, dando así un metrado más distinto al del expediente técnico. Dondemás se puede apreciar esta diferencia es en los metrados de acero.
- ✓ Del diseño de metodología BIM en la fase de modelado 4D, se puede apreciar que a través del software Navisworks se pudo realizar la vinculación con el cronograma de obra, el cual nos permitió tener una visualización de la ejecución del proyecto. Esto permite que se optimice los espacios de trabajo en la obra. En nuestra investigación, haciendo uso de esta herramienta BIM y de la sectorización, se realizó un cronograma de obra actualizado con un total de 157 días en la construcción de los 4 pabellones.
- ✓ Del diseño de metodología BIM en la fase de modelado 5D, según las partidas analizadas en el proyecto, se concluye que, aplicando esta metodología el presupuesto se eleva S/ 22 527.65 nuevos soles para los 4 pabellones, debido a la mayor precisión que se obtuvo con el metrado BIM.



✓ Con el análisis de las incompatibilidades y conflictos se concluye que, las incompatibilidades se pueden visualizar cuando se vincula todas las especialidades de los distintos pabellones en el Revit, debido a que esto sugiere una superposición de los elementos de estas mismas especialidades. Con respecto a los conflictos se concluye que, estos pueden ser visualizados a través del Navisworks, en esta investigación existe dos tipos de conflictos, los conflictos por modelado y los conflictos netos. Con respecto a los conflictos por modelado se encontró 2470 colisiones y con respecto a los conflictos netos se encontraron 63, siendo este último el más analizado.

✓ En base a esta propuesta metodológica se concluye que, la metodología BIM 5D, facilita la construcción del local escolar Santa Juana de Lestonnac, debido a que este permite la integración de las distintas especialidades en la obra, el cual permite una mayor planificación del proyecto, esta integración de datos del diseño, costos y programación hace que se tenga una simulación grafica del avance de obra, facilitando la supervisión de la misma. Esta metodología permite ahorrar recursos a lo largo de todo el ciclo de inversión del proyecto, al tener toda la información en un modelo permite optimizar el uso de materiales y la simulación frente a todo tipo de situaciones adversas.

## Recomendaciones

- ✓ Con respecto a este proyecto de investigación se recomienda que en el modelado 5D sea realizado con un software más preciso, como por ejemplo Presto Cost-It, este software es altamente costoso y no hay una versión gratis o de prueba aun existente.
  
- ✓ Se recomienda implementar más cursos de diseño y modelamiento digital en la universidad, debido a que a partir del 2025 se aplicará la metodología BIM en proyectos regionales y nacionales en tipologías seleccionadas, por consiguiente se necesitaran más profesionales capacitados en esta área de la ingeniería civil.
  
- ✓ Se recomienda realizar mayores investigaciones con respecto a la metodología BIM, debido a que este será el futuro de la ingeniería civil en el ámbito de planificación de proyectos en construcción, a su vez dar a conocer los grandes beneficios que esta metodología ofrece.

## Referencias bibliográficas

- Benavente, C. (2021). *Metodología BIM en la gestión de proyectos de la municipalidad distrital de Aucallama*. [Tesis de Maestría. Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión]
- Chapple, P. (2009). Aplicación de BIM. Herramienta Modelo. *Revista BIT*, 56-57.  
<https://extension.cchc.cl/datafiles/22014.pdf>
- Coloma, E. (2008). *Introducción a la Tecnología BIM*. (1).  
<https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/12226/Introducci%F3n+a+la+Tecnolog%EDa+BIM.pdf?sequence=1>
- Contraloría General de la República. (2021). *Informe Ejecutivo de Gestión 2020*. Lima, Perú, 73-223.
- El peruano. (2019). DS. N° 237-2019-EF. *Plan Nacional de Competitividad y Productividad*.  
[https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/348293/DS\\_237-2019-EF\\_ACCESIBLE.pdf](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/348293/DS_237-2019-EF_ACCESIBLE.pdf)
- El peruano. (2019). *Normas Legales Actualizadas: Texto único ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado*.  
<https://diariooficial.elperuano.pe/pdf/0022/tuo-ley-30225.pdf>
- Giraldo, J. (2019). *Propuesta para la implementación de la metodología bim en el desarrollo de nuevos proyectos de infraestructura en la policía nacional de Colombia*. [Tesis de Magister en Ingeniería Civil. Pontificia Universidad Javeriana].
- Mariños, D y Guerra, P. (2016). *Aplicación de tecnología bim para el incremento de la eficiencia en la etapa de diseño del proyecto inmobiliario vivienda multifamiliar Nova - Trujillo, la libertad*. [Tesis para optar el título de Ingeniero Civil. Universidad Privada Antenor Orrego].
- Ministerio de Economía y Finanzas (MEF). (2021). *Nota Técnica de Introducción BIM: adopción en la Inversión Pública*.  
[https://www.mef.gob.pe/planbimperu/docs/recursos/nota\\_tecnica\\_bim.pdf](https://www.mef.gob.pe/planbimperu/docs/recursos/nota_tecnica_bim.pdf)
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2021). *Guía Nacional BIM: Gestión de la Información para inversiones desarrolladas con BIM*  
[https://www.mef.gob.pe/planbimperu/docs/recursos/guia\\_nacional\\_BIM.pdf](https://www.mef.gob.pe/planbimperu/docs/recursos/guia_nacional_BIM.pdf)

- Ministerio de Economía y Finanzas. (s.f). *Ejecución de Proyectos de Inversión*.[https://www.mef.gob.pe/es/?option=com\\_content&language=es-ES&Itemid=100999&lang=es-ES&view=article&id=505](https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-ES&Itemid=100999&lang=es-ES&view=article&id=505)
- Orihuela, P. (2011). *Lean Construction en el Perú*.  
[http://www.motiva.com.pe/articulos/Lean\\_Construction\\_Peru.pdf](http://www.motiva.com.pe/articulos/Lean_Construction_Peru.pdf)
- Panamericana. (2019). *San Miguel: propietarios se sienten estafados con departamentos de estreno*.  
[https://www.youtube.com/watch?v=azIglriUcYQ&ab\\_channel=24Horas](https://www.youtube.com/watch?v=azIglriUcYQ&ab_channel=24Horas)
- Ponz, J., Cerveró, F y Alarcón, L. (2013). *Last Planner System: Un caso de estudio*, 11-16.  
[https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/29693/LPS%20Un%20Caso%20de%20estudio\\_%20Sanchis%20Mestre%20Inmaculada.pdf?sequence=1](https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/29693/LPS%20Un%20Caso%20de%20estudio_%20Sanchis%20Mestre%20Inmaculada.pdf?sequence=1)
- Porras, D y Díaz, J. (2015). *La planeación y ejecución de las obras de construcción dentro de las buenas prácticas de la administración y programación (proyecto torres de la 26-bogotá)*. [Tesis para optar el título de Ingeniero Civil. Universidad Católica Colombia].
- Porras, H., Sánchez, O y Galvis, J. (2014). Filosofía Lean Construction para la gestión de proyectos de construcción. *Revista Dialnet*, 11(1).  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6684752>
- Ramos, E. (2019). *Metodología building information modeling en la construcción de viviendas multifamiliares en el distrito de Miraflores – Lima*. [Tesis para optar el título de Ingeniero Civil. Universidad Peruana los Andes].
- Ríos, S y Vela, J. (2021). *Diseño estructural Sismorresistente de una vivienda multifamiliar de 7 niveles bajo un modelo BIM en el distrito de Trujillo*. [Tesis para optar el título de Ingeniero Civil. Universidad Cesar Vallejo].
- Salinas, M. (2014). *Costos y Presupuestos de obra*. Instituto de la construcción y gerencia, (8), 9-49. <https://n9.cl/vhesw>
- Sánchez, O. (2016). Dimensiones BIM las 7 y blanca – BIM. *Espacio BIM*.  
<https://www.espaciobim.com/dimensiones-bim>
- Sistema de Información de Obras Públicas (Infobras). (2021). *Ficha resumen de Obra 152204 - RECUPERACION DEL LOCAL ESCOLAR N° 19 CON CODIGO LOCAL N° 259042 DISTRITO DE CHEPEN - PROVINCIA DE*

*CHEPEN-REGION LA LIBERTAD.*

[https://apps.contraloria.gob.pe/ciudadano/wfm\\_obras\\_mostrar\\_1.aspx?ID=Rjhhc%E2%80%A2](https://apps.contraloria.gob.pe/ciudadano/wfm_obras_mostrar_1.aspx?ID=Rjhhc%E2%80%A2)

Tabilo, M. (2019). *Estudio de la metodología BIM en la gestión de construcción y aplicación demostrativa*. [Tesis para optar el título de Ingeniero Civil. Universidad de Chile].

The American Institute of Architects (2013). *Guide, Instructions and Commentary to the 2013 AIA Digital Practice Documents*.

[https://zdassets.aiacontracts.org/ctrzdweb02/zdpdfs/digital\\_practice\\_guide.pdf#\\_ga=2.36888608.1081929932.1645237432-1379414590.1644123569](https://zdassets.aiacontracts.org/ctrzdweb02/zdpdfs/digital_practice_guide.pdf#_ga=2.36888608.1081929932.1645237432-1379414590.1644123569)

Unicontrol. (2019). *Control de Calidad en las Obras y su importancia en la Construcción*.

<https://unicontrolsl.com/2019/09/16/control-de-calidad-en-las-obras-y-su-importancia-en-la-construccion/#:~:text=Podr%C3%ADamos%20definir%20el%20Control%20de%20asegurar%20as%C3%AD%20que%20el%20usuario>

Zambrano, A. (2007). *Planificación estratégica, presupuesto y control de la gestión pública*.

[https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=fxiLmRKCLtkC&oi=fnd&pg=PA1&dq=planificacion+de+obra+&ots=bZ-2\\_gL7Wp&sig=xGEmde5v2GtPP8RMVE6vyxzFNTw#v=onepage&q=planificacion%20de%20obra&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=fxiLmRKCLtkC&oi=fnd&pg=PA1&dq=planificacion+de+obra+&ots=bZ-2_gL7Wp&sig=xGEmde5v2GtPP8RMVE6vyxzFNTw#v=onepage&q=planificacion%20de%20obra&f=false)

## ANEXOS

## Anexo N°01: Metrado del Expediente Técnico.

**Tabla N°15**  
**Metrado de la especialidad de estructuras**

ITEM	DESCRIPCION	UND	TOTAL	BLOQUE 1	BLOQUE 2	BLOQUE 3	BLOQUE 4
<b>01</b>	<b>ESTRUCTURAS</b>						
<b>01.01</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>						
<b>01.01.01</b>	<b>EXCAVACIONES</b>						
<b>01.01.01.01</b>	<b>EXCAVACIONES MASIVAS</b>						
01.01.01.01.01	EXCAVACION MASIVA PARA LOSA DE CIMENTACIÓN	m3	2,798.10	688.26	735.02	739.73	292.55
01.01.01.01.02	EXCAVACION MASIVA PARA CISTERNA DE AGUA	m3	62.36			62.36	
<b>01.01.01.02</b>	<b>EXCAVACIONES SIMPLES</b>						
01.01.01.02.01	EXCAVACION DE ZANJAS PARA CIMENTO CORRIDO	m3	23.84				
<b>01.01.02</b>	<b>RELLENOS</b>						
01.01.02.01	RELLENO COMPACTADO CON EQUIPO, MATERIAL PROPIO	m3	1,373.89	635.55	251.01	181.05	186.06
01.01.02.02	RELLENO COMPACTADO CON EQUIPO, MATI/PRESTAMO AFIRMADO AL 95% DEL PM	m3	370.23	24.20	106.28	107.99	73.64
<b>01.01.03</b>	<b>NIVELACION INTERIOR Y APISONADO - AFIRMADOS</b>						
01.01.03.01	NIVELACION INTERIOR Y APISONADO PARA F. PISO, PATIOS Y VEREDAS	m2	605.81	241.97	95.60	86.39	88.83
01.02.03.02	NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN EN FONDO DE CIMENTACIÓN	m2	692.04	247.07	122.24	112.34	109.83
<b>01.01.04</b>	<b>ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE</b>						
01.01.04.01	ACARREO INTERNO DE MATERIAL EXCEDENTE DE EXCAVACIONES. DISTANCIA MAXIMA 30 m	m3	1,788.77	65.89	580.82	507.79	8.99
01.01.04.01	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE C/MAQUINA	m3	1,788.77	65.89	580.82	507.79	8.99
<b>01.02</b>	<b>OBRAS DE CONCRETO SIMPLE.</b>						
<b>01.02.01</b>	<b>SOLIDOS</b>						
01.02.01.01	SOLADO PARA ELEMENTOS DE CONCRETO C:H 1:8 e = 4"	m2	1,800.82	247.07	673.84	663.86	109.83
<b>01.02.02</b>	<b>FALSO PISO</b>						
01.02.02.01	FALSO PISO: CONCRETO f <sub>c</sub> =175 kg/cm <sup>2</sup> e = 4"	m2	556.82	241.97	95.60	130.42	88.83
<b>01.03</b>	<b>OBRAS DE CONCRETO ARMADO.</b>						
<b>01.03.01</b>	<b>ZAPATAS</b>						
01.03.01.01	ZAPATAS: CONCRETO f <sub>c</sub> = 280 kg/cm <sup>2</sup> - CEMENTO TIPO MS	m3	3.13				
01.03.01.02	ZAPATAS: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	7.23				
01.03.01.03	ZAPATAS: ACERO F <sub>y</sub> = 4200 kg/cm <sup>2</sup>	kg	252.81				
<b>01.03.02</b>	<b>LOSA DE CIMENTACIÓN</b>						
01.03.02.01	LOSA DE CIMENTACION: CONCRETO f <sub>c</sub> = 280 kg/cm <sup>2</sup> - CEMENTO TIPO MS	m3	279.13	110.70	57.60	52.10	57.66
01.03.02.02	LOSA DE CIMENTACION: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	109.45	37.80	21.89	20.84	21.22
01.03.02.03	LOSA DE CIMENTACION: ACERO F <sub>y</sub> = 4200 kg/cm <sup>2</sup>	kg	40,724.24	17,978.41	8,453.74	7,115.73	7,117.96
<b>01.03.03</b>	<b>VIGA DE CIMENTACIÓN</b>						
01.03.03.01	VIGA DE CIMENTACIÓN: CONCRETO f <sub>c</sub> = 280 kg/cm <sup>2</sup> - CEMENTO TIPO MS	m3	51.52	19.83	9.89	11.07	9.82
01.03.03.02	VIGA DE CIMENTACIÓN: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	330.78	127.25	97.02	51.90	46.11
01.03.03.03	VIGA DE CIMENTACIÓN: ACERO f <sub>y</sub> = 4200 kg/cm <sup>2</sup>	kg	6,794.17	3,120.62	1,262.74	1,150.49	1,129.51
<b>01.03.04</b>	<b>SOBRECIMENTOS REFORZADOS</b>						
01.03.04.01	SOBRECIMIENTO REFORZADO: CONCRETO f <sub>c</sub> = 210 kg/cm <sup>2</sup>	m3	9.99		3.68	0.54	5.77
01.03.04.02	SOBRECIMIENTO REFORZADO: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	133.55		29.26	5.52	98.77
01.03.04.03	SOBRECIMIENTO REFORZADO: ACERO f <sub>y</sub> = 4200 kg/cm <sup>2</sup>	kg	1,228.87		349.13	136.09	743.65
<b>01.03.05</b>	<b>MUROS DE CONTENCION</b>						
01.03.05.01	MUROS DE CONTENCION: CONCRETO f <sub>c</sub> = 280 kg/cm <sup>2</sup> - CEMENTO TIPO MS	m3	168.38	25.03	7.88	3.69	10.27
01.03.05.02	MUROS DE CONTENCION: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	908.62	200.23	63.62	29.55	78.85
01.03.05.03	MUROS DE CONTENCION: ACERO f <sub>y</sub> = 4200 kg/cm <sup>2</sup>	kg	21,046.96	3,415.27	1,204.79	495.32	1,203.19
<b>01.03.06</b>	<b>PLACAS</b>						
01.03.06.01	PLACAS: CONCRETO f <sub>c</sub> = 210 kg/cm <sup>2</sup> - CEMENTO TIPO MS	m3	208.15	64.26	64.51	56.98	19.32
01.03.06.02	PLACAS: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	1,684.99	602.28	407.98	493.52	146.40
01.03.06.03	PLACAS: ACERO f <sub>y</sub> = 4200 kg/cm <sup>2</sup>	kg	30,618.27	9,846.80	10,548.45	7,439.16	2,187.63

<b>01.03.07.02</b>	<b>COLUMNAS DE CONFINAMIENTO</b>						
01.03.07.02.01	COLUMNAS DE CONFINAMIENTO: CONCRETO $f_c = 175 \text{ kg/cm}^2$	m3	44.43	8.90	9.17	13.67	12.69
01.03.07.02.02	COLUMNAS DE CONFINAMIENTO: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	575.38	138.83	112.07	212.87	111.62
01.03.07.02.03	COLUMNAS DE CONFINAMIENTO: ACERO $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$	kg	5,863.82	1,452.00	1,174.84	1,682.87	1,554.10
<b>01.03.08</b>	<b>VIGAS</b>						
<b>01.03.08.01</b>	<b>VIGAS</b>						
01.03.08.01.01	VIGAS: CONCRETO $f_c = 210 \text{ kg/cm}^2$	m3	125.23	43.95	33.66	37.26	10.23
01.03.08.01.02	VIGAS: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	819.75	435.00	36.66	267.97	79.48
01.03.08.01.03	VIGAS: ACERO $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$	kg	16,730.02	7,125.44	4,518.29	3,904.94	1,095.27
<b>01.03.08.02</b>	<b>VIGAS DE CONFINAMIENTO</b>						
01.03.08.02.01	VIGAS DE CONFINAMIENTO: CONCRETO $f_c = 175 \text{ kg/cm}^2$	m3	13.82	4.55	3.18	3.77	2.32
01.03.08.02.02	VIGAS DE CONFINAMIENTO: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	186.23	69.95	46.36	35.91	34.02
01.03.08.02.03	VIGAS DE CONFINAMIENTO: ACERO $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$	kg	2,032.46	815.75	369.72	575.37	271.61
<b>01.03.09</b>	<b>LOSAS</b>						
<b>01.03.09.01</b>	<b>LOSAS MACIZAS</b>						
01.03.09.01.01	LOSA MACIZA: CONCRETO $f_c = 210 \text{ kg/cm}^2$	m3	4.96		2.60	1.61	0.32
01.03.09.01.02	LOSA MACIZA: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	27.17		11.52	13.14	1.17
01.03.09.01.03	LOSA MACIZA: ACERO $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$	kg	521.89		281.43	158.59	33.46
<b>01.03.09.02</b>	<b>LOSAS ALIGERADAS</b>						
01.03.09.02.01	LOSA ALIGERADA: CONCRETO $f_c = 210 \text{ kg/cm}^2$	m3	135.43	53.56	32.32	34.58	14.97
01.03.09.02.02	LOSA ALIGERADA: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	1,530.44	610.15	383.70	360.37	176.22
01.03.09.02.03	LOSA ALIGERADA: ACERO $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$	kg	19,648.06	8,365.29	4,907.23	4,714.82	1,660.72
01.03.09.02.04	LOSA ALIGERADA: LADRILLO DE ARCILLA HUECO DE 30 x 30 x 15 cm	und	12,842.54	5,265.54	3,016.00	3,227.00	1,334.00

Nota: Expediente Técnico del proyecto

**Tabla N°16**  
**Metrado de la especialidad de arquitectura**

<b>2.00</b>	<b>ARQUITECTURA</b>						
<b>2.01</b>	<b>MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERÍA</b>						
<b>02.01.01</b>	<b>MURO DE LADRILLO KK TIPO IV CANTO M:1:1:4 E=1.5 cm</b>	<b>M2</b>					<b>70.68</b>
	<b>PABELLON 01</b>						
	<b>SEGUNDO PISO</b>						
	VOLADIZO	1.00	15.15		0.50	7.58	
		1.00	2.10		0.50	1.05	
	<b>TERCER PISO</b>						
	VOLADIZO	1.00	15.15		0.50	7.58	
		1.00	2.10		0.50	1.05	
	<b>PABELLON 02</b>						
	<b>SEGUNDO PISO</b>						
	VOLADIZO	1.00	2.60		0.50	1.30	
		1.00	2.50		0.50	1.25	
	<b>TERCER PISO</b>						
	VOLADIZO	1.00	2.60		0.50	1.30	
		1.00	2.50		0.50	1.25	
	<b>PABELLON 03</b>						
	<b>PRIMER PISO</b>						
	SS.HH. MUJERES PRIMARIA	1.00	0.90		2.50	2.25	
		1.00	1.50		2.50	3.75	
		1.00	0.90		2.50	2.25	
		1.00	0.80		2.50	2.00	
		1.00	0.50		1.50	0.75	
		1.00	0.70		1.50	1.05	
	<b>SEGUNDO PISO</b>						
	SS.HH. MUJERES SECUNDARIA	1.00	0.95		2.50	2.38	
	VOLADIZO	1.00	13.00		0.50	6.50	
		1.00	1.25		0.50	0.63	
		1.00	2.50		0.50	1.25	
		1.00	1.85		0.50	0.93	
		1.00	2.05		0.50	1.03	
	<b>TERCER PISO</b>						
	SS.HH. HOMBRES SECUNDARIA	1.00	0.95		2.50	2.38	
		1.00	0.50		1.50	0.75	
	VOLADIZO	1.00	13.00		0.50	6.50	
		1.00	1.25		0.50	0.63	
		1.00	2.50		0.50	1.25	
		1.00	1.85		0.50	0.93	
		1.00	2.05		0.50	1.03	

	<b>PABELLON 04</b>							
	<b>PRIMER PISO</b>							
	SS.HH. HOMBRES PRIMARIA	2.00	0.90			1.50	2.70	
		2.00	0.50			1.50	1.50	
		1.00	0.70			1.50	1.05	
		1.00	2.05			1.50	3.08	
	COCINA	1.00	0.60			1.50	0.90	
	<b>SEGUNDO PISO</b>							
	SS.HH. DOCENTES	1.00	0.60			1.50	0.90	
							0.00	
<b>02.01.02</b>	<b>MURO DE LADRILLO KK TIPO IV CABEZA M:1:1:4 E=1.5 c</b>	<b>M2</b>						<b>20.69</b>
	<b>PABELLON 02</b>							
	<b>SOTANO</b>							
		1.00	1.70			3.00	5.10	
		1.00	1.55			3.00	4.65	
		1.00	0.98			3.00	2.94	
	<b>PABELLON 03</b>							
	<b>PRIMER PISO</b>							
	ESCALERA	1.00	1.95			2.55	4.97	
	<b>PABELLON 04</b>							
	<b>PRIMER PISO</b>							
	CTO DE LIMPIEZA	1.00	0.75			2.75	2.06	
	<b>SEGUNDO PISO</b>							
	SS.HH. DOCENTES	1.00	0.35			2.75	0.96	
<b>02.01.03</b>	<b>MURO DE LADRILLO KK TIPO IV SOGA M:1:1:4 E=1.5 cm</b>	<b>M2</b>						<b>860.57</b>
	<b>PABELLON 01</b>							
	<b>PRIMER PISO</b>			LARGO	ANCHO	ALTO		
	AULA 01							
		1.00	2.35			1.55	3.64	
		1.00	3.45			1.15	3.97	
		2.00	2.40			2.60	12.48	
	va10	-1.00	0.85	0.80			-0.68	
	AULA 02							
		1.00	2.75			0.80	2.20	
		1.00	2.70			0.90	2.43	
		1.00	2.70			1.55	4.19	
		1.00	1.65			1.55	2.56	
	AULA 03							
		1.00	3.50			0.55	1.93	
		1.00	2.35			0.35	0.82	
		2.00	2.35			1.55	7.29	
	ESCALERA							
		2.00	2.45			3.00	14.70	
		1.00	0.55			2.30	1.27	
		1.00	1.60			1.05	1.68	
		1.00	A=			4.10	4.10	
	<b>SEGUNDO PISO</b>							
	AULA 04							
		1.00	2.35			1.00	2.35	
		1.00	3.45			1.00	3.45	
		2.00	2.40			1.00	4.80	
	AULA 05							
		1.00	2.75			0.80	2.20	
		1.00	2.70			0.90	2.43	
		1.00	2.70			1.55	4.19	
		1.00	1.65			1.55	2.56	
	AULA 06							
		1.00	3.50			0.55	1.93	
		1.00	2.35			0.35	0.82	
		2.00	2.35			1.55	7.29	
	ESCALERA							
		2.00	2.50			2.60	13.00	
	<b>TERCER PISO</b>							
	AULA 07							
		1.00	2.35			1.00	2.35	
		1.00	3.45			1.00	3.45	
		2.00	2.40			1.00	4.80	
	AULA 08							
		1.00	2.75			0.80	2.20	
		1.00	2.70			0.90	2.43	
		1.00	2.70			1.55	4.19	
		1.00	1.65			1.55	2.56	
	AULA 09							
		1.00	3.50			0.55	1.93	
		1.00	2.35			0.35	0.82	
		2.00	2.35			1.55	7.29	
	ESCALERA							
		2.00	2.50			2.60	13.00	



	<b>TECHO</b>	1.00	28.75		0.60	17.25	
		1.00	8.85		0.60	5.31	
		1.00	21.35		0.60	12.81	
		1.00	2.10		0.60	1.26	
		1.00	7.40		0.60	4.44	
		1.00	6.75		0.60	4.05	
	TECHO ESCALERA	2.00	5.00		0.60	6.00	
		2.00	4.10		0.60	4.92	
	<b>PABELLON 02</b>						
	<b>SOTANO</b>						
	SUM	1.00	3.70		0.60	2.22	
		1.00	2.80		1.30	3.64	
		1.00	0.70		2.10	1.47	
		1.00	3.95		1.40	5.53	
		1.00	1.60		2.20	3.52	
	<b>PRIMER PISO</b>						
	A.I.P. PRIMARIA	2.00	1.72		1.00	3.44	
		1.00	2.80		1.00	2.80	
		1.00	0.70		2.15	1.51	
		1.00	3.90		2.25	8.78	
		1.00	4.70		2.25	10.58	
		1.00	3.70		1.70	6.29	
		1.00	2.79		1.70	4.74	
		2.00	2.02		2.35	9.49	
		2.00	2.70		3.00	16.20	
	<b>SEGUNDO PISO</b>						
	LABORATORIO	2.00	1.72		1.00	3.44	
		1.00	2.80		1.00	2.80	
		1.00	0.70		2.15	1.51	
		1.00	3.90		2.25	8.78	
		1.00	4.70		2.25	10.58	
		1.00	3.70		1.70	6.29	
		1.00	1.72		1.70	2.92	
		2.00	2.55		2.35	11.99	
		2.00	2.70		3.00	16.20	
	<b>TERCER PISO</b>						
	A.I.P. SECUNDARIA	2.00	1.72		1.00	3.44	
		1.00	2.80		1.00	2.80	
		1.00	0.70		2.15	1.51	
		1.00	3.90		2.25	8.78	
		1.00	4.70		2.25	10.58	
		1.00	3.70		1.70	6.29	
		1.00	1.72		1.70	2.92	
		2.00	2.55		2.35	11.99	
		2.00	2.70		3.00	16.20	
	<b>TECHO</b>	1.00	4.00		0.60	2.40	
		1.00	2.10		0.60	1.26	
		1.00	7.40		0.60	4.44	
		1.00	12.60		0.60	7.56	
		1.00	6.96		0.60	4.18	
		1.00	6.75		0.60	4.05	
		1.00	2.50		0.60	1.50	
		1.00	4.75		0.60	2.85	
	<b>PABELLON 03</b>						
	<b>SOTANO</b>						
	BIBLIOTECA	2.00	1.40		0.80	2.24	
		1.00	3.25		1.10	3.58	
		1.00	3.55		1.10	3.91	
		1.00	1.40		1.10	1.54	
	<b>PRIMER PISO</b>						
	AULA 04	1.00	2.45		1.55	3.80	
		1.00	2.05		1.55	3.18	
		2.00	1.95		2.05	8.00	
		1.00	3.25		1.00	3.25	
		1.00	3.55		1.00	3.55	
		1.00	2.30		2.05	4.72	
		1.00	2.40		2.05	4.92	
		1.00	0.55		2.05	1.13	
	SS.HH. MUJERES PRIMARIA	1.00	1.65		1.55	2.56	
		1.00	0.90		2.55	2.30	
		1.00	1.40		1.55	2.17	
		1.00	0.95		2.55	2.42	
		1.00	1.85		2.55	4.72	
	ESCALERA	1.00	1.50		2.55	3.83	
		1.00	2.15		1.55	3.33	
		1.00	0.70		2.55	1.79	
		1.00	A=		4.85	4.85	

	<b>SEGUNDO PISO</b>					
	AULA 08	1.00	2.45		1.55	3.80
		1.00	2.05		1.55	3.18
		2.00	1.95		2.05	8.00
		1.00	3.25		1.00	3.25
		1.00	3.55		1.00	3.55
		1.00	2.30		2.05	4.72
		1.00	1.50		2.05	3.08
		1.00	1.45		2.05	2.97
	SS.HH. MUJERES SECUNDARIA	1.00	0.95		2.35	2.23
		1.00	1.85		2.35	4.35
		1.00	1.00		2.55	2.55
		1.00	0.65		2.55	1.66
		1.00	1.45		2.55	3.70
		1.00	1.30		2.55	3.32
		1.00	1.40		1.55	2.17
	ESCALERA	1.00	1.50		2.55	3.83
	<b>TERCER PISO</b>					
	AULA 12	1.00	2.45		1.55	3.80
		1.00	2.05		1.55	3.18
		2.00	1.95		2.05	8.00
		1.00	3.25		1.00	3.25
		1.00	3.55		1.00	3.55
		1.00	2.30		2.05	4.72
		1.00	1.50		2.05	3.08
		1.00	1.45		2.05	2.97
	SS.HH. HOMBRES SECUNDARIA	1.00	0.95		2.35	2.23
		1.00	1.85		2.35	4.35
		1.00	1.00		2.55	2.55
		1.00	0.65		2.55	1.66
		1.00	1.45		2.55	3.70
		1.00	1.30		2.55	3.32
		1.00	1.40		1.55	2.17
	ESCALERA	1.00	1.50		2.55	3.83
	<b>TECHO</b>					
		1.00	13.00		0.60	7.80
		1.00	9.95		0.60	5.97
		1.00	5.50		0.60	3.30
		1.00	8.05		0.60	4.83
		1.00	8.90		0.60	5.34
		2.00	0.85		0.60	1.02
		1.00	0.90		0.60	0.54
	TECHO ESCALERA					
		1.00	2.20		0.60	1.32
		1.00	2.50		0.60	1.50
		1.00	1.95		0.60	1.17
		1.00	7.10		0.60	4.26
		1.00	3.65		0.60	2.19
		1.00	9.45		0.60	5.67
	<b>PABELLON 04</b>					
	<b>PRIMER PISO</b>					
	GUARDIANIA	2.00	2.12		2.45	10.39
		1.00	1.05		2.45	2.57
		2.00	1.95		2.65	10.34
	VA 16	1.00	A=		0.53	0.53
	VA 17	1.00	A=		0.45	0.45
		1.00	0.50		1.15	0.58
	SS.HH. GUARDIANIA	1.00	1.05		2.65	2.78
		1.00	1.25		2.45	3.06
		1.00	1.75		2.65	4.64
	CTO DE LIMPIEZA	1.00	1.10		2.45	2.70
						0.00
	SS.HH. HOMBRES PRIMARIA	1.00	2.40		1.15	2.76
		2.00	2.85		2.35	13.40
		1.00	1.25		2.45	3.06
	COCINA	1.00	2.85		2.60	7.41
		2.00	2.00		2.60	10.40
	<b>SEGUNDO PISO</b>					
	HALL ADMINISTRATIVO	1.00	0.90		2.20	1.98
		2.00	1.45		1.00	2.90
		1.00	2.60		2.20	5.72
		1.00	1.60		2.45	3.92
		1.00	1.35		2.45	3.31
	DIRECCION	1.00	1.28		2.20	2.82
		2.00	1.75		2.10	7.35
		1.00	2.80		2.45	6.86

	SS.HH. DOCENTES		1.00	0.90		2.25	2.03	
			1.00	1.40		2.25	3.15	
			1.00	0.25		2.45	0.61	
	SALA DE PROFESORES		2.00	2.90		2.55	14.79	
			2.00	1.70		2.20	7.48	
			2.00	1.65		2.30	7.59	
	SUB. DIRECCION		1.00	0.90		2.65	2.39	
			2.00	1.50		1.30	3.90	
	ARCHIVO		1.00	0.90		2.20	1.98	
			1.00	1.40		2.65	3.71	
			1.00	1.20		1.30	1.56	
	<b>TECHO</b>		1.00	7.30		0.60	4.38	
			1.00	13.45		0.60	8.07	
			1.00	7.66		0.60	4.60	
			1.00	13.45		0.60	8.07	
			2.00	0.85		0.60	1.02	
<b>02.01.04</b>	<b>MURO DE BLOQUE DE CONCRETO DE 0.14 x0.39 x 0.19 cm</b>	<b>M2</b>						<b>24.79</b>
	<b>PABELLON 01</b>			LARGO	ANCHO	ALTO		
	<b>PRIMER PISO</b>							
			2.00	5.75		2.15	24.79	

2.04 PISOS Y PAVIMENTOS								
<b>02.04.01</b>	<b>CONTRAPISOS</b>							
<b>02.04.01.01</b>	<b>CONTRAPISO DE 40 mm</b>	<b>M2</b>						<b>1408.90</b>
	<b>PABELLON 01</b>							
	<b>PRIMER PISO</b>							
	AULA 01	A=	1.00	59.25			59.25	
	AULA 02	A=	1.00	59.20			59.20	
	AULA 03	A=	1.00	59.25			59.25	
	<b>SEGUNDO PISO</b>							
	AULA 05	A=	1.00	59.25			59.25	
	AULA 06	A=	1.00	59.20			59.20	
	AULA 07	A=	1.00	59.25			59.25	
	<b>TERCER PISO</b>							
	AULA 09	A=	1.00	59.25			59.25	
	AULA 10	A=	1.00	59.20			59.20	
	AULA 11	A=	1.00	59.25			59.25	
	<b>PABELLON 02</b>							
	<b>SOTANO</b>							
	SUM	A=	1.00	96.60			96.60	
	<b>PRIMER PISO</b>							
	AIP PRIMARIA	A=	1.00	96.60			96.60	
	<b>SEGUNDO PISO</b>							
	LABORATORIO	A=	1.00	79.15			79.15	
	<b>TERCER PISO</b>							
	AIP SECUNDARIA	A=	1.00	96.60			96.60	
	<b>PABELLON 03</b>							
	<b>SOTANO</b>							
	BIBLIOTECA	A=	1.00	89.15			89.15	
	<b>PRIMER PISO</b>							
	AULA 04	A=	1.00	65.90			65.90	
	SS.HH. MUJ. PRIM.	A=	1.00	18.65			18.65	
	<b>SEGUNDO PISO</b>							
	AULA 08	A=	1.00	65.90			65.90	
	SS.HH. MUJ. SEC.	A=	1.00	18.10			18.10	
	SS.HH. DOC.	A=	1.00	1.60			1.60	
	CTO. LIMP.	A=	1.00	1.35			1.35	
	<b>TERCER PISO</b>							
	AULA 12	A=	1.00	65.90			65.90	
	SS.HH. HOMB. SEC.	A=	1.00	18.50			18.50	
	SS.HH. DOC.	A=	1.00	1.60			1.60	
	CTO. LIMP.	A=	1.00	1.35			1.35	

	<b>PABELLON 04</b>						
	<b>PRIMER PISO</b>						
	GUARDIANIA	A=	1.00	9.50		9.50	
	SS.HH. GUARDIANIA	A=	1.00	2.90		2.90	
	CTO DE LIMPIEZA	A=	1.00	2.45		2.45	
	SS.HH. HOMBRES PRIMARIA	A=	1.00	24.90		24.90	
	COCINA+ DESPENSA	A=	1.00	27.80		27.80	
	ALM. IMP. DEP.	A=	1.00	10.40		10.40	
	<b>SEGUNDO PISO</b>						
	HALL ADMINISTRATIVO	A=	1.00	23.40		23.40	
	DIRECCION	A=	1.00	13.15		13.15	
	SS.HH. DOCENTES	A=	1.00	3.65		3.65	
	SALA DE PROFESORES	A=	1.00	26.50		26.50	
	SUB. DIRECCION	A=	1.00	10.95		10.95	
	ARCHIVO	A=	1.00	3.25		3.25	
<b>02.04.01.02</b>	<b>CONTRAPISO DE 6" ACABADO PULIDO, ZONA MUEBLES BA</b>	<b>M2</b>					<b>31.15</b>
	<b>PABELLON 02</b>						
	<b>SEGUNDO PISO</b>						
	LABORATORIO						
	mesada alumnos	A=	6.00	2.40		14.40	
	mesada docente	A=	1.00	3.05		3.05	
	<b>PABELLON 03</b>						
	<b>PRIMER PISO</b>						
	SS.HH. MUJ. PRIM.						
	lavatorio	A=	1.00	1.25		1.25	
	<b>SEGUNDO PISO</b>						
	SS.HH. MUJ. SEC.	A=	1.00	1.90		1.90	
	<b>TERCER PISO</b>						
	SS.HH. HOMB. SEC.	A=	1.00	0.90		0.90	
	<b>PABELLON 04</b>						
	<b>PRIMER PISO</b>						
	ALM. IMP. DEP.	A=	1.00	2.55		2.55	
	DEP. COMBUSTIBLE	A=	1.00	1.55		1.55	
	COCINA	A=	1.00	3.10		3.10	
	SS.HH. HOMBRES PRIMARIA	A=	1.00	0.90		0.90	
	<b>SEGUNDO PISO</b>						
	ARCHIVO	A=	1.00	1.55		1.55	
<b>02.04.02</b>	<b>PISOS</b>						
<b>02.04.02.01</b>	<b>PISO PORCELANATO COLOR/ANTI-DESLIZANTE - ALTO TR</b>	<b>M2</b>					<b>1408.90</b>
	<b>PABELLON 01</b>						
	<b>PRIMER PISO</b>						
	AULA 01	A=	1.00	59.25		59.25	
	AULA 02	A=	1.00	59.20		59.20	
	AULA 03	A=	1.00	59.25		59.25	
	<b>SEGUNDO PISO</b>						
	AULA 05	A=	1.00	59.25		59.25	
	AULA 06	A=	1.00	59.20		59.20	
	AULA 07	A=	1.00	59.25		59.25	
	<b>TERCER PISO</b>						
	AULA 09	A=	1.00	59.25		59.25	
	AULA 10	A=	1.00	59.20		59.20	
	AULA 11	A=	1.00	59.25		59.25	
	<b>PABELLON 02</b>						
	<b>SOTANO</b>						
	SUM	A=	1.00	96.60		96.60	
	<b>PRIMER PISO</b>						
	AIP PRIMARIA	A=	1.00	96.60		96.60	
	<b>SEGUNDO PISO</b>						
	LABORATORIO	A=	1.00	79.15		79.15	
	<b>TERCER PISO</b>						
	AIP SECUNDARIA	A=	1.00	96.60		96.60	
	<b>PABELLON 03</b>						
	<b>SOTANO</b>						
	BIBLIOTECA	A=	1.00	89.15		89.15	
	<b>PRIMER PISO</b>						
	AULA 04	A=	1.00	65.90		65.90	
	SS.HH. MUJ. PRIM.	A=	1.00	18.65		18.65	
	<b>SEGUNDO PISO</b>						
	AULA 08	A=	1.00	65.90		65.90	
	SS.HH. MUJ. SEC.	A=	1.00	18.10		18.10	
	SS.HH. DOC.	A=	1.00	1.60		1.60	
	CTO. LIMP.	A=	1.00	1.35		1.35	

	<b>TERCER PISO</b>						
	AULA 12	A=	1.00	65.90		65.90	
	SS.HH. HOMB. SEC.	A=	1.00	18.50		18.50	
	SS.HH. DOC.	A=	1.00	1.60		1.60	
	CTO. LIMP.	A=	1.00	1.35		1.35	
	<b>PABELLON 04</b>						
	<b>PRIMER PISO</b>						
	GUARDIANIA	A=	1.00	9.50		9.50	
	SS.HH. GUARDIANIA	A=	1.00	2.90		2.90	
	CTO DE LIMPIEZA	A=	1.00	2.45		2.45	
	SS.HH. HOMBRES PRIMARIA	A=	1.00	24.90		24.90	
	COCINA+ DESPENSA	A=	1.00	27.80		27.80	
	ALM. IMP. DEP.	A=	1.00	10.40		10.40	
	<b>SEGUNDO PISO</b>						
	HALL ADMINISTRATIVO	A=	1.00	23.40		23.40	
	DIRECCION	A=	1.00	13.15		13.15	
	SS.HH. DOCENTES	A=	1.00	3.65		3.65	
	SALA DE PROFESORES	A=	1.00	26.50		26.50	
	SUB. DIRECCION	A=	1.00	10.95		10.95	
	ARCHIVO	A=	1.00	3.25		3.25	
<b>02.04.02.02</b>	<b>PISO DE CEMENTO PULIDO Y BRUÑADO E=2" S/COLOREA</b>	<b>M2</b>					<b>801.30</b>
	<b>PABELLON 01</b>						
	<b>SEGUNDO PISO</b>						
	PASILLO	A=	1.00	43.20		43.20	
	<b>TERCER PISO</b>						
	PASILLO	A=	1.00	43.20		43.20	
	<b>TECHO</b>						
	TECHO AULAS	A=	1.00	228.40		228.40	
	TECHO ESCALERA	A=	1.00	17.95		17.95	
	<b>PABELLON 02</b>						
	<b>SEGUNDO PISO</b>						
	PASILLO	A=	1.00	14.50		14.50	
	<b>TERCER PISO</b>						
	PASILLO	A=	1.00	14.50		14.50	
	<b>TECHO</b>	A=	1.00	114.85		114.85	
	<b>PABELLON 03</b>						
	<b>SEGUNDO PISO</b>						
	PASILLO	A=	1.00	26.40		26.40	
	PASILLO ESCALERA	A=	1.00	8.70		8.70	
	PASILLO ESCALERA	A=	1.00	5.20		5.20	
	<b>TERCER PISO</b>						
	PASILLO	A=	1.00	26.40		26.40	
	PASILLO ESCALERA	A=	1.00	8.70		8.70	
	PASILLO ESCALERA	A=	1.00	5.20		5.20	
	<b>TECHO</b>						
	TECHO AULAS	A=	1.00	117.80		117.80	
	TECHO ESCALERA	A=	1.00	31.70		31.70	
	<b>PABELLON 04</b>						
	TECHO	A=	1.00	94.60		94.60	

<b>2.05</b>	<b>ZOCALOS, CONTRAZOCALOS Y ENCHAPES</b>						
<b>02.05.01</b>	<b>CONTRAZÓCALOS</b>						
<b>02.05.01.01</b>	<b>CONTRAZOCALO DE PORCELANATO H=10cm, COLOR</b>	<b>M</b>					<b>692.65</b>
	<b>PABELLON 01</b>						
	<b>PRIMER PISO</b>						
	AULA 01	P=	31.70			31.70	
	AULA 02	P=	31.70			31.70	
	AULA 03	P=	31.70			31.70	
	<b>SEGUNDO PISO</b>						
	AULA 04	P=	31.70			31.70	
	AULA 05	P=	31.70			31.70	
	AULA 06	P=	31.70			31.70	
	<b>TERCER PISO</b>						
	AULA 07	P=	31.70			31.70	
	AULA 08	P=	31.70			31.70	
	AULA 09	P=	31.70			31.70	
	<b>PABELLON 02</b>						
	<b>SOTANO</b>						
	SUM	P=	41.55			41.55	
	<b>PRIMER PISO</b>						
	A.I.P. PRIMARIA	P=	42.15			42.15	
	<b>SEGUNDO PISO</b>						
	LABORATORIO	P=	42.15			42.15	
	<b>TERCER PISO</b>						
	A.I.P. SECUNDARIA	P=	42.15			42.15	

	<b>PABELLON 03</b>						
	<b>SOTANO</b>						
	BIBLIOTECA	P=	40.55			40.55	
	<b>PRIMER PISO</b>						
	AULA 04	P=	32.90			32.90	
	<b>SEGUNDO PISO</b>						
	AULA 08	P=	32.90			32.90	
	<b>TERCER PISO</b>						
	AULA 12	P=	32.90			32.90	
	<b>PABELLON 04</b>						
	<b>PRIMER PISO</b>						
	GUARDIANA	P=	12.50			12.50	
	DEPOSITO COMBUSTIBLE	P=	8.55			8.55	
	ALM. IMP. DEP.	P=	13.90			13.90	
	<b>SEGUNDO PISO</b>						
	HALL ADMINISTRATIVO	P=	14.60			14.60	
	DIRECCION	P=	14.00			14.00	
	SALA DE PROFESORES	P=	20.20			20.20	
	SUB. DIRECCION	P=	11.90			11.90	
	ARCHIVO	P=	4.45			4.45	
<b>02.05.01.02</b>	<b>CONTRAZOCCALO RECTO DE ESCALERAS C/PORCELANATO</b>	<b>M</b>					<b>98.17</b>
	<b>ESCALERA - PABELLON 01</b>						
	TRAMO 1	P=	2.00	4.75		9.50	
	TRAMO 2	P=	1.00	7.18		7.18	
	TRAMO 3	P=	1.00	4.25		4.25	
	TRAMO 4	P=	1.00	4.75		4.75	
	TRAMO 5	P=	1.00	7.18		7.18	
	TRAMO 6	P=	1.00	4.25		4.25	
	<b>ESCALERA - PABELLON 02</b>						
	TRAMO 1	P=	1.00	7.05		7.05	
	TRAMO 2	P=	1.00	3.60		3.60	
	TRAMO 3	P=	1.00	1.70		1.70	
	<b>ESCALERA - PABELLON 03</b>						
	TRAMO 1	P=	2.00	4.75		9.50	
	TRAMO 2	P=	1.00	7.18		7.18	
	TRAMO 3	P=	1.00	4.25		4.25	
	TRAMO 4	P=	1.00	4.75		4.75	
	TRAMO 5	P=	1.00	7.18		7.18	
	TRAMO 6	P=	1.00	4.25		4.25	
	<b>ESCALERA - PABELLON 04</b>						
	1ER A 2DO NIVEL	P=	1.00	11.60		11.60	
<b>02.05.01.03</b>	<b>ENCHAPE PORCELANATO COLOR, TRÁNSITO MEDIANO</b>	<b>M2</b>					<b>431.68</b>
	<b>PABELLON 03</b>						
	<b>PRIMER PISO</b>						
	SS.HH. MUJERES PRIMARIA		LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	
		1.00	2.15		2.00	4.30	
		1.00	6.80		3.00	20.40	
		1.00	3.55		2.80	9.94	
	VA 06	-1.00	A=		1.58	-1.58	
		1.00	7.25		2.60	18.85	
		1.00	1.95		3.00	5.85	
		1.00	3.10		3.00	9.30	
		2.00	1.90		3.00	11.40	
		1.00	1.15		2.00	2.30	
		1.00	1.55		2.00	3.10	
	muro bajo duchas	3.00	0.45	0.80		1.08	
	lavatorio	1.00	1.00	2.30		2.30	
	<b>SEGUNDO PISO</b>						
	SS.HH. MUJERES SECUNDARIA	1.00	7.20		2.60	18.72	
		1.00	3.55		2.80	9.94	
	VA 06	-1.00	A=		1.58	-1.58	
		1.00	4.95		2.80	13.86	
		1.00	4.20		3.00	12.60	
		1.00	2.05		3.00	6.15	
	lavatorio	1.00	1.00	3.75		3.75	
	SS.HH. DOC. MUJERES	1.00	4.40		3.00	13.20	
						0.00	
	CTO DE LIMPIEZA	1.00	4.15		3.00	12.45	

<b>TERCER PISO</b>							
	SS.HH. HOMBRES SECUNDARIA	1.00	7.20			2.60	18.72
		1.00	3.55			2.80	9.94
		1.00	0.05			2.80	0.14
	VA 06	-1.00	A=			1.58	-1.58
		1.00	4.95			2.80	13.86
		1.00	4.20			3.00	12.60
		1.00	2.05			3.00	6.15
	lavatorio	1.00	1.00			1.80	1.80
	urinario	1.00	0.90			1.85	1.67
	SS.HH. DOC. HOMBRES	1.00	4.40			3.00	13.20
							0.00
	CTO DE LIMPIEZA	1.00	4.15			3.00	12.45
	<b>PABELLON 04</b>						
	<b>PRIMER PISO</b>						
	SS.HH. HOMBRES PRIMARIA	1.00	7.75			2.55	19.76
		1.00	3.55			2.45	8.70
		1.00	7.40			2.90	21.46
		1.00	2.05			1.70	3.49
		2.00	1.90			2.00	7.60
		2.00	1.10			2.00	4.40
		1.00	1.55			2.00	3.10
		1.00	4.25			2.00	8.50
	lavatorio	1.00	1.00			1.75	1.75
	urinario	1.00	0.90			1.25	1.13
	muro bajo duchas	3.00	0.45	0.80			1.08
	COCINA	1.00	1.35			1.30	1.76
		1.00	5.80			0.65	3.77
		1.00	0.60			2.00	1.20
		1.00	4.70			3.00	14.10
	mesada cocina	1.00	A=	8.50			8.50
	CTO DE LIMPIEZA	1.00	5.90			3.00	17.70
	P-05"	-1.00	A=			1.90	-1.90
	SS.HH. GUARDIANIA	1.00	6.20			3.00	18.60
	VA17	-1.00	A=			0.45	-0.45
	muro bajo ducha	1.00	0.45	1.30			0.59
	<b>SEGUNDO PISO</b>						
	SS.HH. DOCENTES	1.00	2.95			2.90	8.56
		1.00	3.45			2.55	8.80
		1.00	1.15			2.90	3.34
	lavatorio	1.00	1.00			0.90	0.90

Nota: Expediente Técnico del proyecto

**Tabla N°17**  
**Metrado de la especialidad de instalaciones sanitarias**

Item	Descripción	Und.	Metrado
<b>4</b>	<b>INSTALACIONES SANITARIAS</b>		
<b>4.01</b>	<b>REDES DE AGUA POTABLE</b>		
<b>4.01.01</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
4.01.01.01	TRAZO Y REPLANTEO	m	239.55
<b>4.01.02</b>	<b>SALIDAS DE AGUA FRIA</b>		
4.01.02.01	SALIDA DE AGUA FRIA CON TUBERIA DE PVC-SAP Ø 1/2"	pto	57.00
<b>4.01.03</b>	<b>RED DE DISTRIBUCIÓN</b>		
4.01.03.01	TUBERÍA PVC C-10 NTP 399.166 Ø 1/2"	m	86.05
4.01.03.02	TUBERÍA PVC C-10 NTP 399.166 Ø 3/4"	m	57.22
4.01.03.03	TUBERÍA PVC C-10 NTP 399.166 Ø 1"	m	45.95
4.01.03.04	TUBERÍA PVC C-10 NTP 399.166 Ø 1 1/2"	m	71.44
4.01.03.05	TUBERÍA PVC C-10 NTP 399.166 Ø 2"	m	40.03
<b>4.01.04</b>	<b>PRUEBAS HIDRAULICAS Y DESINFECCION DE TUBERÍAS</b>		
4.01.04.01	PRUEBA HIDRAULICA /INC. DESINFECCIÓN PARA TUBERIA	m	239.55

<b>4.02</b>	<b>REDES DE DESAGUE DOMESTICO</b>		
<b>4.02.01</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
4.02.01.01	TRAZO Y REPLANTEO	m	254.45
<b>4.02.02</b>	<b>SALIDAS DE DESAGUE</b>		
4.02.02.01	SALIDA DE DESAGUE PVC 2" EN MURO	pto.	15.00
4.02.02.02	SALIDA DE DESAGUE PVC 2" EN PISO	pto.	1.00
4.02.02.03	SALIDA DE DESAGUE PVC 2" CON TRAMPA P	pto.	16.00
4.02.02.04	SALIDA DE DESAGUE PVC 3" EN MURO	pto.	6.00
4.02.02.05	SALIDA DE DESAGUE PVC 3" EN PISO	pto.	6.00
4.02.02.06	SALIDA DE DESAGUE PVC 3" CON TRAMPA P	pto.	6.00
4.02.02.07	SALIDA DE DESAGUE PVC 4" EN PISO	pto.	31.00
4.02.02.08	SALIDA DE VENTILACIÓN DE PVC SAL Ø 2"	pto.	2.00
4.02.02.09	SALIDA DE VENTILACIÓN DE PVC SAL Ø 3"	pto.	6.00
4.02.02.10	SALIDA DE VENTILACIÓN DE PVC SAL Ø 4"	pto.	1.00
<b>4.02.03</b>	<b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍAS</b>		
4.02.03.01	TUBERIA PVC CP NTP 399.003 Ø2"	m	28.90
4.02.03.02	TUBERIA PVC CP NTP 399.003 Ø3"	m	64.07
4.02.03.03	TUBERIA PVC CP NTP 399.003 Ø4"	m	36.73

Nota: Expediente Técnico del proyecto

**Tabla N°18**  
**Metrado de la especialidad de instalaciones eléctricas**

<b>05</b>	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>		
<b>05.01</b>	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE BAJA TENSIÓN</b>		
<b>05.01.04</b>	<b>CAJAS DE PASO Y CAJAS PARA FUERZA Y CONTROL</b>		
05.01.04.01	Caja de paso cuadrada de F°G° pesada de 100x100x50mm e=1.6mm (Inc. Tapa de F°G° e=1.6mm)	und	67
05.01.04.02	Caja de paso cuadrada de F°G° pesada de 150x150x75mm e=1.6mm (Inc. Tapa de F°G° e=1.6mm)	und	4
05.01.04.03	Caja de paso cuadrada de F°G° pesada de 200x200x100mm e=1.6mm (Inc. Tapa de F°G° e=1.6mm)	und	5
05.01.04.04	Caja de paso cuadrada de F°G° pesada de 300x300x150mm e=1.6mm (Inc. Tapa de F°G° e=1.6mm)	und	7
<b>05.01.05</b>	<b>TUBERÍAS Y CANALIZACIONES ELÉCTRICAS</b>		
05.01.05.01	Tubería PVC-P Ø20mm (Inc. Accesorios)	m	1769.07
05.01.05.02	Tubería PVC-P Ø25mm (Inc. Accesorios)	m	11.96

Nota: Expediente Técnico del proyecto









Período	02.03.08.01.01	VIGAS: CONCRETO $f_c = 210 \text{ kg/cm}^2$					
Remanimiento	m <sup>3</sup> /DÍA	15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : m <sup>3</sup>		<b>418.52</b>	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO		hh	2.0000	1.0667	21.91	23.37
0147010003	OFICIAL		hh	2.0000	1.0667	17.55	18.72
0147010004	PEON		hh	10.0000	5.3333	15.82	84.37
							126.46
	Materiales						
0205000003	PIEDRA CHANCADA DE 1/2"		m <sup>3</sup>		0.5300	62.00	32.86
0205010004	ARENA GRUESA		m <sup>3</sup>		0.5200	33.90	17.63
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)		klts		9.7300	22.88	222.62
Subpresupuesto	002 ESTRUCTURAS					Fecha presupuesto	14/06/2021
0239050000	AGUA		m <sup>3</sup>		0.1860	8.00	1.49
							274.60
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	126.46	3.79
0348010090	MEZCLADORA DE CONCRETO DE 11p3 12 HP		hm	1.0000	0.5333	18.00	9.60
0349070051	VIBRADOR DE CONCRETO 1 3/4" - 4 HP		hm	1.0000	0.5333	7.64	4.07
							17.46
Período	02.03.08.01.02	VIGAS: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO					
Remanimiento	m <sup>2</sup> /DÍA	9.0000	EQ. 9.0000	Costo unitario directo por : m <sup>2</sup>		<b>73.76</b>	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	0.8889	21.91	19.48
0147010003	OFICIAL		hh	1.0000	0.8889	17.55	15.60
0147010004	PEON		hh	0.5000	0.4444	15.82	7.03
							42.11
	Materiales						
0202000008	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 8		kg		0.2000	6.36	1.27
0202010025	CLAVOS CON CABEZA DE 2 1/2", 3" Y 4"		kg		0.2200	7.20	1.58
0243040000	MADERA TORNILLO		p2		5.4100	5.09	27.54
							30.39
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	42.11	1.26
							1.26
Período	02.03.08.01.03	VIGAS: ACERO $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$					
Remanimiento	kg/DÍA	250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : kg		<b>6.31</b>	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	0.0320	21.91	0.70
0147010003	OFICIAL		hh	1.0000	0.0320	17.55	0.56
							1.26
	Materiales						
0202000007	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 16		kg		0.0500	6.68	0.33
0203020003	ACERO CORRUGADO $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$ GRADO 60		kg		1.0500	4.33	4.55
							4.88
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		5.0000	1.26	0.06
0348130064	CIZALLA PICORTE DE FIERRO		hm	1.0000	0.0320	3.50	0.11
							0.17
Período	02.03.09.01.01	LOSA MACIZA: CONCRETO $f_c = 210 \text{ kg/cm}^2$					
Remanimiento	m <sup>3</sup> /DÍA	15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : m <sup>3</sup>		<b>418.52</b>	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO		hh	2.0000	1.0667	21.91	23.37
0147010003	OFICIAL		hh	2.0000	1.0667	17.55	18.72
0147010004	PEON		hh	10.0000	5.3333	15.82	84.37
							126.46
	Materiales						
0205000003	PIEDRA CHANCADA DE 1/2"		m <sup>3</sup>		0.5300	62.00	32.86
0205010004	ARENA GRUESA		m <sup>3</sup>		0.5200	33.90	17.63
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)		klts		9.7300	22.88	222.62
0239050000	AGUA		m <sup>3</sup>		0.1860	8.00	1.49
							274.60
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	126.46	3.79
0348010090	MEZCLADORA DE CONCRETO DE 11p3 12 HP		hm	1.0000	0.5333	18.00	9.60
0349070051	VIBRADOR DE CONCRETO 1 3/4" - 4 HP		hm	1.0000	0.5333	7.64	4.07
							17.46
Período	02.03.09.01.02	LOSA MACIZA: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO					

Rendimiento	m2/DIA	12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m2	60.80		
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	<b>Mano de Obra</b>						
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	0.6667	21.91	14.61
0147010003	OFICIAL		hh	1.0000	0.6667	17.55	11.70
0147010004	PEON		hh	0.5000	0.3333	15.82	5.27
							31.58
	<b>Materiales</b>						
0202000008	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 8		kg		0.2000	6.36	1.27
0202010025	CLAVOS CON CABEZA DE 2 1/2", 3" Y 4"		kg		0.1100	7.20	0.79
0243040000	MADERA TORNILLO		p2		5.1500	5.09	26.21
							28.27
	<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	31.58	0.95
							0.95
Período	02.03.09.01.03		LOSA MACIZA: ACERO fy = 4200 kg/cm <sup>2</sup>				
Rendimiento	kg/DIA	250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : kg	6.31		
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	<b>Mano de Obra</b>						
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	0.0320	21.91	0.70
0147010003	OFICIAL		hh	1.0000	0.0320	17.55	0.56
							1.26
	<b>Materiales</b>						
0202000007	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 16		kg		0.0500	6.68	0.33
0203020003	ACERO CORRUGADO fy=4200 kg/cm <sup>2</sup> GRADO 60		kg		1.0500	4.33	4.55
							4.88
	<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		5.0000	1.26	0.06
0348130064	CIZALLA PICORTE DE FIERRO		hm	1.0000	0.0320	3.50	0.11
							0.17
Período	02.03.09.02.01		LOSA ALIGERADA: CONCRETO fc = 210 kg/cm <sup>2</sup>				
Rendimiento	m3/DIA	17.0000	EQ. 17.0000	Costo unitario directo por : m3	422.85		
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	<b>Mano de Obra</b>						
0147010002	OPERARIO		hh	4.0000	1.8824	21.91	41.24
0147010003	OFICIAL		hh	2.0000	0.9412	17.55	16.52
0147010004	PEON		hh	10.0000	4.7059	15.82	74.45
							132.21
	<b>Materiales</b>						
0205000003	PIEDRA CHANCADA DE 1/2"		m3		0.5300	62.00	32.86
0205010004	ARENA GRUESA		m3		0.5200	33.90	17.63
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)		klts		9.7300	22.88	222.62
0239050000	AGUA		m3		0.1860	8.00	1.49
							274.60
	<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	132.21	3.97
0348010090	MEZCLADORA DE CONCRETO DE 11p3 12 HP		hm	1.0000	0.4706	18.00	8.47
0349070051	VIBRADOR DE CONCRETO 1 3/4" - 4 HP		hm	1.0000	0.4706	7.64	3.60
							16.04
Período	02.03.09.02.02		LOSAS ALIGERADAS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO				
Rendimiento	m2/DIA	12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m2	60.80		
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	<b>Mano de Obra</b>						
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	0.6667	21.91	14.61
Subpresupuesto	002 ESTRUCTURAS					Fecha presupuesto	14/06/2021
0147010003	OFICIAL		hh	1.0000	0.6667	17.55	11.70
0147010004	PEON		hh	0.5000	0.3333	15.82	5.27
							31.58
	<b>Materiales</b>						
0202000008	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 8		kg		0.2000	6.36	1.27
0202010025	CLAVOS CON CABEZA DE 2 1/2", 3" Y 4"		kg		0.1100	7.20	0.79
0243040000	MADERA TORNILLO		p2		5.1500	5.09	26.21
							28.27
	<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	31.58	0.95
							0.95
Período	02.03.09.02.03		LOSA ALIGERADA, ACERO fy=4200 kg/cm <sup>2</sup>				
Rendimiento	kg/DIA	250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : kg	6.31		
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	<b>Mano de Obra</b>						
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	0.0320	21.91	0.70
0147010003	OFICIAL		hh	1.0000	0.0320	17.55	0.56
							1.26
	<b>Materiales</b>						
0202000007	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 16		kg		0.0500	6.68	0.33
0203020003	ACERO CORRUGADO fy=4200 kg/cm <sup>2</sup> GRADO 60		kg		1.0500	4.33	4.55
							4.88
	<b>Equipos</b>						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		5.0000	1.26	0.06
0348130064	CIZALLA P/CORTE DE FIERRO		hm	1.0000	0.0320	3.50	0.11
							0.17

Nota: Expediente Técnico del proyecto

**Tabla N°20****Análisis de costos unitarios del sub presupuesto de arquitectura**

Subpresupuesto	003 ARQUITECTURA				Fecha presupuesto	14/06/2021	
Partida	03.01.01	MURO DE LADRILLO KK TIPO IV CANTO M:1:1:4 E=1.5 cm					
Rendimiento	m2/DIA	6.0000	EQ. 6.0000	Costo unitario directo por : m2	<b>80.46</b>		
Codigo	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	1.3333	21.91	29.21	
0147010004	PEON	hh	0.7000	0.9333	15.82	14.76	
	Materiales						
0202010025	CLAVOS CON CABEZA DE 2 1/2", 3" Y 4"	kg		0.0200	7.20	0.14	
0205010004	ARENA GRUESA	m3		0.0150	33.90	0.51	
0217000026	LADRILLO KK TIPO IV, 24X13X09 cm.	u		28.0000	1.02	28.56	
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	kl/s		0.1300	22.88	2.97	
0239050000	AGUA	m3		0.0050	8.00	0.04	
0243040000	MADERA TORNILLO	p2		0.5800	5.09	2.95	
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	43.97	1.32	
						1.32	
Partida	03.01.02	MURO DE LADRILLO KK TIPO IV CABEZA M:1:1:4 E=1.5 cm					
Rendimiento	m2/DIA	6.5000	EQ. 6.5000	Costo unitario directo por : m2	<b>125.20</b>		
Codigo	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	1.2308	21.91	26.97	
0147010004	PEON	hh	0.5000	0.6154	15.82	9.74	
	Materiales						
0202010025	CLAVOS CON CABEZA DE 2 1/2", 3" Y 4"	kg		0.0250	7.20	0.18	
0205010004	ARENA GRUESA	m3		0.0580	33.90	1.97	
0217000026	LADRILLO KK TIPO IV, 24X13X09 cm.	u		69.0000	1.02	70.38	
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	kl/s		0.5130	22.88	11.74	
0239050000	AGUA	m3		0.0210	8.00	0.17	
0243040000	MADERA TORNILLO	p2		0.5800	5.09	2.95	
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	36.71	1.10	
						1.10	
Partida	03.01.03	MURO DE LADRILLO KK TIPO IV SOGA M:1:1:4 E=1.5 cm					
Rendimiento	m2/DIA	8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : m2	<b>84.08</b>		
Codigo	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	1.0000	21.91	21.91	
0147010004	PEON	hh	0.5000	0.5000	15.82	7.91	
	Materiales						
0202010025	CLAVOS CON CABEZA DE 2 1/2", 3" Y 4"	kg		0.0250	7.20	0.18	
0205010004	ARENA GRUESA	m3		0.0274	33.90	0.93	
0217000026	LADRILLO KK TIPO IV, 24X13X09 cm.	u		39.0000	1.02	39.78	
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	kl/s		0.2180	22.88	4.99	
0239050000	AGUA	m3		0.0070	8.00	0.06	
0243040000	MADERA TORNILLO	p2		1.4600	5.09	7.43	
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	29.82	0.89	
						0.89	
Subpresupuesto	003 ARQUITECTURA				Fecha presupuesto	14/06/2021	
Partida	03.01.04	MURO DE BLOQUE DE CONCRETO DE 0.14 x0.39 x 0.19 cm					
Rendimiento	m2/DIA	12.5000	EQ. 12.5000	Costo unitario directo por : m2	<b>79.51</b>		
Codigo	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.6400	21.91	14.02	
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.6400	15.82	10.12	
	Materiales						
0202010023	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2 1/2", 3" Y 4"	kg		0.0300	3.05	0.09	
0205010004	ARENA GRUESA	m3		0.0274	33.90	0.93	
0217020015	BLOQUE DE CONCRETO PARA MURO DE 0.14 x0.39 x 0.19cm	u		13.0000	3.10	40.30	
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	kl/s		0.2548	22.88	5.83	
0239050000	AGUA	m3		0.0090	8.00	0.07	
0243040000	MADERA TORNILLO	p2		1.4600	5.09	7.43	
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	24.14	0.72	
						0.72	

Partida	03.04.01.01	CONTRAPISO DE 40 mm					
Rendimiento	m2/DIA	90.0000	EQ. 90.0000	Costo unitario directo por : m2		<b>28.16</b>	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO		hh	4.0000	0.3556	21.91	7.79
0147010004	PEON		hh	6.0000	0.5333	15.82	8.44
							16.23
	Materiales						
0205010004	ARENA GRUESA		m3		0.0480	33.90	1.63
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)		bbs		0.3390	22.88	7.76
0239050000	AGUA		m3		0.0180	8.00	0.14
0243040000	MADERA TORNILLO		p2		0.0600	5.09	0.31
Partida	03.04.02.01	PISO PORCELANATO COLOR/ANTI-DESLIZANTE - ALTO TRANSITO					
Rendimiento	m2/DIA	10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : m2		<b>86.43</b>	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	0.8000	21.91	17.53
0147010004	PEON		hh	1.0000	0.8000	15.82	12.66
							30.19
	Materiales						
0229180006	FRAGUA		kg		0.3330	6.36	2.12
0230460053	PEGAMENTO PARA PORCELANATO BLS.25kg		bbs		0.2520	30.42	7.67
0239050000	AGUA		m3		0.0020	8.00	0.02
0240130051	PORCELANATO ANTI DESLIZANTE - ALTO TRANSITO		m2		1.0500	39.80	41.79
							51.60
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	30.19	0.91
0337040036	REGLA DE MADERA		p2		0.0250	5.51	0.14
0337600042	DISCOS DE CORTE DE 4.5" CONCRETO		unad		0.1000	35.90	3.59
							4.64
Partida	03.04.02.02	PISO DE CEMENTO PULIDO Y BRUÑADO E=2" S/COLOREAR					
Rendimiento	m2/DIA	40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m2		<b>33.74</b>	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO		hh	2.0000	0.4000	21.91	8.76
0147010004	PEON		hh	3.0000	0.6000	15.82	9.49
							18.25
	Materiales						
0204000000	ARENA FINA		m3		0.0090	33.89	0.31
0205000003	PIEDRA CHANCADA DE 1/2"		m3		0.0270	62.00	1.67
0205010004	ARENA GRUESA		m3		0.0210	33.90	0.71
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)		bbs		0.4540	22.88	10.39
0239050000	AGUA		m3		0.0110	8.00	0.09
0243040000	MADERA TORNILLO		p2		0.1000	5.09	0.51
							13.68
	Equipos						
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	18.25	0.55
0348010090	MEZCLADORA DE CONCRETO DE 11p3 12 HP		hm	0.3500	0.0700	18.00	1.26
							1.81

Nota: Expediente Técnico del proyecto



## Tabla N°21

## Análisis de costos unitarios del sub presupuesto de instalaciones sanitarias

Partida	04.01.03.01	TUBERÍA PVC C-10 NTP 399.166 Ø 1/2"					
Rendimiento	m/DIA	25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m		<b>13.26</b>	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
<b>Mano de Obra</b>							
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.3200	21.91	7.01	
0147010004	PEON	hh	0.5000	0.1600	15.82	2.53	
<b>Materiales</b>							
0229050083	CINTA TEFLON	m		0.1500	0.07	0.01	
0272000116	TUBERÍA PVC SAP PRESION C-10 1/2"	m		1.0300	2.35	2.42	
0272020011	REDUCCION PVC SAP PARA AGUA SIMPLE PRESION 1" A 1.1/2"	u		0.1200	1.97	0.24	
0272060044	CODO PVC SAP DE 1/2" X 90°	u		0.2000	1.40	0.28	
0272070081	TEE PVC SAP PARA AGUA SIMPLE PRESION DE 1/2"	u		0.2000	1.55	0.31	
0274030032	UNION SIMPLE PVC 1/2"	pza		0.2000	0.85	0.17	
<b>Equipos</b>							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	9.54	0.29	
Rendimiento	m/DIA	25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m		<b>14.40</b>	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
<b>Mano de Obra</b>							
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.3200	21.91	7.01	
0147010004	PEON	hh	0.5000	0.1600	15.82	2.53	
<b>Materiales</b>							
0229050083	CINTA TEFLON	m		0.1500	0.07	0.01	
0272000117	TUBERÍA PVC SAP PRESION C-10 3/4"	m		1.0300	3.06	3.15	
0272060046	CODO PVC SAP DE 3/4" X 90°	u		0.2000	1.90	0.38	
0272070011	TEE PVC SAP PARA AGUA SIMPLE PRESION DE 3/4"	u		0.2000	2.10	0.42	
0273180019	REDUCCION PVC 1" A 3/4"	pza		0.1200	2.10	0.25	
0274030029	UNION SIMPLE PVC-SAP CLASE 10 3/4"	pza		0.2000	1.80	0.36	
<b>Equipos</b>							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	9.54	0.29	
Partida	04.01.03.03	TUBERÍA PVC C-10 NTP 399.166 Ø 1"					
Rendimiento	m/DIA	25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m		<b>15.16</b>	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
<b>Mano de Obra</b>							
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.3200	21.91	7.01	
0147010004	PEON	hh	0.5000	0.1600	15.82	2.53	
<b>Materiales</b>							
0229050083	CINTA TEFLON	m		0.1500	0.07	0.01	
0272000118	TUBERÍA PVC SAP PRESION C-10 1"	m		1.0300	3.65	3.76	
0272060045	CODO PVC SAP DE 1" X 90°	u		0.2000	3.90	0.78	
0272070012	TEE PVC SAP PARA AGUA SIMPLE PRESION DE 1"	u		0.2000	1.80	0.36	
0274030030	UNION SIMPLE PVC-SAP CLASE 10 1"	pza		0.2000	2.10	0.42	
<b>Equipos</b>							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	9.54	0.29	
Partida	04.01.03.04	TUBERÍA PVC C-10 NTP 399.166 Ø 1 1/2"					
Rendimiento	m/DIA	40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m		<b>16.33</b>	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
<b>Mano de Obra</b>							
0147010002	OPERARIO	hh	1.0000	0.2000	21.91	4.38	
0147010004	PEON	hh	1.0000	0.2000	15.82	3.16	
<b>Materiales</b>							
0230460049	PEGAMENTO PARA PVC	gal		0.0050	90.42	0.45	
0272000072	TUBERÍA PVC SAP PRESION C-10 EC DE 1 1/2"	m		1.0300	5.07	5.22	
0272020005	REDUCCION PVC SAP PARA AGUA CON ROSCA 1 1/2" A 1"	u		0.1200	3.31	0.40	
0272020033	REDUCCION PVC SAP PARA AGUA SIMPLE PRESION 1 1/2" u	u		0.1200	3.56	0.43	
0272070092	TEE PVC SAP DE 1 1/2"	u		0.2000	3.75	0.75	
0273110001	CODO PVC SAL 1 1/2" X 90°	pza		0.2000	3.75	0.75	
0274030031	UNION SIMPLE PVC-SAP CLASE 10 1 1/2"	pza		0.2000	2.78	0.56	
<b>Equipos</b>							
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		3.0000	7.54	0.23	

Partida	04.01.03.05	TUBERIA PVC C-10 NTP 399.166 Ø 2"		Costo unitario directo por : m		22.37	
Rendimiento	m/DIA	40.0000	EQ. 40.0000				
Codigo	Descripcion Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	0.2000	21.91	4.38
0147010004	PEON		hh	1.0000	0.2000	15.82	3.16
		Materiales					
0230460049	PEGAMENTO PARA PVC		gal		0.0050	90.42	0.45
0272000021	TUBERIA PVC SAP PRESION C-10 EC 2" X 5m		u		1.0500	8.75	9.19
0272020015	REDUCCION PVC SAP PARA AGUA SIMPLE PRESION 2" A 1 u		u		0.1200	4.53	0.54
0272030024	UNION PVC SAP PARA AGUA PRESION DE 2"		u		0.2000	8.73	1.75
0272070097	TEE PVC SAP PARA AGUA DE 2"		u		0.2000	9.85	1.97
0273110063	CODO PVC SAP 2" X 90°		pza		0.2000	3.50	0.70
		Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	7.54	0.23
							0.23
Partida	04.02.03.01	TUBERIA PVC CP NTP 399.003 ø2"		Costo unitario directo por : m		28.23	
Rendimiento	m/DIA	20.0000	EQ. 20.0000				
Codigo	Descripcion Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	0.4000	21.91	8.76
0147010004	PEON		hh	1.0000	0.4000	15.82	6.33
		Materiales					
0230460049	PEGAMENTO PARA PVC		gal		0.0050	90.42	0.45
0272060049	CODO PVC SAP DE 2" X 90°		u		0.3300	2.98	0.98
0272130020	TUBERIA PVC-CP PESADO PARA DESAGUE DE 2" (3M)		m		1.0300	4.92	5.07
0272170035	TEE SANITARIA PVC SAP DE 2"		u		0.3300	9.24	3.05
0272320007	YEE PVC SAP 2"		u		0.3300	2.88	0.95
0273110064	CODO PVC SAP 2" X 45°		pza		0.3300	3.12	1.03
0273170020	UNION PVC SAP 2"		pza		0.3300	3.51	1.16
		Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	15.09	0.45
							0.45
Partida	04.02.03.02	TUBERIA PVC CP NTP 399.003 ø3"		Costo unitario directo por : m		42.37	
Rendimiento	m/DIA	17.5000	EQ. 17.5000				
Codigo	Descripcion Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	0.4571	21.91	10.02
0147010004	PEON		hh	2.0000	0.9143	15.82	14.46
		Materiales					
0230460049	PEGAMENTO PARA PVC		gal		0.0050	90.42	0.45
0272000121	TUBERIA PVC - CP PESADO 3"		m		1.0500	10.08	10.58
0272320006	YEE PVC SAP 3"		u		0.3300	5.03	1.66
0273110067	CODO PVC SAP 3" X 45°		pza		0.3300	3.58	1.18
0273170021	UNION PVC SAP 3"		pza		0.3300	2.54	0.84
0273180012	REDUCCION PVC SAL 3" A 2"		pza		0.3300	7.41	2.45
		Equipos					
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	24.48	0.73
							0.73
Partida	04.02.03.03	TUBERIA PVC CP NTP 399.003 ø4"		Costo unitario directo por : m		60.38	
Rendimiento	m/DIA	15.0000	EQ. 15.0000				
Codigo	Descripcion Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	0.5333	21.91	11.68
0147010004	PEON		hh	2.0000	1.0667	15.82	16.88
		Materiales					
0230460049	PEGAMENTO PARA PVC		gal		0.0050	90.42	0.45
0272130021	TUBERIA PVC-CP PESADO PARA DESAGUE DE 4" (3M)		m		1.0500	14.94	15.69
0272170037	TEE SANITARIA PVC SAP DE 4"x2"		u		0.3300	11.36	3.75
0272320005	YEE PVC SAP 4"		u		0.3300	6.69	2.21
0273110065	CODO PVC SAP 4" X 45°		pza		0.3300	4.98	1.64
0273160005	YEE PVC SAL DE 4" X 2"		pza		0.3300	6.80	2.24
0273170019	UNION PVC SAP 4"		pza		0.3300	6.80	2.24
0273180006	REDUCCION PVC 4" A 3"		pza		0.3300	8.30	2.74

Nota: Expediente Técnico del proyecto

## Tabla N°22

### Análisis de costos unitarios del sub presupuesto de instalaciones eléctricas

Partida	03.04.01.01	CONTRAPISO DE 40 mm					
Rendimiento	m <sup>2</sup> /DIA	90.0000	EQ. 90.0000	Costo unitario directo por : m <sup>2</sup>		<b>28.16</b>	
Codigo	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO		hh	4.0000	0.3556	21.91	7.79
0147010004	PEON		hh	6.0000	0.5333	15.82	8.44
	Materiales						16.23
0205010004	ARENA GRUESA		m <sup>3</sup>		0.0480	33.90	1.63
0221000001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)		bbs		0.3390	22.88	7.76
0239050000	AGUA		m <sup>3</sup>		0.0180	8.00	0.14
0243040000	MADERA TORNILLO		p <sup>2</sup>		0.0600	5.09	0.31
	Equipos						9.84
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	16.23	0.49
0348010090	MEZCLADORA DE CONCRETO DE 11p <sup>3</sup> 12 HP		hm	1.0000	0.0889	18.00	1.60
							2.09
							0.23
Partida	05.02.04.02	TUBERÍA PVC-P Ø25MM (INC. ACCESORIOS)					
Rendimiento	m/DIA	40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m		<b>12.71</b>	
Codigo	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0147010002	OPERARIO		hh	1.0000	0.2000	21.91	4.38
0147010004	PEON		hh	1.0000	0.2000	15.82	3.16
	Materiales						7.54
0206500054	CONECTOR A CAJA PVC DE 1"		pza		0.1100	0.35	0.04
0230460055	PEGAMENTO PARA TUBERÍA PVC (ELECT.)		gal		0.0005	45.60	0.02
0274010012	TUBERÍA PVC SAP PARA INSTALACIONES ELECTRICAS DE m		m		1.2000	3.90	4.68
0274020008	CURVA PVC PARA INSTALACIONES ELECTRICAS 1"		pza		0.1100	1.80	0.20
	Equipos						4.94
0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES		%MO		3.0000	7.54	0.23
							0.23

Nota: Expediente Técnico del proyecto

## Anexo N°03: Presupuesto de obra por sector utilizando metodología tradicional

**Tabla N°23**  
**Presupuesto original del Sector 1 – Pabellón N°02**

ITEM	PARTIDA	UND	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>01</b>	<b>Especialidad de Estructuras</b>				<b>356,638.56</b>
<b>01.01</b>	Platea de cimentación				
<b>01.01.01</b>	Acero Fy= 4200 Kg/cm2	Kg	8,453.74	6.31	53,343.09
<b>01.01.02</b>	Encofrado y desencofrado	m2	21.89	73.54	1,609.42
<b>01.01.03</b>	Concreto F'c= 280 Kg/cm2	m3	57.60	490.65	28,261.44
<b>01.02</b>	Vigas de cimentación				
<b>01.02.01</b>	Acero Fy= 4200 Kg/cm2	Kg	1,262.74	6.31	7,967.88
<b>01.02.02</b>	Encofrado y desencofrado	m2	97.02	63.35	6,146.22
<b>01.02.03</b>	Concreto F'c= 280 Kg/cm2	m3	9.89	472.03	4,666.87
<b>01.03</b>	Muros de concreto				
<b>01.03.01</b>	Acero Fy= 4200 Kg/cm2	Kg	1,204.79	6.31	7,602.21
<b>01.03.02</b>	Encofrado y desencofrado	m2	63.62	50.47	3,210.90
<b>01.03.03</b>	Concreto F'c= 280 Kg/cm2	m3	7.88	557.48	4,392.94
<b>01.04</b>	Placas				
<b>01.04.01</b>	Acero Fy= 4200 Kg/cm2	Kg	10,548.45	6.31	66,560.70
<b>01.04.02</b>	Encofrado y desencofrado	m2	407.98	69.07	28,179.32
<b>01.04.03</b>	Concreto F'c= 280 Kg/cm2	m3	64.51	432.01	27,868.97
<b>01.05</b>	Vigas				
<b>01.05.01</b>	Acero Fy= 4200 Kg/cm2	Kg	4,518.29	6.31	28,510.42
<b>01.05.02</b>	Encofrado y desencofrado	m2	36.66	73.76	2,704.19
<b>01.05.03</b>	Concreto F'c= 280 Kg/cm2	m3	33.66	418.52	14,088.24
<b>01.06</b>	Losas				
<b>01.06.01</b>	Losas macizas				
<b>01.06.01.01</b>	Acero Fy= 4200 Kg/cm2	Kg	281.43	6.31	1,775.85
<b>01.06.01.02</b>	Encofrado y desencofrado	m2	11.52	60.80	700.42
<b>01.06.01.03</b>	Concreto F'c= 280 Kg/cm2	m3	2.60	418.52	1,089.83
<b>01.06.02</b>	Losas aligeradas				
<b>01.06.02.01</b>	Encofrado y desencofrado	m2	383.70	60.80	23,329.20
<b>01.06.02.02</b>	Acero Fy= 4200 Kg/cm2	Kg	4,907.23	6.31	30,964.65
<b>01.06.02.03</b>	Concreto F'c= 280 Kg/cm2	m3	32.32	422.85	13,665.80
<b>02</b>	<b>Especialidad de Arquitectura</b>				<b>62,413.47</b>
<b>02.01</b>	Muros				
<b>02.01.01</b>	Ladrillo kk tipo IV - Cabeza	m2	12.69	125.20	1,588.79
<b>02.01.02</b>	Ladrillo kk tipo IV - Canto	m2	57.61	80.46	4,635.30
<b>02.01.03</b>	Ladrillo kk tipo IV - Soga	m2	160.35	84.08	13,482.23
<b>02.02</b>	Pisos				
<b>02.02.01</b>	Contra pisos	m2	368.95	28.16	10,389.63
<b>02.02.02</b>	Piso porcelanato	m2	368.95	86.43	31,888.35
<b>02.02.03</b>	Piso cemento pulido	m2	12.72	33.74	429.17

<b>03</b>	<b>Especialidad de Inst. Sanitarias</b>					<b>1,224.08</b>
<b>03.01</b>	Red de agua fría					
<b>03.01.01</b>	Tubería PVC C-10 NTP 399.166 Ø 1/2"	m	13.40	13.26		177.68
<b>03.01.02</b>	Tubería PVC C-10 NTP 399.166 Ø 3/4"	m	8.97	14.40		129.17
<b>03.01.03</b>	Tubería PVC C-10 NTP 399.166 Ø 1"	m	7.55	15.16		114.46
<b>03.01.04</b>	Tubería PVC C-10 NTP 399.166 Ø 2"	m	16.19	22.37		362.17
<b>03.02</b>	Red de desagüe					
<b>03.02.01</b>	Tubería PVC CP NTP 399.003 ø2"	m	3.12	28.23		88.08
<b>03.02.02</b>	Tubería PVC CP NTP 399.003 ø3"	m	8.32	42.37		352.52
<b>04</b>	<b>Especialidad de Inst. Eléctricas</b>					<b>5,801.79</b>
<b>04.01</b>	Tuberías y canalizaciones eléctricas					
<b>04.01.01</b>	Tubería PVC-P Ø20mm (Inc. Accesorios)	m	535.22	10.84		5,801.79
<b>Costo Directo</b>						<b>S/.426,077.89</b>

Nota: Expediente Técnico del proyecto

**Tabla N°24**  
**Presupuesto original del Sector 2 – Pabellón N°03**

ITEM	PARTIDA	UND	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>01</b>	<b>Especialidad de Estructuras</b>				<b>328,837.70</b>
<b>01.01</b>	Platea de cimentación				
<b>01.01.01</b>	Acero Fy= 4200 Kg/cm2	Kg	7,115.73	6.31	44,900.27
<b>01.01.02</b>	Encofrado y desencofrado	m2	20.84	73.54	1,532.57
<b>01.01.03</b>	Concreto F'c= 280 Kg/cm2	m3	52.10	490.65	25,562.87
<b>01.02</b>	Vigas de cimentación				
<b>01.02.01</b>	Acero Fy= 4200 Kg/cm2	Kg	1,150.49	6.31	7,259.57
<b>01.02.02</b>	Encofrado y desencofrado	m2	51.90	63.35	3,287.87
<b>01.02.03</b>	Concreto F'c= 280 Kg/cm2	m3	11.07	472.03	5,223.96
<b>01.03</b>	Muros de concreto				
<b>01.03.01</b>	Acero Fy= 4200 Kg/cm2	Kg	495.32	6.31	3,125.47
<b>01.03.02</b>	Encofrado y desencofrado	m2	29.55	50.47	1,491.39
<b>01.03.03</b>	Concreto F'c= 280 Kg/cm2	m3	3.69	557.48	2,057.10
<b>01.04</b>	Placas				
<b>01.04.01</b>	Acero Fy= 4200 Kg/cm2	Kg	7,439.16	6.31	46,941.13
<b>01.04.02</b>	Encofrado y desencofrado	m2	493.52	69.07	34,087.08
<b>01.04.03</b>	Concreto F'c= 280 Kg/cm2	m3	56.98	432.01	24,614.89
<b>01.05</b>	Vigas				
<b>01.05.01</b>	Acero Fy= 4200 Kg/cm2	Kg	3,904.94	6.31	24,640.17
<b>01.05.02</b>	Encofrado y desencofrado	m2	267.97	73.76	19,765.65
<b>01.05.03</b>	Concreto F'c= 280 Kg/cm2	m3	37.26	418.52	15,593.52
<b>01.06</b>	Losas				
<b>01.06.01</b>	Losas macizas				
<b>01.06.01.01</b>	Acero Fy= 4200 Kg/cm2	Kg	158.59	6.31	1,000.72
<b>01.06.01.02</b>	Encofrado y desencofrado	m2	13.14	60.80	798.91
<b>01.06.01.03</b>	Concreto F'c= 280 Kg/cm2	m3	1.61	418.52	672.98
<b>01.06.02</b>	Losas aligeradas				
<b>01.06.02.01</b>	Encofrado y desencofrado	m2	360.37	60.80	21,910.50
<b>01.06.02.02</b>	Acero Fy= 4200 Kg/cm2	Kg	4,714.82	6.31	29,750.50
<b>01.06.02.03</b>	Concreto F'c= 280 Kg/cm2	m3	34.58	422.85	14,620.61
<b>02</b>	<b>Especialidad de Arquitectura</b>				<b>58,434.04</b>
<b>02.01</b>	Muros				
<b>02.01.01</b>	Ladrillo kk tipo IV - Canto	m2	38.20	80.46	3,073.57
<b>02.01.02</b>	Ladrillo kk tipo IV - Soga	m2	162.96	84.08	13,701.68
<b>02.02</b>	Pisos				
<b>02.02.01</b>	Contra pisos	m2	348.00	28.16	9,799.68
<b>02.02.02</b>	Piso porcelanato	m2	348.00	86.43	30,077.64
<b>02.02.03</b>	Piso cemento pulido	m2	52.80	33.74	1,781.47

<b>03</b>	<b>Especialidad de Inst. Sanitarias</b>					<b>5,834.97</b>
<b>03.01</b>	Red de agua fría					
<b>03.01.01</b>	Tubería PVC C-10 NTP 399.166 Ø 1/2"	m	52.65	13.26		698.14
<b>03.01.02</b>	Tubería PVC C-10 NTP 399.166 Ø 3/4"	m	31.20	14.40		449.28
<b>03.01.03</b>	Tubería PVC C-10 NTP 399.166 Ø 1"	m	25.50	15.16		386.58
<b>03.01.04</b>	Tubería PVC C-10 NTP 399.166 Ø 1 1/2"	m	38.24	16.33		624.46
<b>03.01.05</b>	Tubería PVC C-10 NTP 399.166 Ø 2"	m	23.84	22.37		533.30
<b>03.02</b>	Red de desagüe					
<b>03.02.01</b>	Tubería PVC CP NTP 399.003 Ø2"	m	14.63	28.23		413.00
<b>03.02.02</b>	Tubería PVC CP NTP 399.003 Ø3"	m	36.05	42.37		1,527.44
<b>03.02.03</b>	Tubería PVC CP NTP 399.003 Ø4"	m	19.92	60.38		1,202.77
<b>04</b>	<b>Especialidad de Inst. Eléctricas</b>					<b>3,824.50</b>
<b>04.01</b>	Tuberías y canalizaciones eléctricas					
<b>04.01.01</b>	Tubería PVC-P Ø20mm (Inc. Accesorios)	m	352.81	10.84		3,824.50
<b>Costo Directo</b>						<b>S/. 396,931.22</b>

Nota: Expediente Técnico del proyecto

**Tabla N°25**  
**Presupuesto original del Sector 3 – Pabellón N°01**

ITEM	PARTIDA	UND	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>01</b>	<b>Especialidad de Estructuras</b>				<b>592,725.65</b>
<b>01.01</b>	Platea de cimentación				
<b>01.01.01</b>	Acero Fy= 4200 Kg/cm2	Kg	17,978.41	6.31	113,443.74
<b>01.01.02</b>	Encofrado y desencofrado	m2	37.80	73.54	2,779.81
<b>01.01.03</b>	Concreto F'c= 280 Kg/cm2	m3	110.70	490.65	54,314.96
<b>01.02</b>	Vigas de cimentación				
<b>01.02.01</b>	Acero Fy= 4200 Kg/cm2	Kg	3,120.62	6.31	19,691.08
<b>01.02.02</b>	Encofrado y desencofrado	m2	127.25	63.35	8,061.29
<b>01.02.03</b>	Concreto F'c= 280 Kg/cm2	m3	19.83	472.03	9,360.35
<b>01.03</b>	Muros de concreto				
<b>01.03.01</b>	Acero Fy= 4200 Kg/cm2	Kg	3,415.27	6.31	21,550.35
<b>01.03.02</b>	Encofrado y desencofrado	m2	200.23	50.47	10,105.61
<b>01.03.03</b>	Concreto F'c= 280 Kg/cm2	m3	25.03	557.48	13,953.72
<b>01.04</b>	Placas				
<b>01.04.01</b>	Acero Fy= 4200 Kg/cm2	Kg	9,846.80	6.31	62,133.31
<b>01.04.02</b>	Encofrado y desencofrado	m2	602.28	69.07	41,599.48
<b>01.04.03</b>	Concreto F'c= 280 Kg/cm2	m3	64.26	432.01	27,760.96
<b>01.05</b>	Vigas				
<b>01.05.01</b>	Acero Fy= 4200 Kg/cm2	Kg	7,125.44	6.31	44,961.51
<b>01.05.02</b>	Encofrado y desencofrado	m2	435.00	73.76	32,085.60
<b>01.05.03</b>	Concreto F'c= 280 Kg/cm2	m3	43.95	418.52	18,393.95
<b>01.06</b>	Losas				
<b>01.06.01</b>	Losas aligeradas				
<b>01.06.01.01</b>	Encofrado y desencofrado	m2	610.15	60.80	37,097.12
<b>01.06.01.02</b>	Acero Fy= 4200 Kg/cm2	Kg	8,365.29	6.31	52,784.96
<b>01.06.01.02</b>	Concreto F'c= 280 Kg/cm2	m3	53.56	422.85	22,647.85
<b>02</b>	<b>Especialidad de Arquitectura</b>				<b>80,142.92</b>
<b>02.01</b>	Muros				
<b>02.01.01</b>	Ladrillo kk tipo IV - Canto	m2	17.25	80.46	1,387.94
<b>02.01.02</b>	Ladrillo kk tipo IV - Soga	m2	151.98	84.08	12,778.48
<b>02.01.03</b>	Bloque de concreto 14x39x19	m2	24.82	79.51	1,973.44
<b>02.02</b>	Pisos				
<b>02.02.01</b>	Contra pisos	m2	533.10	28.16	15,012.10
<b>02.02.02</b>	Piso porcelanato	m2	533.10	86.43	46,075.83
<b>02.02.03</b>	Piso cemento pulido	m2	86.40	33.74	2,915.14
<b>03</b>	<b>Especialidad de Inst. Eléctricas</b>				<b>7,735.72</b>
<b>03.01</b>	Tuberías y canalizaciones eléctricas				



<b>03.01.01</b>	Tubería PVC-P Ø20mm	m	713.63	10.84	7,735.72
	(Inc. Accesorios)				

**Costo Directo****S/.680,604.29**

Nota: Expediente Técnico del proyecto

**Tabla N°26**  
**Presupuesto original del Sector 4 – Pabellón N°04**

ITEM	PARTIDA	UND	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>01</b>	<b>Especialidad de Estructuras</b>				<b>184,002.34</b>
<b>01.01</b>	Platea de cimentación				
<b>01.01.01</b>	Acero Fy= 4200 Kg/cm2	Kg	7,117.96	6.31	44,914.30
<b>01.01.02</b>	Encofrado y desencofrado	m2	21.22	73.54	1,560.52
<b>01.01.03</b>	Concreto F´c= 280 Kg/cm2	m3	57.66	490.65	28,291.25
<b>01.02</b>	Vigas de cimentación				
<b>01.02.01</b>	Acero Fy= 4200 Kg/cm2	Kg	1,129.51	6.31	7,127.21
<b>01.02.02</b>	Encofrado y desencofrado	m2	46.11	63.35	2,921.07
<b>01.02.03</b>	Concreto F´c= 280 Kg/cm2	m3	9.82	472.03	4,636.14
<b>01.03</b>	Muros de concreto				
<b>01.03.01</b>	Acero Fy= 4200 Kg/cm2	Kg	1,203.19	6.31	7,592.14
<b>01.03.02</b>	Encofrado y desencofrado	m2	78.85	50.47	3,979.56
<b>01.03.03</b>	Concreto F´c= 280 Kg/cm2	m3	10.27	557.48	5,725.32
<b>01.04</b>	Placas				
<b>01.04.01</b>	Acero Fy= 4200 Kg/cm2	Kg	2,187.63	6.31	13,803.93
<b>01.04.02</b>	Encofrado y desencofrado	m2	146.40	69.07	10,111.85
<b>01.04.03</b>	Concreto F´c= 280 Kg/cm2	m3	19.32	432.01	8,344.62
<b>01.05</b>	Vigas				
<b>01.05.01</b>	Acero Fy= 4200 Kg/cm2	Kg	1,095.27	6.31	6,911.16
<b>01.05.02</b>	Encofrado y desencofrado	m2	79.48	73.76	5,862.26
<b>01.05.03</b>	Concreto F´c= 280 Kg/cm2	m3	10.23	418.52	4,280.86
<b>01.06</b>	Losas				
<b>01.06.01</b>	Losas macizas				
<b>01.06.01.01</b>	Acero Fy= 4200 Kg/cm2	Kg	33.46	6.31	211.15
<b>01.06.01.02</b>	Encofrado y desencofrado	m2	1.17	60.80	71.38
<b>01.06.01.03</b>	Concreto F´c= 280 Kg/cm2	m3	0.32	418.52	133.93
<b>01.06.02</b>	Losas aligeradas				
<b>01.06.02.01</b>	Encofrado y desencofrado	m2	176.22	60.80	10,714.18
<b>01.06.02.02</b>	Acero Fy= 4200 Kg/cm2	Kg	1,660.72	6.31	10,479.17
<b>01.06.02.03</b>	Concreto F´c= 280 Kg/cm2	m3	14.97	422.85	6,330.36

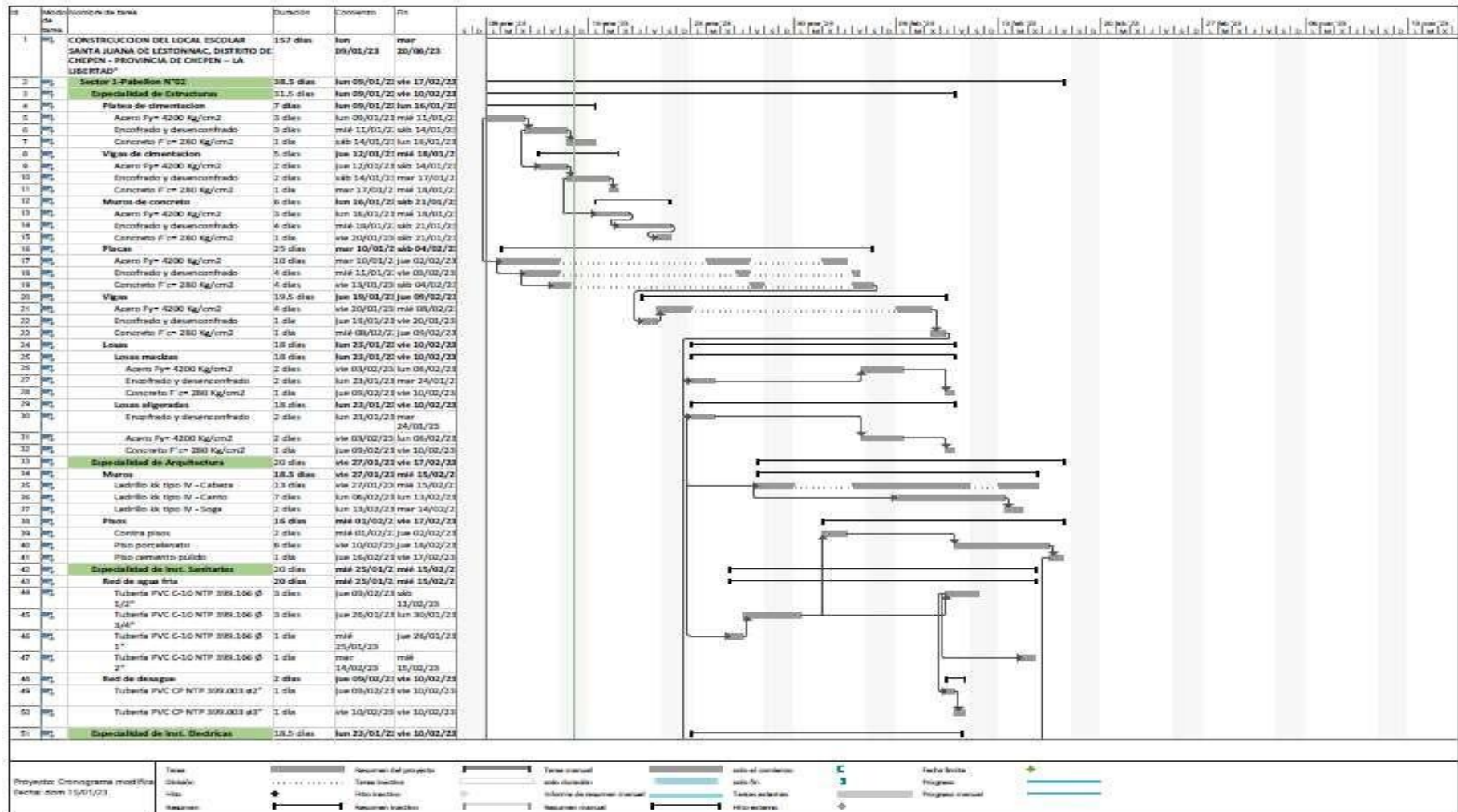
<b>02</b>	<b>Especialidad de Arquitectura</b>				<b>32,772.00</b>
<b>02.01</b>	Muros				
<b>02.01.01</b>	Ladrillo kk tipo IV - Cabeza	m2	3.03	125.20	378.73
<b>02.01.02</b>	Ladrillo kk tipo IV - Canto	m2	10.13	80.46	814.66
<b>02.01.03</b>	Ladrillo kk tipo IV - Soga	m2	159.09	84.08	13,375.99
<b>02.02</b>	Pisos				
<b>02.02.01</b>	Contra pisos	m2	158.85	28.16	4,473.22
<b>02.02.02</b>	Piso porcelanato	m2	158.85	86.43	13,729.41
<b>03</b>	<b>Especialidad de Inst. Sanitarias</b>				<b>3,412.82</b>
<b>03.01</b>	Red de agua fría				
<b>03.01.01</b>	Tubería PVC C-10 NTP 399.166 Ø 1/2"	m	20.00	13.26	265.20
<b>03.01.02</b>	Tubería PVC C-10 NTP 399.166 Ø 3/4"	m	17.05	14.40	245.52
<b>03.01.03</b>	Tubería PVC C-10 NTP 399.166 Ø 1"	m	12.90	15.16	195.56
<b>03.01.04</b>	Tubería PVC C-10 NTP 399.166 Ø 1 1/2"	m	33.20	16.33	542.10
<b>03.02</b>	Red de desagüe				
<b>03.02.01</b>	Tubería PVC CP NTP 399.003 ø2"	m	11.15	28.23	314.76
<b>03.02.02</b>	Tubería PVC CP NTP 399.003 ø3"	m	19.70	42.37	834.69
<b>03.02.03</b>	Tubería PVC CP NTP 399.003 ø4"	m	16.81	60.38	1,014.99
<b>04</b>	<b>Especialidad de Inst. Eléctricas</b>				<b>1,814.69</b>
<b>04.01</b>	Tuberías y canalizaciones eléctricas				
<b>04.01.01</b>	Tubería PVC-P Ø20mm (Inc. Accesorios)	m	167.41	10.84	1,814.69
<b>Costo Directo</b>					<b>S/.222,001.85</b>

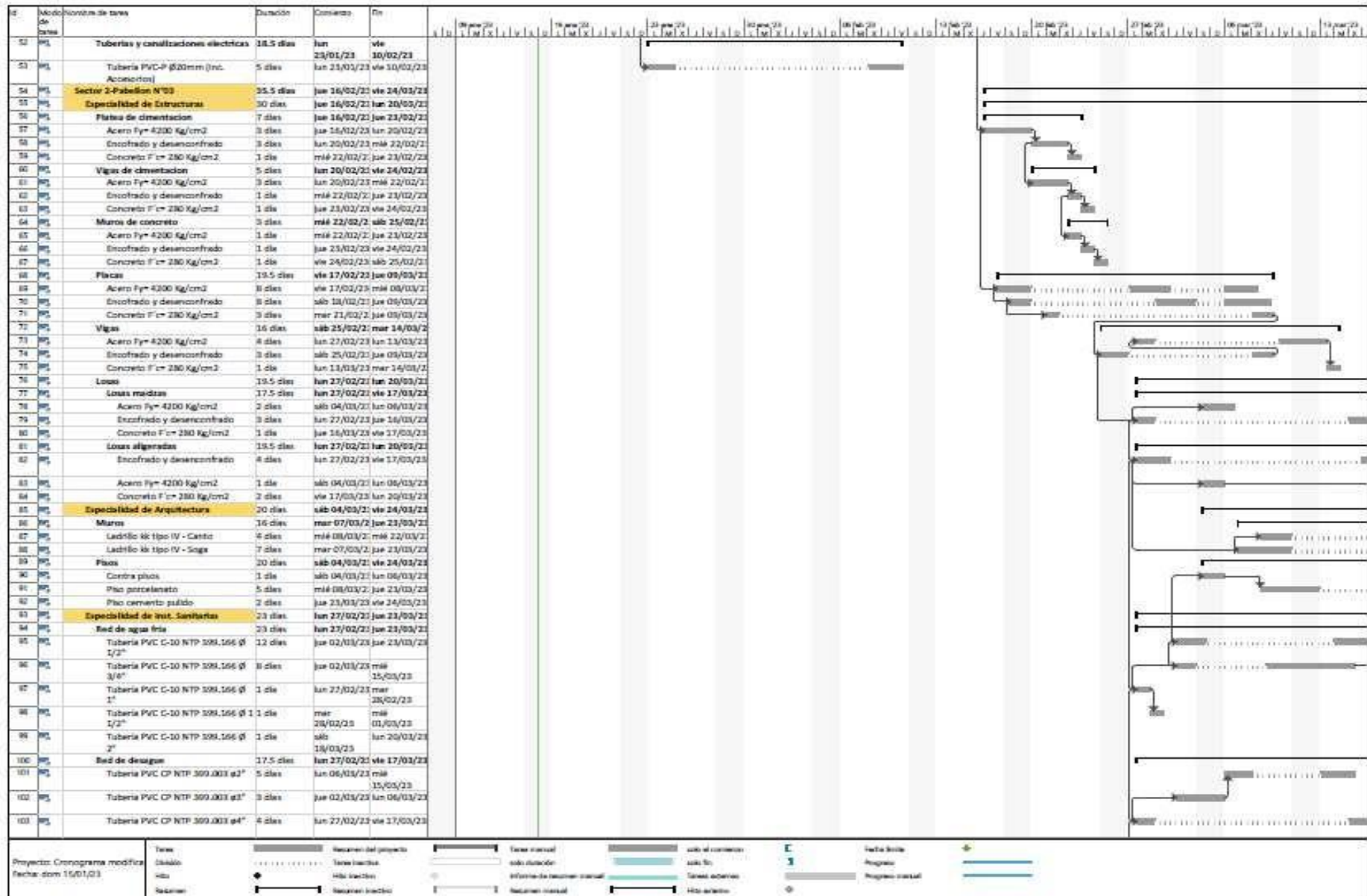
Nota: Expediente Técnico del proyecto

Anexo N°04: Programación de obra modificada utilizando BIM

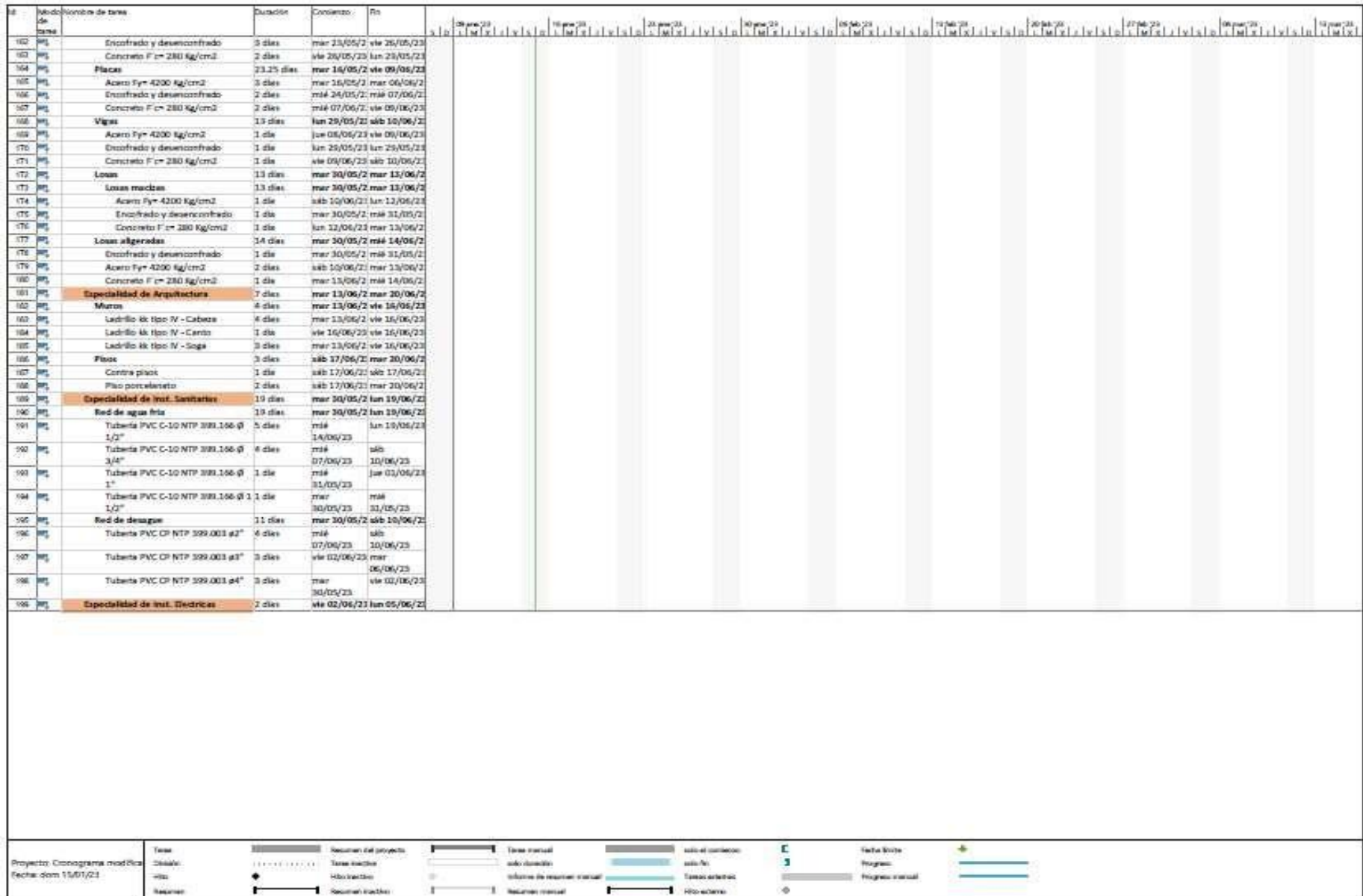
Gráfico N°09

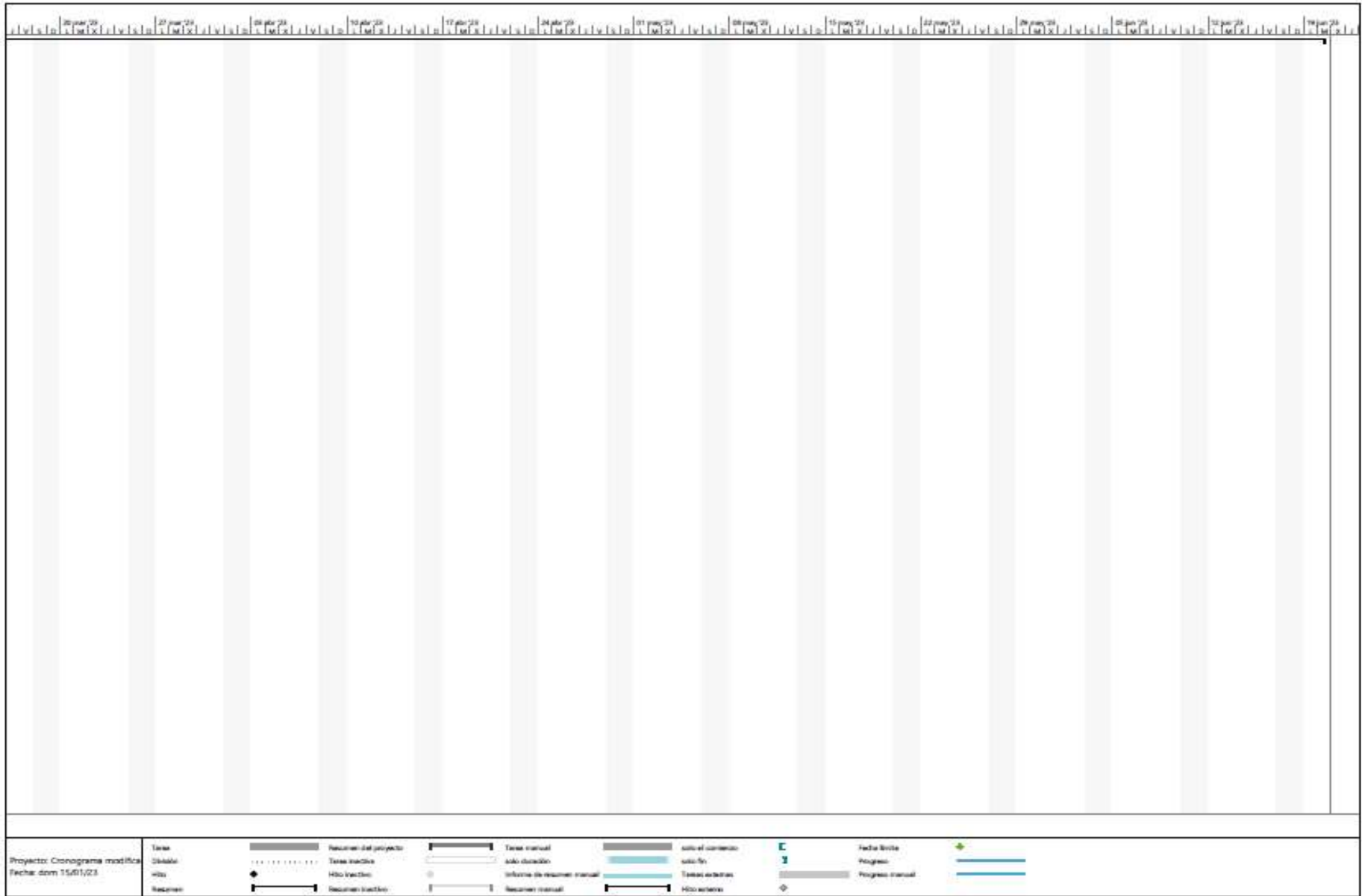
Cronograma de obra utilizando metodología BIM

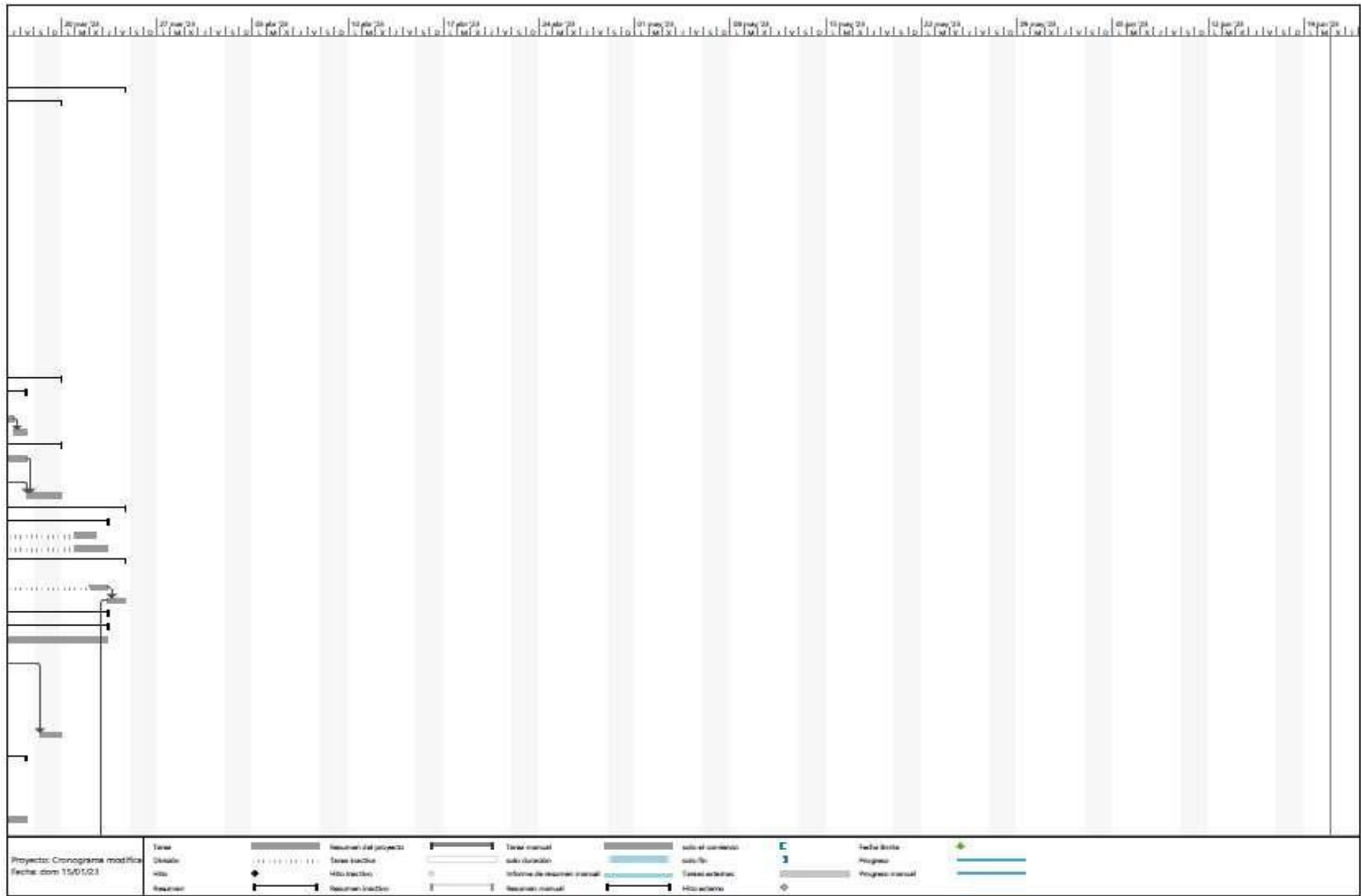




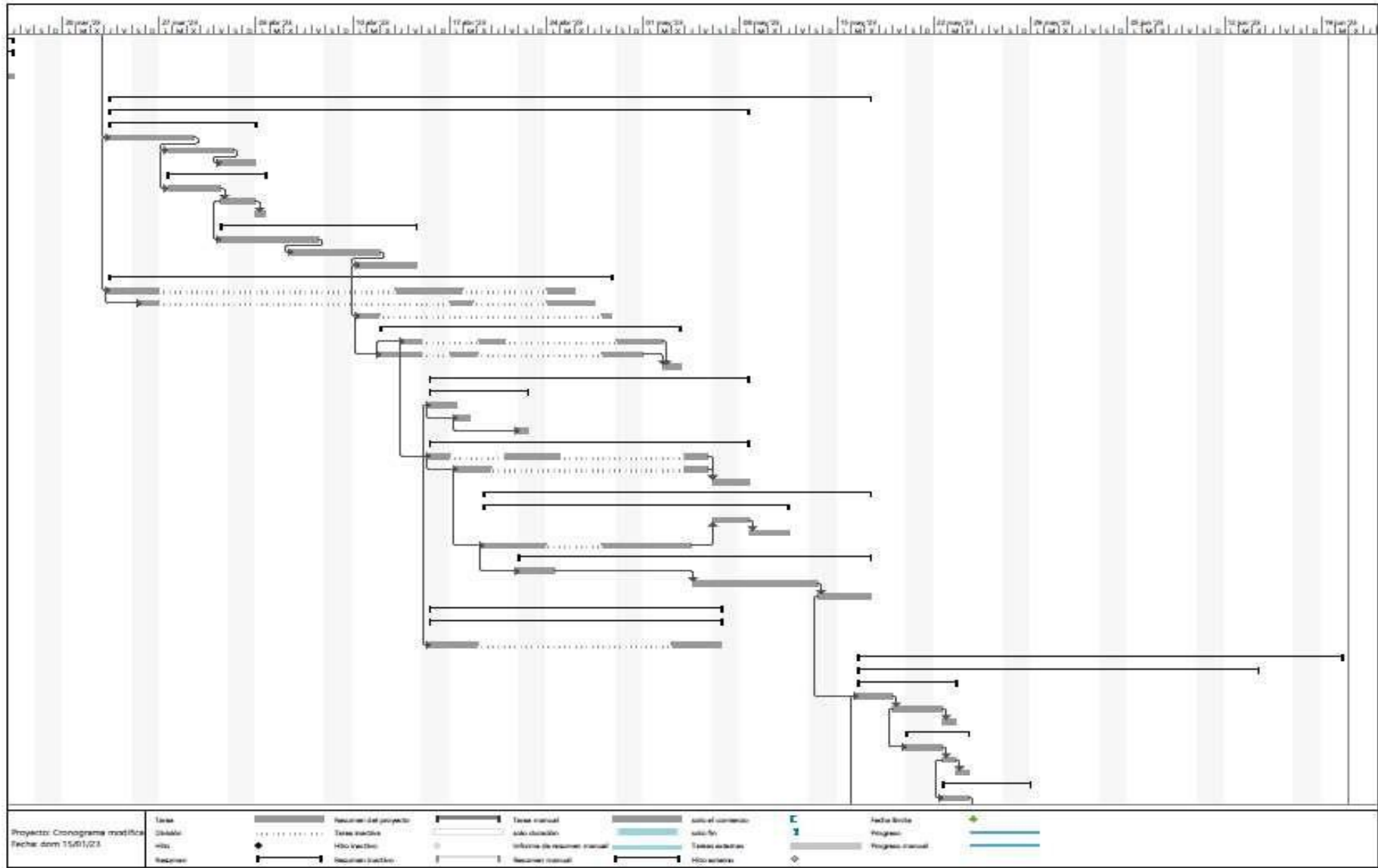


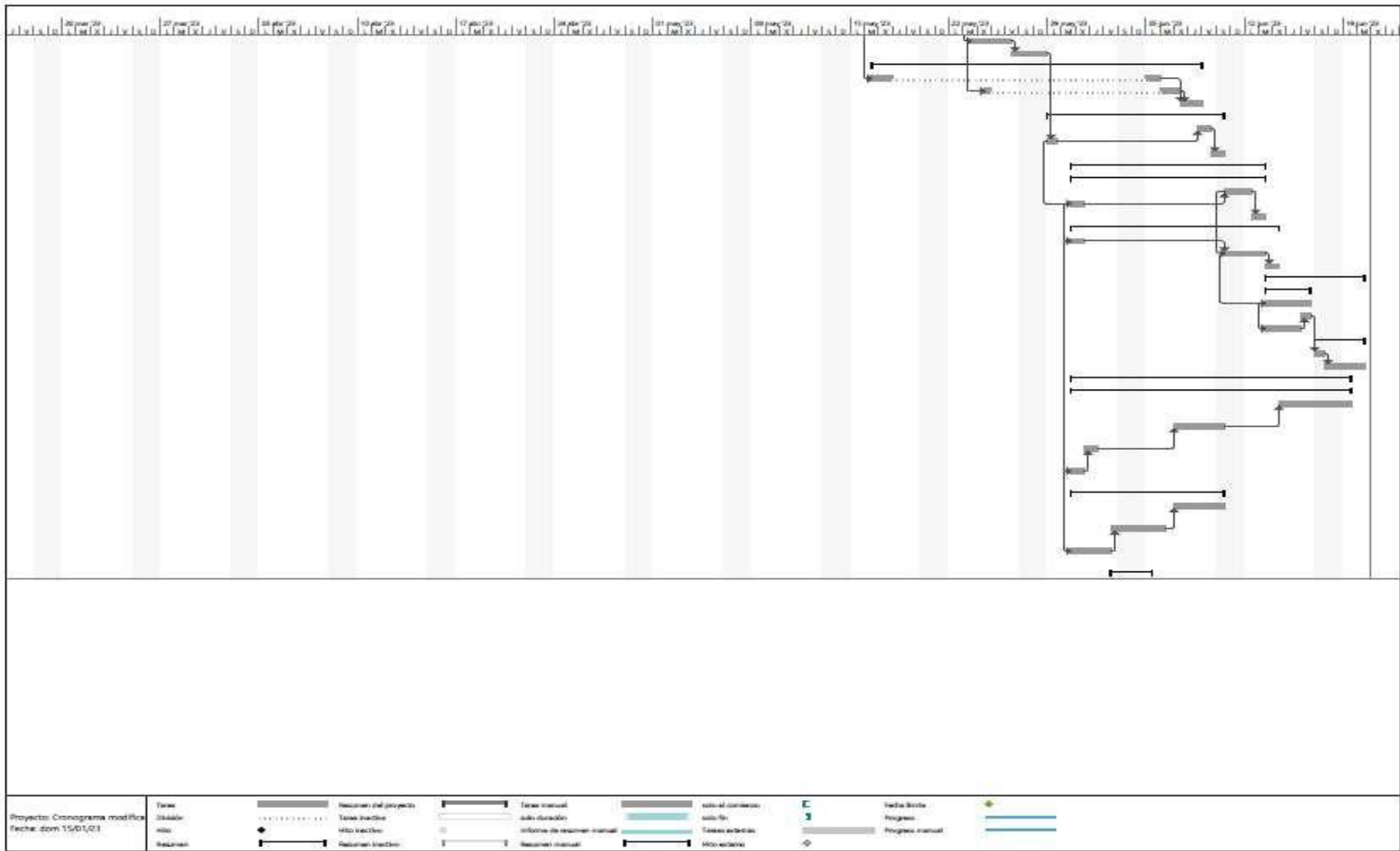












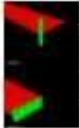
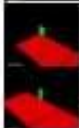
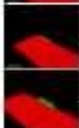
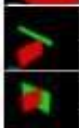


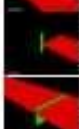

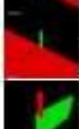


Nota: Elaboración propia

Anexo N°05: Interferencias y colisiones totales entre los 6 versus por especialidad

**Tabla N°27**  
**Informe total de interferencia y colisión entre Arquitectura vs Estructura**

Imagen	Número de conflicto	Estado	Ubicación de copia	Descripción	Punto de conflicto	Elemento 1				Elemento 2			
						ID de elemento	Capa	Elemento Nombre	Elemento Tipo	ID de elemento	Capa	Elemento Nombre	Elemento Tipo
	Conflicto1	Nuevo	50-0-60-F-Nivel1	Escalera	x=10.000, y=2.917, z=0.000	ID de elemento: 290000	Nivel: 5-NPT	Horizonte, Múltiple a: 0.0, g: 0	5000	ID de elemento: 397641	Nivel: Orientación	Muro: Madera	Muros: Muro Edificio, Peca: Zircon
	Conflicto2	Nuevo	50-0-60-D-Nivel1	Escalera	x=0.000, y=2.917, z=0.000	ID de elemento: 290000	Nivel: 5-NPT	Horizonte, Múltiple a: 0.0, g: 0	5000	ID de elemento: 397629	Nivel: Orientación	Muro: Madera	Muros: Muro Edificio, Peca: Zircon
	Conflicto3	Nuevo	50-0-60-R-Nivel1	Escalera	x=8.000, y=2.917, z=0.000	ID de elemento: 290000	Nivel: 5-NPT	Horizonte, Múltiple a: 0.0, g: 0	5000	ID de elemento: 397637	Nivel: Orientación	Muro: Madera	Muros: Muro Edificio, Peca: Zircon
	Conflicto4	Nuevo	50-0-60-F-Nivel5	Escalera	x=10.000, y=0.000, z=0.000	ID de elemento: 290000	Nivel: 5-NPT	Horizonte, Múltiple a: 0.0, g: 0	5000	ID de elemento: 397621	Nivel: Orientación	Muro: Madera	Muros: Muro Edificio, Peca: Zircon
	Conflicto5	Nuevo	50-0-60-D-Nivel1	Escalera	x=0.000, y=0.000, z=0.000	ID de elemento: 290000	Nivel: 5-NPT	Horizonte, Múltiple a: 0.0, g: 0	5000	ID de elemento: 397639	Nivel: Orientación	Muro: Madera	Muros: Muro Edificio, Peca: Zircon
	Conflicto6	Nuevo	50-0-60-R-Nivel1	Escalera	x=8.000, y=0.000, z=0.000	ID de elemento: 290000	Nivel: 5-NPT	Horizonte, Múltiple a: 0.0, g: 0	5000	ID de elemento: 397627	Nivel: Orientación	Muro: Madera	Muros: Muro Edificio, Peca: Zircon
	Conflicto7	Nuevo	50-0-60-F-Nivel5	Escalera	x=8.000, y=0.000, z=0.000	ID de elemento: 290000	Nivel: 5-NPT	Horizonte, Múltiple a: 0.0, g: 0	5000	ID de elemento: 397635	Nivel: Orientación	Muro: Madera	Muros: Muro Edificio, Peca: Zircon
	Conflicto8	Nuevo	50-0-60-D-Nivel1	Escalera	x=12.000, y=0.000, z=0.000	ID de elemento: 290000	Nivel: 5-NPT	Horizonte, Múltiple a: 0.0, g: 0	5000	ID de elemento: 397645	Nivel: Orientación	Muro: Madera	Muros: Muro Edificio, Peca: Zircon
	Conflicto9	Nuevo	50-0-60-R-Nivel1	Escalera	x=0.000, y=0.000, z=0.000	ID de elemento: 290000	Nivel: 5-NPT	Horizonte, Múltiple a: 0.0, g: 0	5000	ID de elemento: 397625	Nivel: Orientación	Muro: Madera	Muros: Muro Edificio, Peca: Zircon
	Conflicto10	Nuevo	50-0-60-F-Nivel5	Escalera	x=0.000, y=0.000, z=0.000	ID de elemento: 290000	Nivel: 5-NPT	Horizonte, Múltiple a: 0.0, g: 0	5000	ID de elemento: 397633	Nivel: Orientación	Muro: Madera	Muros: Muro Edificio, Peca: Zircon
	Conflicto11	Nuevo	50-0-60-R-Nivel1	Escalera	x=8.000, y=0.000, z=0.000	ID de elemento: 290000	Nivel: 5-NPT	Horizonte, Múltiple a: 0.0, g: 0	5000	ID de elemento: 495131	Nivel: Orientación	Muro: Madera	Muros: Muro Edificio, Muro Cercado: Zircon
	Conflicto12	Nuevo	50-0-60-D-Nivel1	Escalera	x=0.000, y=0.000, z=0.000	ID de elemento: 290000	Nivel: 5-NPT	Horizonte, Múltiple a: 0.0, g: 0	5000	ID de elemento: 495123	Nivel: Orientación	Muro: Madera	Muros: Muro Edificio, Muro Cercado: Zircon
	Conflicto13	Nuevo	50-0-60-R-Nivel1	Escalera	x=12.000, y=0.000, z=0.000	ID de elemento: 290000	Nivel: 5-NPT	Horizonte, Múltiple a: 0.0, g: 0	5000	ID de elemento: 495139	Nivel: Orientación	Muro: Madera	Muros: Muro Edificio, Muro Cercado: Zircon
	Conflicto14	Nuevo	50-0-60-F-Nivel5	Escalera	x=0.000, y=0.000, z=0.000	ID de elemento: 290000	Nivel: 5-NPT	Horizonte, Múltiple a: 0.0, g: 0	5000	ID de elemento: 495135	Nivel: Orientación	Muro: Madera	Muros: Muro Edificio, Muro Cercado: Zircon
	Conflicto15	Nuevo	50-0-60-A-Nivel1	Escalera	x=12.000, y=0.000, z=0.000	ID de elemento: 290000	Nivel: 5-NPT	Horizonte, Múltiple a: 0.0, g: 0	5000	ID de elemento: 397623	Nivel: Orientación	Muro: Madera	Muros: Muro Edificio, Peca: Zircon
	Conflicto16	Nuevo	50-0-60-R-Nivel1	Escalera	x=8.000, y=0.000, z=0.000	ID de elemento: 290000	Nivel: 5-NPT	Horizonte, Múltiple a: 0.0, g: 0	5000	ID de elemento: 397631	Nivel: Orientación	Muro: Madera	Muros: Muro Edificio, Peca: Zircon
	Conflicto17	Nuevo	50-0-60-F-Nivel5	Escalera	x=8.000, y=0.000, z=0.000	ID de elemento: 290000	Nivel: 5-NPT	Horizonte, Múltiple a: 0.0, g: 0	5000	ID de elemento: 495127	Nivel: Orientación	Muro: Madera	Muros: Muro Edificio, Muro Cercado: Zircon

	ConfoA6	Nome	Re 1 Re C - Nivel 1	Realice	$x=9,331, y=6,204, z=4,452$	ID de elemento: 20009	Nivel 1.0PT	Herramienta: Medidor de altura, ght	Objeto		ID de elemento: 20022	Nivel 1.0Elemento	Muro lateral	Muros, Muro lateral, Muro Centralizado 25cm
	ConfoA9	Nome	Re 1 Re A - Nivel 1	Realice	$x=21,882, y=10,455, z=9,738$	ID de elemento: 20040	0PT/1.0A. 1	Herramienta:	Objeto		ID de elemento: 20049	Nivel 1.0Elemento	Muro lateral	Muros, Muro lateral, Plaza 25cm
	ConfoA10	Nome	Re 1 Re B - Nivel 1	Realice	$x=9,485, y=6,204, z=2,962$	ID de elemento: 20011	Nivel 1.0	Plata rectangular horizontal	Plata rectangular horizontal, Plata rectangular horizontal CA 02		ID de elemento: 20038	Re Nivel 1	Herramienta: Viga rectangular	Elemento estructural: Herramienta: Viga rectangular (25x40)
	ConfoA11	Nome	Re 1 Re B - Nivel 1	Realice	$x=9,472, y=6,198, z=1,950$	ID de elemento: 20012	Nivel 1.0	Plata rectangular horizontal	Plata rectangular horizontal, Plata rectangular horizontal CA 02		ID de elemento: 20039	Re Nivel 1	Herramienta: Viga rectangular	Elemento estructural: Herramienta: Viga rectangular (25x40)
	ConfoA12	Nome	Re 1 Re C - Nivel 1	Realice	$x=9,322, y=10,248, z=4,452$	ID de elemento: 20062	0PT/1.0C. 1	Piso: Base	Objeto		ID de elemento: 20043	Nivel 1.0Elemento	Muro lateral	Muros, Muro lateral, Plaza 25cm
	ConfoA15	Nome	Re 1 Re C - Nivel 1	Realice	$x=4,451, y=6,204, z=4,452$	ID de elemento: 20008	Nivel 1.0PT	Herramienta: Medidor de altura, ght	Objeto		ID de elemento: 20024	Nivel 1.0Elemento	Muro lateral	Muros, Muro lateral, Plaza 25cm
	ConfoA16	Nome	Re 1 Re B - Nivel 1	Realice	$x=21,770, y=10,001, z=9,880$	ID de elemento: 21761	Nivel 1.0	Plata rectangular horizontal	Plata rectangular horizontal, Plata rectangular horizontal CA 02		ID de elemento: 22468	Re Nivel 1.0	Muro lateral	Muros, Muro lateral, Muro Centralizado 25cm
	ConfoA17	Nome	Re 1 Re C - Nivel 1	Realice	$x=9,491, y=6,205, z=1,960$	ID de elemento: 21871	Nivel 1.0	Muro lateral	Muros, Muro lateral, Ladrillo con esp. 25 cm		ID de elemento: 22469	Re Nivel 1.0	Muro lateral	Muros, Muro lateral, Muro Centralizado 25cm
	ConfoA18	Nome	Re 2 Re D - Nivel 1	Realice	$x=8,268, y=6,198, z=4,452$	ID de elemento: 20009	Nivel 1.0PT	Herramienta: Medidor de altura, ght	Objeto		ID de elemento: 20018	Nivel 1.0Elemento	Muro lateral	Muros, Muro lateral, Muro Centralizado 25cm
	ConfoA17	Nome	Re 2 Re D - Nivel 1	Realice	$x=8,265, y=6,198, z=4,452$	ID de elemento: 20009	Nivel 1.0PT	Herramienta: Medidor de altura, ght	Objeto		ID de elemento: 20027	Nivel 1.0Elemento	Muro lateral	Muros, Muro lateral, Plaza 25cm
	ConfoA19	Nome	Re 2 Re C - Nivel 1	Realice	$x=2,711, y=4,198, z=4,452$	ID de elemento: 20019	Nivel 1.0PT	Herramienta: Medidor de altura, ght	Objeto		ID de elemento: 20042	Nivel 1.0Elemento	Muro lateral	Muros, Muro lateral, Muro Centralizado 25cm
	ConfoA19	Nome	Re 2 Re C - Nivel 1	Realice	$x=9,483, y=6,198, z=4,452$	ID de elemento: 20009	Nivel 1.0PT	Herramienta: Medidor de altura, ght	Objeto		ID de elemento: 20034	Nivel 1.0Elemento	Muro lateral	Muros, Muro lateral, Plaza 25cm
	ConfoA15	Nome	Re 2 Re F - Nivel 1	Realice	$x=9,588, y=6,198, z=4,452$	ID de elemento: 20009	Nivel 1.0PT	Herramienta: Medidor de altura, ght	Objeto		ID de elemento: 20044	Nivel 1.0Elemento	Muro lateral	Muros, Muro lateral, Plaza 25cm
	ConfoA11	Nome	Re 2 Re F - Nivel 1	Realice	$x=11,620, y=6,198, z=4,452$	ID de elemento: 20009	Nivel 1.0PT	Herramienta: Medidor de altura, ght	Objeto		ID de elemento: 20047	Nivel 1.0Elemento	Muro lateral	Muros, Muro lateral, Muro Centralizado 25cm
	ConfoA12	Nome	Re 2 Re E - Nivel 1	Realice	$x=8,268, y=6,212, z=4,452$	ID de elemento: 20009	Nivel 1.0PT	Herramienta: Medidor de altura, ght	Objeto		ID de elemento: 20040	Nivel 1.0Elemento	Muro lateral	Muros, Muro lateral, Plaza 25cm
	ConfoA15	Nome	Re 2 Re F - Nivel 1	Realice	$x=7,984, y=6,198, z=4,452$	ID de elemento: 20009	Nivel 1.0PT	Herramienta: Medidor de altura, ght	Objeto		ID de elemento: 20043	Nivel 1.0Elemento	Muro lateral	Muros, Muro lateral, Muro Centralizado 25cm
	ConfoA16	Nome	Re 2 Re B - Nivel 1	Realice	$x=9,485, y=6,198, z=4,452$	ID de elemento: 20009	Nivel 1.0PT	Herramienta: Medidor de altura, ght	Objeto		ID de elemento: 20041	Nivel 1.0Elemento	Muro lateral	Muros, Muro lateral, Plaza 25cm
	ConfoA15	Nome	Re 2 Re C - Nivel 1	Realice	$x=14,638, y=6,212, z=4,452$	ID de elemento: 20009	Nivel 1.0PT	Herramienta: Medidor de altura, ght	Objeto		ID de elemento: 20045	Nivel 1.0Elemento	Muro lateral	Muros, Muro lateral, Plaza 25cm

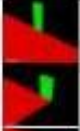

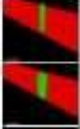
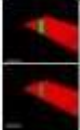
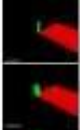
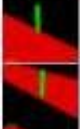

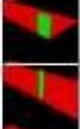
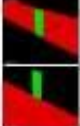


	ConfB008	Nuevo	30-2-60-D-10461	3x230x	x=14.815, y=2.828, z=0.000	ID de elemento: 290008	10x1-40P	Herringle, Multicapa 6-45L, gris	0.000	ID de elemento: 307667	Nivel Orientación	Muro lámina	Muros Muros Láminas, Placa 25cm
	ConfB007	Nuevo	30-2-60-D-10461	3x230x	x=14.815, y=2.998, z=0.000	ID de elemento: 290008	10x1-40P	Herringle, Multicapa 6-45L, gris	0.000	ID de elemento: 422642	Nivel Orientación	Muro lámina	Muros Muros Láminas, Sobre Alacena 25cm
	ConfB006	Nuevo	30-2-60-D-10461	3x230x	x=12.715, y=1.098, z=0.000	ID de elemento: 290008	10x1-40P	Herringle, Multicapa 6-45L, gris	0.000	ID de elemento: 307591	Nivel Orientación	Muro lámina	Muros Muros Láminas, Placa 25cm
	ConfB005	Nuevo	30-2-60-D-10461	3x230x	x=9.591, y=4.198, z=0.000	ID de elemento: 290008	10x1-40P	Herringle, Multicapa 6-45L, gris	0.000	ID de elemento: 307603	Nivel Orientación	Muro lámina	Muros Muros Láminas, Placa 25cm
	ConfB004	Nuevo	30-2-60-D-10461	3x230x	x=11.800, y=1.098, z=0.000	ID de elemento: 290008	10x1-40P	Herringle, Multicapa 6-45L, gris	0.000	ID de elemento: 307607	Nivel Orientación	Muro lámina	Muros Muros Láminas, Muro Colgamiento 25cm
	ConfB003	Nuevo	30-2-60-D-10461	3x230x	x=7.997, y=4.198, z=0.000	ID de elemento: 290008	10x1-40P	Herringle, Multicapa 6-45L, gris	0.000	ID de elemento: 307608	Nivel Orientación	Muro lámina	Muros Muros Láminas, Muro Colgamiento 25cm
	ConfB002	Nuevo	30-2-60-D-10461	3x230x	x=15.895, y=4.198, z=0.200	ID de elemento: 222554	10x1-2	Muro Lámina	Muros, Muro Lámina, Ladrillo cara vista 15 cm	ID de elemento: 381281	10 Nivel 2	Herringle-Hija rectangular	Armadura estructural, Herringle-Hija rectangular (P-2500)
	ConfB001	Nuevo	30-2-60-D-10461	3x230x	x=15.895, y=4.198, z=0.718	ID de elemento: 222554	10x1-2	Muro Lámina	Muros, Muro Lámina, Ladrillo cara vista 15 cm	ID de elemento: 422256	10 Nivel 2-3	Muro Lámina	Muros Muros Láminas, Muro Colgamiento 25cm
	ConfB000	Nuevo	30-1-60-C-10461	3x230x	x=9.591, y=0.000, z=0.000	ID de elemento: 290008	10x1-40P	Herringle, Multicapa 6-45L, gris	0.000	ID de elemento: 307623	Nivel Orientación	Muro lámina	Muros Muros Láminas, Placa 25cm
	ConfB000	Nuevo	30-1-60-C-10461	3x230x	x=9.591, y=2.201, z=0.000	ID de elemento: 290008	10x1-40P	Herringle, Multicapa 6-45L, gris	0.000	ID de elemento: 409020	Nivel Orientación	Muro lámina	Muros Muros Láminas, Sobre Alacena 25cm
	ConfB000	Nuevo	30-2-60-C-10461	3x230x	x=9.591, y=2.070, z=0.000	ID de elemento: 290008	10x1-40P	Herringle, Multicapa 6-45L, gris	0.000	ID de elemento: 307590	Nivel Orientación	Muro lámina	Muros Muros Láminas, Placa 25cm
	ConfB007	Nuevo	30-2-60-D-10461	3x230x	x=16.431, y=4.258, z=0.000	ID de elemento: 290008	10x1-40P	Herringle, Multicapa 6-45L, gris	0.000	ID de elemento: 307589	Nivel Orientación	Muro lámina	Muros Muros Láminas, Placa 25cm
	ConfB006	Nuevo	30-1-60-A-10461	3x230x	x=14.431, y=4.598, z=0.000	ID de elemento: 290008	10x1-40P	Herringle, Multicapa 6-45L, gris	0.000	ID de elemento: 307622	Nivel Orientación	Muro lámina	Muros Muros Láminas, Placa 25cm
	ConfB005	Nuevo	30-1-60-B-10461	3x230x	x=3.346, y=2.201, z=0.000	ID de elemento: 290008	10x1-40P	Herringle, Multicapa 6-45L, gris	0.000	ID de elemento: 409130	Nivel Orientación	Muro lámina	Muros Muros Láminas, Sobre Alacena 25cm
	ConfB004	Nuevo	30-1-60-B-10461	3x230x	x=4.346, y=4.058, z=0.000	ID de elemento: 290008	10x1-40P	Herringle, Multicapa 6-45L, gris	0.000	ID de elemento: 307621	Nivel Orientación	Muro lámina	Muros Muros Láminas, Placa 25cm
	ConfB003	Nuevo	30-1-60-A-10461	3x230x	x=15.431, y=2.201, z=0.000	ID de elemento: 290008	10x1-40P	Herringle, Multicapa 6-45L, gris	0.000	ID de elemento: 409079	Nivel Orientación	Muro lámina	Muros Muros Láminas, Sobre Alacena 25cm
	ConfB002	Nuevo	30-2-60-B-10461	3x230x	x=4.346, y=2.570, z=0.000	ID de elemento: 290008	10x1-40P	Herringle, Multicapa 6-45L, gris	0.000	ID de elemento: 307620	Nivel Orientación	Muro lámina	Muros Muros Láminas, Placa 25cm
	ConfB000	Nuevo	30-1-60-D-10461	3x230x	x=13.446, y=7.227, z=0.000	ID de elemento: 422668	10x1-2	Plac rectangular herringle	Placa estructural, Plac rectangular herringle Ch-01	ID de elemento: 422668	10 Nivel 2-3	Muro lámina	Muros Muros Láminas, Muro Colgamiento 25cm

	ConfN306	Nuevo	NO 1-84 0 - Nivel 1	Placa	x=12.00, y=1.475, z=1.000	ID de elemento: 217926	Nivel 1-1	Placa rectangular homogénea	Placa estructural, Placa rectangular homogénea, D=10	ID de elemento: 429662	1x1 Nivel 1-2	Muro Sábalo	Muros, Muro Sábalo, Muro Corchado 25cm
	ConfN306	Nuevo	NO 1-84 0 - Nivel 1	Placa	x=12.00, y=4.425, z=1.000	ID de elemento: 218097	Nivel 1-2	Muro Sábalo	Muros, Muro Sábalo, Ladrillo cara vista 15 cm	ID de elemento: 429662	1x1 Nivel 1-2	Muro Sábalo	Muros, Muro Sábalo, Muro Corchado 25cm
	ConfN306	Nuevo	NO 1-84 0 - Nivel 1	Placa	x=12.00, y=4.425, z=2.000	ID de elemento: 218097	Nivel 1-3	Muro Sábalo	Muros, Muro Sábalo, Ladrillo cara vista 15 cm	ID de elemento: 325631	1x1 Nivel 1-2	Murigón Viga rectangular	Armazn estructural, Murigón Viga rectangular, VP (25x30)
	ConfN307	Nuevo	NO 1-84 0 - Nivel 1	Placa	x=18.00, y=4.425, z=1.000	ID de elemento: 218129	Nivel 1-2	Muro Sábalo	Muros, Muro Sábalo, Ladrillo cara vista 15 cm	ID de elemento: 325631	1x1 Nivel Techo	Murigón Viga rectangular	Armazn estructural, Murigón Viga rectangular, VP (25x30)
	ConfN308	Nuevo	NO 2-84 0 - Nivel 1	Placa	x=18.00, y=1.175, z=1.000	ID de elemento: 218129	Nivel 1-2	Muro Sábalo	Muros, Muro Sábalo, Ladrillo cara vista 15 cm	ID de elemento: 325631	1x1 Nivel Techo	Murigón Viga rectangular	Armazn estructural, Murigón Viga rectangular, VP (25x30)
	ConfN309	Nuevo	NO 1-84 0 - Nivel 1	Placa	x=12.00, y=4.425, z=1.000	ID de elemento: 218097	Nivel 1-1	Muro Sábalo	Muros, Muro Sábalo, Ladrillo cara vista 15 cm	ID de elemento: 429662	1x1 Nivel 1-2	Muro Sábalo	Muros, Muro Sábalo, Muro Corchado 25cm
	ConfN340	Nuevo	NO 1-84 C - Nivel 1	Placa	x=4.000, y=17.000, z=1.000	ID de elemento: 218386	MPI MPV1-1	Placa rectangular homogénea	Placa estructural, Placa rectangular homogénea, C=10, M=10, D=10 0 0 10	ID de elemento: 380560	1x1 MPI MPV1-1	Murigón Viga rectangular	Armazn estructural, Murigón Viga rectangular, VSA (30x30)
	ConfN341	Nuevo	NO 1-84 0 - Nivel 1	Placa	x=4.000, y=1.000, z=10.000	ID de elemento: 264718	Nivel 1-MPI	Muro Sábalo	Muros, Muro Sábalo, TAMA 300x100, e=10 cm	ID de elemento: 377034	Nivel Techo	Murigón Viga rectangular	Armazn estructural, Murigón Viga rectangular, VSA (30x30)
	ConfN342	Nuevo	NO 1-84 0 - Nivel 1	Placa	x=4.700, y=1.175, z=10.000	ID de elemento: 265071	Nivel 1-MPI	Muro Sábalo	Muros, Muro Sábalo, TAMA 300x100, e=10 cm	ID de elemento: 377034	Nivel Techo	Murigón Viga rectangular	Armazn estructural, Murigón Viga rectangular, VSA (30x30)
	ConfN343	Nuevo	NO 1-84 0 - Nivel 1	Placa	x=7.000, y=11.000, z=10.000	ID de elemento: 265068	MPI MPV1-1	Muro Sábalo	Muros, Muro Sábalo, MURD APC, e=10	ID de elemento: 380761	1x1 MPI MPV1-1	Murigón Viga rectangular	Armazn estructural, Murigón Viga rectangular, VP (25x30)
	ConfN344	Nuevo	NO 1-84 0 - Nivel 1	Placa	x=7.000, y=11.000, z=10.000	ID de elemento: 265068	MPI MPV1-1	Muro Sábalo	Muros, Muro Sábalo, MURD APC, e=10	ID de elemento: 380761	1x1 MPI MPV1-1	Suelo	Suelo, Suelo, Suelo Algodón 25cm
	ConfN345	Nuevo	NO 1-84 0 - Nivel 1	Placa	x=10.001, y=4.000, z=4.700	ID de elemento: 267251	MPI MPV1-1	Murigón	Sólo	ID de elemento: 408842	1x1 MPI MPV1-1	Suelo	Suelo, Suelo, SGA 15cm
	ConfN346	Nuevo	NO 1-84 0 - Nivel 1	Placa	x=3.000, y=1.100, z=1.000	ID de elemento: 264707	Nivel 1-MPI	Muro Sábalo	Muros, Muro Sábalo, TAMA 300x100, e=10 cm	ID de elemento: 411059	Nivel 1	Murigón Viga rectangular	Armazn estructural, Murigón Viga rectangular, VSA (30x30)
	ConfN347	Nuevo	NO 1-84 0 - Nivel 1	Placa	x=3.700, y=1.175, z=1.000	ID de elemento: 264668	Nivel 1-MPI	Muro Sábalo	Muros, Muro Sábalo, TAMA 300x100, e=10 cm	ID de elemento: 411059	Nivel 1	Murigón Viga rectangular	Armazn estructural, Murigón Viga rectangular, VSA (30x30)
	ConfN348	Nuevo	NO 1-84 0 - Nivel 1	Placa	x=3.700, y=1.175, z=1.000	ID de elemento: 264622	Nivel 1-MPI	Muro Sábalo	Muros, Muro Sábalo, TAMA 300x100, e=10 cm	ID de elemento: 412660	Nivel 1	Murigón Viga rectangular	Armazn estructural, Murigón Viga rectangular, VSA (30x30)
	ConfN349	Nuevo	NO 2-84 0 - Nivel 1	Placa	x=14.825, y=2.000, z=7.000	ID de elemento: 290197	Nivel 1-MPI	FORCIVANTO 10 x 10 cm	Sólo	ID de elemento: 408011	Nivel 1	Muro Sábalo	Muros, Muro Sábalo, Placa 25cm
	ConfN350	Nuevo	NO 2-84 0 - Nivel 1	Placa	x=14.825, y=1.021, z=7.000	ID de elemento: 290177	Nivel 1-MPI	Murigón, Muroado 10 cm x 10 cm	Sólo	ID de elemento: 388642	Nivel 1	Muro Sábalo	Muros, Muro Sábalo, Placa 25cm
	ConfN351	Nuevo	NO 2-84 A - Nivel 1	Placa	x=14.401, y=1.125, z=7.000	ID de elemento: 290187	Nivel 1-MPI	FORCIVANTO 10 x 10 cm	Sólo	ID de elemento: 408011	Nivel 1	Muro Sábalo	Muros, Muro Sábalo, Placa 25cm

	CoefB3472	Nuevo	140-2-64 A. Nivel 3	3.423aa	$x=12.337, y=4.536, z=7.000$	ID de elemento: 290157	Nivel 3 1.9PT	FORCLAMATO 0.0 0.0 0.0aa	0000	ID de elemento: 400035	Nivel 3	Muro lateral	Muros Muro lateral. Planta 2da
	CoefB3473	Nuevo	140-2-64 B. Nivel 3	3.423aa	$x=8.401, y=3.371, z=7.000$	ID de elemento: 290157	Nivel 3 1.9PT	FORCLAMATO 0.0 0.0 0.0aa	0000	ID de elemento: 400036	Nivel 3	Muro lateral	Muros Muro lateral. Planta 2da
	CoefB3474	Nuevo	140-2-64 B. Nivel 3	3.423aa	$x=8.401, y=3.376, z=7.000$	ID de elemento: 290157	Nivel 3 1.9PT	FORCLAMATO 0.0 0.0 0.0aa	0000	ID de elemento: 400037	Nivel 3	Muro lateral	Muros Muro lateral. Planta 2da
	CoefB3475	Nuevo	140-2-64 A. Nivel 3	3.423aa	$x=15.441, y=2.205, z=7.000$	ID de elemento: 290157	Nivel 3 1.9PT	FORCLAMATO 0.0 0.0 0.0aa	0000	ID de elemento: 400038	Nivel 3	Muro lateral	Muros Muro lateral. Planta 2da
	CoefB3476	Nuevo	140-2-64 A. Nivel 3	3.423aa	$x=12.337, y=4.524, z=7.000$	ID de elemento: 290157	Nivel 3 1.9PT	FORCLAMATO 0.0 0.0 0.0aa	0000	ID de elemento: 400039	Nivel 3	Muro lateral	Muros Muro lateral. Planta 2da
	CoefB3477	Nuevo	140-2-64 B. Nivel 3	3.423aa	$x=9.381, y=3.294, z=7.000$	ID de elemento: 290157	Nivel 3 1.9PT	FORCLAMATO 0.0 0.0 0.0aa	0000	ID de elemento: 400040	Nivel 3	Muro lateral	Muros Muro lateral. Planta 2da
	CoefB3478	Nuevo	140-2-64 B. Nivel 3	3.423aa	$x=8.401, y=3.295, z=7.000$	ID de elemento: 290157	Nivel 3 1.9PT	FORCLAMATO 0.0 0.0 0.0aa	0000	ID de elemento: 400041	Nivel 3	Muro lateral	Muros Muro lateral. Planta 2da
	CoefB3479	Nuevo	140-2-64 B. Nivel 3	3.423aa	$x=8.401, y=3.371, z=6.750$	ID de elemento: 290157	Nivel 3 1.9PT	FORCLAMATO 0.0 0.0 0.0aa	0000	ID de elemento: 399942	Nivel 3	Muro lateral	Muros Muro lateral. Planta 2da
	CoefB3480	Nuevo	140-2-64 A. Nivel 2	3.423aa	$x=12.337, y=4.515, z=6.750$	ID de elemento: 290157	Nivel 2 1.9PT	Herridgo, Molleado 11.00.0 gts	0000	ID de elemento: 399925	Nivel 2	Muro lateral	Muros Muro lateral. Planta 2da
	CoefB3481	Nuevo	140-2-64 A. Nivel 2	3.423aa	$x=15.441, y=4.515, z=6.750$	ID de elemento: 290157	Nivel 2 1.9PT	Herridgo, Molleado 11.00.0 gts	0000	ID de elemento: 399926	Nivel 2	Muro lateral	Muros Muro lateral. Planta 2da
	CoefB3482	Nuevo	140-2-64 B. Nivel 2	3.423aa	$x=8.401, y=4.511, z=6.750$	ID de elemento: 290157	Nivel 2 1.9PT	Herridgo, Molleado 11.00.0 gts	0000	ID de elemento: 399943	Nivel 2	Muro lateral	Muros Muro lateral. Planta 2da
	CoefB3483	Nuevo	140-2-64 C. Nivel 3	3.423aa	$x=3.381, y=3.381, z=7.000$	ID de elemento: 290157	Nivel 3 1.9PT	FORCLAMATO 0.0 0.0 0.0aa	0000	ID de elemento: 400037	Nivel 3	Muro lateral	Muros Muro lateral. Planta 2da
	CoefB3484	Nuevo	140-2-64 C. Nivel 3	3.423aa	$x=4.376, y=3.376, z=7.000$	ID de elemento: 290157	Nivel 3 1.9PT	FORCLAMATO 0.0 0.0 0.0aa	0000	ID de elemento: 400038	Nivel 3	Muro lateral	Muros Muro lateral. Planta 2da
	CoefB3485	Nuevo	140-2-64 D. Nivel 3	3.423aa	$x=0.415, y=3.294, z=7.000$	ID de elemento: 290157	Nivel 3 1.9PT	FORCLAMATO 0.0 0.0 0.0aa	0000	ID de elemento: 400027	Nivel 3	Muro lateral	Muros Muro lateral. Planta 2da
	CoefB3486	Nuevo	140-2-64 D. Nivel 3	3.423aa	$x=0.385, y=3.295, z=7.000$	ID de elemento: 290157	Nivel 3 1.9PT	FORCLAMATO 0.0 0.0 0.0aa	0000	ID de elemento: 400028	Nivel 3	Muro lateral	Muros Muro lateral. Planta 2da
	CoefB3487	Nuevo	140-2-64 D. Nivel 3	3.423aa	$x=1.415, y=3.376, z=7.000$	ID de elemento: 290157	Nivel 3 1.9PT	FORCLAMATO 0.0 0.0 0.0aa	0000	ID de elemento: 400039	Nivel 3	Muro lateral	Muros Muro lateral. Planta 2da
	CoefB3488	Nuevo	140-2-64 C. Nivel 3	3.423aa	$x=3.381, y=3.381, z=7.000$	ID de elemento: 290157	Nivel 3 1.9PT	FORCLAMATO 0.0 0.0 0.0aa	0000	ID de elemento: 400025	Nivel 3	Muro lateral	Muros Muro lateral. Planta 2da
	CoefB3489	Nuevo	140-2-64 C. Nivel 3	3.423aa	$x=4.415, y=3.376, z=7.000$	ID de elemento: 290157	Nivel 3 1.9PT	FORCLAMATO 0.0 0.0 0.0aa	0000	ID de elemento: 400026	Nivel 3	Muro lateral	Muros Muro lateral. Planta 2da

	ConfB100	Nuevo	30 x 60 D. Nivel 2	34284	x:0.00, y:4.70, z:7.00	ID de elemento: 290177	Nivel 2 5MT	FORCLAMATO 0.8 x 0.30x	Muro	ID de elemento: 290177	Nivel 2	Muro blanco	Muro Muro blanco. Poca 2500
	ConfB101	Nuevo	30 x 60 D. Nivel 2	34284	x:0.80, y:4.90, z:7.00	ID de elemento: 290177	Nivel 2 5MT	FORCLAMATO 0.8 x 0.30x	Muro	ID de elemento: 290177	Nivel 2	Muro blanco	Muro Muro blanco. Poca 2500
	ConfB102	Nuevo	30 x 60 D. Nivel 2	34284	x:1.60, y:5.10, z:7.00	ID de elemento: 290177	Nivel 2 5MT	FORCLAMATO 0.8 x 0.30x	Muro	ID de elemento: 290177	Nivel 2	Muro blanco	Muro Muro blanco. Poca 2500
	ConfB103	Nuevo	30 x 60 D. Nivel 2	34284	x:2.40, y:5.30, z:7.00	ID de elemento: 290177	Nivel 2 5MT	FORCLAMATO 0.8 x 0.30x	Muro	ID de elemento: 290177	Nivel 2	Muro blanco	Muro Muro blanco. Poca 2500
	ConfB104	Nuevo	30 x 60 C. Nivel 2	34284	x:4.00, y:4.00, z:7.00	ID de elemento: 290177	Nivel 2 5MT	Forcigip, Múltiple h. 0.0, g.0	Muro	ID de elemento: 290177	Nivel 2	Muro blanco	Muro Muro blanco. Poca 2500
	ConfB105	Nuevo	30 x 60 C. Nivel 2	34284	x:4.20, y:4.20, z:7.00	ID de elemento: 290177	Nivel 2 5MT	Forcigip, Múltiple h. 0.0, g.0	Muro	ID de elemento: 290177	Nivel 2	Muro blanco	Muro Muro blanco. Poca 2500
	ConfB106	Nuevo	30 x 60 C. Nivel 2	34284	x:4.20, y:3.00, z:7.00	ID de elemento: 290177	Nivel 2 5MT	Forcigip, Múltiple h. 0.0, g.0	Muro	ID de elemento: 290177	Nivel 2	Muro blanco	Muro Muro blanco. Poca 2500
	ConfB107	Nuevo	30 x 60 C. Nivel 2	34284	x:4.20, y:2.00, z:7.00	ID de elemento: 290177	Nivel 2 5MT	Forcigip, Múltiple h. 0.0, g.0	Muro	ID de elemento: 290177	Nivel 2	Muro blanco	Muro Muro blanco. Poca 2500
	ConfB108	Nuevo	30 x 60 A. Nivel 2	34284	x:3.40, y:4.70, z:7.00	ID de elemento: 290197	Nivel 2 5MT	FORCLAMATO 0.8 x 0.30x	Muro	ID de elemento: 400001	Nivel 2	Muro blanco	Muro Muro blanco. Poca 2500
	ConfB109	Nuevo	30 x 60 A. Nivel 2	34284	x:3.60, y:4.90, z:7.00	ID de elemento: 290197	Nivel 2 5MT	FORCLAMATO 0.8 x 0.30x	Muro	ID de elemento: 400001	Nivel 2	Muro blanco	Muro Muro blanco. Poca 2500
	ConfB110	Nuevo	30 x 60 B. Nivel 2	34284	x:3.60, y:4.70, z:7.00	ID de elemento: 290177	Nivel 2 5MT	Forcigip, Múltiple h. 0.0, g.0	Muro	ID de elemento: 290177	Nivel 2	Muro blanco	Muro Muro blanco. Poca 2500
	ConfB111	Nuevo	30 x 60 B. Nivel 2	34284	x:3.60, y:4.70, z:7.00	ID de elemento: 290177	Nivel 2 5MT	Forcigip, Múltiple h. 0.0, g.0	Muro	ID de elemento: 290177	Nivel 2	Muro blanco	Muro Muro blanco. Poca 2500
	ConfB112	Nuevo	30 x 60 B. Nivel 2	34284	x:4.00, y:4.00, z:7.00	ID de elemento: 290177	Nivel 2 5MT	Muro blanco	Muro Muro blanco. "MOCOSA 10" 40.00 x 0	ID de elemento: 420000	Nivel 2	Forcigip tipo rectangular	Armadura estructural. Forcigip tipo rectangular 1000 x 2000
	ConfB113	Nuevo		34284	x:14.00, y:17.00, z:4.00	ID de elemento: 200001	SLR 107100	Placa rectangular forcigip	Placa estructural. Placa rectangular forcigip. COLUMBIA-0.50 x 0.30	ID de elemento: 470001	Nivel orientacion	Muro blanco	Muro Muro blanco. Muro Cerecillo 2500
	ConfB114	Nuevo		34284	x:13.80, y:16.80, z:4.00	ID de elemento: 200001	SLR 107100	Placa rectangular forcigip	Placa estructural. Placa rectangular forcigip. COLUMBIA-0.50 x 0.30	ID de elemento: 470001	Nivel orientacion	Muro blanco	Muro Muro blanco. Muro Cerecillo 2500
	ConfB115	Nuevo	30 x 60 E. Nivel 2	34284	x:3.60, y:2.00, z:7.00	ID de elemento: 290197	Nivel 2 5MT	FORCLAMATO 0.8 x 0.30x	Muro	ID de elemento: 400001	Nivel 2	Muro blanco	Muro Muro blanco. Poca 2500
	ConfB116	Nuevo	30 x 60 E. Nivel 2	34284	x:3.80, y:2.20, z:7.00	ID de elemento: 290197	Nivel 2 5MT	FORCLAMATO 0.8 x 0.30x	Muro	ID de elemento: 400001	Nivel 2	Muro blanco	Muro Muro blanco. Poca 2500
	ConfB117	Nuevo	30 x 60 F. Nivel 2	34284	x:10.00, y:4.00, z:7.00	ID de elemento: 290197	Nivel 2 5MT	FORCLAMATO 0.8 x 0.30x	Muro	ID de elemento: 400001	Nivel 2	Muro blanco	Muro Muro blanco. Poca 2500



	ConfW3108	Nuevo	NO 2.04 F. Nivel 1	948366	x=10.086, y=4.194, z=7.000	ID de elemento: 290107	Nivel 1 NP1	FORCLAMATO (S) 0.0.000	0000	ID de elemento: 400021	Nivel 1	Muro lateral	Muros Muro lateral, Planta 2do
	ConfW3109	Nuevo	NO 2.04 F. Nivel 1	948366	x=14.486, y=4.194, z=7.000	ID de elemento: 290107	Nivel 1 NP1	FORCLAMATO (S) 0.0.000	0000	ID de elemento: 400022	Nivel 1	Muro lateral	Muros Muro lateral, Planta 2do
	ConfW3110	Nuevo	NO 2.04 F. Nivel 1	948366	x=14.886, y=4.236, z=7.000	ID de elemento: 290107	Nivel 1 NP1	FORCLAMATO (S) 0.0.000	0000	ID de elemento: 400043	Nivel 1	Muro lateral	Muros Muro lateral, Planta 2do
	ConfW3111	Nuevo	NO 2.04 F. Nivel 1	948366	x=14.876, y=4.236, z=7.000	ID de elemento: 290107	Nivel 1 NP1	FORCLAMATO (S) 0.0.000	0000	ID de elemento: 400044	Nivel 1	Muro lateral	Muros Muro lateral, Planta 2do
	ConfW3112	Nuevo	NO 2.04 F. Nivel 1	948366	x=10.086, y=4.236, z=7.000	ID de elemento: 290107	Nivel 1 NP1	FORCLAMATO (S) 0.0.000	0000	ID de elemento: 400045	Nivel 1	Muro lateral	Muros Muro lateral, Planta 2do
	ConfW3113	Nuevo	NO 2.04 F. Nivel 1	948366	x=9.876, y=4.236, z=7.000	ID de elemento: 290107	Nivel 1 NP1	FORCLAMATO (S) 0.0.000	0000	ID de elemento: 400039	Nivel 1	Muro lateral	Muros Muro lateral, Planta 2do
	ConfW3114	Nuevo	NO 2.04 B. Nivel 2	948366	x=9.281, y=4.284, z=4.700	ID de elemento: 290177	Nivel 2 NP1	FORCLAMATO (S) 0.0.000	0000	ID de elemento: 399950	Nivel 2	Muro lateral	Muros Muro lateral, Planta 2do
	ConfW3115	Nuevo	NO 2.04 B. Nivel 2	948366	x=4.871, y=4.284, z=4.700	ID de elemento: 290177	Nivel 2 NP1	FORCLAMATO (S) 0.0.000	0000	ID de elemento: 399951	Nivel 2	Muro lateral	Muros Muro lateral, Planta 2do
	ConfW3116	Nuevo	NO 2.04 A. Nivel 2	948366	x=14.431, y=4.284, z=4.700	ID de elemento: 290177	Nivel 2 NP1	FORCLAMATO (S) 0.0.000	0000	ID de elemento: 399952	Nivel 2	Muro lateral	Muros Muro lateral, Planta 2do
	ConfW3117	Nuevo	NO 2.04 A. Nivel 2	948366	x=12.091, y=4.284, z=4.700	ID de elemento: 290177	Nivel 2 NP1	FORCLAMATO (S) 0.0.000	0000	ID de elemento: 399953	Nivel 2	Muro lateral	Muros Muro lateral, Planta 2do
	ConfW3118	Nuevo	NO 2.04 F. Nivel 2	948366	x=10.076, y=4.181, z=4.700	ID de elemento: 290177	Nivel 2 NP1	FORCLAMATO (S) 0.0.000	0000	ID de elemento: 399954	Nivel 2	Muro lateral	Muros Muro lateral, Planta 2do
	ConfW3119	Nuevo	NO 2.04 F. Nivel 2	948366	x=10.086, y=4.224, z=4.700	ID de elemento: 290177	Nivel 2 NP1	FORCLAMATO (S) 0.0.000	0000	ID de elemento: 399970	Nivel 2	Muro lateral	Muros Muro lateral, Planta 2do
	ConfW3120	Nuevo	NO 2.04 F. Nivel 2	948366	x=9.876, y=4.276, z=4.700	ID de elemento: 290177	Nivel 2 NP1	FORCLAMATO (S) 0.0.000	0000	ID de elemento: 399971	Nivel 2	Muro lateral	Muros Muro lateral, Planta 2do
	ConfW3121	Nuevo	NO 2.04 F. Nivel 2	948366	x=14.876, y=4.236, z=4.700	ID de elemento: 290177	Nivel 2 NP1	FORCLAMATO (S) 0.0.000	0000	ID de elemento: 399972	Nivel 2	Muro lateral	Muros Muro lateral, Planta 2do
	ConfW3122	Nuevo	NO 2.04 F. Nivel 2	948366	x=13.886, y=4.236, z=4.700	ID de elemento: 290177	Nivel 2 NP1	FORCLAMATO (S) 0.0.000	0000	ID de elemento: 399973	Nivel 2	Muro lateral	Muros Muro lateral, Planta 2do
	ConfW3123	Nuevo	NO 2.04 B. Nivel 2	948366	x=4.876, y=4.276, z=4.700	ID de elemento: 290177	Nivel 2 NP1	Horquilla, Múltiplo de 400 gts	0000	ID de elemento: 399956	Nivel 2	Muro lateral	Muros Muro lateral, Planta 2do
	ConfW3124	Nuevo	NO 2.04 B. Nivel 2	948366	x=9.876, y=4.276, z=4.700	ID de elemento: 290177	Nivel 2 NP1	Horquilla, Múltiplo de 400 gts	0000	ID de elemento: 399957	Nivel 2	Muro lateral	Muros Muro lateral, Planta 2do
	ConfW3125	Nuevo	NO 2.04 F. Nivel 2	948366	x=10.086, y=4.271, z=4.700	ID de elemento: 290177	Nivel 2 NP1	Horquilla, Múltiplo de 400 gts	0000	ID de elemento: 399958	Nivel 2	Muro lateral	Muros Muro lateral, Planta 2do

	ConfB3126	Nuevo	60-2-60-0- Nivel 2	3.623m	x=13.961, y=4.021, z=3.760	ID de elemento: 290177	Nivel 2 60P1	Horsinger, Multicapa b-010, g10	Útil	ID de elemento: 390050	Nivel 2	Muro labio	Muros Muro labio: Placa 25cm
	ConfB3127	Nuevo	60-2-60-0- Nivel 3	3.623m	x=13.978, y=4.290, z=3.760	ID de elemento: 290167	Nivel 3 60P1	FORCLAMATO 0.2 0.0 0.0m	Útil	ID de elemento: 400001	Nivel 3	Muro labio	Muros Muro labio: Placa 25cm
	ConfB3128	Nuevo		3.623m	x=13.981, y=4.113, z=3.430	ID de elemento: 291138	0.00 007000	Muro labio	Muros Muro labio: MURD 0M2, m2 1.0 m	ID de elemento: 470000	Nivel observación	Muro labio	Muros Muro labio: Muro Cubilabio: 25cm
	ConfB3129	Nuevo	60-2-60-0- Nivel 2	3.623m	x=16.869, y=2.766, z=3.760	ID de elemento: 290296	Nivel 2	Muro labio	Muros Muro labio: LATHO cara vista 0 m	ID de elemento: 380000	00 Nivel Techo	Horsinger Viga rectangular	Armasik estructural: Horsinger Viga rectangular: 90- (20x90)
	ConfB3130	Nuevo	60-2-60-0- Nivel 1	3.623m	x=17.120, y=26.870, z=0.000	ID de elemento: 294988	0P1.00V0.1	Cerámica CERITE	Útil	ID de elemento: 300040	Cerámica	Muro labio	Muros Muro labio: Placa 25 cm principal
	ConfB3131	Nuevo	60-2-60-0- Nivel 3	3.623m	x=17.126, y=26.860, z=0.000	ID de elemento: 294229	0P1.00V0.3	Cerámica CERITE	Útil	ID de elemento: 300040	Cerámica	Muro labio	Muros Muro labio: Placa 25 cm principal
	ConfB3132	Nuevo	60-2-60-0- Nivel 2	3.623m	x=17.126, y=26.860, z=1.760	ID de elemento: 297000	0P1.00V0.2	Cerámica CERITE	Útil	ID de elemento: 300040	Cerámica	Muro labio	Muros Muro labio: Placa 25 cm principal
	ConfB3133	Nuevo	60-2-60-0- Nivel 3	3.623m	x=4.020, y=3.802, z=0.000	ID de elemento: 308000	Nivel 3 60P1	HEXINA 1.00 x 4.0 m	Vertical	ID de elemento: 390400	Nivel Techo	Muro labio	Muros Muro labio: Placa 25cm
	ConfB3134	Nuevo	60-2-60-0- Nivel 3	3.623m	x=4.020, y=3.802, z=0.000	ID de elemento: 308000	Nivel 3 60P1	HEXINA 1.00 x 4.0 m	Vertical	ID de elemento: 400000	Nivel 3	Muro labio	Muros Muro labio: Placa 25cm
	ConfB3135	Nuevo	60-2-60-0- Nivel 2	3.623m	x=4.020, y=3.802, z=0.000	ID de elemento: 308000	Nivel 2 60P1	HEXINA 1.00 x 4.0 m	Vertical	ID de elemento: 390020	Nivel 2	Muro labio	Muros Muro labio: Placa 25cm
	ConfB3136	Nuevo	60-2-60-0- Nivel 1	3.623m	x=4.020, y=3.802, z=0.000	ID de elemento: 308000	Nivel 1 60P1	HEXINA 1.00 x 4.0 m	Vertical	ID de elemento: 400170	Nivel 2	Muro labio	Muros Muro labio: Placa 25cm
	ConfB3137	Nuevo	60-2-60-0- Nivel 3	3.623m	x=4.021, y=4.426, z=0.000	ID de elemento: 312130	Nivel 3 60P1	HEXINA 1.00 x 4.0 m Esp 2	Vertical	ID de elemento: 400000	Nivel 3	Muro labio	Muros Muro labio: Placa 25cm
	ConfB3138	Nuevo	60-2-60-0- Nivel 2	3.623m	x=4.021, y=4.426, z=0.000	ID de elemento: 312130	Nivel 2 60P1	HEXINA 1.00 x 4.0 m Esp 2	Vertical	ID de elemento: 390020	Nivel 2	Muro labio	Muros Muro labio: Placa 25cm
	ConfB3139	Nuevo	60-2-60-0- Nivel 1	3.623m	x=13.341, y=2.897, z=0.000	ID de elemento: 290167	Nivel 1 60P1	FORCLAMATO 0.2 0.0 0.0m	Útil	ID de elemento: 400001	Nivel 1	Muro labio	Muros Muro labio: Muro Partena: 15cm
	ConfB3140	Nuevo	60-2-60-0- Nivel 3	3.623m	x=13.870, y=2.766, z=0.000	ID de elemento: 290167	Nivel 3 60P1	FORCLAMATO 0.2 0.0 0.0m	Útil	ID de elemento: 400000	Nivel 3	Muro labio	Muros Muro labio: Muro Partena: 15cm
	ConfB3141	Nuevo	60-2-60-0- Nivel 2	3.623m	x=13.946, y=2.804, z=0.760	ID de elemento: 290177	Nivel 2 60P1	Horsinger, Multicapa b-010, g10	Útil	ID de elemento: 400040	Nivel 2	Muro labio	Muros Muro labio: Muro Partena: 15cm
	ConfB3142	Nuevo	60-2-60-0- Nivel 2	3.623m	x=14.964, y=2.766, z=0.760	ID de elemento: 290177	Nivel 2 60P1	Horsinger, Multicapa b-010, g10	Útil	ID de elemento: 400001	Nivel 2	Muro labio	Muros Muro labio: Muro Partena: 15cm
	ConfB3143	Nuevo	60-2-60-0- Nivel 3	3.623m	x=4.021, y=2.807, z=0.000	ID de elemento: 290167	Nivel 3 60P1	FORCLAMATO 0.2 0.0 0.0m	Útil	ID de elemento: 400000	Nivel 3	Muro labio	Muros Muro labio: Muro Partena: 15cm

	ConfB01014	Nuevo	50-2-50-B-30614	9.000m	x=1.00, y=2.00, z=7.00	ID de elemento: 260137	Nivel 3-101	VERTICAL/01.0.2.1.0.0a	0000	ID de elemento: 330137	Nivel 3	Muro Tablero	Muros Muro Tablero: Muro Portante 1.0m
	ConfB01015	Nuevo	50-2-50-B-30612	9.000m	x=1.00, y=2.00, z=7.00	ID de elemento: 260137	Nivel 3-101	Periclaso, Muebles y otros gfr	0000	ID de elemento: 330138	Nivel 2	Muro Tablero	Muros Muro Tablero: Muro Portante 1.0m
	ConfB01016	Nuevo	50-2-50-C-30613	9.000m	x=2.00, y=2.00, z=7.00	ID de elemento: 260137	Nivel 3-101	Periclaso, Muebles y otros gfr	0000	ID de elemento: 330041	Nivel 2	Muro Tablero	Muros Muro Tablero: Muro Portante 1.0m
	ConfB01017	Nuevo	50-2-50-D-30615	9.000m	x=2.00, y=2.00, z=8.00	ID de elemento: 260047	NPT.NIVEL 2	VERTICAL 4.20 x 0.40	Vertical	ID de elemento: 330047	Concreto	Muro Tablero	Muros Muro Tablero: Placa 20 cm principal
	ConfB01018	Nuevo	50-2-50-E-30615	9.000m	x=2.00, y=2.00, z=7.00	ID de elemento: 260049	NPT.NIVEL 2	VERTICAL 4.20 x 1.20	Vertical	ID de elemento: 330047	Concreto	Muro Tablero	Muros Muro Tablero: Placa 20 cm principal
	ConfB01019	Nuevo	50-2-50-F-30613	9.000m	x=7.00, y=2.20, z=7.00	ID de elemento: 267007	NPT.NIVEL 2	VERTICAL 1.87 x 0.40	Vertical	ID de elemento: 330047	Concreto	Concreto Fc 200 placas	Albido
	ConfB01020	Nuevo	50-2-50-G-30615	9.000m	x=7.00, y=2.20, z=8.00	ID de elemento: 267007	NPT.NIVEL 1	VERTICAL 1.87 x 0.40	Vertical	ID de elemento: 330047	Concreto	Concreto Fc 200 placas	Albido
	ConfB01021	Nuevo	50-2-50-H-30612	9.000m	x=7.00, y=2.20, z=8.00	ID de elemento: 267007	NPT.NIVEL 2	VERTICAL 1.87 x 0.40	Vertical	ID de elemento: 330047	Concreto	Concreto Fc 200 placas	Albido
	ConfB01022	Nuevo		9.000m	x=7.00, y=2.20, z=8.00	ID de elemento: 269000	NPT.NIVEL 2	por defecto	0000	ID de elemento: 330047	Concreto	Concreto Fc 200 placas	Albido
	ConfB01023	Nuevo	50-2-50-C-30611	9.000m	x=1.00, y=1.00, z=3.00	ID de elemento: 332253	Nivel 2-101	REJA -1.00 x 0.8 m	Modelo generico: REJA -1.00 x 0.8 m; REJA -1.00 x 0.8 m	ID de elemento: 337070	Nivel 1	Muro Tablero	Muros Muro Tablero: Placa 20cm
	ConfB01024	Nuevo	50-2-50-C-30611	9.000m	x=1.00, y=1.00, z=3.00	ID de elemento: 332253	Nivel 2-101	REJA -1.00 x 0.8 m	Modelo generico: REJA -1.00 x 0.8 m; REJA -1.00 x 0.8 m	ID de elemento: 337293	Nivel Orientacion	Muro Tablero	Muros Muro Tablero: Placa 20cm
	ConfB01025	Nuevo		9.000m	x=2.00, y=2.00, z=3.00	ID de elemento: 269000	NPT.NIVEL 1	por defecto	0000	ID de elemento: 330047	Concreto	Muro Tablero	Muros Muro Tablero: Placa 20 cm principal
	ConfB01026	Nuevo	50-2-50-D-30612	9.000m	x=2.00, y=2.00, z=8.00	ID de elemento: 260047	NPT.NIVEL 2	VERTICAL 4.20 x 0.40	Vertical	ID de elemento: 330047	Concreto	Muro Tablero	Muros Muro Tablero: Placa 20 cm principal
	ConfB01027	Nuevo	50-2-50-D-30612	9.000m	x=2.00, y=2.00, z=8.00	ID de elemento: 260049	NPT.NIVEL 2	VERTICAL 4.20 x 1.20	Vertical	ID de elemento: 330047	Concreto	Muro Tablero	Muros Muro Tablero: Placa 20 cm principal
	ConfB01028	Nuevo	50-2-50-C-30611	9.000m	x=1.00, y=1.00, z=3.00	ID de elemento: 325602	Nivel 2-101	Reja -0.8x0.8m	0000	ID de elemento: 337070	Nivel 1	Muro Tablero	Muros Muro Tablero: Placa 20cm
	ConfB01029	Nuevo	50-2-50-C-30611	9.000m	x=1.00, y=1.00, z=3.00	ID de elemento: 325602	Nivel 2-101	Reja -0.8x0.8m	0000	ID de elemento: 337293	Nivel Orientacion	Muro Tablero	Muros Muro Tablero: Placa 20cm
	ConfB01030	Nuevo	50-2-50-B-30614	9.000m	x=1.70, y=1.00, z=9.00	ID de elemento: 263000	Nivel 3-101	VERTICAL 2.80 x 0.8 m-Opn 2	Vertical	ID de elemento: 330007	Nivel 3	Muro Tablero	Muros Muro Tablero: Placa 20cm
	ConfB01031	Nuevo	50-2-50-B-30614	9.000m	x=1.70, y=1.00, z=9.00	ID de elemento: 263000	Nivel 3-101	VERTICAL 2.80 x 0.8 m-Opn 2	Vertical	ID de elemento: 330000	Nivel Techo	Muro Tablero	Muros Muro Tablero: Placa 20cm

	ConfN003	Nuevo	Nº 2 Edif. Nivel 1	94856	x=8.575, y=4.882, z=8.800	ID de elemento: 303565	Nivel 2 NPT	VERTICAL 2.80 x 0.8 x 1.90 x 1	Vertical	ID de elemento: 400133	Nivel 1	Muro Sábalo	Muros Muro Sábalo: Plaza 2do
	ConfN008	Nuevo	Nº 2 Edif. Nivel 1	94856	x=8.575, y=4.882, z=8.800	ID de elemento: 303565	Nivel 2 NPT	VERTICAL 2.80 x 0.8 x 1.90 x 1	Vertical	ID de elemento: 399882	Nivel 1	Muro Sábalo	Muros Muro Sábalo: Plaza 2do
	ConfN009	Nuevo	Nº 2 Edif. Nivel 1	94856	x=8.581, y=4.876, z=8.800	ID de elemento: 303588	Nivel 2 NPT	VERTICAL 2.80 x 0.8 x 1.90 x 9	Vertical	ID de elemento: 400607	Nivel 1	Muro Sábalo	Muros Muro Sábalo: Plaza 2do
	ConfN010	Nuevo	Nº 2 Edif. Nivel 2	94856	x=8.581, y=4.876, z=8.800	ID de elemento: 303588	Nivel 2 NPT	VERTICAL 2.80 x 0.8 x 1.90 x 9	Vertical	ID de elemento: 399580	Nivel 1	Muro Sábalo	Muros Muro Sábalo: Plaza 2do
	ConfN016	Nuevo	Nº 2 Edif. Nivel 2	94856	x=8.826, y=4.828, z=8.800	ID de elemento: 322130	Nivel 2 NPT	VERTICAL 1.80 x 0.8 x 1.90 x 2	Vertical	ID de elemento: 399884	Nivel 1	Muro Sábalo	Muros Muro Sábalo: Plaza 2do
	ConfN017	Nuevo	Nº 2 Edif. Nivel 1	94856	x=8.826, y=4.828, z=8.800	ID de elemento: 322130	Nivel 2 NPT	VERTICAL 1.80 x 0.8 x 1.90 x 2	Vertical	ID de elemento: 400011	Nivel 1	Muro Sábalo	Muros Muro Sábalo: Plaza 2do
	ConfN018	Nuevo	Nº 2 Edif. Nivel 1	94856	x=8.827, y=4.828, z=8.100	ID de elemento: 320469	Nivel 1	Free - Sábalo	Órdo	ID de elemento: 397609	Nivel Orientación	Muro Sábalo	Muros Muro Sábalo: Plaza 2do
	ConfN019	Nuevo	Nº 2 Edif. Nivel 1	94856	x=8.827, y=4.828, z=8.100	ID de elemento: 320469	Nivel 1	Free - Sábalo	Órdo	ID de elemento: 397626	Nivel 1	Muro Sábalo	Muros Muro Sábalo: Plaza 2do
	ConfN020	Nuevo	Nº 2 Edif. Nivel 2	94856	x=8.827, y=4.828, z=8.800	ID de elemento: 303605	Nivel 2 NPT	VERTICAL 1.80 x 0.8 x 1.90	Vertical	ID de elemento: 399887	Nivel 1	Muro Sábalo	Muros Muro Sábalo: Plaza 2do
	ConfN021	Nuevo	Nº 2 Edif. Nivel 1	94856	x=8.827, y=4.828, z=8.800	ID de elemento: 303605	Nivel 2 NPT	VERTICAL 1.80 x 0.8 x 1.90	Vertical	ID de elemento: 399890	Nivel Técnico	Muro Sábalo	Muros Muro Sábalo: Plaza 2do
	ConfN022	Nuevo	Nº 2 Edif. Nivel 1	94856	x=8.827, y=4.828, z=8.800	ID de elemento: 303605	Nivel 2 NPT	VERTICAL 1.80 x 0.8 x 1.90	Vertical	ID de elemento: 400012	Nivel 1	Muro Sábalo	Muros Muro Sábalo: Plaza 2do
	ConfN023	Nuevo	Nº 2 Edif. Nivel 2	94856	x=8.827, y=4.828, z=8.800	ID de elemento: 303605	Nivel 2 NPT	VERTICAL 1.80 x 0.8 x 1.90	Vertical	ID de elemento: 400134	Nivel 1	Muro Sábalo	Muros Muro Sábalo: Plaza 2do
	ConfN024	Nuevo	Nº 5 Edif. Nivel 1	94856	x=3.881, y=4.828, z=8.700	ID de elemento: 283762	Nivel 2	VERTICAL 0.80 x 1.80 x 3	Vertical	ID de elemento: 388277	Nivel Orientación	Muro Sábalo	Muros Muro Sábalo: Plaza 2do
	ConfN025	Nuevo	Nº 5 Edif. Nivel 1	94856	x=3.881, y=4.828, z=8.800	ID de elemento: 287692	Nivel 2	Carretera Blanca	Órdo	ID de elemento: 388277	Nivel Orientación	Muro Sábalo	Muros Muro Sábalo: Plaza 2do
	ConfN026	Nuevo	Nº 2 Edif. Nivel 1	94856	x=3.881, y=2.939, z=8.800	ID de elemento: 283362	Nivel 2	Carretera Blanca	Órdo	ID de elemento: 388277	Nivel Orientación	Muro Sábalo	Muros Muro Sábalo: Plaza 2do
	ConfN027	Nuevo	Nº 5 Edif. Nivel 1	94856	x=8.232, y=4.828, z=8.100	ID de elemento: 294723	Nivel 2 NPT	Muro Sábalo	Muros, Muro Sábalo: 100X2.00X.107. +0.10 m	ID de elemento: 377588	Nivel Técnico	Sábalo	Sábalo, Sábalo: 100X.10M
	ConfN028	Nuevo	Nº 5 Edif. Nivel 2	94856	x=8.285, y=4.828, z=8.800	ID de elemento: 294707	Nivel 2 NPT	Muro Sábalo	Muros, Muro Sábalo: 100X2.00X.107. +0.10 m	ID de elemento: 411857	Nivel 1	Sábalo	Sábalo, Sábalo: 100X.10M
	ConfN029	Nuevo	Nº 5 Edif. Nivel 1	94856	x=8.285, y=4.828, z=8.800	ID de elemento: 294681	Nivel 2 NPT	Muro Sábalo	Muros, Muro Sábalo: 100X2.00X.107. +0.10 m	ID de elemento: 411870	Nivel 1	Sábalo	Sábalo, Sábalo: 100X.10M

	Conflicto01	Nuevo		44886	$x=7.185, y=27.278, z=0.000$	ID de elemento: 262909	APT.30718AC	INSTANCIA VERONICA GARCIA con registro 00004	Verónica	ID de elemento: 380007	Construcción	Construcción F. 223 pasaje	Suelto
	Conflicto02	Nuevo	340 > 340 B : 30418	44886	$x=8.000, y=8.829, z=12.150$	ID de elemento: 295672	Nivel 0 APT	Muro Sólido	Muro: Muro Sólido: TABICERAMA 30" ancho 10 m	ID de elemento: 377604	Nivel Topo	Suelto	Suelto: Suelto: COCA MCM
	Conflicto03	Nuevo	340 > 340 B : 30413	44886	$x=8.000, y=8.829, z=8.900$	ID de elemento: 295668	Nivel 0 APT	Muro Sólido	Muro: Muro Sólido: TABICERAMA 30" ancho 10 m	ID de elemento: 421827	Nivel 0	Suelto	Suelto: Suelto: COCA MCM
	Conflicto04	Nuevo	340 > 340 B : 30411	44886	$x=8.000, y=8.829, z=8.900$	ID de elemento: 295622	Nivel 0 APT	Muro Sólido	Muro: Muro Sólido: TABICERAMA 30" ancho 10 m	ID de elemento: 421879	Nivel 0	Suelto	Suelto: Suelto: COCA MCM
	Conflicto05	Nuevo	340 > 340 C : 30411	44886	$x=8.888, y=8.178, z=0.700$	ID de elemento: 306339	Nivel 0 APT	Muro Sólido	Muro: Muro Sólido: TABICERAMA 30" ancho 20 m	ID de elemento: 496267	Nivel Construcción	Muro Sólido	Muro: Muro Sólido: Muro Contención 20m

Nota: Elaboración propia

**Tabla N°28**  
**Informe total de interferencia y colisión entre Arquitectura vs Inst. Sanitarias**

Imagen	Nombre de conflicto	Nivel	Ubicación de zona	Descripción	Punto de conflicto	Elemento 1		Elemento 2					
						ID de elemento	Caja	Elemento/Función	Elemento Tipo				
	Conflicto1	Nivel		Redes	x=7.875, y=11.452, z=0.000	ID de elemento: 234623	WPT-ANVL1	Suelo	Suelo: Suelo: L10B19 and D1-11	ID de elemento: 234623	Agua Fria <0.00	M_Cubo - PVC - Serie 40 - DWV	Uniones de tubería M_Cubo - PVC - Serie 40 - DWV - Balcón
	Conflicto2	Nivel		Redes	x=6.830, y=7.889, z=0.000	ID de elemento: 234624	WPT-ANVL1	Suelo	Suelo: Suelo: L10B19 and D1-11	ID de elemento: 234624	Agua Fria <0.00	Baldosa	Uniones de tubería
	Conflicto3	Nivel	Nivel 1 y Nivel 2	Redes	x=8.299, y=11.198, z=0.000	ID de elemento: 234625	WPT-ANVL1	Suelo	Suelo: Suelo: L10B19 and D1-11	ID de elemento: 234625	Agua Fria <0.00	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV
	Conflicto4	Nivel		Redes	x=19.008, y=8.298, z=0.000	ID de elemento: 234626	WPT-C	Plaf. rectangular horizontal	Plafón rectangular horizontal: PLAFON RECTANGULAR	ID de elemento: 234626	Agua Fria <0.00	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV
	Conflicto5	Nivel	Nivel 1 y Nivel 2	Redes	x=12.881, y=27.841, z=8.880	ID de elemento: 234627	WPT-ANVL2	Suelo	Suelo: Suelo: L10B19 and D1-11	ID de elemento: 234627	Agua Fria <0.00	Baldosa	Uniones de tubería
	Conflicto6	Nivel	Nivel 1 y Nivel 2	Redes	x=8.886, y=11.256, z=0.000	ID de elemento: 234628	WPT-ANVL3	Muro Muro	Muro: Muro: Muro: MURD-ARC - and 18	ID de elemento: 234628	Agua Fria <0.00	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV
	Conflicto7	Nivel		Redes	x=8.828, y=8.828, z=0.000	ID de elemento: 234629	WPT-C	Horizontal	Módulo	ID de elemento: 234629	Agua Fria <0.00	M_Cubo - PVC - Serie 40 - DWV	Uniones de tubería M_Cubo - PVC - Serie 40 - DWV - Balcón
	Conflicto8	Nivel	Nivel 1 y Nivel 2	Redes	x=8.881, y=11.256, z=8.780	ID de elemento: 234630	WPT-ANVL2	Muro Muro	Muro: Muro: Muro: MURD-ARC - and 18	ID de elemento: 234630	Agua Fria <0.00	M_Cubo - PVC - Serie 40 - DWV	Uniones de tubería M_Cubo - PVC - Serie 40 - DWV - Balcón
	Conflicto9	Nivel	Nivel 1 y Nivel 2	Redes	x=8.834, y=11.298, z=8.780	ID de elemento: 234631	WPT-ANVL2	Suelo	Suelo: Suelo: L10B19 and D1-11	ID de elemento: 234631	Agua Fria <0.00	M_Cubo - PVC - Serie 40 - DWV	Uniones de tubería M_Cubo - PVC - Serie 40 - DWV - Balcón
	Conflicto10	Nivel	Nivel 1 y Nivel 2	Redes	x=8.378, y=7.840, z=8.880	ID de elemento: 234632	WPT-ANVL3	Horizontal - Horizontal: Horizontal: Horizontal	Módulo	ID de elemento: 234632	Agua Fria <0.00	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV
	Conflicto11	Nivel	Nivel 1 y Nivel 2	Redes	x=8.378, y=7.840, z=8.880	ID de elemento: 234633	WPT-ANVL3	Suelo	Suelo: Suelo: L10B19 and D1-11	ID de elemento: 234633	Agua Fria <0.00	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV
	Conflicto12	Nivel	Nivel 1 y Nivel 2	Redes	x=8.886, y=12.841, z=8.880	ID de elemento: 234634	WPT-ANVL2	Suelo	Suelo: Suelo: L10B19 and D1-11	ID de elemento: 234634	Agua Fria <0.00	M_Cubo - PVC - Serie 40 - DWV	Uniones de tubería M_Cubo - PVC - Serie 40 - DWV - Balcón
	Conflicto13	Nivel		Redes	x=8.871, y=7.830, z=0.000	ID de elemento: 234635	WPT-ANVL3	Suelo	Suelo: Suelo: L10B19 and D1-11	ID de elemento: 234635	Agua Fria <0.00	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV
	Conflicto14	Nivel		Redes	x=19.110, y=8.770, z=0.000	ID de elemento: 234636	WPT-C	Horizontal	Módulo	ID de elemento: 234636	Agua Fria <0.00	Baldosa	Uniones de tubería
	Conflicto15	Nivel	Nivel 1 y Nivel 2	Redes	x=8.887, y=12.841, z=0.000	ID de elemento: 234637	WPT-ANVL1	Suelo	Suelo: Suelo: L10B19 and D1-11	ID de elemento: 234637	Agua Fria <0.00	M_Sanitario con te - PVC - Serie 40 - DWV	Uniones de tubería M_Sanitario con te - PVC - Serie 40 - DWV - Balcón
	Conflicto16	Nivel	Nivel 1 y Nivel 2	Redes	x=8.887, y=12.841, z=0.000	ID de elemento: 234638	WPT-ANVL1	PLAFON PLAF	Módulo	ID de elemento: 234638	Agua Fria <0.00	M_Sanitario con te - PVC - Serie 40 - DWV	Uniones de tubería M_Sanitario con te - PVC - Serie 40 - DWV - Balcón
	Conflicto17	Nivel	Nivel 1 y Nivel 2	Redes	x=8.378, y=12.726, z=8.880	ID de elemento: 234639	WPT-ANVL2	Suelo	Suelo: Suelo: L10B19 and D1-11	ID de elemento: 234639	Agua Fria <0.00	Baldosa	Uniones de tubería
	Conflicto18	Nivel	Nivel 1 y Nivel 2	Redes	x=8.886, y=18.420, z=8.880	ID de elemento: 234640	WPT-ANVL2	Suelo	Suelo: Suelo: L10B19 and D1-11	ID de elemento: 234640	Agua Fria <0.00	M_Sanitario con te - PVC - Serie 40 - DWV	Uniones de tubería M_Sanitario con te - PVC - Serie 40 - DWV - Balcón

Confo019	Nombre	Nº136A - Nivel 1	32400	x=2471, y=24.01, z=490	ID de elemento: 14432	WPT-MV01.2	Suelo	Suelo, Suelo (1707A) x=0.25 m	ID de elemento: 75020	Agua fría +0.75	Estándar	Uniones de tubería
Confo020	Nombre	Nº136A - Nivel 1	32400	x=2474, y=24.06, z=490	ID de elemento: 14433	WPT-MV01.2	Suelo	Suelo, Suelo (1707A) x=0.25 m	ID de elemento: 75020	Agua fría +0.75	Estándar	Uniones de tubería
Confo021	Nombre	Nº136A - Nivel 1	32400	x=2724, y=6.50, z=490	ID de elemento: 14434	Nivel 1	Suelo	Suelo, Suelo (1707A) x=0.25 m	ID de elemento: 64020	Agua fría +0.30	Estándar	Uniones de tubería
Confo022	Nombre	Nº136A - Nivel 1	32400	x=4833, y=4.47, z=490	ID de elemento: 14435	Nivel 1	Suelo	Suelo, Suelo (1707A) x=0.25 m	ID de elemento: 64020	Agua fría +0.45	Estándar	Uniones de tubería
Confo023	Nombre	Nº136A - Nivel 3	32400	x=4868, y=24.27, z=490	ID de elemento: 14437	WPT-MV01.2	Muro Muro	Muro, Muro Muro (M001A) x=0.15	ID de elemento: 77004	Agua fría +0.75	M_Cable - PVC - Serie 02 - DWV	Uniones de tubería, M_Cable - PVC - Serie 02 - DWV Estándar
Confo024	Nombre	Nº136A - Nivel 2	32400	x=4872, y=11.30, z=490	ID de elemento: 14438	WPT-MV01.2	Muro Muro	Muro, Muro Muro (M001A) x=0.15	ID de elemento: 75024	Agua fría +0.00	Estándar	Uniones de tubería
Confo025	Nombre	Nº136A - Nivel 3	32400	x=7764, y=24.96, z=490	ID de elemento: 14439	WPT-MV01.2	Cableado (01079)	W000	ID de elemento: 75070	Agua fría +0.75	Tipo de tubería	Tuberías, Tipo de tubería PVC - DWV
Confo026	Nombre	Nº136A - Nivel 3	32400	x=8366, y=12.10, z=490	ID de elemento: 14440	WPT-MV01.2	Suelo	Suelo, Suelo (1707A) x=0.25 m	ID de elemento: 75020	Agua fría +0.00	Tipo de tubería	Tuberías, Tipo de tubería PVC - DWV
Confo027	Nombre	Nº136A - Nivel 3	32400	x=7768, y=22.67, z=700	ID de elemento: 14441	WPT-MV01.2	Cableado (01079)	W000	ID de elemento: 75070	Agua fría +0.00	Tipo de tubería	Tuberías, Tipo de tubería PVC - DWV
Confo028	Nombre	Nº136A - Nivel 1	32400	x=9380, y=24.02, z=490	ID de elemento: 14442	WPT-MV01.2	Suelo	Suelo, Suelo (1707A) x=0.25 m	ID de elemento: 75024	Agua fría +0.75	M_Sectores con le - PVC - Serie 02 - DWV	Uniones de tubería, M_Sectores con le - PVC - Serie 02 - DWV Estándar
Confo029	Nombre		32400	x=9380, y=4.90, z=700	ID de elemento: 14443	Nivel 3.0	Mortigro	W000	ID de elemento: 75020	Agua fría +0.00	M_Cable - PVC - Serie 02 - DWV	Uniones de tubería, M_Cable - PVC - Serie 02 - DWV Estándar
Confo030	Nombre	Nº136A - Nivel 1	32400	x=8476, y=4.96, z=490	ID de elemento: 14444	Nivel 3	Suelo	Suelo, Suelo (1707A) x=0.25 m	ID de elemento: 01020	Agua fría +0.45	M_Sectores con le - PVC - Serie 02 - DWV	Uniones de tubería, M_Sectores con le - PVC - Serie 02 - DWV Estándar
Confo031	Nombre	Nº136A - Nivel 1	32400	x=8476, y=4.96, z=490	ID de elemento: 14445	Nivel 3	Piso rectangular homogéneo	Piso, piso rectangular, Piso rectangular homogéneo CA 02	ID de elemento: 01020	Agua fría +0.45	M_Sectores con le - PVC - Serie 02 - DWV	Uniones de tubería, M_Sectores con le - PVC - Serie 02 - DWV Estándar
Confo032	Nombre	Nº136A - Nivel 1	32400	x=1483, y=24.02, z=490	ID de elemento: 14446	WPT-MV01.2	Suelo	Suelo, Suelo (1707A) x=0.25 m	ID de elemento: 75027	Agua fría +0.75	M_Reductor - PVC - Serie 02 - DWV	Uniones de tubería, M_Reductor - PVC - Serie 02 - DWV Estándar
Confo033	Nombre	Nº136A - Nivel 1	32400	x=9323, y=4.02, z=490	ID de elemento: 14448	Nivel 3	Mortigro	W000	ID de elemento: 75070	Agua fría +0.75	M_Sectores con le - PVC - Serie 02 - DWV	Uniones de tubería, M_Sectores con le - PVC - Serie 02 - DWV Estándar
Confo034	Nombre	Nº136A - Nivel 1	32400	x=9323, y=4.02, z=490	ID de elemento: 14449	Nivel 3	Suelo	Suelo, Suelo (1707A) x=0.25 m	ID de elemento: 75020	Agua fría +0.75	M_Sectores con le - PVC - Serie 02 - DWV	Uniones de tubería, M_Sectores con le - PVC - Serie 02 - DWV Estándar
Confo035	Nombre		32400	x=9323, y=4.02, z=700	ID de elemento: 14450	Nivel 3.0	Mortigro	W000	ID de elemento: 75070	Agua fría +0.00	M_Cable - PVC - Serie 02 - DWV	Uniones de tubería, M_Cable - PVC - Serie 02 - DWV Estándar
Confo036	Nombre	Nº136A - Nivel 1	32400	x=1483, y=24.02, z=490	ID de elemento: 14451	WPT-MV01.2	Suelo	Suelo, Suelo (1707A) x=0.25 m	ID de elemento: 75070	Agua fría +0.75	M_Cable - PVC - Serie 02 - DWV	Uniones de tubería, M_Cable - PVC - Serie 02 - DWV Estándar
Confo037	Nombre	Nº136A - Nivel 1	32400	x=4847, y=4.31, z=490	ID de elemento: 14452	Nivel 3.0	Muro Muro	Muro, Muro Muro (M001A) x=0.15 m	ID de elemento: 75044	Agua fría +0.00	Tipo de tubería	Tuberías, Tipo de tubería PVC - DWV




















Conf0046	Wano		Wano	x=9.194, y=7.964, z=742	ID de elemento: 214205	WPT-MV01.2	FORCLAMATO-0.8X1.0-0.8	Wano	ID de elemento: 714205	Agua fría < 0.75	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DMV
Conf0049	Wano	Su1.6a.F - Nivel 1	Wano	x=12.202, y=12.942, z=600	ID de elemento: 214203	WPT-MV01.1	Tubo	Tubo: Su1.12013.a+0.25 m	ID de elemento: 714203	Agua fría < 0.50	Isolante	Otros de tubería
Conf0050	Wano	Su1.6a.F - Nivel 1	Wano	x=12.202, y=12.942, z=600	ID de elemento: 214206	WPT-MV01.1	VALVO P01	Wano	ID de elemento: 714206	Agua fría < 0.50	Isolante	Otros de tubería
Conf0051	Wano	Su1.6a.F - Nivel 1	Wano	x=1.276, y=14.246, z=600	ID de elemento: 214229	WPT-MV01.2	VALVO P01	Wano	ID de elemento: 714229	Agua fría < 0.50	M_Cable - PVC - Serie 02 - DMV	Otros de tubería M_Cable - PVC - Serie 02 - DMV Isolante
Conf0052	Wano	Su1.6a.F - Nivel 2	Wano	x=8.603, y=9.222, z=620	ID de elemento: 214207	Nivel 1	Filo rectangular horizontal	Placa estructural: Fila rectangular horizontal (2-2)	ID de elemento: 714207	Agua fría < 0.50	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DMV
Conf0053	Wano	Su1.6a.F - Nivel 2	Wano	x=4.284, y=14.947, z=600	ID de elemento: 214202	WPT-MV01.2	Horizontal	Wano	ID de elemento: 714202	Agua fría < 0.75	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DMV
Conf0054	Wano	Su1.6a.F - Nivel 1	Wano	x=4.284, y=14.926, z=600	ID de elemento: 214201	WPT-MV01.2	Tubo	Tubo: Su1.12013.a+0.25 m	ID de elemento: 714201	Agua fría < 0.75	M_Sentado con te - PVC - Serie 02 - DMV	Otros de tubería M_Sentado con te - PVC - Serie 02 - DMV Isolante
Conf0055	Wano	Su1.6a.F - Nivel 1	Wano	x=12.214, y=12.928, z=600	ID de elemento: 214204	WPT-MV01.1	Tubo	Tubo: Su1.12013.a+0.25 m	ID de elemento: 714204	Agua fría < 0.50	M_Cable - PVC - Serie 02 - DMV	Otros de tubería M_Cable - PVC - Serie 02 - DMV Isolante
Conf0056	Wano	Su1.6a.F - Nivel 1	Wano	x=12.214, y=12.928, z=600	ID de elemento: 214205	WPT-MV01.1	VALVO P01	Wano	ID de elemento: 714205	Agua fría < 0.50	M_Cable - PVC - Serie 02 - DMV	Otros de tubería M_Cable - PVC - Serie 02 - DMV Isolante
Conf0057	Wano		Wano	x=6.680, y=1.876, z=600	ID de elemento: 214201	Nivel 1.0	Horizontal	Wano	ID de elemento: 714201	Agua fría < 0.50	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DMV
Conf0058	Wano	Su1.6a.F - Nivel 1	Wano	x=12.202, y=14.246, z=600	ID de elemento: 214203	WPT-MV01.1	Tubo	Tubo: Su1.12013.a+0.25 m	ID de elemento: 714203	Agua fría < 0.50	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DMV
Conf0059	Wano	Su1.6a.F - Nivel 1	Wano	x=12.202, y=14.246, z=600	ID de elemento: 214206	WPT-MV01.1	VALVO P01	Wano	ID de elemento: 714206	Agua fría < 0.50	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DMV
Conf0060	Wano		Wano	x=5.963, y=9.896, z=620	ID de elemento: 214222	Nivel 1.2	Horizontal	Wano	ID de elemento: 714222	Agua fría < 0.50	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DMV
Conf0061	Wano	Su1.6a.F - Nivel 2	Wano	x=12.202, y=12.928, z=600	ID de elemento: 214204	WPT-MV01.1	Tubo	Tubo: Su1.12013.a+0.25 m	ID de elemento: 714204	Agua fría < 0.75	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DMV
Conf0062	Wano	Su1.6a.F - Nivel 2	Wano	x=12.202, y=12.928, z=600	ID de elemento: 214205	WPT-MV01.1	VALVO P01	Wano	ID de elemento: 714205	Agua fría < 0.75	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DMV
Conf0063	Wano	Su1.6a.A - Nivel 2	Wano	x=24.202, y=24.946, z=600	ID de elemento: 214202	WPT-MV01.2	Horizontal	Wano	ID de elemento: 714202	Agua fría < 0.75	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DMV
Conf0064	Wano	Su1.6a.F - Nivel 1	Wano	x=4.282, y=14.782, z=600	ID de elemento: 214203	WPT-MV01.1	Tubo	Tubo: Su1.12013.a+0.25 m	ID de elemento: 714203	Agua fría < 0.50	M_Cable - PVC - Serie 02 - DMV	Otros de tubería M_Cable - PVC - Serie 02 - DMV Isolante
Conf0065	Wano	Su1.6a.F - Nivel 1	Wano	x=4.282, y=14.782, z=600	ID de elemento: 214206	WPT-MV01.1	VALVO P01	Wano	ID de elemento: 714206	Agua fría < 0.50	M_Cable - PVC - Serie 02 - DMV	Otros de tubería M_Cable - PVC - Serie 02 - DMV Isolante
Conf0066	Wano	Su1.6a.C - Nivel 1	Wano	x=4.228, y=7.964, z=500	ID de elemento: 214227	WPT-MV01.1	FORCLAMATO-0.8X1.0-0.8	Wano	ID de elemento: 714227	Agua fría < 0.75	Isolante	Otros de tubería



Conf0047	Wano	Su 1.64.9 - Nivel 2	6400w	+7.761, y=14.001, x=730	ID de elemento: 12662	WPT.MVSL 2	Suelo	Suelo: Suelo 120819 en C.0	ID de elemento: 75612	Agua 15a +0.75	M_Cajón - PVC - Serie 00 - DMV	Uniones de tubería M_Cajón - PVC - Serie 00 - DMV Estándar
Conf0048	Wano	Su 1.64.9 - Nivel 2	6400w	+7.761, y=14.001, x=730	ID de elemento: 12662	WPT.MVSL 2	FALSO PISO	Sólido	ID de elemento: 75612	Agua 15a +0.75	M_Cajón - PVC - Serie 00 - DMV	Uniones de tubería M_Cajón - PVC - Serie 00 - DMV Estándar
Conf0049	Wano	Su 1.64.9 - Nivel 3	6400w	+8.961, y=14.701, x=830	ID de elemento: 14626	WPT.MVSL 2	Muro de Suelo	Muro de Suelo Suelo 120819 en C.0	ID de elemento: 75612	Agua 15a +1.00	M_Cajón - PVC - Serie 00 - DMV	Uniones de tubería M_Cajón - PVC - Serie 00 - DMV Estándar
Conf0040	Wano	Su 1.64.9 - Nivel 3	6400w	+8.961, y=14.001, x=830	ID de elemento: 12662	WPT.MVSL 2	Suelo	Suelo: Suelo 120819 en C.0	ID de elemento: 75612	Agua 15a +1.00	M_Cajón - PVC - Serie 00 - DMV	Uniones de tubería M_Cajón - PVC - Serie 00 - DMV Estándar
Conf0040	Wano	Su 1.64.9 - Nivel 3	6400w	+8.961, y=14.001, x=830	ID de elemento: 12629	WPT.MVSL 2	FALSO PISO	Sólido	ID de elemento: 75612	Agua 15a +1.00	M_Cajón - PVC - Serie 00 - DMV	Uniones de tubería M_Cajón - PVC - Serie 00 - DMV Estándar
Conf0042	Wano		6400w	+5.429, y=7.401, x=0.00	ID de elemento: 14257	WPT.MVSL 2	Suelo	Suelo: Suelo 120819 en C.0	ID de elemento: 75612	Agua 15a +0.00	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DMV
Conf0043	Wano		6400w	+17.329, y=4.801, x=0.00	ID de elemento: 14227	Nivel 1.0	Herrigallo	Sólido	ID de elemento: 75617	Agua 15a +0.00	M_Cajón - PVC - Serie 00 - DMV	Uniones de tubería M_Cajón - PVC - Serie 00 - DMV Estándar
Conf0044	Wano	Su 1.64.9 - Nivel 1	6400w	+12.891, y=14.801, x=830	ID de elemento: 14626	WPT.MVSL 2	Suelo	Suelo: Suelo 120819 en C.0	ID de elemento: 75612	Agua 15a +0.75	Estándar	Uniones de tubería
Conf0045	Wano	Su 1.64.9 - Nivel 2	6400w	+7.761, y=14.001, x=830	ID de elemento: 12662	WPT.MVSL 2	Suelo	Suelo: Suelo 120819 en C.0	ID de elemento: 75612	Agua 15a +1.00	Estándar	Uniones de tubería
Conf0046	Wano	Su 1.64.9 - Nivel 1	6400w	+14.001, y=12.001, x=830	ID de elemento: 14626	WPT.MVSL 2	Suelo	Suelo: Suelo 120819 en C.0	ID de elemento: 75612	Agua 15a +0.75	M_Sanitario con te - PVC - Serie 00 - DMV	Uniones de tubería M_Sanitario con te - PVC - Serie 00 - DMV Estándar
Conf0047	Wano		6400w	+16.471, y=1.801, x=0.00	ID de elemento: 14251	Nivel 1.0	Herrigallo	Sólido	ID de elemento: 75629	Agua 15a +0.00	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DMV
Conf0048	Wano		6400w	+16.001, y=1.001, x=0.00	ID de elemento: 14261	Nivel 1.0	Carbón de Suelo	Sólido	ID de elemento: 75612	Agua 15a +0.00	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DMV
Conf0049	Wano	Su 1.64.9 - Nivel 3	6400w	+7.761, y=14.001, x=0.00	ID de elemento: 12662	WPT.TECHO	Suelo	Suelo: Suelo 120819 en C.0	ID de elemento: 75612	Agua 15a +1.00	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DMV
Conf0050	Wano	Su 1.64.9 - Nivel 1	6400w	+14.001, y=14.801, x=830	ID de elemento: 14626	WPT.MVSL 2	Suelo	Suelo: Suelo 120819 en C.0	ID de elemento: 75612	Agua 15a +0.75	Estándar	Uniones de tubería
Conf0051	Wano	Su 1.64.9 - Nivel 3	6400w	+10.381, y=8.001, x=830	ID de elemento: 14626	WPT.MVSL 2	FORCILLAMIENTOS CUBIERTAS	Sólido	ID de elemento: 75624	Agua 15a +0.75	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DMV
Conf0052	Wano	Su 1.64.9 - Nivel 2	6400w	+10.381, y=8.001, x=830	ID de elemento: 12751	WPT.MVSL 2	Herrigallo	Sólido	ID de elemento: 75624	Agua 15a +0.75	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DMV
Conf0053	Wano	Su 1.64.9 - Nivel 2	6400w	+8.001, y=12.001, x=830	ID de elemento: 12662	WPT.MVSL 2	Suelo	Suelo: Suelo 120819 en C.0	ID de elemento: 75612	Agua 15a +0.75	M_Sanitario con te - PVC - Serie 00 - DMV	Uniones de tubería M_Sanitario con te - PVC - Serie 00 - DMV Estándar
Conf0054	Wano	Su 1.64.9 - Nivel 2	6400w	+8.001, y=12.001, x=830	ID de elemento: 12761	WPT.MVSL 2	FALSO PISO	Sólido	ID de elemento: 75612	Agua 15a +0.75	M_Sanitario con te - PVC - Serie 00 - DMV	Uniones de tubería M_Sanitario con te - PVC - Serie 00 - DMV Estándar
Conf0055	Wano		6400w	+17.171, y=4.771, x=0.00	ID de elemento: 14227	Nivel 1.0	Herrigallo	Sólido	ID de elemento: 75617	Agua 15a +0.00	Estándar	Uniones de tubería

Conflicto6	Nuevo	Nº1 1.64-A - Nivel 2	948394	x=19,267, y=11,862, z=9,792	ID de elemento: 133823	997.9591.2	FORCLAMATO (LACER) 0.040	Albido	ID de elemento: 736612	Agua Fria +0,75	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV
Conflicto7	Nuevo	Nº1 1.64-A - Nivel 2	948394	x=19,262, y=11,861, z=9,800	ID de elemento: 133823	997.9591.2	Perforado	Albido	ID de elemento: 736612	Agua Fria +0,75	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV
Conflicto8	Nuevo	Nº1 1.64-C - Nivel 2	948394	x=9,129, y=14,141, z=9,800	ID de elemento: 133827	997.9591.2	Perforado	Albido	ID de elemento: 736670	Agua Fria +0,75	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV
Conflicto9	Nuevo	Nº1 1.64-F - Nivel 9	948394	x=9,280, y=12,324, z=9,890	ID de elemento: 133831	997.9591.9	Tubo	Tuberías: Tuberías (12079) +0,25 in	ID de elemento: 736753	Agua Fria +7,00	Mantenido con la PVC - Serie 40 - DWV	Uniones de tubería: Mantenido con la PVC - Serie 40 - DWV Inodoro
Conflicto0	Nuevo	Nº1 1.64-F - Nivel 9	948394	x=9,280, y=12,326, z=9,890	ID de elemento: 133829	997.9591.9	ALSO PISO	Albido	ID de elemento: 736753	Agua Fria +7,00	Mantenido con la PVC - Serie 40 - DWV	Uniones de tubería: Mantenido con la PVC - Serie 40 - DWV Inodoro
Conflicto1	Nuevo	Nº1 1.64-C - Nivel 2	948394	x=9,140, y=7,994, z=9,790	ID de elemento: 133840	997.9591.2	Tubo	Tuberías: Tuberías (12079) +0,25 in	ID de elemento: 736636	Agua Fria +0,75	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV
Conflicto2	Nuevo	Nº1 1.64-A - Nivel 1	948394	x=12,533, y=9,880, z=9,890	ID de elemento: 133846	997.9591.2	Tubo	Tuberías: Tuberías (12079) +0,25 in	ID de elemento: 736627	Agua Fria +0,75	Inodoro	Uniones de tubería
Conflicto3	Nuevo	Nº1 1.64-A - Nivel 1	948394	x=12,962, y=11,889, z=9,890	ID de elemento: 133846	997.9591.2	Tubo	Tuberías: Tuberías (12079) +0,25 in	ID de elemento: 736629	Agua Fria +0,75	Mantenido PVC - Serie 40 - DWV	Uniones de tubería: Mantenido PVC - Serie 40 - DWV Inodoro
Conflicto4	Nuevo	Nº1 1.64-C - Nivel 2	948394	x=9,141, y=11,928, z=9,800	ID de elemento: 133852	997.9591.2	Perforado	Albido	ID de elemento: 736670	Agua Fria +0,75	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV
Conflicto5	Nuevo	Nº1 1.64-B - Nivel 2	948394	x=8,879, y=9,879, z=9,800	ID de elemento: 133860	997.9591.9	Tubo	Tuberías: Tuberías (12079) +0,25 in	ID de elemento: 736679	Agua Fria +0,45	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV
Conflicto6	Nuevo	Nº1 1.64-B - Nivel 2	948394	x=8,879, y=9,884, z=9,800	ID de elemento: 133860	997.9591.9	Tubo	Tuberías: Tuberías (12079) +0,25 in	ID de elemento: 736680	Agua Fria +0,45	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV
Conflicto7	Nuevo		948394	x=7,890, y=11,874, z=9,890	ID de elemento: 133869	997.9591.1	Muro de tubería	Muros: Muros de tubería (9490) +0,10	ID de elemento: 736623	Agua Fria +0,90	Mantenido PVC - Serie 40 - DWV	Uniones de tubería: Mantenido PVC - Serie 40 - DWV Inodoro
Conflicto8	Nuevo		948394	x=9,179, y=9,877, z=9,800	ID de elemento: 133879	997.9591.1	Tubo	Tuberías: Tuberías (12079) +0,25 in	ID de elemento: 949044	Agua Fria +0,90	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV
Conflicto9	Nuevo	Nº1 1.64-B - Nivel 9	948394	x=7,824, y=12,326, z=9,890	ID de elemento: 133881	997.9591.9	Tubo	Tuberías: Tuberías (12079) +0,25 in	ID de elemento: 949073	Agua Fria +7,00	Inodoro	Uniones de tubería
Conflicto0	Nuevo	Nº1 1.64-B - Nivel 9	948394	x=7,824, y=12,328, z=9,890	ID de elemento: 133829	997.9591.9	ALSO PISO	Albido	ID de elemento: 949073	Agua Fria +7,00	Inodoro	Uniones de tubería
Conflicto1	Nuevo	Nº1 1.64-B - Nivel 1	948394	x=8,897, y=9,829, z=9,720	ID de elemento: 133897	997.9591.2	Placa rectangular perforada	Placas rectangulares: Placa rectangular perforada (12079) +0,25	ID de elemento: 949099	Agua Fria +0,90	Inodoro	Uniones de tubería
Conflicto2	Nuevo	Nº1 1.64-B - Nivel 1	948394	x=8,897, y=9,833, z=9,720	ID de elemento: 133897	997.9591.2	Muro de tubería	Muros: Muros de tubería (9490) +0,10	ID de elemento: 949099	Agua Fria +0,90	Inodoro	Uniones de tubería
Conflicto3	Nuevo		948394	x=11,267, y=9,884, z=9,790	ID de elemento: 142223	997.9591.2	Perforado	Albido	ID de elemento: 736629	Agua Fria +0,90	Mantenido PVC - Serie 40 - DWV	Uniones de tubería: Mantenido PVC - Serie 40 - DWV Inodoro
Conflicto4	Nuevo	Nº1 1.64-B - Nivel 2	948394	x=8,840, y=9,827, z=9,800	ID de elemento: 133902	997.9591.2	Muro de tubería	Muros: Muros de tubería (9490) +0,10	ID de elemento: 736623	Agua Fria +0,75	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV

	Cañal046	Nuevo	Nal 1.64-B - Nivel Tercer	948000	x=7.060, y=13.170, z=3.200	ID de elemento: 218600	WPT-TEC40	Suelo	Suelo: Suelo (12873) e=0.25 m	ID de elemento: 714000	Agua Fria +0.25	Estándar	Tuberías de tubería
	Cañal046	Nuevo	Nal 1.64-B - Nivel Tercer	948000	x=7.060, y=13.166, z=3.200	ID de elemento: 218600	WPT-TEC40	Suelo	Suelo: Suelo (12873) e=0.25 m	ID de elemento: 714000	Agua Fria +0.25	Estándar	Tuberías de tubería
	Cañal047	Nuevo	Nal 1.64-B - Nivel 1	948000	x=6.249, y=11.800, z=0.600	ID de elemento: 218602	WPT-AN01.2	Suelo	Suelo: Suelo (12873) e=0.25 m	ID de elemento: 714002	Agua Fria +0.75	Estándar	Tuberías de tubería
	Cañal048	Nuevo	Nal 1.64-B - Nivel 1	948000	x=6.249, y=11.824, z=0.600	ID de elemento: 218602	WPT-AN01.2	Suelo	Suelo: Suelo (12873) e=0.25 m	ID de elemento: 714002	Agua Fria +0.75	M_Reductor - PVC - Serie 40 - DWV	Tuberías de tubería M_Reductor - PVC - Serie 40 - DWV Estándar
	Cañal049	Nuevo		948000	x=6.274, y=9.008, z=0.000	ID de elemento: 218602	WPT-AN01.1	Suelo	Suelo: Suelo (12873) e=0.25 m	ID de elemento: 714027	Agua Fria +0.75	Estándar	Tuberías de tubería
	Cañal050	Nuevo	Nal 1.64-B - Nivel 2	948000	x=10.282, y=18.440, z=0.700	ID de elemento: 260000	WPT-AN01.2	FORCLAMATO 2.00X3.000	Módulo	ID de elemento: 714072	Agua Fria +0.75	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería PVC - DWV
	Cañal051	Nuevo	Nal 1.64-B - Nivel 2	948000	x=9.230, y=15.899, z=0.700	ID de elemento: 260000	WPT-AN01.2	FORCLAMATO 2.00X3.000	Módulo	ID de elemento: 714070	Agua Fria +0.75	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería PVC - DWV
	Cañal052	Nuevo	Nal 1.64-B - Nivel 2	948000	x=8.819, y=8.819, z=0.200	ID de elemento: 217602	NW1-1	Muro Muro	Muro: Muro Muro Lechillo cara VAGA 15 cm	ID de elemento: 714000	Agua Fria +0.00	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería PVC - DWV
	Cañal052	Nuevo		948000	x=8.819, y=7.389, z=0.200	ID de elemento: 260701	NW1-1-C	Perforado	Módulo	ID de elemento: 714000	Agua Fria +0.25	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería PVC - DWV
	Cañal053	Nuevo	Nal 1.64-B - Nivel 1	948000	x=10.240, y=18.389, z=0.600	ID de elemento: 218602	WPT-AN01.2	Suelo	Suelo: Suelo (12873) e=0.25 m	ID de elemento: 714000	Agua Fria +0.75	M_Codo - PVC - Serie 40 - DWV	Tuberías de tubería M_Codo - PVC - Serie 40 - DWV Estándar
	Cañal053	Nuevo	Nal 1.64-B - Nivel 2	948000	x=10.240, y=18.389, z=0.600	ID de elemento: 218601	WPT-AN01.1	Suelo	Suelo: Suelo (12873) e=0.25 m	ID de elemento: 714036	Agua Fria +1.00	M_Codo - PVC - Serie 40 - DWV	Tuberías de tubería M_Codo - PVC - Serie 40 - DWV Estándar
	Cañal054	Nuevo		948000	x=9.836, y=7.904, z=0.217	ID de elemento: 218602	WPT-AN01.1	Suelo	Suelo: Suelo (12873) e=0.25 m	ID de elemento: 714027	Agua Fria +0.00	M_Codo - PVC - Serie 40 - DWV	Tuberías de tubería M_Codo - PVC - Serie 40 - DWV Estándar
	Cañal055	Nuevo	Nal 1.64-C - Nivel 1	948000	x=6.924, y=14.798, z=0.600	ID de elemento: 218602	WPT-AN01.2	Suelo	Suelo: Suelo (12873) e=0.25 m	ID de elemento: 714002	Agua Fria +0.75	Estándar	Tuberías de tubería
	Cañal056	Nuevo	Nal 1.64-C - Nivel 2	948000	x=6.234, y=11.842, z=0.700	ID de elemento: 218600	WPT-AN01.2	Suelo	Suelo: Suelo (12873) e=0.25 m	ID de elemento: 714070	Agua Fria +0.75	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería PVC - DWV
	Cañal057	Nuevo	Nal 1.64-B - Nivel 1	948000	x=7.249, y=8.819, z=0.200	ID de elemento: 217602	NW1-1-C	Muro Muro	Muro: Muro Muro Lechillo cara VAGA 15 cm	ID de elemento: 714030	Agua Fria +0.00	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería PVC - DWV
	Cañal058	Nuevo		948000	x=8.807, y=8.808, z=0.200	ID de elemento: 260701	NW1-1-C	Perforado	Módulo	ID de elemento: 714000	Agua Fria +0.25	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería PVC - DWV
	Cañal059	Nuevo	Nal 1.64-A - Nivel 1	948000	x=10.077, y=17.886, z=0.600	ID de elemento: 218600	WPT-AN01.2	Suelo	Suelo: Suelo (12873) e=0.25 m	ID de elemento: 714000	Agua Fria +0.75	M_Reductor - PVC - Serie 40 - DWV	Tuberías de tubería M_Reductor - PVC - Serie 40 - DWV Estándar
	Cañal060	Nuevo	Nal 1.64-B - Nivel 2	948000	x=8.020, y=11.310, z=0.600	ID de elemento: 218602	WPT-AN01.1	Suelo	Suelo: Suelo (12873) e=0.25 m	ID de elemento: 714000	Agua Fria +1.00	Estándar	Tuberías de tubería
	Cañal061	Nuevo	Nal 1.64-B - Nivel 1	948000	x=7.770, y=8.817, z=0.200	ID de elemento: 217602	NW1-1-C	Muro Muro	Muro: Muro Muro Lechillo cara VAGA 15 cm	ID de elemento: 714030	Agua Fria +0.00	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería PVC - DWV

	Conflicto10	Nuevo	Sa1-64-C / Nivel 1	84800	x=8,89, y=13,991, z=800	ID de elemento: 21602	SPY-MS01.2	Suelo	Suelo: Suelo 120B14-e+C-03-n	ID de elemento: 716029	Agua fría +0,76	M_Reductor - PVC - Serie 01 - DN9	Uniones de tubería M_Reductor - PVC - Serie 01 - DN9 - 20x20
	Conflicto15	Nuevo		84800	x=8,149, y=7,136, z=136	ID de elemento: 21603	Nivel 1.0	Parrilla	Sólido	ID de elemento: 716020	Agua fría +0,35	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DN9
	Conflicto16	Nuevo	Sa1-64-B / Nivel 1	84800	x=7,672, y=11,916, z=640	ID de elemento: 21602	SPY-MS01.2	Suelo	Suelo: Suelo 120B14-e+C-03-n	ID de elemento: 716027	Agua fría +0,76	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DN9
	Conflicto17	Nuevo	Sa1-64-A / Nivel 2	84800	x=14,382, y=15,313, z=800	ID de elemento: 21602	SPY-MS01.2	Parrilla	Sólido	ID de elemento: 716022	Agua fría +0,76	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DN9
	Conflicto18	Nuevo	Sa1-64-A / Nivel 1	84800	x=11,248, y=4,727, z=800	ID de elemento: 21606	SPY-MS01.2	Suelo	Suelo: Suelo 120B14-e+C-03-n	ID de elemento: 716028	Agua fría +0,76	Reductor	Uniones de tubería
	Conflicto19	Nuevo	Sa1-64-B / Nivel 1	84800	x=4,126, y=15,791, z=800	ID de elemento: 21602	SPY-MS01.2	Suelo	Suelo: Suelo 120B14-e+C-03-n	ID de elemento: 716028	Agua fría +0,76	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DN9
	Conflicto20	Nuevo	Sa1-64-A / Nivel 2	84800	x=14,221, y=14,967, z=870	ID de elemento: 21606	SPY-MS01.2	FORCLAMATO QUÉZQUAO	Sólido	ID de elemento: 716029	Agua fría +0,76	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DN9
	Conflicto21	Nuevo	Sa1-64-B / Nivel 2	84800	x=7,396, y=14,396, z=640	ID de elemento: 21601	SPY-MS01.8	Suelo	Suelo: Suelo 120B14-e+C-03-n	ID de elemento: 716021	Agua fría +0,00	M_Reductor - PVC - Serie 01 - DN9	Uniones de tubería M_Reductor - PVC - Serie 01 - DN9 - 20x20
	Conflicto22	Nuevo	Sa1-64-B / Nivel 2	84800	x=7,396, y=14,396, z=640	ID de elemento: 216029	SPY-MS01.8	FALSO PISO	Sólido	ID de elemento: 716021	Agua fría +0,00	M_Reductor - PVC - Serie 01 - DN9	Uniones de tubería M_Reductor - PVC - Serie 01 - DN9 - 20x20
	Conflicto23	Nuevo	Sa1-64-A / Nivel 1	84800	x=11,881, y=15,145, z=800	ID de elemento: 21606	SPY-MS01.2	Suelo	Suelo: Suelo 120B14-e+C-03-n	ID de elemento: 716020	Agua fría +0,76	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DN9
	Conflicto24	Nuevo	Sa1-64-B / Nivel 2	84800	x=7,263, y=14,826, z=640	ID de elemento: 21601	SPY-MS01.8	Suelo	Suelo: Suelo 120B14-e+C-03-n	ID de elemento: 716023	Agua fría +0,00	M_Codo - PVC - Serie 01 - DN9	Uniones de tubería M_Codo - PVC - Serie 01 - DN9 - 20x20
	Conflicto25	Nuevo	Sa1-64-F / Nivel 2	84800	x=12,838, y=12,146, z=670	ID de elemento: 21602	SPY-MS01.2	Suelo	Suelo: Suelo 120B14-e+C-03-n	ID de elemento: 716029	Agua fría +0,76	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DN9
	Conflicto26	Nuevo	Sa1-64-F / Nivel 2	84800	x=12,818, y=12,146, z=670	ID de elemento: 217065	SPY-MS01.2	FALSO PISO	Sólido	ID de elemento: 716029	Agua fría +0,76	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DN9
	Conflicto27	Nuevo		84800	x=9,286, y=12,291, z=418	ID de elemento: 21602	SPY-MS01.1	Suelo	Suelo: Suelo 120B14-e+C-03-n	ID de elemento: 716020	Agua fría +0,30	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DN9
	Conflicto28	Nuevo		84800	x=17,878, y=4,303, z=133	ID de elemento: 21603	Nivel 1.0	Parrilla	Sólido	ID de elemento: 716020	Agua fría +0,35	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DN9
	Conflicto29	Nuevo	Sa1-64-F / Nivel 1	84800	x=9,029, y=14,086, z=430	ID de elemento: 216706	SPY-MS01.1	Muro de obra	Muro: Muro de obra MRO-FMO-e+C-09	ID de elemento: 716023	Agua fría +0,30	M_Codo - PVC - Serie 01 - DN9	Uniones de tubería M_Codo - PVC - Serie 01 - DN9 - 20x20
	Conflicto30	Nuevo	Sa1-64-F / Nivel 1	84800	x=9,018, y=14,138, z=430	ID de elemento: 21602	SPY-MS01.1	Suelo	Suelo: Suelo 120B14-e+C-03-n	ID de elemento: 716023	Agua fría +0,30	M_Codo - PVC - Serie 01 - DN9	Uniones de tubería M_Codo - PVC - Serie 01 - DN9 - 20x20
	Conflicto31	Nuevo	Sa1-64-C / Nivel 1	84800	x=6,974, y=14,396, z=800	ID de elemento: 21602	SPY-MS01.2	Suelo	Suelo: Suelo 120B14-e+C-03-n	ID de elemento: 716028	Agua fría +0,76	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DN9
	Conflicto32	Nuevo	Sa1-64-F / Nivel 2	84800	x=9,286, y=12,146, z=640	ID de elemento: 21601	SPY-MS01.8	Suelo	Suelo: Suelo 120B14-e+C-03-n	ID de elemento: 716023	Agua fría +0,00	Reductor	Uniones de tubería

Conflicto18	Nombre	Su-1-62-F- Nivel 3	Nivel3	x=9.20, y=11.36, z=9.92	ID de elemento: 21929	SPY-REVO 1	PALEO 903	Móvil	ID de elemento: 76203	Agua fría +7.00	Estándar	Unidad de tubería
Conflicto19	Nombre	Su-1-62-F- Nivel 3	Nivel3	x=12.14, y=12.17, z=9.92	ID de elemento: 21931	SPY-REVO 1	Luz	Luzes: Luzes (0.074 x 0.25 m)	ID de elemento: 76203	Agua fría +7.00	Estándar	Unidad de tubería
Conflicto20	Nombre	Su-1-62-F- Nivel 3	Nivel3	x=12.14, y=12.17, z=9.92	ID de elemento: 21929	SPY-REVO 1	PALEO 903	Móvil	ID de elemento: 76203	Agua fría +7.00	Estándar	Unidad de tubería
Conflicto26	Nombre	Su-1-62-F- Nivel 2	Nivel2	x=12.17, y=12.14, z=9.70	ID de elemento: 21932	SPY-REVO 2	Luz	Luzes: Luzes (0.074 x 0.25 m)	ID de elemento: 76203	Agua fría +6.75	M_Cable - PVC - Serie 02 - DWV	Unidad de tubería: M_Cable - PVC - Serie 02 - DWV estándar
Conflicto27	Nombre	Su-1-62-F- Nivel 2	Nivel2	x=12.17, y=12.14, z=9.70	ID de elemento: 21931	SPY-REVO 2	PALEO 903	Móvil	ID de elemento: 76203	Agua fría +6.75	M_Cable - PVC - Serie 02 - DWV	Unidad de tubería: M_Cable - PVC - Serie 02 - DWV estándar
Conflicto28	Nombre	Su-1-62-F- Nivel 1	Nivel1	x=1.98, y=11.89, z=9.92	ID de elemento: 21930	SPY-REVO 1	Muro Móvil	Muros: Muro Móvil (MRO 88) x 0.12	ID de elemento: 72927	Agua fría +6.75	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV
Conflicto29	Nombre	Su-1-62-F- Nivel 2	Nivel2	x=5.17, y=14.11, z=9.70	ID de elemento: 21930	SPY-REVO 2	CIRCULARITO-0.80 x 0.80	Móvil	ID de elemento: 76203	Agua fría +6.75	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV
Conflicto30	Nombre	Su-1-62-F- Nivel 2	Nivel2	x=9.24, y=9.93, z=9.70	ID de elemento: 21931	SPY-REVO 2	Herriglo	Móvil	ID de elemento: 76203	Agua fría +6.75	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV
Conflicto31	Nombre		Nivel3	x=9.07, y=7.10, z=9.92	ID de elemento: 21932	Mue-1	Muro Móvil	Muros: Muro Móvil (MRO) con una 13 cm	ID de elemento: 72927	Agua fría +6.75	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV
Conflicto32	Nombre	Su-1-62-F- Nivel 3	Nivel3	x=9.24, y=9.93, z=9.92	ID de elemento: 21932	SPY-REVO 1	Herriglo - Herriglo estándar 1x10	Móvil	ID de elemento: 76203	Agua fría +6.75	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV
Conflicto33	Nombre	Su-1-62-F- Nivel 3	Nivel3	x=9.24, y=9.93, z=9.92	ID de elemento: 21932	SPY-REVO 1	Luz	Luzes: Luzes (0.074 x 0.25 m)	ID de elemento: 76203	Agua fría +6.75	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV
Conflicto34	Nombre	Su-1-62-F- Nivel 3	Nivel3	x=13.14, y=12.92, z=9.92	ID de elemento: 21931	SPY-REVO 1	Luz	Luzes: Luzes (0.074 x 0.25 m)	ID de elemento: 76203	Agua fría +7.00	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV
Conflicto35	Nombre	Su-1-62-F- Nivel 3	Nivel3	x=13.14, y=12.92, z=9.92	ID de elemento: 21929	SPY-REVO 1	PALEO 903	Móvil	ID de elemento: 76203	Agua fría +7.00	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV
Conflicto36	Nombre	Su-1-62-F- Nivel 2	Nivel2	x=7.20, y=14.09, z=9.70	ID de elemento: 21932	SPY-REVO 2	Muro Móvil	Muros: Muro Móvil (MRO 88) x 0.12	ID de elemento: 72927	Agua fría +6.75	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV
Conflicto37	Nombre	Su-1-62-F- Nivel 1	Nivel1	x=12.39, y=14.98, z=9.92	ID de elemento: 21932	SPY-REVO 1	Luz	Luzes: Luzes (0.074 x 0.25 m)	ID de elemento: 76207	Agua fría +6.75	Estándar	Unidad de tubería
Conflicto38	Nombre	Su-1-62-F- Nivel 2	Nivel2	x=9.24, y=14.19, z=9.70	ID de elemento: 21931	SPY-REVO 2	PALEO 903	Móvil	ID de elemento: 76203	Agua fría +6.75	M_SanCable con 10' - PVC - Serie 02 - DWV	Unidad de tubería: M_SanCable con 10' - PVC - Serie 02 - DWV estándar
Conflicto39	Nombre	Su-1-62-F- Nivel 2	Nivel2	x=9.24, y=14.11, z=9.70	ID de elemento: 21930	SPY-REVO 2	CIRCULARITO-0.80 x 0.80	Móvil	ID de elemento: 76203	Agua fría +6.75	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV
Conflicto40	Nombre	Su-1-62-F- Nivel 1	Nivel1	x=9.95, y=9.17, z=9.92	ID de elemento: 21930	Mue-1	Muro Móvil	Muros: Muro Móvil (MRO) con una 13 cm	ID de elemento: 72927	Agua fría +6.75	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV
Conflicto41	Nombre	Su-1-62-F- Nivel 1	Nivel1	x=9.95, y=9.17, z=9.92	ID de elemento: 21930	Mue-1	Herriglo	Móvil	ID de elemento: 76203	Agua fría +6.75	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV

Conf00122	Wano	Su 1.6a B - Nivel 1	Redonda	x=10.771, y=9.947, z=0.000	ID de elemento: 133866	WPT-NIVEL 2	Cubo	Suelto, Suelto 120019 x40.25 m	ID de elemento: 150229	Agua 3/a +0.75	Isolador	Columnas de Suelo
Conf00123	Wano	Su 1.6a B - Nivel 1	Redonda	x=10.771, y=9.947, z=0.000	ID de elemento: 133867	WPT-NIVEL 2	Hexágono	Suelto	ID de elemento: 150229	Agua 3/a +0.75	Isolador	Columnas de Suelo
Conf00124	Wano	Su 1.6a A - Nivel 1	Redonda	x=11.076, y=9.401, z=0.000	ID de elemento: 133868	WPT-NIVEL 2	Cubo	Suelto, Suelto 120019 x40.25 m	ID de elemento: 150229	Agua 3/a +0.75	M_Reductor - PVC - Serie 80 - DMV	Columnas de Suelo M_Reductor - PVC - Serie 80 - DMV - Isolador
Conf00125	Wano	Su 1.6a G - Nivel 1	Redonda	x=17.987, y=1.296, z=0.000	ID de elemento: 133869	Nivel 2	Muro Sólido	Muro Muro Sólido Cerdillo con viga 12 cm	ID de elemento: 150229	Agua 3/a +0.00	Tipo de Suelo	Tuberías Tipo de Suelo PVC - DMV
Conf00126	Wano	Su 1.6a G - Nivel 1	Redonda	x=18.023, y=4.014, z=0.000	ID de elemento: 133870	Nivel 1.0	Plat rectangular hexágono	Placas extralocales Plat rectangular hexágono 1A-20	ID de elemento: 150229	Agua 3/a +0.75	Tipo de Suelo	Tuberías Tipo de Suelo PVC - DMV
Conf00127	Wano	Su 1.6a G - Nivel 1	Redonda	x=18.044, y=4.006, z=0.000	ID de elemento: 133871	Nivel 2	Cubo	Suelto, Suelto 120019 x40.25 m	ID de elemento: 150229	Agua 3/a +0.00	Tipo de Suelo	Tuberías Tipo de Suelo PVC - DMV
Conf00128	Wano	Su 1.6a F - Nivel 3	Redonda	x=8.991, y=11.802, z=0.000	ID de elemento: 133872	WPT-NIVEL 3	Cubo	Suelto, Suelto 120019 x40.25 m	ID de elemento: 150229	Agua 3/a +1.00	M_Cubo - PVC - Serie 80 - DMV	Columnas de Suelo M_Cubo - PVC - Serie 80 - DMV - Isolador
Conf00129	Wano	Su 1.6a F - Nivel 3	Redonda	x=8.991, y=11.802, z=0.000	ID de elemento: 133873	WPT-NIVEL 3	FALSO PISO	Suelto	ID de elemento: 150229	Agua 3/a +1.00	M_Cubo - PVC - Serie 80 - DMV	Columnas de Suelo M_Cubo - PVC - Serie 80 - DMV - Isolador
Conf00130	Wano	Su 1.6a F - Nivel 3	Redonda	x=7.212, y=14.094, z=0.711	ID de elemento: 133874	WPT-NIVEL 2	FALSO PISO	Suelto	ID de elemento: 150229	Agua 3/a +0.75	Tipo de Suelo	Tuberías Tipo de Suelo PVC - DMV
Conf00131	Wano	Su 1.6a A - Nivel 1	Redonda	x=11.770, y=9.947, z=0.000	ID de elemento: 133875	WPT-NIVEL 2	Cubo	Suelto, Suelto 120019 x40.25 m	ID de elemento: 150229	Agua 3/a +0.75	Isolador	Columnas de Suelo
Conf00132	Wano	Su 1.6a C - Nivel 2	Redonda	x=9.649, y=13.046, z=0.729	ID de elemento: 133876	WPT-NIVEL 2	Hexágono	Suelto	ID de elemento: 150229	Agua 3/a +0.75	Tipo de Suelo	Tuberías Tipo de Suelo PVC - DMV
Conf00133	Wano	Su 1.6a F - Nivel 2	Redonda	x=12.194, y=11.007, z=0.000	ID de elemento: 133877	WPT-NIVEL 2	Cubo	Suelto, Suelto 120019 x40.25 m	ID de elemento: 150229	Agua 3/a +1.00	M_Sanitario con le - PVC - Serie 80 - DMV	Columnas de Suelo M_Sanitario con le - PVC - Serie 80 - DMV - Isolador
Conf00134	Wano	Su 1.6a F - Nivel 2	Redonda	x=8.079, y=11.006, z=0.721	ID de elemento: 133878	WPT-NIVEL 2	Muro Sólido	Muro Muro Sólido MUR01 AR0 - x40.25	ID de elemento: 150229	Agua 3/a +0.75	Tipo de Suelo	Tuberías Tipo de Suelo PVC - DMV
Conf00135	Wano	Su 1.6a F - Nivel 2	Redonda	x=8.079, y=11.006, z=0.729	ID de elemento: 133879	WPT-NIVEL 2	FALSO PISO	Suelto	ID de elemento: 150229	Agua 3/a +0.75	Tipo de Suelo	Tuberías Tipo de Suelo PVC - DMV
Conf00136	Wano	Su 1.6a F - Nivel 3	Redonda	x=9.079, y=11.006, z=0.000	ID de elemento: 133880	WPT-NIVEL 3	Muro Sólido	Muro Muro Sólido MUR01 AR0 - x40.25	ID de elemento: 150229	Agua 3/a +1.00	Tipo de Suelo	Tuberías Tipo de Suelo PVC - DMV
Conf00137	Wano	Su 1.6a F - Nivel 3	Redonda	x=9.079, y=11.006, z=0.000	ID de elemento: 133881	WPT-NIVEL 3	Cubo	Suelto, Suelto 120019 x40.25 m	ID de elemento: 150229	Agua 3/a +1.00	Tipo de Suelo	Tuberías Tipo de Suelo PVC - DMV
Conf00138	Wano	Su 1.6a A - Nivel 1	Redonda	x=11.769, y=11.006, z=0.714	ID de elemento: 133882	WPT-NIVEL 2	Hexágono	Suelto	ID de elemento: 150229	Agua 3/a +0.75	Tipo de Suelo	Tuberías Tipo de Suelo PVC - DMV
Conf00139	Wano	Su 1.6a F - Nivel 1	Redonda	x=10.614, y=13.799, z=0.000	ID de elemento: 133883	WPT-NIVEL 1	Cubo	Suelto, Suelto 120019 x40.25 m	ID de elemento: 150229	Agua 3/a +0.00	Isolador	Columnas de Suelo
Conf00140	Wano	Su 1.6a F - Nivel 1	Redonda	x=10.614, y=13.799, z=0.000	ID de elemento: 133884	WPT-NIVEL 1	FALSO PISO	Suelto	ID de elemento: 150229	Agua 3/a +0.00	Isolador	Columnas de Suelo

Conflicto171	Water	San José O - Nivel 1	64800	+17,218, y=1,900, x=830	ID de elemento: 126620	Nivel 1	Muro blanco	Muro Muro Blanco Cañito cara vista 18 cm	ID de elemento: 126620	Agua fría +0.00	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería PVC - DWV
Conflicto172	Water		64800	+15,858, y=1,376, x=830	ID de elemento: 126621	Nivel 1.8	Herriglo	Alfita	ID de elemento: 126621	Agua fría +0.00	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería PVC - DWV
Conflicto173	Water	San José O - Nivel 1	64800	+12,891, y=8,476, x=830	ID de elemento: 126622	Nivel 1	Suelo	Suelo Suelo 12018 +0.00 m	ID de elemento: 126622	Agua fría +0.15	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería PVC - DWV
Conflicto174	Water		64800	+14,718, y=1,121, x=1117	ID de elemento: 126623	Nivel 1.5	Herriglo	Alfita	ID de elemento: 126623	Agua fría +0.10	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería PVC - DWV
Conflicto175	Water	San José P - Nivel 3	64800	+12,131, y=11,984, x=830	ID de elemento: 126624	WPT-MV01.3	Suelo	Suelo Suelo 12018 +0.00 m	ID de elemento: 126624	Agua fría +7.00	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería PVC - DWV
Conflicto176	Water	San José P - Nivel 3	64800	+12,131, y=11,984, x=830	ID de elemento: 126625	WPT-MV01.3	3/4"30 P02	Alfita	ID de elemento: 126625	Agua fría +7.00	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería PVC - DWV
Conflicto177	Water		64800	+12,890, y=8,404, x=1118	ID de elemento: 126626	Nivel 1.5	Herriglo	Alfita	ID de elemento: 126626	Agua fría +0.10	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería PVC - DWV
Conflicto178	Water	San José A - Nivel 1	64800	+11,995, y=14,448, x=1481	ID de elemento: 126627	WPT-MV01.2	Suelo	Suelo Suelo 12018 +0.00 m	ID de elemento: 126627	Agua fría +0.15	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería PVC - DWV
Conflicto179	Water		64800	+17,901, y=4,476, x=130	ID de elemento: 126628	Nivel 1.0	Herriglo	Alfita	ID de elemento: 126628	Agua fría +0.00	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería PVC - DWV
Conflicto180	Water		64800	+18,858, y=4,424, x=130	ID de elemento: 126629	Nivel 1.0	Herriglo	Alfita	ID de elemento: 126629	Agua fría +0.00	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería PVC - DWV
Conflicto181	Water		64800	+17,358, y=4,424, x=130	ID de elemento: 126630	Nivel 1.0	Herriglo	Alfita	ID de elemento: 126630	Agua fría +0.00	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería PVC - DWV
Conflicto182	Water		64800	+18,718, y=4,424, x=138	ID de elemento: 126631	Nivel 1.0	Herriglo	Alfita	ID de elemento: 126631	Agua fría +0.00	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería PVC - DWV
Conflicto183	Water	San José P - Nivel 3	64800	+12,814, y=14,080, x=1400	ID de elemento: 126632	WPT-MV01.1	3/4"30 P02	Alfita	ID de elemento: 126632	Agua fría +0.00	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería PVC - DWV
Conflicto184	Water	San José P - Nivel 3	64800	+12,814, y=14,080, x=1400	ID de elemento: 126633	WPT-MV01.1	Muro blanco	Muro Muro Blanco (MRO) (M) +0.00	ID de elemento: 126633	Agua fría +0.00	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería PVC - DWV
Conflicto185	Water	San José P - Nivel 3	64800	+7,207, y=10,284, x=830	ID de elemento: 126634	WPT-MV01.3	Muro blanco	Muro Muro Blanco (MRO) (M) +0.00	ID de elemento: 126634	Agua fría +7.00	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería PVC - DWV
Conflicto186	Water	San José O - Nivel Tercer	64800	+1,400, y=12,911, x=1100	ID de elemento: 126635	WPT-TC00	Suelo	Suelo Suelo 12018 +0.00 m	ID de elemento: 126635	Agua fría +10.10	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería PVC - DWV
Conflicto187	Water	San José O - Nivel Tercer	64800	+1,400, y=12,911, x=1100	ID de elemento: 126636	WPT-TC00	Suelo	Suelo Suelo 12018 +0.00 m	ID de elemento: 126636	Agua fría +10.10	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería PVC - DWV
Conflicto188	Water	San José O - Nivel 1	64800	+18,118, y=1,121, x=1480	ID de elemento: 126637	Nivel 1	Muro blanco	Muro Muro Blanco Cañito cara vista 18 cm	ID de elemento: 126637	Agua fría +0.00	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería PVC - DWV
Conflicto189	Water	San José O - Nivel 1	64800	+18,118, y=1,121, x=1480	ID de elemento: 126638	Nivel 1	Herriglo	Alfita	ID de elemento: 126638	Agua fría +0.00	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería PVC - DWV

Conf000190	Water	San José A - Nivel 1	640000	x=13.876, y=9.254, z=1.000	ID de elemento: 219281	WPT-M001-2	VERTICAL-1.211 E.C.00 m	Verdejas	ID de elemento: 700279	Agua fría <+0.75	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV
Conf000191	Water	San José B - Nivel 1	640000	x=7.209, y=14.141, z=0.987	ID de elemento: 219229	WPT-M001-2	FALSO PISO	Módulo	ID de elemento: 700279	Agua fría <+0.00	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV
Conf000192	Water	San José B - Nivel Techo	640000	x=7.208, y=12.902, z=12.200	ID de elemento: 219230	WPT-TECHO	Suelo	Suelo: Suelo 100719 <+0.00 m	ID de elemento: 694236	Agua fría <+12.20	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV
Conf000194	Water	San José B - Nivel Techo	640000	x=7.224, y=12.953, z=12.200	ID de elemento: 219231	WPT-TECHO	Suelo	Suelo: Suelo 100719 <+0.00 m	ID de elemento: 694237	Agua fría <+12.20	Acabado	Tuberías de tubería
Conf000195	Water		640000	x=7.256, y=4.895, z=0.500	ID de elemento: 219232	Nivel 1.0	Herriguito	Módulo	ID de elemento: 700279	Agua fría <+0.50	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV
Conf000196	Water	San José B - Nivel Techo	640000	x=12.871, y=12.902, z=12.200	ID de elemento: 219233	WPT-TECHO	Suelo	Suelo: Suelo 100719 <+0.00 m	ID de elemento: 694238	Agua fría <+12.20	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV
Conf000198	Water	San José B - Nivel 2	640000	x=9.833, y=12.802, z=1.700	ID de elemento: 219235	WPT-M001-2	Muro falso	Muro: Muro falso MURD000 <+0.10	ID de elemento: 700279	Agua fría <+0.50	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV
Conf000197	Water	San José B - Nivel 2	640000	x=9.833, y=12.802, z=1.700	ID de elemento: 219236	WPT-M001-2	Suelo	Suelo: Suelo 100719 <+0.00 m	ID de elemento: 700279	Agua fría <+0.75	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV
Conf000198	Water	San José A - Nivel 1	640000	x=12.792, y=13.888, z=1.700	ID de elemento: 219237	WPT-M001-2	Herriguito	Módulo	ID de elemento: 694239	Agua fría <+0.75	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV
Conf000199	Water	San José C - Nivel 2	640000	x=9.887, y=12.858, z=1.700	ID de elemento: 219238	WPT-M001-2	Herriguito	Módulo	ID de elemento: 700279	Agua fría <+0.75	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV
Conf000200	Water	San José B - Nivel 1	640000	x=16.871, y=4.895, z=0.500	ID de elemento: 219239	Nivel 1.0	Muro falso	Muro: Muro falso (adifer) con una sola 1.0 cm	ID de elemento: 700279	Agua fría <+0.50	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV
Conf000201	Water	San José C - Nivel 1	640000	x=17.082, y=4.895, z=0.500	ID de elemento: 219240	Nivel 1	Herriguito	Módulo	ID de elemento: 700279	Agua fría <+0.50	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV
Conf000202	Water	San José C - Nivel 1	640000	x=17.082, y=4.895, z=0.500	ID de elemento: 219241	Nivel 1	Suelo	Suelo: Suelo 100719 <+0.00 m	ID de elemento: 700279	Agua fría <+0.50	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV
Conf000203	Water		640000	x=16.718, y=7.717, z=0.210	ID de elemento: 219242	Nivel 1.0	Herriguito	Módulo	ID de elemento: 700279	Agua fría <+0.50	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV
Conf000204	Water		640000	x=12.818, y=4.895, z=0.500	ID de elemento: 219243	Nivel 1.0	Herriguito	Módulo	ID de elemento: 700279	Agua fría <+0.50	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV
Conf000205	Water	San José C - Nivel 2	640000	x=9.888, y=12.058, z=1.700	ID de elemento: 219244	WPT-M001-2	Herriguito	Módulo	ID de elemento: 700279	Agua fría <+0.75	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV
Conf000206	Water	San José C - Nivel 2	640000	x=9.888, y=12.058, z=1.700	ID de elemento: 219245	WPT-M001-2	Herriguito	Módulo	ID de elemento: 700279	Agua fría <+0.75	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV
Conf000207	Water	San José C - Nivel 1	640000	x=17.883, y=4.297, z=0.500	ID de elemento: 220203	Nivel 1	Muro falso	Muro: Muro falso (adifer) con una sola 1.0 cm	ID de elemento: 700279	Agua fría <+0.50	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV
Conf000208	Water	San José A - Nivel 1	640000	x=12.798, y=13.258, z=1.700	ID de elemento: 219246	WPT-M001-2	Herriguito	Módulo	ID de elemento: 700279	Agua fría <+0.75	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV



Conf000209	Water	Ru 1.64-C - Nivel 1	Redondo	x=5,921, y=15,798, z=8,800	ID de elemento: 126860	WPT-MV01-2	Water	Water, Suelo 120819 y=0,25 m	ID de elemento: 126861	Agua 15 y=0,75	Redondo	Edificios de tubería
Conf000210	Water	Ru 1.64-F - Nivel 1	Redondo	x=10,302, y=15,798, z=8,800	ID de elemento: 126862	WPT-MV01-2	Water	Water, Suelo 120819 y=0,25 m	ID de elemento: 126867	Agua 15 y=0,75	Redondo	Edificios de tubería
Conf000211	Water	Ru 1.64-B - Nivel 2	Redondo	x=7,244, y=11,584, z=0,277	ID de elemento: 126863	WPT-MV01-1	VALVE F001	Nódo	ID de elemento: 126864	Agua 15 y=0,50	Tubo de tubería	Tuberías, Tipo de tubería PVC - DWV
Conf000212	Water	Ru 1.64-B - Nivel 2	Redondo	x=7,244, y=11,584, z=0,277	ID de elemento: 126863	WPT-MV01-1	Muro Muro	Muro Muro Muro (MUR) (M) y=0,10	ID de elemento: 126864	Agua 15 y=0,50	Tubo de tubería	Tuberías, Tipo de tubería PVC - DWV
Conf000213	Water	Ru 1.64-C - Nivel 1	Redondo	x=6,882, y=8,228, z=0,500	ID de elemento: 126865	WPT-1.0	Muro Muro	Muro Muro Muro (MUR) (M) y=0,10	ID de elemento: 126870	Agua 15 y=0,50	Tubo de tubería	Tuberías, Tipo de tubería PVC - DWV
Conf000214	Water	Ru 1.64-C - Nivel 1	Redondo	x=17,922, y=8,888, z=0,500	ID de elemento: 126866	WPT-1.0	Muro Muro	Muro Muro Muro (MUR) (M) y=0,10	ID de elemento: 126872	Agua 15 y=0,50	Tubo de tubería	Tuberías, Tipo de tubería PVC - DWV
Conf000215	Water	Ru 1.64-C - Nivel 1	Redondo	x=17,922, y=8,888, z=0,500	ID de elemento: 126866	WPT-1.0	Muro Muro	Muro Muro Muro (MUR) (M) y=0,10	ID de elemento: 126872	Agua 15 y=0,50	Tubo de tubería	Tuberías, Tipo de tubería PVC - DWV
Conf000216	Water	Ru 1.64-C - Nivel 1	Redondo	x=17,922, y=8,888, z=0,500	ID de elemento: 126866	WPT-1.0	Muro Muro	Muro Muro Muro (MUR) (M) y=0,10	ID de elemento: 126872	Agua 15 y=0,50	Tubo de tubería	Tuberías, Tipo de tubería PVC - DWV
Conf000217	Water	Ru 1.64-A - Nivel 1	Redondo	x=10,322, y=15,912, z=8,800	ID de elemento: 126867	WPT-MV01-2	Water	Water, Suelo 120819 y=0,25 m	ID de elemento: 126868	Agua 15 y=0,75	Tubo de tubería	Tuberías, Tipo de tubería PVC - DWV
Conf000218	Water		Redondo	x=10,228, y=8,272, z=0,250	ID de elemento: 126868	WPT-1.0	Manhole	Nódo	ID de elemento: 126873	Agua 15 y=0,50	Tubo de tubería	Tuberías, Tipo de tubería PVC - DWV
Conf000219	Water	Ru 1.64-A - Nivel 1	Redondo	x=11,782, y=8,758, z=0,750	ID de elemento: 126869	WPT-MV01-2	Muro Muro	Muro Muro Muro (MUR) (M) y=0,25 m	ID de elemento: 126870	Agua 15 y=0,75	Tubo de tubería	Tuberías, Tipo de tubería PVC - DWV
Conf000220	Water	Ru 1.64-C - Nivel 1	Redondo	x=6,882, y=7,118, z=0,250	ID de elemento: 126870	WPT-1.0	Manhole	Nódo	ID de elemento: 126870	Agua 15 y=0,50	Tubo de tubería	Tuberías, Tipo de tubería PVC - DWV
Conf000221	Water	Ru 1.64-C - Nivel 1	Redondo	x=17,024, y=8,252, z=0,250	ID de elemento: 126871	WPT-1.0	Muro Muro	Muro Muro Muro (MUR) (M) y=0,10	ID de elemento: 126872	Agua 15 y=0,50	Tubo de tubería	Tuberías, Tipo de tubería PVC - DWV
Conf000222	Water	Ru 1.64-C - Nivel 1	Redondo	x=17,024, y=8,252, z=0,250	ID de elemento: 126871	WPT-1.0	Manhole	Nódo	ID de elemento: 126872	Agua 15 y=0,50	Tubo de tubería	Tuberías, Tipo de tubería PVC - DWV
Conf000223	Water	Ru 1.64-B - Nivel Técnico	Redondo	x=7,078, y=11,584, z=10,200	ID de elemento: 126872	WPT-1040	Water	Water, Suelo 120819 y=0,25 m	ID de elemento: 126872	Agua 15 y=10,25	Tubo de tubería	Tuberías, Tipo de tubería PVC - DWV
Conf000224	Water	Ru 1.64-F - Nivel 2	Redondo	x=10,288, y=11,522, z=0,400	ID de elemento: 126873	WPT-MV01-1	Water	Water, Suelo 120819 y=0,25 m	ID de elemento: 126874	Agua 15 y=0,50	Tubo de tubería	Tuberías, Tipo de tubería PVC - DWV
Conf000225	Water	Ru 1.64-F - Nivel 2	Redondo	x=10,288, y=11,522, z=0,400	ID de elemento: 126873	WPT-MV01-1	VALVE F001	Nódo	ID de elemento: 126874	Agua 15 y=0,50	Tubo de tubería	Tuberías, Tipo de tubería PVC - DWV
Conf000226	Water	Ru 1.64-F - Nivel 2	Redondo	x=8,894, y=10,906, z=0,750	ID de elemento: 126874	WPT-MV01-2	Water	Water, Suelo 120819 y=0,25 m	ID de elemento: 126875	Agua 15 y=0,75	M_Cable - PVC - Serie 01 - DWV Redondo	Edificios de tubería M_Cable - PVC - Serie 01 - DWV Redondo
Conf000227	Water	Ru 1.64-F - Nivel 2	Redondo	x=8,894, y=10,906, z=0,750	ID de elemento: 126874	WPT-MV01-2	VALVE F001	Nódo	ID de elemento: 126875	Agua 15 y=0,75	M_Cable - PVC - Serie 01 - DWV Redondo	Edificios de tubería M_Cable - PVC - Serie 01 - DWV Redondo

Conflicto20	Nuevo	Su-1-64-C-184e1	848000	x=6,84, y=11,728, z=8,80	ID de elemento: 145960	SP-AYUN-2	Tubo	Tubo: Suco 120x14 e=0,25 m	ID de elemento: 716222	Agua Fria <0,75	Estándar	Tuberías: Tipo de tubería PVC-DWV
Conflicto21	Nuevo	Su-1-64-F-184e3	848000	x=8,329, y=12,814, z=7,889	ID de elemento: 146792	SP-AYUN-8	Muro Sábalo	Muro: Muro Sábalo: MERO-FRG e=0,12	ID de elemento: 716204	Agua Fria <7,00	Estándar	Tuberías: Tipo de tubería
Conflicto22	Nuevo	Su-1-64-F-184e1	848000	x=8,838, y=11,361, z=8,831	ID de elemento: 146792	Suelo 1-8	Muro Sábalo	Muro: Muro Sábalo: Ladrillo cara vista 14 cm	ID de elemento: 716209	Agua Fria <0,40	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC-DWV
Conflicto23	Nuevo	Su-1-64-F-184e1	848000	x=8,848, y=8,774, z=10,81	ID de elemento: 146792	Suelo 1-2	Muro Sábalo	Muro: Muro Sábalo: Ladrillo cara vista 14 cm	ID de elemento: 716211	Agua Fria <0,80	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC-DWV
Conflicto24	Nuevo		848000	x=8,852, y=9,554, z=10,281	ID de elemento: 146792	Suelo 1-2	Huaciglo	Sólo	ID de elemento: 716216	Agua Fria <0,80	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC-DWV
Conflicto25	Nuevo		848000	x=7,876, y=11,434, z=8,414	ID de elemento: 146800	SP-AYUN-1	Muro Sábalo	Muro: Muro Sábalo: MERO-FRG e=0,12	ID de elemento: 716219	Agua Fria <0,80	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC-DWV
Conflicto26	Nuevo	Su-1-64-F-184e2	848000	x=12,386, y=12,474, z=8,729	ID de elemento: 146800	SP-AYUN-2	Muro Sábalo	Muro: Muro Sábalo: MERO-FRG e=0,12	ID de elemento: 716217	Agua Fria <0,75	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC-DWV
Conflicto27	Nuevo	Su-1-64-F-184e2	848000	x=12,386, y=12,474, z=8,729	ID de elemento: 146801	SP-AYUN-2	PARED-FRG	Sólo	ID de elemento: 716217	Agua Fria <0,75	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC-DWV
Conflicto28	Nuevo	Su-1-64-C-184e1	848000	x=13,433, y=9,297, z=8,828	ID de elemento: 146801	Suelo 1	Huaciglo	Sólo	ID de elemento: 716219	Agua Fria <0,50	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC-DWV
Conflicto29	Nuevo		848000	x=8,292, y=7,492, z=10,281	ID de elemento: 146829	Suelo 1-2	Muro Sábalo	Muro: Muro Sábalo: Ladrillo cara vista 14 cm	ID de elemento: 716214	Agua Fria <0,10	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC-DWV
Conflicto30	Nuevo	Su-1-64-F-184e3	848000	x=7,876, y=11,434, z=8,729	ID de elemento: 146832	SP-AYUN-2	Tubo	Tubo: Suco 120x14 e=0,25 m	ID de elemento: 696758	Agua Fria <0,75	Estándar	Tuberías: Tipo de tubería
Conflicto31	Nuevo	Su-1-64-F-184e2	848000	x=7,876, y=11,434, z=8,729	ID de elemento: 146832	SP-AYUN-2	PARED-FRG	Sólo	ID de elemento: 696758	Agua Fria <0,75	Estándar	Tuberías: Tipo de tubería
Conflicto32	Nuevo	Su-1-64-C-184e1	848000	x=6,841, y=10,888, z=8,848	ID de elemento: 146832	SP-AYUN-2	Tubo	Tubo: Suco 120x14 e=0,25 m	ID de elemento: 716219	Agua Fria <0,75	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC-DWV
Conflicto33	Nuevo	Su-1-64-F-184e1	848000	x=12,386, y=14,996, z=8,940	ID de elemento: 146860	SP-AYUN-1	PARED-FRG	Sólo	ID de elemento: 716227	Agua Fria <0,50	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC-DWV
Conflicto34	Nuevo	Su-1-64-F-184e3	848000	x=12,382, y=14,996, z=8,276	ID de elemento: 146860	SP-AYUN-1	Muro Sábalo	Muro: Muro Sábalo: MERO-FRG e=0,12	ID de elemento: 716227	Agua Fria <0,50	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC-DWV
Conflicto35	Nuevo	Su-1-64-F-184e1	848000	x=8,774, y=7,736, z=10,412	ID de elemento: 146862	Suelo 1-2	Muro Sábalo	Muro: Muro Sábalo: Ladrillo cara vista 14 cm	ID de elemento: 716219	Agua Fria <0,10	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC-DWV
Conflicto36	Nuevo		848000	x=12,514, y=8,402, z=10,281	ID de elemento: 146827	Suelo 1-2	Huaciglo	Sólo	ID de elemento: 716211	Agua Fria <0,80	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC-DWV
Conflicto37	Nuevo	Su-1-64-F-184e3	848000	x=8,329, y=12,814, z=8,989	ID de elemento: 146792	SP-AYUN-8	Muro Sábalo	Muro: Muro Sábalo: MERO-FRG e=0,12	ID de elemento: 716217	Agua Fria <7,00	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC-DWV
Conflicto38	Nuevo	Su-1-64-F-184e3	848000	x=8,329, y=12,814, z=8,989	ID de elemento: 146829	SP-AYUN-8	PARED-FRG	Sólo	ID de elemento: 716217	Agua Fria <7,00	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC-DWV

	Conflicto27	Nuevo	Su 1.640.0 - Nivel 2	848000	x17.278, y=2.940, z1.000	ID de elemento: 238620	Nivel 2	Muro sólido	Muros Muro sólido Ladrillo cara vista 18 cm	ID de elemento: 344205	Agua Frio +0.75	Volante	Elementos de tubería
	Conflicto28	Nuevo	Su 1.640.0 - Nivel 2	848000	x18.000, y=2.940, z1.000	ID de elemento: 238620	Nivel 2	Muro sólido	Muros Muro sólido Ladrillo cara vista 18 cm	ID de elemento: 344205	Agua Frio +0.75	Volante	Elementos de tubería
	Conflicto29	Nuevo	Su 1.640.0 - Nivel 2	848000	-12.826, y=8.208, z1.000	ID de elemento: 232254	MP14501.2	Placa rectangular hormigón	Placas estructurales Placa rectangular hormigón 231888015-5.12 x 5.23	ID de elemento: 702679	Agua Frio +0.75	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería PVC - DWV
	Conflicto30	Nuevo	Su 1.640.0 - Nivel 2	848000	x12.249, y=14.960, z1.800	ID de elemento: 238621	MP14501.8	Lado	Lados Lados 120874 x=0.20 m	ID de elemento: 704204	Agua Frio +0.00	M_Canalizo con la - PVC - Serie 40 - DWV	Elementos de tubería M_Canalizo con la - PVC - Serie 40 - DWV estándar
	Conflicto31	Nuevo	Su 1.640.0 - Nivel 8	848000	x18.888, y=11.208, z1.800	ID de elemento: 248769	MP14501.8	Muro sólido	Muros Muro sólido MBRD.FRC +0.12	ID de elemento: 704209	Agua Frio +0.00	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería PVC - DWV
	Conflicto32	Nuevo	Su 1.640.0 - Nivel 8	848000	x18.888, y=11.208, z1.800	ID de elemento: 238629	MP14501.8	MURO FRC	Sólido	ID de elemento: 704209	Agua Frio +0.00	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería PVC - DWV
	Conflicto33	Nuevo		848000	x15.170, y=14.960, z1.800	ID de elemento: 238621	MP14501.1	Lado	Lados Lados 120874 x=0.20 m	ID de elemento: 704204	Agua Frio +0.00	M_Canalizo - PVC - Serie 40 - DWV	Elementos de tubería M_Canalizo - PVC - Serie 40 - DWV estándar
	Conflicto34	Nuevo	Su 1.640.0 - Nivel 1	848000	x17.244, y=2.940, z1.000	ID de elemento: 238629	Nivel 1.8	Muro sólido	Muros Muro sólido Ladrillo cara vista 18 cm	ID de elemento: 702677	Agua Frio +0.80	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería PVC - DWV
	Conflicto35	Nuevo	Su 1.640.0 - Nivel 1	848000	x18.128, y=2.940, z1.775	ID de elemento: 238629	Nivel 1.8	Muro sólido	Muros Muro sólido Ladrillo cara vista 18 cm	ID de elemento: 702678	Agua Frio +0.80	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería PVC - DWV
	Conflicto36	Nuevo	Su 1.640.0 - Nivel 1	848000	x18.000, y=2.940, z1.750	ID de elemento: 238622	Nivel 1.8	Placa rectangular hormigón	Placas estructurales Placa rectangular hormigón 231888015-5.12 x 5.23	ID de elemento: 702239	Agua Frio +0.80	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería PVC - DWV
	Conflicto37	Nuevo		848000	x17.241, y=2.940, z1.000	ID de elemento: 242222	Nivel 2.0	Hormigón	Sólido	ID de elemento: 702679	Agua Frio +0.80	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería PVC - DWV
	Conflicto38	Nuevo		848000	x18.114, y=2.940, z1.000	ID de elemento: 242222	Nivel 2.0	Hormigón	Sólido	ID de elemento: 702679	Agua Frio +0.80	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería PVC - DWV
	Conflicto39	Nuevo		848000	x19.208, y=2.940, z1.000	ID de elemento: 242222	Nivel 2.0	Hormigón	Sólido	ID de elemento: 702272	Agua Frio +0.80	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería PVC - DWV
	Conflicto40	Nuevo	Su 1.640.0 - Nivel 1	848000	x11.943, y=2.880, z1.800	ID de elemento: 232607	Nivel 1.8	Placa rectangular hormigón	Placas estructurales Placa rectangular hormigón 231888015-5.12 x 5.23	ID de elemento: 702680	Agua Frio +0.80	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería PVC - DWV
	Conflicto41	Nuevo	Su 1.640.0 - Nivel 1	848000	x18.990, y=2.940, z1.800	ID de elemento: 238621	Nivel 1.8	Muro sólido	Muros Muro sólido Ladrillo cara vista 18 cm	ID de elemento: 702680	Agua Frio +0.80	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería PVC - DWV
	Conflicto42	Nuevo	Su 1.640.0 - Nivel 1	848000	x18.000, y=2.940, z1.800	ID de elemento: 238621	Nivel 1.8	Muro sólido	Muros Muro sólido Ladrillo cara vista 18 cm	ID de elemento: 702680	Agua Frio +0.80	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería PVC - DWV
	Conflicto43	Nuevo	Su 1.640.0 - Nivel 3	848000	-12.827, y=8.207, z1.800	ID de elemento: 272760	MP14501.2	VENTILADA +2.0 x 1.20 m	Ventilador	ID de elemento: 702679	Agua Frio +0.75	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería PVC - DWV
	Conflicto44	Nuevo	Su 1.640.0 - Nivel 1	848000	-12.788, y=11.208, z1.775	ID de elemento: 238622	MP14501.1	Hormigón	Sólido	ID de elemento: 704209	Agua Frio +0.75	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería PVC - DWV
	Conflicto45	Nuevo	Su 1.640.0 - Nivel 1	848000	x18.744, y=4.440, z1.800	ID de elemento: 238629	Nivel 2.0	Placa rectangular hormigón	Placas estructurales Placa rectangular hormigón 231888015-5.12 x 5.23	ID de elemento: 702239	Agua Frio +0.80	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería PVC - DWV

Conflicto264	Nuevo	Su-1-6-A-10441	84800	-13,332, y=8,830, x=800	ID de elemento: 215980	WP-4000 2	Suelto	Suelto Suelto 10078 x=0,00 m	ID de elemento: 215980	Agua Fria +0,70	M_Coche - PVC - Serie 02 - DWV	Uniones de tubería M_Coche - PVC - Serie 02 - DWV - Estándar
Conflicto267	Nuevo	Su-1-6-A-10441	84800	-8,832, y=13,827, x=800	ID de elemento: 215981	WP-4000 2	Suelto	Suelto Suelto 10078 x=0,00 m	ID de elemento: 215981	Agua Fria +0,00	M_Coche - PVC - Serie 02 - DWV	Uniones de tubería M_Coche - PVC - Serie 02 - DWV - Estándar
Conflicto268	Nuevo	Su-1-6-A-10441	84800	-8,832, y=13,827, x=800	ID de elemento: 215979	WP-4000 2	PLABO F02	Suelto	ID de elemento: 215979	Agua Fria +0,00	M_Coche - PVC - Serie 02 - DWV	Uniones de tubería M_Coche - PVC - Serie 02 - DWV - Estándar
Conflicto269	Nuevo	Su-1-6-A-10441	84800	-13,336, y=11,866, x=700	ID de elemento: 215986	WP-4000 2	Suelto	Suelto Suelto 10078 x=0,00 m	ID de elemento: 215986	Agua Fria +0,70	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV
Conflicto270	Nuevo	Su-1-6-A-10441	84800	-13,336, y=8,834, x=800	ID de elemento: 215986	WP-4000 2	Suelto	Suelto Suelto 10078 x=0,00 m	ID de elemento: 215986	Agua Fria +0,70	M_Reductor - PVC - Serie 02 - DWV	Uniones de tubería M_Reductor - PVC - Serie 02 - DWV - Estándar
Conflicto271	Nuevo	Su-1-6-A-10441	84800	-13,336, y=8,834, x=800	ID de elemento: 215201	WP-4000 2	Horizonte	Suelto	ID de elemento: 215201	Agua Fria +0,70	M_Reductor - PVC - Serie 02 - DWV	Uniones de tubería M_Reductor - PVC - Serie 02 - DWV - Estándar
Conflicto272	Nuevo	Su-1-6-A-10441	84800	-8,832, y=13,826, x=800	ID de elemento: 215985	WP-4000 2	Muro Sólido	Muro Muro Sólido MERO (RQ) x=0,00	ID de elemento: 215985	Agua Fria +0,70	Estándar	Uniones de tubería
Conflicto273	Nuevo	Su-1-6-A-10441	84800	-8,800, y=13,866, x=700	ID de elemento: 215977	WP-4000 2	Muro Sólido	Muro Muro Sólido MERO (RQ) x=0,00	ID de elemento: 215977	Agua Fria +0,70	M_Coche - PVC - Serie 02 - DWV	Uniones de tubería M_Coche - PVC - Serie 02 - DWV - Estándar
Conflicto274	Nuevo	Su-1-6-A-10441	84800	-13,338, y=13,821, x=800	ID de elemento: 215971	WP-4000 1	Suelto	Suelto Suelto 10078 x=0,00 m	ID de elemento: 215971	Agua Fria +0,00	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV
Conflicto275	Nuevo	Su-1-6-A-10441	84800	-13,338, y=13,821, x=800	ID de elemento: 215986	WP-4000 2	PLABO F02	Suelto	ID de elemento: 215971	Agua Fria +0,00	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV
Conflicto276	Nuevo	Su-1-6-A-10441	84800	-13,336, y=14,868, x=771	ID de elemento: 215982	WP-4000 2	Horizonte	Suelto	ID de elemento: 215982	Agua Fria +0,70	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV
Conflicto277	Nuevo	Su-1-6-A-10441	84800	-13,333, y=13,821, x=800	ID de elemento: 215979	WP-4000 2	PLABO F02	Suelto	ID de elemento: 215979	Agua Fria +0,00	M_Reductor con la - PVC - Serie 02 - DWV	Uniones de tubería M_Reductor con la - PVC - Serie 02 - DWV - Estándar
Conflicto278	Nuevo	Su-1-6-A-10441	84800	-13,336, y=8,832, x=700	ID de elemento: 215986	WP-4000 2	Suelto	Suelto Suelto 10078 x=0,00 m	ID de elemento: 215986	Agua Fria +0,70	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV
Conflicto279	Nuevo	Su-1-6-A-10441	84800	-13,332, y=8,831, x=700	ID de elemento: 215980	WP-4000 2	Horizonte - horizonte invertido (rota)	Suelto	ID de elemento: 215977	Agua Fria +0,70	Estándar	Uniones de tubería
Conflicto280	Nuevo	Su-1-6-A-10441	84800	-8,828, y=13,793, x=719	ID de elemento: 215980	WP-4000 2	Muro Sólido	Muro Muro Sólido MERO (RQ) x=0,00	ID de elemento: 215980	Agua Fria +0,70	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV
Conflicto281	Nuevo	Su-1-6-A-10441	84800	-8,828, y=13,793, x=700	ID de elemento: 215983	WP-4000 2	PLABO F02	Suelto	ID de elemento: 215983	Agua Fria +0,70	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV
Conflicto282	Nuevo	Su-1-6-A-10441	84800	-8,834, y=13,861, x=800	ID de elemento: 215979	Wall 1.0	Muro Sólido	Muro Muro Sólido Ladrillo con vista 1.0 m	ID de elemento: 215979	Agua Fria +0,00	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV
Conflicto283	Nuevo	Su-1-6-A-10441	84800	-8,834, y=13,861, x=800	ID de elemento: 215980	Wall 1.0	Piso rectangular: horizonte	Piso rectangular: Piso rectangular: horizonte 1.0 m	ID de elemento: 215979	Agua Fria +0,00	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV
Conflicto284	Nuevo		84800	-8,832, y=13,861, x=700	ID de elemento: 215202	Wall 1.0	Horizonte	Suelto	ID de elemento: 215202	Agua Fria +0,00	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV

Conflicto261	Ruano	Nº 1.64-B / Nivel 2	6483m	+6.221, y+6.400, x+6.720	ID de elemento: 727251	SP1.0V01.2	Horizonte	Walls	ID de elemento: 726761	Agua fría +0.75	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV
Conflicto262	Ruano	Nº 1.64-F / Nivel 2	6483m	+22.843, y+14.026, x+0.000	ID de elemento: 724366	SP1.0V01.1	FALSO PISO	Walls	ID de elemento: 722968	Agua fría +0.00	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV
Conflicto267	Ruano	Nº 1.64-F / Nivel 2	6483m	+22.843, y+14.026, x+0.000	ID de elemento: 724367	SP1.0V01.1	Muros laterales	Muros Muros laterales MURC 482 +0.00	ID de elemento: 722969	Agua fría +0.00	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV
Conflicto268	Ruano		6483m	+22.863, y+0.000, x+0.000	ID de elemento: 742222	Nivel 2.0	Horizonte	Walls	ID de elemento: 740712	Agua fría +0.00	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV
Conflicto269	Ruano		6483m	+22.008, y+14.026, x+0.000	ID de elemento: 724623	SP1.0V01.1	Tubo	Tuberías: Tuberías 110x75 +0.00 m	ID de elemento: 726800	Agua fría +0.00	Mantenido con la PVC - Serie 02 - DWV	Tuberías de tuberías Mantenido con la PVC - Serie 02 - DWV, Acabado
Conflicto269	Ruano	Nº 1.64-C / Nivel 2	6483m	+6.124, y+12.756, x+0.000	ID de elemento: 724362	SP1.0V01.2	Horizonte	Walls	ID de elemento: 726443	Agua fría +0.75	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV
Conflicto270	Ruano	Nº 1.64-C / Nivel 2	6483m	+6.126, y+14.071, x+0.000	ID de elemento: 724363	SP1.0V01.2	Horizonte	Walls	ID de elemento: 740229	Agua fría +0.75	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV
Conflicto270	Ruano	Nº 1.64-C / Nivel 2	6483m	+6.130, y+14.069, x+0.000	ID de elemento: 724364	SP1.0V01.2	Horizonte	Walls	ID de elemento: 740230	Agua fría +0.75	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV
Conflicto271	Ruano	Nº 1.64-A / Nivel 2	6483m	+18.917, y+14.066, x+0.000	ID de elemento: 724365	SP1.0V01.2	Horizonte	Walls	ID de elemento: 740231	Agua fría +0.75	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV
Conflicto271	Ruano	Nº 1.64-A / Nivel 2	6483m	+18.917, y+14.071, x+0.000	ID de elemento: 724366	SP1.0V01.2	Horizonte	Walls	ID de elemento: 740232	Agua fría +0.75	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV
Conflicto271	Ruano	Nº 1.64-A / Nivel 2	6483m	+18.915, y+11.751, x+0.000	ID de elemento: 724367	SP1.0V01.2	Horizonte	Walls	ID de elemento: 740233	Agua fría +0.75	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV
Conflicto272	Ruano	Nº 1.64-C / Nivel 2	6483m	+6.131, y+14.049, x+0.700	ID de elemento: 724368	SP1.0V01.2	Tubo	Tuberías: Tuberías 110x75 +0.00 m	ID de elemento: 726801	Agua fría +0.75	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV
Conflicto277	Ruano	Nº 1.64-B / Nivel 2	6483m	+27.281, y+0.000, x+0.000	ID de elemento: 729429	Nivel 2.0	Muros laterales	Muros Muros laterales Ladrillo cara vista 10 cm	ID de elemento: 742343	Agua fría +0.00	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV
Conflicto278	Ruano	Nº 1.64-B / Nivel 2	6483m	+29.968, y+0.000, x+0.000	ID de elemento: 729430	Nivel 2.0	Muros laterales	Muros Muros laterales Ladrillo cara vista 10 cm	ID de elemento: 726513	Agua fría +0.75	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV
Conflicto288	Ruano	Nº 1.64-B / Nivel 2	6483m	+7.285, y+14.027, x+6.710	ID de elemento: 727361	SP1.0V01.2	FALSO PISO	Walls	ID de elemento: 722968	Agua fría +0.75	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV
Conflicto288	Ruano	Nº 1.64-B / Nivel 2	6483m	+7.285, y+14.027, x+6.710	ID de elemento: 744424	SP1.0V01.2	Muros laterales	Muros Muros laterales MURC 482 +0.10	ID de elemento: 722969	Agua fría +0.75	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV
Conflicto288	Ruano	Nº 1.64-B / Nivel 2	6483m	+7.285, y+14.026, x+6.710	ID de elemento: 727362	SP1.0V01.2	FALSO PISO	Walls	ID de elemento: 722968	Agua fría +0.75	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV
Conflicto288	Ruano	Nº 1.64-B / Nivel 2	6483m	+7.285, y+14.026, x+6.710	ID de elemento: 744425	SP1.0V01.2	Muros laterales	Muros Muros laterales MURC 482 +0.10	ID de elemento: 722969	Agua fría +0.75	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV
Conflicto288	Ruano	Nº 1.64-B / Nivel 2	6483m	+6.026, y+12.026, x+6.710	ID de elemento: 724361	SP1.0V01.2	Muros laterales	Muros Muros laterales MURC 482 +0.10	ID de elemento: 722968	Agua fría +0.75	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV

Conflicto01	Nuevo	Su-1-6-A-1-Mue-1	64800	x=9.039, y=11.002, z=7.712	ID de elemento: 216861	WPT-ANEX-1	FALSO-FR01	Sólido	ID de elemento: 710224	Agua-Fra-+1.76	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC-DWV
Conflicto02	Nuevo	Su-1-6-A-1-Mue-1	64800	x=9.290, y=6.479, z=0.909	ID de elemento: 216862	Wue-1-0	Muro-Sólido	Muros: Muro-Sólido: Labio hacia arriba 15 cm	ID de elemento: 710801	Agua-Fra-+0.90	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC-DWV
Conflicto03	Nuevo	Su-1-6-A-1-Mue-1	64800	x=11.011, y=9.661, z=0.000	ID de elemento: 199960	WPT-ANEX-1	Suelo	Suelos: Suelo: 100T8 e+C-01-n	ID de elemento: 710812	Agua-Fra-+0.76	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC-DWV
Conflicto07	Nuevo	Su-1-6-A-1-Mue-1	64800	x=11.011, y=11.071, z=0.969	ID de elemento: 216829	WPT-ANEX-1	FALSO-FR01	Sólido	ID de elemento: 711847	Agua-Fra-+1.00	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC-DWV
Conflicto08	Nuevo	Su-1-6-A-1-Mue-1	64800	x=11.011, y=11.071, z=0.969	ID de elemento: 216870	WPT-ANEX-1	Muro-Sólido	Muros: Muro-Sólido: MURD-ANEX-+0.13	ID de elemento: 711847	Agua-Fra-+1.00	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC-DWV
Conflicto09	Nuevo	Su-1-6-A-1-Mue-1	64800	x=11.011, y=14.354, z=0.000	ID de elemento: 216860	WPT-ANEX-1	FALSO-FR01	Sólido	ID de elemento: 712143	Agua-Fra-+0.90	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC-DWV
Conflicto10	Nuevo	Su-1-6-A-1-Mue-1	64800	x=11.011, y=14.354, z=0.000	ID de elemento: 212250	WPT-ANEX-1	Muro-Sólido	Muros: Muro-Sólido: MURD-ANEX-+0.13	ID de elemento: 712143	Agua-Fra-+0.90	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC-DWV
Conflicto11	Nuevo	Su-1-6-C-1-Mue-1	64800	x=9.039, y=14.148, z=0.001	ID de elemento: 216860	WPT-ANEX-1	Suelo	Suelos: Suelo: 100T8 e+C-01-n	ID de elemento: 710224	Agua-Fra-+1.76	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC-DWV
Conflicto12	Nuevo	Su-1-6-A-1-Mue-1	64800	x=9.039, y=11.002, z=0.712	ID de elemento: 216801	WPT-ANEX-1	Muro-Sólido	Muros: Muro-Sólido: MURD-ANEX-+0.13	ID de elemento: 710207	Agua-Fra-+1.76	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC-DWV
Conflicto13	Nuevo	Su-1-6-A-1-Mue-1	64800	x=9.039, y=11.002, z=0.712	ID de elemento: 217903	WPT-ANEX-1	FALSO-FR01	Sólido	ID de elemento: 710207	Agua-Fra-+1.76	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC-DWV
Conflicto14	Nuevo	Su-1-6-A-1-Mue-1	64800	x=9.070, y=6.480, z=0.931	ID de elemento: 217902	Wue-1-0	Muro-Sólido	Muros: Muro-Sólido: Labio hacia arriba 15 cm	ID de elemento: 648203	Agua-Fra-+0.90	Estándar	Uniones de tubería
Conflicto15	Nuevo	Su-1-6-C-1-Mue-1	64800	x=9.039, y=14.358, z=0.720	ID de elemento: 216802	WPT-ANEX-1	Horizonte	Sólido	ID de elemento: 710224	Agua-Fra-+1.76	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC-DWV
Conflicto16	Nuevo	Su-1-6-A-1-Mue-1	64800	x=9.070, y=0.229, z=0.010	ID de elemento: 216802	Wue-1-0	Muro-Sólido	Muros: Muro-Sólido: Labio hacia arriba 15 cm	ID de elemento: 710802	Agua-Fra-+0.90	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC-DWV
Conflicto17	Nuevo	Su-1-6-A-1-Mue-1	64800	x=9.070, y=0.498, z=0.760	ID de elemento: 216802	Wue-1-0	Plata rectangular horizontal	Placas estructurales: Plata rectangular horizontal: 15-01	ID de elemento: 648227	Agua-Fra-+0.90	Estándar	Uniones de tubería
Conflicto18	Nuevo	Su-1-6-A-1-Mue-1	64800	x=9.070, y=0.498, z=0.760	ID de elemento: 205013	Wue-1-0	Muro-Sólido	Muros: Muro-Sólido: Labio hacia arriba 15 cm	ID de elemento: 648227	Agua-Fra-+0.90	Estándar	Uniones de tubería
Conflicto19	Nuevo	Su-1-6-C-1-Mue-1	64800	x=9.039, y=11.002, z=0.000	ID de elemento: 194802	WPT-ANEX-1	Suelo	Suelos: Suelo: 100T8 e+C-01-n	ID de elemento: 710224	Agua-Fra-+1.76	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC-DWV
Conflicto20	Nuevo	Su-1-6-A-1-Mue-1	64800	x=9.070, y=14.358, z=0.702	ID de elemento: 216800	WPT-ANEX-1	FALSO-FR01	Sólido	ID de elemento: 710224	Agua-Fra-+0.90	MC_Cable - PVC - Serie 02 - DWV	Uniones de tubería: MC_Cable - PVC - Serie 02 - DWV: 100x100
Conflicto21	Nuevo	Su-1-6-A-1-Mue-1	64800	x=9.067, y=0.710, z=0.000	ID de elemento: 216802	Wue-1-0	Muro-Sólido	Muros: Muro-Sólido: Labio hacia arriba 15 cm	ID de elemento: 710804	Agua-Fra-+0.90	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC-DWV
Conflicto22	Nuevo	Su-1-6-A-1-Mue-1	64800	x=9.070, y=0.498, z=0.229	ID de elemento: 216820	Wue-1-0	Muro-Sólido	Muros: Muro-Sólido: Labio hacia arriba 15 cm	ID de elemento: 710224	Agua-Fra-+0.90	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC-DWV

	Conflicto20	Nombre	Su-1-64-0 - Nivel 1	848000	x=77,000, y=-2,000, z=220	ID de elemento: 238020	Nivel 1	Muro lateral	Muro Muro lateral Carillo con viga 13 cm	ID de elemento: 726222	Agua 15a <0.50	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería PVC - DWV
	Conflicto21	Nombre	Su-1-64-0 - Nivel 1	848000	x=12,344, y=14,796, z=370	ID de elemento: 238021	WPT-0001.1	PARED PISO	Sólo	ID de elemento: 726223	Agua 15a <0.75	Sólo	Elementos de tubería
	Conflicto22	Nombre	Su-1-64-0 - Nivel 1	848000	x=10,010, y=14,774, z=400	ID de elemento: 238022	WPT-0001.1	PARED PISO	Sólo	ID de elemento: 706206	Agua 15a <0.50	M_Coche - PVC - Serie 80 - DWV	Elementos de tubería M_Coche - PVC - Serie 80 - DWV - Estándar
	Conflicto23	Nombre		848000	x=77,334, y=7,000, z=220	ID de elemento: 238023	Nivel 1.0	Hornigla	Sólo	ID de elemento: 763224	Agua 15a <0.10	Sólo	Elementos de tubería
	Conflicto24	Nombre	Su-1-64-0 - Nivel 1	848000	x=14,296, y=-24,407, z=400	ID de elemento: 238024	WPT-0001.2	Suelo	Suelo: Suelo 120874 z=0.00 m	ID de elemento: 706207	Agua 15a <0.75	Sólo	Elementos de tubería
	Conflicto25	Nombre	Su-1-64-0 - Nivel 1	848000	x=15,000, y=0, z=100	ID de elemento: 260209	Nivel 1.0	Piso rectangular hornigla	Piso rectangular hornigla PASEL CO-1000074	ID de elemento: 763225	Agua 15a <0.50	Sólo	Elementos de tubería
	Conflicto26	Nombre	Su-1-64-0 - Nivel 2	848000	x=7,000, y=12,000, z=400	ID de elemento: 238026	WPT-0001.0	Suelo	Suelo: Suelo 120874 z=0.00 m	ID de elemento: 726227	Agua 15a <0.00	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería PVC - DWV
	Conflicto27	Nombre		848000	x=76,200, y=2,414, z=270	ID de elemento: 242002	Nivel 1.4	Hornigla	Sólo	ID de elemento: 726227	Agua 15a <0.50	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería PVC - DWV
	Conflicto28	Nombre	Su-1-64-0 - Nivel 1	848000	x=7,000, y=11,800, z=400	ID de elemento: 238028	WPT-0001.1	PARED PISO	Sólo	ID de elemento: 726227	Agua 15a <0.50	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería PVC - DWV
	Conflicto29	Nombre	Su-1-64-0 - Nivel 1	848000	x=7,000, y=11,800, z=400	ID de elemento: 238029	WPT-0001.1	Muro lateral	Muro Muro lateral MERO ARC z=0.10	ID de elemento: 726227	Agua 15a <0.50	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería PVC - DWV
	Conflicto30	Nombre	Su-1-64-0 - Nivel 1	848000	x=7,000, y=12,700, z=470	ID de elemento: 238030	WPT-0001.1	PARED PISO	Sólo	ID de elemento: 726227	Agua 15a <0.50	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería PVC - DWV
	Conflicto31	Nombre	Su-1-64-0 - Nivel 1	848000	x=7,000, y=12,320, z=470	ID de elemento: 238031	WPT-0001.1	PARED PISO	Sólo	ID de elemento: 726228	Agua 15a <0.50	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería PVC - DWV
	Conflicto32	Nombre	Su-1-64-0 - Nivel 1	848000	x=7,000, y=12,000, z=400	ID de elemento: 238032	WPT-0001.1	PARED PISO	Sólo	ID de elemento: 726228	Agua 15a <0.50	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería PVC - DWV
	Conflicto33	Nombre	Su-1-64-0 - Nivel 1	848000	x=7,000, y=12,700, z=400	ID de elemento: 238033	WPT-0001.1	Muro lateral	Muro Muro lateral MERO ARC z=0.10	ID de elemento: 726228	Agua 15a <0.50	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería PVC - DWV
	Conflicto34	Nombre	Su-1-64-0 - Nivel 1	848000	x=7,000, y=12,320, z=470	ID de elemento: 238034	WPT-0001.1	Muro lateral	Muro Muro lateral MERO ARC z=0.10	ID de elemento: 726228	Agua 15a <0.50	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería PVC - DWV
	Conflicto35	Nombre	Su-1-64-0 - Nivel 1	848000	x=7,000, y=12,000, z=400	ID de elemento: 238035	WPT-0001.1	Muro lateral	Muro Muro lateral MERO ARC z=0.10	ID de elemento: 726228	Agua 15a <0.50	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería PVC - DWV
	Conflicto36	Nombre	Su-1-64-0 - Nivel 1	848000	x=11,070, y=9,607, z=400	ID de elemento: 245006	WPT-0001.2	Suelo	Suelo: Suelo 120874 z=0.00 m	ID de elemento: 706207	Agua 15a <0.75	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería PVC - DWV
	Conflicto37	Nombre	Su-1-64-0 - Nivel 1	848000	x=9,000, y=10,070, z=400	ID de elemento: 238770	WPT-0001.1	Muro lateral	Muro Muro lateral MERO ARC z=0.10	ID de elemento: 726229	Agua 15a <0.50	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería PVC - DWV
	Conflicto38	Nombre	Su-1-64-0 - Nivel 1	848000	x=15,000, y=1,200, z=170	ID de elemento: 237000	Nivel 1.0	Muro lateral	Muro Muro lateral Carillo con viga 13 cm	ID de elemento: 726229	Agua 15a <0.50	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería PVC - DWV

Conflicto42	Nuevo		84800	x=8229, y=1748, z=337	ID de elemento: 238903	Mue 1.0	Horizonte	Walla		ID de elemento: 726501	Agua F1a +0.31	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería PVC - DWV
Conflicto43	Nuevo	Su-1-64-B - Mue 8	84800	x=7289, y=1649, z=898	ID de elemento: 238229	WT-MSV-1	PLAB1-MSV	Walla		ID de elemento: 706901	Agua F1a +0.00	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería PVC - DWV
Conflicto44	Nuevo	Su-1-64-B - Mue 8	84800	x=7289, y=1649, z=898	ID de elemento: 238230	WT-MSV-1	Muro lateral	Muro Muro lateral MERO-ARG +0.31		ID de elemento: 706901	Agua F1a +0.00	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería PVC - DWV
Conflicto45	Nuevo	Su-1-64-B - Mue 3	84800	x=8360, y=12348, z=450	ID de elemento: 238309	WT-MSV-1	Muro lateral	Muro Muro lateral MERO-ARG +0.31		ID de elemento: 706927	Agua F1a +0.30	M_Cubo - PVC - Serie 02 - DWV	Elementos de tubería M_Cubo - PVC - Serie 02 - DWV (Wallas)
Conflicto46	Nuevo	Su-1-64-B - Mue 3	84800	x=8376, y=12326, z=450	ID de elemento: 238309	WT-MSV-1	Muro lateral	Muro Muro lateral MERO-ARG +0.31		ID de elemento: 706914	Agua F1a +0.30	M_Cubo - PVC - Serie 02 - DWV	Elementos de tubería M_Cubo - PVC - Serie 02 - DWV (Wallas)
Conflicto47	Nuevo	Su-1-64-B - Mue 1	84800	x=22318, y=14386, z=800	ID de elemento: 238687	WT-MSV-1	Suelo	Suelo Suelo COBETA +0.20 m		ID de elemento: 706644	Agua F1a +0.70	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería PVC - DWV
Conflicto48	Nuevo	Su-1-64-B - Mue 2	84800	x=7289, y=15318, z=728	ID de elemento: 237963	WT-MSV-1	PLAB1-MSV	Walla		ID de elemento: 702697	Agua F1a +0.70	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería PVC - DWV
Conflicto49	Nuevo	Su-1-64-B - Mue 2	84800	x=7289, y=15318, z=728	ID de elemento: 237963	WT-MSV-1	PLAB1-MSV	Walla		ID de elemento: 702729	Agua F1a +0.70	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería PVC - DWV
Conflicto50	Nuevo	Su-1-64-B - Mue 2	84800	x=7289, y=15325, z=728	ID de elemento: 238423	WT-MSV-1	Muro lateral	Muro Muro lateral MERO-ARG +0.31		ID de elemento: 702697	Agua F1a +0.70	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería PVC - DWV
Conflicto51	Nuevo	Su-1-64-B - Mue 2	84800	x=7289, y=15325, z=728	ID de elemento: 238423	WT-MSV-1	Muro lateral	Muro Muro lateral MERO-ARG +0.31		ID de elemento: 702729	Agua F1a +0.70	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería PVC - DWV
Conflicto52	Nuevo	Su-1-64-B - Mue 1	84800	x=22329, y=14398, z=800	ID de elemento: 238686	WT-MSV-1	Suelo	Suelo Suelo COBETA +0.20 m		ID de elemento: 706634	Agua F1a +0.70	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería PVC - DWV
Conflicto53	Nuevo	Su-1-64-B - Mue 3	84800	x=12221, y=14498, z=800	ID de elemento: 238229	WT-MSV-1	PLAB1-MSV	Walla		ID de elemento: 704229	Agua F1a +0.00	M_Sentado con la - PVC - Serie 02 - DWV	Elementos de tubería M_Sentado con la - PVC - Serie 02 - DWV (Wallas)
Conflicto54	Nuevo		84800	x=8368, y=8236, z=371	ID de elemento: 242791	Mue 1.0	Horizonte	Walla		ID de elemento: 722819	Agua F1a +0.30	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería PVC - DWV
Conflicto55	Nuevo		84800	x=12113, y=2390, z=380	ID de elemento: 242227	Mue 1.0	Horizonte	Walla		ID de elemento: 702694	Agua F1a +0.30	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería PVC - DWV
Conflicto56	Nuevo		84800	x=12080, y=2390, z=380	ID de elemento: 242222	Mue 1.0	Horizonte	Walla		ID de elemento: 702696	Agua F1a +0.30	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería PVC - DWV
Conflicto57	Nuevo		84800	x=12099, y=2390, z=380	ID de elemento: 242227	Mue 1.0	Horizonte	Walla		ID de elemento: 702721	Agua F1a +0.30	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería PVC - DWV
Conflicto58	Nuevo	Su-1-64-A - Mue 3	84800	x=18382, y=8236, z=870	ID de elemento: 242838	WT-MSV-1	Horizonte - Horizontales instalados en PL	Walla		ID de elemento: 702912	Agua F1a +0.70	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería PVC - DWV
Conflicto59	Nuevo	Su-1-64-A - Mue 3	84800	x=18382, y=8271, z=870	ID de elemento: 242837	WT-MSV-1	Plat rectangular horizontal	Plano rectangular Plab rectangular horizontal (24188874-1100-221)		ID de elemento: 702912	Agua F1a +0.70	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería PVC - DWV
Conflicto60	Nuevo	Su-1-64-B - Mue 8	84800	x=8324, y=12325, z=898	ID de elemento: 242769	WT-MSV-1	Muro lateral	Muro Muro lateral MERO-ARG +0.31		ID de elemento: 702614	Agua F1a +0.00	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería PVC - DWV



Conf00081	Banco	Sa1.5a.F. Nivel 0	848000	x=9.038, y=11.262, z=9.971	ID de elemento: 219429	SP1.5A.V.0.0	FA301.9901	W000	ID de elemento: 714413	Agua fra +7.00	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV
Conf00082	Banco	Sa1.5a.F. Nivel 1	848000	x=9.979, y=11.802, z=9.960	ID de elemento: 219430	SP1.5A.V.1.0	Suelto	Suelto, Suelto 110879 m<sup>2</sup>+C.00 m	ID de elemento: 714414	Agua fra +6.75	Fluido	Tuberías de tubería
Conf00083	Banco	Sa1.5a.F. Nivel 1	848000	x=11.238, y=9.961, z=9.960	ID de elemento: 145960	SP1.5A.V.1.0	Suelto	Suelto, Suelto 110879 m<sup>2</sup>+C.00 m	ID de elemento: 714415	Agua fra +6.75	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV
Conf00084	Banco	Sa1.5a.F. Nivel 1	848000	x=9.800, y=11.112, z=9.960	ID de elemento: 219431	SP1.5A.V.1.0	Suelto	Suelto, Suelto 110879 m<sup>2</sup>+C.00 m	ID de elemento: 714416	Agua fra +6.75	M_Produccion - PVC - Serie 40 - DWV	Tuberías de tubería M_Produccion - PVC - Serie 40 - DWV - Fluidos
Conf00085	Banco	Sa1.5a.F. Nivel 1	848000	x=6.811, y=14.424, z=9.960	ID de elemento: 219432	SP1.5A.V.1.0	Suelto	Suelto, Suelto 110879 m<sup>2</sup>+C.00 m	ID de elemento: 714417	Agua fra +6.75	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV
Conf00086	Banco	Sa1.5a.F. Nivel 1	848000	x=14.214, y=14.341, z=9.960	ID de elemento: 219433	SP1.5A.V.1.0	Suelto	Suelto, Suelto 110879 m<sup>2</sup>+C.00 m	ID de elemento: 714418	Agua fra +6.75	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV
Conf00087	Banco		848000	x=9.719, y=9.879, z=11.071	ID de elemento: 219434	Nivel 1.0	Horizontal	W000	ID de elemento: 714419	Agua fra +6.75	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV
Conf00088	Banco		848000	x=9.960, y=14.126, z=9.960	ID de elemento: 219435	SP1.5A.V.1.0	Suelto	Suelto, Suelto 110879 m<sup>2</sup>+C.00 m	ID de elemento: 714420	Agua fra +6.50	M_Servicio con la - PVC - Serie 40 - DWV	Tuberías de tubería M_Servicio con la - PVC - Serie 40 - DWV - Fluidos
Conf00089	Banco	Sa1.5a.F. Nivel 2	848000	x=9.038, y=11.266, z=9.970	ID de elemento: 219436	SP1.5A.V.1.0	Muro Sólido	Muro, Muro Sólido (MRO) (M) - e<sup>+1.0</sup>	ID de elemento: 714421	Agua fra +6.75	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV
Conf00090	Banco	Sa1.5a.F. Nivel 1	848000	x=9.327, y=11.824, z=9.960	ID de elemento: 219437	SP1.5A.V.1.0	Suelto	Suelto, Suelto 110879 m<sup>2</sup>+C.00 m	ID de elemento: 714422	Agua fra +6.75	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV
Conf00091	Banco	Sa1.5a.F. Nivel 0	848000	x=7.089, y=14.965, z=9.960	ID de elemento: 219438	SP1.5A.V.0.0	FA301.9901	W000	ID de elemento: 714423	Agua fra +7.00	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV
Conf00092	Banco	Sa1.5a.F. Nivel 0	848000	x=7.089, y=14.965, z=9.960	ID de elemento: 219439	SP1.5A.V.0.0	Muro Sólido	Muro, Muro Sólido (MRO) (M) - e<sup>+1.0</sup>	ID de elemento: 714424	Agua fra +7.00	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV
Conf00093	Banco	Sa1.5a.F. Nivel 0	848000	x=7.089, y=14.972, z=9.977	ID de elemento: 219440	SP1.5A.V.0.0	FA301.9901	W000	ID de elemento: 714425	Agua fra +7.00	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV
Conf00094	Banco	Sa1.5a.F. Nivel 0	848000	x=7.089, y=14.972, z=9.977	ID de elemento: 219441	SP1.5A.V.0.0	Muro Sólido	Muro, Muro Sólido (MRO) (M) - e<sup>+1.0</sup>	ID de elemento: 714426	Agua fra +7.00	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV
Conf00095	Banco	Sa1.5a.F. Nivel 0	848000	x=7.089, y=14.972, z=9.977	ID de elemento: 219442	SP1.5A.V.0.0	Muro Sólido	Muro, Muro Sólido (MRO) (M) - e<sup>+1.0</sup>	ID de elemento: 714427	Agua fra +7.00	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV
Conf00096	Banco	Sa1.5a.F. Nivel 0	848000	x=7.089, y=14.972, z=9.977	ID de elemento: 219443	SP1.5A.V.0.0	Muro Sólido	Muro, Muro Sólido (MRO) (M) - e<sup>+1.0</sup>	ID de elemento: 714428	Agua fra +7.00	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV
Conf00097	Banco	Sa1.5a.F. Nivel 2	848000	x=9.038, y=11.267, z=9.970	ID de elemento: 219444	SP1.5A.V.1.0	Muro Sólido	Muro, Muro Sólido (MRO) (M) - e<sup>+1.0</sup>	ID de elemento: 714429	Agua fra +6.75	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería PVC - DWV

Nota: Elaboración propia

**Tabla N°29**  
**Informe total de interferencia y colisión entre Arquitectura vs Inst. Eléctricas**

Imagen	Nombre de conflicto	Estado	Ubicación de objeto	Descripción	Punto de conflicto	Elemento 1				Elemento 2			
						ID de elemento	Caja	Elemento Nombre	Elemento Tipo	ID de elemento	Caja	Elemento Nombre	Elemento Tipo
	Conflicto1	Nuevo	640-1-940-0 - Nivel 2	640000	x=84,88, y=5,87, z=3,33	ID de elemento: 228779	Nivel 2	Pilar rectangular hormigón	Pilares estructurales: Pilar rectangular hormigón C40	ID de elemento: 448513	Nivel 2	LUBRIFICACIONES	Lubricante
	Conflicto2	Nuevo	640-1-940-0 - Nivel 2	640000	x=12,89, y=11,80, z=3,33	ID de elemento: 229042	SPY-REVIS 2	MAR 4,24 X 5,8 m	Módulo generador PGR - 4,24 X 5,8 m - 10,01 - 4,24 X 5,8 m	ID de elemento: 418656	OTRAC	LUBRIFICACIONES	Lubricante
	Conflicto3	Nuevo	640-1-940-0 - Nivel 2	640000	x=8,228, y=5,942, z=3,338	ID de elemento: 227953	Nivel 2	Muro látila	Muros Multi látila Látila arena vista 23 cm	ID de elemento: 388420	Nivel 2-0	TOMACORR 240V	Apantaje eléctrico
	Conflicto4	Nuevo	640-1-940-0 - Nivel 2	640000	x=8,228, y=7,888, z=3,338	ID de elemento: 228139	Nivel 2	Muro látila	Muros Multi látila Látila arena vista 23 cm	ID de elemento: 388420	Nivel 2-0	TOMACORR 240V	Apantaje eléctrico
	Conflicto5	Nuevo	640-1-940-0 - Nivel 2	640000	x=9,809, y=1,016, z=3,339	ID de elemento: 222229	Nivel 2	Muro látila	Muros Multi látila Látila arena vista 23 cm	ID de elemento: 388420	Nivel 2-0	TOMACORR 240V	Apantaje eléctrico
	Conflicto6	Nuevo	640-1-940-0 - Nivel 1	640000	x=88,804, y=0,254, z=1,008	ID de elemento: 228656	Nivel 1-8	Muro látila	Muros Multi látila Látila arena vista 23 cm	ID de elemento: 388420	Nivel 1	Instalaciones	Dispositivos de suministro
	Conflicto7	Nuevo	640-1-940-0 - Nivel 2	640000	x=81,888, y=6,802, z=1,348	ID de elemento: 222739	Nivel 1-0	Pilar rectangular hormigón	Pilares estructurales: Pilar rectangular hormigón C40	ID de elemento: 382056	Nivel 1	Instalaciones	Dispositivos de suministro
	Conflicto8	Nuevo	640-1-940-0 - Nivel 2	640000	x=81,888, y=8,780, z=3,338	ID de elemento: 227842	Nivel 2	Muro látila	Muros Multi látila Látila arena vista 23 cm	ID de elemento: 388420	Nivel 2-0	TOMACORR 240V	Apantaje eléctrico
	Conflicto9	Nuevo	640-1-940-0 - Nivel 2	640000	x=26,849, y=19,22, z=3,338	ID de elemento: 227903	Nivel 2	Muro látila	Muros Multi látila Látila arena vista 23 cm	ID de elemento: 388420	Nivel 2-0	TOMACORR 240V	Apantaje eléctrico
	Conflicto10	Nuevo	640-1-940-0 - Nivel 2	640000	x=81,888, y=1,458, z=3,338	ID de elemento: 228139	Nivel 2	Muro látila	Muros Multi látila Látila arena vista 23 cm	ID de elemento: 388420	Nivel 2-0	TOMACORR 240V	Apantaje eléctrico
	Conflicto11	Nuevo	640-1-940-0 - Nivel 2	640000	x=81,888, y=0,884, z=3,338	ID de elemento: 228426	Nivel 2	Muro látila	Muros Multi látila Látila arena vista 23 cm	ID de elemento: 388420	Nivel 2-0	TOMACORR 240V	Apantaje eléctrico
	Conflicto12	Nuevo	640-1-940-0 - Nivel 1	640000	x=100,886, y=7,904, z=0,209	ID de elemento: 228422	SPY-REVIS 2	Muro látila	Muros Multi látila MURD ARC, ancho 18 cm	ID de elemento: 382962	Nivel 1	M_Caño de control de potencia e iluminación - 240V	Equipos eléctricos: M_Caño de control de potencia e iluminación - 240V: T93-400 A
	Conflicto13	Nuevo	640-1-940-0 - Nivel 1	640000	x=1,388, y=10,126, z=1,809	ID de elemento: 227923	SPY-REVIS 1	Muro látila	Muros Multi látila MURD ARC, ancho 18 cm	ID de elemento: 382962	Nivel 1	M_Caño de control de potencia e iluminación - 240V	Equipos eléctricos: M_Caño de control de potencia e iluminación - 240V: T93-400 A
	Conflicto14	Nuevo	640-1-940-0 - Nivel 1	640000	x=88,807, y=0,816, z=1,300	ID de elemento: 222047	Nivel 1-0	Muro látila	Muros Multi látila Látila arena vista 23 cm	ID de elemento: 328076	Nivel 1-0	M_Caño de control de potencia e iluminación - 240V	Equipos eléctricos: M_Caño de control de potencia e iluminación - 240V: T93-400 A
	Conflicto15	Nuevo	640-1-940-0 - Nivel 1	640000	x=4,812, y=12,128, z=0,200	ID de elemento: 228513	SPY-REVIS 1	Muro látila	Muros Multi látila MURD ARC, ancho 18 cm	ID de elemento: 382962	Nivel 1	M_Caño de control de potencia e iluminación - 240V	Equipos eléctricos: M_Caño de control de potencia e iluminación - 240V: T93-400 A
	Conflicto16	Nuevo	640-1-940-0 - Nivel 2	640000	x=88,228, y=8,876, z=3,338	ID de elemento: 228670	Nivel 2	Pilar rectangular hormigón	Pilares estructurales: Pilar rectangular hormigón C40	ID de elemento: 427652	Nivel 2-0	300 Conducta	Apantaje eléctrico
	Conflicto17	Nuevo	640-1-940-0 - Nivel 2	640000	x=7,337, y=7,982, z=0,400	ID de elemento: 228026	SPY-REVIS 1	Luz	Luzes: Luzes LED 18W a 0,20 m	ID de elemento: 427660	Nivel 1	Reserva	Unidades de luz
	Conflicto18	Nuevo	640-1-940-0 - Nivel 2	640000	x=7,484, y=7,982, z=0,400	ID de elemento: 228026	SPY-REVIS 1	Luz	Luzes: Luzes LED 18W a 0,20 m	ID de elemento: 427660	Nivel 1	Reserva	Unidades de luz

	Confo00	Nuevo		16480	x=7341, y=1390, z=0.00	ID de elemento: 22762	NPT 8000, 1	Tubo	Tubo: Tubo (1007) en 0.0	ID de elemento: 22760	Nivel 1	Estánda	Troncos de tubo	
	Confo01	Nuevo	140 1.640 0	Nivel 1	16480	x=8018, y=0.88, z=0.02	ID de elemento: 22763	Nivel 1	Muro lateral	Muro: Muro lateral (467) que mide 12 cm	ID de elemento: 75304	Nivel 2.5	Tubo con antenas	Tubos: Tubo con antenas; Tubo no metálico (right) (88) Serie (82)
	Confo02	Nuevo	140 1.640 0	Nivel 1	16480	x=8018, y=2.85, z=0.00	ID de elemento: 22802	Nivel 1.8	Muro lateral	Muro: Muro lateral (467) que mide 12 cm	ID de elemento: 75302	Nivel 1	Tubo con antenas	Tubos: Tubo con antenas; Tubo no metálico (right) (88) Serie (82)
	Confo03	Nuevo	140 1.640 0	Nivel 1	16480	x=8018, y=0.01, z=0.00	ID de elemento: 22804	Nivel 1.8	Muro lateral	Muro: Muro lateral (467) que mide 12 cm	ID de elemento: 75303	Nivel 1.5	Tubo con antenas	Tubos: Tubo con antenas; Tubo no metálico (right) (88) Serie (82)
	Confo04	Nuevo	140 1.640 0	Nivel 2	16480	x=8018, y=0.42, z=0.00	ID de elemento: 22761	Nivel 1	Muro lateral	Muro: Muro lateral (467) que mide 12 cm	ID de elemento: 75305	Nivel 2.5	Tubo con antenas	Tubos: Tubo con antenas; Tubo no metálico (right) (88) Serie (82)
	Confo05	Nuevo	140 1.640 0	Nivel 2	16480	x=8018, y=0.80, z=0.00	ID de elemento: 22762	Nivel 1	Muro lateral	Muro: Muro lateral (467) que mide 12 cm	ID de elemento: 75306	Nivel 2	Tubo con antenas	Tubos: Tubo con antenas; Tubo no metálico (right) (88) Serie (82)
	Confo06	Nuevo	140 1.640 0	Nivel 2	16480	x=8018, y=2.88, z=0.00	ID de elemento: 22805	Nivel 2	Muro lateral	Muro: Muro lateral (467) que mide 12 cm	ID de elemento: 75307	Nivel 2	Tubo con antenas	Tubos: Tubo con antenas; Tubo no metálico (right) (88) Serie (82)
	Confo07	Nuevo	140 1.640 0	Nivel 2	16480	x=8018, y=7.00, z=0.00	ID de elemento: 22806	Nivel 2	Muro lateral	Muro: Muro lateral (467) que mide 12 cm	ID de elemento: 75308	Nivel 2.5	Tubo con antenas	Tubos: Tubo con antenas; Tubo no metálico (right) (88) Serie (82)
	Confo08	Nuevo	140 1.640 0	Nivel 1	16480	x=8018, y=7.80, z=0.00	ID de elemento: 22807	Nivel 1	Muro lateral	Muro: Muro lateral (467) que mide 12 cm	ID de elemento: 75309	Nivel 2.5	Tubo con antenas	Tubos: Tubo con antenas; Tubo no metálico (right) (88) Serie (82)
	Confo09	Nuevo	140 1.640 0	Nivel 1	16480	x=8018, y=0.77, z=0.00	ID de elemento: 22229	Nivel 1	Muro lateral	Muro: Muro lateral (467) que mide 12 cm	ID de elemento: 75310	Nivel 2.5	Tubo con antenas	Tubos: Tubo con antenas; Tubo no metálico (right) (88) Serie (82)
	Confo10	Nuevo	140 1.640 0	Nivel 2	16480	x=8018, y=0.88, z=0.00	ID de elemento: 22229	Nivel 2	Muro lateral	Muro: Muro lateral (467) que mide 12 cm	ID de elemento: 75311	Nivel 2	Tubo con antenas	Tubos: Tubo con antenas; Tubo no metálico (right) (88) Serie (82)
	Confo11	Nuevo	140 1.640 0	Nivel 2	16480	x=8018, y=2.21, z=0.00	ID de elemento: 22229	Nivel 1	Muro lateral	Muro: Muro lateral (467) que mide 12 cm	ID de elemento: 75312	Nivel 2.5	Tubo con antenas	Tubos: Tubo con antenas; Tubo no metálico (right) (88) Serie (82)
	Confo12	Nuevo	140 1.640 0	Nivel 2	16480	x=8018, y=1.70, z=0.00	ID de elemento: 22763	Nivel 1	Muro lateral	Muro: Muro lateral (467) que mide 12 cm	ID de elemento: 75313	Nivel 2	Tubo con antenas	Tubos: Tubo con antenas; Tubo no metálico (right) (88) Serie (82)
	Confo13	Nuevo	140 1.640 0	Nivel 1	16480	x=8018, y=0.00, z=1.00	ID de elemento: 22759	Nivel 1.0	Plat rectangular horizontal	Plano horizontal: Plat rectangular horizontal (8) (1)	ID de elemento: 22980	Nivel 2.5	Tubo con antenas	Tubos: Tubo con antenas; Tubo no metálico (right) (88) Serie (82)
	Confo14	Nuevo	140 1.640 0	Nivel 2	16480	x=8018, y=5.88, z=0.00	ID de elemento: 22808	Nivel 2	Muro lateral	Muro: Muro lateral (467) que mide 12 cm	ID de elemento: 75317	Nivel 1	Tubo con antenas	Tubos: Tubo con antenas; Tubo no metálico (right) (88) Serie (82)
	Confo15	Nuevo	140 1.640 0	Nivel 2	16480	x=8018, y=5.55, z=0.01	ID de elemento: 22809	Nivel 1	Muro lateral	Muro: Muro lateral (467) que mide 12 cm	ID de elemento: 75318	Nivel 2.5	Tubo con antenas	Tubos: Tubo con antenas; Tubo no metálico (right) (88) Serie (82)
	Confo16	Nuevo	140 1.640 0	Nivel 2	16480	x=8018, y=1.77, z=0.00	ID de elemento: 22810	Nivel 2	Muro lateral	Muro: Muro lateral (467) que mide 12 cm	ID de elemento: 75319	Nivel 2	Tubo con antenas	Tubos: Tubo con antenas; Tubo no metálico (right) (88) Serie (82)
	Confo18	Nuevo	140 1.640 0	Nivel 2	16480	x=8018, y=7.80, z=0.00	ID de elemento: 22761	Nivel 2	Muro lateral	Muro: Muro lateral (467) que mide 12 cm	ID de elemento: 75321	Nivel 2.5	Tubo con antenas	Tubos: Tubo con antenas; Tubo no metálico (right) (88) Serie (82)
	Confo17	Nuevo	140 1.640 0	Nivel 1	16480	x=8018, y=0.88, z=0.02	ID de elemento: 22762	Nivel 2	Muro lateral	Muro: Muro lateral (467) que mide 12 cm	ID de elemento: 22760	Nivel 2.5	Estánda	Troncos de tubo

Conf0038	Nuevo	40-1-60-0	Nivel 1	104800	x=36,578, y=0,420, z=0,578	ID de elemento: 228053	Nivel 1	Muro lateral	Muros Muro lateral izquierdo para anda 12 m	ID de elemento: 227963	Nivel 2-5	Estribo	Estribos de tubo
Conf0039	Nuevo	40-1-60-0	Nivel 1	104800	x=36,578, y=7,827, z=0,422	ID de elemento: 228054	Nivel 1	Muro lateral	Muros Muro lateral izquierdo para anda 12 m	ID de elemento: 227963	Nivel 2-5	Estribo	Estribos de tubo
Conf0040	Nuevo	40-1-60-0	Nivel 2	104800	x=36,578, y=7,828, z=0,422	ID de elemento: 228055	Nivel 2	Muro lateral	Muros Muro lateral izquierdo para anda 12 m	ID de elemento: 227963	Nivel 2-5	Estribo	Estribos de tubo
Conf0041	Nuevo	40-1-60-0	Nivel 1	104800	x=36,588, y=0,270, z=0,578	ID de elemento: 228056	Nivel 1	Muro lateral	Muros Muro lateral izquierdo para anda 12 m	ID de elemento: 227963	Nivel 2-5	Estribo	Estribos de tubo
Conf0042	Nuevo	40-1-60-0	Nivel 1	104800	x=36,588, y=0,270, z=0,578	ID de elemento: 228057	Nivel 1	Muro lateral	Muros Muro lateral izquierdo para anda 12 m	ID de elemento: 227963	Nivel 2-5	Estribo	Estribos de tubo
Conf0043	Nuevo	40-1-60-0	Nivel 1	104800	x=36,588, y=5,270, z=0,578	ID de elemento: 228058	Nivel 1-4	Muro lateral	Muros Muro lateral izquierdo para anda 12 m	ID de elemento: 227963	Nivel 1-5	Estribo	Estribos de tubo
Conf0044	Nuevo	40-1-60-0	Nivel 2	104800	x=36,588, y=5,270, z=0,578	ID de elemento: 228059	Nivel 2	Muro lateral	Muros Muro lateral izquierdo para anda 12 m	ID de elemento: 227963	Nivel 2-5	Estribo	Estribos de tubo
Conf0045	Nuevo	40-1-60-0	Nivel 1	104800	x=36,588, y=7,270, z=0,578	ID de elemento: 228060	Nivel 1	Muro lateral	Muros Muro lateral izquierdo para anda 12 m	ID de elemento: 227963	Nivel 2-5	Estribo	Estribos de tubo
Conf0046	Nuevo	40-1-60-0	Nivel 1	104800	x=36,738, y=0,730, z=0,508	ID de elemento: 228061	Nivel 1-0	Plata rectangular horngin	Placas estructurales Plata rectangular horngin CA-11	ID de elemento: 228029	Nivel 1-0	Tubo con anillos	Tubos Tubo con anillos Tubo de metalborrigin (BNC serie RC)
Conf0047	Nuevo	40-1-60-0	Nivel 2	104800	x=32,895, y=0,420, z=0,855	ID de elemento: 228077	Nivel 1	Muro lateral	Muros Muro lateral izquierdo para anda 12 m	ID de elemento: 228023	Nivel 2	Tubo con anillos	Tubos Tubo con anillos Tubo de metalborrigin (BNC serie RC)
Conf0048	Nuevo	40-1-60-0	Nivel 2	104800	x=32,895, y=0,420, z=0,855	ID de elemento: 228078	Nivel 2	Plata rectangular horngin	Placas estructurales Plata rectangular horngin CA-11	ID de elemento: 228023	Nivel 2	Tubo con anillos	Tubos Tubo con anillos Tubo de metalborrigin (BNC serie RC)
Conf0049	Nuevo	40-1-60-0	Nivel 0	104800	x=7,548, y=7,000, z=0,500	ID de elemento: 228079	WPT0003.2	Muro lateral	Muros Muro lateral MORD ARC, w=0,12 m	ID de elemento: 228032	Nivel 1	Tubo con anillos	Tubos Tubo con anillos Tubo de metalborrigin (BNC serie RC)
Conf0050	Nuevo	40-1-60-0	Nivel 1	104800	x=39,077, y=0,280, z=0,790	ID de elemento: 228080	Nivel 1-0	Muro lateral	Muros Muro lateral izquierdo para anda 12 m	ID de elemento: 228040	Nivel 1	Tubo con anillos	Tubos Tubo con anillos Tubo de metalborrigin (BNC serie RC)
Conf0051	Nuevo	40-1-60-0	Nivel 1	104800	x=39,077, y=0,280, z=0,790	ID de elemento: 228081	Nivel 1-0	Plata rectangular horngin	Placas estructurales Plata rectangular horngin CA-11	ID de elemento: 228040	Nivel 1	Tubo con anillos	Tubos Tubo con anillos Tubo de metalborrigin (BNC serie RC)
Conf0052	Nuevo	40-1-60-0	Nivel 2	104800	x=6,995, y=0,770, z=0,200	ID de elemento: 248030	WPT0003.2	Plata rectangular horngin	Placas estructurales Plata rectangular horngin COUMMATA-0,12 x 0,20 m	ID de elemento: 228039	Nivel 1	Tubo con anillos	Tubos Tubo con anillos Tubo de metalborrigin (BNC serie RC)
Conf0053	Nuevo	40-1-60-0	Nivel 0	104800	x=2,528, y=11,700, z=0,700	ID de elemento: 228072	WPT0003.2	Plata rectangular horngin	Placas estructurales Plata rectangular horngin COUMMATA-0,12 x 0,20 m	ID de elemento: 228039	WPT0003	Tubo con anillos	Tubos Tubo con anillos Tubo de metalborrigin (BNC serie RC)
Conf0054	Nuevo	40-1-60-0	Nivel 2	104800	x=7,492, y=7,000, z=0,500	ID de elemento: 228023	WPT0003.2	Muro lateral	Muros Muro lateral MORD ARC, w=0,12 m	ID de elemento: 228032	Nivel 1	Tubo con anillos	Tubos Tubo con anillos Tubo de metalborrigin (BNC serie RC)
Conf0055	Nuevo	40-1-60-0	Nivel 0	104800	x=6,995, y=0,770, z=0,200	ID de elemento: 248032	WPT0003.2	Plata rectangular horngin	Placas estructurales Plata rectangular horngin COUMMATA-0,12 x 0,20 m	ID de elemento: 228039	Nivel 1	Tubo con anillos	Tubos Tubo con anillos Tubo de metalborrigin (BNC serie RC)
Conf0056	Nuevo	40-1-60-0	Nivel 2	104800	x=6,995, y=0,770, z=0,200	ID de elemento: 228030	WPT0003.2	Plata rectangular horngin	Placas estructurales Plata rectangular horngin COUMMATA-0,12 x 0,20 m	ID de elemento: 227963	Nivel 1	Estribo	Estribos de tubo

Coefic07	Nuevo	6x1.5x0.9 - Nivel 2	164000	x=5.803, y=7.000, z=2.000	ID de elemento: 216613	MP-0001.2	Muro lateral	Muro Muro lateral MUR-ARC, w=13 m	ID de elemento: 217963	Nivel 2	Acabado	Acabado de labio
Coefic08	Nuevo	6x1.5x0.9 - Nivel 2	164000	x=6.941, y=75.975, z=2.700	ID de elemento: 216614	MP-0001.2	Muro lateral	Muro Muro lateral MUR-ARC, w=13	ID de elemento: 217964	Nivel 2	Tubo con anillos	Tubos / Tubos con anillos / Tubos no metálicos / Iglo (BNC Serie 60)
Coefic09	Nuevo	6x1.5x0.9 - Nivel 2	164000	x=80.588, y=7.000, z=3.800	ID de elemento: 216615	Nivel 2	Placa rectangular horizontal	Placa estructural / Placa rectangular horizontal CO-21	ID de elemento: 217965	Nivel 2-0	Acabado	Acabado de labio
Coefic10	Nuevo	6x1.5x0.9 - Nivel 2	164000	x=80.588, y=7.000, z=3.800	ID de elemento: 216616	Nivel 2	Muro lateral	Muro Muro lateral Labio serie 60 21 m	ID de elemento: 217966	Nivel 2-0	Acabado	Acabado de labio
Coefic11	Nuevo		164000	x=3.829, y=11.780, z=0.420	ID de elemento: 216617	MP-0001.1	Suelo	Suelo Suelo L200TA, w=10 m	ID de elemento: 205667	Nivel 1	Tubo con anillos	Tubos / Tubos con anillos / Tubos no metálicos / Iglo (BNC Serie 60)
Coefic12	Nuevo	6x1.5x0.9 - Nivel 2	164000	x=42.000, y=6.500, z=0.500	ID de elemento: 216618	Nivel 2-0	Muro lateral	Muro Muro lateral Labio serie 60 21 m	ID de elemento: 218068	Nivel 2-0	Tubo con anillos	Tubos / Tubos con anillos / Tubos no metálicos / Iglo (BNC Serie 60)
Coefic13	Nuevo	6x1.5x0.9 - Nivel 2	164000	x=80.588, y=12.218, z=3.800	ID de elemento: 216619	Nivel 2	Placa rectangular horizontal	Placa estructural / Placa rectangular horizontal CO-21	ID de elemento: 218269	Nivel 2	Tubo con anillos	Tubos / Tubos con anillos / Tubos no metálicos / Iglo (BNC Serie 60)
Coefic14	Nuevo	6x1.5x0.9 - Nivel 2	164000	x=8.200, y=30.200, z=0.480	ID de elemento: 216620	MP-0001.1	VENTANA 2.5x 0.80C	Ventanas	ID de elemento: 205668	Nivel 1	Tubo con anillos	Tubos / Tubos con anillos / Tubos no metálicos / Iglo (BNC Serie 60)
Coefic15	Nuevo	6x1.5x0.9 - Nivel 2	164000	x=8.970, y=30.200, z=0.480	ID de elemento: 216621	MP-0001.1	Madera - Gualfo	Suelos	ID de elemento: 218069	Nivel 2	Tubo con anillos	Tubos / Tubos con anillos / Tubos no metálicos / Iglo (BNC Serie 60)
Coefic16	Nuevo	6x1.5x0.9 - Nivel 2	164000	x=80.518, y=7.000, z=3.800	ID de elemento: 216622	Nivel 2	Muro lateral	Muro Muro lateral Labio serie 60 21 m	ID de elemento: 217970	Nivel 2	Acabado	Acabado de labio
Coefic17	Nuevo	6x1.5x0.9 - Nivel 2	164000	x=80.518, y=6.700, z=3.800	ID de elemento: 216623	Nivel 2	Muro lateral	Muro Muro lateral Labio serie 60 21 m	ID de elemento: 217971	Nivel 2	Acabado	Acabado de labio
Coefic18	Nuevo	6x1.5x0.9 - Nivel 2	164000	x=80.518, y=7.000, z=3.800	ID de elemento: 216624	Nivel 2	Muro lateral	Muro Muro lateral Labio serie 60 21 m	ID de elemento: 218071	Nivel 2	Tubo con anillos	Tubos / Tubos con anillos / Tubos no metálicos / Iglo (BNC Serie 60)
Coefic19	Nuevo	6x1.5x0.9 - Nivel 2	164000	x=80.827, y=1.880, z=0.790	ID de elemento: 216625	Nivel 2-0	Muro lateral	Muro Muro lateral Labio serie 60 21 m	ID de elemento: 218272	Nivel 1	Tubo con anillos	Tubos / Tubos con anillos / Tubos no metálicos / Iglo (BNC Serie 60)
Coefic20	Nuevo	6x1.5x0.9 - Nivel 2	164000	x=5.217, y=15.999, z=0.200	ID de elemento: 216626	MP-0001.2	Muro lateral	Muro Muro lateral MUR-ARC, w=13	ID de elemento: 205669	Nivel 2	Tubo con anillos	Tubos / Tubos con anillos / Tubos no metálicos / Iglo (BNC Serie 60)
Coefic21	Nuevo	6x1.5x0.9 - Nivel 2	164000	x=80.707, y=6.738, z=0.480	ID de elemento: 216627	Nivel 2-0	Muro lateral	Muro Muro lateral Labio serie 60 21 m	ID de elemento: 218072	Nivel 2-0	Tubo con anillos	Tubos / Tubos con anillos / Tubos no metálicos / Iglo (BNC Serie 60)
Coefic22	Nuevo	6x1.5x0.9 - Nivel 2	164000	x=10.128, y=7.300, z=0.900	ID de elemento: 206628	MP-0001.3	Muro lateral	Muro Muro lateral MUR-ARC, w=13 m	ID de elemento: 206213	Nivel 2	Tubo con anillos	Tubos / Tubos con anillos / Tubos no metálicos / Iglo (BNC Serie 60)
Coefic23	Nuevo	6x1.5x0.9 - Nivel 2	164000	x=10.254, y=7.329, z=0.900	ID de elemento: 206629	MP-0001.3	Muro lateral	Muro Muro lateral MUR-ARC, w=13 m	ID de elemento: 206214	Nivel 2	Tubo con anillos	Tubos / Tubos con anillos / Tubos no metálicos / Iglo (BNC Serie 60)
Coefic24	Nuevo	6x1.5x0.9 - Nivel 2	164000	x=10.254, y=7.480, z=0.900	ID de elemento: 206630	MP-0001.3	Muro lateral	Muro Muro lateral MUR-ARC, w=13 m	ID de elemento: 206215	Nivel 2	Tubo con anillos	Tubos / Tubos con anillos / Tubos no metálicos / Iglo (BNC Serie 60)
Coefic25	Nuevo	6x1.5x0.9 - Nivel 2	164000	x=10.128, y=7.799, z=0.900	ID de elemento: 206631	MP-0001.3	Muro lateral	Muro Muro lateral MUR-ARC, w=13 m	ID de elemento: 206216	Nivel 2	Tubo con anillos	Tubos / Tubos con anillos / Tubos no metálicos / Iglo (BNC Serie 60)

Conf0036	Nano		Isotipo	+39.238, y+0.398, z+0.398	ID de elemento: 216290	Nivel 1.4	Horizonte	Isotipo	ID de elemento: 216290	Nivel 2	Tubo con antena	Tubos: Tubos con antena; Tubos en metallos ligeros (BNC Serie 80)	
Conf0037	Nano	Nº 1-540-8 - Nivel 1	Isotipo	+39.802, y+6.328, z+0.398	ID de elemento: 217967	Nivel 2.0	Muro lateral	Muros: Muro lateral izquierdo para sala 21 con	ID de elemento: 219288	Nivel 34	Tubo con antena	Tubos: Tubos con antena; Tubos en metallos ligeros (BNC Serie 80)	
Conf0038	Nano	Nº 1-540-8 - Nivel 1	Isotipo	+37.267, y+6.733, z+0.398	ID de elemento: 215258	Nivel 2.0	Muro lateral	Muros: Muro lateral izquierdo para sala 21 con	ID de elemento: 215287	Nivel 3.0	Tubo con antena	Tubos: Tubos con antena; Tubos en metallos ligeros (BNC Serie 80)	
Conf0039	Nano	Nº 1-540-8 - Nivel 1	Isotipo	+41.392, y+6.733, z+0.398	ID de elemento: 216439	Nivel 2.0	Plaf. rectangular horizontal	Plafones estructurales: Plaf. rectangular horizontal Ch-01	ID de elemento: 215697	Nivel 1.0	Tubo con antena	Tubos: Tubos con antena; Tubos en metallos ligeros (BNC Serie 80)	
Conf0040	Nano	Nº 1-540-8 - Nivel 1	Isotipo	+107.336, y+7.387, z+0.398	ID de elemento: 206422	RF-NIVEL 1	Muro lateral	Muros: Muro lateral RF01 (ARC) #+0.25 m	ID de elemento: 206222	Nivel 2	Tubo con antena	Tubos: Tubos con antena; Tubos en metallos ligeros (BNC Serie 80)	
Conf0041	Nano	Nº 1-540-8 - Nivel 8	Isotipo	+107.336, y+17.854, z+1.389	ID de elemento: 219821	RF-NIVEL 8	Columneta	Columneta: C08 (C.C.13)	Plafones estructurales	ID de elemento: 219827	Nivel 8	Tubo con antena	Tubos: Tubos con antena; Tubos en metallos ligeros (BNC Serie 80)
Conf0042	Nano	Nº 1-540-8 - Nivel 8	Isotipo	+107.336, y+17.854, z+1.389	ID de elemento: 219828	RF-NIVEL 8	Muro lateral	Muros: Muro lateral RF02 (ARC) #+0.25 m	ID de elemento: 219827	Nivel 8	Tubo con antena	Tubos: Tubos con antena; Tubos en metallos ligeros (BNC Serie 80)	
Conf0043	Nano		Isotipo	+2.388, y+12.738, z+0.398	ID de elemento: 218462	RF-NIVEL 1	Cable	Cables: Cable COBETA #+0.25 m	ID de elemento: 206422	Nivel 2	Tubo con antena	Tubos: Tubos con antena; Tubos en metallos ligeros (BNC Serie 80)	
Conf0044	Nano	Nº 1-540-8 - Nivel 1	Isotipo	+7.125, y+7.385, z+0.398	ID de elemento: 206432	RF-NIVEL 1	Muro lateral	Muros: Muro lateral RF03 (ARC) #+0.25 m	ID de elemento: 218430	Nivel 2	Tubo con antena	Tubos: Tubos con antena; Tubos en metallos ligeros (BNC Serie 80)	
Conf0045	Nano	Nº 1-540-8 - Nivel 1	Isotipo	+7.122, y+7.385, z+0.398	ID de elemento: 206431	RF-NIVEL 1	Muro lateral	Muros: Muro lateral RF02 (ARC) #+0.25 m	ID de elemento: 218427	Nivel 2	Tubo con antena	Tubos: Tubos con antena; Tubos en metallos ligeros (BNC Serie 80)	
Conf0046	Nano	Nº 1-540-8 - Nivel 1	Isotipo	+50.827, y+6.835, z+0.397	ID de elemento: 218497	Nivel 2.0	Muro lateral	Muros: Muro lateral izquierdo para sala 21 con	ID de elemento: 219288	Nivel 2	Tubo con antena	Tubos: Tubos con antena; Tubos en metallos ligeros (BNC Serie 80)	
Conf0047	Nano	Nº 1-540-8 - Nivel 1	Isotipo	+50.827, y+6.835, z+0.397	ID de elemento: 218498	Nivel 2.0	Plaf. rectangular horizontal	Plafones estructurales: Plaf. rectangular horizontal Ch-01	ID de elemento: 219288	Nivel 2	Tubo con antena	Tubos: Tubos con antena; Tubos en metallos ligeros (BNC Serie 80)	
Conf0048	Nano	Nº 1-540-8 - Nivel 1	Isotipo	+52.009, y+7.814, z+0.398	ID de elemento: 218436	Nivel 2	Plaf. rectangular horizontal	Plafones estructurales: Plaf. rectangular horizontal Ch-01	ID de elemento: 219288	Nivel 2.0	Tubo con antena	Tubos: Tubos con antena; Tubos en metallos ligeros (BNC Serie 80)	
Conf0049	Nano	Nº 1-540-8 - Nivel 1	Isotipo	+52.028, y+7.814, z+0.398	ID de elemento: 218437	Nivel 2	Horizonte	Isotipo	ID de elemento: 218435	Nivel 2.0	Tubo con antena	Tubos: Tubos con antena; Tubos en metallos ligeros (BNC Serie 80)	
Conf0050	Nano	Nº 1-540-8 - Nivel 3	Isotipo	+6.827, y+9.838, z+0.739	ID de elemento: 217251	RF-NIVEL 3	Horizonte	Isotipo	ID de elemento: 219257	Nivel 2	Tubo con antena	Tubos: Tubos con antena; Tubos en metallos ligeros (BNC Serie 80)	
Conf0051	Nano	Nº 1-540-8 - Nivel 8	Isotipo	+6.890, y+12.877, z+0.830	ID de elemento: 218524	RF-NIVEL 8	Muro lateral	Muros: Muro lateral RF03 (ARC) #+0.25 m	ID de elemento: 219260	Nivel 8	Tubo con antena	Tubos: Tubos con antena; Tubos en metallos ligeros (BNC Serie 80)	
Conf0052	Nano	Nº 1-540-8 - Nivel 1	Isotipo	+6.898, y+12.886, z+0.398	ID de elemento: 218482	RF-NIVEL 1	Plaf. rectangular horizontal	Plafones estructurales: Plaf. rectangular horizontal COLUMNETA+C13 #+0.25 m	ID de elemento: 219260	Nivel 1	Tubo con antena	Tubos: Tubos con antena; Tubos en metallos ligeros (BNC Serie 80)	
Conf0053	Nano	Nº 1-540-8 - Nivel 2	Isotipo	+6.879, y+11.430, z+0.398	ID de elemento: 218432	RF-NIVEL 2	Muro lateral	Muros: Muro lateral RF02 (ARC) #+0.25 m	ID de elemento: 219260	Nivel 2	Tubo con antena	Tubos: Tubos con antena; Tubos en metallos ligeros (BNC Serie 80)	
Conf0054	Nano	Nº 1-540-8 - Nivel 1	Isotipo	+6.387, y+10.738, z+0.398	ID de elemento: 218514	RF-NIVEL 1	Horizonte - Horizontal en metallos ligeros	Isotipo	ID de elemento: 218435	Nivel 1	Tubo con antena	Tubos: Tubos con antena; Tubos en metallos ligeros (BNC Serie 80)	

Conflicto6	Nuevo	Nº 1-540-0 - Nivel 2	Redonda	x=6402, y=6.908, z=739	ID de elemento: 227031	SPY-0002-2	Hexágono	Sólido	ID de elemento: 704006	Nivel 2	Tubo con anillos	Tubos: Tubos con anillos; Tubos no metálicos (gás); (BNC Serie 82)
Conflicto6	Nuevo	Nº 1-540-0 - Nivel 1	Redonda	x=6237, y=6.922, z=300	ID de elemento: 227067	Nivel 2	Muro Lado	Muros: Muro Lado (ad. To) para sala 21 cm	ID de elemento: 70283	Nivel 2	Tubo con anillos	Tubos: Tubos con anillos; Tubos no metálicos (gás); (BNC Serie 82)
Conflicto7	Nuevo	Nº 1-540-0 - Nivel 0	Redonda	x=11.046, y=7.380, z=690	ID de elemento: 20660	SPY-0003-0	Plat. rectangular hexágono	Placas estructurales: Plac. rectangular hexágono (COLUMBIA) 0,30 X 0,30	ID de elemento: 70290	Nivel 0	Tubo con anillos	Tubos: Tubos con anillos; Tubos no metálicos (gás); (BNC Serie 82)
Conflicto8	Nuevo	Nº 1-540-0 - Nivel 2	Redonda	x=6.890, y=7.662, z=730	ID de elemento: 20623	SPY-0002-2	Muro Lado	Muros: Muro Lado (MUR) (ARC) w=0,30	ID de elemento: 70602	Nivel 2	Tubo con anillos	Tubos: Tubos con anillos; Tubos no metálicos (gás); (BNC Serie 82)
Conflicto8	Nuevo	Nº 1-540-0 - Nivel 1	Redonda	x=6237, y=6.922, z=300	ID de elemento: 227067	Nivel 2	Muro Lado	Muros: Muro Lado (ad. To) para sala 21 cm	ID de elemento: 70283	Nivel 2	Tubo con anillos	Tubos: Tubos con anillos; Tubos no metálicos (gás); (BNC Serie 82)
Conflicto10	Nuevo		Redonda	x=6.260, y=16.001, z=0,797	ID de elemento: 225473	03M-027340	Muro Lado	Muros: Muro Lado (MUR) (ARC) w=0,30 m	ID de elemento: 70606	027340	Tubo con anillos	Tubos: Tubos con anillos; Tubos no metálicos (gás); (BNC Serie 82)
Conflicto10	Nuevo	Nº 1-540-0 - Nivel 2	Redonda	x=7.261, y=16.768, z=730	ID de elemento: 20662	SPY-0003-2	Hexágono	Sólido	ID de elemento: 70275	Nivel 2	Tubo con anillos	Tubos: Tubos con anillos; Tubos no metálicos (gás); (BNC Serie 82)
Conflicto10	Nuevo		Redonda	x=5.891, y=15.098, z=0,00	ID de elemento: 22640	SPY-0002-1	Cubo	Cubos: Cubo (CUBA) w=0,30 m	ID de elemento: 70609	Nivel 2	Tubo con anillos	Tubos: Tubos con anillos; Tubos no metálicos (gás); (BNC Serie 82)
Conflicto10	Nuevo		Redonda	x=6.260, y=16.001, z=0,797	ID de elemento: 22640	SPY-0002-1	Cubo	Cubos: Cubo (CUBA) w=0,30 m	ID de elemento: 70609	Nivel 2	Tubo con anillos	Tubos: Tubos con anillos; Tubos no metálicos (gás); (BNC Serie 82)
Conflicto10	Nuevo	Nº 1-540-0 - Nivel 0	Redonda	x=7.873, y=7.882, z=690	ID de elemento: 20621	SPY-0003-0	Muro Lado	Muros: Muro Lado (MUR) (ARC) w=0,30 m	ID de elemento: 70608	Nivel 0	Tubo con anillos	Tubos: Tubos con anillos; Tubos no metálicos (gás); (BNC Serie 82)
Conflicto10	Nuevo	Nº 1-540-0 - Nivel 2	Redonda	x=7.628, y=7.627, z=730	ID de elemento: 20622	SPY-0003-2	Muro Lado	Muros: Muro Lado (MUR) (ARC) w=0,30 m	ID de elemento: 70282	Nivel 2	Tubo con anillos	Tubos: Tubos con anillos; Tubos no metálicos (gás); (BNC Serie 82)
Conflicto10	Nuevo	Nº 1-540-0 - Nivel 1	Redonda	x=62.942, y=0,00, z=630	ID de elemento: 20627	Nivel 1	Muro Lado	Muros: Muro Lado (ad. To) para sala 21 cm	ID de elemento: 70601	Nivel 1	Tubo con anillos	Tubos: Tubos con anillos; Tubos no metálicos (gás); (BNC Serie 82)
Conflicto10	Nuevo	Nº 1-540-0 - Nivel 1	Redonda	x=62.942, y=0,00, z=630	ID de elemento: 20548	Nivel 1	Plat. rectangular hexágono	Placas estructurales: Plac. rectangular hexágono (C-01)	ID de elemento: 70601	Nivel 1	Tubo con anillos	Tubos: Tubos con anillos; Tubos no metálicos (gás); (BNC Serie 82)
Conflicto10	Nuevo	Nº 1-540-0 - Nivel 1	Redonda	x=66.716, y=6.927, z=0,00	ID de elemento: 227067	Nivel 2	Muro Lado	Muros: Muro Lado (ad. To) para sala 21 cm	ID de elemento: 70603	Nivel 0	Tubo con anillos	Tubos: Tubos con anillos; Tubos no metálicos (gás); (BNC Serie 82)
Conflicto10	Nuevo	Nº 1-540-0 - Nivel 1	Redonda	x=66.808, y=6.928, z=0,00	ID de elemento: 227067	Nivel 2	Muro Lado	Muros: Muro Lado (ad. To) para sala 21 cm	ID de elemento: 70603	Nivel 0	Tubo con anillos	Tubos: Tubos con anillos; Tubos no metálicos (gás); (BNC Serie 82)
Conflicto10	Nuevo	Nº 1-540-0 - Nivel 1	Redonda	x=6.890, y=7.671, z=0,00	ID de elemento: 20623	SPY-0003-1	Plat. rectangular hexágono	Placas estructurales: Plac. rectangular hexágono (COLUMBIA) 0,30 X 0,30	ID de elemento: 70286	Nivel 1	Tubo con anillos	Tubos: Tubos con anillos; Tubos no metálicos (gás); (BNC Serie 82)
Conflicto11	Nuevo	Nº 1-540-0 - Nivel 2	Redonda	x=62.942, y=0,00, z=630	ID de elemento: 227039	Nivel 2	Muro Lado	Muros: Muro Lado (ad. To) para sala 21 cm	ID de elemento: 70601	Nivel 2	Tubo con anillos	Tubos: Tubos con anillos; Tubos no metálicos (gás); (BNC Serie 82)
Conflicto11	Nuevo	Nº 1-540-0 - Nivel 1	Redonda	x=7.628, y=7.627, z=0,00	ID de elemento: 20642	SPY-0003-1	Muro Lado	Muros: Muro Lado (MUR) (ARC) w=0,30 m	ID de elemento: 70282	Nivel 1	Tubo con anillos	Tubos: Tubos con anillos; Tubos no metálicos (gás); (BNC Serie 82)
Conflicto11	Nuevo	Nº 1-540-0 - Nivel 1	Redonda	x=66.807, y=6.928, z=0,00	ID de elemento: 227067	Nivel 2	Muro Lado	Muros: Muro Lado (ad. To) para sala 21 cm	ID de elemento: 70607	Nivel 0	Tubo con anillos	Tubos: Tubos con anillos; Tubos no metálicos (gás); (BNC Serie 82)

Conflicto11	Nave	Nave 1-600-0 - Nivel 1	Núcleo	x=21,07, y=2,848, z=3,112	ID de elemento: 217434	Nivel 1	Horizontal	Sólido		ID de elemento: 714433	Nivel 1-C	Tubo con anillos	Tubos / Tubos con anillos. Tubos no metálicos (gás) (BNC 3a/4-62)
Conflicto116	Nave	Nave 1-600-0 - Nivel 1	Núcleo	x=21,196, y=21,861, z=2,668	ID de elemento: 218628	WT 30V1.1	Columna	Placa estructural	Columna 1.1-0.25 x 0.25	ID de elemento: 714434	Nivel 1	Tubo con anillos	Tubos / Tubos con anillos. Tubos no metálicos (gás) (BNC 3a/4-62)
Conflicto118	Nave	Nave 1-600-0 - Nivel 1	Núcleo	x=21,196, y=21,861, z=2,668	ID de elemento: 218631	WT 30V1.1	Muro lateral	Muro	Muro Muro lateral M300 (AC) e=0.25	ID de elemento: 714435	Nivel 1	Tubo con anillos	Tubos / Tubos con anillos. Tubos no metálicos (gás) (BNC 3a/4-62)
Conflicto117	Nave		Núcleo	x=8,899, y=32,833, z=2,764	ID de elemento: 218632	WT 30V1.60	PLAC. PISO	Sólido		ID de elemento: 714436	307.660	Tubo con anillos	Tubos / Tubos con anillos. Tubos no metálicos (gás) (BNC 3a/4-62)
Conflicto118	Nave	Nave 1-600-0 - Nivel 1	Núcleo	x=8,899, y=32,833, z=8,762	ID de elemento: 218633	WT 30V1.6	Muro lateral	Muro	Muro Muro lateral M300 (AC) e=0.18	ID de elemento: 714437	Nivel 1	Tubo con anillos	Tubos / Tubos con anillos. Tubos no metálicos (gás) (BNC 3a/4-62)
Conflicto119	Nave	Nave 1-600-0 - Nivel 2	Núcleo	x=8,899, y=6,237, z=8,868	ID de elemento: 218637	Nivel 2	Plat rectangular horizontal	Placa estructural	Plat rectangular horizontal CA-01	ID de elemento: 714438	Nivel 2	Tubo con anillos	Tubos / Tubos con anillos. Tubos no metálicos (gás) (BNC 3a/4-62)
Conflicto120	Nave	Nave 1-600-0 - Nivel 4	Núcleo	x=7,812, y=0,207, z=8,800	ID de elemento: 218671	WT 30V1.8	Muro lateral	Muro	Muro Muro lateral M300 (AC) e=0.25 m	ID de elemento: 714439	Nivel 2	Tubo con anillos	Tubos / Tubos con anillos. Tubos no metálicos (gás) (BNC 3a/4-62)
Conflicto121	Nave	Nave 1-600-0 - Nivel 2	Núcleo	x=22,701, y=4,240, z=8,808	ID de elemento: 218682	Nivel 2	Muro lateral	Muro	Muro Muro lateral (año de inicio vida 2) m	ID de elemento: 714440	Nivel 2	Tubo con anillos	Tubos / Tubos con anillos. Tubos no metálicos (gás) (BNC 3a/4-62)
Conflicto122	Nave	Nave 1-600-0 - Nivel 1	Núcleo	x=8,899, y=32,875, z=8,200	ID de elemento: 218683	WT 30V1.1	Muro lateral	Muro	Muro Muro lateral M300 (AC) e=0.18	ID de elemento: 714441	Nivel 1	Tubo con anillos	Tubos / Tubos con anillos. Tubos no metálicos (gás) (BNC 3a/4-62)
Conflicto126	Nave	Nave 1-600-0 - Nivel 2	Núcleo	x=8,899, y=6,237, z=8,802	ID de elemento: 217730	Nivel 2	Muro lateral	Muro	Muro Muro lateral (año de inicio vida 2) m	ID de elemento: 714442	Nivel 2	Tubo con anillos	Tubos / Tubos con anillos. Tubos no metálicos (gás) (BNC 3a/4-62)
Conflicto128	Nave		Núcleo	x=5,284, y=28,068, z=0,000	ID de elemento: 218623	MM 607.160	Plat rectangular horizontal	Placa estructural	Plat rectangular horizontal Columna 1.1-0.25 x 0.25	ID de elemento: 714443	307.660	Tubo con anillos	Tubos / Tubos con anillos. Tubos no metálicos (gás) (BNC 3a/4-62)
Conflicto129	Nave	Nave 1-600-0 - Nivel 2	Núcleo	x=8,227, y=32,216, z=8,802	ID de elemento: 218629	WT 30V1.2	Plat rectangular horizontal	Placa estructural	Plat rectangular horizontal Columna 1.1-0.25 x 0.25 m	ID de elemento: 714444	Nivel 2	Tubo con anillos	Tubos / Tubos con anillos. Tubos no metálicos (gás) (BNC 3a/4-62)
Conflicto128	Nave	Nave 1-600-0 - Nivel 8	Núcleo	x=8,281, y=32,223, z=8,700	ID de elemento: 218679	WT 30V1.8	Plat rectangular horizontal	Placa estructural	Plat rectangular horizontal Columna 1.1-0.25 x 0.25 m	ID de elemento: 714445	Nivel 8	Tubo con anillos	Tubos / Tubos con anillos. Tubos no metálicos (gás) (BNC 3a/4-62)
Conflicto127	Nave		Núcleo	x=24,886, y=24,771, z=2,440	ID de elemento: 212138	MM 607.160	Muro lateral	Muro	Muro Muro lateral M300 (AC) e=0.25 m	ID de elemento: 717996	307.660	Tubo con anillos	Tubos / Tubos con anillos. Tubos no metálicos (gás) (BNC 3a/4-62)
Conflicto128	Nave	Nave 1-600-0 - Nivel 2	Núcleo	x=10,478, y=7,889, z=8,700	ID de elemento: 218671	WT 30V1.2	Muro lateral	Muro	Muro Muro lateral M300 (AC) e=0.25 m	ID de elemento: 718276	Nivel 2	Tubo con anillos	Tubos / Tubos con anillos. Tubos no metálicos (gás) (BNC 3a/4-62)
Conflicto129	Nave	Nave 2-600-0 - Nivel 5	Núcleo	x=89,786, y=2,491, z=8,800	ID de elemento: 218681	Nivel 1	Plat rectangular horizontal	Placa estructural	Plat rectangular horizontal CA-01	ID de elemento: 718288	Nivel 1	Tubo con anillos	Tubos / Tubos con anillos. Tubos no metálicos (gás) (BNC 3a/4-62)
Conflicto130	Nave	Nave 2-600-0 - Nivel 5	Núcleo	x=89,786, y=0,491, z=8,800	ID de elemento: 218682	Nivel 1	Muro lateral	Muro	Muro Muro lateral (año de inicio vida 2) m	ID de elemento: 718289	Nivel 1	Tubo con anillos	Tubos / Tubos con anillos. Tubos no metálicos (gás) (BNC 3a/4-62)
Conflicto131	Nave	Nave 1-600-0 - Nivel 1	Núcleo	x=88,389, y=6,711, z=8,218	ID de elemento: 217923	Nivel 1	Muro lateral	Muro	Muro Muro lateral (año de inicio vida 2) m	ID de elemento: 712890	Nivel 1-C	Tubo con anillos	Tubos / Tubos con anillos. Tubos no metálicos (gás) (BNC 3a/4-62)
Conflicto132	Nave	Nave 1-600-0 - Nivel 1	Núcleo	x=88,389, y=6,710, z=8,218	ID de elemento: 218688	Nivel 1	Horizontal	Sólido		ID de elemento: 712890	Nivel 1-C	Tubo con anillos	Tubos / Tubos con anillos. Tubos no metálicos (gás) (BNC 3a/4-62)



Conflicto101	Nuevo	NO 1-949-B (Nivel 1)	104800	x=6.887, y=34.547, z=9.300	ID de elemento: 133621	MP 1000 1	Muro lateral	Muros Muro lateral MORC ARC, w=0.18	ID de elemento: 100208	Nivel 1	Tubo con anillos	Tubos: Tubos con anillos; Tubos no metálicos (gás) (RNC Serie RC)
Conflicto102	Nuevo	NO 1-949-B (Nivel 2)	104800	x=6.795, y=4.437, z=0.000	ID de elemento: 127767	Nivel 1 2	Muro lateral	Muros Muro lateral (arriba para arriba) 18 m	ID de elemento: 120604	Nivel 101	Tubo con anillos	Tubos: Tubos con anillos; Tubos no metálicos (gás) (RNC Serie RC)
Conflicto103	Nuevo	NO 1-949-B (Nivel 1)	104800	x=12.000, y=7.800, z=9.300	ID de elemento: 106127	MP 1000 1	Muro lateral	Muros Muro lateral MORC ARC, w=0.18 m	ID de elemento: 106276	Nivel 2	Tubo con anillos	Tubos: Tubos con anillos; Tubos no metálicos (gás) (RNC Serie RC)
Conflicto104	Nuevo	NO 1-949-B (Nivel 1)	104800	x=6.888, y=32.540, z=0.000	ID de elemento: 147627	MP 1000 1	Muro lateral	Muros Muro lateral MORC ARC, w=0.18	ID de elemento: 106634	107000	Tubo con anillos	Tubos: Tubos con anillos; Tubos no metálicos (gás) (RNC Serie RC)
Conflicto107	Nuevo	NO 1-949-B (Nivel 2)	104800	x=6.888, y=4.710, z=9.300	ID de elemento: 120551	Nivel 2 MP1	Muro lateral	Muros Muro lateral 1488(1200) ARC, w=0.18m	ID de elemento: 170620	Nivel 8	Tubo con anillos	Tubos: Tubos con anillos; Tubos no metálicos (gás) (RNC Serie RC)
Conflicto108	Nuevo	NO 1-949-B (Nivel 2)	104800	x=7.280, y=7.280, z=9.300	ID de elemento: 120627	MP 1000 2	Muro lateral	Muros Muro lateral MORC ARC, w=0.18 m	ID de elemento: 106632	Nivel 2	Tubo con anillos	Tubos: Tubos con anillos; Tubos no metálicos (gás) (RNC Serie RC)
Conflicto109	Nuevo	NO 1-949-B (Nivel 1)	104800	x=6.888, y=32.540, z=0.000	ID de elemento: 147628	MP 1000 1	Muro lateral	Muros Muro lateral MORC ARC, w=0.18	ID de elemento: 106635	107000	Tubo con anillos	Tubos: Tubos con anillos; Tubos no metálicos (gás) (RNC Serie RC)
Conflicto110	Nuevo	NO 1-949-B (Nivel 2)	104800	x=12.070, y=7.820, z=9.300	ID de elemento: 106771	MP 1000 2	Muro lateral	Muros Muro lateral MORC ARC, w=0.18 m	ID de elemento: 106279	Nivel 2	Tubo con anillos	Tubos: Tubos con anillos; Tubos no metálicos (gás) (RNC Serie RC)
Conflicto111	Nuevo	NO 1-949-C (Nivel 8)	104800	x=2.220, y=12.007, z=9.300	ID de elemento: 123680	MP 1000 8	Muro lateral	Muros Muro lateral MORC ARC, w=0.18	ID de elemento: 106633	Nivel 2	Tubo con anillos	Tubos: Tubos con anillos; Tubos no metálicos (gás) (RNC Serie RC)
Conflicto112	Nuevo	NO 1-949-B (Nivel 1)	104800	x=12.000, y=7.800, z=9.300	ID de elemento: 106128	MP 1000 1	Muro lateral	Muros Muro lateral MORC ARC, w=0.18 m	ID de elemento: 106279	Nivel 2	Tubo con anillos	Tubos: Tubos con anillos; Tubos no metálicos (gás) (RNC Serie RC)
Conflicto113	Nuevo	NO 1-949-B (Nivel 1)	104800	x=6.888, y=7.800, z=0.000	ID de elemento: 120552	Nivel 1 8	Muro lateral	Muros Muro lateral (arriba para arriba) 18 m	ID de elemento: 112331	Nivel 101	Tubo con anillos	Tubos: Tubos con anillos; Tubos no metálicos (gás) (RNC Serie RC)
Conflicto114	Nuevo	NO 1-949-B (Nivel 1)	104800	x=6.888, y=32.540, z=9.300	ID de elemento: 147629	MP 1000 2	Muro lateral	Muros Muro lateral MORC ARC, w=0.18	ID de elemento: 106636	Nivel 2	Tubo con anillos	Tubos: Tubos con anillos; Tubos no metálicos (gás) (RNC Serie RC)
Conflicto115	Nuevo	NO 1-949-B (Nivel 2)	104800	x=7.280, y=12.000, z=9.300	ID de elemento: 120628	MP 1000 2	Horizontal	Arriba	ID de elemento: 106281	Nivel 2	Tubo con anillos	Tubos: Tubos con anillos; Tubos no metálicos (gás) (RNC Serie RC)
Conflicto116	Nuevo		104800	x=7.100, y=6.800, z=0.000	ID de elemento: 110028	MP 1000 1	Tubo	Tubos: Tubos 1000TA, w=0.20 m	ID de elemento: 107003	Nivel 1	Horizontal	Arriba de abajo
Conflicto117	Nuevo		104800	x=7.420, y=6.800, z=0.000	ID de elemento: 110029	MP 1000 1	Tubo	Tubos: Tubos 1000TA, w=0.20 m	ID de elemento: 107004	Nivel 1	Horizontal	Arriba de abajo
Conflicto118	Nuevo		104800	x=7.420, y=6.780, z=0.000	ID de elemento: 110030	MP 1000 1	Tubo	Tubos: Tubos 1000TA, w=0.20 m	ID de elemento: 107005	Nivel 1	Horizontal	Arriba de abajo
Conflicto119	Nuevo		104800	x=5.800, y=6.800, z=0.000	ID de elemento: 110031	MP 1000 1	Tubo	Tubos: Tubos 1000TA, w=0.20 m	ID de elemento: 107006	Nivel 1	Horizontal	Arriba de abajo
Conflicto120	Nuevo		104800	x=6.800, y=6.800, z=0.000	ID de elemento: 110032	MP 1000 1	Tubo	Tubos: Tubos 1000TA, w=0.20 m	ID de elemento: 107007	Nivel 1	Horizontal	Arriba de abajo
Conflicto121	Nuevo		104800	x=6.257, y=14.899, z=12.000	ID de elemento: 100504	100 1071000	Muro lateral	Muros Muro lateral MORC ARC, w=0.30 m	ID de elemento: 106637	107000	Tubo con anillos	Tubos: Tubos con anillos; Tubos no metálicos (gás) (RNC Serie RC)

	Conflicto12	Nuevo		16480a	$x=4,05, y=11,80, z=2,01$	ID de elemento: 20027	CM-007360	Muro lateral	Muros: Muro lateral MURO ARC, $w=0,20$ m	ID de elemento: 20027	007360	Tubo con anillos	Tubos: Tubo con anillos; Tubo de metallos ligero (RRC Serie RC)
	Conflicto13	Nuevo	NO 1-6-0-0 Nivel 1	16480a	$x=6,87, y=6,79, z=0,00$	ID de elemento: 20034	Nivel 1-APT	Muro lateral	Muros: Muro lateral TABICEREA ARC, $w=0,10$ m	ID de elemento: 20034	Nivel 1	Tubo con anillos	Tubos: Tubo con anillos; Tubo de metallos ligero (RRC Serie RC)
	Conflicto14	Nuevo	NO 1-6-0-0 Nivel 0	16480a	$x=6,89, y=6,79, z=0,00$	ID de elemento: 20032	Nivel 0-APT	Muro lateral	Muros: Muro lateral TABICEREA ARC, $w=0,10$ m	ID de elemento: 20032	Nivel 0	Tubo con anillos	Tubos: Tubo con anillos; Tubo de metallos ligero (RRC Serie RC)
	Conflicto15	Nuevo	NO 1-6-0-0 Nivel 2	16480a	$x=8,87, y=32,59, z=0,25$	ID de elemento: 20039	APT-0001-2	Madera / Cacha	Sólido	ID de elemento: 20039	Nivel 2	Tubo con anillos	Tubos: Tubo con anillos; Tubo de metallos ligero (RRC Serie RC)
	Conflicto16	Nuevo		16480a	$x=8,28, y=0,28, z=0,01$	ID de elemento: 20031	Nivel 1-0	Herrigón	Sólido	ID de elemento: 20031	Nivel 1	Tubo con anillos	Tubos: Tubo con anillos; Tubo de metallos ligero (RRC Serie RC)
	Conflicto17	Nuevo	NO 1-6-0-0 Nivel 1	16480a	$x=6,22, y=6,70, z=0,00$	ID de elemento: 20027	Nivel 1	Muro lateral	Muros: Muro lateral Tabicera serie placa 10 cm	ID de elemento: 20027	Nivel 1-0	Tubo con anillos	Tubos: Tubo con anillos; Tubo de metallos ligero (RRC Serie RC)
	Conflicto18	Nuevo	NO 1-6-0-0 Nivel 2	16480a	$x=6,78, y=0,18, z=0,01$	ID de elemento: 20029	Nivel 2	Muro lateral	Muros: Muro lateral Tabicera serie placa 10 cm	ID de elemento: 20029	Nivel 2	Tubo con anillos	Tubos: Tubo con anillos; Tubo de metallos ligero (RRC Serie RC)
	Conflicto19	Nuevo	NO 1-6-0-0 Nivel 1	16480a	$x=7,05, y=7,00, z=0,00$	ID de elemento: 20031	APT-0001-1	Muro lateral	Muros: Muro lateral MURO ARC, $w=0,10$ m	ID de elemento: 20031	007360	Tubo con anillos	Tubos: Tubo con anillos; Tubo de metallos ligero (RRC Serie RC)
	Conflicto20	Nuevo	NO 1-6-0-0 Nivel 1	16480a	$x=6,86, y=20,07, z=0,00$	ID de elemento: 20021	APT-0001-1	Muro lateral	Muros: Muro lateral MURO ARC, $w=0,10$ m	ID de elemento: 20021	Nivel 1	Tubo con anillos	Tubos: Tubo con anillos; Tubo de metallos ligero (RRC Serie RC)
	Conflicto21	Nuevo	NO 1-6-0-0 Nivel 2	16480a	$x=6,86, y=18,00, z=0,00$	ID de elemento: 20023	APT-0001-2	Muro lateral	Muros: Muro lateral MURO ARC, $w=0,10$ m	ID de elemento: 20023	Nivel 2	Tubo con anillos	Tubos: Tubo con anillos; Tubo de metallos ligero (RRC Serie RC)
	Conflicto22	Nuevo	NO 1-6-0-0 Nivel 2	16480a	$x=11,03, y=7,87, z=0,00$	ID de elemento: 20037	APT-0001-2	Placa rectangular herrigón	Placa rectangular herrigón; Placa rectangular herrigón-CUAMBITA-C-03-C-0-0	ID de elemento: 20037	Nivel 2	Tubo con anillos	Tubos: Tubo con anillos; Tubo de metallos ligero (RRC Serie RC)
	Conflicto23	Nuevo		16480a	$x=8,87, y=32,69, z=0,27$	ID de elemento: 20042	APT-0001-1	Suelo	Suelos: Suelo (COSTA) $w=0,05$ m	ID de elemento: 20042	Nivel 1	Tubo con anillos	Tubos: Tubo con anillos; Tubo de metallos ligero (RRC Serie RC)
	Conflicto24	Nuevo		16480a	$x=6,78, y=32,69, z=0,27$	ID de elemento: 20043	APT-0001-1	Suelo	Suelos: Suelo (COSTA) $w=0,05$ m	ID de elemento: 20043	Nivel 2	Tubo con anillos	Tubos: Tubo con anillos; Tubo de metallos ligero (RRC Serie RC)
	Conflicto25	Nuevo	NO 1-6-0-0 Nivel 1	16480a	$x=6,89, y=6,70, z=0,00$	ID de elemento: 20027	Nivel 1-0	Muro lateral	Muros: Muro lateral Tabicera serie placa 10 cm	ID de elemento: 20027	Nivel 1-0	Tubo con anillos	Tubos: Tubo con anillos; Tubo de metallos ligero (RRC Serie RC)
	Conflicto26	Nuevo		16480a	$x=6,87, y=31,63, z=0,25$	ID de elemento: 20042	APT-0001-1	Suelo	Suelos: Suelo (COSTA) $w=0,05$ m	ID de elemento: 20042	Nivel 1	Tubo con anillos	Tubos: Tubo con anillos; Tubo de metallos ligero (RRC Serie RC)
	Conflicto27	Nuevo	NO 1-6-0-0 Nivel 1	16480a	$x=7,02, y=6,70, z=0,00$	ID de elemento: 20034	Nivel 1-0	Muro lateral	Muros: Muro lateral Tabicera serie placa 10 cm	ID de elemento: 20034	Nivel 1-0	Tubo con anillos	Tubos: Tubo con anillos; Tubo de metallos ligero (RRC Serie RC)
	Conflicto28	Nuevo	NO 1-6-0-0 Nivel 1	16480a	$x=6,89, y=6,70, z=0,00$	ID de elemento: 20047	Nivel 1-0	Muro lateral	Muros: Muro lateral Tabicera serie placa 10 cm	ID de elemento: 20047	Nivel 0-1	Tubo con anillos	Tubos: Tubo con anillos; Tubo de metallos ligero (RRC Serie RC)
	Conflicto29	Nuevo	NO 1-6-0-0 Nivel 1	16480a	$x=6,89, y=6,20, z=0,00$	ID de elemento: 20030	Nivel 1-0	Cercha de acero	Sólido	ID de elemento: 20030	Nivel 1-0	Tubo con anillos	Tubos: Tubo con anillos; Tubo de metallos ligero (RRC Serie RC)
	Conflicto30	Nuevo	NO 1-6-0-0 Nivel 1	16480a	$x=7,02, y=7,00, z=0,00$	ID de elemento: 20041	APT-0001-1	Muro lateral	Muros: Muro lateral MURO ARC, $w=0,10$ m	ID de elemento: 20041	Nivel 1	Tubo con anillos	Tubos: Tubo con anillos; Tubo de metallos ligero (RRC Serie RC)


















1	CofreA171	Nuevo	8401549-104612	144884	x=6.878, y=12.778, z=1.22	ID de elemento: 228654	907.9070.1	Placa rectangular homogénea	Placa estructural: Placa rectangular homogénea DIMENSIONES 0.10 x 0.28 m	ID de elemento: 228224	Nivel 1	Tubo con anillos	Tubos: Tubos con anillos: Tubos no metálicos (plomo) (BNC Serie 82)
2	CofreA172	Nuevo	8401549-C-104611	144884	x=2.214, y=12.782, z=1.22	ID de elemento: 227757	907.9070.1	Placa rectangular homogénea	Placa estructural: Placa rectangular homogénea DIMENSIONES 0.10 x 0.28 m	ID de elemento: 226282	NIVIANO	Tubo con anillos	Tubos: Tubos con anillos: Tubos no metálicos (plomo) (BNC Serie 82)
3	CofreA173	Nuevo	8401549-C-104611	144884	x=2.225, y=12.784, z=1.22	ID de elemento: 227757	907.9070.1	Placa rectangular homogénea	Placa estructural: Placa rectangular homogénea DIMENSIONES 0.10 x 0.28 m	ID de elemento: 226282	Nivel 1	Tubo con anillos	Tubos: Tubos con anillos: Tubos no metálicos (plomo) (BNC Serie 82)
4	CofreA174	Nuevo	8401549-0-104611	144884	x=6.233, y=6.750, z=1.22	ID de elemento: 228224	Nivel 2-3	Muro ladrillo	Muro: Muro ladrillo Cañito arena color 12 cm	ID de elemento: 228227	Nivel 2-3	Tubo con anillos	Tubos: Tubos con anillos: Tubos no metálicos (plomo) (BNC Serie 82)
5	CofreA175	Nuevo	8401549-0-104611	144884	x=12.902, y=12.872, z=0.907	ID de elemento: 226227	907.9070.5	Muro ladrillo	Muro: Muro ladrillo MURC (ARC) -e=0.19 m	ID de elemento: 227969	Nivel 1	Paredes	Alfonos de labio
6	CofreA176	Nuevo	8401549-0-104611	144884	x=12.902, y=12.872, z=0.907	ID de elemento: 226270	907.9070.1	Placa rectangular homogénea	Placa estructural: Placa rectangular homogénea DIMENSIONES 0.10 x 0.28 m	ID de elemento: 227969	Nivel 1	Paredes	Alfonos de labio
7	CofreA177	Nuevo	8401549-0-104611	144884	x=2.246, y=6.428, z=1.88	ID de elemento: 228224	Nivel 2	Ladrillo	Ladrillo: Ladrillo L1207A-e=0.05 m	ID de elemento: 228227	Nivel 2-3	Tubo con anillos	Tubos: Tubos con anillos: Tubos no metálicos (plomo) (BNC Serie 82)
8	CofreA178	Nuevo	8401549-0-104612	144884	x=6.867, y=12.818, z=1.92	ID de elemento: 228654	Nivel 2	Placa rectangular homogénea	Placa estructural: Placa rectangular homogénea C0-01	ID de elemento: 228682	Nivel 2-3	Tubo con anillos	Tubos: Tubos con anillos: Tubos no metálicos (plomo) (BNC Serie 82)
9	CofreA179	Nuevo	8401549-0-104612	144884	x=7.258, y=6.868, z=1.92	ID de elemento: 228682	Nivel 2	Placa rectangular homogénea	Placa estructural: Placa rectangular homogénea C0-01	ID de elemento: 228270	Nivel 2-3	Tubo con anillos	Tubos: Tubos con anillos: Tubos no metálicos (plomo) (BNC Serie 82)
10	CofreA180	Nuevo	8401549-0-104611	144884	x=6.817, y=12.889, z=1.92	ID de elemento: 226271	907.9070.2	Muro ladrillo	Muro: Muro ladrillo MURC (ARC) -e=0.19 m	ID de elemento: 228244	Nivel 2	Tubo con anillos	Tubos: Tubos con anillos: Tubos no metálicos (plomo) (BNC Serie 82)
11	CofreA181	Nuevo	8401549-0-104611	144884	x=6.862, y=12.823, z=1.92	ID de elemento: 228224	907.9070.9	Muro ladrillo	Muro: Muro ladrillo MURC (ARC) -e=0.19	ID de elemento: 222181	Nivel 2	Tubo con anillos	Tubos: Tubos con anillos: Tubos no metálicos (plomo) (BNC Serie 82)
12	CofreA182	Nuevo	8401549-0-104611	144884	x=6.818, y=12.902, z=1.22	ID de elemento: 228227	907.9070.5	Muro ladrillo	Muro: Muro ladrillo MURC (ARC) -e=0.19 m	ID de elemento: 222444	Nivel 1	Tubo con anillos	Tubos: Tubos con anillos: Tubos no metálicos (plomo) (BNC Serie 82)
13	CofreA183	Nuevo	8401549-0-104612	144884	x=6.949, y=12.818, z=1.92	ID de elemento: 228682	Nivel 2	Placa rectangular homogénea	Placa estructural: Placa rectangular homogénea C0-01	ID de elemento: 228227	Nivel 2-3	Tubo con anillos	Tubos: Tubos con anillos: Tubos no metálicos (plomo) (BNC Serie 82)
14	CofreA184	Nuevo	8401549-0-104611	144884	x=12.176, y=12.875, z=1.02	ID de elemento: 228227	907.9070.8	Muro ladrillo	Muro: Muro ladrillo MURC (ARC) -e=0.19	ID de elemento: 228497	Nivel 2	Tubo con anillos	Tubos: Tubos con anillos: Tubos no metálicos (plomo) (BNC Serie 82)
15	CofreA185	Nuevo		144884	x=7.247, y=12.890, z=0.82	ID de elemento: 228227	907.9070.5	Ladrillo	Ladrillo: Ladrillo L1207A-e=0.05 m	ID de elemento: 228227	Nivel 1	Tubo con anillos	Tubos: Tubos con anillos: Tubos no metálicos (plomo) (BNC Serie 82)
16	CofreA186	Nuevo		144884	x=5.483, y=6.868, z=0.82	ID de elemento: 228227	907.9070.5	Ladrillo	Ladrillo: Ladrillo L1207A-e=0.05 m	ID de elemento: 228227	Nivel 1	Tubo con anillos	Tubos: Tubos con anillos: Tubos no metálicos (plomo) (BNC Serie 82)
17	CofreA187	Nuevo		144884	x=7.483, y=12.890, z=0.82	ID de elemento: 228227	907.9070.5	Ladrillo	Ladrillo: Ladrillo L1207A-e=0.05 m	ID de elemento: 228227	Nivel 1	Tubo con anillos	Tubos: Tubos con anillos: Tubos no metálicos (plomo) (BNC Serie 82)
18	CofreA188	Nuevo		144884	x=7.533, y=12.890, z=0.82	ID de elemento: 228227	907.9070.5	Ladrillo	Ladrillo: Ladrillo L1207A-e=0.05 m	ID de elemento: 228227	Nivel 1	Tubo con anillos	Tubos: Tubos con anillos: Tubos no metálicos (plomo) (BNC Serie 82)
19	CofreA189	Nuevo		144884	x=9.282, y=12.022, z=0.507	ID de elemento: 228227	907.9070.5	Ladrillo	Ladrillo: Ladrillo L1207A-e=0.05 m	ID de elemento: 228227	Nivel 1	Tubo con anillos	Tubos: Tubos con anillos: Tubos no metálicos (plomo) (BNC Serie 82)

Conflicto01	Muro	161.5-161.8 - Nivel 1	Redonda	x=8.802, y=7.877, z=0.02	ID de elemento: 200608	NPT 0010.1	Muro ladrillo	Materia: Muro ladrillo MUREL ANC, esp.22 cm	ID de elemento: 200613	Nivel 1	Tubo con anillos	Tubos: Tubo con anillos; Tubo no metálico tipo BNC serie 62
Conflicto02	Muro	161.5-161.8 - Nivel 1	Redonda	x=10.225, y=7.877, z=0.02	ID de elemento: 200627	NPT 0010.1	Muro ladrillo	Materia: Muro ladrillo MUREL ANC, esp.22 cm	ID de elemento: 200641	NPT 0010	Tubo con anillos	Tubos: Tubo con anillos; Tubo no metálico tipo BNC serie 62
Conflicto03	Muro	161.5-161.8 - Nivel 4	Redonda	x=8.858, y=12.278, z=0.02	ID de elemento: 204526	NPT 0010.1	Muro ladrillo	Materia: Muro ladrillo MUREL ANC, esp.18	ID de elemento: 210601	Nivel 1	Tubo con anillos	Tubos: Tubo con anillos; Tubo no metálico tipo BNC serie 62
Conflicto04	Muro		Redonda	x=5.267, y=11.576, z=0.02	ID de elemento: 200677	SUM 021080	Muro ladrillo	Materia: Muro ladrillo MUREL ANC, esp.30 cm	ID de elemento: 200689	NPT 0010	Tubo con anillos	Tubos: Tubo con anillos; Tubo no metálico tipo BNC serie 62
Conflicto05	Muro	161.5-161.8 - Nivel 1	Redonda	x=8.888, y=8.717, z=0.02	ID de elemento: 213321	Nivel 1-1	Muro ladrillo	Materia: Muro ladrillo ladrillo para vista 21 cm	ID de elemento: 200700	Nivel 1-1	Tubo con anillos	Tubos: Tubo con anillos; Tubo no metálico tipo BNC serie 62
Conflicto06	Muro		Redonda	x=5.267, y=17.921, z=0.02	ID de elemento: 200618	SUM 021080	Muro ladrillo	Materia: Muro ladrillo MUREL ANC, esp.30 cm	ID de elemento: 200689	NPT 0010	Tubo con anillos	Tubos: Tubo con anillos; Tubo no metálico tipo BNC serie 62
Conflicto07	Muro		Redonda	x=5.258, y=18.782, z=0.02	ID de elemento: 200618	SUM 021080	Muro ladrillo	Materia: Muro ladrillo MUREL ANC, esp.30 cm	ID de elemento: 200689	NPT 0010	Tubo con anillos	Tubos: Tubo con anillos; Tubo no metálico tipo BNC serie 62
Conflicto08	Muro	161.5-161.8 - Nivel 1	Redonda	x=8.888, y=8.888, z=0.02	ID de elemento: 217917	Nivel 1-1	Muro ladrillo	Materia: Muro ladrillo ladrillo para vista 21 cm	ID de elemento: 210601	Nivel 0-1	Tubo con anillos	Tubos: Tubo con anillos; Tubo no metálico tipo BNC serie 62
Conflicto09	Muro		Redonda	x=5.261, y=9.927, z=0.02	ID de elemento: 193829	NPT 0010.1	Cerco	Materia: Cerco LITRETA esp.20 cm	ID de elemento: 200680	Nivel 1	Tubo con anillos	Tubos: Tubo con anillos; Tubo no metálico tipo BNC serie 62
Conflicto10	Muro	161.5-161.8 - Nivel 1	Redonda	x=8.828, y=8.723, z=0.02	ID de elemento: 214350	Nivel 1	Herrigón		ID de elemento: 210600	Nivel 1-1	Tubo con anillos	Tubos: Tubo con anillos; Tubo no metálico tipo BNC serie 62
Conflicto11	Muro	161.5-161.8 - Nivel 2	Redonda	x=7.291, y=12.058, z=0.76	ID de elemento: 213862	NPT 0010.2	Herrigón		ID de elemento: 200242	Nivel 1	Tubo con anillos	Tubos: Tubo con anillos; Tubo no metálico tipo BNC serie 62
Conflicto12	Muro	161.5-161.8 - Nivel 1	Redonda	x=8.888, y=8.833, z=0.02	ID de elemento: 212328	Nivel 1	Muro ladrillo	Materia: Muro ladrillo ladrillo para vista 21 cm	ID de elemento: 217993	Nivel 1	Redonda	Arterias de tubo
Conflicto13	Muro	161.5-161.8 - Nivel 1	Redonda	x=7.253, y=9.253, z=0.70	ID de elemento: 217938	Nivel 1-0PT	COLONNETA, 0.18 X 0.25 m	Placa estructural	ID de elemento: 200677	Nivel 1	Tubo con anillos	Tubos: Tubo con anillos; Tubo no metálico tipo BNC serie 62
Conflicto14	Muro	161.5-161.8 - Nivel 1	Redonda	x=8.895, y=8.188, z=0.70	ID de elemento: 217938	Nivel 1-0PT	COLONNETA, 0.18 X 0.25 m	Placa estructural	ID de elemento: 200687	Nivel 1	Tubo con anillos	Tubos: Tubo con anillos; Tubo no metálico tipo BNC serie 62
Conflicto15	Muro	161.5-161.8 - Nivel 1	Redonda	x=8.787, y=8.718, z=0.02	ID de elemento: 215258	Nivel 1-1	Muro ladrillo	Materia: Muro ladrillo ladrillo para vista 21 cm	ID de elemento: 210601	Nivel 0-1	Tubo con anillos	Tubos: Tubo con anillos; Tubo no metálico tipo BNC serie 62
Conflicto16	Muro	161.5-161.8 - Nivel 4	Redonda	x=11.811, y=7.883, z=0.02	ID de elemento: 200668	NPT 0010.1	Placa rectangular herrigón	Placa estructural Placa rectangular herrigón COLONNETA, 0.18 X 0.25	ID de elemento: 217993	Nivel 1	Redonda	Arterias de tubo
Conflicto17	Muro	161.5-161.8 - Nivel 4	Redonda	x=8.895, y=7.883, z=0.02	ID de elemento: 200662	NPT 0010.1	Muro ladrillo	Materia: Muro ladrillo MUREL ANC, esp.22 cm	ID de elemento: 200617	Nivel 1	Tubo con anillos	Tubos: Tubo con anillos; Tubo no metálico tipo BNC serie 62
Conflicto18	Muro	161.5-161.8 - Nivel 1	Redonda	x=10.288, y=17.882, z=0.02	ID de elemento: 214258	NPT 0010.1	Muro ladrillo	Materia: Muro ladrillo MUREL ANC, esp.22 cm	ID de elemento: 200689	Nivel 1	Tubo con anillos	Tubos: Tubo con anillos; Tubo no metálico tipo BNC serie 62
Conflicto19	Muro	161.5-161.8 - Nivel 1	Redonda	x=8.827, y=10.188, z=0.02	ID de elemento: 200620	NPT 0010.1	Muro ladrillo	Materia: Muro ladrillo MUREL ANC, esp.18	ID de elemento: 200689	NPT 0010	Tubo con anillos	Tubos: Tubo con anillos; Tubo no metálico tipo BNC serie 62

Nota: Elaboración propia

**Tabla N°30**  
**Informe total de interferencia y colisión entre Estructura vs Inst. Sanitarias**

Código	Número de conflicto	Estado	Ubicación de obra	Descripción	Punto de conflicto	Elemento 1				Elemento 2			
						ID de elemento	Caja	Elemento Modelo	Elemento Tipo	ID de elemento	Caja	Elemento Modelo	Elemento Tipo
	Conflicto1	Nueva	NO-1-140-F-1-Nivel 1	443300	+6.938, y=12.126, z=8.811	ID de elemento: 443302	INST-PT-NIVEL 1	Horizontal Vigia rectangular	Anchura estructural Horizontal Vigia rectangular Vigia 15x33	ID de elemento: 775282	Agua Fria +4.15	M_Codo + PVC - Serie 40 - DWV	Uniones de tuberías M_Codo + PVC - Serie 40 - DWV (40x40)
	Conflicto2	Nueva	NO-1-140-F-1-Nivel 1	443300	+6.938, y=12.126, z=8.846	ID de elemento: 443302	INST-PT-NIVEL 1	Horizontal Vigia rectangular	Anchura estructural Horizontal Vigia rectangular Vigia 15x33	ID de elemento: 775286	Agua Fria +4.15	M_Sanitario con te - PVC - Serie 40 - DWV	Uniones de tuberías M_Sanitario con te - PVC - Serie 40 - DWV (40x40)
	Conflicto3	Nueva	NO-1-140-F-1-Nivel 1	443300	+10.081, y=12.126, z=8.828	ID de elemento: 440342	INST-PT-NIVEL 1	Horizontal Vigia rectangular	Anchura estructural Horizontal Vigia rectangular Vigia 15x33	ID de elemento: 762239	Agua Fria +7.00	Escalera	Uniones de tuberías
	Conflicto4	Nueva		443300	+6.938, y=12.126, z=8.846	ID de elemento: 443302	INST-PT-NIVEL 1	Horizontal Vigia rectangular	Anchura estructural Horizontal Vigia rectangular Vigia 15x33	ID de elemento: 765488	Agua Fria +0.00	Escalera	Uniones de tuberías
	Conflicto5	Nueva	NO-1-140-F-1-Nivel 2	443300	+6.801, y=12.026, z=8.361	ID de elemento: 440339	INST-PT-NIVEL 1	Horizontal Vigia rectangular	Anchura estructural Horizontal Vigia rectangular Vigia 15x33	ID de elemento: 766366	Agua Fria +7.00	Escalera	Uniones de tuberías
	Conflicto6	Nueva	NO-1-140-F-1-Nivel 1	443300	+6.932, y=12.126, z=8.947	ID de elemento: 443302	INST-PT-NIVEL 1	Horizontal Vigia rectangular	Anchura estructural Horizontal Vigia rectangular Vigia 15x33	ID de elemento: 770421	Agua Fria +4.15	M_Codo + PVC - Serie 40 - DWV	Uniones de tuberías M_Codo + PVC - Serie 40 - DWV (40x40)
	Conflicto7	Nueva	NO-1-140-F-1-Nivel 2	443300	+6.736, y=12.026, z=8.361	ID de elemento: 440339	INST-PT-NIVEL 1	Horizontal Vigia rectangular	Anchura estructural Horizontal Vigia rectangular Vigia 15x33	ID de elemento: 766321	Agua Fria +7.00	M_Sanitario con te - PVC - Serie 40 - DWV	Uniones de tuberías M_Sanitario con te - PVC - Serie 40 - DWV (40x40)
	Conflicto8	Nueva	NO-1-140-F-1-Nivel 2	443300	+6.812, y=12.026, z=8.782	ID de elemento: 440339	INST-PT-NIVEL 1	Horizontal Vigia rectangular	Anchura estructural Horizontal Vigia rectangular Vigia 15x33	ID de elemento: 764266	Agua Fria +7.00	Escalera	Uniones de tuberías
	Conflicto9	Nueva		443300	+7.124, y=11.986, z=8.801	ID de elemento: 440055	INST-PT-NIVEL 1	Suelo	Suelo: Suelo: con Algeada 20cm	ID de elemento: 777425	Agua Fria +0.00	M_Codo + PVC - Serie 40 - DWV	Uniones de tuberías M_Codo + PVC - Serie 40 - DWV (40x40)
	Conflicto10	Nueva		443300	+7.851, y=11.826, z=8.876	ID de elemento: 440258	INST-PT-NIVEL 1	Horizontal Vigia rectangular	Anchura estructural Horizontal Vigia rectangular Vigia 15x33	ID de elemento: 775276	Agua Fria +0.00	Tapa de tubería	Tuberías: Tapa de tuberías PVC - DWV
	Conflicto11	Nueva	NO-1-140-F-1-Nivel 1	443300	+6.240, y=11.726, z=8.469	ID de elemento: 443302	INST-PT-NIVEL 1	Horizontal Vigia rectangular	Anchura estructural Horizontal Vigia rectangular Vigia 15x33	ID de elemento: 775287	Agua Fria +4.15	M_Sanitario con te - PVC - Serie 40 - DWV	Uniones de tuberías M_Sanitario con te - PVC - Serie 40 - DWV (40x40)
	Conflicto12	Nueva		443300	+6.928, y=12.056, z=8.869	ID de elemento: 440062	INST-PT-NIVEL 1	Horizontal Vigia rectangular	Anchura estructural Horizontal Vigia rectangular (15x40)	ID de elemento: 762461	Agua Fria +0.00	Tapa de tubería	Tuberías: Tapa de tuberías PVC - DWV
	Conflicto13	Nueva		443300	+7.851, y=11.826, z=8.801	ID de elemento: 440258	INST-PT-NIVEL 1	Horizontal Vigia rectangular	Anchura estructural Horizontal Vigia rectangular Vigia 15x33	ID de elemento: 777425	Agua Fria +0.00	M_Codo + PVC - Serie 40 - DWV	Uniones de tuberías M_Codo + PVC - Serie 40 - DWV (40x40)
	Conflicto14	Nueva		443300	+6.864, y=12.026, z=8.382	ID de elemento: 440255	INST-PT-NIVEL 1	Horizontal Vigia rectangular	Anchura estructural Horizontal Vigia rectangular Vigia 15x33	ID de elemento: 765481	Agua Fria +0.00	Tapa de tubería	Tuberías: Tapa de tuberías PVC - DWV
	Conflicto15	Nueva	NO-1-140-F-1-Nivel 2	443300	+6.476, y=12.026, z=8.814	ID de elemento: 440339	INST-PT-NIVEL 1	Horizontal Vigia rectangular	Anchura estructural Horizontal Vigia rectangular Vigia 15x33	ID de elemento: 762239	Agua Fria +7.00	Escalera	Uniones de tuberías
	Conflicto16	Nueva	NO-1-140-F-1-Nivel 2	443300	+10.145, y=12.026, z=8.792	ID de elemento: 440352	INST-PT-NIVEL 1	Horizontal Vigia rectangular	Anchura estructural Horizontal Vigia rectangular Vigia 15x33	ID de elemento: 763789	Agua Fria +7.00	Tapa de tubería	Tuberías: Tapa de tuberías PVC - DWV
	Conflicto17	Nueva		443300	+1.4.365, y=7.999, z=8.800	ID de elemento: 88452	INST-PT-NIVEL 1	Suelo	Suelo: Suelo: CHA.SCM	ID de elemento: 885393	Agua Fria +0.00	Escalera	Uniones de tuberías

	ConRc028	Nuevo	3D: 1-01-F - Nivel 2	480037	x:8.281, y:11.826, z:8.803	ID de elemento: 480037	SCDPT.NVIC.1	Hormigón viga rectangular	Armado estructural: Hormigón viga rectangular Vigiera 25x33	ID de elemento: 766878	Agua Fra +7.00	M_Sanitario con la - PVC - Serie 03 - DWV	Uniones de tuberías: M_Sanitario con la - PVC - Serie 03 - DWV - estándar
	ConRc029	Nuevo		480038	x:8.881, y:12.926, z:8.857	ID de elemento: 480038	SCDPT.NVIC.1	Hormigón viga rectangular	Armado estructural: Hormigón viga rectangular Vigiera 25x33	ID de elemento: 766883	Agua Fra +6.50	M_Sanitario con la - PVC - Serie 03 - DWV	Uniones de tuberías: M_Sanitario con la - PVC - Serie 03 - DWV - estándar
	ConRc030	Nuevo	3D: 1-01-F - Nivel 1	480039	x:8.381, y:12.126, z:8.817	ID de elemento: 480039	SCDPT.NVIC.2	Hormigón viga rectangular	Armado estructural: Hormigón viga rectangular Vigiera 25x33	ID de elemento: 766797	Agua Fra +6.75	Tiempo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	ConRc031	Nuevo	3D: 1-01-F - Nivel 1	480040	x:8.131, y:13.426, z:8.802	ID de elemento: 480040	SCDPT.NVIC.2	Hormigón viga rectangular	Armado estructural: Hormigón viga rectangular Vigiera 25x33	ID de elemento: 766664	Agua Fra +6.75	Tiempo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	ConRc032	Nuevo	3D: 1-01-F - Nivel 1	480041	x:8.540, y:11.826, z:8.576	ID de elemento: 480041	SCDPT.NVIC.2	Hormigón viga rectangular	Armado estructural: Hormigón viga rectangular Vigiera 25x33	ID de elemento: 766379	Agua Fra +6.75	M_Sanitario con la - PVC - Serie 03 - DWV	Uniones de tuberías: M_Sanitario con la - PVC - Serie 03 - DWV - estándar
	ConRc033	Nuevo	3D: 1-01-F - Nivel 2	480042	x:8.137, y:13.426, z:8.815	ID de elemento: 480042	SCDPT.NVIC.1	Hormigón viga rectangular	Armado estructural: Hormigón viga rectangular Vigiera 25x33	ID de elemento: 766799	Agua Fra +7.00	Tiempo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	ConRc034	Nuevo	3D: 1-01-F - Nivel 1	480043	x:8.278, y:13.426, z:8.542	ID de elemento: 480043	SCDPT.NVIC.2	Hormigón viga rectangular	Armado estructural: Hormigón viga rectangular Vigiera 25x33	ID de elemento: 766781	Agua Fra +6.75	Tiempo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	ConRc035	Nuevo		480044	x:8.981, y:12.226, z:8.274	ID de elemento: 480044	SCDPT.NVIC.1	Hormigón viga rectangular	Armado estructural: Hormigón viga rectangular Vigiera 25x33	ID de elemento: 766482	Agua Fra +6.50	Tiempo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	ConRc036	Nuevo		480045	x:8.981, y:12.826, z:8.383	ID de elemento: 480045	SCDPT.NVIC.1	Hormigón viga rectangular	Armado estructural: Hormigón viga rectangular Vigiera 25x33	ID de elemento: 766389	Agua Fra +6.50	M_Sanitario con la - PVC - Serie 03 - DWV	Uniones de tuberías: M_Sanitario con la - PVC - Serie 03 - DWV - estándar
	ConRc037	Nuevo		480046	x:8.981, y:12.226, z:8.323	ID de elemento: 480046	SCDPT.NVIC.1	Hormigón viga rectangular	Armado estructural: Hormigón viga rectangular Vigiera 25x33	ID de elemento: 766720	Agua Fra +6.50	Tiempo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	ConRc038	Nuevo	3D: 1-01-F - Nivel 1	480047	x:8.137, y:13.426, z:8.542	ID de elemento: 480047	SCDPT.NVIC.2	Hormigón viga rectangular	Armado estructural: Hormigón viga rectangular Vigiera 25x33	ID de elemento: 766664	Agua Fra +6.75	Tiempo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	ConRc039	Nuevo		480048	x:8.981, y:11.826, z:8.274	ID de elemento: 480048	SCDPT.NVIC.1	Hormigón viga rectangular	Armado estructural: Hormigón viga rectangular Vigiera 25x33	ID de elemento: 766500	Agua Fra +6.50	Tiempo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	ConRc040	Nuevo	3D: 1-01-F - Nivel 1	480049	x:8.727, y:13.426, z:8.383	ID de elemento: 480049	SCDPT.NVIC.2	Hormigón viga rectangular	Armado estructural: Hormigón viga rectangular Vigiera 25x33	ID de elemento: 766729	Agua Fra +6.75	M_Cuido - PVC - Serie 03 - DWV	Uniones de tuberías: M_Cuido - PVC - Serie 03 - DWV - estándar
	ConRc041	Nuevo		480050	x:8.981, y:13.426, z:8.288	ID de elemento: 480050	SCDPT.NVIC.1	Hormigón viga rectangular	Armado estructural: Hormigón viga rectangular Vigiera 25x33	ID de elemento: 766600	Agua Fra +6.50	M_Sanitario con la - PVC - Serie 03 - DWV	Uniones de tuberías: M_Sanitario con la - PVC - Serie 03 - DWV - estándar
	ConRc042	Nuevo	3D: 1-01-F - Nivel 2	480051	x:8.225, y:14.826, z:8.855	ID de elemento: 480051	SCDPT.NVIC.4	Hormigón viga rectangular	Armado estructural: Hormigón viga rectangular Vigiera 25x33	ID de elemento: 766786	Agua Fra +7.00	Tiempo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	ConRc043	Nuevo	3D: 1-01-F - Nivel 2	480052	x:8.258, y:14.226, z:8.740	ID de elemento: 480052	SCDPT.NVIC.4	Hormigón viga rectangular	Armado estructural: Hormigón viga rectangular Vigiera 25x33	ID de elemento: 766380	Agua Fra +7.00	Tiempo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	ConRc044	Nuevo	3D: 1-01-F - Nivel 1	480053	x:8.534, y:11.826, z:8.383	ID de elemento: 480053	SCDPT.NVIC.2	Hormigón viga rectangular	Armado estructural: Hormigón viga rectangular Vigiera 25x33	ID de elemento: 766739	Agua Fra +6.75	M_Sanitario con la - PVC - Serie 03 - DWV	Uniones de tuberías: M_Sanitario con la - PVC - Serie 03 - DWV - estándar


















	Curf0245	Nave		40200	x=0,00, y=12,226, z=0,276	ID de elemento: 402263	ICMPE NIVEL 1	Horizontal/Viga rectangular	Arrioado estructural Horizontal/Viga rectangular Vigetas 15x33	ID de elemento: 765801	Agua fría +0,00	M_Sentado con le - PVC - Serie 80 - DWV	Uniones de tuberías: M_Sentado con le - PVC - Serie 80 - DWV: estándar
	Curf0246	Nave	NO-1-01-F-Row1	40200	x=0,180, y=14,226, z=0,342	ID de elemento: 402273	ICMPE NIVEL 2	Horizontal/Viga rectangular	Arrioado estructural Horizontal/Viga rectangular Vigetas 15x33	ID de elemento: 765801	Agua fría +0,75	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Curf0247	Nave	NO-1-01-F-Row1	40200	x=0,225, y=14,026, z=0,408	ID de elemento: 402287	ICMPE NIVEL 2	Horizontal/Viga rectangular	Arrioado estructural Horizontal/Viga rectangular Vigetas 15x33	ID de elemento: 765791	Agua fría +0,75	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Curf0248	Nave	NO-1-01-F-Row1	40200	x=0,420, y=11,187, z=0,210	ID de elemento: 402294	ICMPE TICH0	Teja	Teja: Teja: con Algodón 20x1	ID de elemento: 762101	Agua fría +7,00	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Curf0249	Nave		40200	x=0,540, y=10,500, z=0,477	ID de elemento: 402277	ICMPE NIVEL 1	Horizontal/Viga rectangular	Arrioado estructural Horizontal/Viga rectangular Vigetas 15x33	ID de elemento: 765206	Agua fría +0,00	M_Sentado con le - PVC - Serie 80 - DWV	Uniones de tuberías: M_Sentado con le - PVC - Serie 80 - DWV: estándar
	Curf0250	Nave	NO-1-01-F-Row2	40200	x=0,202, y=13,938, z=0,796	ID de elemento: 402303	ICMPE NIVEL 1	Horizontal/Viga rectangular	Arrioado estructural Horizontal/Viga rectangular Vigetas 15x33	ID de elemento: 764201	Agua fría +7,00	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Curf0251	Nave	NO-1-01-C-Row1	40200	x=0,341, y=15,517, z=0,418	ID de elemento: 406225	ICMPE NIVEL 2	Horizontal/Viga rectangular	Arrioado estructural Horizontal/Viga rectangular Vigetas 15,10015	ID de elemento: 754225	Agua fría +0,75	M_Sentado con le - PVC - Serie 80 - DWV	Uniones de tuberías: M_Sentado con le - PVC - Serie 80 - DWV: estándar
	Curf0252	Nave	NO-1-01-F-Row2	40200	x=0,827, y=11,026, z=0,817	ID de elemento: 400333	ICMPE NIVEL 4	Horizontal/Viga rectangular	Arrioado estructural Horizontal/Viga rectangular Vigetas 15x33	ID de elemento: 762500	Agua fría +7,00	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Curf0253	Nave	NO-1-01-F-Row2	40200	x=0,225, y=14,526, z=0,828	ID de elemento: 400352	ICMPE NIVEL 4	Horizontal/Viga rectangular	Arrioado estructural Horizontal/Viga rectangular Vigetas 15x33	ID de elemento: 764206	Agua fría +7,00	M_Sentado con le - PVC - Serie 80 - DWV	Uniones de tuberías: M_Sentado con le - PVC - Serie 80 - DWV: estándar
	Curf0254	Nave	NO-1-01-C-Row1	40200	x=0,341, y=14,900, z=0,812	ID de elemento: 406317	ICMPE NIVEL 2	Horizontal/Viga rectangular	Arrioado estructural Horizontal/Viga rectangular Vigetas 15,10015	ID de elemento: 755302	Agua fría +0,75	Estándar	Uniones de tubería
	Curf0255	Nave	NO-1-01-F-Row2	40200	x=0,132, y=14,426, z=0,836	ID de elemento: 400443	ICMPE NIVEL 4	Horizontal/Viga rectangular	Arrioado estructural Horizontal/Viga rectangular Vigetas 15x33	ID de elemento: 764201	Agua fría +7,00	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Curf0256	Nave	NO-1-01-F-Row1	40200	x=1,040, y=11,026, z=0,587	ID de elemento: 402382	ICMPE NIVEL 2	Horizontal/Viga rectangular	Arrioado estructural Horizontal/Viga rectangular Vigetas 15x33	ID de elemento: 756301	Agua fría +0,75	M_Sentado con le - PVC - Serie 80 - DWV	Uniones de tuberías: M_Sentado con le - PVC - Serie 80 - DWV: estándar
	Curf0257	Nave	NO-1-01-F-Row1	40200	x=0,135, y=13,826, z=0,536	ID de elemento: 402353	ICMPE NIVEL 2	Horizontal/Viga rectangular	Arrioado estructural Horizontal/Viga rectangular Vigetas 15x33	ID de elemento: 760702	Agua fría +0,75	M_Sentado con le - PVC - Serie 80 - DWV	Uniones de tuberías: M_Sentado con le - PVC - Serie 80 - DWV: estándar
	Curf0258	Nave	NO-1-01-F-Row2	40200	x=0,220, y=12,226, z=0,877	ID de elemento: 400339	ICMPE NIVEL 4	Horizontal/Viga rectangular	Arrioado estructural Horizontal/Viga rectangular Vigetas 15x33	ID de elemento: 766302	Agua fría +7,00	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Curf0259	Nave	NO-1-01-F-Row2	40200	x=0,804, y=11,026, z=0,781	ID de elemento: 400333	ICMPE NIVEL 4	Horizontal/Viga rectangular	Arrioado estructural Horizontal/Viga rectangular Vigetas 15x33	ID de elemento: 767300	Agua fría +7,00	M_Sentado con le - PVC - Serie 80 - DWV	Uniones de tuberías: M_Sentado con le - PVC - Serie 80 - DWV: estándar
	Curf0260	Nave	NO-1-01-F-Row2	40200	x=0,290, y=11,726, z=0,520	ID de elemento: 400337	ICMPE NIVEL 4	Horizontal/Viga rectangular	Arrioado estructural Horizontal/Viga rectangular Vigetas 15x33	ID de elemento: 762500	Agua fría +7,00	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Curf0261	Nave	NO-1-01-F-Row2	40200	x=0,141, y=11,026, z=0,781	ID de elemento: 400333	ICMPE NIVEL 4	Horizontal/Viga rectangular	Arrioado estructural Horizontal/Viga rectangular Vigetas 15x33	ID de elemento: 760900	Agua fría +7,00	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV


















	Conf0042	Nuevo	3D-1-60-F-Beam1	43300	x=10.225, y=14.420, z=8.601	ID de elemento: 442177	SCFP1-Beam1	Homogéneo/rectangular	Anchura estructural: Homogéneo/rectangular Viga: 25x33	ID de elemento: 759564	Agua fría 43.75	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Conf0043	Nuevo	3D-1-60-F-Beam1	43300	x=9.494, y=14.125, z=8.632	ID de elemento: 442178	SCFP1-Beam1	Homogéneo/rectangular	Anchura estructural: Homogéneo/rectangular Viga: 25x33	ID de elemento: 759565	Agua fría 43.75	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Conf0044	Nuevo	3D-1-60-A-Beam1	43300	x=12.861, y=17.861, z=8.601	ID de elemento: 442642	SI-Beam1	Suato	Suato: Suato: 120x120	ID de elemento: 754227	Agua fría 43.75	Isolador	Uniones de tubería:
	Conf0045	Nuevo		43300	x=10.225, y=13.420, z=8.632	ID de elemento: 442253	SCFP1-Beam1	Homogéneo/rectangular	Anchura estructural: Homogéneo/rectangular Viga: 25x33	ID de elemento: 759702	Agua fría 43.00	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Conf0046	Nuevo		43300	x=10.225, y=13.420, z=8.632	ID de elemento: 442254	SCFP1-Beam1	Homogéneo/rectangular	Anchura estructural: Homogéneo/rectangular Viga: 25x33	ID de elemento: 759329	Agua fría 43.00	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Conf0047	Nuevo	3D-1-60-F-Beam2	43300	x=9.734, y=11.525, z=8.601	ID de elemento: 442175	SCFP1-Beam1	Homogéneo/rectangular	Anchura estructural: Homogéneo/rectangular Viga: 25x33	ID de elemento: 760378	Agua fría 47.00	M_Sentado con te - PVC - Serie 40 - DWV	Uniones de tubería: M_Sentado con te - PVC - Serie 40 - DWV: Isolador
	Conf0048	Nuevo	3D-1-60-G-Beam1	43300	x=9.224, y=9.524, z=8.380	ID de elemento: 442034	SI-Beam1	Homogéneo/rectangular	Anchura estructural: Homogéneo/rectangular Viga: 15x15	ID de elemento: 756275	Agua fría 43.65	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Conf0049	Nuevo	3D-1-60-A-Beam1	43300	x=12.861, y=9.494, z=8.632	ID de elemento: 442172	SI-Beam1	Homogéneo/rectangular	Anchura estructural: Homogéneo/rectangular Viga: 15x15	ID de elemento: 760366	Agua fría 43.75	M_Reductor - PVC - Serie 40 - DWV	Uniones de tubería: M_Reductor - PVC - Serie 40 - DWV: Isolador
	Conf0040	Nuevo	3D-1-60-F-Beam1	43300	x=11.732, y=14.625, z=8.548	ID de elemento: 442176	SCFP1-Beam1	Homogéneo/rectangular	Anchura estructural: Homogéneo/rectangular Viga: 25x33	ID de elemento: 759568	Agua fría 43.75	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Conf0041	Nuevo	3D-1-60-C-Beam1	43300	x=5.561, y=11.576, z=8.632	ID de elemento: 442629	SI-Beam1	Homogéneo/rectangular	Anchura estructural: Homogéneo/rectangular Viga: 15x15	ID de elemento: 754326	Agua fría 43.75	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Conf0042	Nuevo	3D-1-60-F-Beam2	43300	x=9.841, y=11.525, z=8.561	ID de elemento: 442173	SCFP1-Beam1	Homogéneo/rectangular	Anchura estructural: Homogéneo/rectangular Viga: 25x33	ID de elemento: 767707	Agua fría 47.00	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Conf0043	Nuevo		43300	x=9.841, y=11.025, z=8.264	ID de elemento: 442257	SCFP1-Beam1	Homogéneo/rectangular	Anchura estructural: Homogéneo/rectangular Viga: 25x33	ID de elemento: 765306	Agua fría 43.00	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Conf0044	Nuevo	3D-1-60-F-Beam2	43300	x=8.424, y=11.025, z=8.260	ID de elemento: 442033	SCFP1-Beam1	Suato	Suato: Suato: una filigrana 20x1	ID de elemento: 755323	Agua fría 43.75	M_Codo - PVC - Serie 40 - DWV: Isolador	Uniones de tubería: M_Codo - PVC - Serie 40 - DWV: Isolador
	Conf0045	Nuevo	3D-1-60-C-Beam1	43300	x=5.178, y=7.941, z=8.560	ID de elemento: 442632	SI-Beam1	Suato	Suato: Suato: 120x120	ID de elemento: 750306	Agua fría 43.75	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Conf0046	Nuevo	3D-1-60-C-Beam1	43300	x=5.898, y=17.861, z=8.632	ID de elemento: 442643	SI-Beam1	Suato	Suato: Suato: 120x120	ID de elemento: 753445	Agua fría 43.75	M_Codo - PVC - Serie 40 - DWV: Isolador	Uniones de tubería: M_Codo - PVC - Serie 40 - DWV: Isolador
	Conf0047	Nuevo	3D-1-60-F-Beam1	43300	x=8.870, y=12.125, z=8.560	ID de elemento: 442163	SCFP1-Beam1	Homogéneo/rectangular	Anchura estructural: Homogéneo/rectangular Viga: 25x33	ID de elemento: 764304	Agua fría 43.75	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Conf0048	Nuevo		43300	x=5.564, y=7.895, z=8.634	ID de elemento: 442256	SI-Beam1	Homogéneo/rectangular	Anchura estructural: Homogéneo/rectangular Viga: 15x15	ID de elemento: 761346	Agua fría 43.00	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV



	Curficio6	Nave		40200	x=6,471, y=7,902, z=402	ID de elemento: 48603	CS-NPT-NIVEL 1	Suelo	Suelos Suelos: CDA 104	ID de elemento: 75954	Agua fra +0,00	Tapa de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Curficio7	Nave	NO-1-60-F-10W1	40200	x=7,708, y=10,005, z=357	ID de elemento: 481187	CS-NPT-NIVEL 2	Hormigón-Viga rectangular	Armado estructural: Hormigón-Viga rectangular: Vigas 15x31	ID de elemento: 75960	Agua fra +0,75	Tapa de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Curficio7	Nave	NO-1-60-F-10W2	40200	x=9,290, y=10,005, z=402	ID de elemento: 48032	CS-NPT-NIVEL 2	Hormigón-Viga rectangular	Armado estructural: Hormigón-Viga rectangular: Vigas 15x31	ID de elemento: 76238	Agua fra +7,00	Tapa de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Curficio7	Nave	NO-1-60-F-10W3	40200	x=10,801, y=9,607, z=356	ID de elemento: 48059	CS-NPT-NIVEL 1	Hormigón-Viga rectangular	Armado estructural: Hormigón-Viga rectangular: Vigas 15x31	ID de elemento: 75852	Agua fra +0,75	Tapa de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Curficio7	Nave	NO-1-60-F-10W4	40200	x=12,313, y=10,005, z=402	ID de elemento: 48077	CS-NPT-NIVEL 2	Hormigón-Viga rectangular	Armado estructural: Hormigón-Viga rectangular: Vigas 15x31	ID de elemento: 76236	Agua fra +7,00	M_sellarlo con la - PVC - Serie 40 - DWV	Uniones de tubería: M_sellarlo con la - PVC - Serie 40 - DWV: Sclaydor
	Curficio6	Nave	NO-1-60-F-10W1	40200	x=12,313, y=10,005, z=402	ID de elemento: 481171	CS-NPT-NIVEL 2	Hormigón-Viga rectangular	Armado estructural: Hormigón-Viga rectangular: Vigas 15x31	ID de elemento: 76047	Agua fra +0,75	Sclaydor	Uniones de tubería
	Curficio7	Nave	NO-1-60-F-10W1	40200	x=9,697, y=10,005, z=402	ID de elemento: 48055	CS-NPT-NIVEL 1	Suelo	Suelos Suelos: con Algodón 20cm	ID de elemento: 76546	Agua fra +0,00	M_sellarlo con la - PVC - Serie 40 - DWV	Uniones de tubería: M_sellarlo con la - PVC - Serie 40 - DWV: Sclaydor
	Curficio6	Nave	NO-1-60-F-10W1	40200	x=7,201, y=9,712, z=357	ID de elemento: 48058	CS-NPT-NIVEL 2	Hormigón-Viga rectangular	Armado estructural: Hormigón-Viga rectangular: Vigas 15x31	ID de elemento: 75838	Agua fra +0,75	Tapa de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Curficio7	Nave	NO-1-60-F-10W1	40200	x=9,540, y=11,426, z=402	ID de elemento: 481219	CS-NPT-NIVEL 2	Hormigón-Viga rectangular	Armado estructural: Hormigón-Viga rectangular: Vigas 15x31	ID de elemento: 77038	Agua fra +0,75	Tapa de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Curficio7	Nave	NO-1-60-F-10W1	40200	x=9,133, y=10,729, z=402	ID de elemento: 48063	CS-NPT-NIVEL 2	Suelo	Suelos Suelos: CDA 104	ID de elemento: 76427	Agua fra +0,75	Sclaydor	Uniones de tubería
	Curficio7	Nave		40200	x=9,636, y=10,305, z=356	ID de elemento: 48062	CS-NPT-NIVEL 1	Hormigón-Viga rectangular	Armado estructural: Hormigón-Viga rectangular: Vigas 15x31	ID de elemento: 77720	Agua fra +0,00	Tapa de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Curficio8	Nave	NO-1-60-F-10W2	40200	x=7,218, y=10,226, z=402	ID de elemento: 48054	CS-NPT-NIVEL 2	Hormigón-Viga rectangular	Armado estructural: Hormigón-Viga rectangular: Vigas 15x31	ID de elemento: 76472	Agua fra +7,00	Tapa de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Curficio8	Nave	NO-1-60-F-10W2	40200	x=8,475, y=10,426, z=356	ID de elemento: 48043	CS-NPT-NIVEL 2	Hormigón-Viga rectangular	Armado estructural: Hormigón-Viga rectangular: Vigas 15x31	ID de elemento: 76460	Agua fra +7,00	Sclaydor	Uniones de tubería
	Curficio8	Nave		40200	x=9,640, y=11,726, z=356	ID de elemento: 48052	CS-NPT-NIVEL 1	Hormigón-Viga rectangular	Armado estructural: Hormigón-Viga rectangular: Vigas 15x31	ID de elemento: 76348	Agua fra +0,50	Sclaydor	Uniones de tubería
	Curficio8	Nave	NO-1-60-F-10W1	40200	x=9,008, y=10,526, z=402	ID de elemento: 481255	CS-NPT-NIVEL 2	Hormigón-Viga rectangular	Armado estructural: Hormigón-Viga rectangular: Vigas 15x31	ID de elemento: 77060	Agua fra +0,75	Tapa de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Curficio8	Nave	NO-1-60-F-10W1	40200	x=8,360, y=10,426, z=402	ID de elemento: 48063	CS-NPT-NIVEL 2	Suelo	Suelos Suelos: CDA 104	ID de elemento: 75829	Agua fra +0,75	M_sellarlo con la - PVC - Serie 40 - DWV	Uniones de tubería: M_sellarlo con la - PVC - Serie 40 - DWV: Sclaydor
	Curficio8	Nave	NO-1-60-F-10W2	40200	x=8,342, y=12,905, z=402	ID de elemento: 48043	CS-NPT-NIVEL 2	Hormigón-Viga rectangular	Armado estructural: Hormigón-Viga rectangular: Vigas 15x31	ID de elemento: 76342	Agua fra +7,00	Tapa de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV

ConfRec06	Nuevo	30-1-43-A- Nivel 2	616000	x=0.001, y=9.724, z=620	ID de elemento: 430564	SI-NPT-NIVEL 2	Horizontal/Viga rectangular	Armado estructural: Horizontal/Viga rectangular: VIGAS 1A, 1B, 1C	ID de elemento: 756236	Agua fría +0.25	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
ConfRec07	Nuevo		616000	x=0.000, y=11.726, z=620	ID de elemento: 430562	SI-NPT-NIVEL 1	Horizontal/Viga rectangular	Armado estructural: Horizontal/Viga rectangular: Vigas 2A, 2B	ID de elemento: 756238	Agua fría +0.50	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
ConfRec08	Nuevo		616000	x=6.712, y=10.926, z=600	ID de elemento: 430555	SI-NPT-NIVEL 1	Horizontal/Viga rectangular	Armado estructural: Horizontal/Viga rectangular: Vigas 2A, 2B	ID de elemento: 757270	Agua fría +0.50	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
ConfRec09	Nuevo	30-1-43-B- Nivel 2	616000	x=00.000, y=0.001, z=620	ID de elemento: 430573	SI-Nivel Techo	Isolo	Isolos: Isolos: UTM SCM	ID de elemento: 756278	Agua fría +0.45	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
ConfRec10	Nuevo	30-1-43-E- Nivel 2	616000	x=7.704, y=10.940, z=6100	ID de elemento: 431294	SI-NPT-DICHO	Isolo	Isolos: Isolos: UTM Algodón 2000	ID de elemento: 756304	Agua fría +7.20	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
ConfRec11	Nuevo	30-1-43-C- Nivel 1	616000	x=5.202, y=7.981, z=6100	ID de elemento: 430584	SI-NPT-DICHO	Isolo	Isolos: Isolos: UTM SCM	ID de elemento: 756286	Agua fría +0.25	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
ConfRec12	Nuevo	30-1-43-C- Nivel 2	616000	x=5.202, y=7.981, z=6100	ID de elemento: 430582	SI-NPT-DICHO	Horizontal/Viga rectangular	Armado estructural: Horizontal/Viga rectangular: VIGAS 1A, 1B, 1C	ID de elemento: 756286	Agua fría +0.25	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
ConfRec13	Nuevo	30-1-43-B- Nivel 2	616000	x=6.001, y=9.690, z=620	ID de elemento: 430552	SI-NPT-NIVEL 2	Horizontal/Viga rectangular	Armado estructural: Horizontal/Viga rectangular: VIGAS 1A, 1B, 1C	ID de elemento: 756236	Agua fría +0.25	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
ConfRec14	Nuevo	30-1-43-A- Nivel 1	616000	x=1.000, y=10.400, z=620	ID de elemento: 431277	SI-NPT-NIVEL 2	Horizontal/Viga rectangular	Armado estructural: Horizontal/Viga rectangular: Vigas 2A, 2B	ID de elemento: 756268	Agua fría +0.25	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
ConfRec15	Nuevo	30-1-43-A- Nivel 2	616000	x=12.071, y=10.501, z=6300	ID de elemento: 430563	SI-NPT-NIVEL 2	Isolo	Isolos: Isolos: UTM SCM	ID de elemento: 756262	Agua fría +0.25	Acabado	Isolones de tubería
ConfRec16	Nuevo	30-1-43-B- Nivel 2	616000	x=6.001, y=10.400, z=620	ID de elemento: 430623	SI-NPT-NIVEL 2	Horizontal/Viga rectangular	Armado estructural: Horizontal/Viga rectangular: VIGAS 1A, 1B, 1C	ID de elemento: 756229	Agua fría +0.25	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
ConfRec17	Nuevo	30-1-43-A- Nivel 1	616000	x=11.001, y=0.000, z=620	ID de elemento: 430574	SI-NPT-NIVEL 2	Horizontal/Viga rectangular	Armado estructural: Horizontal/Viga rectangular: VIGAS 1A, 1B, 1C	ID de elemento: 756502	Agua fría +0.25	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
ConfRec18	Nuevo		616000	x=0.000, y=10.400, z=620	ID de elemento: 430279	SI-NPT-NIVEL 1	Horizontal/Viga rectangular	Armado estructural: Horizontal/Viga rectangular: Vigas 2A, 2B	ID de elemento: 756401	Agua fría +0.50	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
ConfRec19	Nuevo	30-1-43-A- Nivel 1	616000	x=12.000, y=14.100, z=620	ID de elemento: 382352	SI-NPT-NIVEL 2	Horizontal/Viga rectangular	Armado estructural: Horizontal/Viga rectangular: VIGAS 1A, 1B, 1C	ID de elemento: 756262	Agua fría +0.25	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
ConfRec20	Nuevo	30-1-43-A- Nivel 1	616000	x=12.010, y=10.000, z=620	ID de elemento: 430567	SI-NPT-NIVEL 2	Isolo	Isolos: Isolos: UTM SCM	ID de elemento: 756262	Agua fría +0.25	Acabado	Isolones de tubería
ConfRec21	Nuevo	30-1-43-C- Nivel 1	616000	x=5.202, y=14.400, z=620	ID de elemento: 382352	SI-NPT-NIVEL 2	Horizontal/Viga rectangular	Armado estructural: Horizontal/Viga rectangular: VIGAS 1A, 1B, 1C	ID de elemento: 756259	Agua fría +0.25	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
ConfRec22	Nuevo	30-1-43-B- Nivel 1	616000	x=6.701, y=0.001, z=620	ID de elemento: 430576	SI-NPT-NIVEL 2	Horizontal/Viga rectangular	Armado estructural: Horizontal/Viga rectangular: VIGAS 1A, 1B, 1C	ID de elemento: 756236	Agua fría +0.25	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV

	Cuadrícula003	Nueva	30-1-10-7 - Nivel 1	42200a	x=4.75, y=15.700, z=3.801	ID de elemento: 420347	10-4PT-4000-1	Homogéneo/viga rectangular	Anexo estructural: Homogéneo/viga rectangular Vigales 15x20	ID de elemento: 756201	Agua fría +7.00	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Cuadrícula004	Nueva	30-1-10-8 - Nivel 1	42200a	x=12.851, y=6.700, z=3.82	ID de elemento: 420354	10-4PT-4000-1	Homogéneo/viga rectangular	Anexo estructural: Homogéneo/viga rectangular Vigales 15x20	ID de elemento: 756202	Agua fría +6.75	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Cuadrícula005	Nueva	30-1-10-9 - Nivel 1	42200a	x=7.181, y=15.640, z=3.828	ID de elemento: 420321	10-4PT-4000-1	Homogéneo/viga rectangular	Anexo estructural: Homogéneo/viga rectangular Vigales 15x20	ID de elemento: 756226	Agua fría +6.75	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Cuadrícula006	Nueva	30-1-10-9 - Nivel 1	42200a	x=6.281, y=15.730, z=3.802	ID de elemento: 420322	10-4PT-4000-1	Homogéneo/viga rectangular	Anexo estructural: Homogéneo/viga rectangular Vigales 15x20	ID de elemento: 756229	Agua fría +6.75	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Cuadrícula007	Nueva	30-1-10-9 - Nivel 1	42200a	x=4.281, y=9.880, z=3.576	ID de elemento: 420350	10-4PT-4000-1	Homogéneo/viga rectangular	Anexo estructural: Homogéneo/viga rectangular Vigales 15x20	ID de elemento: 756236	Agua fría +6.75	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Cuadrícula008	Nueva		42200a	x=6.881, y=11.020, z=3.589	ID de elemento: 420357	10-4PT-4000-1	Homogéneo/viga rectangular	Anexo estructural: Homogéneo/viga rectangular Vigales 15x20	ID de elemento: 756270	Agua fría +6.50	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Cuadrícula009	Nueva	30-1-10-7 - Nivel 1	42200a	x=4.75, y=12.570, z=3.868	ID de elemento: 420341	10-4PT-4000-1	Homogéneo/viga rectangular	Anexo estructural: Homogéneo/viga rectangular Vigales 15x20	ID de elemento: 756422	Agua fría +7.00	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Cuadrícula010	Nueva	30-1-10-9 - Nivel 1	42200a	x=8.281, y=9.870, z=3.469	ID de elemento: 420352	10-4PT-4000-1	Homogéneo/viga rectangular	Anexo estructural: Homogéneo/viga rectangular Vigales 15x20	ID de elemento: 756236	Agua fría +6.75	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Cuadrícula011	Nueva	30-1-10-9 - Nivel 1	42200a	x=17.260, y=6.301, z=3.302	ID de elemento: 420359	10- Nivel 1	Suelo	Suelo: Suelo: CISA 10M	ID de elemento: 694591	Agua fría +6.50	Acabado	Acabados de tubería
	Cuadrícula012	Nueva	30-1-10-9 - Nivel 1	42200a	x=1.880, y=12.020, z=3.586	ID de elemento: 421273	10-4PT-4000-1	Homogéneo/viga rectangular	Anexo estructural: Homogéneo/viga rectangular Vigales 15x20	ID de elemento: 756268	Agua fría +6.75	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Cuadrícula013	Nueva	30-1-10-9 - Nivel 1	42200a	x=8.380, y=9.870, z=3.302	ID de elemento: 420359	10- Nivel 1	Suelo	Suelo: Suelo: CISA 10M	ID de elemento: 694591	Agua fría +6.50	Acabado	Acabados de tubería
	Cuadrícula014	Nueva	30-1-10-9 - Nivel 2	42200a	x=6.850, y=16.270, z=3.701	ID de elemento: 200000	10-4PT-4000-2	Homogéneo/viga rectangular	Anexo estructural: Homogéneo/viga rectangular Vigales 15x20	ID de elemento: 756269	Agua fría +6.75	M_Caulo - PVC - Serie 60 - DWV	Acabados de tubería: M_Caulo - PVC - Serie 60 - DWV Acabado
	Cuadrícula015	Nueva		42200a	x=5.58, y=14.020, z=3.586	ID de elemento: 420375	10-4PT-4000-1	Homogéneo/viga rectangular	Anexo estructural: Homogéneo/viga rectangular Vigales 15x20	ID de elemento: 756268	Agua fría +6.50	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Cuadrícula016	Nueva	30-1-10-7 - Nivel 2	42200a	x=4.820, y=14.020, z=3.802	ID de elemento: 420353	10-4PT-4000-1	Homogéneo/viga rectangular	Anexo estructural: Homogéneo/viga rectangular Vigales 15x20	ID de elemento: 756306	Agua fría +7.00	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Cuadrícula017	Nueva	30-1-10-7 - Nivel 1	42200a	x=8.380, y=11.180, z=3.561	ID de elemento: 420351	10-4PT-4000-1	Suelo	Suelo: Suelo: CISA Vigales 20x1	ID de elemento: 762228	Agua fría +7.00	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Cuadrícula018	Nueva	30-1-10-9 - Nivel 1	42200a	x=7.181, y=9.770, z=3.827	ID de elemento: 420368	10-4PT-4000-1	Homogéneo/viga rectangular	Anexo estructural: Homogéneo/viga rectangular Vigales 15x20	ID de elemento: 756236	Agua fría +6.75	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Cuadrícula019	Nueva	30-1-10-7 - Nivel 2	42200a	x=8.820, y=11.820, z=3.797	ID de elemento: 420357	10-4PT-4000-1	Homogéneo/viga rectangular	Anexo estructural: Homogéneo/viga rectangular Vigales 15x20	ID de elemento: 762279	Agua fría +7.00	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV

	Carboc020	Nave	ND-2-63-F - Nivel 1	62000	x:1.808, y:12.326, z:0.000	ID de elemento: 402265	ICOP1.MOV1.2	Horizontal/Viga rectangular	Armado estructural: Horizontal/Viga rectangular Vigales 15x35	ID de elemento: 756226	Agua Fra +6.75	M_Sentado con la - PVC - Serie 40 - DWV	Uniones de tubería: M_Sentado con la - PVC - Serie 40 - DWV estándar
	Carboc021	Nave	ND-2-63-F - Nivel 1	62000	x:0.440, y:14.103, z:0.000	ID de elemento: 400653	ICOP1.MOV1.2	Suelo	Suelos: Suelos: Zona Algodora 20cm	ID de elemento: 756226	Agua Fra +6.75	M_Sentado con la - PVC - Serie 40 - DWV	Uniones de tubería: M_Sentado con la - PVC - Serie 40 - DWV estándar
	Carboc022	Nave	ND-2-63-F - Nivel 2	62000	x:0.736, y:12.026, z:0.071	ID de elemento: 400339	ICOP1.MOV1.4	Horizontal/Viga rectangular	Armado estructural: Horizontal/Viga rectangular Vigales 15x35	ID de elemento: 760306	Agua Fra +7.00	Tiempo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Carboc023	Nave	ND-2-63-F - Nivel 2	62000	x:0.811, y:11.226, z:0.068	ID de elemento: 400339	ICOP1.MOV1.4	Horizontal/Viga rectangular	Armado estructural: Horizontal/Viga rectangular Vigales 15x35	ID de elemento: 760736	Agua Fra +7.00	Tiempo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Carboc024	Nave	ND-2-63-F - Nivel 1	62000	x:1.767, y:14.026, z:0.000	ID de elemento: 402159	ICOP1.MOV1.2	Horizontal/Viga rectangular	Armado estructural: Horizontal/Viga rectangular Vigales 15x35	ID de elemento: 752326	Agua Fra +6.75	Tiempo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Carboc025	Nave	ND-2-63-F - Nivel 2	62000	x:0.829, y:14.626, z:0.068	ID de elemento: 402177	ICOP1.MOV1.1	Horizontal/Viga rectangular	Armado estructural: Horizontal/Viga rectangular Vigales 15x35	ID de elemento: 762861	Agua Fra +6.50	Tiempo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Carboc026	Nave	ND-2-63-C - Nivel 1	62000	x:0.081, y:9.717, z:0.000	ID de elemento: 400320	ICOP1.MOV1.2	Horizontal/Viga rectangular	Armado estructural: Horizontal/Viga rectangular Vigales 15, 10x15	ID de elemento: 760226	Agua Fra +6.75	Tiempo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Carboc027	Nave	ND-2-63-F - Nivel 2	62000	x:0.318, y:11.026, z:0.068	ID de elemento: 400333	ICOP1.MOV1.4	Horizontal/Viga rectangular	Armado estructural: Horizontal/Viga rectangular Vigales 15x35	ID de elemento: 764906	Agua Fra +7.00	M_Sentado con la - PVC - Serie 40 - DWV	Uniones de tubería: M_Sentado con la - PVC - Serie 40 - DWV estándar
	Carboc028	Nave	ND-2-63-G - Nivel 1	62000	x:00.479, y:0.000, z:0.000	ID de elemento: 420139	NO Nivel 2	Suelo	Suelos: Suelos: Zona SCM	ID de elemento: 762006	Agua Fra +6.45	M_Sentado con la - PVC - Serie 40 - DWV	Uniones de tubería: M_Sentado con la - PVC - Serie 40 - DWV estándar
	Carboc029	Nave	ND-2-63-C - Nivel 1	62000	x:0.043, y:0.000, z:0.000	ID de elemento: 400643	ICOP1.MOV1.2	Suelo	Suelos: Suelos: Zona SCM	ID de elemento: 758227	Agua Fra +6.75	M_Sentado - PVC - Serie 40 - DWV	Uniones de tubería: M_Sentado - PVC - Serie 40 - DWV estándar
	Carboc030	Nave	ND-2-63-F - Nivel 2	62000	x:1.548, y:11.000, z:0.068	ID de elemento: 400752	ICOP1.MOV1.1	Horizontal/Viga rectangular	Armado estructural: Horizontal/Viga rectangular Vigales 15x35	ID de elemento: 760736	Agua Fra +6.50	Tiempo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Carboc031	Nave	ND-2-63-C - Nivel 2	62000	x:0.281, y:7.000, z:0.761	ID de elemento: 400697	ICOP1.MOV1.4	Horizontal/Viga rectangular	Armado estructural: Horizontal/Viga rectangular Vigales 15, 10x15	ID de elemento: 760906	Agua Fra +6.75	Tiempo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Carboc032	Nave	ND-2-63-F - Nivel 2	62000	x:0.840, y:11.726, z:0.068	ID de elemento: 400273	ICOP1.MOV1.1	Horizontal/Viga rectangular	Armado estructural: Horizontal/Viga rectangular Vigales 15x35	ID de elemento: 762419	Agua Fra +6.50	M_Sentado - PVC - Serie 40 - DWV	Uniones de tubería: M_Sentado - PVC - Serie 40 - DWV estándar
	Carboc033	Nave	ND-2-63-F - Nivel 2	62000	x:0.888, y:11.726, z:0.071	ID de elemento: 400281	ICOP1.MOV1.1	Horizontal/Viga rectangular	Armado estructural: Horizontal/Viga rectangular Vigales 15x35	ID de elemento: 760401	Agua Fra +6.50	Tiempo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Carboc034	Nave	ND-2-63-F - Nivel 2	62000	x:0.230, y:11.226, z:0.068	ID de elemento: 400339	ICOP1.MOV1.4	Horizontal/Viga rectangular	Armado estructural: Horizontal/Viga rectangular Vigales 15x35	ID de elemento: 760736	Agua Fra +7.00	M_Sentado con la - PVC - Serie 40 - DWV	Uniones de tubería: M_Sentado con la - PVC - Serie 40 - DWV estándar
	Carboc035	Nave	ND-2-63-F - Nivel 2	62000	x:0.084, y:11.026, z:0.028	ID de elemento: 400339	ICOP1.MOV1.4	Horizontal/Viga rectangular	Armado estructural: Horizontal/Viga rectangular Vigales 15x35	ID de elemento: 767326	Agua Fra +7.00	M_Sentado con la - PVC - Serie 40 - DWV	Uniones de tubería: M_Sentado con la - PVC - Serie 40 - DWV estándar
	Carboc036	Nave	ND-2-63-G - Nivel 1	62000	x:0.023, y:0.000, z:0.000	ID de elemento: 420139	NO Nivel 2	Suelo	Suelos: Suelos: Zona SCM	ID de elemento: 760736	Agua Fra +6.75	M_Sentado con la - PVC - Serie 40 - DWV	Uniones de tubería: M_Sentado con la - PVC - Serie 40 - DWV estándar


















	Curf00049	Nave	30-140-C- Nivel 1	40000	x=6.861, y=4.717, z=6.608	ID de elemento: 400529	IS-APT-NIVEL 1	Hormigón/Viga rectangular	Armado estructural Hormigón/Viga rectangular: VIGAS 1A 10015	ID de elemento: 75226	Agua fría <math>40.75</math>	Tiqa de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Curf00050	Nave	30-140-B- Nivel 1	40000	x=6.842, y=4.651, z=3.371	ID de elemento: 400548	IS-APT-NIVEL 1	Hormigón/Viga rectangular	Armado estructural Hormigón/Viga rectangular: VIGAS 1A 10015	ID de elemento: 75226	Agua fría <math>40.75</math>	Tiqa de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Curf00051	Nave	30-140-C- Nivel 1	40000	x=6.845, y=4.570, z=4.630	ID de elemento: 400613	IS-APT-NIVEL 1	Suelo	Suelos: Suelo: CMA 50M	ID de elemento: 754270	Agua fría <math>40.75</math>	M_Codo - PVC - Serie 80 - DWV	Uniones de tubería: M_Codo - PVC - Serie 80 - DWV: Estándar
	Curf00052	Nave	30-140-F- Nivel 1	40000	x=7.741, y=12.020, z=6.602	ID de elemento: 401271	IS-APT-NIVEL 1	Hormigón/Viga rectangular	Armado estructural Hormigón/Viga rectangular: Vigetas 1A010	ID de elemento: 752260	Agua fría <math>40.75</math>	M_Sentado contra - PVC - Serie 80 - DWV	Uniones de tubería: M_Sentado contra - PVC - Serie 80 - DWV: Estándar
	Curf00053	Nave	30-140-F- Nivel 1	40000	x=6.838, y=12.120, z=6.599	ID de elemento: 401273	IS-APT-NIVEL 1	Hormigón/Viga rectangular	Armado estructural Hormigón/Viga rectangular: Vigetas 1A010	ID de elemento: 752260	Agua fría <math>40.75</math>	M_Sentado contra - PVC - Serie 80 - DWV	Uniones de tubería: M_Sentado contra - PVC - Serie 80 - DWV: Estándar
	Curf00054	Nave	30-140-C- Nivel 1	40000	x=6.861, y=13.680, z=6.602	ID de elemento: 400627	IS-APT-NIVEL 1	Hormigón/Viga rectangular	Armado estructural Hormigón/Viga rectangular: VIGAS 1A 10015	ID de elemento: 754270	Agua fría <math>40.75</math>	Tiqa de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Curf00055	Nave	30-140-F- Nivel 1	40000	x=6.838, y=12.220, z=6.578	ID de elemento: 401289	IS-APT-NIVEL 1	Hormigón/Viga rectangular	Armado estructural Hormigón/Viga rectangular: Vigetas 1A010	ID de elemento: 752260	Agua fría <math>47.00</math>	Tiqa de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Curf00056	Nave	30-140-F- Nivel 1	40000	x=7.774, y=12.220, z=6.602	ID de elemento: 401283	IS-APT-NIVEL 1	Hormigón/Viga rectangular	Armado estructural Hormigón/Viga rectangular: Vigetas 1A010	ID de elemento: 752260	Agua fría <math>40.75</math>	Tiqa de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Curf00057	Nave	30-140-G- Nivel 1	40000	x=6.828, y=6.508, z=6.601	ID de elemento: 400544	IS- Nivel 1	Hormigón/Viga rectangular	Armado estructural Hormigón/Viga rectangular: vigetas 10A10	ID de elemento: 755272	Agua fría <math>40.65</math>	Tiqa de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Curf00058	Nave	30-140-C- Nivel 1	40000	x=6.845, y=4.600, z=3.371	ID de elemento: 400617	IS-APT-NIVEL 1	Hormigón/Viga rectangular	Armado estructural Hormigón/Viga rectangular: VIGAS 1A 10015	ID de elemento: 754307	Agua fría <math>40.75</math>	Tiqa de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Curf00059	Nave	30-140-F- Nivel 1	40000	x=7.774, y=13.320, z=6.561	ID de elemento: 401279	IS-APT-NIVEL 1	Hormigón/Viga rectangular	Armado estructural Hormigón/Viga rectangular: Vigetas 1A010	ID de elemento: 752260	Agua fría <math>40.75</math>	Tiqa de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Curf00060	Nave	30-140-F- Nivel 1	40000	x=6.832, y=11.940, z=6.600	ID de elemento: 400655	IS-APT-NIVEL 1	Suelo	Suelos: Suelo: Una Aligada 20m	ID de elemento: 763801	Agua fría <math>40.00</math>	Estándar	Uniones de tubería
	Curf00061	Nave		40000	x=6.854, y=7.860, z=6.581	ID de elemento: 401290	IS-APT-NIVEL 1	Hormigón/Viga rectangular	Armado estructural Hormigón/Viga rectangular: 10A010	ID de elemento: 765000	Agua fría <math>40.00</math>	Estándar	Uniones de tubería
	Curf00062	Nave	30-140-B- Nivel 1	40000	x=6.861, y=4.660, z=6.588	ID de elemento: 400600	IS-APT-NIVEL 1	Hormigón/Viga rectangular	Armado estructural Hormigón/Viga rectangular: VIGAS 1A 10015	ID de elemento: 752260	Agua fría <math>40.75</math>	Estándar	Uniones de tubería
	Curf00063	Nave	30-140-F- Nivel 1	40000	x=6.832, y=10.520, z=6.600	ID de elemento: 400651	IS-APT-NIVEL 1	Hormigón/Viga rectangular	Armado estructural Hormigón/Viga rectangular: Vigetas 1A010	ID de elemento: 764999	Agua fría <math>47.00</math>	Tiqa de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Curf00064	Nave	30-140-F- Nivel 1	40000	x=7.711, y=16.200, z=6.560	ID de elemento: 401050	IS-APT-NIVEL 1	Hormigón/Viga rectangular	Armado estructural Hormigón/Viga rectangular: VIGAS 1A 10015	ID de elemento: 762111	Agua fría <math>47.00</math>	M_Codo - PVC - Serie 80 - DWV	Uniones de tubería: M_Codo - PVC - Serie 80 - DWV: Estándar
	Curf00065	Nave	30-140-A- Nivel 1	40000	x=11.381, y=4.660, z=4.575	ID de elemento: 400534	IS-APT-NIVEL 1	Hormigón/Viga rectangular	Armado estructural Hormigón/Viga rectangular: VIGAS 1A 10015	ID de elemento: 752262	Agua fría <math>40.75</math>	Tiqa de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV

	Cardfoc0014	Nave	30-1-60-9 - Nivel 9	60000	x:1.536, y:-16.953, z:10.190	ID de elemento: 445204	IC20P1.0240	Suelo	Suelos: Suelos: una Algeida 20x1	ID de elemento: 750200	Agua Fra +7.00	Tiempo de tablero	Tableros: Tipo de tablero: PVC - DWV
	Cardfoc0015	Nave	30-1-60-9 - Nivel 9	60000	x:1.536, y:-16.953, z:10.190	ID de elemento: 445022	IC20P1.0240	Horcón/Viga rectangular	Armado estructural: Horcón/Viga rectangular: Vigas 15x32	ID de elemento: 750200	Agua Fra +7.00	Tiempo de tablero	Tableros: Tipo de tablero: PVC - DWV
	Cardfoc0016	Nave	30-1-60-9 - Nivel 9	60000	x:6.781, y:-13.992, z:8.439	ID de elemento: 440623	IS-SPT-0001.1	Horcón/Viga rectangular	Armado estructural: Horcón/Viga rectangular: Vigas 15x32	ID de elemento: 754229	Agua Fra +6.75	Tiempo de tablero	Tableros: Tipo de tablero: PVC - DWV
	Cardfoc0017	Nave	30-1-60-9 - Nivel 9	60000	x:6.884, y:-13.816, z:8.630	ID de elemento: 440643	IS-SPT-0001.1	Suelo	Suelos: Suelos: una NCM	ID de elemento: 754229	Agua Fra +6.75	M_Sustento con la - PVC - Serie 80 - DWV	Uniones de tablero: M_Sustento con la - PVC - Serie 80 - DWV - Sustento
	Cardfoc0018	Nave	30-1-60-9 - Nivel 9	60000	x:17.459, y:-6.899, z:8.402	ID de elemento: 440342	IC Nivel 9	Horcón/Viga rectangular	Armado estructural: Horcón/Viga rectangular: Vigas 15x15	ID de elemento: 750220	Agua Fra +6.25	Tiempo de tablero	Tableros: Tipo de tablero: PVC - DWV
	Cardfoc0019	Nave	30-1-60-9 - Nivel 9	60000	x:31.223, y:12.828, z:0.450	ID de elemento: 443055	IC20P1.M001.1	Suelo	Suelos: Suelos: una Algeida 20x1	ID de elemento: 750207	Agua Fra +6.50	M_Codo - PVC - Serie 80 - DWV	Uniones de tablero: M_Codo - PVC - Serie 80 - DWV - Sustento
	Cardfoc0020	Nave	30-1-60-9 - Nivel 9	60000	x:6.281, y:-13.738, z:8.598	ID de elemento: 440627	IS-SPT-0001.2	Horcón/Viga rectangular	Armado estructural: Horcón/Viga rectangular: Vigas 15x32	ID de elemento: 754229	Agua Fra +6.75	Tiempo de tablero	Tableros: Tipo de tablero: PVC - DWV
	Cardfoc0021	Nave	30-1-60-9 - Nivel 9	60000	x:6.481, y:-13.839, z:8.618	ID de elemento: 440625	IS-SPT-0001.2	Horcón/Viga rectangular	Armado estructural: Horcón/Viga rectangular: Vigas 15x32	ID de elemento: 754229	Agua Fra +6.75	Tiempo de tablero	Tableros: Tipo de tablero: PVC - DWV
	Cardfoc0022	Nave	30-1-60-A - Nivel 9	60000	x:11.861, y:-8.622, z:3.170	ID de elemento: 440172	IS-SPT-0001.2	Horcón/Viga rectangular	Armado estructural: Horcón/Viga rectangular: Vigas 15x32	ID de elemento: 750229	Agua Fra +6.75	Isolador	Uniones de tablero
	Cardfoc0023	Nave	30-1-60-9 - Nivel 9	60000	x:33.967, y:18.428, z:0.884	ID de elemento: 442269	IC20P1.M001.1	Horcón/Viga rectangular	Armado estructural: Horcón/Viga rectangular: Vigas 15x32	ID de elemento: 750201	Agua Fra +6.50	Isolador	Uniones de tablero
	Cardfoc0024	Nave	30-1-60-9 - Nivel 9	60000	x:33.265, y:18.298, z:0.850	ID de elemento: 442053	IC20P1.M001.1	Suelo	Suelos: Suelos: una Algeida 20x1	ID de elemento: 750213	Agua Fra +6.50	Tiempo de tablero	Tableros: Tipo de tablero: PVC - DWV
	Cardfoc0025	Nave	30-1-60-9 - Nivel 9	60000	x:33.105, y:18.328, z:0.790	ID de elemento: 442051	IC20P1.M001.2	Suelo	Suelos: Suelos: una Algeida 20x1	ID de elemento: 750207	Agua Fra +6.75	Tiempo de tablero	Tableros: Tipo de tablero: PVC - DWV
	Cardfoc0026	Nave	30-1-60-9 - Nivel 9	60000	x:17.129, y:-6.868, z:8.359	ID de elemento: 442038	IC Nivel 9	Horcón/Viga rectangular	Armado estructural: Horcón/Viga rectangular: Vigas 15x15	ID de elemento: 750220	Agua Fra +6.25	Tiempo de tablero	Tableros: Tipo de tablero: PVC - DWV
	Cardfoc0027	Nave	30-1-60-9 - Nivel 9	60000	x:33.189, y:18.538, z:0.840	ID de elemento: 441173	IC20P1.M001.2	Horcón/Viga rectangular	Armado estructural: Horcón/Viga rectangular: Vigas 15x32	ID de elemento: 750207	Agua Fra +6.75	Isolador	Uniones de tablero
	Cardfoc0028	Nave	30-1-60-9 - Nivel 9	60000	x:8.792, y:-13.781, z:8.662	ID de elemento: 442013	IC20P1.M001.1	Suelo	Suelos: Suelos: una Algeida 20x1	ID de elemento: 755417	Agua Fra +6.50	M_Codo - PVC - Serie 80 - DWV	Uniones de tablero: M_Codo - PVC - Serie 80 - DWV - Sustento
	Cardfoc0029	Nave	30-1-60-9 - Nivel 9	60000	x:7.781, y:-13.091, z:8.700	ID de elemento: 442051	IC20P1.M001.2	Suelo	Suelos: Suelos: una Algeida 20x1	ID de elemento: 750213	Agua Fra +6.75	M_Codo - PVC - Serie 80 - DWV	Uniones de tablero: M_Codo - PVC - Serie 80 - DWV - Sustento
	Cardfoc0030	Nave	30-1-60-9 - Nivel 9	60000	x:8.482, y:-14.704, z:8.462	ID de elemento: 441019	IC20P1.M001.4	Horcón/Viga rectangular	Armado estructural: Horcón/Viga rectangular: VP 12x40	ID de elemento: 755401	Agua Fra +7.00	M_Codo - PVC - Serie 80 - DWV	Uniones de tablero: M_Codo - PVC - Serie 80 - DWV - Sustento


















	Conflicto73	Nuevo	NO-1-42-F - Nivel 1	42200	x=8.86, y=15.85, z=8.90	ID de elemento: 43013	SCNPT-NIVEL 1	Suelo	Suelo: Suelo: Losa Aligerada 20cm	ID de elemento: 75270	Agua fra +F.05	M_Codo - PVC - Serie 80 - DWV	Uniones de tubería: M_Codo - PVC - Serie 80 - DWV Isolador
	Conflicto73	Nuevo	NO-1-42-G - Nivel 2	42200	x=8.80, y=4.80, z=8.80	ID de elemento: 43007	NO Nivel 2	Suelo	Suelo: Suelo: LOSA SCM	ID de elemento: 75280	Agua fra +F.05	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Conflicto73	Nuevo	NO-1-42-A - Nivel 1	42200	x=12.80, y=14.80, z=8.90	ID de elemento: 43043	SCNPT-NIVEL 1	Suelo	Suelo: Suelo: LOSA SCM	ID de elemento: 75220	Agua fra +F.75	Isolador	Uniones de tubería
	Conflicto74	Nuevo	NO-1-42-G - Nivel 1	42200	x=7.70, y=14.80, z=8.90	ID de elemento: 43012	SCNPT-NIVEL 1	Suelo	Suelo: Suelo: Losa Aligerada 20cm	ID de elemento: 75202	Agua fra +F.05	Isolador	Uniones de tubería
	Conflicto75	Nuevo	NO-1-42-A - Nivel 1	42200	x=14.00, y=12.00, z=8.90	ID de elemento: 43043	SCNPT-NIVEL 1	Suelo	Suelo: Suelo: LOSA SCM	ID de elemento: 75281	Agua fra +F.75	M_Sentado con te - PVC - Serie 80 - DWV	Uniones de tubería: M_Sentado con te - PVC - Serie 80 - DWV Isolador
	Conflicto76	Nuevo	NO-1-42-G - Nivel 1	42200	x=10.80, y=9.80, z=8.80	ID de elemento: 43012	NO Nivel 1	Hormigón-Viga rectangular	Armado estructural: Hormigón-Viga rectangular: Vigas 15x35	ID de elemento: 75279	Agua fra +F.05	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Conflicto77	Nuevo		42200	x=8.80, y=14.20, z=8.80	ID de elemento: 43012	SCNPT-NIVEL 1	Hormigón-Viga rectangular	Armado estructural: Hormigón-Viga rectangular: Vigas 15x35	ID de elemento: 75279	Agua fra +F.05	M_Sentado con te - PVC - Serie 80 - DWV	Uniones de tubería: M_Sentado con te - PVC - Serie 80 - DWV Isolador
	Conflicto78	Nuevo	NO-1-42-F - Nivel 1	42200	x=8.80, y=12.50, z=8.80	ID de elemento: 43044	SCNPT-NIVEL 1	Hormigón-Viga rectangular	Armado estructural: Hormigón-Viga rectangular: Vigas 15x35	ID de elemento: 75440	Agua fra +F.05	Isolador	Uniones de tubería
	Conflicto79	Nuevo	NO-1-42-A - Nivel 1	42200	x=14.00, y=10.80, z=8.90	ID de elemento: 43043	SCNPT-NIVEL 1	Suelo	Suelo: Suelo: LOSA SCM	ID de elemento: 75282	Agua fra +F.75	Isolador	Uniones de tubería
	Conflicto80	Nuevo	NO-1-42-G - Nivel 1	42200	x=7.70, y=14.70, z=8.90	ID de elemento: 43173	SCNPT-NIVEL 1	Hormigón-Viga rectangular	Armado estructural: Hormigón-Viga rectangular: Vigas 15x35	ID de elemento: 72296	Agua fra +F.75	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Conflicto81	Nuevo	NO-1-42-F - Nivel 1	42200	x=8.80, y=12.50, z=8.70	ID de elemento: 43044	SCNPT-NIVEL 1	Hormigón-Viga rectangular	Armado estructural: Hormigón-Viga rectangular: Vigas 15x35	ID de elemento: 76382	Agua fra +F.05	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Conflicto82	Nuevo	NO-1-42-G - Nivel 1	42200	x=7.80, y=14.20, z=8.80	ID de elemento: 43173	SCNPT-NIVEL 1	Hormigón-Viga rectangular	Armado estructural: Hormigón-Viga rectangular: Vigas 15x35	ID de elemento: 72296	Agua fra +F.75	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Conflicto83	Nuevo	NO-1-42-G - Nivel 1	42200	x=7.70, y=15.70, z=8.80	ID de elemento: 43180	SCNPT-NIVEL 1	Hormigón-Viga rectangular	Armado estructural: Hormigón-Viga rectangular: Vigas 15x35	ID de elemento: 72279	Agua fra +F.75	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Conflicto84	Nuevo	NO-1-42-G - Nivel 1	42200	x=7.70, y=11.50, z=8.80	ID de elemento: 43129	SCNPT-NIVEL 1	Hormigón-Viga rectangular	Armado estructural: Hormigón-Viga rectangular: Vigas 15x35	ID de elemento: 75527	Agua fra +F.75	M_Codo - PVC - Serie 80 - DWV	Uniones de tubería: M_Codo - PVC - Serie 80 - DWV Isolador
	Conflicto85	Nuevo	NO-1-42-F - Nivel 2	42200	x=8.80, y=12.80, z=8.70	ID de elemento: 43005	SCNPT-NIVEL 2	Suelo	Suelo: Suelo: Losa Aligerada 20cm	ID de elemento: 72220	Agua fra +F.75	M_Sentado con te - PVC - Serie 80 - DWV	Uniones de tubería: M_Sentado con te - PVC - Serie 80 - DWV Isolador
	Conflicto86	Nuevo	NO-1-42-F - Nivel 2	42200	x=8.20, y=11.50, z=8.80	ID de elemento: 43033	SCNPT-NIVEL 1	Hormigón-Viga rectangular	Armado estructural: Hormigón-Viga rectangular: Vigas 15x35	ID de elemento: 76229	Agua fra +F.05	Isolador	Uniones de tubería
	Conflicto87	Nuevo	NO-1-42-A - Nivel 2	42200	x=12.00, y=9.80, z=8.80	ID de elemento: 43072	SCNPT-NIVEL 2	Hormigón-Viga rectangular	Armado estructural: Hormigón-Viga rectangular: Vigas 15x35	ID de elemento: 76220	Agua fra +F.75	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV

	Conflicto005	Nuevo		N3300	x=7290, y=14.825, z=376	ID de elemento: 40259	IC2P1.MV0.1	Homólogo/Viga rectangular	Anchazo estructural Homólogo/Viga rectangular Viguela 25x33	ID de elemento: 76982	Agua fría 4030	Tiempo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Conflicto006	Nuevo		N3300	x=73.087, y=14.826, z=376	ID de elemento: 40260	IC2P1.MV0.1	Homólogo/Viga rectangular	Anchazo estructural Homólogo/Viga rectangular Viguela 25x33	ID de elemento: 76983	Agua fría 4030	Acabado	Uniones de tubería
	Conflicto008	Nuevo		N3300	x=73.09, y=12.826, z=296	ID de elemento: 40267	IC2P1.MV0.1	Homólogo/Viga rectangular	Anchazo estructural Homólogo/Viga rectangular Viguela 25x33	ID de elemento: 76984	Agua fría 4030	Tiempo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Conflicto001	Nuevo	NO-1-60-F- Nivel 3	N3300	x=6.282, y=12.203, z=390	ID de elemento: 40131	IC2P1.MV0.8	Suelo	Suelos: Suelos: Zona Nigrala20cm	ID de elemento: 76978	Agua fría 4700	M_Sanitario con la - PVC - Serie 80 - DWV	Uniones de tubería: M_Sanitario con la - PVC - Serie 80 - DWV: Acabado
	Conflicto002	Nuevo	NO-1-60-A- Nivel 3	N3300	x=11.881, y=12.881, z=398	ID de elemento: 40172	IC-AP1-4V01.2	Homólogo/Viga rectangular	Anchazo estructural Homólogo/Viga rectangular Viguela 12x15	ID de elemento: 76889	Agua fría 4030	Tiempo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Conflicto004	Nuevo	NO-1-60-C- Nivel 3	N3300	x=5.188, y=8.201, z=390	ID de elemento: 40209	IC-AP1-4V01.2	Homólogo/Viga rectangular	Anchazo estructural Homólogo/Viga rectangular Viguela 12x15	ID de elemento: 76892	Agua fría 4030	Acabado	Uniones de tubería
	Conflicto006	Nuevo	NO-1-60-C- Nivel 2	N3300	x=5.188, y=7.988, z=370	ID de elemento: 40261	IC-AP1-4V01.2	Suelo	Suelos: Suelos: Zona SCM	ID de elemento: 76886	Agua fría 4030	Tiempo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Conflicto005	Nuevo	NO-1-60-F- Nivel 2	N3300	x=7.882, y=14.725, z=376	ID de elemento: 40187	IC2P1.MV0.1	Homólogo/Viga rectangular	Anchazo estructural Homólogo/Viga rectangular Viguela 25x33	ID de elemento: 76986	Agua fría 4700	M_Sanitario con la - PVC - Serie 80 - DWV	Uniones de tubería: M_Sanitario con la - PVC - Serie 80 - DWV: Acabado
	Conflicto006	Nuevo	NO-1-60-C- Nivel 3	N3300	x=5.281, y=8.208, z=392	ID de elemento: 40209	IC-AP1-4V01.2	Homólogo/Viga rectangular	Anchazo estructural Homólogo/Viga rectangular Viguela 12x15	ID de elemento: 76879	Agua fría 4030	Tiempo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Conflicto007	Nuevo	NO-1-60-A- Nivel 3	N3300	x=12.781, y=11.551, z=398	ID de elemento: 40205	IC-AP1-4V01.2	Homólogo/Viga rectangular	Anchazo estructural Homólogo/Viga rectangular Viguela 12x15	ID de elemento: 76888	Agua fría 4030	Tiempo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Conflicto008	Nuevo	NO-1-60-A- Nivel 3	N3300	x=12.515, y=9.881, z=392	ID de elemento: 40263	IC-AP1-4V01.2	Suelo	Suelos: Suelos: Zona SCM	ID de elemento: 76827	Agua fría 4030	Acabado	Uniones de tubería
	Conflicto009	Nuevo	NO-1-60-A- Nivel 3	N3300	x=12.882, y=11.883, z=392	ID de elemento: 40263	IC-AP1-4V01.2	Suelo	Suelos: Suelos: Zona SCM	ID de elemento: 76829	Agua fría 4030	M_Codo - PVC - Serie 80 - DWV	Uniones de tubería: M_Codo - PVC - Serie 80 - DWV: Acabado
	Conflicto020	Nuevo	NO-1-60-F- Nivel 3	N3300	x=6.828, y=4.828, z=376	ID de elemento: 40252	NO Nivel 2	Homólogo/Viga rectangular	Anchazo estructural Homólogo/Viga rectangular Viguela 15x15	ID de elemento: 76880	Agua fría 4045	Tiempo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Conflicto021	Nuevo	NO-1-60-F- Nivel 3	N3300	x=7.881, y=14.826, z=376	ID de elemento: 40138	IC2P1.MV0.2	Homólogo/Viga rectangular	Anchazo estructural Homólogo/Viga rectangular Viguela 25x33	ID de elemento: 76885	Agua fría 4030	Tiempo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Conflicto022	Nuevo		N3300	x=8.877, y=14.826, z=376	ID de elemento: 40275	IC2P1.MV0.1	Homólogo/Viga rectangular	Anchazo estructural Homólogo/Viga rectangular Viguela 25x33	ID de elemento: 76876	Agua fría 4030	M_Sanitario con la - PVC - Serie 80 - DWV	Uniones de tubería: M_Sanitario con la - PVC - Serie 80 - DWV: Acabado
	Conflicto024	Nuevo	NO-1-60-F- Nivel 3	N3300	x=7.881, y=15.778, z=376	ID de elemento: 40229	IC-AP1-4V01.2	Homólogo/Viga rectangular	Anchazo estructural Homólogo/Viga rectangular Viguela 12x15	ID de elemento: 76826	Agua fría 4030	Tiempo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Conflicto034	Nuevo	NO-1-60-F- Nivel 3	N3300	x=8.296, y=12.826, z=376	ID de elemento: 40187	IC2P1.MV0.2	Homólogo/Viga rectangular	Anchazo estructural Homólogo/Viga rectangular Viguela 25x33	ID de elemento: 76981	Agua fría 4030	Tiempo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV



	Carfco026	Nuevo		60300	x=8.34, y=15.426, z=0.00	ID de elemento: 463279	SCPT-MVS-1	Hormigón-Viga rectangular	Armado estructural: Hormigón/Viga rectangular: Vigeta 25x31	ID de elemento: 764760	Agua Fra-40.50	Tapa de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DNW
	Carfco028	Nuevo	3d-1-61-4 - Nivel 1	60300	x=7.348, y=14.488, z=0.00	ID de elemento: 300000	SCPT-MVS-2	Hormigón-Viga rectangular	Armado estructural: Hormigón/Viga rectangular: V- (2x45)	ID de elemento: 772290	Agua Fra-40.75	Tapa de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DNW
	Carfco027	Nuevo	3d-1-61-4 - Nivel 2	60300	x=8.796, y=14.528, z=0.00	ID de elemento: 460352	SCPT-MVS-3	Hormigón-Viga rectangular	Armado estructural: Hormigón/Viga rectangular: Vigeta 25x31	ID de elemento: 764362	Agua Fra-47.00	M_Codo - PVC - Serie 80 - DNW	Uniones de tubería: M_Codo - PVC - Serie 80 - DNW: estandar
	Carfco028	Nuevo	3d-1-61-4 - Nivel 2	60300	x=7.348, y=14.528, z=0.00	ID de elemento: 460353	SCPT-MVS-3	Hormigón-Viga rectangular	Armado estructural: Hormigón/Viga rectangular: Vigeta 25x31	ID de elemento: 764363	Agua Fra-47.00	M_Codo - PVC - Serie 80 - DNW	Uniones de tubería: M_Codo - PVC - Serie 80 - DNW: estandar
	Carfco029	Nuevo	3d-1-61-4 - Nivel 2	60300	x=8.256, y=14.528, z=0.00	ID de elemento: 460355	SCPT-MVS-3	Hormigón-Viga rectangular	Armado estructural: Hormigón/Viga rectangular: Vigeta 25x31	ID de elemento: 764372	Agua Fra-47.00	Tapa de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DNW
	Carfco0210	Nuevo	3d-1-61-4 - Nivel 2	60300	x=8.559, y=14.512, z=0.25	ID de elemento: 420250	3d Nivel 2	Hormigón-Viga rectangular	Armado estructural: Hormigón/Viga rectangular: Vigeta 25x31	ID de elemento: 754227	Agua Fra-40.25	Estandar	Uniones de tubería
	Carfco0211	Nuevo	3d-1-61-4 - Nivel 2	60300	x=7.828, y=14.448, z=0.00	ID de elemento: 460332	SCPT-MVS-1	Suelo	Suelo: Suelo: Losa Aligerada 20cm	ID de elemento: 666371	Agua Fra-47.00	Estandar	Uniones de tubería
	Carfco0212	Nuevo	3d-1-61-A - Nivel 1	60300	x=11.881, y=9.946, z=0.00	ID de elemento: 460374	SCPT-MVS-2	Hormigón-Viga rectangular	Armado estructural: Hormigón/Viga rectangular: Vigeta 25x31, 10x15	ID de elemento: 768322	Agua Fra-40.75	Tapa de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DNW
	Carfco0213	Nuevo	3d-1-61-F - Nivel 2	60300	x=8.528, y=14.220, z=0.00	ID de elemento: 460349	SCPT-MVS-1	Hormigón-Viga rectangular	Armado estructural: Hormigón/Viga rectangular: Vigeta 25x31	ID de elemento: 768360	Agua Fra-47.00	Tapa de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DNW
	Carfco0214	Nuevo	3d-1-61-F - Nivel 2	60300	x=7.840, y=14.528, z=0.00	ID de elemento: 460357	SCPT-MVS-1	Hormigón-Viga rectangular	Armado estructural: Hormigón/Viga rectangular: Vigeta 25x31	ID de elemento: 764372	Agua Fra-47.00	Tapa de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DNW
	Carfco0215	Nuevo	3d-1-61-C - Nivel 1	60300	x=9.508, y=14.746, z=0.00	ID de elemento: 420643	SCPT-MVS-2	Suelo	Suelo: Suelo: CMA 5CM	ID de elemento: 755821	Agua Fra-40.75	Estandar	Uniones de tubería
	Carfco0216	Nuevo		60300	x=8.048, y=14.456, z=0.00	ID de elemento: 460351	SCPT-MVS-1	Suelo	Suelo: Suelo: Losa Aligerada 20cm	ID de elemento: 777270	Agua Fra-40.50	Tapa de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DNW
	Carfco0217	Nuevo	3d-1-61-C - Nivel 1	60300	x=9.981, y=14.692, z=0.00	ID de elemento: 460629	SCPT-MVS-2	Hormigón-Viga rectangular	Armado estructural: Hormigón/Viga rectangular: Vigeta 25x31, 10x15	ID de elemento: 754370	Agua Fra-40.75	M_Codo - PVC - Serie 80 - DNW	Uniones de tubería: M_Codo - PVC - Serie 80 - DNW: estandar
	Carfco0218	Nuevo	3d-1-61-F - Nivel 2	60300	x=7.812, y=14.528, z=0.00	ID de elemento: 460349	SCPT-MVS-1	Hormigón-Viga rectangular	Armado estructural: Hormigón/Viga rectangular: Vigeta 25x31	ID de elemento: 764362	Agua Fra-47.00	Tapa de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DNW
	Carfco0219	Nuevo	3d-1-61-F - Nivel 1	60300	x=8.247, y=11.980, z=0.00	ID de elemento: 460355	SCPT-MVS-2	Suelo	Suelo: Suelo: Losa Aligerada 20cm	ID de elemento: 763821	Agua Fra-40.75	Estandar	Uniones de tubería
	Carfco0220	Nuevo	3d-1-61-F - Nivel 1	60300	x=8.248, y=11.920, z=0.00	ID de elemento: 460351	SCPT-MVS-2	Suelo	Suelo: Suelo: Losa Aligerada 20cm	ID de elemento: 772422	Agua Fra-40.75	M_Reductor - PVC - Serie 80 - DNW	Uniones de tubería: M_Reductor - PVC - Serie 80 - DNW: estandar
	Carfco0221	Nuevo	3d-1-61-F - Nivel 2	60300	x=7.840, y=14.728, z=0.00	ID de elemento: 460347	SCPT-MVS-1	Hormigón-Viga rectangular	Armado estructural: Hormigón/Viga rectangular: Vigeta 25x31	ID de elemento: 764362	Agua Fra-47.00	Tapa de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DNW


















	Cuadro22	Nuevo	3D-1-60-0 - Nivel 1	4200a	x=7.579, y=9.866, z=0.029	ID de elemento: 42000	3D Nivel 1	Horizontal/Viga rectangular	Armadura estructural: Horizontal/Viga rectangular: Vigas 10x15	ID de elemento: 76229	Agua fría 40.65	Acabado	Uniones de tubería
	Cuadro23	Nuevo		4200a	x=7.803, y=12.525, z=0.029	ID de elemento: 42005	3D Nivel 1	Horizontal/Viga rectangular	Armadura estructural: Horizontal/Viga rectangular: Vigas 10x15	ID de elemento: 76262	Agua fría 40.65	Tijera de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Cuadro24	Nuevo		4200a	x=7.288, y=10.375, z=0.281	ID de elemento: 42012	3D Nivel 1	Horizontal/Viga rectangular	Armadura estructural: Horizontal/Viga rectangular: V (2x40)	ID de elemento: 76262	Agua fría 40.65	Tijera de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Cuadro25	Nuevo	3D-1-60-0 - Nivel 1	4200a	x=8.208, y=11.962, z=0.002	ID de elemento: 42129	3D Nivel 1	Horizontal/Viga rectangular	Armadura estructural: Horizontal/Viga rectangular: Vigas 10x15	ID de elemento: 76260	Agua fría 40.75	Acabado	Uniones de tubería
	Cuadro26	Nuevo	3D-1-60-0 - Nivel 1	4200a	x=8.208, y=11.978, z=0.779	ID de elemento: 42131	3D Nivel 1	Horizontal/Viga rectangular	Armadura estructural: Horizontal/Viga rectangular: Vigas 10x15	ID de elemento: 76260	Agua fría 40.75	Acabado	Uniones de tubería
	Cuadro27	Nuevo	3D-1-60-A - Nivel 1	4200a	x=11.885, y=9.541, z=0.000	ID de elemento: 42661	3D Nivel 1	Suelo	Suelos: Suelos: CSA 30M	ID de elemento: 76229	Agua fría 40.75	Acabado	Uniones de tubería
	Cuadro28	Nuevo	3D-1-60-0 - Nivel 1	4200a	x=7.579, y=9.866, z=0.000	ID de elemento: 42000	3D Nivel 1	Horizontal/Viga rectangular	Armadura estructural: Horizontal/Viga rectangular: Vigas 10x15	ID de elemento: 76272	Agua fría 40.65	Tijera de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Cuadro29	Nuevo	3D-1-60-0 - Nivel 1	4200a	x=7.838, y=10.325, z=0.007	ID de elemento: 42129	3D Nivel 1	Horizontal/Viga rectangular	Armadura estructural: Horizontal/Viga rectangular: Vigas 10x15	ID de elemento: 76266	Agua fría 40.75	M_Sanitarios con la - PVC - Serie 40 - DWV: Acabado	Uniones de tubería: M_Sanitarios con la - PVC - Serie 40 - DWV: Acabado
	Cuadro30	Nuevo	3D-1-60-0 - Nivel 1	4200a	x=7.288, y=10.325, z=0.578	ID de elemento: 42132	3D Nivel 1	Horizontal/Viga rectangular	Armadura estructural: Horizontal/Viga rectangular: Vigas 10x15	ID de elemento: 76267	Agua fría 40.75	Tijera de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Cuadro31	Nuevo	3D-1-60-0 - Nivel 1	4200a	x=10.181, y=15.880, z=0.000	ID de elemento: 42665	3D Nivel 1	Suelo	Suelos: Suelos: una ligada 20x1	ID de elemento: 76266	Agua fría 40.75	M_Codo - PVC - Serie 40 - DWV: Acabado	Uniones de tubería: M_Codo - PVC - Serie 40 - DWV: Acabado
	Cuadro32	Nuevo	3D-1-60-0 - Nivel 1	4200a	x=10.181, y=15.880, z=0.000	ID de elemento: 42129	3D Nivel 1	Horizontal/Viga rectangular	Armadura estructural: Horizontal/Viga rectangular: Vigas 10x15	ID de elemento: 76266	Agua fría 40.75	M_Codo - PVC - Serie 40 - DWV: Acabado	Uniones de tubería: M_Codo - PVC - Serie 40 - DWV: Acabado
	Cuadro33	Nuevo	3D-1-60-0 - Nivel 1	4200a	x=8.828, y=9.987, z=0.289	ID de elemento: 42038	3D Nivel 1	Horizontal/Viga rectangular	Armadura estructural: Horizontal/Viga rectangular: Vigas 10x15	ID de elemento: 76222	Agua fría 40.65	M_Sanitarios con la - PVC - Serie 40 - DWV: Acabado	Uniones de tubería: M_Sanitarios con la - PVC - Serie 40 - DWV: Acabado
	Cuadro34	Nuevo	3D-1-60-0 - Nivel 2	4200a	x=10.181, y=15.880, z=0.000	ID de elemento: 42032	3D Nivel 2	Suelo	Suelos: Suelos: una ligada 20x1	ID de elemento: 76226	Agua fría 40.65	M_Codo - PVC - Serie 40 - DWV: Acabado	Uniones de tubería: M_Codo - PVC - Serie 40 - DWV: Acabado
	Cuadro35	Nuevo	3D-1-60-0 - Nivel 2	4200a	x=10.181, y=15.880, z=0.000	ID de elemento: 42033	3D Nivel 2	Horizontal/Viga rectangular	Armadura estructural: Horizontal/Viga rectangular: Vigas 10x15	ID de elemento: 76226	Agua fría 40.65	M_Codo - PVC - Serie 40 - DWV: Acabado	Uniones de tubería: M_Codo - PVC - Serie 40 - DWV: Acabado
	Cuadro36	Nuevo	3D-1-60-0 - Nivel 1	4200a	x=8.420, y=10.825, z=0.005	ID de elemento: 42121	3D Nivel 1	Horizontal/Viga rectangular	Armadura estructural: Horizontal/Viga rectangular: Vigas 10x15	ID de elemento: 76268	Agua fría 40.75	Tijera de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Cuadro37	Nuevo	3D-1-60-0 - Nivel 1	4200a	x=7.288, y=10.178, z=0.007	ID de elemento: 39880	3D Nivel 1	Horizontal/Viga rectangular	Armadura estructural: Horizontal/Viga rectangular: V (2x40)	ID de elemento: 76267	Agua fría 40.75	Tijera de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Cuadro38	Nuevo	3D-1-60-0 - Nivel 1	4200a	x=8.729, y=9.816, z=0.000	ID de elemento: 42000	3D Nivel 1	Horizontal/Viga rectangular	Armadura estructural: Horizontal/Viga rectangular: Vigas 10x15	ID de elemento: 76260	Agua fría 40.65	Acabado	Uniones de tubería

	Confiact06	Nuevo	NO-1-60-A-Model1	42000	x=14.381, y=16.991, z=0.948	ID de elemento: 42000	05-AP1-4000-1	Homólogo/Viga rectangular	Anchura estructural: Homólogo/Viga rectangular: Vigas DA 10015	ID de elemento: 756002	Agua fría +0.75	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC-DWV
	Confiact06	Nuevo	NO-1-60-F-Model1	42000	x=8.478, y=12.125, z=0.942	ID de elemento: 42000	02-CP1-8000-4	Homólogo/Viga rectangular	Anchura estructural: Homólogo/Viga rectangular: Vigas 15x20	ID de elemento: 756202	Agua fría +0.00	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC-DWV
	Confiact06	Nuevo		42000	x=13.191, y=18.226, z=0.938	ID de elemento: 42000	02-CP1-8000-1	Homólogo/Viga rectangular	Anchura estructural: Homólogo/Viga rectangular: Vigas 15x20	ID de elemento: 756206	Agua fría +0.00	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC-DWV
	Confiact06	Nuevo	NO-1-60-C-Model2	42000	x=4.224, y=11.882, z=0.700	ID de elemento: 42000	05-AP1-4000-2	Suelo	Suelos: Suelos: CMA SCM	ID de elemento: 756370	Agua fría +0.75	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC-DWV
	Confiact06	Nuevo	NO-1-60-F-Model1	42000	x=7.750, y=12.826, z=0.923	ID de elemento: 42000	02-CP1-8000-1	Homólogo/Viga rectangular	Anchura estructural: Homólogo/Viga rectangular: Vigas 15x20	ID de elemento: 756381	Agua fría +0.75	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC-DWV
	Confiact06	Nuevo	NO-1-60-F-Model1	42000	x=1.000, y=14.471, z=0.891	ID de elemento: 42000	02-CP1-8000-4	Homólogo/Viga rectangular	Anchura estructural: Homólogo/Viga rectangular: V= (2x40)	ID de elemento: 756386	Agua fría +0.00	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC-DWV
	Confiact06	Nuevo		42000	x=6.504, y=7.900, z=0.824	ID de elemento: 42000	05-AP1-4000-1	Homólogo/Viga rectangular	Anchura estructural: Homólogo/Viga rectangular: V= (2x40)	ID de elemento: 756527	Agua fría +0.00	M_Sector - PVC - Serie 40 - DWV	Uniones de tubería: M_Sector - PVC - Serie 40 - DWV: Acabado
	Confiact06	Nuevo	NO-1-60-A-Model1	42000	x=14.381, y=11.951, z=0.922	ID de elemento: 42000	05-AP1-4000-2	Homólogo/Viga rectangular	Anchura estructural: Homólogo/Viga rectangular: Vigas DA 10015	ID de elemento: 756598	Agua fría +0.75	Acabado	Uniones de tubería
	Confiact07	Nuevo	NO-1-60-F-Model1	42000	x=8.230, y=14.026, z=0.889	ID de elemento: 42000	02-CP1-8000-4	Homólogo/Viga rectangular	Anchura estructural: Homólogo/Viga rectangular: Vigas 15x20	ID de elemento: 756600	Agua fría +0.00	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC-DWV
	Confiact06	Nuevo	NO-1-60-A-Model1	42000	x=14.217, y=12.026, z=0.899	ID de elemento: 42000	05-AP1-4000-2	Suelo	Suelos: Suelos: CMA SCM	ID de elemento: 756600	Agua fría +0.75	M_Sector - PVC - Serie 40 - DWV	Uniones de tubería: M_Sector - PVC - Serie 40 - DWV: Acabado
	Confiact06	Nuevo	NO-1-60-F-Model2	42000	x=6.910, y=11.251, z=0.901	ID de elemento: 42000	02-CP1-8000-6	Suelo	Suelos: Suelos: CMA Vigas DA 20x1	ID de elemento: 756624	Agua fría +0.00	Acabado	Uniones de tubería
	Confiact06	Nuevo	NO-1-60-F-Model2	42000	x=9.267, y=11.726, z=0.825	ID de elemento: 42000	02-CP1-8000-6	Homólogo/Viga rectangular	Anchura estructural: Homólogo/Viga rectangular: Vigas 15x20	ID de elemento: 756681	Agua fría +0.00	M_Sector - PVC - Serie 40 - DWV	Uniones de tubería: M_Sector - PVC - Serie 40 - DWV: Acabado
	Confiact06	Nuevo		42000	x=9.801, y=15.026, z=0.981	ID de elemento: 42000	02-CP1-8000-1	Homólogo/Viga rectangular	Anchura estructural: Homólogo/Viga rectangular: Vigas 15x20	ID de elemento: 756706	Agua fría +0.00	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC-DWV
	Confiact06	Nuevo	NO-1-60-F-Model1	42000	x=2.186, y=11.026, z=0.812	ID de elemento: 42000	02-CP1-8000-2	Homólogo/Viga rectangular	Anchura estructural: Homólogo/Viga rectangular: Vigas 15x20	ID de elemento: 756829	Agua fría +0.75	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC-DWV
	Confiact06	Nuevo	NO-1-60-A-Model1	42000	x=14.381, y=11.951, z=0.884	ID de elemento: 42000	05-AP1-4000-2	Homólogo/Viga rectangular	Anchura estructural: Homólogo/Viga rectangular: Vigas DA 10015	ID de elemento: 756881	Agua fría +0.75	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC-DWV
	Confiact06	Nuevo	NO-1-60-C-Model1	42000	x=5.386, y=14.026, z=0.830	ID de elemento: 42000	05-AP1-4000-2	Suelo	Suelos: Suelos: CMA SCM	ID de elemento: 756879	Agua fría +0.75	M_Sector - PVC - Serie 40 - DWV	Uniones de tubería: M_Sector - PVC - Serie 40 - DWV: Acabado
	Confiact06	Nuevo	NO-1-60-A-Model1	42000	x=12.881, y=9.718, z=0.829	ID de elemento: 42000	05-AP1-4000-2	Homólogo/Viga rectangular	Anchura estructural: Homólogo/Viga rectangular: Vigas DA 10015	ID de elemento: 756911	Agua fría +0.75	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC-DWV

	ConfCo276	Neuro	30-1-10-F - Nivel 1	40200	x=7094, y=12.525, z=3.383	ID de elemento: 40135	IC20P1.MV01.2	Hormigón/Viga rectangular	Armado estructural: Hormigón/Viga rectangular Vigas 13x33	ID de elemento: 75913	Agua fría H.F.T	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería: PVC - DWV
	ConfCo277	Neuro	30-1-10-A - Nivel 1	40200	x=12.881, y=11.881, z=3.389	ID de elemento: 40137	IC20P1.MV01.2	Hormigón/Viga rectangular	Armado estructural: Hormigón/Viga rectangular Vigas 13 13x33	ID de elemento: 75818	Agua fría H.F.T	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería: PVC - DWV
	ConfCo278	Neuro	30-1-10-F - Nivel 1	40200	x=9.024, y=12.525, z=3.389	ID de elemento: 40132	IC20P1.MV01.2	Hormigón/Viga rectangular	Armado estructural: Hormigón/Viga rectangular Vigas 13x33	ID de elemento: 75229	Agua fría H.F.T	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería: PVC - DWV
	ConfCo279	Neuro	30-1-10-F - Nivel 1	40200	x=8.847, y=12.525, z=3.383	ID de elemento: 40133	IC20P1.MV01.2	Hormigón/Viga rectangular	Armado estructural: Hormigón/Viga rectangular Vigas 13x33	ID de elemento: 75821	Agua fría H.F.T	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería: PVC - DWV
	ConfCo280	Neuro	30-1-10-S - Nivel 1	40200	x=7.772, y=12.525, z=3.392	ID de elemento: 40053	IC20P1.MV01.2	Suelo	Suelos Suelos: zona Algodora 20x1	ID de elemento: 75707	Agua fría H.F.T	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería: PVC - DWV
	ConfCo281	Neuro	30-1-10-S - Nivel 1	40200	x=9.029, y=9.147, z=3.389	ID de elemento: 40038	IC20 Nivel 2 -	Hormigón/Viga rectangular	Armado estructural: Hormigón/Viga rectangular Vigas 13x33	ID de elemento: 75822	Agua fría H.F.T	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería: PVC - DWV
	ConfCo282	Neuro	30-1-10-S - Nivel 1	40200	x=9.029, y=9.825, z=3.387	ID de elemento: 40039	IC20 Nivel 2 -	Hormigón/Viga rectangular	Armado estructural: Hormigón/Viga rectangular Vigas 13x33	ID de elemento: 75879	Agua fría H.F.T	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería: PVC - DWV
	ConfCo283	Neuro	30-1-10-A - Nivel 1	40200	x=11.218, y=9.707, z=3.432	ID de elemento: 40043	IC20P1.MV01.2	Suelo	Suelos Suelos: CDA SCM	ID de elemento: 75828	Agua fría H.F.T	Isolador	Uniones de tubería
	ConfCo284	Neuro	30-1-10-S - Nivel 1	40200	x=8.123, y=8.842, z=3.408	ID de elemento: 40048	IC20 Nivel 2 -	Hormigón/Viga rectangular	Armado estructural: Hormigón/Viga rectangular Vigas 13x33	ID de elemento: 75880	Agua fría H.F.T	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería: PVC - DWV
	ConfCo285	Neuro	30-1-10-S - Nivel 1	40200	x=8.123, y=15.715, z=3.432	ID de elemento: 40043	IC20P1.MV01.2	Suelo	Suelos Suelos: CDA SCM	ID de elemento: 75429	Agua fría H.F.T	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería: PVC - DWV
	ConfCo286	Neuro	30-1-10-S - Nivel 4	40200	x=7.046, y=11.289, z=3.391	ID de elemento: 40031	IC20P1.MV01.4	Suelo	Suelos Suelos: zona Algodora 20x1	ID de elemento: 75952	Agua fría H.F.T	IC_Medidor - PVC - Serie 80 - DWV	Uniones de tubería: IC_Medidor - PVC - Serie 80 - DWV: aislador
	ConfCo287	Neuro	30-1-10-A - Nivel 1	40200	x=12.881, y=12.148, z=3.382	ID de elemento: 40043	IC20P1.MV01.2	Suelo	Suelos Suelos: CDA SCM	ID de elemento: 75882	Agua fría H.F.T	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería: PVC - DWV
	ConfCo288	Neuro	30-1-10-F - Nivel 1	40200	x=11.329, y=10.926, z=3.432	ID de elemento: 40117	IC20P1.MV01.2	Hormigón/Viga rectangular	Armado estructural: Hormigón/Viga rectangular Vigas 13x33	ID de elemento: 75436	Agua fría H.F.T	IC_Sentidos con te - PVC - Serie 80 - DWV	Uniones de tubería: IC_Sentidos con te - PVC - Serie 80 - DWV: aislador
	ConfCo289	Neuro	30-1-10-A - Nivel 1	40200	x=12.881, y=9.848, z=3.389	ID de elemento: 40033	IC20P1.MV01.2	Hormigón/Viga rectangular	Armado estructural: Hormigón/Viga rectangular Vigas 13 13x33	ID de elemento: 76032	Agua fría H.F.T	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería: PVC - DWV
	ConfCo270	Neuro	30-1-10-S - Nivel 8	40200	x=7.046, y=16.409, z=3.392	ID de elemento: 40112	IC20P1.MV01.4	Suelo	Suelos Suelos: zona Algodora 20x1	ID de elemento: 76011	Agua fría H.F.T	IC_Codo - PVC - Serie 80 - DWV	Uniones de tubería: IC_Codo - PVC - Serie 80 - DWV: aislador
	ConfCo271	Neuro	30-1-10-F - Nivel 1	40200	x=11.845, y=10.936, z=3.389	ID de elemento: 40055	IC20P1.MV01.2	Suelo	Suelos Suelos: zona Algodora 20x1	ID de elemento: 75429	Agua fría H.F.T	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería: PVC - DWV
	ConfCo272	Neuro	30-1-10-F - Nivel 1	40200	x=8.838, y=12.525, z=3.383	ID de elemento: 40109	IC20P1.MV01.4	Hormigón/Viga rectangular	Armado estructural: Hormigón/Viga rectangular Vigas 13x33	ID de elemento: 75499	Agua fría H.F.T	Tipo de tubería	Tuberías Tipo de tubería: PVC - DWV


















	Cuñico073	Nuevo	30-1-62-F. Nivel 1	402004	x=9.518, y=10.138, z=0.001	ID de elemento: 40065	ICNPT Nivel 1	Suelo	Suelo Suelo: Losa Aligerada 23cm	ID de elemento: 76563	Agua Fra +0.00	M_Codo - PVC - Serie 80 - DWV	Uniones de tubería: M_Codo - PVC - Serie 80 - DWV Estándar
	Cuñico074	Nuevo	30-1-62-C. Nivel 1	402004	x=9.995, y=15.479, z=0.001	ID de elemento: 40063	ICNPT Nivel 1	Suelo	Suelo Suelo: LOSA 1CM	ID de elemento: 76433	Agua Fra +0.75	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Cuñico075	Nuevo	30-1-62-F. Nivel 4	402004	x=9.548, y=11.185, z=0.961	ID de elemento: 40011	ICNPT Nivel 4	Suelo	Suelo Suelo: Losa Aligerada 23cm	ID de elemento: 76403	Agua Fra +7.00	Estándar	Uniones de tubería
	Cuñico076	Nuevo	30-1-62-F. Nivel 4	402004	x=11.024, y=11.176, z=0.961	ID de elemento: 40012	ICNPT Nivel 4	Suelo	Suelo Suelo: Losa Aligerada 23cm	ID de elemento: 76393	Agua Fra +7.00	Estándar	Uniones de tubería
	Cuñico077	Nuevo	30-1-62-F. Nivel 1	402004	x=11.173, y=11.138, z=0.700	ID de elemento: 40061	ICNPT Nivel 1	Suelo	Suelo Suelo: Losa Aligerada 23cm	ID de elemento: 76420	Agua Fra +0.75	M_Codo - PVC - Serie 80 - DWV	Uniones de tubería: M_Codo - PVC - Serie 80 - DWV Estándar
	Cuñico078	Nuevo	30-1-62-F. Nivel 1	402004	x=0.000, y=7.949, z=0.001	ID de elemento: 40029	30 Nivel 1	Herrillgo/Viga rectangular	Armado estructural: Herrillgo/Viga rectangular: v#-25-451	ID de elemento: 76529	Agua Fra +0.00	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Cuñico079	Nuevo	30-1-62-F. Nivel 1	402004	x=17.419, y=9.386, z=0.001	ID de elemento: 40030	30 Nivel 1	Herrillgo/Viga rectangular	Armado estructural: Herrillgo/Viga rectangular: vigueta 10x15	ID de elemento: 76480	Agua Fra +0.00	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Cuñico080	Nuevo		402004	x=0.000, y=14.000, z=0.001	ID de elemento: 40071	ICNPT Nivel 1	Herrillgo/Viga rectangular	Armado estructural: Herrillgo/Viga rectangular: Vigueta 10x15	ID de elemento: 76571	Agua Fra +0.00	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Cuñico081	Nuevo	30-1-62-F. Nivel 1	402004	x=10.001, y=9.534, z=0.001	ID de elemento: 40060	ICNPT Nivel 1	Herrillgo/Viga rectangular	Armado estructural: Herrillgo/Viga rectangular: VIGUETA 10x15	ID de elemento: 76524	Agua Fra +0.75	M_Inductor - PVC - Serie 80 - DWV	Uniones de tubería: M_Inductor - PVC - Serie 80 - DWV Estándar
	Cuñico082	Nuevo	30-1-62-C. Nivel 4	402004	x=9.154, y=6.087, z=0.961	ID de elemento: 40010	ICNPT Nivel 4	Suelo	Suelo Suelo: LOSA 1CM	ID de elemento: 66404	Agua Fra +10.25	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Cuñico083	Nuevo	30-1-62-F. Nivel 4	402004	x=10.401, y=10.640, z=0.961	ID de elemento: 40013	ICNPT Nivel 4	Suelo	Suelo Suelo: Losa Aligerada 23cm	ID de elemento: 76746	Agua Fra +7.00	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Cuñico084	Nuevo	30-1-62-F. Nivel 1	402004	x=11.185, y=15.536, z=0.001	ID de elemento: 40065	ICNPT Nivel 1	Suelo	Suelo Suelo: Losa Aligerada 23cm	ID de elemento: 76547	Agua Fra +0.75	Estándar	Uniones de tubería
	Cuñico085	Nuevo	30-1-62-F. Nivel 1	402004	x=17.419, y=9.101, z=0.260	ID de elemento: 40014	30 Nivel 1	Herrillgo/Viga rectangular	Armado estructural: Herrillgo/Viga rectangular: vigueta 10x15	ID de elemento: 76671	Agua Fra +0.00	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Cuñico086	Nuevo	30-1-62-F. Nivel 1	402004	x=6.729, y=6.541, z=0.260	ID de elemento: 40016	30 Nivel 1	Herrillgo/Viga rectangular	Armado estructural: Herrillgo/Viga rectangular: vigueta 10x15	ID de elemento: 76570	Agua Fra +0.00	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Cuñico087	Nuevo	30-1-62-F. Nivel 1	402004	x=17.131, y=6.086, z=0.011	ID de elemento: 40029	30 Nivel 1	Herrillgo/Viga rectangular	Armado estructural: Herrillgo/Viga rectangular: v#-25-451	ID de elemento: 76623	Agua Fra +0.00	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Cuñico088	Nuevo	30-1-62-F. Nivel 1	402004	x=10.111, y=9.537, z=0.001	ID de elemento: 40061	ICNPT Nivel 1	Suelo	Suelo Suelo: LOSA 1CM	ID de elemento: 76539	Agua Fra +0.75	Estándar	Uniones de tubería
	Cuñico089	Nuevo	30-1-62-F. Nivel 1	402004	x=6.465, y=6.086, z=0.001	ID de elemento: 40019	30 Nivel 1	Suelo	Suelo Suelo: LOSA 1CM	ID de elemento: 76572	Agua Fra +0.00	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV

	Cuadro290	Nuevo	00-1-00-F - Nivel 1	42000	x=0.00, y=10.920, z=0.00	ID de elemento: 402157	ICYPE NVO 2	Hormigón/viga rectangular	Arriado estructural Hormigón/viga rectangular Vigetas 15x30	ID de elemento: 706127	Agua fría +0.75	Tiempo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Cuadro291	Nuevo		42000	x=0.148, y=11.420, z=0.00	ID de elemento: 402179	ICYPE NVO 1	Hormigón/viga rectangular	Arriado estructural Hormigón/viga rectangular Vigetas 15x30	ID de elemento: 706134	Agua fría +0.00	Tiempo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Cuadro292	Nuevo	00-1-00-F - Nivel 1	42000	x=0.99, y=11.902, z=0.90	ID de elemento: 402111	ICYPE NVO 4	Suelo	Suelo: Suelo: (con Nigera) 20x1	ID de elemento: 707410	Agua fría +0.00	M_Codo - PVC - Serie 60 - DWV	Uniones de tubería: M_Codo - PVC - Serie 60 - DWV Estándar
	Cuadro293	Nuevo	00-1-00-F - Nivel 1	42000	x=0.921, y=12.382, z=0.90	ID de elemento: 402107	ICYPE NVO 4	Hormigón/viga rectangular	Arriado estructural Hormigón/viga rectangular Vigetas 15x30	ID de elemento: 707410	Agua fría +0.00	M_Codo - PVC - Serie 60 - DWV	Uniones de tubería: M_Codo - PVC - Serie 60 - DWV Estándar
	Cuadro294	Nuevo	00-1-00-G - Nivel 1	42000	x=0.00, y=11.900, z=0.00	ID de elemento: 402129	00 Nivel 2	Hormigón/viga rectangular	Arriado estructural Hormigón/viga rectangular Vigetas 15x30	ID de elemento: 706470	Agua fría +0.45	Tiempo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Cuadro295	Nuevo	00-1-00-F - Nivel 1	42000	x=1.00, y=11.970, z=0.00	ID de elemento: 402143	ICYPE NVO 4	Hormigón/viga rectangular	Arriado estructural Hormigón/viga rectangular Vigetas 15x30	ID de elemento: 704210	Agua fría +0.75	Tiempo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Cuadro296	Nuevo	00-1-00-A - Nivel 1	42000	x=11.481, y=0.220, z=0.00	ID de elemento: 400120	00 NPI 0001 0	Hormigón/viga rectangular	Arriado estructural Hormigón/viga rectangular Vigetas 15x30	ID de elemento: 706021	Agua fría +0.75	Tiempo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Cuadro297	Nuevo	00-1-00-F - Nivel 1	42000	x=0.195, y=11.590, z=0.90	ID de elemento: 400131	ICYPE NVO 4	Suelo	Suelo: Suelo: (con Nigera) 20x1	ID de elemento: 706130	Agua fría +0.00	M_Sectorio con te - PVC - Serie 60 - DWV	Uniones de tubería: M_Sectorio con te - PVC - Serie 60 - DWV Estándar
	Cuadro298	Nuevo	00-1-00-F - Nivel 1	42000	x=0.57, y=12.380, z=0.90	ID de elemento: 400132	ICYPE NVO 4	Suelo	Suelo: Suelo: (con Nigera) 20x1	ID de elemento: 707712	Agua fría +0.00	Tiempo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Cuadro299	Nuevo	00-1-00-F - Nivel 1	42000	x=0.99, y=11.990, z=0.90	ID de elemento: 400155	ICYPE NVO 1	Suelo	Suelo: Suelo: (con Nigera) 20x1	ID de elemento: 706101	Agua fría +0.00	Estándar	Uniones de tubería:
	Cuadro300	Nuevo	00-1-00-G - Nivel 1	42000	x=0.200, y=11.900, z=0.00	ID de elemento: 400159	00 Nivel 2	Hormigón/viga rectangular	Arriado estructural Hormigón/viga rectangular Vigetas 15x30	ID de elemento: 706101	Agua fría +0.45	Tiempo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Cuadro301	Nuevo	00-1-00-F - Nivel 1	42000	x=0.162, y=10.920, z=0.00	ID de elemento: 400161	ICYPE NVO 4	Hormigón/viga rectangular	Arriado estructural Hormigón/viga rectangular Vigetas 15x30	ID de elemento: 706510	Agua fría +0.00	Tiempo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Cuadro302	Nuevo	00-1-00-A - Nivel 1	42000	x=12.001, y=0.900, z=0.00	ID de elemento: 400647	00 NPI 0001 0	Suelo	Suelo: Suelo: (con Nigera) 20x1	ID de elemento: 706060	Agua fría +0.75	M_Sectorio - PVC - Serie 60 - DWV	Uniones de tubería: M_Sectorio - PVC - Serie 60 - DWV Estándar
	Cuadro303	Nuevo	00-1-00-A - Nivel 1	42000	x=12.200, y=0.900, z=0.00	ID de elemento: 400134	00 NPI 0001 0	Hormigón/viga rectangular	Arriado estructural Hormigón/viga rectangular Vigetas 15x30	ID de elemento: 706220	Agua fría +0.75	Estándar	Uniones de tubería:
	Cuadro304	Nuevo	00-1-00-C - Nivel 1	42000	x=0.147, y=0.290, z=10.230	ID de elemento: 400190	00 NPI 1100 0	Suelo	Suelo: Suelo: (con Nigera) 20x1	ID de elemento: 004060	Agua fría +10.25	Tiempo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Cuadro305	Nuevo	00-1-00-G - Nivel 1	42000	x=0.00, y=0.00, z=0.00	ID de elemento: 420110	00 Nivel 2	Suelo	Suelo: Suelo: (con Nigera) 20x1	ID de elemento: 706210	Agua fría +0.15	Tiempo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Cuadro306	Nuevo	00-1-00-F - Nivel 1	42000	x=0.148, y=11.420, z=0.00	ID de elemento: 400161	ICYPE NVO 1	Hormigón/viga rectangular	Arriado estructural Hormigón/viga rectangular Vigetas 15x30	ID de elemento: 707021	Agua fría +0.00	Tiempo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV

	Confección 07	Nuevo	300-1-03-F - Nivel 0	040000	x=32.245, y=11.084, z=0.050	ID de elemento: 480122	SCRIPT Nivel 0	Suelo	Suelos: Suelo (zona Aligned) 2000	ID de elemento: 766522	Agua fría +7.00	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Confección 08	Nuevo	300-1-03-F - Nivel 0	040000	x=33.875, y=12.925, z=0.060	ID de elemento: 480127	SCRIPT Nivel 1	Hormigón/viga rectangular	Armado estructural: Hormigón/viga rectangular: Viga 25x33	ID de elemento: 765499	Agua fría +6.50	M_Sanitario con la - PVC - Serie 40 - DWV	Uniones de tubería: M_Sanitario con la - PVC - Serie 40 - DWV: Incluido
	Confección 09	Nuevo	300-1-03-F - Nivel 2	040000	x=32.088, y=11.228, z=0.028	ID de elemento: 480123	SCRIPT Nivel 0	Hormigón/viga rectangular	Armado estructural: Hormigón/viga rectangular: Viga 25x33	ID de elemento: 767340	Agua fría +7.00	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Confección 10	Nuevo	300-1-03-F - Nivel 2	040000	x=5.478, y=7.908, z=0.058	ID de elemento: 480296	SCRIPT Nivel 1	Hormigón/viga rectangular	Armado estructural: Hormigón/viga rectangular: Viga 25x33	ID de elemento: 760354	Agua fría +6.50	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Confección 11	Nuevo	300-1-03-F - Nivel 2	040000	x=9.934, y=10.903, z=0.703	ID de elemento: 480951	SCRIPT Nivel 2	Suelo	Suelos: Suelo (zona Aligned) 2000	ID de elemento: 770321	Agua fría +6.75	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Confección 12	Nuevo	300-1-03-F - Nivel 1	040000	x=7.738, y=11.425, z=0.044	ID de elemento: 480129	SCRIPT Nivel 2	Hormigón/viga rectangular	Armado estructural: Hormigón/viga rectangular: Viga 25x33	ID de elemento: 770321	Agua fría +6.75	M_Sanitario con la - PVC - Serie 40 - DWV	Uniones de tubería: M_Sanitario con la - PVC - Serie 40 - DWV: Incluido
	Confección 13	Nuevo	300-1-03-F - Nivel 1	040000	x=7.280, y=9.340, z=0.030	ID de elemento: 480130	SCRIPT Nivel 2	Suelo	Suelos: Suelo (zona SCM)	ID de elemento: 766206	Agua fría +6.85	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Confección 14	Nuevo	300-1-03-F - Nivel 1	040000	x=5.901, y=11.748, z=0.030	ID de elemento: 480643	SCRIPT Nivel 2	Suelo	Suelos: Suelo (zona SCM)	ID de elemento: 770402	Agua fría +6.75	Incluido	Uniones de tubería
	Confección 15	Nuevo	300-1-03-F - Nivel 1	040000	x=31.202, y=14.436, z=0.030	ID de elemento: 480953	SCRIPT Nivel 2	Suelo	Suelos: Suelo (zona Aligned) 2000	ID de elemento: 769647	Agua fría +6.75	Incluido	Uniones de tubería
	Confección 16	Nuevo	300-1-03-F - Nivel 2	040000	x=12.210, y=14.917, z=0.040	ID de elemento: 480643	SCRIPT Nivel 2	Suelo	Suelos: Suelo (zona SCM)	ID de elemento: 770402	Agua fría +6.75	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Confección 17	Nuevo	300-1-03-F - Nivel 2	040000	x=1.579, y=14.326, z=0.041	ID de elemento: 480145	SCRIPT Nivel 0	Hormigón/viga rectangular	Armado estructural: Hormigón/viga rectangular: Viga 25x33	ID de elemento: 737724	Agua fría +7.00	M_Reductor - PVC - Serie 40 - DWV	Uniones de tubería: M_Reductor - PVC - Serie 40 - DWV: Incluido
	Confección 18	Nuevo	300-1-03-F - Nivel 1	040000	x=7.738, y=10.925, z=0.041	ID de elemento: 480129	SCRIPT Nivel 2	Hormigón/viga rectangular	Armado estructural: Hormigón/viga rectangular: Viga 25x33	ID de elemento: 770321	Agua fría +6.75	M_Sanitario con la - PVC - Serie 40 - DWV	Uniones de tubería: M_Sanitario con la - PVC - Serie 40 - DWV: Incluido
	Confección 19	Nuevo	300-1-03-F - Nivel 1	040000	x=32.254, y=14.507, z=0.050	ID de elemento: 480955	SCRIPT Nivel 1	Suelo	Suelos: Suelo (zona Aligned) 2000	ID de elemento: 762234	Agua fría +6.50	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Confección 20	Nuevo	300-1-03-F - Nivel 2	040000	x=8.875, y=10.287, z=0.700	ID de elemento: 480927	SCRIPT Nivel 2	Hormigón/viga rectangular	Armado estructural: Hormigón/viga rectangular: Viga 25x33	ID de elemento: 774389	Agua fría +6.75	M_Codo - PVC - Serie 40 - DWV	Uniones de tubería: M_Codo - PVC - Serie 40 - DWV: Incluido
	Confección 21	Nuevo	300-1-03-F - Nivel 2	040000	x=8.875, y=10.780, z=0.700	ID de elemento: 480951	SCRIPT Nivel 2	Suelo	Suelos: Suelo (zona Aligned) 2000	ID de elemento: 774389	Agua fría +6.75	M_Codo - PVC - Serie 40 - DWV	Uniones de tubería: M_Codo - PVC - Serie 40 - DWV: Incluido
	Confección 22	Nuevo	300-1-03-F - Nivel 1	040000	x=5.940, y=11.733, z=0.030	ID de elemento: 480643	SCRIPT Nivel 2	Suelo	Suelos: Suelo (zona SCM)	ID de elemento: 770202	Agua fría +6.75	Incluido	Uniones de tubería
	Confección 23	Nuevo	300-1-03-F - Nivel 1	040000	x=12.201, y=9.714, z=0.044	ID de elemento: 480172	SCRIPT Nivel 1	Hormigón/viga rectangular	Armado estructural: Hormigón/viga rectangular: Viga 25x33	ID de elemento: 770421	Agua fría +6.75	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV

	CuñalC026	Nuevo		402004	x=5.544, y=7.706, z=0.000	ID de elemento: 426451	SI-NPT-NIVEL 1	Suelo	Suelos: Suelos: CISA SCS	ID de elemento: 704527	Agua fra: 40.00	M_Codo - PVC - Serie 80 - DWV	Uniones de tubería: M_Codo - PVC - Serie 80 - DWV (Incluido)
	CuñalC025	Nuevo	SI-1-40-F - Nivel 1	402004	x=7.576, y=11.524, z=0.700	ID de elemento: 426455	SI-NPT-NIVEL 2	Suelo	Suelos: Suelos: Losa Aligerada 25cm	ID de elemento: 706750	Agua fra: 40.75	Isolador	Uniones de tubería
	CuñalC028	Nuevo	SI-1-40-C - Nivel 1	402004	x=5.481, y=13.438, z=0.000	ID de elemento: 426463	SI-NPT-NIVEL 2	Suelo	Suelos: Suelos: CISA SCS	ID de elemento: 750359	Agua fra: 40.75	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	CuñalC027	Nuevo	SI-1-40-F - Nivel 1	402004	x=33.189, y=13.886, z=0.000	ID de elemento: 426432	SI-NPT-NIVEL 4	Suelo	Suelos: Suelos: Losa Aligerada 25cm	ID de elemento: 756264	Agua fra: 47.00	M_Sentado con te - PVC - Serie 80 - DWV	Uniones de tubería: M_Sentado con te - PVC - Serie 80 - DWV (Incluido)
	CuñalC029	Nuevo		402004	x=33.170, y=13.820, z=0.000	ID de elemento: 426453	SI-NPT-NIVEL 1	Suelo	Suelos: Suelos: Losa Aligerada 25cm	ID de elemento: 750358	Agua fra: 40.00	M_Codo - PVC - Serie 80 - DWV	Uniones de tubería: M_Codo - PVC - Serie 80 - DWV (Incluido)
	CuñalC029	Nuevo		402004	x=42.025, y=5.866, z=0.250	ID de elemento: 426468	SI-Nivel 1-2	Muro lateral	Muros: Muros laterales: Muro Contravento 25cm	ID de elemento: 759521	Agua fra: 40.00	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	CuñalC030	Nuevo		402004	x=33.187, y=13.326, z=0.000	ID de elemento: 426383	SI-NPT-NIVEL 1	Horizontal/Viga rectangular	Armadura estructural: Horizontal/Viga rectangular: Vigas 15x35	ID de elemento: 762290	Agua fra: 40.00	M_Codo - PVC - Serie 80 - DWV	Uniones de tubería: M_Codo - PVC - Serie 80 - DWV (Incluido)
	CuñalC031	Nuevo	SI-1-40-A - Nivel 1	402004	x=14.242, y=6.440, z=0.000	ID de elemento: 426443	SI-NPT-NIVEL 2	Suelo	Suelos: Suelos: CISA SCS	ID de elemento: 762366	Agua fra: 40.75	M_Codo - PVC - Serie 80 - DWV	Uniones de tubería: M_Codo - PVC - Serie 80 - DWV (Incluido)
	CuñalC032	Nuevo	SI-1-40-F - Nivel 9	402004	x=6.823, y=10.011, z=6.900	ID de elemento: 426332	SI-NPT-NIVEL 4	Suelo	Suelos: Suelos: Losa Aligerada 25cm	ID de elemento: 766762	Agua fra: 47.00	M_Codo - PVC - Serie 80 - DWV	Uniones de tubería: M_Codo - PVC - Serie 80 - DWV (Incluido)
	CuñalC033	Nuevo	SI-1-40-B - Nivel 1	402004	x=35.925, y=6.021, z=0.000	ID de elemento: 426332	SI-Nivel 1-2	Horizontal/Viga rectangular	Armadura estructural: Horizontal/Viga rectangular: Vigas 15x35	ID de elemento: 766769	Agua fra: 40.75	M_Sentado con te - PVC - Serie 80 - DWV	Uniones de tubería: M_Sentado con te - PVC - Serie 80 - DWV (Incluido)
	CuñalC034	Nuevo	SI-1-40-A - Nivel 2	402004	x=14.236, y=11.361, z=0.700	ID de elemento: 426443	SI-NPT-NIVEL 2	Suelo	Suelos: Suelos: CISA SCS	ID de elemento: 759922	Agua fra: 40.75	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	CuñalC035	Nuevo	SI-1-40-B - Nivel 1	402004	x=10.029, y=9.539, z=0.000	ID de elemento: 426442	SI-NPT-NIVEL 2	Suelo	Suelos: Suelos: CISA SCS	ID de elemento: 762266	Agua fra: 40.75	M_Reductor - PVC - Serie 80 - DWV	Uniones de tubería: M_Reductor - PVC - Serie 80 - DWV (Incluido)
	CuñalC036	Nuevo		402004	x=6.826, y=10.013, z=0.000	ID de elemento: 426377	SI-NPT-NIVEL 1	Horizontal/Viga rectangular	Armadura estructural: Horizontal/Viga rectangular: Vigas 15x35	ID de elemento: 765230	Agua fra: 40.00	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	CuñalC037	Nuevo	SI-1-40-B - Nivel 2	402004	x=7.040, y=10.860, z=0.700	ID de elemento: 426880	SI-NPT-NIVEL 2	Horizontal/Viga rectangular	Armadura estructural: Horizontal/Viga rectangular: VF (25x40)	ID de elemento: 779802	Agua fra: 40.75	M_Codo - PVC - Serie 80 - DWV	Uniones de tubería: M_Codo - PVC - Serie 80 - DWV (Incluido)
	CuñalC038	Nuevo	SI-1-40-F - Nivel 1	402004	x=33.758, y=13.417, z=0.000	ID de elemento: 426353	SI-NPT-NIVEL 1	Suelo	Suelos: Suelos: Losa Aligerada 25cm	ID de elemento: 762212	Agua fra: 40.00	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	CuñalC039	Nuevo		402004	x=6.840, y=8.023, z=0.000	ID de elemento: 426452	SI-NPT-NIVEL 1	Suelo	Suelos: Suelos: CISA SCS	ID de elemento: 803346	Agua fra: 40.00	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	CuñalC040	Nuevo	SI-1-40-B - Nivel 2	402004	x=10.265, y=9.402, z=0.700	ID de elemento: 426462	SI-NPT-NIVEL 2	Suelo	Suelos: Suelos: CISA SCS	ID de elemento: 759259	Agua fra: 40.75	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV



	Confict043	Nuevo		42200	x=0.281, y=7.883, z=0.56	ID de elemento: 42623	IS-NPT-4001.1	Horizontal/Viga rectangular	Armado estructural: Horizontal/Viga rectangular: Vigas DA 12015	ID de elemento: 28394	Agua fraa 40.0	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC-DWV
	Confict044	Nuevo	NO-1-40-A- Nivel 4	42200	x=7.588, y=14.864, z=0.208	ID de elemento: 42624	IS-NPT-1004.0	Isolo	Isolac: Isolo: Losa Aligerada 20cm	ID de elemento: 28459	Agua fraa 40.25	Acabado	Uniones de tubería
	Confict045	Nuevo		42200	x=0.281, y=7.883, z=0.56	ID de elemento: 42625	IS-NPT-4001.1	Isolo	Isolac: Isolo: Losa Aligerada 20cm	ID de elemento: 28500	Agua fraa 40.0	Mantenido con la - PVC - Serie 02 - DWV - Acabado	Uniones de tubería: Mantenido con la - PVC - Serie 02 - DWV - Acabado
	Confict046	Nuevo	NO-1-40-C- Nivel 1	42200	x=0.281, y=11.738, z=0.576	ID de elemento: 42626	IS-NPT-4001.0	Horizontal/Viga rectangular	Armado estructural: Horizontal/Viga rectangular: Vigas DA 12015	ID de elemento: 28458	Agua fraa 40.75	Acabado	Uniones de tubería
	Confict047	Nuevo	NO-1-40-C- Nivel 2	42200	x=0.241, y=14.208, z=0.708	ID de elemento: 42627	IS-NPT-4001.0	Isolo	Isolac: Isolo: CSA ACM	ID de elemento: 756470	Agua fraa 40.75	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Confict048	Nuevo	NO-1-40-C- Nivel 1	42200	x=0.281, y=14.240, z=0.588	ID de elemento: 42628	IS-NPT-4001.0	Horizontal/Viga rectangular	Armado estructural: Horizontal/Viga rectangular: Vigas DA 12015	ID de elemento: 28458	Agua fraa 40.75	Acabado	Uniones de tubería
	Confict049	Nuevo	NO-1-40-A- Nivel 1	42200	x=12.333, y=9.832, z=0.436	ID de elemento: 42629	IS-NPT-4001.0	Isolo	Isolac: Isolo: CSA ACM	ID de elemento: 756302	Agua fraa 40.75	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Confict048	Nuevo		42200	x=0.276, y=7.817, z=0.40	ID de elemento: 28451	IS-NPT-4001.1	Horizontal/Viga rectangular	Armado estructural: Horizontal/Viga rectangular: Vigas DA 12015	ID de elemento: 756227	Agua fraa 40.75	Acabado	Uniones de tubería
	Confict049	Nuevo		42200	x=0.276, y=7.817, z=0.40	ID de elemento: 28451	IS-NPT-4001.1	Isolo	Isolac: Isolo: CSA ACM	ID de elemento: 756227	Agua fraa 40.75	Acabado	Uniones de tubería
	Confict046	Nuevo	NO-1-40-C- Nivel 4	42200	x=0.188, y=0.076, z=0.228	ID de elemento: 42630	IS-NPT-1100.0	Horizontal/Viga rectangular	Armado estructural: Horizontal/Viga rectangular: Vigas DA 12015	ID de elemento: 28456	Agua fraa 40.25	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Confict051	Nuevo	NO-1-40-A- Nivel 2	42200	x=14.283, y=14.363, z=0.405	ID de elemento: 42631	IS-NPT-4001.0	Horizontal/Viga rectangular	Armado estructural: Horizontal/Viga rectangular: Vigas DA 12015	ID de elemento: 28459	Agua fraa 40.75	Acabado	Uniones de tubería
	Confict052	Nuevo	NO-1-40-C- Nivel 2	42200	x=0.188, y=0.077, z=0.40	ID de elemento: 42637	IS-NPT-4001.0	Horizontal/Viga rectangular	Armado estructural: Horizontal/Viga rectangular: Vigas DA 12015	ID de elemento: 28456	Agua fraa 40.25	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Confict048	Nuevo	NO-1-40-A- Nivel 2	42200	x=14.288, y=14.407, z=0.403	ID de elemento: 42632	IS-NPT-4001.0	Horizontal/Viga rectangular	Armado estructural: Horizontal/Viga rectangular: Vigas DA 12015	ID de elemento: 28459	Agua fraa 40.75	Acabado	Uniones de tubería
	Confict048	Nuevo	NO-1-40-A- Nivel 1	42200	x=14.288, y=14.407, z=0.403	ID de elemento: 42632	IS-NPT-4001.0	Isolo	Isolac: Isolo: CSA ACM	ID de elemento: 28459	Agua fraa 40.75	Acabado	Uniones de tubería
	Confict053	Nuevo	NO-1-40-A- Nivel 2	42200	x=7.818, y=14.463, z=0.40	ID de elemento: 42633	IS-NPT-4001.0	Horizontal/Viga rectangular	Armado estructural: Horizontal/Viga rectangular: Vigas DA 12015	ID de elemento: 712702	Agua fraa 47.00	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Confict046	Nuevo	NO-1-40-A- Nivel 2	42200	x=7.818, y=14.463, z=0.40	ID de elemento: 42632	IS-NPT-4001.0	Isolo	Isolac: Isolo: Losa Aligerada 20cm	ID de elemento: 712702	Agua fraa 47.00	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV
	Confict057	Nuevo	NO-1-40-C- Nivel 3	42200	x=0.504, y=17.440, z=0.436	ID de elemento: 42642	IS-NPT-4001.0	Isolo	Isolac: Isolo: CSA ACM	ID de elemento: 755820	Agua fraa 40.75	Tubo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV

	Confoct068	Nuevo	NO-1-60-A - Nivel 1	400000	x=11,776, y=4867, z=4.600	ID de elemento: 489643	SI-MPT-NIVEL 1	Suelo	Suelos Suelos :CDA 1234	ID de elemento: 765582	Agua fría H-15	Tiropa de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DN50
	Confoct069	Nuevo	NO-1-60-F - Nivel 1	400000	x=9,928, y=10,147, z=4.601	ID de elemento: 481173	SI-MPT-NIVEL 1	Hormigón/Viga rectangular	Armado estructural: Hormigón/Viga rectangular: Vigas 15x35	ID de elemento: 779279	Agua fría H-10	Tiropa de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DN50
	Confoct070	Nuevo	NO-1-60-F - Nivel 1	400000	x=9,930, y=10,148, z=4.601	ID de elemento: 480752	SI-MPT-NIVEL 1	Hormigón/Viga rectangular	Armado estructural: Hormigón/Viga rectangular: V- (25x40)	ID de elemento: 765727	Agua fría H-10	M_Codo / PVC - Serie 80 - DN50	Uniones de tubería: M_Codo / PVC - Serie 80 - DN50 (4x4x4)
	Confoct071	Nuevo	NO-1-60-F - Nivel 1	400000	x=9,925, y=12,809, z=4.601	ID de elemento: 480752	SI-MPT-NIVEL 1	Hormigón/Viga rectangular	Armado estructural: Hormigón/Viga rectangular: V- (25x40)	ID de elemento: 765814	Agua fría H-10	M_Codo / PVC - Serie 80 - DN50	Uniones de tubería: M_Codo / PVC - Serie 80 - DN50 (4x4x4)
	Confoct072	Nuevo		400000	x=9,947, y=10,779, z=4.601	ID de elemento: 483381	SI-MPT-NIVEL 1	Hormigón/Viga rectangular	Armado estructural: Hormigón/Viga rectangular: Vigas 15x35	ID de elemento: 765417	Agua fría H-10	M_Codo / PVC - Serie 80 - DN50	Uniones de tubería: M_Codo / PVC - Serie 80 - DN50 (4x4x4)
	Confoct073	Nuevo	NO-1-60-F - Nivel 1	400000	x=10,183, y=10,889, z=4.600	ID de elemento: 480955	SI-MPT-NIVEL 1	Suelo	Suelos Suelos :Losa Aligerada 20cm	ID de elemento: 765644	Agua fría H-15	Tiropa de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DN50
	Confoct074	Nuevo	NO-1-60-A - Nivel 1	400000	x=11,808, y=11,464, z=4.600	ID de elemento: 489643	SI-MPT-NIVEL 1	Suelo	Suelos Suelos :CDA 1234	ID de elemento: 765524	Agua fría H-15	Tiropa de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DN50
	Confoct075	Nuevo	NO-1-60-F - Nivel 1	400000	x=9,929, y=10,301, z=4.601	ID de elemento: 480955	SI-MPT-NIVEL 1	Suelo	Suelos Suelos :Losa Aligerada 20cm	ID de elemento: 767462	Agua fría H-15	Escalador	Uniones de tubería
	Confoct076	Nuevo	NO-1-60-A - Nivel 1	400000	x=11,776, y=4868, z=4.600	ID de elemento: 489643	SI-MPT-NIVEL 1	Suelo	Suelos Suelos :CDA 1234	ID de elemento: 765682	Agua fría H-15	Tiropa de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DN50
	Confoct077	Nuevo	NO-1-60-F - Nivel 1	400000	x=9,940, y=11,112, z=4.601	ID de elemento: 480955	SI-MPT-NIVEL 1	Suelo	Suelos Suelos :Losa Aligerada 20cm	ID de elemento: 779332	Agua fría H-15	M_Reductor / PVC - Serie 80 - DN50	Uniones de tubería: M_Reductor / PVC - Serie 80 - DN50 (4x4x4)
	Confoct078	Nuevo	NO-1-60-C - Nivel 1	400000	x=5,947, y=15,574, z=4.600	ID de elemento: 489643	SI-MPT-NIVEL 1	Suelo	Suelos Suelos :CDA 1234	ID de elemento: 765772	Agua fría H-15	Tiropa de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DN50
	Confoct079	Nuevo	NO-1-60-A - Nivel 1	400000	x=13,214, y=10,941, z=4.600	ID de elemento: 489643	SI-MPT-NIVEL 1	Suelo	Suelos Suelos :CDA 1234	ID de elemento: 765362	Agua fría H-15	Tiropa de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DN50
	Confoct070	Nuevo	NO-1-60-F - Nivel 1	400000	x=9,918, y=11,726, z=4.598	ID de elemento: 483382	SI-MPT-NIVEL 1	Hormigón/Viga rectangular	Armado estructural: Hormigón/Viga rectangular: Vigas 15x35	ID de elemento: 779726	Agua fría H-15	Tiropa de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DN50
	Confoct071	Nuevo		400000	x=9,934, y=10,129, z=4.601	ID de elemento: 480955	SI-MPT-NIVEL 1	Suelo	Suelos Suelos :Losa Aligerada 20cm	ID de elemento: 769321	Agua fría H-10	M_Sentado con la / PVC - Serie 80 - DN50 (4x4x4)	Uniones de tubería: M_Sentado con la / PVC - Serie 80 - DN50 (4x4x4)
	Confoct072	Nuevo	NO-1-60-F - Nivel 1	400000	x=9,927, y=11,536, z=4.601	ID de elemento: 480955	SI-MPT-NIVEL 1	Suelo	Suelos Suelos :Losa Aligerada 20cm	ID de elemento: 771361	Agua fría H-15	Tiropa de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DN50
	Confoct079	Nuevo	NO-1-60-C - Nivel 1	400000	x=5,281, y=16,440, z=4.599	ID de elemento: 489642	SI-MPT-NIVEL 1	Hormigón/Viga rectangular	Armado estructural: Hormigón/Viga rectangular: Vigas 15 10x15	ID de elemento: 694581	Agua fría H-15	Escalador	Uniones de tubería

Nota: Elaboración propia

**Tabla N°31**  
**Informe total de interferencia y colisión entre Estructura vs Inst. Eléctricas**

Imagen	Nombre de conflicto	Estado	Ubicación de objeto	Descripción	Punto de conflicto	Elemento 1				Elemento 2			
						ID de elemento	Capa	Elemento Nombre	Elemento Tipo	ID de elemento	Capa	Elemento Nombre	Elemento Tipo
	Conflicto 1	Nuevo		Vertical	x=6.767, y=14.977, z=0.004	ID de elemento: 693145	35-NPT-ANCL 1	Horizontal-Viga rectangular	Armadillo estructural Horizontal-Viga rectangular-Figura 13x13	ID de elemento: 825532	NOTAS	130-Cañalada	Aperturas eléctricas
	Conflicto 2	Nuevo	840-0-840-B / Nivel 2	Vertical	x=12.081, y=9.478, z=0.004	ID de elemento: 825623	35-NPT-ANCL 3	Horizontal-Viga rectangular	Armadillo estructural Horizontal-Viga rectangular-VIGUETA 120x24	ID de elemento: 726025	Nivel 2	130-Cañalada	Aperturas eléctricas
	Conflicto 3	Nuevo	840-0-840-B / Nivel 2	Vertical	x=12.081, y=9.478, z=0.004	ID de elemento: 825623	35-NPT-ANCL 3	Horizontal-Viga rectangular	Armadillo estructural Horizontal-Viga rectangular-VIGUETA 120x24	ID de elemento: 726025	Nivel 2	130-Cañalada	Aperturas eléctricas
	Conflicto 4	Nuevo		Vertical	x=12.081, y=12.138, z=0.004	ID de elemento: 825623	35-NPT-ANCL 1	Horizontal-Viga rectangular	Armadillo estructural Horizontal-Viga rectangular-VIGUETA 120x24	ID de elemento: 726025	NOTAS	130-Cañalada	Aperturas eléctricas
	Conflicto 5	Nuevo		Vertical	x=12.081, y=12.138, z=0.004	ID de elemento: 825623	35-NPT-ANCL 1	Horizontal-Viga rectangular	Armadillo estructural Horizontal-Viga rectangular-VIGUETA 120x24	ID de elemento: 726025	NOTAS	130-Cañalada	Aperturas eléctricas
	Conflicto 6	Nuevo	840-0-840-A / Nivel 2	Vertical	x=12.081, y=17.058, z=0.004	ID de elemento: 825623	35-NPT-ANCL 3	Horizontal-Viga rectangular	Armadillo estructural Horizontal-Viga rectangular-VIGUETA 120x24	ID de elemento: 726025	Nivel 2	130-Cañalada	Aperturas eléctricas
	Conflicto 7	Nuevo	840-0-840-A / Nivel 2	Vertical	x=12.081, y=12.138, z=0.004	ID de elemento: 825623	35-NPT-ANCL 3	Horizontal-Viga rectangular	Armadillo estructural Horizontal-Viga rectangular-VIGUETA 120x24	ID de elemento: 726025	Nivel 2	130-Cañalada	Aperturas eléctricas
	Conflicto 8	Nuevo		Vertical	x=4.083, y=15.967, z=0.004	ID de elemento: 825623	35-NPT-ANCL 1	Horizontal-Viga rectangular	Armadillo estructural Horizontal-Viga rectangular-Figura 13x13	ID de elemento: 825532	NOTAS	130-Cañalada	Aperturas eléctricas
	Conflicto 9	Nuevo		Vertical	x=4.087, y=15.967, z=0.004	ID de elemento: 825623	35-NPT-ANCL 1	Horizontal-Viga rectangular	Armadillo estructural Horizontal-Viga rectangular-Figura 13x13	ID de elemento: 825532	NOTAS	130-Cañalada	Aperturas eléctricas
	Conflicto 10	Nuevo	840-0-840-C / Nivel 1	Vertical	x=6.982, y=9.840, z=0.004	ID de elemento: 825623	35-NPT-ANCL 2	Horizontal-Viga rectangular	Armadillo estructural Horizontal-Viga rectangular-VIGUETA 120x24	ID de elemento: 726025	Nivel 1	130-Cañalada	Aperturas eléctricas
	Conflicto 11	Nuevo	840-0-840-C / Nivel 1	Vertical	x=6.982, y=10.005, z=0.004	ID de elemento: 825623	35-NPT-ANCL 2	Horizontal-Viga rectangular	Armadillo estructural Horizontal-Viga rectangular-VIGUETA 120x24	ID de elemento: 726025	Nivel 1	130-Cañalada	Aperturas eléctricas
	Conflicto 12	Nuevo	840-0-840-A / Nivel 1	Vertical	x=12.081, y=17.058, z=0.004	ID de elemento: 825623	35-NPT-ANCL 2	Horizontal-Viga rectangular	Armadillo estructural Horizontal-Viga rectangular-VIGUETA 120x24	ID de elemento: 726025	Nivel 1	130-Cañalada	Aperturas eléctricas
	Conflicto 13	Nuevo	840-0-840-A / Nivel 1	Vertical	x=12.081, y=12.086, z=0.004	ID de elemento: 825623	35-NPT-ANCL 2	Horizontal-Viga rectangular	Armadillo estructural Horizontal-Viga rectangular-VIGUETA 120x24	ID de elemento: 726025	Nivel 1	130-Cañalada	Aperturas eléctricas
	Conflicto 14	Nuevo	840-0-840-A / Nivel 8	Vertical	x=12.081, y=55.770, z=0.004	ID de elemento: 825623	35-NPT-13CHC	Horizontal-Viga rectangular	Armadillo estructural Horizontal-Viga rectangular-VIGUETA 120x24	ID de elemento: 726025	Nivel 8	130-Cañalada	Aperturas eléctricas
	Conflicto 15	Nuevo	840-0-840-A / Nivel 8	Vertical	x=12.081, y=52.086, z=0.004	ID de elemento: 825623	35-NPT-13CHC	Horizontal-Viga rectangular	Armadillo estructural Horizontal-Viga rectangular-VIGUETA 120x24	ID de elemento: 726025	Nivel 8	130-Cañalada	Aperturas eléctricas
	Conflicto 16	Nuevo	840-0-840-B / Nivel 2	Vertical	x=87.819, y=2.236, z=0.004	ID de elemento: 825623	35-Instal Techs	Horizontal-Viga rectangular	Armadillo estructural Horizontal-Viga rectangular-Figura 13x13	ID de elemento: 825532	Nivel 2-1	130-Cañalada	Aperturas eléctricas
	Conflicto 17	Nuevo	840-0-840-B / Nivel 2	Vertical	x=87.819, y=2.236, z=0.004	ID de elemento: 825623	35-Instal Techs	Horizontal-Viga rectangular	Armadillo estructural Horizontal-Viga rectangular-Figura 13x13	ID de elemento: 825532	Nivel 2-1	130-Cañalada	Aperturas eléctricas

	Corfite18	Nuevo	NO C-60 A Nivel 1	NOBLO	x=12,081, y=4,291, z=0,000	ID de elemento: 434529	35 APY-TICHO	Monopilo/Viga rectangular	Armado estructural Monopilo/Viga rectangular VIGUETA 12033	ID de elemento: 706005	Nivel 1	100	Cuadrada	Aperturas eléctricas
	Corfite19	Nuevo	NO C-60 A Nivel 1	NOBLO	x=12,081, y=5,736, z=0,000	ID de elemento: 434530	35 APY-TICHO	Monopilo/Viga rectangular	Armado estructural Monopilo/Viga rectangular VIGUETA 12033	ID de elemento: 706005	Nivel 1	100	Cuadrada	Aperturas eléctricas
	Corfite20	Nuevo		NOBLO	x=0,075, y=16,977, z=0,000	ID de elemento: 433163	35 APY-TICHO 1	Monopilo/Viga rectangular	Armado estructural Monopilo/Viga rectangular Vigueria 15032	ID de elemento: 435322	OTRAN0	100	Cuadrada	Aperturas eléctricas
	Corfite21	Nuevo	NO C-60 A Nivel 1	NOBLO	x=12,081, y=4,291, z=0,000	ID de elemento: 435372	35 APY-NI01.2	Monopilo/Viga rectangular	Armado estructural Monopilo/Viga rectangular VIGUETA 12033	ID de elemento: 706005	Nivel 1	100	Cuadrada	Aperturas eléctricas
	Corfite22	Nuevo	NO C-60 A Nivel 1	NOBLO	x=12,081, y=5,736, z=0,000	ID de elemento: 435397	35 APY-NI01.2	Monopilo/Viga rectangular	Armado estructural Monopilo/Viga rectangular VIGUETA 12033	ID de elemento: 706005	Nivel 1	100	Cuadrada	Aperturas eléctricas
	Corfite23	Nuevo	NO C-60 C Nivel 2	NOBLO	x=07,974, y=1,003, z=6,000	ID de elemento: 435380	35 Nivel Techo	Monopilo/Viga rectangular	Armado estructural Monopilo/Viga rectangular Vigueria 15032	ID de elemento: 435322	Nivel 2-1	100	Cuadrada	Aperturas eléctricas
	Corfite24	Nuevo	NO C-60 C Nivel 1	NOBLO	x=4,005, y=17,060, z=0,000	ID de elemento: 435379	35 APY-NI01.2	Monopilo/Viga rectangular	Armado estructural Monopilo/Viga rectangular VIGUETA 12033	ID de elemento: 706005	Nivel 1	100	Cuadrada	Aperturas eléctricas
	Corfite25	Nuevo	NO C-60 C Nivel 1	NOBLO	x=4,005, y=12,080, z=0,000	ID de elemento: 435378	35 APY-NI01.2	Monopilo/Viga rectangular	Armado estructural Monopilo/Viga rectangular VIGUETA 12033	ID de elemento: 706005	Nivel 1	100	Cuadrada	Aperturas eléctricas
	Corfite26	Nuevo		NOBLO	x=02,081, y=4,076, z=0,000	ID de elemento: 435320	35 APY-NI01.1	Monopilo/Viga rectangular	Armado estructural Monopilo/Viga rectangular VIGUETA 12033	ID de elemento: 706005	OTRAN0	100	Cuadrada	Aperturas eléctricas
	Corfite27	Nuevo	NO C-60 C Nivel 1	NOBLO	x=01,974, y=7,966, z=6,250	ID de elemento: 435380	35 Nivel 1	Monopilo/Viga rectangular	Armado estructural Monopilo/Viga rectangular Vigueria 15032	ID de elemento: 435322	Nivel 1-1	100	Cuadrada	Aperturas eléctricas
	Corfite28	Nuevo		NOBLO	x=01,081, y=17,011, z=0,250	ID de elemento: 435374	35 APY-NI01.1	Monopilo/Viga rectangular	Armado estructural Monopilo/Viga rectangular VIGUETA 12033	ID de elemento: 706005	OTRAN0	100	Cuadrada	Aperturas eléctricas
	Corfite29	Nuevo		NOBLO	x=02,081, y=14,991, z=0,000	ID de elemento: 435374	35 APY-NI01.1	Monopilo/Viga rectangular	Armado estructural Monopilo/Viga rectangular VIGUETA 12033	ID de elemento: 706005	OTRAN0	100	Cuadrada	Aperturas eléctricas
	Corfite30	Nuevo	NO C-60 A Nivel 2	NOBLO	x=12,081, y=4,076, z=6,750	ID de elemento: 435029	35 APY-NI01.2	Monopilo/Viga rectangular	Armado estructural Monopilo/Viga rectangular VIGUETA 12033	ID de elemento: 706005	Nivel 2	100	Cuadrada	Aperturas eléctricas
	Corfite31	Nuevo	NO C-60 A Nivel 2	NOBLO	x=12,081, y=0,000, z=6,750	ID de elemento: 435028	35 APY-NI01.2	Monopilo/Viga rectangular	Armado estructural Monopilo/Viga rectangular VIGUETA 12033	ID de elemento: 706005	Nivel 2	100	Cuadrada	Aperturas eléctricas
	Corfite32	Nuevo		NOBLO	x=01,081, y=17,011, z=0,277	ID de elemento: 435380	35 APY-NI01.1	Monopilo/Viga rectangular	Armado estructural Monopilo/Viga rectangular VIGUETA 12033	ID de elemento: 706005	OTRAN0	100	Cuadrada	Aperturas eléctricas
	Corfite33	Nuevo	NO C-60 B Nivel 1	NOBLO	x=01,081, y=17,156, z=6,000	ID de elemento: 435028	35 APY-NI01.4	Monopilo/Viga rectangular	Armado estructural Monopilo/Viga rectangular VIGUETA 12033	ID de elemento: 706005	Nivel 1	100	Cuadrada	Aperturas eléctricas
	Corfite34	Nuevo		NOBLO	x=12,081, y=0,000, z=0,250	ID de elemento: 435129	35 APY-NI01.1	Monopilo/Viga rectangular	Armado estructural Monopilo/Viga rectangular VIGUETA 12033	ID de elemento: 706005	OTRAN0	100	Cuadrada	Aperturas eléctricas
	Corfite35	Nuevo		NOBLO	x=12,081, y=4,076, z=0,000	ID de elemento: 435329	35 APY-NI01.1	Monopilo/Viga rectangular	Armado estructural Monopilo/Viga rectangular VIGUETA 12033	ID de elemento: 706005	OTRAN0	100	Cuadrada	Aperturas eléctricas





















Conflicto4	Nuevo	3a 2-6a F. Nivel 3	3a Nivel	x=51.883, y=6.296, z=22.280	ID de elemento: 37902	3a Nivel 3	Hexágono-Viga rectangular	Armado estructural Montón-Viga rectangular figura 25a-25	ID de elemento: 62522	Nivel 3	100 Castaña	Aperturas eléctricas
Conflicto5	Nuevo		3a Nivel	x=6.759, y=12.377, z=0.404	ID de elemento: 46329	3a NPT 3a Nvl 3	Hexágono-Viga rectangular	Armado estructural Montón-Viga rectangular figura 25a-25	ID de elemento: 62522	3a NPT 3a Nvl 3	100 Castaña	Aperturas eléctricas
Conflicto6	Nuevo		3a Nivel	x=5.434, y=11.577, z=0.276	ID de elemento: 46329	3a NPT 3a Nvl 3	Hexágono-Viga rectangular	Armado estructural Montón-Viga rectangular figura 25a-25	ID de elemento: 62522	3a NPT 3a Nvl 3	100 Castaña	Aperturas eléctricas
Conflicto7	Nuevo		3a Nivel	x=8.487, y=13.325, z=0.406	ID de elemento: 46329	3a NPT 3a Nvl 3	Hexágono-Viga rectangular	Armado estructural Montón-Viga rectangular figura 25a-25	ID de elemento: 62522	3a NPT 3a Nvl 3	100 Castaña	Aperturas eléctricas
Conflicto8	Nuevo	3a 2-6a F. Nivel 3	3a Nivel	x=8.895, y=4.736, z=1.990	ID de elemento: 42209	3a Nivel 3	Muro tablar	Muros: Muro tablar. Muro Dimension 23cm	ID de elemento: 51862	Nivel 3	34_Cuadro de control de ascensores e instalaciones - 300	Equipos eléctricos: M_Cuadro de control de ascensores e Instalaciones - 2000, TL34-420 A
Conflicto9	Nuevo	3a 2-6a F. Nivel 2	3a Nivel	x=8.882, y=19.426, z=0.806	ID de elemento: 46329	3a NPT 3a Nvl 3	Hexágono-Viga rectangular	Armado estructural Montón-Viga rectangular figura 25a-25	ID de elemento: 62522	Nivel 3	100 Castaña	Aperturas eléctricas
Conflicto10	Nuevo	3a 2-6a F. Nivel 3	3a Nivel	x=6.402, y=12.090, z=10.256	ID de elemento: 43432	3a NPT 3a Nvl 3	Hexágono-Viga rectangular	Armado estructural Montón-Viga rectangular figura 25a-25	ID de elemento: 70605	Nivel 3	100 Castaña	Aperturas eléctricas
Conflicto11	Nuevo	3a 2-6a F. Nivel 3	3a Nivel	x=6.405, y=9.233, z=12.058	ID de elemento: 43432	3a NPT 3a Nvl 3	Hexágono-Viga rectangular	Armado estructural Montón-Viga rectangular figura 25a-25	ID de elemento: 70605	Nivel 3	100 Castaña	Aperturas eléctricas
Conflicto12	Nuevo	3a 2-6a F. Nivel 3	3a Nivel	x=6.405, y=14.770, z=10.256	ID de elemento: 43432	3a NPT 3a Nvl 3	Hexágono-Viga rectangular	Armado estructural Montón-Viga rectangular figura 25a-25	ID de elemento: 70605	Nivel 3	100 Castaña	Aperturas eléctricas
Conflicto13	Nuevo	3a 2-6a F. Nivel 3	3a Nivel	x=6.402, y=13.783, z=10.017	ID de elemento: 43432	3a NPT 3a Nvl 3	Hexágono-Viga rectangular	Armado estructural Montón-Viga rectangular figura 25a-25	ID de elemento: 70605	Nivel 3	100 Castaña	Aperturas eléctricas
Conflicto14	Nuevo	3a 2-6a F. Nivel 3	3a Nivel	x=8.878, y=1.730, z=3.138	ID de elemento: 42522	3a Nivel 3	Hexágono-Viga rectangular	Armado estructural Montón-Viga rectangular figura 25a-25	ID de elemento: 62522	Nivel 3	100 Castaña	Aperturas eléctricas
Conflicto15	Nuevo	3a 2-6a F. Nivel 2	3a Nivel	x=8.880, y=13.920, z=0.806	ID de elemento: 46329	3a NPT 3a Nvl 3	Hexágono-Viga rectangular	Armado estructural Montón-Viga rectangular figura 25a-25	ID de elemento: 62522	Nivel 3	100 Castaña	Aperturas eléctricas
Conflicto16	Nuevo	3a 2-6a F. Nivel 2	3a Nivel	x=12.072, y=12.026, z=6.772	ID de elemento: 46329	3a NPT 3a Nvl 3	Hexágono-Viga rectangular	Armado estructural Montón-Viga rectangular figura 25a-25	ID de elemento: 62522	Nivel 3	100 Castaña	Aperturas eléctricas
Conflicto17	Nuevo	3a 2-6a F. Nivel 3	3a Nivel	x=8.895, y=13.920, z=10.094	ID de elemento: 46329	3a NPT 3a Nvl 3	Hexágono-Viga rectangular	Armado estructural Montón-Viga rectangular figura 25a-25	ID de elemento: 62522	Nivel 3	100 Castaña	Aperturas eléctricas
Conflicto18	Nuevo	3a 2-6a F. Nivel 3	3a Nivel	x=10.070, y=10.026, z=10.022	ID de elemento: 46329	3a NPT 3a Nvl 3	Hexágono-Viga rectangular	Armado estructural Montón-Viga rectangular figura 25a-25	ID de elemento: 62522	Nivel 3	100 Castaña	Aperturas eléctricas
Conflicto19	Nuevo		3a Nivel	x=7.585, y=7.981, z=0.600	ID de elemento: 38462	3a NPT 3a Nvl 3	Cubo	Cubos: Cubo: 125x125x125	ID de elemento: 67798	Nivel 3	34Cable	Conexión de tubería
Conflicto20	Nuevo		3a Nivel	x=7.585, y=7.981, z=0.600	ID de elemento: 38462	3a NPT 3a Nvl 3	Cubo	Cubos: Cubo: 125x125x125	ID de elemento: 67798	Nivel 3	34Cable	Conexión de tubería
Conflicto21	Nuevo		3a Nivel	x=7.585, y=7.981, z=0.600	ID de elemento: 38462	3a NPT 3a Nvl 3	Cubo	Cubos: Cubo: 125x125x125	ID de elemento: 67798	Nivel 3	34Cable	Conexión de tubería

Cerfil372	Nuevo	HD 0-640-6 - Nivel 2	Redonda	$x=4019, y=6409, z=270$	ID de elemento: 62526	30-Steel-Tubo	Horquilla-Viga rectangular	Armado estructural, Horquilla-Viga rectangular, Vigas 10x10	ID de elemento: 62522	Nivel 2-1	100 Castida	Aperturas eléctricas
Cerfil373	Nuevo	HD 0-640-6 - Nivel 2	Redonda	$x=4019, y=6407, z=300$	ID de elemento: 62526	30-Steel-Tubo	Horquilla-Viga rectangular	Armado estructural, Horquilla-Viga rectangular, Vigas 10x10	ID de elemento: 62522	Nivel 2-1	100 Castida	Aperturas eléctricas
Cerfil374	Nuevo	HD 0-640-6 - Nivel 2	Redonda	$x=4019, y=7397, z=300$	ID de elemento: 62526	30-Steel-Tubo	Horquilla-Viga rectangular	Armado estructural, Horquilla-Viga rectangular, Vigas 10x10	ID de elemento: 62522	Nivel 2-1	100 Castida	Aperturas eléctricas
Cerfil375	Nuevo		Redonda	$x=4386, y=11367, z=0.00$	ID de elemento: 62522	30-SPY-STEEL 1	Horquilla-Viga rectangular	Armado estructural, Horquilla-Viga rectangular, Vigas 10x10	ID de elemento: 62522	30-SPY-STEEL	100 Castida	Aperturas eléctricas
Cerfil376	Nuevo		Redonda	$x=4387, y=11367, z=0.00$	ID de elemento: 62522	30-SPY-STEEL 1	Horquilla-Viga rectangular	Armado estructural, Horquilla-Viga rectangular, Vigas 10x10	ID de elemento: 62522	30-SPY-STEEL	100 Castida	Aperturas eléctricas
Cerfil377	Nuevo		Redonda	$x=1494, y=15377, z=0.277$	ID de elemento: 62522	30-SPY-STEEL 1	Horquilla-Viga rectangular	Armado estructural, Horquilla-Viga rectangular, Vigas 10x10	ID de elemento: 62522	30-SPY-STEEL	60-60-60	Lineas de tuber
Cerfil378	Nuevo	HD 0-640-6 - Nivel 2	Redonda	$x=4389, y=15425, z=31264$	ID de elemento: 62522	30-SPY-STEEL 1	Horquilla-Viga rectangular	Armado estructural, Horquilla-Viga rectangular, Vigas 10x10	ID de elemento: 62522	Nivel 2	100 Castida	Aperturas eléctricas
Cerfil379	Nuevo		Redonda	$x=1494, y=15377, z=0.273$	ID de elemento: 62522	30-SPY-STEEL 1	Horquilla-Viga rectangular	Armado estructural, Horquilla-Viga rectangular, Vigas 10x10	ID de elemento: 62522	30-SPY-STEEL	Tubo con uniones	Tubos: Tubo con uniones; Tubo en medio rigido (RMC- Serie 92)
Cerfil380	Nuevo	HD 0-640-6 - Nivel 1	Redonda	$x=4387, y=6426, z=434$	ID de elemento: 62526	30-SPY-STEEL 2	Horquilla-Viga rectangular	Armado estructural, Horquilla-Viga rectangular, Vigas 10x10	ID de elemento: 76227	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubos: Tubo con uniones; Tubo en medio rigido (RMC- Serie 92)
Cerfil381	Nuevo	HD 0-640-6 - Nivel 1	Redonda	$x=4387, y=12136, z=436$	ID de elemento: 62626	30-SPY-STEEL 2	Horquilla-Viga rectangular	Armado estructural, Horquilla-Viga rectangular, Vigas 10x10	ID de elemento: 76226	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubos: Tubo con uniones; Tubo en medio rigido (RMC- Serie 92)
Cerfil382	Nuevo	HD 0-640-6 - Nivel 1	Redonda	$x=4387, y=6426, z=472$	ID de elemento: 62626	30-SPY-STEEL 2	Horquilla-Viga rectangular	Armado estructural, Horquilla-Viga rectangular, Vigas 10x10	ID de elemento: 76226	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubos: Tubo con uniones; Tubo en medio rigido (RMC- Serie 92)
Cerfil383	Nuevo	HD 0-640-6 - Nivel 1	Redonda	$x=52123, y=2300, z=3320$	ID de elemento: 62754	Steel 2	Horquilla-Viga rectangular	Armado estructural, Horquilla-Viga rectangular, Vigas 10x10	ID de elemento: 76273	30-SPY-STEEL	Tubo con uniones	Tubos: Tubo con uniones; Tubo en medio rigido (RMC- Serie 92)
Cerfil384	Nuevo	HD 0-640-6 - Nivel 2	Redonda	$x=4387, y=14363, z=436$	ID de elemento: 62626	30-SPY-STEEL 2	Horquilla-Viga rectangular	Armado estructural, Horquilla-Viga rectangular, Vigas 10x10	ID de elemento: 76226	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubos: Tubo con uniones; Tubo en medio rigido (RMC- Serie 92)
Cerfil385	Nuevo	HD 0-640-6 - Nivel 2	Redonda	$x=4387, y=14363, z=472$	ID de elemento: 62626	30-SPY-STEEL 2	Horquilla-Viga rectangular	Armado estructural, Horquilla-Viga rectangular, Vigas 10x10	ID de elemento: 76226	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubos: Tubo con uniones; Tubo en medio rigido (RMC- Serie 92)
Cerfil386	Nuevo	HD 0-640-C - Nivel 1	Redonda	$x=1495, y=4364, z=330$	ID de elemento: 62754	Steel 2	Horquilla-Viga rectangular	Armado estructural, Horquilla-Viga rectangular, Vigas 10x10	ID de elemento: 77132	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubos: Tubo con uniones; Tubo en medio rigido (RMC- Serie 92)
Cerfil387	Nuevo	HD 0-640-C - Nivel 1	Redonda	$x=4387, y=12306, z=476$	ID de elemento: 61129	Steel 2	Horquilla-Viga rectangular	Armado estructural, Horquilla-Viga rectangular, Viga 20x20	ID de elemento: 77426	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubos: Tubo con uniones; Tubo en medio rigido (RMC- Serie 92)
Cerfil388	Nuevo	HD 0-640-C - Nivel 1	Redonda	$x=4387, y=12306, z=11266$	ID de elemento: 62626	Steel-Tubo	Horquilla-Viga rectangular	Armado estructural, Horquilla-Viga rectangular, Viga 20x20	ID de elemento: 77442	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubos: Tubo con uniones; Tubo en medio rigido (RMC- Serie 92)
Cerfil389	Nuevo	HD 0-640-6 - Nivel 1	Redonda	$x=4389, y=2300, z=476$	ID de elemento: 62123	Steel 1	Horquilla-Viga rectangular	Armado estructural, Horquilla-Viga rectangular, Viga 20x20	ID de elemento: 77426	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubos: Tubo con uniones; Tubo en medio rigido (RMC- Serie 92)





	Carfina108	Nuevo	64-2-64-B- Nivel 2	rectángulo	x=8.70, y=29.92, z=7.00	ID de elemento: 82258	COMPUNVO, 8	Monigón-Viga rectangular	Armado estructural Monigón-Viga rectangular VP (20x4)	ID de elemento: 817313	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo en metallos ligeros (BMC Serie 80)
	Carfina109	Nuevo	64-2-64-C- Nivel 2	rectángulo	x=2.81, y=6.90, z=6.76	ID de elemento: 81269	Steel 8	Monigón-Viga rectangular	Armado estructural Monigón-Viga rectangular (20x15) 20x15	ID de elemento: 79492	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo en metallos ligeros (BMC Serie 80)
	Carfina110	Nuevo	64-2-64-F- Nivel 1	rectángulo	x=8.88, y=11.82, z=10.00	ID de elemento: 84024	COMPUNVO, 8	Monigón-Viga rectangular	Armado estructural Monigón-Viga rectangular Vigas 20x20	ID de elemento: 82060	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo en metallos ligeros (BMC Serie 80)
	Carfina111	Nuevo	64-2-64-D- Nivel 2	rectángulo	x=20.218, y=2.70, z=8.28	ID de elemento: 81582	Steel 7x10	Monigón-Viga rectangular	Armado estructural Monigón-Viga rectangular Vigas 20x20	ID de elemento: 83812	Nivel 1-2	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo en metallos ligeros (BMC Serie 80)
	Carfina112	Nuevo	64-2-64-B- Nivel 2	rectángulo	x=8.81, y=14.00, z=6.77	ID de elemento: 86268	COMPUNVO, 8	Monigón-Viga rectangular	Armado estructural Monigón-Viga rectangular Vigas 20x20	ID de elemento: 81421	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo en metallos ligeros (BMC Serie 80)
	Carfina113	Nuevo	64-2-64-B- Nivel 2	rectángulo	x=8.88, y=14.00, z=6.77	ID de elemento: 86268	COMPUNVO, 8	Monigón-Viga rectangular	Armado estructural Monigón-Viga rectangular Vigas 20x20	ID de elemento: 81425	Nivel 2	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo en metallos ligeros (BMC Serie 80)
	Carfina114	Nuevo		rectángulo	x=6.76, y=16.67, z=0.277	ID de elemento: 86165	COMPUNVO, 1	Monigón-Viga rectangular	Armado estructural Monigón-Viga rectangular Vigas 20x20	ID de elemento: 87788	CONCRETO	Acabado	Uniones de tubo
	Carfina115	Nuevo	64-2-64-B- Nivel 1	rectángulo	x=7.18, y=6.28, z=8.24	ID de elemento: 86269	COMPUNVO, 2	viga acanalada	Armado estructural	ID de elemento: 81423	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo en metallos ligeros (BMC Serie 80)
	Carfina116	Nuevo		rectángulo	x=4.28, y=16.31, z=0.28	ID de elemento: 86220	COMPUNVO, 1	Monigón-Viga rectangular	Armado estructural Monigón-Viga rectangular Vigas 20x20	ID de elemento: 86206	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo en metallos ligeros (BMC Serie 80)
	Carfina117	Nuevo		rectángulo	x=8.88, y=16.31, z=0.28	ID de elemento: 86220	COMPUNVO, 1	Monigón-Viga rectangular	Armado estructural Monigón-Viga rectangular Vigas 20x20	ID de elemento: 86225	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo en metallos ligeros (BMC Serie 80)
	Carfina118	Nuevo	64-2-64-B- Nivel 2	rectángulo	x=8.88, y=6.62, z=6.76	ID de elemento: 86262	COMPUNVO, 8	Monigón-Viga rectangular	Armado estructural Monigón-Viga rectangular Vigas 20x20	ID de elemento: 81821	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo en metallos ligeros (BMC Serie 80)
	Carfina119	Nuevo	64-2-64-C- Nivel 2	rectángulo	x=6.28, y=0.76, z=6.76	ID de elemento: 81268	Steel 8	Monigón-Viga rectangular	Armado estructural Monigón-Viga rectangular (20x15) 20x15	ID de elemento: 76180	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo en metallos ligeros (BMC Serie 80)
	Carfina120	Nuevo		rectángulo	x=8.88, y=12.18, z=0.28	ID de elemento: 86211	5-NPT-NOB, 1	Monigón-Viga rectangular	Armado estructural Monigón-Viga rectangular (20x15) 20x15	ID de elemento: 78827	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo en metallos ligeros (BMC Serie 80)
	Carfina121	Nuevo		rectángulo	x=8.88, y=6.62, z=0.28	ID de elemento: 86211	5-NPT-NOB, 1	Monigón-Viga rectangular	Armado estructural Monigón-Viga rectangular (20x15) 20x15	ID de elemento: 78827	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo en metallos ligeros (BMC Serie 80)
	Carfina122	Nuevo	64-2-64-D- Nivel A	rectángulo	x=2.81, y=2.71, z=10.08	ID de elemento: 77823	Steel 7x10	Monigón-Viga rectangular	Armado estructural Monigón-Viga rectangular (15x 20x8)	ID de elemento: 77483	Nivel 2	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo en metallos ligeros (BMC Serie 80)
	Carfina123	Nuevo	64-2-64-D- Nivel 2	rectángulo	x=2.81, y=2.71, z=6.76	ID de elemento: 81282	Steel 8	Monigón-Viga rectangular	Armado estructural Monigón-Viga rectangular (15x 20x8)	ID de elemento: 77429	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo en metallos ligeros (BMC Serie 80)
	Carfina124	Nuevo	64-2-64-B- Nivel 2	rectángulo	x=8.88, y=1.21, z=6.76	ID de elemento: 86462	Steel 8	Monigón-Viga rectangular	Armado estructural Monigón-Viga rectangular (15x 20x8)	ID de elemento: 77460	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo en metallos ligeros (BMC Serie 80)
	Carfina125	Nuevo	64-2-64-B- Nivel 1	rectángulo	x=8.88, y=1.26, z=10.08	ID de elemento: 77827	Steel 7x10	Monigón-Viga rectangular	Armado estructural Monigón-Viga rectangular (15x 20x8)	ID de elemento: 77489	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo en metallos ligeros (BMC Serie 80)

	Carfita126	Nuevo	60-2-60-D-16W1	60x60x6	x=6.67, y=0.76, z=0.00	ID de elemento: 20772	Nivel 1	Horquilla Viga rectangular	Armazón estructural Horquilla Viga rectangular Y0017A 12013	ID de elemento: 26874	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rigido (RMC Serie 80)
	Carfita127	Nuevo	60-2-60-F-16W2	60x60x6	x=0.00, y=1.19, z=6.76	ID de elemento: 42164	Nivel 1	Horquilla Viga rectangular	Armazón estructural Horquilla Viga rectangular Y0017A 12013	ID de elemento: 27076	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rigido (RMC Serie 80)
	Carfita128	Nuevo	60-2-60-D-16W2	60x60x6	x=1.61, y=1.19, z=6.76	ID de elemento: 42165	Nivel 1	Horquilla Viga rectangular	Armazón estructural Horquilla Viga rectangular Y0017A 12013	ID de elemento: 27077	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rigido (RMC Serie 80)
	Carfita129	Nuevo	60-2-60-D-16W3	60x60x6	x=1.61, y=1.19, z=10.00	ID de elemento: 27080	Nivel 1	Horquilla Viga rectangular	Armazón estructural Horquilla Viga rectangular Y0017A 12013	ID de elemento: 27081	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rigido (RMC Serie 80)
	Carfita130	Nuevo	60-2-60-F-16W3	60x60x6	x=11.11, y=1.19, z=10.00	ID de elemento: 27083	Nivel 1	Horquilla Viga rectangular	Armazón estructural Horquilla Viga rectangular Y0017A 12013	ID de elemento: 27084	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rigido (RMC Serie 80)
	Carfita131	Nuevo	60-2-60-F-16W2	60x60x6	x=11.11, y=1.19, z=6.76	ID de elemento: 42166	Nivel 1	Horquilla Viga rectangular	Armazón estructural Horquilla Viga rectangular Y0017A 12013	ID de elemento: 27086	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rigido (RMC Serie 80)
	Carfita132	Nuevo	60-2-60-F-16W1	60x60x6	x=3.00, y=1.19, z=6.76	ID de elemento: 42168	Nivel 1	Horquilla Viga rectangular	Armazón estructural Horquilla Viga rectangular Y0017A 12013	ID de elemento: 27088	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rigido (RMC Serie 80)
	Carfita133	Nuevo	60-2-60-F-16W3	60x60x6	x=3.00, y=1.19, z=10.00	ID de elemento: 27091	Nivel 1	Horquilla Viga rectangular	Armazón estructural Horquilla Viga rectangular Y0017A 12013	ID de elemento: 27092	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rigido (RMC Serie 80)
	Carfita134	Nuevo	60-2-60-F-16W4	60x60x6	x=2.00, y=0.19, z=10.00	ID de elemento: 27093	Nivel 1	Horquilla Viga rectangular	Armazón estructural Horquilla Viga rectangular Y0017A 12013	ID de elemento: 27094	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rigido (RMC Serie 80)
	Carfita135	Nuevo	60-2-60-D-16W2	60x60x6	x=0.00, y=1.19, z=6.76	ID de elemento: 42170	Nivel 1	Horquilla Viga rectangular	Armazón estructural Horquilla Viga rectangular Y0017A 12013	ID de elemento: 27096	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rigido (RMC Serie 80)
	Carfita136	Nuevo	60-2-60-D-16W3	60x60x6	x=0.00, y=1.19, z=10.00	ID de elemento: 27097	Nivel 1	Horquilla Viga rectangular	Armazón estructural Horquilla Viga rectangular Y0017A 12013	ID de elemento: 27098	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rigido (RMC Serie 80)
	Carfita137	Nuevo	60-2-60-F-16W1	60x60x6	x=0.00, y=1.00, z=0.00	ID de elemento: 42185	Nivel 1	Horquilla Viga rectangular	Armazón estructural Horquilla Viga rectangular Y0017A 12013	ID de elemento: 26006	DOTAM	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rigido (RMC Serie 80)
	Carfita138	Nuevo	60-2-60-F-16W1	60x60x6	x=2.00, y=1.00, z=0.00	ID de elemento: 42203	Nivel 1	Horquilla Viga rectangular	Armazón estructural Horquilla Viga rectangular Y0017A 12013	ID de elemento: 26017	DOTAM	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rigido (RMC Serie 80)
	Carfita139	Nuevo	60-2-60-B-16W1	60x60x6	x=6.67, y=1.00, z=0.00	ID de elemento: 42271	Nivel 1	Horquilla Viga rectangular	Armazón estructural Horquilla Viga rectangular Y0017A 12013	ID de elemento: 26021	DOTAM	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rigido (RMC Serie 80)
	Carfita140	Nuevo	60-2-60-B-16W1	60x60x6	x=11.11, y=1.00, z=0.00	ID de elemento: 42273	Nivel 1	Horquilla Viga rectangular	Armazón estructural Horquilla Viga rectangular Y0017A 12013	ID de elemento: 26024	DOTAM	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rigido (RMC Serie 80)
	Carfita141	Nuevo	60-2-60-D-16W1	60x60x6	x=0.00, y=1.00, z=0.00	ID de elemento: 42287	Nivel 1	Horquilla Viga rectangular	Armazón estructural Horquilla Viga rectangular Y0017A 12013	ID de elemento: 26028	DOTAM	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rigido (RMC Serie 80)
	Carfita142	Nuevo	60-2-60-D-16W1	60x60x6	x=1.00, y=1.00, z=0.00	ID de elemento: 42289	Nivel 1	Horquilla Viga rectangular	Armazón estructural Horquilla Viga rectangular Y0017A 12013	ID de elemento: 26030	DOTAM	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rigido (RMC Serie 80)
	Carfita143	Nuevo		60x60x6	x=6.67, y=12.50, z=0.00	ID de elemento: 26169	DOTAM	Horquilla Viga rectangular	Armazón estructural Horquilla Viga rectangular Y0017A 12013	ID de elemento: 26216	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rigido (RMC Serie 80)

	Conf/3a146	Nuevo		3aB20a	x=8.802, y=14.888, z=0.287	ID de elemento: 801138	35 APT 300% 1	Herrigín-Viga rectangular	Anchura estructural: Herrigín-Viga rectangular: 300.074.120.0	ID de elemento: 700350	Nivel 2	Tubo con anillos	Tubo: Tubo con anillos: Tubo en metallo rígido (MC Serie 80)
	Conf/3a149	Nuevo	NO C-64 F - Nivel 1	3aB20a	x=8.802, y=11.424, z=0.882	ID de elemento: 801139	35 APT 300% 2	Herrigín-Viga rectangular	Anchura estructural: Herrigín-Viga rectangular: Viguela 15x30	ID de elemento: 800751	Nivel 1	Tubo con anillos	Tubo: Tubo con anillos: Tubo en metallo rígido (MC Serie 80)
	Conf/3a148	Nuevo		3aB20a	x=8.282, y=14.882, z=0.179	ID de elemento: 804189	35 APT 300% 1	Herrigín-Viga rectangular	Anchura estructural: Herrigín-Viga rectangular: 300.074.120.0	ID de elemento: 700345	ACTIVO	Tubo con anillos	Tubo: Tubo con anillos: Tubo en metallo rígido (MC Serie 80)
	Conf/3a147	Nuevo	NO C-64 F - Nivel 1	3aB20a	x=8.802, y=15.424, z=0.988	ID de elemento: 801179	35 APT 300% 1	Herrigín-Viga rectangular	Anchura estructural: Herrigín-Viga rectangular: Viguela 15x30	ID de elemento: 800652	Nivel 1	100 Caudales	Aparatos eléctricos
	Conf/3a145	Nuevo	NO C-64 F - Nivel 2	3aB20a	x=8.718, y=12.178, z=0.198	ID de elemento: 810064	35 Nivel 2	Herrigín-Viga rectangular	Anchura estructural: Herrigín-Viga rectangular: Viguela 15x30	ID de elemento: 800612	Nivel 1.1	Tubo con anillos	Tubo: Tubo con anillos: Tubo en metallo rígido (MC Serie 80)
	Conf/3a144	Nuevo	NO C-64 F - Nivel 1	3aB20a	x=7.898, y=1.308, z=0.832	ID de elemento: 812983	Nivel 1	Herrigín-Viga rectangular	Anchura estructural: Herrigín-Viga rectangular: 300.074.120.0	ID de elemento: 700300	ACTIVO	Tubo con anillos	Tubo: Tubo con anillos: Tubo en metallo rígido (MC Serie 80)
	Conf/3a143	Nuevo	NO C-64 F - Nivel 1	3aB20a	x=1.812, y=1.308, z=0.832	ID de elemento: 812981	Nivel 1	Herrigín-Viga rectangular	Anchura estructural: Herrigín-Viga rectangular: 300.074.120.0	ID de elemento: 700298	ACTIVO	Tubo con anillos	Tubo: Tubo con anillos: Tubo en metallo rígido (MC Serie 80)
	Conf/3a142	Nuevo	NO C-64 F - Nivel 1	3aB20a	x=3.078, y=1.308, z=0.832	ID de elemento: 812980	Nivel 1	Herrigín-Viga rectangular	Anchura estructural: Herrigín-Viga rectangular: 300.074.120.0	ID de elemento: 700294	ACTIVO	Tubo con anillos	Tubo: Tubo con anillos: Tubo en metallo rígido (MC Serie 80)
	Conf/3a141	Nuevo	NO C-64 F - Nivel 1	3aB20a	x=11.018, y=1.308, z=0.832	ID de elemento: 812979	Nivel 1	Herrigín-Viga rectangular	Anchura estructural: Herrigín-Viga rectangular: 300.074.120.0	ID de elemento: 700292	ACTIVO	Tubo con anillos	Tubo: Tubo con anillos: Tubo en metallo rígido (MC Serie 80)
	Conf/3a139	Nuevo	NO C-64 F - Nivel 1	3aB20a	x=11.078, y=5.108, z=0.832	ID de elemento: 812978	Nivel 1	Herrigín-Viga rectangular	Anchura estructural: Herrigín-Viga rectangular: 300.074.120.0	ID de elemento: 700291	ACTIVO	Tubo con anillos	Tubo: Tubo con anillos: Tubo en metallo rígido (MC Serie 80)
	Conf/3a138	Nuevo	NO C-64 F - Nivel 1	3aB20a	x=8.498, y=1.308, z=0.832	ID de elemento: 812977	Nivel 1	Herrigín-Viga rectangular	Anchura estructural: Herrigín-Viga rectangular: 300.074.120.0	ID de elemento: 700272	ACTIVO	Tubo con anillos	Tubo: Tubo con anillos: Tubo en metallo rígido (MC Serie 80)
	Conf/3a136	Nuevo	NO C-64 F - Nivel 2	3aB20a	x=1.338, y=7.802, z=0.738	ID de elemento: 800007	35 APT 300% 2	Herrigín-Viga rectangular	Anchura estructural: Herrigín-Viga rectangular: 300.074.120.0	ID de elemento: 700261	Nivel 1	Tubo con anillos	Tubo: Tubo con anillos: Tubo en metallo rígido (MC Serie 80)
	Conf/3a134	Nuevo	NO C-64 F - Nivel 1	3aB20a	x=8.802, y=12.078, z=0.818	ID de elemento: 803662	35 APT 300% 1	Herrigín-Viga rectangular	Anchura estructural: Herrigín-Viga rectangular: 300.074.120.0	ID de elemento: 700090	ACTIVO	Tubo con anillos	Tubo: Tubo con anillos: Tubo en metallo rígido (MC Serie 80)
	Conf/3a137	Nuevo	NO C-64 F - Nivel 1	3aB20a	x=8.802, y=9.802, z=0.838	ID de elemento: 803661	35 APT 300% 1	Herrigín-Viga rectangular	Anchura estructural: Herrigín-Viga rectangular: 300.074.120.0	ID de elemento: 700087	ACTIVO	Tubo con anillos	Tubo: Tubo con anillos: Tubo en metallo rígido (MC Serie 80)
	Conf/3a135	Nuevo	NO C-64 F - Nivel 2	3aB20a	x=8.802, y=12.078, z=0.798	ID de elemento: 803660	35 APT 300% 2	Herrigín-Viga rectangular	Anchura estructural: Herrigín-Viga rectangular: 300.074.120.0	ID de elemento: 700088	Nivel 2	Tubo con anillos	Tubo: Tubo con anillos: Tubo en metallo rígido (MC Serie 80)
	Conf/3a133	Nuevo	NO C-64 F - Nivel 1	3aB20a	x=8.802, y=14.882, z=0.778	ID de elemento: 800023	35 APT 300% 1	Herrigín-Viga rectangular	Anchura estructural: Herrigín-Viga rectangular: Viguela 15x30	ID de elemento: 814212	Nivel 2	Tubo con anillos	Tubo: Tubo con anillos: Tubo en metallo rígido (MC Serie 80)
	Conf/3a132	Nuevo	NO C-64 F - Nivel 1	3aB20a	x=8.802, y=14.882, z=0.778	ID de elemento: 800023	35 APT 300% 1	Herrigín-Viga rectangular	Anchura estructural: Herrigín-Viga rectangular: Viguela 15x30	ID de elemento: 814215	Nivel 1	Tubo con anillos	Tubo: Tubo con anillos: Tubo en metallo rígido (MC Serie 80)
	Conf/3a140	Nuevo	NO C-64 F - Nivel 1	3aB20a	x=8.282, y=14.882, z=0.179	ID de elemento: 809689	35 APT 300% 1	Herrigín-Viga rectangular	Anchura estructural: Herrigín-Viga rectangular: 300.074.120.0	ID de elemento: 700296	Nivel 1	Tubo con anillos	Tubo: Tubo con anillos: Tubo en metallo rígido (MC Serie 80)

	Conflicto142	Nuevo		Rectángulo	x=6.80, y=9.425, z=0.00	ID de elemento: 80000	3-NPT-0001.1	Monopólio-Viga rectangular	Armazón estructural Monopólio-Viga rectangular Viga:V14 10x20	ID de elemento: 70007	Panel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo con herrajes rígido (BMC Serie 90)
	Conflicto143	Nuevo		Rectángulo	x=6.80, y=12.100, z=0.00	ID de elemento: 80000	3-NPT-0001.1	Monopólio-Viga rectangular	Armazón estructural Monopólio-Viga rectangular Viga:V14 10x20	ID de elemento: 70017	Panel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo con herrajes rígido (BMC Serie 90)
	Conflicto144	Nuevo	140 0 640 0 - Nivel 2	Rectángulo	x=6.718, y=6.977, z=0.00	ID de elemento: 40529	3C-RW1-2	Monopólio-Viga rectangular	Armazón estructural Monopólio-Viga rectangular Viga:V14 10x20	ID de elemento: 62909	Panel 1-1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo con herrajes rígido (BMC Serie 90)
	Conflicto145	Nuevo	140 0 640 0 - Nivel 2	Rectángulo	x=6.000, y=6.920, z=0.00	ID de elemento: 40529	3C-RW1-0001.1	Monopólio-Viga rectangular	Armazón estructural Monopólio-Viga rectangular Viga:V14 10x20	ID de elemento: 61621	Panel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo con herrajes rígido (BMC Serie 90)
	Conflicto146	Nuevo	140 0 640 0 - Nivel 1	Rectángulo	x=6.80, y=14.000, z=0.00	ID de elemento: 40015	3-NPT-0001.2	Monopólio-Viga rectangular	Armazón estructural Monopólio-Viga rectangular Viga:V14 10x20	ID de elemento: 70034	3C-RW0	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo con herrajes rígido (BMC Serie 90)
	Conflicto147	Nuevo	140 0 640 0 - Nivel 1	Rectángulo	x=6.80, y=17.025, z=0.00	ID de elemento: 40015	3-NPT-0001.1	Monopólio-Viga rectangular	Armazón estructural Monopólio-Viga rectangular Viga:V14 10x20	ID de elemento: 70060	3C-RW0	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo con herrajes rígido (BMC Serie 90)
	Conflicto148	Nuevo		Rectángulo	x=6.80, y=17.000, z=0.00	ID de elemento: 40130	3-NPT-0001.1	Monopólio-Viga rectangular	Armazón estructural Monopólio-Viga rectangular Viga:V14 10x20	ID de elemento: 70011	Panel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo con herrajes rígido (BMC Serie 90)
	Conflicto149	Nuevo		Rectángulo	x=6.80, y=14.000, z=0.00	ID de elemento: 40130	3-NPT-0001.1	Monopólio-Viga rectangular	Armazón estructural Monopólio-Viga rectangular Viga:V14 10x20	ID de elemento: 70039	Panel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo con herrajes rígido (BMC Serie 90)
	Conflicto150	Nuevo		Rectángulo	x=6.70, y=6.412, z=0.00	ID de elemento: 40047	3-NPT-0001.1	Monopólio-Viga rectangular	Armazón estructural Monopólio-Viga rectangular Viga:V14 10x20	ID de elemento: 70016	Panel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo con herrajes rígido (BMC Serie 90)
	Conflicto151	Nuevo	140 0 640 0 - Nivel 1	Rectángulo	x=6.80, y=14.000, z=0.00	ID de elemento: 44642	3C-RPT-0001	Monopólio-Viga rectangular	Armazón estructural Monopólio-Viga rectangular Viga:V14 10x20	ID de elemento: 71110	Panel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo con herrajes rígido (BMC Serie 90)
	Conflicto152	Nuevo	140 0 640 0 - Nivel 1	Rectángulo	x=6.718, y=7.000, z=0.00	ID de elemento: 40529	3C-RW1-2	Monopólio-Viga rectangular	Armazón estructural Monopólio-Viga rectangular Viga:V14 10x20	ID de elemento: 62929	Panel 1-1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo con herrajes rígido (BMC Serie 90)
	Conflicto153	Nuevo	140 0 640 0 - Nivel 2	Rectángulo	x=6.917, y=13.171, z=0.00	ID de elemento: 40009	3-NPT-0001.2	Monopólio-Viga rectangular	Armazón estructural Monopólio-Viga rectangular Viga:V14 10x20	ID de elemento: 60436	3C-RW0	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo con herrajes rígido (BMC Serie 90)
	Conflicto154	Nuevo	140 0 640 0 - Nivel 2	Rectángulo	x=6.917, y=13.171, z=0.00	ID de elemento: 40009	3-NPT-0001.2	Monopólio-Viga rectangular	Armazón estructural Monopólio-Viga rectangular Viga:V14 10x20	ID de elemento: 60438	3C-RW0	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo con herrajes rígido (BMC Serie 90)
	Conflicto155	Nuevo	140 0 640 0 - Nivel 1	Rectángulo	x=6.70, y=6.300, z=0.00	ID de elemento: 40029	3-NPT-0001.1	Monopólio-Viga rectangular	Armazón estructural Monopólio-Viga rectangular Viga:V14 10x20	ID de elemento: 70047	3C-RW0	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo con herrajes rígido (BMC Serie 90)
	Conflicto156	Nuevo		Rectángulo	x=6.70, y=14.000, z=0.00	ID de elemento: 40012	3-NPT-0001.1	Monopólio-Viga rectangular	Armazón estructural Monopólio-Viga rectangular Viga:V14 10x20	ID de elemento: 70035	Panel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo con herrajes rígido (BMC Serie 90)
	Conflicto157	Nuevo	140 0 640 0 - Nivel 2	Rectángulo	x=6.718, y=7.200, z=0.00	ID de elemento: 40529	3C-RW1-2-010	Monopólio-Viga rectangular	Armazón estructural Monopólio-Viga rectangular Viga:V14 10x20	ID de elemento: 62912	Panel 1-1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo con herrajes rígido (BMC Serie 90)
	Conflicto158	Nuevo	140 0 640 0 - Nivel 2	Rectángulo	x=6.90, y=13.711, z=0.00	ID de elemento: 40009	3-NPT-0001.2	Monopólio-Viga rectangular	Armazón estructural Monopólio-Viga rectangular-SP (30x40)	ID de elemento: 61129	Panel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo con herrajes rígido (BMC Serie 90)
	Conflicto159	Nuevo	140 0 640 0 - Nivel 2	Rectángulo	x=6.000, y=13.700, z=0.00	ID de elemento: 40009	3-NPT-0001.2	Monopólio-Viga rectangular	Armazón estructural Monopólio-Viga rectangular-SP (30x40)	ID de elemento: 60079	3C-RW0	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo con herrajes rígido (BMC Serie 90)

	Carfite180	Nuevo	60 C 60 B Nivel 2	Carfite	x=7.492, y=7.000, z=7.700	ID de elemento: 80227	30 APY-NIVEL 2	Horquilla-Viga rectangular	Armazón estructural: Horquilla-Viga rectangular: 10x4 (20x4)	ID de elemento: 76548	Nivel 2	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones: Tubo en metalico rigido (RMC Serie R3)
	Carfite181	Nuevo	60 C 60 B Nivel 8	Carfite	x=6.961, y=10.771, z=6.961	ID de elemento: 80228	30 APY-NIVEL 8	Horquilla-Viga rectangular	Armazón estructural: Horquilla-Viga rectangular: 10 (20x4)	ID de elemento: 81337	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones: Tubo en metalico rigido (RMC Serie R3)
	Carfite182	Nuevo	60 C 60 B Nivel 1	Carfite	x=6.791, y=14.780, z=6.699	ID de elemento: 80229	30 APY-NIVEL 1	Horquilla-Viga rectangular	Armazón estructural: Horquilla-Viga rectangular: 10x3 (15 x20)	ID de elemento: 76634	30 X30	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones: Tubo en metalico rigido (RMC Serie R3)
	Carfite183	Nuevo	60 C 60 B Nivel 1	Carfite	x=6.791, y=17.036, z=6.699	ID de elemento: 80232	30 APY-NIVEL 1	Horquilla-Viga rectangular	Armazón estructural: Horquilla-Viga rectangular: 10x3 (15 x20)	ID de elemento: 76662	30 X30	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones: Tubo en metalico rigido (RMC Serie R3)
	Carfite184	Nuevo		Carfite	x=6.878, y=14.771, z=6.791	ID de elemento: 80237	30 APY-NIVEL 1	Horquilla-Viga rectangular	Armazón estructural: Horquilla-Viga rectangular: Vigas 10x30	ID de elemento: 80291	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones: Tubo en metalico rigido (RMC Serie R3)
	Carfite185	Nuevo		Carfite	x=6.718, y=14.771, z=6.791	ID de elemento: 80237	30 APY-NIVEL 1	Horquilla-Viga rectangular	Armazón estructural: Horquilla-Viga rectangular: Vigas 10x30	ID de elemento: 80283	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones: Tubo en metalico rigido (RMC Serie R3)
	Carfite186	Nuevo	60 C 60 B Nivel 7	Carfite	x=10.791, y=11.042, z=10.034	ID de elemento: 81458	30 APY-TICHO	Horquilla-Viga rectangular	Armazón estructural: Horquilla-Viga rectangular: 10x3 (15 x20)	ID de elemento: 80029	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones: Tubo en metalico rigido (RMC Serie R3)
	Carfite187	Nuevo	60 C 60 B Nivel 5	Carfite	x=10.781, y=9.272, z=10.034	ID de elemento: 81458	30 APY-TICHO	Horquilla-Viga rectangular	Armazón estructural: Horquilla-Viga rectangular: 10x3 (15 x20)	ID de elemento: 80038	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones: Tubo en metalico rigido (RMC Serie R3)
	Carfite188	Nuevo	60 C 60 D Nivel 1	Carfite	x=6.818, y=12.877, z=6.821	ID de elemento: 80247	30 APY-NIVEL 2	Horquilla-Viga rectangular	Armazón estructural: Horquilla-Viga rectangular: Vigas 10x30	ID de elemento: 80428	30 X30	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones: Tubo en metalico rigido (RMC Serie R3)
	Carfite189	Nuevo	60 C 60 D Nivel 1	Carfite	x=6.822, y=12.877, z=6.821	ID de elemento: 80247	30 APY-NIVEL 2	Horquilla-Viga rectangular	Armazón estructural: Horquilla-Viga rectangular: Vigas 10x30	ID de elemento: 80428	30 X30	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones: Tubo en metalico rigido (RMC Serie R3)
	Carfite190	Nuevo	60 C 60 P Nivel 2	Carfite	x=7.929, y=15.716, z=6.791	ID de elemento: 80257	30 APY-NIVEL 2	Horquilla-Viga rectangular	Armazón estructural: Horquilla-Viga rectangular: Vigas 10x30	ID de elemento: 81744	Nivel 2	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones: Tubo en metalico rigido (RMC Serie R3)
	Carfite191	Nuevo	60 C 60 B Nivel 1	Carfite	x=6.881, y=12.064, z=6.821	ID de elemento: 80268	30 APY-NIVEL 2	Horquilla-Viga rectangular	Armazón estructural: Horquilla-Viga rectangular: 10x3 (15 x20)	ID de elemento: 76649	30 X30	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones: Tubo en metalico rigido (RMC Serie R3)
	Carfite192	Nuevo	60 C 60 B Nivel 8	Carfite	x=10.781, y=14.771, z=10.034	ID de elemento: 81458	30 APY-TICHO	Horquilla-Viga rectangular	Armazón estructural: Horquilla-Viga rectangular: 10x3 (15 x20)	ID de elemento: 80029	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones: Tubo en metalico rigido (RMC Serie R3)
	Carfite193	Nuevo	60 C 60 B Nivel 8	Carfite	x=10.781, y=14.791, z=10.034	ID de elemento: 81458	30 APY-TICHO	Horquilla-Viga rectangular	Armazón estructural: Horquilla-Viga rectangular: 10x3 (15 x20)	ID de elemento: 80024	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones: Tubo en metalico rigido (RMC Serie R3)
	Carfite194	Nuevo	60 C 60 B Nivel 1	Carfite	x=6.989, y=9.829, z=6.827	ID de elemento: 80288	30 APY-NIVEL 1	Horquilla-Viga rectangular	Armazón estructural: Horquilla-Viga rectangular: Vigas 10x30	ID de elemento: 81382	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones: Tubo en metalico rigido (RMC Serie R3)
	Carfite195	Nuevo	60 C 60 D Nivel 1	Carfite	x=6.124, y=10.001, z=6.261	ID de elemento: 82528	30 Nivel 1	Horquilla-Viga rectangular	Armazón estructural: Horquilla-Viga rectangular: Vigas 10x30	ID de elemento: 82654	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones: Tubo en metalico rigido (RMC Serie R3)
	Carfite196	Nuevo		Carfite	x=6.889, y=15.981, z=6.791	ID de elemento: 80170	30 APY-NIVEL 1	Horquilla-Viga rectangular	Armazón estructural: Horquilla-Viga rectangular: 10 (20x4)	ID de elemento: 80327	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones: Tubo en metalico rigido (RMC Serie R3)
	Carfite197	Nuevo	60 C 60 P Nivel 2	Carfite	x=8.409, y=10.476, z=6.833	ID de elemento: 80155	30 APY-NIVEL 2	Horquilla-Viga rectangular	Armazón estructural: Horquilla-Viga rectangular: Vigas 10x30	ID de elemento: 80672	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones: Tubo en metalico rigido (RMC Serie R3)



















	Cercha108	Nuevo	640 x 640 x Nivel 1	Rectángulo	x=6.80, y=14.00, z=3.27	ID de elemento: 60669	35 APY 6000 L	Monopólio viga rectangular	Armazón estructural Monopólio viga rectangular vigas 10x10	ID de elemento: 76028	30YX80	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en marcos rígido (RMC Serie 80)
	Cercha109	Nuevo	640 x 640 x Nivel 1	Rectángulo	x=6.80, y=17.00, z=3.54	ID de elemento: 60669	35 APY 6000 L	Monopólio viga rectangular	Armazón estructural Monopólio viga rectangular vigas 10x10	ID de elemento: 76060	30YX80	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en marcos rígido (RMC Serie 80)
	Cercha100	Nuevo	640 x 640 x Nivel 1	Rectángulo	x=7.98, y=1.00, z=3.29	ID de elemento: 61299	Nivel 2	Monopólio viga rectangular	Armazón estructural Monopólio viga rectangular vigas 10x10	ID de elemento: 76020	30YX80	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en marcos rígido (RMC Serie 80)
	Cercha101	Nuevo	640 x 640 x Nivel 1	Rectángulo	x=11.01, y=1.00, z=3.29	ID de elemento: 61297	Nivel 2	Monopólio viga rectangular	Armazón estructural Monopólio viga rectangular vigas 10x10	ID de elemento: 76018	30YX80	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en marcos rígido (RMC Serie 80)
	Cercha102	Nuevo	640 x 640 x Nivel 1	Rectángulo	x=1.88, y=1.00, z=3.29	ID de elemento: 61293	Nivel 2	Monopólio viga rectangular	Armazón estructural Monopólio viga rectangular vigas 10x10	ID de elemento: 76025	30YX80	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en marcos rígido (RMC Serie 80)
	Cercha103	Nuevo	640 x 640 x Nivel 1	Rectángulo	x=2.99, y=1.00, z=3.29	ID de elemento: 61292	Nivel 2	Monopólio viga rectangular	Armazón estructural Monopólio viga rectangular vigas 10x10	ID de elemento: 76024	30YX80	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en marcos rígido (RMC Serie 80)
	Cercha104	Nuevo	640 x 640 x Nivel 1	Rectángulo	x=11.10, y=1.00, z=3.29	ID de elemento: 61298	Nivel 2	Monopólio viga rectangular	Armazón estructural Monopólio viga rectangular vigas 10x10	ID de elemento: 76023	30YX80	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en marcos rígido (RMC Serie 80)
	Cercha105	Nuevo	640 x 640 x Nivel 1	Rectángulo	x=4.88, y=1.00, z=3.29	ID de elemento: 61295	Nivel 2	Monopólio viga rectangular	Armazón estructural Monopólio viga rectangular vigas 10x10	ID de elemento: 76022	30YX80	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en marcos rígido (RMC Serie 80)
	Cercha106	Nuevo	640 x 640 x Nivel 3	Rectángulo	x=6.88, y=12.07, z=10.00	ID de elemento: 60670	35 APY 1500 C	Monopólio viga rectangular	Armazón estructural Monopólio viga rectangular vigas 10x10	ID de elemento: 81882	Nivel 2	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en marcos rígido (RMC Serie 80)
	Cercha107	Nuevo	640 x 640 x Nivel 1	Rectángulo	x=11.88, y=11.00, z=3.29	ID de elemento: 60668	35 APY 6000 L	Monopólio viga rectangular	Armazón estructural Monopólio viga rectangular vigas 10x10	ID de elemento: 76026	30YX80	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en marcos rígido (RMC Serie 80)
	Cercha108	Nuevo	640 x 640 x Nivel 1	Rectángulo	x=7.818, y=7.81, z=3.29	ID de elemento: 61296	Nivel 2	Monopólio viga rectangular	Armazón estructural Monopólio viga rectangular vigas 10x10	ID de elemento: 81881	Nivel 1-1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en marcos rígido (RMC Serie 80)
	Cercha109	Nuevo	640 x 640 x Nivel 1	Rectángulo	x=8.818, y=8.81, z=3.29	ID de elemento: 61294	Nivel 2	Monopólio viga rectangular	Armazón estructural Monopólio viga rectangular vigas 10x10	ID de elemento: 81880	Nivel 1-1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en marcos rígido (RMC Serie 80)
	Cercha110	Nuevo	640 x 640 x Nivel 1	Rectángulo	x=11.881, y=11.00, z=3.29	ID de elemento: 60667	35 APY 6000 L	Monopólio viga rectangular	Armazón estructural Monopólio viga rectangular vigas 10x10	ID de elemento: 76109	30YX80	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en marcos rígido (RMC Serie 80)
	Cercha111	Nuevo		Rectángulo	x=6.78, y=14.07, z=3.58	ID de elemento: 60320	35 APY 3000 L	Monopólio viga rectangular	Armazón estructural Monopólio viga rectangular vigas 10x10	ID de elemento: 80281	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en marcos rígido (RMC Serie 80)
	Cercha112	Nuevo		Rectángulo	x=6.88, y=14.07, z=3.28	ID de elemento: 60322	35 APY 3000 L	Monopólio viga rectangular	Armazón estructural Monopólio viga rectangular vigas 10x10	ID de elemento: 80280	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en marcos rígido (RMC Serie 80)
	Cercha113	Nuevo	640 x 640 x Nivel 1	Rectángulo	x=12.10, y=14.08, z=3.29	ID de elemento: 60302	35 APY 6000 L	Monopólio viga rectangular	Armazón estructural Monopólio viga rectangular vigas 10x10	ID de elemento: 76108	30YX80	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en marcos rígido (RMC Serie 80)
	Cercha114	Nuevo		Rectángulo	x=6.778, y=14.07, z=3.58	ID de elemento: 60321	35 APY 3000 L	Monopólio viga rectangular	Armazón estructural Monopólio viga rectangular vigas 10x10	ID de elemento: 80280	30YX80	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en marcos rígido (RMC Serie 80)
	Cercha115	Nuevo	640 x 640 x Nivel 3	Rectángulo	x=11.10, y=10.00, z=10.00	ID de elemento: 61838	35 APY 1500 C	Monopólio viga rectangular	Armazón estructural Monopólio viga rectangular vigas 10x10	ID de elemento: 80078	Nivel 2	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en marcos rígido (RMC Serie 80)

	Carfba216	Nuevo	HO-C-60-D- Nivel 2	Redonda	x=54,975, y=0,244, z=8,700	ID de elemento: 498002	Nivel 2	Mano libre	Muro, Mano libre, Muro, Puente 20m	ID de elemento: 720002	Nivel 2	Tubo con anillos	Tubo, Tubos con anillos, Tubo en metalico rígido (RMC Serie R2)
	Carfba217	Nuevo	HO-C-60-D- Nivel 2	Redonda	x=58,200, y=0,222, z=8,700	ID de elemento: 422002	Nivel 2	Horquilla/Viga rectangular	Anchura estructural, Horquilla/Viga rectangular (10x6 200x6)	ID de elemento: 720003	Nivel 2	Tubo con anillos	Tubo, Tubos con anillos, Tubo en metalico rígido (RMC Serie R2)
	Carfba218	Nuevo	HO-C-60-D- Nivel 2	Redonda	x=42,225, y=1,700, z=8,200	ID de elemento: 425002	3o nivel techo	Horquilla/Viga rectangular	Anchura estructural, Horquilla/Viga rectangular (vigata 12x12)	ID de elemento: 820002	Nivel 2-1	Tubo con anillos	Tubo, Tubos con anillos, Tubo en metalico rígido (RMC Serie R2)
	Carfba219	Nuevo	HO-C-60-D- Nivel 2	Redonda	x=10,492, y=17,000, z=8,225	ID de elemento: 408002	3o NPT- Nivel 2	Horquilla/Viga rectangular	Anchura estructural, Horquilla/Viga rectangular (10x12x12 12x12)	ID de elemento: 700002	3oCTAM	Tubo con anillos	Tubo, Tubos con anillos, Tubo en metalico rígido (RMC Serie R2)
	Carfba220	Nuevo	HO-C-60-D- Nivel 2	Redonda	x=10,492, y=14,700, z=8,225	ID de elemento: 408003	3o NPT- Nivel 2	Horquilla/Viga rectangular	Anchura estructural, Horquilla/Viga rectangular (10x12x12 12x12)	ID de elemento: 700003	3oCTAM	Tubo con anillos	Tubo, Tubos con anillos, Tubo en metalico rígido (RMC Serie R2)
	Carfba221	Nuevo	HO-C-60-D- Nivel 2	Redonda	x=31,924, y=12,200, z=8,225	ID de elemento: 408004	3o nivel techo	Horquilla/Viga rectangular	Anchura estructural, Horquilla/Viga rectangular (vigata 12x12)	ID de elemento: 820003	Nivel 2-1	Tubo con anillos	Tubo, Tubos con anillos, Tubo en metalico rígido (RMC Serie R2)
	Carfba222	Nuevo	HO-C-60-D- Nivel 2	Redonda	x=6,925, y=22,700, z=8,200	ID de elemento: 302202	3oNPT-2CH-1	Horquilla/Viga rectangular	Anchura estructural, Horquilla/Viga rectangular (1P-12x12)	ID de elemento: 811202	Nivel 2	Tubo con anillos	Tubo, Tubos con anillos, Tubo en metalico rígido (RMC Serie R2)
	Carfba223	Nuevo	HO-C-60-D- Nivel 2	Redonda	x=40,325, y=4,925, z=8,225	ID de elemento: 420202	3o nivel 2	Horquilla/Viga rectangular	Anchura estructural, Horquilla/Viga rectangular (vigata 12x12)	ID de elemento: 820004	Nivel 2-1	Tubo con anillos	Tubo, Tubos con anillos, Tubo en metalico rígido (RMC Serie R2)
	Carfba224	Nuevo	HO-C-60-D- Nivel 2	Redonda	x=1,528, y=12,700, z=8,200	ID de elemento: 302402	3oNPT-ANIL-2	Horquilla/Viga rectangular	Anchura estructural, Horquilla/Viga rectangular (1P-12x12)	ID de elemento: 800002	3oCTAM	Tubo con anillos	Tubo, Tubos con anillos, Tubo en metalico rígido (RMC Serie R2)
	Carfba225	Nuevo	HO-C-60-D- Nivel 2	Redonda	x=6,927, y=22,725, z=8,200	ID de elemento: 302203	3oNPT-ANIL-3	Horquilla/Viga rectangular	Anchura estructural, Horquilla/Viga rectangular (1P-12x12)	ID de elemento: 811203	Nivel 2	Tubo con anillos	Tubo, Tubos con anillos, Tubo en metalico rígido (RMC Serie R2)
	Carfba226	Nuevo	HO-C-60-D- Nivel 2	Redonda	x=7,495, y=7,300, z=8,200	ID de elemento: 307002	3o NPT- Nivel 2	Horquilla/Viga rectangular	Anchura estructural, Horquilla/Viga rectangular (10x6 200x6)	ID de elemento: 700004	Nivel 2	Tubo con anillos	Tubo, Tubos con anillos, Tubo en metalico rígido (RMC Serie R2)
	Carfba227	Nuevo	HO-C-60-D- Nivel 2	Redonda	x=6,908, y=12,125, z=8,200	ID de elemento: 402202	3oNPT-ANIL-2	Horquilla/Viga rectangular	Anchura estructural, Horquilla/Viga rectangular (vigata 12x12)	ID de elemento: 804202	3oCTAM	Tubo con anillos	Tubo, Tubos con anillos, Tubo en metalico rígido (RMC Serie R2)
	Carfba228	Nuevo		Redonda	x=6,708, y=12,125, z=8,200	ID de elemento: 402203	3oNPT-ANIL-1	Horquilla/Viga rectangular	Anchura estructural, Horquilla/Viga rectangular (vigata 12x12)	ID de elemento: 802202	Nivel 2	Tubo con anillos	Tubo, Tubos con anillos, Tubo en metalico rígido (RMC Serie R2)
	Carfba229	Nuevo		Redonda	x=5,485, y=12,125, z=8,200	ID de elemento: 402204	3oNPT-ANIL-1	Horquilla/Viga rectangular	Anchura estructural, Horquilla/Viga rectangular (vigata 12x12)	ID de elemento: 802203	Nivel 2	Tubo con anillos	Tubo, Tubos con anillos, Tubo en metalico rígido (RMC Serie R2)
	Carfba230	Nuevo	HO-C-60-D- Nivel 2	Redonda	x=7,832, y=12,700, z=8,700	ID de elemento: 302403	3oNPT-ANIL-3	Horquilla/Viga rectangular	Anchura estructural, Horquilla/Viga rectangular (1P-12x12)	ID de elemento: 814202	Nivel 2	Tubo con anillos	Tubo, Tubos con anillos, Tubo en metalico rígido (RMC Serie R2)
	Carfba231	Nuevo	HO-C-60-D- Nivel 2	Redonda	x=6,902, y=22,925, z=8,700	ID de elemento: 308002	3oNPT-ANIL-2	Horquilla/Viga rectangular	Anchura estructural, Horquilla/Viga rectangular (1P-12x12)	ID de elemento: 710402	Nivel 2	Tubo con anillos	Tubo, Tubos con anillos, Tubo en metalico rígido (RMC Serie R2)
	Carfba232	Nuevo	HO-C-60-D- Nivel 2	Redonda	x=31,924, y=10,942, z=8,225	ID de elemento: 402205	3o nivel 2	Horquilla/Viga rectangular	Anchura estructural, Horquilla/Viga rectangular (vigata 12x12)	ID de elemento: 820005	Nivel 2-1	Tubo con anillos	Tubo, Tubos con anillos, Tubo en metalico rígido (RMC Serie R2)
	Carfba233	Nuevo	HO-C-60-D- Nivel 2	Redonda	x=12,282, y=24,925, z=8,700	ID de elemento: 408005	3o NPT- Nivel 2	Horquilla/Viga rectangular	Anchura estructural, Horquilla/Viga rectangular (10x12x12 12x12)	ID de elemento: 700005	Nivel 2	Tubo con anillos	Tubo, Tubos con anillos, Tubo en metalico rígido (RMC Serie R2)

Conflicto20	Nuevo	3x3-6x4 - Nivel 2	3x3x3	x=5.833, y=0.796, z=7.78	ID de elemento: 422008	Nivel 2	Hexágono-Viga rectangular	Armazón estructural Montón-Viga rectangular (Figura 25-15)	ID de elemento: 705618	Nivel 2	Tubo con anillos	Tubo: Tubos con anillos. Tubo no metálico rígido (BMC Serie 30)
Conflicto21	Nuevo		3x3x3	x=4.75, y=10.08, z=0.38	ID de elemento: 386205	3x NPT 3/8x1.1	Hexágono-Viga rectangular	Armazón estructural Montón-Viga rectangular (Figura 25-15)	ID de elemento: 705620	OCTA80	Tubo con anillos	Tubo: Tubos con anillos. Tubo no metálico rígido (BMC Serie 30)
Conflicto22	Nuevo	3x3-6x4 - Nivel 2	3x3x3	x=9.874, y=0.001, z=6.79	ID de elemento: 386206	3x Nivel 2 tubo	Hexágono-Viga rectangular	Armazón estructural Montón-Viga rectangular (Figura 25-15)	ID de elemento: 432272	Nivel 2-1	Tubo con anillos	Tubo: Tubos con anillos. Tubo no metálico rígido (BMC Serie 30)
Conflicto23	Nuevo	3x3-6x4 - Nivel 1	3x3x3	x=7.818, y=0.401, z=3.23	ID de elemento: 422042	3x Nivel 2	Hexágono-Viga rectangular	Armazón estructural Montón-Viga rectangular (Figura 25-15)	ID de elemento: 326654	Nivel 1-1	Tubo con anillos	Tubo: Tubos con anillos. Tubo no metálico rígido (BMC Serie 30)
Conflicto24	Nuevo	3x3-6x4 - Nivel 1	3x3x3	x=11.881, y=0.282, z=0.88	ID de elemento: 488228	3x NPT 3/8x1.1	Hexágono-Viga rectangular	Armazón estructural Montón-Viga rectangular (Figura 25-15)	ID de elemento: 796526	OCTA80	Tubo con anillos	Tubo: Tubos con anillos. Tubo no metálico rígido (BMC Serie 30)
Conflicto25	Nuevo		3x3x3	x=5.875, y=12.471, z=0.38	ID de elemento: 483245	3x NPT 3/8x1.1	Hexágono-Viga rectangular	Armazón estructural Montón-Viga rectangular (Figura 25-15)	ID de elemento: 402250	Nivel 0	Tubo con anillos	Tubo: Tubos con anillos. Tubo no metálico rígido (BMC Serie 30)
Conflicto26	Nuevo		3x3x3	x=0.754, y=12.471, z=0.22	ID de elemento: 483246	3x NPT 3/8x1.1	Hexágono-Viga rectangular	Armazón estructural Montón-Viga rectangular (Figura 25-15)	ID de elemento: 402250	Nivel 0	Tubo con anillos	Tubo: Tubos con anillos. Tubo no metálico rígido (BMC Serie 30)
Conflicto27	Nuevo	3x3-6x4 - Nivel 2	3x3x3	x=3.136, y=0.796, z=6.78	ID de elemento: 422100	Nivel 2	Hexágono-Viga rectangular	Armazón estructural Montón-Viga rectangular (Figura 25-15)	ID de elemento: 701222	Nivel 2	Tubo con anillos	Tubo: Tubos con anillos. Tubo no metálico rígido (BMC Serie 30)
Conflicto28	Nuevo	3x3-6x4 - Nivel 1	3x3x3	x=3.871, y=10.961, z=0.88	ID de elemento: 482122	3x NPT 3/8x1.1	Hexágono-Viga rectangular	Armazón estructural Montón-Viga rectangular (Figura 25-15)	ID de elemento: 384202	OCTA80	Tubo con anillos	Tubo: Tubos con anillos. Tubo no metálico rígido (BMC Serie 30)
Conflicto29	Nuevo	3x3-6x4 - Nivel 1	3x3x3	x=7.828, y=11.426, z=0.040	ID de elemento: 483012	3x NPT 3/8x1.1	Hexágono-Viga rectangular	Armazón estructural Montón-Viga rectangular (Figura 25-15)	ID de elemento: 422260	Nivel 0	Tubo con anillos	Tubo: Tubos con anillos. Tubo no metálico rígido (BMC Serie 30)
Conflicto30	Nuevo	3x3-6x4 - Nivel 1	3x3x3	x=9.874, y=7.401, z=3.23	ID de elemento: 422048	3x Nivel 2	Hexágono-Viga rectangular	Armazón estructural Montón-Viga rectangular (Figura 25-15)	ID de elemento: 424212	Nivel 1-1	Tubo con anillos	Tubo: Tubos con anillos. Tubo no metálico rígido (BMC Serie 30)
Conflicto31	Nuevo	3x3-6x4 - Nivel 2	3x3x3	x=12.041, y=12.145, z=6.78	ID de elemento: 426020	3x NPT 3/8x1.1	Hexágono-Viga rectangular	Armazón estructural Montón-Viga rectangular (Figura 25-15)	ID de elemento: 796526	Nivel 1	Tubo con anillos	Tubo: Tubos con anillos. Tubo no metálico rígido (BMC Serie 30)
Conflicto32	Nuevo	3x3-6x4 - Nivel 1	3x3x3	x=3.136, y=0.796, z=6.78	ID de elemento: 422052	Nivel 2	Hexágono-Viga rectangular	Armazón estructural Montón-Viga rectangular (Figura 25-15)	ID de elemento: 705620	Nivel 2-1	Tubo con anillos	Tubo: Tubos con anillos. Tubo no metálico rígido (BMC Serie 30)
Conflicto33	Nuevo	3x3-6x4 - Nivel 1	3x3x3	x=6.75, y=0.711, z=0.88	ID de elemento: 488229	3x NPT 3/8x1.1	Hexágono-Viga rectangular	Armazón estructural Montón-Viga rectangular (Figura 25-15)	ID de elemento: 792262	OCTA80	Tubo con anillos	Tubo: Tubos con anillos. Tubo no metálico rígido (BMC Serie 30)
Conflicto34	Nuevo	3x3-6x4 - Nivel 1	3x3x3	x=6.887, y=10.027, z=0.88	ID de elemento: 488229	3x NPT 3/8x1.1	Hexágono-Viga rectangular	Armazón estructural Montón-Viga rectangular (Figura 25-15)	ID de elemento: 796006	OCTA80	Tubo con anillos	Tubo: Tubos con anillos. Tubo no metálico rígido (BMC Serie 30)
Conflicto35	Nuevo	3x3-6x4 - Nivel 2	3x3x3	x=11.882, y=0.001, z=6.78	ID de elemento: 422100	Nivel 2	Hexágono-Viga rectangular	Armazón estructural Montón-Viga rectangular (Figura 25-15)	ID de elemento: 704202	Nivel 2	Tubo con anillos	Tubo: Tubos con anillos. Tubo no metálico rígido (BMC Serie 30)
Conflicto36	Nuevo	3x3-6x4 - Nivel 1	3x3x3	x=8.236, y=11.426, z=0.040	ID de elemento: 483012	3x NPT 3/8x1.1	Hexágono-Viga rectangular	Armazón estructural Montón-Viga rectangular (Figura 25-15)	ID de elemento: 424272	Nivel 0	Tubo con anillos	Tubo: Tubos con anillos. Tubo no metálico rígido (BMC Serie 30)
Conflicto37	Nuevo	3x3-6x4 - Nivel 1	3x3x3	x=7.828, y=12.145, z=0.88	ID de elemento: 388229	3x NPT 3/8x1.1	Hexágono-Viga rectangular	Armazón estructural Montón-Viga rectangular (Figura 25-15)	ID de elemento: 384202	OCTA80	Tubo con anillos	Tubo: Tubos con anillos. Tubo no metálico rígido (BMC Serie 30)



Conflicto20	Nuevo	34 2 64 4 - Nivel 2	342850	x=5071, y=0.251, z=380	ID de elemento: 421385	Nivel 1	Hexágono Viga rectangular	Armado estructural Montón Viga rectangular: 30x30x30	ID de elemento: 722802	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo en metalico rigido [BMC serie 30]
Conflicto21	Nuevo		342850	x=7502, y=12.241, z=0.290	ID de elemento: 393332	CS 60P 1000 L	Hexágono Viga rectangular	Armado estructural Montón Viga rectangular: 30x30x30x30	ID de elemento: 708205	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo en metalico rigido [BMC serie 30]
Conflicto22	Nuevo		342850	x=7502, y=9.421, z=0.290	ID de elemento: 393332	CS 60P 1000 L	Hexágono Viga rectangular	Armado estructural Montón Viga rectangular: 30x30x30x30	ID de elemento: 708428	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo en metalico rigido [BMC serie 30]
Conflicto23	Nuevo	34 2 64 4 - Nivel 1	342850	x=38318, y=5.071, z=0.240	ID de elemento: 420206	34 Nivel 1	Hexágono Viga rectangular	Armado estructural Montón Viga rectangular: figura 25x25	ID de elemento: 420206	Nivel 1a1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo en metalico rigido [BMC serie 30]
Conflicto24	Nuevo	34 2 64 0 - Nivel 2	342850	x=0.898, y=12.477, z=6.787	ID de elemento: 490221	CS 60P 1000 L	Hexágono Viga rectangular	Armado estructural Montón Viga rectangular: figura 25x25	ID de elemento: 814278	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo en metalico rigido [BMC serie 30]
Conflicto25	Nuevo	34 2 64 0 - Nivel 2	342850	x=5.433, y=12.477, z=6.787	ID de elemento: 490221	CS 60P 1000 L	Hexágono Viga rectangular	Armado estructural Montón Viga rectangular: figura 25x25	ID de elemento: 814281	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo en metalico rigido [BMC serie 30]
Conflicto26	Nuevo	34 2 64 0 - Nivel 1	342850	x=0.908, y=13.077, z=6.807	ID de elemento: 802382	CS 60P 1000 L	Hexágono Viga rectangular	Armado estructural Montón Viga rectangular: figura 25x25	ID de elemento: 804134	CS 30x30	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo en metalico rigido [BMC serie 30]
Conflicto27	Nuevo	34 2 64 0 - Nivel 1	342850	x=0.888, y=9.782, z=6.827	ID de elemento: 393333	CS 60P 1000 L	liga acortada	Armado estructural	ID de elemento: 811779	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo en metalico rigido [BMC serie 30]
Conflicto28	Nuevo	34 2 64 0 - Nivel 2	342850	x=0.847, y=9.788, z=6.776	ID de elemento: 490220	CS 60P 1000 L	Hexágono Viga rectangular	Armado estructural Montón Viga rectangular: figura 25x25	ID de elemento: 816077	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo en metalico rigido [BMC serie 30]
Conflicto29	Nuevo	34 2 64 4 - Nivel 1	342850	x=11.881, y=11.098, z=10.018	ID de elemento: 434527	CS 60P 1000 L	Hexágono Viga rectangular	Armado estructural Montón Viga rectangular: 30x30x30x30	ID de elemento: 390249	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo en metalico rigido [BMC serie 30]
Conflicto30	Nuevo	34 2 64 4 - Nivel 1	342850	x=11.881, y=9.278, z=10.018	ID de elemento: 434527	CS 60P 1000 L	Hexágono Viga rectangular	Armado estructural Montón Viga rectangular: 30x30x30x30	ID de elemento: 390038	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo en metalico rigido [BMC serie 30]
Conflicto31	Nuevo	34 2 64 4 - Nivel 1	342850	x=8.278, y=1.799, z=8.110	ID de elemento: 420205	34 Nivel 1	Hexágono Viga rectangular	Armado estructural Montón Viga rectangular: figura 25x25	ID de elemento: 825603	Nivel 1a1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo en metalico rigido [BMC serie 30]
Conflicto32	Nuevo		342850	x=7.582, y=17.088, z=0.284	ID de elemento: 393175	CS 60P 1000 L	Hexágono Viga rectangular	Armado estructural Montón Viga rectangular: 30x30x30x30	ID de elemento: 708113	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo en metalico rigido [BMC serie 30]
Conflicto33	Nuevo		342850	x=7.582, y=16.842, z=0.280	ID de elemento: 393175	CS 60P 1000 L	Hexágono Viga rectangular	Armado estructural Montón Viga rectangular: 30x30x30x30	ID de elemento: 708089	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo en metalico rigido [BMC serie 30]
Conflicto34	Nuevo	34 2 64 0 - Nivel 1	342850	x=5.689, y=18.871, z=10.028	ID de elemento: 466209	CS 60P 1000 L	Hexágono Viga rectangular	Armado estructural Montón Viga rectangular: figura 25x25	ID de elemento: 818076	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo en metalico rigido [BMC serie 30]
Conflicto35	Nuevo	34 2 64 6 - Nivel 1	342850	x=9.272, y=12.433, z=6.887	ID de elemento: 812790	Nivel 1	Hexágono Viga rectangular	Armado estructural Montón Viga rectangular: 30x30x30x30	ID de elemento: 700213	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo en metalico rigido [BMC serie 30]
Conflicto36	Nuevo	34 2 64 4 - Nivel 1	342850	x=10.881, y=11.092, z=10.028	ID de elemento: 434511	CS 60P 1000 L	Hexágono Viga rectangular	Armado estructural Montón Viga rectangular: 30x30x30x30	ID de elemento: 390248	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo en metalico rigido [BMC serie 30]
Conflicto37	Nuevo	34 2 64 4 - Nivel 1	342850	x=10.881, y=9.278, z=10.028	ID de elemento: 434511	CS 60P 1000 L	Hexágono Viga rectangular	Armado estructural Montón Viga rectangular: 30x30x30x30	ID de elemento: 390039	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo en metalico rigido [BMC serie 30]

	Confluo270	Nuevo	34 0 64 H - Nivel 1	342830	x=51.993, y=6.908, z=33.002	ID de elemento: 279620	Nivel 1	Monteón-Viga rectangular	Armado estructural Monteón-Viga rectangular Figura 25-23	ID de elemento: 279620	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo no metálico rígido (RMC Serie 93)
	Confluo271	Nuevo	34 0 64 B - Nivel 2	342830	x=8.981, y=12.987, z=6.771	ID de elemento: 460206	0-3 PT (NVL) 1	Monteón-Viga rectangular	Armado estructural Monteón-Viga rectangular Figura 25-22	ID de elemento: 460212	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo no metálico rígido (RMC Serie 93)
	Confluo272	Nuevo	34 0 64 B - Nivel 2	342830	x=6.983, y=12.987, z=6.769	ID de elemento: 460206	0-3 PT (NVL) 1	Monteón-Viga rectangular	Armado estructural Monteón-Viga rectangular Figura 25-22	ID de elemento: 460220	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo no metálico rígido (RMC Serie 93)
	Confluo273	Nuevo	34 0 64 H - Nivel 2	342830	x=36.018, y=6.908, z=6.294	ID de elemento: 435756	0-1 Nivel Techo	Monteón-Viga rectangular	Armado estructural Monteón-Viga rectangular Figura 25-25	ID de elemento: 435762	Nivel 2-1	M_Cubo de tubo - tubos con Bar - PVC	Montes de tubo M_Cubo de tubo - tubos con Bar - PVC Figura 25-26
	Confluo274	Nuevo	34 0 64 H - Nivel 2	342830	x=51.993, y=6.908, z=6.769	ID de elemento: 432738	Nivel 1	Monteón-Viga rectangular	Armado estructural Monteón-Viga rectangular Figura 25-23	ID de elemento: 290267	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo no metálico rígido (RMC Serie 93)
	Confluo275	Nuevo	34 0 64 A - Nivel 1	342830	x=11.981, y=14.728, z=53.039	ID de elemento: 434632	0-3 PT (TCHO)	Monteón-Viga rectangular	Armado estructural Monteón-Viga rectangular Figura 25-23	ID de elemento: 400229	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo no metálico rígido (RMC Serie 93)
	Confluo276	Nuevo	34 0 64 A - Nivel 1	342830	x=11.981, y=14.727, z=53.039	ID de elemento: 434632	0-3 PT (TCHO)	Monteón-Viga rectangular	Armado estructural Monteón-Viga rectangular Figura 25-23	ID de elemento: 400234	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo no metálico rígido (RMC Serie 93)
	Confluo277	Nuevo	34 0 64 B - Nivel 2	342830	x=8.217, y=12.929, z=6.769	ID de elemento: 460202	0-3 PT (NVL) 1	Monteón-Viga rectangular	Armado estructural Monteón-Viga rectangular Figura 25-22	ID de elemento: 432223	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo no metálico rígido (RMC Serie 93)
	Confluo278	Nuevo	34 0 64 A - Nivel 2	342830	x=11.981, y=14.809, z=6.294	ID de elemento: 409630	0-3 PT (NVL) 1	Monteón-Viga rectangular	Armado estructural Monteón-Viga rectangular Figura 25-23	ID de elemento: 296320	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo no metálico rígido (RMC Serie 93)
	Confluo279	Nuevo	34 0 64 C - Nivel 1	342830	x=8.218, y=8.623, z=12.863	ID de elemento: 385627	0-1 Nivel 2	Monteón-Viga rectangular	Armado estructural Monteón-Viga rectangular (P-25-04)	ID de elemento: 425636	Nivel 2-1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo no metálico rígido (RMC Serie 93)
	Confluo280	Nuevo		342830	x=2.408, y=11.702, z=61.420	ID de elemento: 385750	0-3 PT (NVL) 1	Monteón-Viga rectangular	Armado estructural Monteón-Viga rectangular (P-25-04)	ID de elemento: 400467	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo no metálico rígido (RMC Serie 93)
	Confluo281	Nuevo	34 0 64 B - Nivel 1	342830	x=13.983, y=14.727, z=53.039	ID de elemento: 434632	0-3 PT (TCHO)	Monteón-Viga rectangular	Armado estructural Monteón-Viga rectangular Figura 25-23	ID de elemento: 400229	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo no metálico rígido (RMC Serie 93)
	Confluo282	Nuevo	34 0 64 B - Nivel 1	342830	x=13.983, y=14.728, z=53.039	ID de elemento: 434632	0-3 PT (TCHO)	Monteón-Viga rectangular	Armado estructural Monteón-Viga rectangular Figura 25-23	ID de elemento: 400234	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo no metálico rígido (RMC Serie 93)
	Confluo283	Nuevo	34 0 64 C - Nivel 2	342830	x=8.048, y=6.904, z=6.769	ID de elemento: 421057	Nivel 1	Monteón-Viga rectangular	Armado estructural Monteón-Viga rectangular Figura 25-23	ID de elemento: 294590	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo no metálico rígido (RMC Serie 93)
	Confluo284	Nuevo	34 0 64 A - Nivel 2	342830	x=11.981, y=8.623, z=6.769	ID de elemento: 408830	0-3 PT (NVL) 1	Monteón-Viga rectangular	Armado estructural Monteón-Viga rectangular Figura 25-23	ID de elemento: 296229	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo no metálico rígido (RMC Serie 93)
	Confluo285	Nuevo	34 0 64 C - Nivel 2	342830	x=81.818, y=7.996, z=6.260	ID de elemento: 426242	0-1 Nivel 2	Monteón-Viga rectangular	Armado estructural Monteón-Viga rectangular Figura 25-25	ID de elemento: 425963	Nivel 2-1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo no metálico rígido (RMC Serie 93)
	Confluo286	Nuevo	34 0 64 H - Nivel 2	342830	x=37.018, y=6.907, z=6.294	ID de elemento: 425757	0-1 Nivel Techo	Monteón-Viga rectangular	Armado estructural Monteón-Viga rectangular Figura 25-25	ID de elemento: 436268	Nivel 2-1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo no metálico rígido (RMC Serie 93)
	Confluo287	Nuevo	34 0 64 B - Nivel 1	342830	x=7.282, y=8.621, z=33.039	ID de elemento: 434622	0-3 PT (TCHO)	Monteón-Viga rectangular	Armado estructural Monteón-Viga rectangular Figura 25-23	ID de elemento: 401422	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo no metálico rígido (RMC Serie 93)

	Carfils208	Nuevo	HO-C-640-A / Nivel 1	Rectángulo	x=11,281, y=17,028, z=0,000	ID de elemento: 60602	30 APY-1000 L3	Hormigón/Viga rectangular	Armado estructural Hormigón/Viga rectangular Vigas 10x30	ID de elemento: 70602	30TAM1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rígido (RMC Serie R3)
	Carfils209	Nuevo	HO-C-640-A / Nivel 1	Rectángulo	x=8,207, y=8,206, z=0,000	ID de elemento: 60620	30 APY-1000 L3	Hormigón/Viga rectangular	Armado estructural Hormigón/Viga rectangular Vigas 10x30	ID de elemento: 82020	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rígido (RMC Serie R3)
	Carfils210	Nuevo	HO-C-640-A / Nivel 1	Rectángulo	x=11,281, y=18,128, z=0,000	ID de elemento: 62454	30 APY-1000 L3	Hormigón/Viga rectangular	Armado estructural Hormigón/Viga rectangular Vigas 10x30	ID de elemento: 80620	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rígido (RMC Serie R3)
	Carfils211	Nuevo	HO-C-640-A / Nivel 1	Rectángulo	x=11,281, y=14,798, z=0,000	ID de elemento: 62454	30 APY-1000 L3	Hormigón/Viga rectangular	Armado estructural Hormigón/Viga rectangular Vigas 10x30	ID de elemento: 80621	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rígido (RMC Serie R3)
	Carfils212	Nuevo	HO-C-640-F / Nivel 1	Rectángulo	x=8,207, y=14,226, z=0,000	ID de elemento: 60620	30 APY-1000 L3	Hormigón/Viga rectangular	Armado estructural Hormigón/Viga rectangular Vigas 10x30	ID de elemento: 82040	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rígido (RMC Serie R3)
	Carfils213	Nuevo	HO-C-640-A / Nivel 1	Rectángulo	x=11,281, y=12,000, z=0,000	ID de elemento: 60602	30 APY-1000 L3	Hormigón/Viga rectangular	Armado estructural Hormigón/Viga rectangular Vigas 10x30	ID de elemento: 70602	30TAM1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rígido (RMC Serie R3)
	Carfils214	Nuevo	HO-C-640-F / Nivel 1	Rectángulo	x=8,207, y=12,000, z=0,000	ID de elemento: 60620	30 APY-1000 L3	Hormigón/Viga rectangular	Armado estructural Hormigón/Viga rectangular Vigas 10x30	ID de elemento: 82047	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rígido (RMC Serie R3)
	Carfils215	Nuevo	HO-C-640-B / Nivel 1	Rectángulo	x=8,207, y=15,947, z=0,000	ID de elemento: 60132	30 APY-1000 L3	Hormigón/Viga rectangular	Armado estructural Hormigón/Viga rectangular Vigas 10x30	ID de elemento: 80424	30TAM1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rígido (RMC Serie R3)
	Carfils216	Nuevo	HO-C-640-B / Nivel 1	Rectángulo	x=8,207, y=11,267, z=0,000	ID de elemento: 60602	30 APY-1000 L3	Hormigón/Viga rectangular	Armado estructural Hormigón/Viga rectangular Vigas 10x30	ID de elemento: 82054	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rígido (RMC Serie R3)
	Carfils217	Nuevo		Rectángulo	x=8,801, y=10,177, z=0,000	ID de elemento: 20000	30 APY-1000 L1	Hormigón/Viga rectangular	Armado estructural Hormigón/Viga rectangular VP 12x60	ID de elemento: 70604	30TAM1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rígido (RMC Serie R3)
	Carfils218	Nuevo		Rectángulo	x=8,801, y=10,177, z=0,000	ID de elemento: 20000	Concreción	Muro lateral	Muro, Muro lateral, Muro 20cm	ID de elemento: 70604	30TAM1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rígido (RMC Serie R3)
	Carfils219	Nuevo	HO-C-640-A / Nivel 1	Rectángulo	x=11,281, y=12,000, z=0,000	ID de elemento: 62457	30 APY-1000 L3	Hormigón/Viga rectangular	Armado estructural Hormigón/Viga rectangular Vigas 10x30	ID de elemento: 80620	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rígido (RMC Serie R3)
	Carfils220	Nuevo	HO-C-640-A / Nivel 1	Rectángulo	x=11,281, y=8,270, z=0,000	ID de elemento: 62457	30 APY-1000 L3	Hormigón/Viga rectangular	Armado estructural Hormigón/Viga rectangular Vigas 10x30	ID de elemento: 80620	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rígido (RMC Serie R3)
	Carfils221	Nuevo	HO-C-640-B / Nivel 1	Rectángulo	x=12,481, y=14,000, z=0,700	ID de elemento: 60602	30 APY-1000 L3	Hormigón/Viga rectangular	Armado estructural Hormigón/Viga rectangular Vigas 10x30	ID de elemento: 70602	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rígido (RMC Serie R3)
	Carfils222	Nuevo	HO-C-640-B / Nivel 1	Rectángulo	x=14,874, y=2,210, z=0,000	ID de elemento: 62268	Nivel 1	Hormigón/Viga rectangular	Armado estructural Hormigón/Viga rectangular VPA 20x30	ID de elemento: 70602	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rígido (RMC Serie R3)
	Carfils243	Nuevo	HO-C-640-B / Nivel 1	Rectángulo	x=81,014, y=2,000, z=0,000	ID de elemento: 62268	30x30x30	Hormigón/Viga rectangular	Armado estructural Hormigón/Viga rectangular Vigas 10x30	ID de elemento: 82038	Nivel 1a	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rígido (RMC Serie R3)
	Carfils246	Nuevo	HO-C-640-F / Nivel 1	Rectángulo	x=7,807, y=8,796, z=0,770	ID de elemento: 62268	Nivel 1	Hormigón/Viga rectangular	Armado estructural Hormigón/Viga rectangular Vigas 10x30	ID de elemento: 70602	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rígido (RMC Serie R3)
	Carfils248	Nuevo	HO-C-640-D / Nivel 1	Rectángulo	x=11,874, y=6,796, z=0,000	ID de elemento: 77002	Nivel 1a	Hormigón/Viga rectangular	Armado estructural Hormigón/Viga rectangular Vigas 10x30	ID de elemento: 77004	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rígido (RMC Serie R3)

	Cercha008	Nuevo	64 2 64 0 - Nivel 2	Rectángulo	$x=1.871, y=0.796, z=1.771$	ID de elemento: 412542	Nivel 1	Monopólio Viga rectangular	Armazón estructural Monopólio Viga rectangular V00017A 10025	ID de elemento: 775288	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo con uniones; Tubo con muelles rígidos (RMC Serie 80)
	Cercha007	Nuevo	64 2 64 0 - Nivel 3	Rectángulo	$x=4.201, y=0.796, z=10.089$	ID de elemento: 209721	Nivel hecho	Monopólio Viga rectangular	Armazón estructural Monopólio Viga rectangular V00017A 10025	ID de elemento: 775890	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo con uniones; Tubo con muelles rígidos (RMC Serie 80)
	Cercha006	Nuevo	64 2 64 0 - Nivel 2	Rectángulo	$x=11.126, y=0.796, z=6.786$	ID de elemento: 412667	Nivel 1	Monopólio Viga rectangular	Armazón estructural Monopólio Viga rectangular V00017A 10025	ID de elemento: 776294	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo con uniones; Tubo con muelles rígidos (RMC Serie 80)
	Cercha005	Nuevo	64 2 64 0 - Nivel 3	Rectángulo	$x=11.121, y=0.796, z=10.021$	ID de elemento: 278159	Nivel hecho	Monopólio Viga rectangular	Armazón estructural Monopólio Viga rectangular V00017A 10025	ID de elemento: 776620	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo con uniones; Tubo con muelles rígidos (RMC Serie 80)
	Cercha003	Nuevo	64 2 64 0 - Nivel 1	Rectángulo	$x=4.401, y=0.796, z=4.789$	ID de elemento: 412540	Nivel 1	Monopólio Viga rectangular	Armazón estructural Monopólio Viga rectangular V00017A 10025	ID de elemento: 776739	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo con uniones; Tubo con muelles rígidos (RMC Serie 80)
	Cercha011	Nuevo	64 2 64 0 - Nivel 1	Rectángulo	$x=0.000, y=0.796, z=10.020$	ID de elemento: 278288	Nivel hecho	Monopólio Viga rectangular	Armazón estructural Monopólio Viga rectangular V00017A 10025	ID de elemento: 776238	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo con uniones; Tubo con muelles rígidos (RMC Serie 80)
	Cercha012	Nuevo	64 2 64 0 - Nivel 2	Rectángulo	$x=0.000, y=0.796, z=6.789$	ID de elemento: 412180	Nivel 1	Monopólio Viga rectangular	Armazón estructural Monopólio Viga rectangular V00017A 10025	ID de elemento: 776009	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo con uniones; Tubo con muelles rígidos (RMC Serie 80)
	Cercha014	Nuevo	64 2 64 0 - Nivel 1	Rectángulo	$x=7.871, y=0.796, z=10.021$	ID de elemento: 278266	Nivel hecho	Monopólio Viga rectangular	Armazón estructural Monopólio Viga rectangular V00017A 10025	ID de elemento: 776394	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo con uniones; Tubo con muelles rígidos (RMC Serie 80)
	Cercha013	Nuevo	64 2 64 0 - Nivel 1	Rectángulo	$x=12.311, y=0.796, z=10.020$	ID de elemento: 278047	Nivel hecho	Monopólio Viga rectangular	Armazón estructural Monopólio Viga rectangular V00017A 10025	ID de elemento: 776410	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo con uniones; Tubo con muelles rígidos (RMC Serie 80)
	Cercha015	Nuevo	64 2 64 0 - Nivel 2	Rectángulo	$x=12.311, y=0.796, z=6.786$	ID de elemento: 412056	Nivel 1	Monopólio Viga rectangular	Armazón estructural Monopólio Viga rectangular V00017A 10025	ID de elemento: 776716	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo con uniones; Tubo con muelles rígidos (RMC Serie 80)
	Cercha016	Nuevo	64 2 64 0 - Nivel 2	Rectángulo	$x=7.871, y=1.004, z=4.200$	ID de elemento: 420159	3d Nivel 2	Monopólio Viga rectangular	Armazón estructural Monopólio Viga rectangular Viga 10x10	ID de elemento: 820399	Nivel huec.	Tubo con uniones	Tubo con uniones; Tubo con muelles rígidos (RMC Serie 80)
	Cercha017	Nuevo	64 2 64 0 - Nivel 2	Rectángulo	$x=11.181, y=11.791, z=10.020$	ID de elemento: 409802	35-APT-1000_2	Monopólio Viga rectangular	Armazón estructural Monopólio Viga rectangular V00017A 10025	ID de elemento: 766583	3D1000	Tubo con uniones	Tubo con uniones; Tubo con muelles rígidos (RMC Serie 80)
	Cercha018	Nuevo		Rectángulo	$x=10.081, y=17.352, z=10.080$	ID de elemento: 384157	35-APT-1000_1	Monopólio Viga rectangular	Armazón estructural Monopólio Viga rectangular V00017A 10025	ID de elemento: 766218	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo con uniones; Tubo con muelles rígidos (RMC Serie 80)
	Cercha019	Nuevo		Rectángulo	$x=10.081, y=11.857, z=10.080$	ID de elemento: 384157	35-APT-1000_1	Monopólio Viga rectangular	Armazón estructural Monopólio Viga rectangular V00017A 10025	ID de elemento: 766350	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo con uniones; Tubo con muelles rígidos (RMC Serie 80)
	Cercha020	Nuevo	64 2 64 0 - Nivel 3	Rectángulo	$x=2.382, y=12.771, z=10.021$	ID de elemento: 414372	35-APT-1100C1	Monopólio Viga rectangular	Armazón estructural Monopólio Viga rectangular V00017A 10025	ID de elemento: 800218	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo con uniones; Tubo con muelles rígidos (RMC Serie 80)
	Cercha021	Nuevo	64 2 64 0 - Nivel 3	Rectángulo	$x=7.382, y=12.771, z=10.021$	ID de elemento: 414372	35-APT-1100C1	Monopólio Viga rectangular	Armazón estructural Monopólio Viga rectangular V00017A 10025	ID de elemento: 800218	Nivel 2	Tubo con uniones	Tubo con uniones; Tubo con muelles rígidos (RMC Serie 80)
	Cercha022	Nuevo	64 2 64 0 - Nivel 1	Rectángulo	$x=0.000, y=1.291, z=4.916$	ID de elemento: 412667	Nivel 1	Monopólio Viga rectangular	Armazón estructural Monopólio Viga rectangular V00017A 10025	ID de elemento: 766006	3D1000	Tubo con uniones	Tubo con uniones; Tubo con muelles rígidos (RMC Serie 80)
	Cercha023	Nuevo	64 2 64 0 - Nivel 1	Rectángulo	$x=12.311, y=1.291, z=4.916$	ID de elemento: 412925	Nivel 1	Monopólio Viga rectangular	Armazón estructural Monopólio Viga rectangular V00017A 10025	ID de elemento: 766017	3D1000	Tubo con uniones	Tubo con uniones; Tubo con muelles rígidos (RMC Serie 80)

Carfba001	Nuevo	10-0-00-B (Nivel 1)	04000a	x=6.471, y=1.796, z=3.935	ID de elemento: 432779	Nivel 1	Monogramo Viga rectangular	Anchura estructural: Monogramo Viga rectangular (100x174 1201)	ID de elemento: 766071	DOTAM1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallico rigido (RMC Serie R2)
Carfba002	Nuevo	10-0-00-B (Nivel 1)	04000a	x=11.101, y=1.796, z=3.935	ID de elemento: 432780	Nivel 1	Monogramo Viga rectangular	Anchura estructural: Monogramo Viga rectangular (100x174 1201)	ID de elemento: 766054	DOTAM1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallico rigido (RMC Serie R2)
Carfba003	Nuevo	10-0-00-C (Nivel 1)	04000a	x=0.007, y=1.796, z=3.935	ID de elemento: 432859	Nivel 1	Monogramo Viga rectangular	Anchura estructural: Monogramo Viga rectangular (100x174 1201)	ID de elemento: 766291	DOTAM1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallico rigido (RMC Serie R2)
Carfba007	Nuevo	10-0-00-C (Nivel 1)	04000a	x=-1.811, y=1.796, z=3.935	ID de elemento: 432811	Nivel 1	Monogramo Viga rectangular	Anchura estructural: Monogramo Viga rectangular (100x174 1201)	ID de elemento: 766251	DOTAM1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallico rigido (RMC Serie R2)
Carfba008	Nuevo	10-0-00-E (Nivel 1)	04000a	x=4.178, y=4.796, z=10.024	ID de elemento: 432924	Nivel 1	Monogramo Viga rectangular	Anchura estructural: Monogramo Viga rectangular (100x174 1201)	ID de elemento: 766201	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallico rigido (RMC Serie R2)
Carfba009	Nuevo	10-0-00-C (Nivel 2)	04000a	x=-1.177, y=1.399, z=4.700	ID de elemento: 433079	30-APT-NIVEL 2	Monogramo Viga rectangular	Anchura estructural: Monogramo Viga rectangular (Viga 10x10)	ID de elemento: 766361	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallico rigido (RMC Serie R2)
Carfba010	Nuevo	10-0-00-F (Nivel 2)	04000a	x=8.880, y=11.826, z=4.846	ID de elemento: 433181	30-APT-NIVEL 2	Monogramo Viga rectangular	Anchura estructural: Monogramo Viga rectangular (Viga 10x10)	ID de elemento: 766751	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallico rigido (RMC Serie R2)
Carfba011	Nuevo	10-0-00-B (Nivel 1)	04000a	x=1.481, y=12.027, z=10.027	ID de elemento: 433224	30-APT-TICNO	Monogramo Viga rectangular	Anchura estructural: Monogramo Viga rectangular (100x174 1201)	ID de elemento: 766300	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallico rigido (RMC Serie R2)
Carfba012	Nuevo	10-0-00-B (Nivel 1)	04000a	x=1.481, y=9.271, z=10.027	ID de elemento: 433224	30-APT-TICNO	Monogramo Viga rectangular	Anchura estructural: Monogramo Viga rectangular (100x174 1201)	ID de elemento: 766341	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallico rigido (RMC Serie R2)
Carfba013	Nuevo	10-0-00-F (Nivel 2)	04000a	x=8.880, y=11.826, z=6.771	ID de elemento: 433231	30-APT-NIVEL 2	Monogramo Viga rectangular	Anchura estructural: Monogramo Viga rectangular (Viga 10x10)	ID de elemento: 818311	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallico rigido (RMC Serie R2)
Carfba014	Nuevo		04000a	x=10.081, y=9.817, z=4.346	ID de elemento: 433237	30-APT-NIVEL 1	Monogramo Viga rectangular	Anchura estructural: Monogramo Viga rectangular (100x174 1201)	ID de elemento: 766427	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallico rigido (RMC Serie R2)
Carfba015	Nuevo		04000a	x=10.081, y=12.316, z=6.271	ID de elemento: 433237	30-APT-NIVEL 1	Monogramo Viga rectangular	Anchura estructural: Monogramo Viga rectangular (100x174 1201)	ID de elemento: 766370	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallico rigido (RMC Serie R2)
Carfba016	Nuevo	10-0-00-F (Nivel 1)	04000a	x=10.284, y=2.296, z=10.024	ID de elemento: 433300	Nivel 1	Monogramo Viga rectangular	Anchura estructural: Monogramo Viga rectangular (Viga 20x60)	ID de elemento: 776611	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallico rigido (RMC Serie R2)
Carfba017	Nuevo	10-0-00-F (Nivel 2)	04000a	x=8.880, y=11.826, z=4.847	ID de elemento: 433173	30-APT-NIVEL 2	Monogramo Viga rectangular	Anchura estructural: Monogramo Viga rectangular (Viga 10x10)	ID de elemento: 808451	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallico rigido (RMC Serie R2)
Carfba018	Nuevo	10-0-00-E (Nivel 2)	04000a	x=4.178, y=11.967, z=4.701	ID de elemento: 433151	30-APT-NIVEL 2	Monogramo Viga rectangular	Anchura estructural: Monogramo Viga rectangular (Viga 10x10)	ID de elemento: 814211	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallico rigido (RMC Serie R2)
Carfba019	Nuevo	10-0-00-B (Nivel 1)	04000a	x=1.481, y=0.491, z=4.796	ID de elemento: 433120	Nivel 1	Monogramo Viga rectangular	Anchura estructural: Monogramo Viga rectangular (100x174 1201)	ID de elemento: 776900	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallico rigido (RMC Serie R2)
Carfba020	Nuevo	10-0-00-B (Nivel 1)	04000a	x=10.081, y=11.040, z=4.316	ID de elemento: 433160	30-APT-NIVEL 1	Monogramo Viga rectangular	Anchura estructural: Monogramo Viga rectangular (100x174 1201)	ID de elemento: 766459	DOTAM1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallico rigido (RMC Serie R2)
Carfba041	Nuevo	10-0-00-D (Nivel 2)	04000a	x=4.891, y=13.377, z=4.779	ID de elemento: 433217	30-APT-NIVEL 2	Monogramo Viga rectangular	Anchura estructural: Monogramo Viga rectangular (Viga 10x10)	ID de elemento: 814271	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallico rigido (RMC Serie R2)

	Carfils002	Nuevo	140 C 540 D - Nivel 1	Rectángulo	x = 5,278, y = 25,177, z = 7,760	ID de elemento: 465227	30x30PT 30x30 L	Horizontal/Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal/Viga rectangular Figura 10a 10	ID de elemento: 834201	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rigido (RMC Serie 80)
	Carfils003	Nuevo	140 C 540 F - Nivel 1	Rectángulo	x = 3,889, y = 25,026, z = 10,000	ID de elemento: 465230	30x30PT 30x30 L	Horizontal/Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal/Viga rectangular Figura 10a 10	ID de elemento: 822943	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rigido (RMC Serie 80)
	Carfils004	Nuevo	140 C 540 G - Nivel 1	Rectángulo	x = 4,409, y = 9,795, z = 10,000	ID de elemento: 465233	30x30PT 30x30 L	Viga alarizada	Armazón estructural Viga alarizada/Viga alarizada	ID de elemento: 822912	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rigido (RMC Serie 80)
	Carfils005	Nuevo	140 C 540 H - Nivel 1	Rectángulo	x = 6,218, y = 0,666, z = 1,200	ID de elemento: 465237	30 L Nivel 1	Horizontal/Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal/Viga rectangular Figura 10a 10	ID de elemento: 826777	Nivel 1a1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rigido (RMC Serie 80)
	Carfils006	Nuevo	140 C 540 I - Nivel 1	Rectángulo	x = 14,881, y = 0,904, z = 6,777	ID de elemento: 421664	Nivel 1	Horizontal/Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal/Viga rectangular Figura 10a 10	ID de elemento: 768102	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rigido (RMC Serie 80)
	Carfils007	Nuevo	140 C 540 J - Nivel 1	Rectángulo	x = 32,081, y = 17,029, z = 13,027	ID de elemento: 465267	30x30PT 30x30 L	Horizontal/Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal/Viga rectangular Figura 10a 10	ID de elemento: 796968	30x30x30	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rigido (RMC Serie 80)
	Carfils008	Nuevo	140 C 540 K - Nivel 1	Rectángulo	x = 32,081, y = 14,796, z = 13,024	ID de elemento: 465267	30x30PT 30x30 L	Horizontal/Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal/Viga rectangular Figura 10a 10	ID de elemento: 796968	30x30x30	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rigido (RMC Serie 80)
	Carfils009	Nuevo	140 C 540 L - Nivel 1	Rectángulo	x = 1,384, y = 15,271, z = 6,760	ID de elemento: 465235	30x30PT 30x30 L	Horizontal/Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal/Viga rectangular Figura 10a 10	ID de elemento: 834201	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rigido (RMC Serie 80)
	Carfils010	Nuevo		Rectángulo	x = 54,874, y = 1,029, z = 0,200	ID de elemento: 465263	Nivel Diversificado	Muchos lados	Muros, Muros laterales, Soles de viento, Zonas	ID de elemento: 733488	Nivel 1-1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rigido (RMC Serie 80)
	Carfils011	Nuevo	140 C 540 M - Nivel 1	Rectángulo	x = 37,824, y = 2,741, z = 6,267	ID de elemento: 421662	30 L Nivel 1a1	Horizontal/Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal/Viga rectangular Figura 10a 10	ID de elemento: 822912	Nivel 1-1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rigido (RMC Serie 80)
	Carfils012	Nuevo	140 C 540 N - Nivel 1	Rectángulo	x = 4,486, y = 15,367, z = 13,027	ID de elemento: 465237	30x30PT 30x30 L	Horizontal/Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal/Viga rectangular Figura 10a 10	ID de elemento: 877961	Nivel 1	Alarizada	Uniones de tubo
	Carfils013	Nuevo	140 C 540 O - Nivel 1	Rectángulo	x = 6,782, y = 0,662, z = 1,636	ID de elemento: 465240	30x30PT 30x30 L	Horizontal/Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal/Viga rectangular Figura 10a 10	ID de elemento: 796910	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rigido (RMC Serie 80)
	Carfils014	Nuevo		Rectángulo	x = 6,782, y = 0,901, z = 1,637	ID de elemento: 465240	30x30PT 30x30 L	Horizontal/Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal/Viga rectangular Figura 10a 10	ID de elemento: 796910	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rigido (RMC Serie 80)
	Carfils015	Nuevo	140 C 540 P - Nivel 1	Rectángulo	x = 8,780, y = 13,967, z = 13,027	ID de elemento: 465239	30x30PT 30x30 L	Horizontal/Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal/Viga rectangular Figura 10a 10	ID de elemento: 814996	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rigido (RMC Serie 80)
	Carfils016	Nuevo	140 C 540 Q - Nivel 1	Rectángulo	x = 3,102, y = 13,967, z = 13,024	ID de elemento: 465239	30x30PT 30x30 L	Horizontal/Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal/Viga rectangular Figura 10a 10	ID de elemento: 814992	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rigido (RMC Serie 80)
	Carfils017	Nuevo		Rectángulo	x = 4,107, y = 11,367, z = 6,279	ID de elemento: 465238	30x30PT 30x30 L	Horizontal/Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal/Viga rectangular Figura 10a 10	ID de elemento: 801516	30x30x30	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rigido (RMC Serie 80)
	Carfils018	Nuevo	140 C 540 R - Nivel 1	Rectángulo	x = 31,126, y = 17,433, z = 6,660	ID de elemento: 397928	30x30PT 30x30 L	Horizontal/Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal/Viga rectangular Figura 10a 10	ID de elemento: 846513	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rigido (RMC Serie 80)
	Carfils019	Nuevo	140 C 540 S - Nivel 1	Rectángulo	x = 3,452, y = 15,267, z = 6,760	ID de elemento: 465235	30x30PT 30x30 L	Horizontal/Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal/Viga rectangular Figura 10a 10	ID de elemento: 834201	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rigido (RMC Serie 80)

	Código:00	Nuevo	64 0 64 F - Nivel 1	Rectángulo	+8.187, y=19.778, z=8.589	ID de elemento: 462182	3xMPTANVO, 1	Monogramía Viga rectangular	Anexo de estructura Monogramía Viga rectangular: figura 39x30	ID de elemento: 883219	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones: Tubo en metalico rigido (PNC Serie 80)
	Código:01	Nuevo	64 0 64 F - Nivel 2	Rectángulo	+8.880, y=19.778, z=8.798	ID de elemento: 462183	3xMPTANVO, 1	Monogramía Viga rectangular	Anexo de estructura Monogramía Viga rectangular: figura 39x30	ID de elemento: 817184	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones: Tubo en metalico rigido (PNC Serie 80)
	Código:02	Nuevo	64 0 64 C - Nivel 2	Rectángulo	+8.975, y=9.517, z=8.797	ID de elemento: 462005	3xMPTANVO, 1	Monogramía Viga rectangular	Anexo de estructura Monogramía Viga rectangular: 000x175 100x75	ID de elemento: 796300	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones: Tubo en metalico rigido (PNC Serie 80)
	Código:03	Nuevo	64 0 64 F - Nivel 1	Rectángulo	+10.071, y=12.838, z=8.518	ID de elemento: 462185	3xMPTANVO, 2	Monogramía Viga rectangular	Anexo de estructura Monogramía Viga rectangular: figura 39x30	ID de elemento: 883220	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones: Tubo en metalico rigido (PNC Serie 80)
	Código:04	Nuevo	64 0 64 B - Nivel 3	Rectángulo	+11.891, y=7.825, z=8.860	ID de elemento: 297929	3xMPTANVO, 1	Monogramía Viga rectangular	Anexo de estructura Monogramía Viga rectangular: 150x 000x0	ID de elemento: 895279	Nivel 2	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones: Tubo en metalico rigido (PNC Serie 80)
	Código:05	Nuevo	64 0 64 B - Nivel 3	Rectángulo	+11.824, y=7.825, z=8.860	ID de elemento: 297929	3xMPTANVO, 1	Monogramía Viga rectangular	Anexo de estructura Monogramía Viga rectangular: 150x 000x0	ID de elemento: 895279	Nivel 2	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones: Tubo en metalico rigido (PNC Serie 80)
	Código:06	Nuevo	64 0 64 D - Nivel 2	Rectángulo	+10.877, y=10.077, z=8.518	ID de elemento: 462007	3xMPTANVO, 2	Monogramía Viga rectangular	Anexo de estructura Monogramía Viga rectangular: figura 39x30	ID de elemento: 884238	3xMPTANVO	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones: Tubo en metalico rigido (PNC Serie 80)
	Código:07	Nuevo	64 0 64 D - Nivel 2	Rectángulo	+10.892, y=2.008, z=8.190	ID de elemento: 462008	Nivel 12	Muro liso	Muro: Muro liso: Muro Portante 30x30	ID de elemento: 775820	Nivel 8	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones: Tubo en metalico rigido (PNC Serie 80)
	Código:08	Nuevo	64 0 64 D - Nivel 2	Rectángulo	+10.892, y=2.008, z=8.190	ID de elemento: 412039	Nivel 12	Monogramía Viga rectangular	Anexo de estructura Monogramía Viga rectangular: 150x 200x0	ID de elemento: 775820	Nivel 8	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones: Tubo en metalico rigido (PNC Serie 80)
	Código:09	Nuevo	64 0 64 F - Nivel 2	Rectángulo	+8.878, y=11.529, z=8.777	ID de elemento: 462183	3xMPTANVO, 1	Monogramía Viga rectangular	Anexo de estructura Monogramía Viga rectangular: figura 39x30	ID de elemento: 677983	Nivel 2	Redonda	Uniones de tubo
	Código:10	Nuevo	64 0 64 D - Nivel 2	Rectángulo	+10.908, y=14.177, z=8.507	ID de elemento: 462183	3xMPTANVO, 2	Monogramía Viga rectangular	Anexo de estructura Monogramía Viga rectangular: figura 39x30	ID de elemento: 884239	3xMPTANVO	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones: Tubo en metalico rigido (PNC Serie 80)
	Código:11	Nuevo	64 0 64 B - Nivel 2	Rectángulo	+10.871, y=25.187, z=8.788	ID de elemento: 462124	3xMPTANVO, 1	Monogramía Viga rectangular	Anexo de estructura Monogramía Viga rectangular: figura 39x30	ID de elemento: 814212	Nivel 2	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones: Tubo en metalico rigido (PNC Serie 80)
	Código:12	Nuevo	64 0 64 A - Nivel 2	Rectángulo	+11.181, y=12.188, z=8.800	ID de elemento: 462002	3xMPTANVO, 2	Monogramía Viga rectangular	Anexo de estructura Monogramía Viga rectangular: 000x175 100x75	ID de elemento: 792720	3xMPTANVO	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones: Tubo en metalico rigido (PNC Serie 80)
	Código:13	Nuevo	64 0 64 D - Nivel 2	Rectángulo	+10.878, y=4.838, z=8.500	ID de elemento: 435288	3xMPTANVO, 2	Monogramía Viga rectangular	Anexo de estructura Monogramía Viga rectangular: figura 39x30	ID de elemento: 826802	Nivel 1,1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones: Tubo en metalico rigido (PNC Serie 80)
	Código:14	Nuevo	64 0 64 D - Nivel 2	Rectángulo	+10.878, y=7.819, z=8.518	ID de elemento: 435288	3xMPTANVO, 2	Monogramía Viga rectangular	Anexo de estructura Monogramía Viga rectangular: figura 39x30	ID de elemento: 826813	Nivel 1,1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones: Tubo en metalico rigido (PNC Serie 80)
	Código:15	Nuevo	64 0 64 C - Nivel 2	Rectángulo	+10.987, y=18.999, z=8.787	ID de elemento: 462002	3xMPTANVO, 1	Monogramía Viga rectangular	Anexo de estructura Monogramía Viga rectangular: 000x175 100x75	ID de elemento: 796300	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones: Tubo en metalico rigido (PNC Serie 80)
	Código:16	Nuevo	64 0 64 C - Nivel 2	Rectángulo	+10.987, y=18.999, z=8.787	ID de elemento: 462002	3xMPTANVO, 1	Monogramía Viga rectangular	Anexo de estructura Monogramía Viga rectangular: 000x175 100x75	ID de elemento: 796300	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones: Tubo en metalico rigido (PNC Serie 80)
	Código:17	Nuevo	64 0 64 B - Nivel 3	Rectángulo	+10.797, y=14.967, z=10.099	ID de elemento: 465423	3xMPTANVO, 1	Monogramía Viga rectangular	Anexo de estructura Monogramía Viga rectangular: figura 39x30	ID de elemento: 818336	Nivel 2	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones: Tubo en metalico rigido (PNC Serie 80)

	Carfils078	Nuevo	60-0-60-0 - Nivel 1	60x60x0	x=0,00, y=10,00, z=0,00	ID de elemento: 40601	31-APT-NIVEL 1	Horizontal-Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal-Viga rectangular Figura 10a-10	ID de elemento: 764354	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallos ligeros (SMC Serie 80)
	Carfils079	Nuevo	60-0-60-0 - Nivel 1	60x60x0	x=0,00, y=7,00, z=0,00	ID de elemento: 40602	30-Nivel 1	Horizontal-Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal-Viga rectangular Figura 10a-10	ID de elemento: 820824	Nivel 1-1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallos ligeros (SMC Serie 80)
	Carfils080	Nuevo	60-0-60-0 - Nivel 1	60x60x0	x=0,07, y=10,00, z=0,00	ID de elemento: 40112	31-APT-NIVEL 1	Horizontal-Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal-Viga rectangular Figura 10a-10	ID de elemento: 807526	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallos ligeros (SMC Serie 80)
	Carfils081	Nuevo	60-0-60-0 - Nivel 1	60x60x0	x=0,07, y=10,00, z=0,00	ID de elemento: 40452	31-APT-TRAMO	Horizontal-Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal-Viga rectangular Figura 10a-10	ID de elemento: 806718	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallos ligeros (SMC Serie 80)
	Carfils082	Nuevo	60-0-60-0 - Nivel 1	60x60x0	x=0,00, y=4,25, z=0,00	ID de elemento: 40268	Nivel 1	Horizontal-Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal-Viga rectangular VMA 20081	ID de elemento: 779879	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallos ligeros (SMC Serie 80)
	Carfils083	Nuevo	60-0-60-0 - Nivel 1	60x60x0	x=0,00, y=4,25, z=0,70	ID de elemento: 40269	Nivel 1	Horizontal-Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal-Viga rectangular VMA 20081	ID de elemento: 784807	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallos ligeros (SMC Serie 80)
	Carfils084	Nuevo	60-0-60-0 - Nivel 1	60x60x0	x=0,00, y=4,25, z=0,00	ID de elemento: 40270	Nivel 1	Horizontal-Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal-Viga rectangular VMA 20081	ID de elemento: 784820	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallos ligeros (SMC Serie 80)
	Carfils085	Nuevo	60-0-60-0 - Nivel 1	60x60x0	x=0,70, y=0,00, z=0,00	ID de elemento: 40267	30-Nivel 1	Horizontal-Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal-Viga rectangular Figura 10a-10	ID de elemento: 820376	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallos ligeros (SMC Serie 80)
	Carfils086	Nuevo	60-0-60-0 - Nivel 1	60x60x0	x=0,70, y=2,00, z=0,00	ID de elemento: 40265	30-Nivel 1	Horizontal-Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal-Viga rectangular Figura 10a-10	ID de elemento: 820390	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallos ligeros (SMC Serie 80)
	Carfils087	Nuevo	60-0-60-0 - Nivel 1	60x60x0	x=0,00, y=10,00, z=0,00	ID de elemento: 40113	31-APT-NIVEL 1	Horizontal-Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal-Viga rectangular Figura 10a-10	ID de elemento: 765078	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallos ligeros (SMC Serie 80)
	Carfils088	Nuevo	60-0-60-0 - Nivel 1	60x60x0	x=0,20, y=10,00, z=0,00	ID de elemento: 40266	30-Nivel 1	Horizontal-Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal-Viga rectangular Figura 10a-10	ID de elemento: 820607	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallos ligeros (SMC Serie 80)
	Carfils089	Nuevo	60-0-60-0 - Nivel 1	60x60x0	x=0,00, y=10,00, z=0,00	ID de elemento: 40115	31-APT-NIVEL 1	Horizontal-Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal-Viga rectangular Figura 10a-10	ID de elemento: 808054	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallos ligeros (SMC Serie 80)
	Carfils090	Nuevo	60-0-60-0 - Nivel 1	60x60x0	x=0,00, y=10,00, z=0,00	ID de elemento: 40450	31-APT-TRAMO	Horizontal-Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal-Viga rectangular Figura 10a-10	ID de elemento: 806662	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallos ligeros (SMC Serie 80)
	Carfils091	Nuevo	60-0-60-0 - Nivel 1	60x60x0	x=7,00, y=0,00, z=0,00	ID de elemento: 37060	Nivel 1	Horizontal-Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal-Viga rectangular Figura 10a-10	ID de elemento: 763557	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallos ligeros (SMC Serie 80)
	Carfils092	Nuevo		60x60x0	x=0,77, y=10,00, z=0,00	ID de elemento: 40119	31-APT-NIVEL 1	Horizontal-Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal-Viga rectangular Figura 10a-10	ID de elemento: 807663	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallos ligeros (SMC Serie 80)
	Carfils093	Nuevo		60x60x0	x=0,00, y=10,00, z=0,00	ID de elemento: 40118	31-APT-NIVEL 1	Horizontal-Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal-Viga rectangular Figura 10a-10	ID de elemento: 802290	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallos ligeros (SMC Serie 80)
	Carfils094	Nuevo		60x60x0	x=0,00, y=10,00, z=0,00	ID de elemento: 40272	31-APT-NIVEL 1	Horizontal-Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal-Viga rectangular VMA 20081	ID de elemento: 766682	31-APT	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallos ligeros (SMC Serie 80)
	Carfils095	Nuevo	60-0-60-0 - Nivel 1	60x60x0	x=0,00, y=0,00, z=0,00	ID de elemento: 42204	30-Nivel 1-1	Muro lateral	Muro, Muro lateral, Muro Corredor 2 piso	ID de elemento: 820794	Nivel 1-1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallos ligeros (SMC Serie 80)



Zalifca196	Nuevo	341-2-60.11 - Nivel 1	3412000	x=8.99, y=1.26, z=2.99	ID de elemento: 385102	341 Nivel 1	Horizontal-Viga rectangular	Armadura estructural Horizontal-Viga rectangular: 341-2-60.11	ID de elemento: 330704	Nivel 1-1	Tubo con uniones	Tubo. Tubos en uniones. Tubo no metálico rígido (PNC Serie 82)
Zalifca197	Nuevo	341-2-60.11 - Nivel 1	3412000	x=8.99, y=12.017, z=10.041	ID de elemento: 424505	341 NPT 710C2	Horizontal-Viga rectangular	Armadura estructural Horizontal-Viga rectangular: 341-2-60.11 1000	ID de elemento: 300500	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo. Tubos en uniones. Tubo no metálico rígido (PNC Serie 82)
Zalifca198	Nuevo	341-2-60.11 - Nivel 1	3412000	x=0.916, y=15.277, z=10.039	ID de elemento: 446111	341 NPT 710C2	Horizontal-Viga rectangular	Armadura estructural Horizontal-Viga rectangular: Figura 10-10	ID de elemento: 210602	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo. Tubos en uniones. Tubo no metálico rígido (PNC Serie 82)
Zalifca199	Nuevo	341-2-60.11 - Nivel 1	3412000	x=1.621, y=15.277, z=10.039	ID de elemento: 446112	341 NPT 710C2	Horizontal-Viga rectangular	Armadura estructural Horizontal-Viga rectangular: Figura 10-10	ID de elemento: 210702	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo. Tubos en uniones. Tubo no metálico rígido (PNC Serie 82)
Zalifca200	Nuevo	341-2-60.11 - Nivel 1	3412000	x=4.426, y=15.467, z=8.988	ID de elemento: 462134	341 NPT 800L 1	Horizontal-Viga rectangular	Armadura estructural Horizontal-Viga rectangular: Figura 10-10	ID de elemento: 707502	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo. Tubos en uniones. Tubo no metálico rígido (PNC Serie 82)
Zalifca201	Nuevo	341-2-60.11 - Nivel 1	3412000	x=9.919, y=1.962, z=3.236	ID de elemento: 420200	341 Nivel 1	Horizontal-Viga rectangular	Armadura estructural Horizontal-Viga rectangular: Figura 10-10	ID de elemento: 320409	Nivel 1-1	Tubo con uniones	Tubo. Tubos en uniones. Tubo no metálico rígido (PNC Serie 82)
Zalifca202	Nuevo	341-2-60.11 - Nivel 1	3412000	x=7.369, y=12.126, z=10.041	ID de elemento: 463015	341 NPT 710C2	Horizontal-Viga rectangular	Armadura estructural Horizontal-Viga rectangular: Figura 10-10	ID de elemento: 322301	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo. Tubos en uniones. Tubo no metálico rígido (PNC Serie 82)
Zalifca203	Nuevo	341-2-60.11 - Nivel 1	3412000	x=6.988, y=0.786, z=3.52	ID de elemento: 412705	Nivel 1-2	Horizontal-Viga rectangular	Armadura estructural Horizontal-Viga rectangular: 341-2-60.11 1000	ID de elemento: 715207	Nivel 1-1	Tubo con uniones	Tubo. Tubos en uniones. Tubo no metálico rígido (PNC Serie 82)
Zalifca204	Nuevo	341-2-60.11 - Nivel 1	3412000	x=8.99, y=15.737, z=10.041	ID de elemento: 424506	341 NPT 710C2	Horizontal-Viga rectangular	Armadura estructural Horizontal-Viga rectangular: 341-2-60.11 1000	ID de elemento: 300200	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo. Tubos en uniones. Tubo no metálico rígido (PNC Serie 82)
Zalifca205	Nuevo		3412000	x=11.981, y=15.686, z=10.041	ID de elemento: 388145	341 NPT 800L 1	Horizontal-Viga rectangular	Armadura estructural Horizontal-Viga rectangular: 341-2-60.11 1000	ID de elemento: 708311	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo. Tubos en uniones. Tubo no metálico rígido (PNC Serie 82)
Zalifca206	Nuevo	341-2-60.11 - Nivel 2	3412000	x=8.202, y=11.426, z=9.716	ID de elemento: 460303	341 NPT 800L 1	Horizontal-Viga rectangular	Armadura estructural Horizontal-Viga rectangular: Figura 10-10	ID de elemento: 212211	Nivel 2	Tubo con uniones	Tubo. Tubos en uniones. Tubo no metálico rígido (PNC Serie 82)
Zalifca207	Nuevo	341-2-60.11 - Nivel 1	3412000	x=8.989, y=10.961, z=8.921	ID de elemento: 382114	341 NPT 800L 1	Horizontal-Viga rectangular	Armadura estructural Horizontal-Viga rectangular: Figura 10-10	ID de elemento: 211302	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo. Tubos en uniones. Tubo no metálico rígido (PNC Serie 82)
Zalifca208	Nuevo	341-2-60.11 - Nivel 2	3412000	x=13.698, y=1.204, z=8.792	ID de elemento: 311074	Nivel 1	Horizontal-Viga rectangular	Armadura estructural Horizontal-Viga rectangular: 341-2-60.11 1000	ID de elemento: 708120	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo. Tubos en uniones. Tubo no metálico rígido (PNC Serie 82)
Zalifca209	Nuevo	341-2-60.11 - Nivel 1	3412000	x=1.391, y=12.471, z=8.988	ID de elemento: 492045	341 NPT 800L 1	Horizontal-Viga rectangular	Armadura estructural Horizontal-Viga rectangular: Figura 10-10	ID de elemento: 304200	341 NPT 800L 1	Tubo con uniones	Tubo. Tubos en uniones. Tubo no metálico rígido (PNC Serie 82)
Zalifca210	Nuevo	341-2-60.11 - Nivel 1	3412000	x=8.987, y=8.172, z=10.041	ID de elemento: 434505	341 NPT 710C2	Horizontal-Viga rectangular	Armadura estructural Horizontal-Viga rectangular: 341-2-60.11 1000	ID de elemento: 300501	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo. Tubos en uniones. Tubo no metálico rígido (PNC Serie 82)
Zalifca211	Nuevo	341-2-60.11 - Nivel 1	3412000	x=8.019, y=1.204, z=8.124	ID de elemento: 420210	341 Nivel 1	Horizontal-Viga rectangular	Armadura estructural Horizontal-Viga rectangular: Figura 10-10	ID de elemento: 320206	Nivel 1-1	Tubo con uniones	Tubo. Tubos en uniones. Tubo no metálico rígido (PNC Serie 82)
Zalifca212	Nuevo		3412000	x=11.981, y=15.686, z=10.041	ID de elemento: 388146	341 NPT 800L 1	Horizontal-Viga rectangular	Armadura estructural Horizontal-Viga rectangular: 341-2-60.11 1000	ID de elemento: 708312	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo. Tubos en uniones. Tubo no metálico rígido (PNC Serie 82)
Zalifca213	Nuevo	341-2-60.11 - Nivel 1	3412000	x=11.981, y=15.672, z=8.929	ID de elemento: 490309	341 NPT 800L 1	Horizontal-Viga rectangular	Armadura estructural Horizontal-Viga rectangular: 341-2-60.11 1000	ID de elemento: 701700	341 NPT 800L 1	Tubo con uniones	Tubo. Tubos en uniones. Tubo no metálico rígido (PNC Serie 82)

	Carfita4016	Nuevo	161-0-60-0 - Nivel 2	Rectángulo	x=4033, y=14.288, z=6.770	ID de elemento: 401608	35-APT-NIVEL 4	Horizontal/Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal/Viga rectangular figura 1004a	ID de elemento: 796217	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones. Tubo en metalico rígido (RMC Serie R3)
	Carfita4018	Nuevo	161-0-60-0 - Nivel 2	Rectángulo	x=11.024, y=6.000, z=6.328	ID de elemento: 401805	Nivel 2	Horizontal/Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal/Viga rectangular figura 1004a	ID de elemento: 796654	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones. Tubo en metalico rígido (RMC Serie R3)
	Carfita4019	Nuevo	161-0-60-0 - Nivel 2	Rectángulo	x=31.033, y=2.007, z=6.180	ID de elemento: 401906	35-APT-NIVEL 2	Horizontal/Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal/Viga rectangular figura 1004a	ID de elemento: 829623	Nivel 1a1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones. Tubo en metalico rígido (RMC Serie R3)
	Carfita4017	Nuevo		Rectángulo	x=1.382, y=12.017, z=6.009	ID de elemento: 401703	35-APT-NIVEL 3	Horizontal/Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal/Viga rectangular figura 1004a	ID de elemento: 794620	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones. Tubo en metalico rígido (RMC Serie R3)
	Carfita4020	Nuevo	161-0-60-0 - Nivel 2	Rectángulo	x=4.494, y=16.467, z=6.781	ID de elemento: 402003	35-APT-NIVEL 3	Horizontal/Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal/Viga rectangular figura 1004a	ID de elemento: 710083	Nivel 2	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones. Tubo en metalico rígido (RMC Serie R3)
	Carfita4021	Nuevo	161-0-60-0 - Nivel 2	Rectángulo	x=7.002, y=11.730, z=6.784	ID de elemento: 402107	35-APT-NIVEL 3	Horizontal/Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal/Viga rectangular figura 1004a	ID de elemento: 817980	Nivel 2	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones. Tubo en metalico rígido (RMC Serie R3)
	Carfita4022	Nuevo	161-0-60-0 - Nivel 2	Rectángulo	x=39.014, y=2.288, z=6.180	ID de elemento: 402208	35-APT-NIVEL 2	Horizontal/Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal/Viga rectangular figura 1004a	ID de elemento: 838612	Nivel 1-1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones. Tubo en metalico rígido (RMC Serie R3)
	Carfita4023	Nuevo	161-0-60-0 - Nivel 2	Rectángulo	x=4.492, y=8.207, z=6.777	ID de elemento: 402304	35-APT-NIVEL 3	Horizontal/Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal/Viga rectangular figura 1004a	ID de elemento: 799580	Nivel 2	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones. Tubo en metalico rígido (RMC Serie R3)
	Carfita4024	Nuevo	161-0-60-0 - Nivel 1	Rectángulo	x=11.481, y=17.020, z=6.049	ID de elemento: 402409	35-APT-NIVEL 2	Horizontal/Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal/Viga rectangular figura 1004a	ID de elemento: 796600	35-APT	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones. Tubo en metalico rígido (RMC Serie R3)
	Carfita4025	Nuevo		Rectángulo	x=1.494, y=16.477, z=6.278	ID de elemento: 402502	35-APT-NIVEL 1	Horizontal/Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal/Viga rectangular figura 1004a	ID de elemento: 803261	35-APT	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones. Tubo en metalico rígido (RMC Serie R3)
	Carfita4026	Nuevo	161-0-60-0 - Nivel 1	Rectángulo	x=46.818, y=2.000, z=6.289	ID de elemento: 402623	35-APT-NIVEL 2	Horizontal/Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal/Viga rectangular figura 1004a	ID de elemento: 838390	Nivel 1a1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones. Tubo en metalico rígido (RMC Serie R3)
	Carfita4028	Nuevo	161-0-60-0 - Nivel 2	Rectángulo	x=32.081, y=6.226, z=6.784	ID de elemento: 402802	35-APT-NIVEL 4	Horizontal/Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal/Viga rectangular figura 1004a	ID de elemento: 796228	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones. Tubo en metalico rígido (RMC Serie R3)
	Carfita4029	Nuevo	161-0-60-0 - Nivel 1	Rectángulo	x=21.002, y=6.708, z=2.000	ID de elemento: 402907	35-APT-NIVEL 2	Horizontal/Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal/Viga rectangular figura 1004a	ID de elemento: 829607	Nivel 1-1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones. Tubo en metalico rígido (RMC Serie R3)
	Carfita4027	Nuevo	161-0-60-0 - Nivel 1	Rectángulo	x=14.734, y=6.498, z=6.034	ID de elemento: 402709	Nivel 2	Horizontal/Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal/Viga rectangular figura 1004a	ID de elemento: 797994	35-APT	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones. Tubo en metalico rígido (RMC Serie R3)
	Carfita4028	Nuevo	161-0-60-0 - Nivel 2	Rectángulo	x=31.019, y=6.000, z=6.219	ID de elemento: 402803	35-APT-NIVEL 2	Horizontal/Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal/Viga rectangular figura 1004a	ID de elemento: 838600	Nivel 1-1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones. Tubo en metalico rígido (RMC Serie R3)
	Carfita4029	Nuevo	161-0-60-0 - Nivel 2	Rectángulo	x=20.094, y=6.224, z=6.689	ID de elemento: 402905	Nivel 2	Horizontal/Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal/Viga rectangular figura 1004a	ID de elemento: 799753	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones. Tubo en metalico rígido (RMC Serie R3)
	Carfita4030	Nuevo	161-0-60-0 - Nivel 2	Rectángulo	x=6.000, y=10.077, z=6.789	ID de elemento: 403007	35-APT-NIVEL 3	Horizontal/Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal/Viga rectangular figura 1004a	ID de elemento: 834278	Nivel 2	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones. Tubo en metalico rígido (RMC Serie R3)
	Carfita4031	Nuevo	161-0-60-0 - Nivel 1	Rectángulo	x=12.481, y=12.000, z=6.049	ID de elemento: 403104	35-APT-NIVEL 2	Horizontal/Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal/Viga rectangular figura 1004a	ID de elemento: 796429	35-APT	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones. Tubo en metalico rígido (RMC Serie R3)



Codfca02	Nuevo	44 0 440 0 - Nivel 2	440000	x=3.307, y=12.457, z=3.780	ID de elemento: 490200	3xMPTAVS0 0	Monopólio Viga rectangular	Armazón estructural Monopólio Viga rectangular: figura 25x30	ID de elemento: 824225	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo en metalico rigido (BMC beta 80)
Codfca03	Nuevo	44 0 440 0 - Nivel 2	440000	x=7.382, y=12.143, z=3.388	ID de elemento: 490201	3xMPTAVS0 1	Monopólio Viga rectangular	Armazón estructural Monopólio Viga rectangular: figura 25x30	ID de elemento: 796528	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo en metalico rigido (BMC beta 80)
Codfca04	Nuevo	44 0 440 0 - Nivel 2	440000	x=7.382, y=9.481, z=3.799	ID de elemento: 490202	3xMPTAVS0 1	Monopólio Viga rectangular	Armazón estructural Monopólio Viga rectangular: figura 25x30	ID de elemento: 796529	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo en metalico rigido (BMC beta 80)
Codfca05	Nuevo	44 0 440 0 - Nivel 2	440000	x=7.133, y=7.854, z=3.330	ID de elemento: 490203	3xMPTAVS0 1	Monopólio Viga rectangular	Armazón estructural Monopólio Viga rectangular: figura 25x30	ID de elemento: 796530	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo en metalico rigido (BMC beta 80)
Codfca06	Nuevo	44 0 440 0 - Nivel 2	440000	x=7.372, y=7.854, z=3.330	ID de elemento: 490204	3xMPTAVS0 1	Monopólio Viga rectangular	Armazón estructural Monopólio Viga rectangular: figura 25x30	ID de elemento: 796531	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo en metalico rigido (BMC beta 80)
Codfca07	Nuevo	44 0 440 0 - Nivel 2	440000	x=7.322, y=7.854, z=3.330	ID de elemento: 490205	3xMPTAVS0 1	Monopólio Viga rectangular	Armazón estructural Monopólio Viga rectangular: figura 25x30	ID de elemento: 796532	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo en metalico rigido (BMC beta 80)
Codfca08	Nuevo	44 0 440 0 - Nivel 2	440000	x=4.078, y=4.287, z=3.387	ID de elemento: 490206	3xMPTAVS0 1	Monopólio Viga rectangular	Armazón estructural Monopólio Viga rectangular: figura 25x30	ID de elemento: 824226	Nivel 1-1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo en metalico rigido (BMC beta 80)
Codfca09	Nuevo	44 0 440 0 - Nivel 2	440000	x=3.388, y=12.157, z=3.784	ID de elemento: 490207	3xMPTAVS0 0	Monopólio Viga rectangular	Armazón estructural Monopólio Viga rectangular: figura 25x30	ID de elemento: 824227	Nivel 2	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo en metalico rigido (BMC beta 80)
Codfca10	Nuevo	44 0 440 0 - Nivel 2	440000	x=3.388, y=12.157, z=3.784	ID de elemento: 490208	3xMPTAVS0 0	Monopólio Viga rectangular	Armazón estructural Monopólio Viga rectangular: figura 25x30	ID de elemento: 824228	Nivel 2	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo en metalico rigido (BMC beta 80)
Codfca11	Nuevo	44 0 440 0 - Nivel 2	440000	x=8.873, y=0.790, z=3.127	ID de elemento: 490209	3xMPTAVS0 1	Monopólio Viga rectangular	Armazón estructural Monopólio Viga rectangular: figura 25x30	ID de elemento: 824229	Nivel 1-1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo en metalico rigido (BMC beta 80)
Codfca12	Nuevo	44 0 440 0 - Nivel 2	440000	x=11.881, y=0.508, z=3.329	ID de elemento: 490210	3xMPTAVS0 1	Monopólio Viga rectangular	Armazón estructural Monopólio Viga rectangular: figura 25x30	ID de elemento: 796533	3xMPTAVS0	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo en metalico rigido (BMC beta 80)
Codfca13	Nuevo	44 0 440 0 - Nivel 1	440000	x=11.878, y=0.508, z=3.331	ID de elemento: 490211	Nivel 2	Monopólio Viga rectangular	Armazón estructural Monopólio Viga rectangular: figura 25x30	ID de elemento: 796534	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo en metalico rigido (BMC beta 80)
Codfca14	Nuevo	44 0 440 0 - Nivel 1	440000	x=8.887, y=12.126, z=3.331	ID de elemento: 490212	3xMPTAVS0 2	Monopólio Viga rectangular	Armazón estructural Monopólio Viga rectangular: figura 25x30	ID de elemento: 824230	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo en metalico rigido (BMC beta 80)
Codfca15	Nuevo	44 0 440 0 - Nivel 3	440000	x=6.385, y=6.185, z=3.027	ID de elemento: 490213	3xMPTAVS0 1	Monopólio Viga rectangular	Armazón estructural Monopólio Viga rectangular: figura 25x30	ID de elemento: 824231	Nivel 3	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo en metalico rigido (BMC beta 80)
Codfca16	Nuevo	44 0 440 0 - Nivel 2	440000	x=6.385, y=6.185, z=3.787	ID de elemento: 490214	3xMPTAVS0 1	Monopólio Viga rectangular	Armazón estructural Monopólio Viga rectangular: figura 25x30	ID de elemento: 824232	Nivel 2	Estribos	Uniones de tubo
Codfca17	Nuevo		440000	x=0.000, y=10.356, z=0.000	ID de elemento: 490215	3xMPTAVS0 1	Tubo	Tubo: Tubo con uniones	ID de elemento: 824233	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo en metalico rigido (BMC beta 80)
Codfca18	Nuevo	44 0 440 0 - Nivel 1	440000	x=3.388, y=12.157, z=3.784	ID de elemento: 490216	3xMPTAVS0 2	Monopólio Viga rectangular	Armazón estructural Monopólio Viga rectangular: figura 25x30	ID de elemento: 824234	3xMPTAVS0	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo en metalico rigido (BMC beta 80)
Codfca19	Nuevo	44 0 440 0 - Nivel 2	440000	x=7.382, y=12.143, z=3.388	ID de elemento: 490217	3xMPTAVS0 1	Monopólio Viga rectangular	Armazón estructural Monopólio Viga rectangular: figura 25x30	ID de elemento: 796535	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo en metalico rigido (BMC beta 80)

Carfil3490	Nuevo	60-2-60-0 - Nivel 1	Rectángulo	x=7.95, y=14.69, z=3.99	ID de elemento: 499077	33-APT-NT01.4	Horizontal/Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal/Viga rectangular VIGUETA 12033	ID de elemento: 796567	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo. Tubos con uniones. Tubo en metalico rigido (RMC Serie R3)
Carfil3491	Nuevo	60-2-60-0 - Nivel 1	Rectángulo	x=8.216, y=13.936, z=3.229	ID de elemento: 499080	33-APT-NT01.4	Horizontal/Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal/Viga rectangular VIGUETA 12033	ID de elemento: 828776	Nivel del	Tubo con uniones	Tubo. Tubos con uniones. Tubo en metalico rigido (RMC Serie R3)
Carfil3492	Nuevo	60-2-60-0 - Nivel 2	Rectángulo	x=6.492, y=18.306, z=6.796	ID de elemento: 499083	33-APT-NT01.4	Horizontal/Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal/Viga rectangular VIGUETA 12033	ID de elemento: 796564	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo. Tubos con uniones. Tubo en metalico rigido (RMC Serie R3)
Carfil3493	Nuevo	60-2-60-0 - Nivel 2	Rectángulo	x=7.887, y=13.096, z=3.529	ID de elemento: 499085	33-APT-NT01.4	Horizontal/Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal/Viga rectangular VIGUETA 12033	ID de elemento: 796566	DOTAM	Tubo con uniones	Tubo. Tubos con uniones. Tubo en metalico rigido (RMC Serie R3)
Carfil3494	Nuevo	60-2-60-0 - Nivel 2	Rectángulo	x=13.617, y=13.096, z=3.533	ID de elemento: 499087	33-APT-NT01.4	Horizontal/Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal/Viga rectangular VIGUETA 12033	ID de elemento: 796567	DOTAM	Tubo con uniones	Tubo. Tubos con uniones. Tubo en metalico rigido (RMC Serie R3)
Carfil3495	Nuevo	60-2-60-0 - Nivel 1	Rectángulo	x=6.475, y=13.796, z=3.533	ID de elemento: 499089	33-APT-NT01.4	Horizontal/Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal/Viga rectangular VIGUETA 12033	ID de elemento: 796571	DOTAM	Tubo con uniones	Tubo. Tubos con uniones. Tubo en metalico rigido (RMC Serie R3)
Carfil3496	Nuevo	60-2-60-0 - Nivel 1	Rectángulo	x=11.124, y=13.096, z=3.531	ID de elemento: 499092	33-APT-NT01.4	Horizontal/Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal/Viga rectangular VIGUETA 12033	ID de elemento: 796564	DOTAM	Tubo con uniones	Tubo. Tubos con uniones. Tubo en metalico rigido (RMC Serie R3)
Carfil3497	Nuevo	60-2-60-0 - Nivel 1	Rectángulo	x=3.009, y=13.096, z=3.545	ID de elemento: 499095	33-APT-NT01.4	Horizontal/Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal/Viga rectangular VIGUETA 12033	ID de elemento: 796561	DOTAM	Tubo con uniones	Tubo. Tubos con uniones. Tubo en metalico rigido (RMC Serie R3)
Carfil3498	Nuevo	60-2-60-0 - Nivel 1	Rectángulo	x=1.839, y=13.096, z=3.531	ID de elemento: 499097	33-APT-NT01.4	Horizontal/Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal/Viga rectangular VIGUETA 12033	ID de elemento: 796562	DOTAM	Tubo con uniones	Tubo. Tubos con uniones. Tubo en metalico rigido (RMC Serie R3)
Carfil3499	Nuevo	60-2-60-0 - Nivel 2	Rectángulo	x=3.582, y=12.887, z=6.716	ID de elemento: 499101	33-APT-NT01.4	Horizontal/Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal/Viga rectangular VIGUETA 12033	ID de elemento: 834212	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo. Tubos con uniones. Tubo en metalico rigido (RMC Serie R3)
Carfil3500	Nuevo	60-2-60-0 - Nivel 1	Rectángulo	x=13.681, y=14.290, z=3.534	ID de elemento: 499103	33-APT-NT01.4	Horizontal/Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal/Viga rectangular VIGUETA 12033	ID de elemento: 796575	DOTAM	Tubo con uniones	Tubo. Tubos con uniones. Tubo en metalico rigido (RMC Serie R3)
Carfil3501	Nuevo	60-2-60-0 - Nivel 2	Rectángulo	x=13.016, y=12.219, z=6.716	ID de elemento: 499107	33-APT-NT01.4	Horizontal/Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal/Viga rectangular VISA 20040	ID de elemento: 776332	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo. Tubos con uniones. Tubo en metalico rigido (RMC Serie R3)
Carfil3502	Nuevo	60-2-60-0 - Nivel 1	Rectángulo	x=6.811, y=13.286, z=3.532	ID de elemento: 499109	33-APT-NT01.4	Horizontal/Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal/Viga rectangular VISA 20040	ID de elemento: 758280	Nivel 1-1	Tubo con uniones	Tubo. Tubos con uniones. Tubo en metalico rigido (RMC Serie R3)
Carfil3503	Nuevo	60-2-60-0 - Nivel 1	Rectángulo	x=9.414, y=13.096, z=3.229	ID de elemento: 499110	33-APT-NT01.4	Horizontal/Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal/Viga rectangular VIGUETA 12033	ID de elemento: 828797	Nivel del	Tubo con uniones	Tubo. Tubos con uniones. Tubo en metalico rigido (RMC Serie R3)
Carfil3504	Nuevo	60-2-60-0 - Nivel 2	Rectángulo	x=13.687, y=13.096, z=6.717	ID de elemento: 499113	33-APT-NT01.4	Horizontal/Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal/Viga rectangular VIGUETA 12033	ID de elemento: 783612	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo. Tubos con uniones. Tubo en metalico rigido (RMC Serie R3)
Carfil3505	Nuevo	60-2-60-0 - Nivel 2	Rectángulo	x=13.791, y=13.476, z=6.726	ID de elemento: 499115	33-APT-NT01.4	Horizontal/Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal/Viga rectangular VIGUETA 12033	ID de elemento: 790598	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo. Tubos con uniones. Tubo en metalico rigido (RMC Serie R3)
Carfil3506	Nuevo	60-2-60-0 - Nivel 2	Rectángulo	x=13.094, y=12.717, z=6.726	ID de elemento: 499119	33-APT-NT01.4	Horizontal/Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal/Viga rectangular VIGUETA 12033	ID de elemento: 834212	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo. Tubos con uniones. Tubo en metalico rigido (RMC Serie R3)
Carfil3507	Nuevo	60-2-60-0 - Nivel 1	Rectángulo	x=3.587, y=13.096, z=3.533	ID de elemento: 499127	33-APT-NT01.4	Muro liso	Muro. Muro liso. Muro Portada 12033	ID de elemento: 764792	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo. Tubos con uniones. Tubo en metalico rigido (RMC Serie R3)

Cerfic3458	Nuevo	62-0-60-8   Nivel 1	3x300x	x=3.007, y=2.006, z=3.000	ID de elemento: 622654	Nivel 1	Horizontal-Viga rectangular	Armadura estructural: Horizontal-Viga rectangular: 10x8 (20x80)	ID de elemento: 754745	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubo con uniones: Tubo en metalico rigido (RMC Serie R2)
Cerfic3459	Nuevo	62-0-60-8   Nivel 1	3x300x	x=3.007, y=2.015, z=3.000	ID de elemento: 621283	Nivel 1	Horizontal-Viga rectangular	Armadura estructural: Horizontal-Viga rectangular: 10x8 (20x80)	ID de elemento: 751586	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubo con uniones: Tubo en metalico rigido (RMC Serie R2)
Cerfic3460	Nuevo	62-0-60-8   Nivel 1	3x300x	x=3.007, y=2.015, z=3.000	ID de elemento: 629129	Nivel 2	Muro lateral	Muro: Muro lateral: Muro Puente: 20 cm	ID de elemento: 751586	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubo con uniones: Tubo en metalico rigido (RMC Serie R2)
Cerfic3461	Nuevo		3x300x	x=3.006, y=15.526, z=0.371	ID de elemento: 653269	SUBPTAVN1.1	Horizontal-Viga rectangular	Armadura estructural: Horizontal-Viga rectangular: Viga (15x30)	ID de elemento: 802343	Nivel 3	Tubo con uniones	Tubo: Tubo con uniones: Tubo en metalico rigido (RMC Serie R2)
Cerfic3462	Nuevo	62-0-60-8   Nivel 2	3x300x	x=1.845, y=12.875, z=0.773	ID de elemento: 652272	SUBPTAVN1.3	Horizontal-Viga rectangular	Armadura estructural: Horizontal-Viga rectangular: Viga (15x30)	ID de elemento: 814942	Nivel 2	Tubo con uniones	Tubo: Tubo con uniones: Tubo en metalico rigido (RMC Serie R2)
Cerfic3463	Nuevo	62-0-60-8   Nivel 1	3x300x	x=3.793, y=14.007, z=31.000	ID de elemento: 646022	SUBPTAVN1.1	Horizontal-Viga rectangular	Armadura estructural: Horizontal-Viga rectangular: Viga (15x30)	ID de elemento: 813596	Nivel 2	Tubo con uniones	Tubo: Tubo con uniones: Tubo en metalico rigido (RMC Serie R2)
Cerfic3464	Nuevo	62-0-60-8   Nivel 1	3x300x	x=0.718, y=0.000, z=0.207	ID de elemento: 629272	3x Nivel 1	Horizontal-Viga rectangular	Armadura estructural: Horizontal-Viga rectangular: Viga (15x30)	ID de elemento: 828277	Nivel 1a1	Tubo con uniones	Tubo: Tubo con uniones: Tubo en metalico rigido (RMC Serie R2)
Cerfic3465	Nuevo	62-0-60-8   Nivel 1	3x300x	x=3.421, y=14.867, z=0.000	ID de elemento: 621283	SUBPTAVN1.1	Horizontal-Viga rectangular	Armadura estructural: Horizontal-Viga rectangular: Viga (15x30)	ID de elemento: 804214	SUBTAVN1	Tubo con uniones	Tubo: Tubo con uniones: Tubo en metalico rigido (RMC Serie R2)
Cerfic3466	Nuevo		3x300x	x=0.000, y=10.010, z=0.000	ID de elemento: 684612	3x NPT-Nivel 1	Luz	Luz: Luz: 100x100cm	ID de elemento: 794020	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubo con uniones: Tubo en metalico rigido (RMC Serie R2)
Cerfic3467	Nuevo		3x300x	x=0.000, y=10.010, z=0.000	ID de elemento: 682760	3x NPT-Nivel 1	Horizontal-Viga rectangular	Armadura estructural: Horizontal-Viga rectangular: 10x8 (20x80)	ID de elemento: 794020	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubo con uniones: Tubo en metalico rigido (RMC Serie R2)
Cerfic3468	Nuevo	62-0-60-8   Nivel 3	3x300x	x=0.980, y=11.471, z=0.000	ID de elemento: 622269	SUBPTAVN1.3	Horizontal-Viga rectangular	Armadura estructural: Horizontal-Viga rectangular: 10 (20x80)	ID de elemento: 820506	Nivel 3	Tubo con uniones	Tubo: Tubo con uniones: Tubo en metalico rigido (RMC Serie R2)
Cerfic3469	Nuevo	62-0-60-8   Nivel 3	3x300x	x=0.072, y=2.006, z=0.000	ID de elemento: 679360	Nivel 3a1	Horizontal-Viga rectangular	Armadura estructural: Horizontal-Viga rectangular: 10x8 (20x80)	ID de elemento: 731287	Nivel 3	Tubo con uniones	Tubo: Tubo con uniones: Tubo en metalico rigido (RMC Serie R2)
Cerfic3470	Nuevo	62-0-60-8   Nivel 3	3x300x	x=0.072, y=2.006, z=0.000	ID de elemento: 629129	Nivel 3	Muro lateral	Muro: Muro lateral: Muro Puente: 10 cm	ID de elemento: 731287	Nivel 3	Tubo con uniones	Tubo: Tubo con uniones: Tubo en metalico rigido (RMC Serie R2)
Cerfic3471	Nuevo	62-0-60-8   Nivel 3	3x300x	x=0.000, y=2.015, z=0.000	ID de elemento: 679360	Nivel 3a1	Horizontal-Viga rectangular	Armadura estructural: Horizontal-Viga rectangular: 10x8 (20x80)	ID de elemento: 731551	Nivel 3	Tubo con uniones	Tubo: Tubo con uniones: Tubo en metalico rigido (RMC Serie R2)
Cerfic3472	Nuevo	62-0-60-8   Nivel 1	3x300x	x=3.020, y=2.000, z=3.100	ID de elemento: 612654	Nivel 1	Horizontal-Viga rectangular	Armadura estructural: Horizontal-Viga rectangular: 10x8 (20x80)	ID de elemento: 760092	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubo con uniones: Tubo en metalico rigido (RMC Serie R2)
Cerfic3473	Nuevo	62-0-60-8   Nivel 1	3x300x	x=0.980, y=11.585, z=0.000	ID de elemento: 620267	SUBPTAVN1.2	Horizontal-Viga rectangular	Armadura estructural: Horizontal-Viga rectangular: 10 (20x80)	ID de elemento: 807940	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubo con uniones: Tubo en metalico rigido (RMC Serie R2)
Cerfic3474	Nuevo	62-0-60-8   Nivel 1	3x300x	x=0.980, y=11.582, z=0.000	ID de elemento: 621283	SUBPTAVN1.3	Horizontal-Viga rectangular	Armadura estructural: Horizontal-Viga rectangular: 10 (20x80)	ID de elemento: 815429	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubo con uniones: Tubo en metalico rigido (RMC Serie R2)
Cerfic3475	Nuevo	62-0-60-8   Nivel 1	3x300x	x=3.020, y=2.000, z=3.100	ID de elemento: 612654	Nivel 1	Horizontal-Viga rectangular	Armadura estructural: Horizontal-Viga rectangular: 10x8 (20x80)	ID de elemento: 731287	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubo con uniones: Tubo en metalico rigido (RMC Serie R2)

Conflicto 6	Nuevo	60 0 60 0 Nivel 4	60000	x=4913, y=1417, z=1014	ID de elemento: 86802	35 NP-1504C	Monigón Viga rectangular	Armazón estructural Monigón Viga rectangular. Figura 26x10	ID de elemento: 82882	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo. Tubos con uniones. Tubo no metálico rígido (BMC Serie 80)
Conflicto 7	Nuevo	60 0 60 0 Nivel 4	60000	x=4241, y=10177, z=1014	ID de elemento: 86803	35 NP-1504C	Monigón Viga rectangular	Armazón estructural Monigón Viga rectangular. Figura 26x10	ID de elemento: 82883	Nivel 2	Tubo con uniones	Tubo. Tubos con uniones. Tubo no metálico rígido (BMC Serie 80)
Conflicto 8	Nuevo		60000	x=4202, y=10109, z=0.000	ID de elemento: 86827	35 NP-1504C.1	Monigón Viga rectangular	Armazón estructural Monigón Viga rectangular. Figura 26x10	ID de elemento: 82384	Nivel 4	Tubo con uniones	Tubo. Tubos con uniones. Tubo no metálico rígido (BMC Serie 80)
Conflicto 9	Nuevo	60 0 60 0 Nivel 1	60000	x=4985, y=14107, z=4.000	ID de elemento: 86807	35 NP-1504C.2	Monigón Viga rectangular	Armazón estructural Monigón Viga rectangular. Figura 26x10	ID de elemento: 79184	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo. Tubos con uniones. Tubo no metálico rígido (BMC Serie 80)
Conflicto 10	Nuevo	60 0 60 0 Nivel 3	60000	x=5181, y=10109, z=1014	ID de elemento: 81840	35 NP-1504C	Monigón Viga rectangular	Armazón estructural Monigón Viga rectangular. Figura 26x10	ID de elemento: 80070	Nivel 2	Tubo con uniones	Tubo. Tubos con uniones. Tubo no metálico rígido (BMC Serie 80)
Conflicto 11	Nuevo	60 0 60 0 Nivel 2	60000	x=5133, y=2.000, z=4.777	ID de elemento: 81839	Nivel 1	Monigón Viga rectangular	Armazón estructural Monigón Viga rectangular. Figura 26x10	ID de elemento: 77883	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo. Tubos con uniones. Tubo no metálico rígido (BMC Serie 80)
Conflicto 12	Nuevo	60 0 60 0 Nivel 4	60000	x=4209, y=1.000, z=10.014	ID de elemento: 77880	Nivel 7 hecho	Monigón Viga rectangular	Armazón estructural Monigón Viga rectangular. Figura 26x10	ID de elemento: 79237	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo. Tubos con uniones. Tubo no metálico rígido (BMC Serie 80)
Conflicto 13	Nuevo	60 0 60 0 Nivel 2	60000	x=1.911, y=2.000, z=4.790	ID de elemento: 81838	Nivel 1	Monigón Viga rectangular	Armazón estructural Monigón Viga rectangular. Figura 26x10	ID de elemento: 77869	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo. Tubos con uniones. Tubo no metálico rígido (BMC Serie 80)
Conflicto 14	Nuevo	60 0 60 0 Nivel 4	60000	x=1.910, y=2.000, z=10.014	ID de elemento: 77835	Nivel 7 hecho	Monigón Viga rectangular	Armazón estructural Monigón Viga rectangular. Figura 26x10	ID de elemento: 77833	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo. Tubos con uniones. Tubo no metálico rígido (BMC Serie 80)
Conflicto 15	Nuevo	60 0 60 0 Nivel 3	60000	x=11.101, y=2.000, z=10.040	ID de elemento: 77847	Nivel 7 hecho	Monigón Viga rectangular	Armazón estructural Monigón Viga rectangular. Figura 26x10	ID de elemento: 77842	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo. Tubos con uniones. Tubo no metálico rígido (BMC Serie 80)
Conflicto 16	Nuevo	60 0 60 0 Nivel 2	60000	x=11.097, y=2.000, z=4.777	ID de elemento: 81842	Nivel 1	Monigón Viga rectangular	Armazón estructural Monigón Viga rectangular. Figura 26x10	ID de elemento: 77849	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo. Tubos con uniones. Tubo no metálico rígido (BMC Serie 80)
Conflicto 17	Nuevo	60 0 60 0 Nivel 3	60000	x=4.989, y=2.000, z=10.014	ID de elemento: 77836	Nivel 7 hecho	Monigón Viga rectangular	Armazón estructural Monigón Viga rectangular. Figura 26x10	ID de elemento: 77836	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo. Tubos con uniones. Tubo no metálico rígido (BMC Serie 80)
Conflicto 18	Nuevo	60 0 60 0 Nivel 2	60000	x=4.988, y=2.000, z=4.790	ID de elemento: 81833	Nivel 1	Monigón Viga rectangular	Armazón estructural Monigón Viga rectangular. Figura 26x10	ID de elemento: 77845	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo. Tubos con uniones. Tubo no metálico rígido (BMC Serie 80)
Conflicto 19	Nuevo	60 0 60 0 Nivel 2	60000	x=4.074, y=1.000, z=4.790	ID de elemento: 81834	Nivel 1	Monigón Viga rectangular	Armazón estructural Monigón Viga rectangular. Figura 26x10	ID de elemento: 77822	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo. Tubos con uniones. Tubo no metálico rígido (BMC Serie 80)
Conflicto 20	Nuevo	60 0 60 0 Nivel 3	60000	x=3.009, y=1.000, z=10.040	ID de elemento: 77840	Nivel 7 hecho	Monigón Viga rectangular	Armazón estructural Monigón Viga rectangular. Figura 26x10	ID de elemento: 77849	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo. Tubos con uniones. Tubo no metálico rígido (BMC Serie 80)
Conflicto 21	Nuevo	60 0 60 0 Nivel 3	60000	x=32.934, y=2.000, z=10.017	ID de elemento: 77862	Nivel 7 hecho	Monigón Viga rectangular	Armazón estructural Monigón Viga rectangular. Figura 26x10	ID de elemento: 77862	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo. Tubos con uniones. Tubo no metálico rígido (BMC Serie 80)
Conflicto 22	Nuevo	60 0 60 0 Nivel 2	60000	x=7.900, y=1.000, z=4.777	ID de elemento: 81832	Nivel 1	Monigón Viga rectangular	Armazón estructural Monigón Viga rectangular. Figura 26x10	ID de elemento: 77843	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo. Tubos con uniones. Tubo no metálico rígido (BMC Serie 80)
Conflicto 23	Nuevo	60 0 60 0 Nivel 4	60000	x=4.985, y=1.000, z=10.040	ID de elemento: 77874	Nivel 7 hecho	Monigón Viga rectangular	Armazón estructural Monigón Viga rectangular. Figura 26x10	ID de elemento: 77880	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo. Tubos con uniones. Tubo no metálico rígido (BMC Serie 80)



















Codificación	Nuevo	66-0-66-0 - Nivel 2	662600	x=9.985, y=1.796, z=4.789	ID de elemento: 612562	Nivel 2	Monogramo Viga rectangular	Armadura estructural Monogramo Viga rectangular: figura 26-25	ID de elemento: 776724	Nivel 3	Tubo con uniones	Tubo con Uniones: Tubo con medidor rigido (PNC Serie 92)
Codificación	Nuevo	66-0-66-0 - Nivel 1	662600	x=10.813, y=4.969, z=3.840	ID de elemento: 765290	66-NPT-6000, 2	viga acanalada	Armadura estructural	ID de elemento: 812021	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo con Uniones: Tubo con medidor rigido (PNC Serie 92)
Codificación	Nuevo	66-0-66-0 - Nivel 2	662600	x=12.145, y=2.206, z=5.807	ID de elemento: 812756	Nivel 2	Monogramo Viga rectangular	Armadura estructural Monogramo Viga rectangular: figura 26-26	ID de elemento: 766772	OCY000	Tubo con uniones	Tubo con Uniones: Tubo con medidor rigido (PNC Serie 92)
Codificación	Nuevo		662600	x=13.371, y=5.177, z=2.420	ID de elemento: 675005	Nivel 2 con tablas	Mesa labrada	Mesa: Mesa labrada: Mesa Dimension 25x6	ID de elemento: 677996	OCY000	Tubo con uniones	Tubo con Uniones: Tubo con medidor rigido (PNC Serie 92)
Codificación	Nuevo	66-0-66-0 - Nivel 3	662600	x=11.046, y=7.486, z=6.960	ID de elemento: 397939	65-NPT-6000, 4	Monogramo Viga rectangular	Armadura estructural Monogramo Viga rectangular: figura 26-26	ID de elemento: 702360	Nivel 3	Tubo con uniones	Tubo con Uniones: Tubo con medidor rigido (PNC Serie 92)
Codificación	Nuevo	66-0-66-0 - Nivel 2	662600	x=8.818, y=7.914, z=5.214	ID de elemento: 425244	66-Nivel 2	Monogramo Viga rectangular	Armadura estructural Monogramo Viga rectangular: figura 26-25	ID de elemento: 826212	Nivel 1, 1	Tubo con uniones	Tubo con Uniones: Tubo con medidor rigido (PNC Serie 92)
Codificación	Nuevo	66-0-66-0 - Nivel 2	662600	x=8.891, y=10.002, z=4.700	ID de elemento: 398880	65-NPT-6000, 2	Monogramo Viga rectangular	Armadura estructural Monogramo Viga rectangular: NP (25x6)	ID de elemento: 788626	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo con Uniones: Tubo con medidor rigido (PNC Serie 92)
Codificación	Nuevo		662600	x=6.281, y=10.006, z=5.989	ID de elemento: 398425	65-NPT-6000, 1	Monogramo Viga rectangular	Armadura estructural Monogramo Viga rectangular: figura 26-25	ID de elemento: 794320	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo con Uniones: Tubo con medidor rigido (PNC Serie 92)
Codificación	Nuevo	66-0-66-0 - Nivel 2	662600	x=7.808, y=11.729, z=10.029	ID de elemento: 865014	65-NPT-7500	Monogramo Viga rectangular	Armadura estructural Monogramo Viga rectangular: figura 26-25	ID de elemento: 822305	Nivel 3	Tubo con uniones	Tubo con Uniones: Tubo con medidor rigido (PNC Serie 92)
Codificación	Nuevo	66-0-66-0 - Nivel 2	662600	x=7.102, y=6.428, z=6.700	ID de elemento: 696028	65-NPT-6000, 4	Monogramo Viga rectangular	Armadura estructural Monogramo Viga rectangular: figura 26-25	ID de elemento: 799228	Nivel 2	Tubo con uniones	Tubo con Uniones: Tubo con medidor rigido (PNC Serie 92)
Codificación	Nuevo	66-0-66-0 - Nivel 1	662600	x=8.418, y=7.811, z=4.214	ID de elemento: 625250	66-Nivel 2	Monogramo Viga rectangular	Armadura estructural Monogramo Viga rectangular: figura 26-25	ID de elemento: 826629	Nivel 1, 1	Tubo con uniones	Tubo con Uniones: Tubo con medidor rigido (PNC Serie 92)
Codificación	Nuevo	66-0-66-0 - Nivel 3	662600	x=2.066, y=6.172, z=10.000	ID de elemento: 663113	65-NPT-7500	Monogramo Viga rectangular	Armadura estructural Monogramo Viga rectangular: figura 26-25	ID de elemento: 820964	Nivel 3	Tubo con uniones	Tubo con Uniones: Tubo con medidor rigido (PNC Serie 92)
Codificación	Nuevo	66-0-66-0 - Nivel 3	662600	x=8.226, y=10.428, z=10.000	ID de elemento: 663008	65-NPT-7500	Monogramo Viga rectangular	Armadura estructural Monogramo Viga rectangular: figura 26-25	ID de elemento: 822477	Nivel 3	Tubo con uniones	Tubo con Uniones: Tubo con medidor rigido (PNC Serie 92)
Codificación	Nuevo		662600	x=8.801, y=10.987, z=6.280	ID de elemento: 663120	65-NPT-6000, 1	Monogramo Viga rectangular	Armadura estructural Monogramo Viga rectangular: figura 26-25	ID de elemento: 802328	Nivel 3	Tubo con uniones	Tubo con Uniones: Tubo con medidor rigido (PNC Serie 92)
Codificación	Nuevo		662600	x=6.987, y=10.987, z=6.280	ID de elemento: 663120	65-NPT-6000, 1	Monogramo Viga rectangular	Armadura estructural Monogramo Viga rectangular: figura 26-25	ID de elemento: 802307	Nivel 3	Tubo con uniones	Tubo con Uniones: Tubo con medidor rigido (PNC Serie 92)
Codificación	Nuevo		662600	x=11.881, y=17.984, z=6.280	ID de elemento: 788143	65-NPT-6000, 1	Monogramo Viga rectangular	Armadura estructural Monogramo Viga rectangular: figura 26-25	ID de elemento: 788113	Nivel 3	Tubo con uniones	Tubo con Uniones: Tubo con medidor rigido (PNC Serie 92)
Codificación	Nuevo		662600	x=6.987, y=10.987, z=6.280	ID de elemento: 663120	65-NPT-6000, 1	Monogramo Viga rectangular	Armadura estructural Monogramo Viga rectangular: figura 26-25	ID de elemento: 802307	Nivel 3	Tubo con uniones	Tubo con Uniones: Tubo con medidor rigido (PNC Serie 92)
Codificación	Nuevo		662600	x=4.986, y=10.987, z=6.280	ID de elemento: 663120	65-NPT-6000, 1	Monogramo Viga rectangular	Armadura estructural Monogramo Viga rectangular: figura 26-25	ID de elemento: 802328	Nivel 3	Tubo con uniones	Tubo con Uniones: Tubo con medidor rigido (PNC Serie 92)



Car/93472	Nuevo	60-2-60-F-16W-2	60x60x6	x=7,089, y=0,896, z=4,764	ID de elemento: 421620	Panel 1	Hexágono Viga rectangular	Armazón estructural Hexágono Viga rectangular Y000174-12210	ID de elemento: 775570	Panel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallos ligeros (SMC Panel 40)
Car/93473	Nuevo	60-2-60-D-16W-2	60x60x6	x=1,188, y=0,896, z=4,776	ID de elemento: 421640	Panel 1	Hexágono Viga rectangular	Armazón estructural Hexágono Viga rectangular Y000174-12210	ID de elemento: 775580	Panel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallos ligeros (SMC Panel 40)
Car/93474	Nuevo	60-2-60-D-16W-1	60x60x6	x=1,188, y=0,896, z=10,020	ID de elemento: 776600	Panel 1a/b/c	Hexágono Viga rectangular	Armazón estructural Hexágono Viga rectangular Y000174-12210	ID de elemento: 775510	Panel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallos ligeros (SMC Panel 40)
Car/93475	Nuevo	60-2-60-B-16W-2	60x60x6	x=11,286, y=0,896, z=4,776	ID de elemento: 421660	Panel 1	Hexágono Viga rectangular	Armazón estructural Hexágono Viga rectangular Y000174-12210	ID de elemento: 775590	Panel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallos ligeros (SMC Panel 40)
Car/93476	Nuevo	60-2-60-B-16W-1	60x60x6	x=11,118, y=0,896, z=10,014	ID de elemento: 776620	Panel 1a/b/c	Hexágono Viga rectangular	Armazón estructural Hexágono Viga rectangular Y000174-12210	ID de elemento: 776420	Panel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallos ligeros (SMC Panel 40)
Car/93477	Nuevo	60-2-60-B-16W-1	60x60x6	x=4,474, y=0,896, z=10,020	ID de elemento: 776720	Panel 1a/b/c	Hexágono Viga rectangular	Armazón estructural Hexágono Viga rectangular Y000174-12210	ID de elemento: 776600	Panel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallos ligeros (SMC Panel 40)
Car/93478	Nuevo	60-2-60-B-16W-2	60x60x6	x=4,474, y=0,896, z=4,776	ID de elemento: 421680	Panel 1	Hexágono Viga rectangular	Armazón estructural Hexágono Viga rectangular Y000174-12210	ID de elemento: 776740	Panel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallos ligeros (SMC Panel 40)
Car/93479	Nuevo	60-2-60-D-16W-1	60x60x6	x=1,020, y=0,896, z=10,014	ID de elemento: 776820	Panel 1a/b/c	Hexágono Viga rectangular	Armazón estructural Hexágono Viga rectangular Y000174-12210	ID de elemento: 776130	Panel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallos ligeros (SMC Panel 40)
Car/93480	Nuevo	60-2-60-D-16W-2	60x60x6	x=1,020, y=0,896, z=4,776	ID de elemento: 421820	Panel 1	Hexágono Viga rectangular	Armazón estructural Hexágono Viga rectangular Y000174-12210	ID de elemento: 776000	Panel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallos ligeros (SMC Panel 40)
Car/93481	Nuevo	60-2-60-F-16W-1	60x60x6	x=7,089, y=0,896, z=10,014	ID de elemento: 776860	Panel 1a/b/c	Hexágono Viga rectangular	Armazón estructural Hexágono Viga rectangular Y000174-12210	ID de elemento: 776590	Panel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallos ligeros (SMC Panel 40)
Car/93482	Nuevo	60-2-60-F-16W-1	60x60x6	x=11,322, y=0,896, z=10,020	ID de elemento: 776960	Panel 1a/b/c	Hexágono Viga rectangular	Armazón estructural Hexágono Viga rectangular Y000174-12210	ID de elemento: 776810	Panel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallos ligeros (SMC Panel 40)
Car/93483	Nuevo	60-2-60-F-16W-2	60x60x6	x=11,322, y=0,896, z=4,776	ID de elemento: 421860	Panel 1	Hexágono Viga rectangular	Armazón estructural Hexágono Viga rectangular Y000174-12210	ID de elemento: 776730	Panel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallos ligeros (SMC Panel 40)
Car/93484	Nuevo	60-2-60-D-16W-2	60x60x6	x=0,020, y=1,406, z=4,776	ID de elemento: 421880	Panel 1	Hexágono Viga rectangular	Armazón estructural Hexágono Viga rectangular Y000174-12210	ID de elemento: 766020	Panel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallos ligeros (SMC Panel 40)
Car/93485	Nuevo		60x60x6	x=1,188, y=11,096, z=0,810	ID de elemento: 800600	Columna 01	Muro lateral	Muros, Muro lateral, Muro 20 con principal	ID de elemento: 800020	Panel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallos ligeros (SMC Panel 40)
Car/93486	Nuevo		60x60x6	x=4,482, y=10,010, z=0,810	ID de elemento: 800610	05 APY-1601-1	Hexágono Viga rectangular	Armazón estructural Hexágono Viga rectangular Y000174-12210	ID de elemento: 794020	Panel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallos ligeros (SMC Panel 40)
Car/93487	Nuevo	60-2-60-B-16W-1	60x60x6	x=9,294, y=18,390, z=10,014	ID de elemento: 424860	05 APY-16240	Hexágono Viga rectangular	Armazón estructural Hexágono Viga rectangular Y000174-12210	ID de elemento: 800710	Panel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallos ligeros (SMC Panel 40)
Car/93488	Nuevo	60-2-60-C-16W-1	60x60x6	x=4,245, y=1,406, z=0,700	ID de elemento: 800630	Panel Diverso 01	Muro lateral	Muros, Muro lateral, Solera exterior 16m	ID de elemento: 793830	Panel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallos ligeros (SMC Panel 40)
Car/93489	Nuevo	60-2-60-C-16W-1	60x60x6	x=4,245, y=1,406, z=0,700	ID de elemento: 800630	Panel 1	Muro lateral	Muros, Muro lateral, Muro Portada 16m	ID de elemento: 793830	Panel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallos ligeros (SMC Panel 40)

Cuñil048	Nuevo	NO 2 60 0 - Nivel 1	NO 200	x=1.888, y=0.496, z=0.000	ID de elemento: 412015	Nivel 2	Herrigón-Vigo rectangular	Armadillo estructural Herrigón-Vigo rectangular: VIGU07A_12015	ID de elemento: 760240	OTRANO	Tubo con anillos	Tubo, Tubos con anillos, Tubo no metálico rígido (PVC beta 90)
Cuñil049	Nuevo	NO 2 60 0 - Nivel 1	NO 200	x=2.096, y=0.496, z=0.000	ID de elemento: 412016	Nivel 2	Herrigón-Vigo rectangular	Armadillo estructural Herrigón-Vigo rectangular: VIGU07A_12016	ID de elemento: 760290	OTRANO	Tubo con anillos	Tubo, Tubos con anillos, Tubo no metálico rígido (PVC beta 90)
Cuñil050	Nuevo	NO 2 60 0 - Nivel 1	NO 200	x=2.304, y=0.496, z=0.000	ID de elemento: 412019	Nivel 2	Herrigón-Vigo rectangular	Armadillo estructural Herrigón-Vigo rectangular: VIGU07A_12019	ID de elemento: 760317	OTRANO	Tubo con anillos	Tubo, Tubos con anillos, Tubo no metálico rígido (PVC beta 90)
Cuñil051	Nuevo	NO 2 60 0 - Nivel 1	NO 200	x=4.400, y=0.496, z=0.000	ID de elemento: 412022	Nivel 2	Herrigón-Vigo rectangular	Armadillo estructural Herrigón-Vigo rectangular: VIGU07A_12022	ID de elemento: 760275	OTRANO	Tubo con anillos	Tubo, Tubos con anillos, Tubo no metálico rígido (PVC beta 90)
Cuñil052	Nuevo	NO 2 60 0 - Nivel 1	NO 200	x=11.120, y=0.496, z=0.000	ID de elemento: 412090	Nivel 2	Herrigón-Vigo rectangular	Armadillo estructural Herrigón-Vigo rectangular: VIGU07A_12090	ID de elemento: 760354	OTRANO	Tubo con anillos	Tubo, Tubos con anillos, Tubo no metálico rígido (PVC beta 90)
Cuñil053	Nuevo	NO 5 60 0 - Nivel 1	NO 200	x=3.304, y=4.904, z=0.000	ID de elemento: 412018	Nivel 2	Herrigón-Vigo rectangular	Armadillo estructural Herrigón-Vigo rectangular: VIGU07A_12018	ID de elemento: 760410	Nivel 3	Tubo con anillos	Tubo, Tubos con anillos, Tubo no metálico rígido (PVC beta 90)
Cuñil054	Nuevo	NO 5 60 0 - Nivel 1	NO 200	x=3.300, y=4.904, z=0.000	ID de elemento: 412009	Nivel 1	Herrigón-Vigo rectangular	Armadillo estructural Herrigón-Vigo rectangular: VIGU07A_12009	ID de elemento: 770120	Nivel 2	Tubo con anillos	Tubo, Tubos con anillos, Tubo no metálico rígido (PVC beta 90)
Cuñil055	Nuevo	NO 5 60 0 - Nivel 2	NO 200	x=37.424, y=4.904, z=0.000	ID de elemento: 412096	NO Nivel 2	Herrigón-Vigo rectangular	Armadillo estructural Herrigón-Vigo rectangular: VIGU07A_12096	ID de elemento: 836294	Nivel 2-1	Tubo con anillos	Tubo, Tubos con anillos, Tubo no metálico rígido (PVC beta 90)
Cuñil056	Nuevo	NO 5 60 0 - Nivel 2	NO 200	x=37.824, y=1.776, z=0.000	ID de elemento: 412082	NO Nivel 2	Herrigón-Vigo rectangular	Armadillo estructural Herrigón-Vigo rectangular: VIGU07A_12082	ID de elemento: 836664	Nivel 2-1	Tubo con anillos	Tubo, Tubos con anillos, Tubo no metálico rígido (PVC beta 90)
Cuñil057	Nuevo		NO 200	x=7.180, y=10.960, z=0.000	ID de elemento: 400762	NO NPT ANIL 1	Herrigón-Vigo rectangular	Armadillo estructural Herrigón-Vigo rectangular: VIGU07A_12062	ID de elemento: 802775	Nivel 3	Tubo con anillos	Tubo, Tubos con anillos, Tubo no metálico rígido (PVC beta 90)
Cuñil058	Nuevo	NO 5 60 0 - Nivel 2	NO 200	x=11.180, y=12.180, z=0.000	ID de elemento: 409012	NO NPT ANIL 2	Herrigón-Vigo rectangular	Armadillo estructural Herrigón-Vigo rectangular: VIGU07A_12012	ID de elemento: 790310	Nivel 1	Tubo con anillos	Tubo, Tubos con anillos, Tubo no metálico rígido (PVC beta 90)
Cuñil059	Nuevo	NO 5 60 0 - Nivel 1	NO 200	x=4.400, y=4.900, z=0.000	ID de elemento: 408080	NO NPT ANIL 2	Herrigón-Vigo rectangular	Armadillo estructural Herrigón-Vigo rectangular: VIGU07A_12080	ID de elemento: 762730	Nivel 2	Tubo con anillos	Tubo, Tubos con anillos, Tubo no metálico rígido (PVC beta 90)
Cuñil060	Nuevo	NO 5 60 0 - Nivel 3	NO 200	x=4.400, y=14.770, z=0.000	ID de elemento: 414060	NO NPT TCHD	Herrigón-Vigo rectangular	Armadillo estructural Herrigón-Vigo rectangular: VIGU07A_12060	ID de elemento: 806215	Nivel 3	Tubo con anillos	Tubo, Tubos con anillos, Tubo no metálico rígido (PVC beta 90)
Cuñil061	Nuevo	NO 5 60 0 - Nivel 1	NO 200	x=4.980, y=10.960, z=0.000	ID de elemento: 402160	NO NPT ANIL 2	Herrigón-Vigo rectangular	Armadillo estructural Herrigón-Vigo rectangular: VIGU07A_12060	ID de elemento: 804020	OTRANO	Tubo con anillos	Tubo, Tubos con anillos, Tubo no metálico rígido (PVC beta 90)
Cuñil062	Nuevo	NO 5 60 0 - Nivel 3	NO 200	x=11.880, y=12.000, z=0.000	ID de elemento: 414025	NO NPT TCHD	Herrigón-Vigo rectangular	Armadillo estructural Herrigón-Vigo rectangular: VIGU07A_12025	ID de elemento: 800209	Nivel 3	Tubo con anillos	Tubo, Tubos con anillos, Tubo no metálico rígido (PVC beta 90)
Cuñil063	Nuevo	NO 5 60 0 - Nivel 3	NO 200	x=11.880, y=9.270, z=0.000	ID de elemento: 414025	NO NPT TCHD	Herrigón-Vigo rectangular	Armadillo estructural Herrigón-Vigo rectangular: VIGU07A_12025	ID de elemento: 800030	Nivel 3	Tubo con anillos	Tubo, Tubos con anillos, Tubo no metálico rígido (PVC beta 90)
Cuñil064	Nuevo		NO 200	x=4.180, y=10.960, z=0.000	ID de elemento: 403260	NO NPT ANIL 1	Herrigón-Vigo rectangular	Armadillo estructural Herrigón-Vigo rectangular: VIGU07A_12060	ID de elemento: 802200	Nivel 3	Tubo con anillos	Tubo, Tubos con anillos, Tubo no metálico rígido (PVC beta 90)
Cuñil065	Nuevo		NO 200	x=4.980, y=10.960, z=0.000	ID de elemento: 403260	NO NPT ANIL 1	Herrigón-Vigo rectangular	Armadillo estructural Herrigón-Vigo rectangular: VIGU07A_12060	ID de elemento: 802315	Nivel 3	Tubo con anillos	Tubo, Tubos con anillos, Tubo no metálico rígido (PVC beta 90)



	Conflicto702	Nuevo		94800	x=4.991, y=21.175, z=9.036	ID de elemento: 200697	Conección	Muro lateral	Muro Muro lateral Placa 25cm	ID de elemento: 706211	OTAMC	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo en metallos rígido 35MC Serie 40
	Conflicto703	Nuevo	64-0-64-0 - Nivel 0	94800	x=4.902, y=13.105, z=10.010	ID de elemento: 200698	35-MPT-TICHO	Membrillo-Viga rectangular	Armadura estructural Membrillo-Viga rectangular Viga 12x12	ID de elemento: 200699	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo en metallos rígido 35MC Serie 40
	Conflicto704	Nuevo	64-0-64-0 - Nivel 0	94800	x=4.902, y=13.105, z=10.010	ID de elemento: 202277	35-MPT-TICHO	Membrillo-Viga rectangular	Armadura estructural Membrillo-Viga rectangular Viga 12x12	ID de elemento: 200699	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo en metallos rígido 35MC Serie 40
	Conflicto705	Nuevo		94800	x=4.991, y=21.175, z=9.036	ID de elemento: 200697	Conección	Muro lateral	Muro Muro lateral Placa 25cm	ID de elemento: 706200	OTAMC	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo en metallos rígido 35MC Serie 40
	Conflicto706	Nuevo	64-0-64-0 - Nivel 1	94800	x=4.881, y=12.016, z=10.016	ID de elemento: 200698	35-MPT-TICHO	Membrillo-Viga rectangular	Armadura estructural Membrillo-Viga rectangular Viga 12x12	ID de elemento: 202812	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo en metallos rígido 35MC Serie 40
	Conflicto707	Nuevo	64-0-64-0 - Nivel 1	94800	x=7.981, y=12.016, z=9.016	ID de elemento: 200698	35-MPT-Nivel 1	Membrillo-Viga rectangular	Armadura estructural Membrillo-Viga rectangular Viga 12x12	ID de elemento: 706200	OTAMC	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo en metallos rígido 35MC Serie 40
	Conflicto708	Nuevo	64-0-64-0 - Nivel 1	94800	x=7.981, y=4.200, z=9.016	ID de elemento: 200698	35-MPT-Nivel 1	Membrillo-Viga rectangular	Armadura estructural Membrillo-Viga rectangular Viga 12x12	ID de elemento: 706207	OTAMC	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo en metallos rígido 35MC Serie 40
	Conflicto709	Nuevo	64-0-64-0 - Nivel 2	94800	x=5.001, y=1.101, z=9.792	ID de elemento: 211088	Nivel 1	Membrillo-Viga rectangular	Armadura estructural Membrillo-Viga rectangular Viga 12x12	ID de elemento: 706210	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo en metallos rígido 35MC Serie 40
	Conflicto710	Nuevo		94800	x=12.081, y=17.901, z=9.281	ID de elemento: 200698	35-MPT-Nivel 1	Membrillo-Viga rectangular	Armadura estructural Membrillo-Viga rectangular Viga 12x12	ID de elemento: 202811	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo en metallos rígido 35MC Serie 40
	Conflicto711	Nuevo		94800	x=12.081, y=15.901, z=9.281	ID de elemento: 200698	35-MPT-Nivel 1	Membrillo-Viga rectangular	Armadura estructural Membrillo-Viga rectangular Viga 12x12	ID de elemento: 202810	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo en metallos rígido 35MC Serie 40
	Conflicto712	Nuevo	64-0-64-0 - Nivel 1	94800	x=10.001, y=12.101, z=9.792	ID de elemento: 200698	35-MPT-Nivel 1	Membrillo-Viga rectangular	Armadura estructural Membrillo-Viga rectangular Viga 12x12	ID de elemento: 706202	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo en metallos rígido 35MC Serie 40
	Conflicto713	Nuevo	64-0-64-0 - Nivel 2	94800	x=10.001, y=4.001, z=9.792	ID de elemento: 200698	35-MPT-Nivel 1	Membrillo-Viga rectangular	Armadura estructural Membrillo-Viga rectangular Viga 12x12	ID de elemento: 706210	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo en metallos rígido 35MC Serie 40
	Conflicto714	Nuevo	64-0-64-0 - Nivel 0	94800	x=5.001, y=16.071, z=10.000	ID de elemento: 200698	35-MPT-TICHO	Membrillo-Viga rectangular	Armadura estructural Membrillo-Viga rectangular Viga 12x12	ID de elemento: 213070	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo en metallos rígido 35MC Serie 40
	Conflicto715	Nuevo		94800	x=4.824, y=18.884, z=9.282	ID de elemento: 202280	35-MPT-Nivel 1	Membrillo-Viga rectangular	Armadura estructural Membrillo-Viga rectangular Viga 12x12	ID de elemento: 706202	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo en metallos rígido 35MC Serie 40
	Conflicto716	Nuevo	64-0-64-0 - Nivel 0	94800	x=4.876, y=12.000, z=10.000	ID de elemento: 200697	35-MPT-TICHO	Membrillo-Viga rectangular	Armadura estructural Membrillo-Viga rectangular Viga 12x12	ID de elemento: 200699	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo en metallos rígido 35MC Serie 40
	Conflicto717	Nuevo	64-0-64-0 - Nivel 1	94800	x=40.814, y=1.101, z=9.101	ID de elemento: 202282	35-MPT-TICHO	Membrillo-Viga rectangular	Armadura estructural Membrillo-Viga rectangular Viga 12x12	ID de elemento: 210240	Nivel Inf.	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo en metallos rígido 35MC Serie 40
	Conflicto718	Nuevo	64-0-64-0 - Nivel 0	94800	x=7.874, y=7.800, z=9.800	ID de elemento: 200698	35-MPT-Nivel 1	Membrillo-Viga rectangular	Armadura estructural Membrillo-Viga rectangular Viga 12x12	ID de elemento: 706200	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo en metallos rígido 35MC Serie 40
	Conflicto719	Nuevo	64-0-64-0 - Nivel 0	94800	x=7.881, y=15.701, z=10.000	ID de elemento: 202280	35-MPT-TICHO	Membrillo-Viga rectangular	Armadura estructural Membrillo-Viga rectangular Viga 12x12	ID de elemento: 213060	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubos con uniones; Tubo en metallos rígido 35MC Serie 40

	Carfisa70	Nuevo		Redonda	$x=1.83, y=15.70, z=0.41$	ID de elemento: 80760	SUMPTAVOL 1	Monopilo Viga rectangular	Armazón estructural Monopilo Viga rectangular VP (20x40)	ID de elemento: 80660	nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallos rigido (SMC Serie 80)
	Carfisa71	Nuevo		Redonda	$x=1.83, y=15.70, z=0.41$	ID de elemento: 80760	SUMPTAVOL 1	Monopilo Viga rectangular	Armazón estructural Monopilo Viga rectangular VP (20x40)	ID de elemento: 80662	nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallos rigido (SMC Serie 80)
	Carfisa72	Nuevo		Redonda	$x=1.83, y=15.70, z=0.41$	ID de elemento: 80305	SUMPTAVOL 1	Tubo	Tubo, Tubo, Tasa Algebra 20x	ID de elemento: 80667	nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallos rigido (SMC Serie 80)
	Carfisa73	Nuevo		Redonda	$x=1.83, y=15.70, z=0.41$	ID de elemento: 80305	SUMPTAVOL 1	Tubo	Tubo, Tubo, Tasa Algebra 20x	ID de elemento: 80667	nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallos rigido (SMC Serie 80)
	Carfisa74	Nuevo		Redonda	$x=1.83, y=15.70, z=0.41$	ID de elemento: 80305	SUMPTAVOL 1	Tubo	Tubo, Tubo, Tasa Algebra 20x	ID de elemento: 80669	nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallos rigido (SMC Serie 80)
	Carfisa75	Nuevo	80-0-80-D - Nivel 2	Redonda	$x=6.86, y=14.37, z=6.36$	ID de elemento: 80522	SUMPTAVOL 6	Monopilo Viga rectangular	Armazón estructural Monopilo Viga rectangular Viga (2x12)	ID de elemento: 814179	nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallos rigido (SMC Serie 80)
	Carfisa76	Nuevo	80-0-80-A - Nivel 1	Redonda	$x=11.18, y=6.27, z=0.21$	ID de elemento: 80304	SUMPTAVOL 2	Monopilo Viga rectangular	Armazón estructural Monopilo Viga rectangular VIG (21x 120)	ID de elemento: 79020	CONJUNTO	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallos rigido (SMC Serie 80)
	Carfisa77	Nuevo	80-0-80-B - Nivel 4	Redonda	$x=6.82, y=14.32, z=10.02$	ID de elemento: 81432	SUMPTAVOL 2	Monopilo Viga rectangular	Armazón estructural Monopilo Viga rectangular VIG (21x 120)	ID de elemento: 80357	nivel 4	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallos rigido (SMC Serie 80)
	Carfisa78	Nuevo	80-0-80-F - Nivel 2	Redonda	$x=6.86, y=12.62, z=6.36$	ID de elemento: 80542	SUMPTAVOL 6	Monopilo Viga rectangular	Armazón estructural Monopilo Viga rectangular Viga (2x12)	ID de elemento: 817954	nivel 2	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallos rigido (SMC Serie 80)
	Carfisa79	Nuevo	80-0-80-G - Nivel 4	Redonda	$x=6.78, y=12.81, z=10.02$	ID de elemento: 80543	SUMPTAVOL 6	Monopilo Viga rectangular	Armazón estructural Monopilo Viga rectangular Viga (2x12)	ID de elemento: 814396	nivel 4	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallos rigido (SMC Serie 80)
	Carfisa780	Nuevo	80-0-80-C - Nivel 1	Redonda	$x=4.54, y=1.30, z=7.30$	ID de elemento: 80608	Nivel Desplazado	Muro lateral	Muro, Muro lateral, Tasa Algebra 20x	ID de elemento: 725468	nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallos rigido (SMC Serie 80)
	Carfisa781	Nuevo	80-0-80-C - Nivel 1	Redonda	$x=4.54, y=1.30, z=7.30$	ID de elemento: 80608	Nivel 1	Muro lateral	Muro, Muro lateral, Muro Portada 30x	ID de elemento: 725468	nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallos rigido (SMC Serie 80)
	Carfisa782	Nuevo	80-0-80-E - Nivel 1	Redonda	$x=6.03, y=1.81, z=7.30$	ID de elemento: 80609	Nivel 1	Muro lateral	Muro, Muro lateral, Muro Portada 30x	ID de elemento: 72620	nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallos rigido (SMC Serie 80)
	Carfisa783	Nuevo	80-0-80-E - Nivel 1	Redonda	$x=6.03, y=1.81, z=7.30$	ID de elemento: 80610	Nivel Desplazado	Muro lateral	Muro, Muro lateral, Tasa Algebra 20x	ID de elemento: 72620	nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallos rigido (SMC Serie 80)
	Carfisa784	Nuevo	80-0-80-E - Nivel 2	Redonda	$x=7.82, y=7.92, z=6.36$	ID de elemento: 80607	SUMPTAVOL 2	Monopilo Viga rectangular	Armazón estructural Monopilo Viga rectangular VIG (20x 120)	ID de elemento: 80420	nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallos rigido (SMC Serie 80)
	Carfisa785	Nuevo	80-0-80-F - Nivel 3	Redonda	$x=6.86, y=14.32, z=10.02$	ID de elemento: 80602	SUMPTAVOL 6	Monopilo Viga rectangular	Armazón estructural Monopilo Viga rectangular Viga (2x12)	ID de elemento: 82294	nivel 3	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallos rigido (SMC Serie 80)
	Carfisa786	Nuevo	80-0-80-C - Nivel 2	Redonda	$x=6.82, y=14.36, z=10.77$	ID de elemento: 82104	nivel 2	Monopilo Viga rectangular	Armazón estructural Monopilo Viga rectangular VIG (21x 120)	ID de elemento: 82790	nivel 2	Paralelo	Uniones de tubo
	Carfisa787	Nuevo	80-0-80-D - Nivel 1	Redonda	$x=6.21, y=0.86, z=6.29$	ID de elemento: 82090	nivel 1	Monopilo Viga rectangular	Armazón estructural Monopilo Viga rectangular Viga (2x12)	ID de elemento: 82074	nivel 1-1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallos rigido (SMC Serie 80)

Corfiba 786	Nuevo	N4.5-60-F- Nivel 1	N4800	x=8.02, y=12.37, z=0.09	ID de elemento: 60201	35-MPT-30V0.1	Herriglo-Viga rectangular	Anchura estructural: Herriglo-Viga rectangular: Vigara 35x20	ID de elemento: 62295	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo no metálico rígido (PNC Serie 80)
Corfiba 789	Nuevo		N4800	x=8.02, y=12.37, z=0.27	ID de elemento: 60204	35-MPT-30V0.1	Herriglo-Viga rectangular	Anchura estructural: Herriglo-Viga rectangular: Vigara 35x20	ID de elemento: 60207	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo no metálico rígido (PNC Serie 80)
Corfiba 782	Nuevo		N4800	x=8.06, y=12.37, z=0.27	ID de elemento: 60204	35-MPT-30V0.1	Herriglo-Viga rectangular	Anchura estructural: Herriglo-Viga rectangular: Vigara 35x20	ID de elemento: 60206	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo no metálico rígido (PNC Serie 80)
Corfiba 781	Nuevo		N4800	x=7.24, y=12.36, z=0.24	ID de elemento: 60203	35-MPT-30V0.1	Herriglo-Viga rectangular	Anchura estructural: Herriglo-Viga rectangular: VIGUETA 35x20	ID de elemento: 70639	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo no metálico rígido (PNC Serie 80)
Corfiba 782	Nuevo		N4800	x=7.24, y=8.41, z=0.24	ID de elemento: 60203	35-MPT-30V0.1	Herriglo-Viga rectangular	Anchura estructural: Herriglo-Viga rectangular: VIGUETA 35x20	ID de elemento: 70640	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo no metálico rígido (PNC Serie 80)
Corfiba 780	Nuevo	N4.5-60-F- Nivel 1	N4800	x=8.17, y=8.01, z=0.27	ID de elemento: 60208	30- Nivel 1	Herriglo-Viga rectangular	Anchura estructural: Herriglo-Viga rectangular: Vigara 35x20	ID de elemento: 67790	Nivel 1	3 cables	Uniones de tubo
Corfiba 784	Nuevo	N4.5-60-C- Nivel 1	N4800	x=9.81, y=1.22, z=0.44	ID de elemento: 60908	Nivel Desmontado	Muro lábio	Muros: Muro lábio: tubo concreto 20cm	ID de elemento: 70429	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo no metálico rígido (PNC Serie 80)
Corfiba 785	Nuevo	N4.5-60-F- Nivel 1	N4800	x=11.74, y=1.14, z=0.32	ID de elemento: 61207	Nivel 1	Herriglo-Viga rectangular	Anchura estructural: Herriglo-Viga rectangular: VIGUETA 35x20	ID de elemento: 70784	30-FRAC	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo no metálico rígido (PNC Serie 80)
Corfiba 786	Nuevo	N4.5-60-C- Nivel 1	N4800	x=9.81, y=1.49, z=0.44	ID de elemento: 60908	Nivel Desmontado	Muro lábio	Muros: Muro lábio: tubo concreto 20cm	ID de elemento: 70637	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo no metálico rígido (PNC Serie 80)
Corfiba 787	Nuevo		N4800	x=9.81, y=10.71, z=0.47	ID de elemento: 60204	35-MPT-30V0.1	Herriglo-Viga rectangular	Anchura estructural: Herriglo-Viga rectangular: VIGUETA 35x20	ID de elemento: 70426	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo no metálico rígido (PNC Serie 80)
Corfiba 788	Nuevo	N4.5-60-F- Nivel 2	N4800	x=9.81, y=12.18, z=0.34	ID de elemento: 60900	35-MPT-30V0.1	Herriglo-Viga rectangular	Anchura estructural: Herriglo-Viga rectangular: VIGUETA 35x20	ID de elemento: 70633	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo no metálico rígido (PNC Serie 80)
Corfiba 789	Nuevo	N4.5-60-F- Nivel 1	N4800	x=8.91, y=2.00, z=0.32	ID de elemento: 62208	30- Nivel 1	Herriglo-Viga rectangular	Anchura estructural: Herriglo-Viga rectangular: Vigara 35x20	ID de elemento: 62207	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo no metálico rígido (PNC Serie 80)
Corfiba 790	Nuevo	N4.5-60-F- Nivel 1	N4800	x=11.74, y=1.26, z=0.32	ID de elemento: 61205	Nivel 1	Herriglo-Viga rectangular	Anchura estructural: Herriglo-Viga rectangular: VIGUETA 35x20	ID de elemento: 70784	30-FRAC	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo no metálico rígido (PNC Serie 80)
Corfiba 791	Nuevo	N4.5-60-F- Nivel 2	N4800	x=9.21, y=14.95, z=0.77	ID de elemento: 60900	35-MPT-30V0.1	Herriglo-Viga rectangular	Anchura estructural: Herriglo-Viga rectangular: VIGUETA 35x20	ID de elemento: 70639	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo no metálico rígido (PNC Serie 80)
Corfiba 792	Nuevo	N4.5-60-F- Nivel 2	N4800	x=9.21, y=14.95, z=0.77	ID de elemento: 60900	35-MPT-30V0.1	Herriglo-Viga rectangular	Anchura estructural: Herriglo-Viga rectangular: VIGUETA 35x20	ID de elemento: 70632	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo no metálico rígido (PNC Serie 80)
Corfiba 794	Nuevo	N4.5-60-F- Nivel 1	N4800	x=10.27, y=7.97, z=0.34	ID de elemento: 60204	30- Nivel 1	Herriglo-Viga rectangular	Anchura estructural: Herriglo-Viga rectangular: Vigara 35x20	ID de elemento: 62605	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo no metálico rígido (PNC Serie 80)
Corfiba 796	Nuevo		N4800	x=8.02, y=12.42, z=0.28	ID de elemento: 60203	35-MPT-30V0.1	Herriglo-Viga rectangular	Anchura estructural: Herriglo-Viga rectangular: Vigara 35x20	ID de elemento: 60205	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo no metálico rígido (PNC Serie 80)
Corfiba 798	Nuevo		N4800	x=7.24, y=17.47, z=0.27	ID de elemento: 60479	35-MPT-30V0.1	Herriglo-Viga rectangular	Anchura estructural: Herriglo-Viga rectangular: VIGUETA 35x20	ID de elemento: 70631	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo no metálico rígido (PNC Serie 80)

	Corfina76	Nuevo		Rectángulo	x=1.385, y=14.896, z=3.771	ID de elemento: 28478	3x NPT 1/2x1.1	Hexágono Viga rectangular	Armazón estructural Hexágono Viga rectangular VIGUETA 12013	ID de elemento: 79389	Nivel 1	Tubo con anillos	Tubo: Tubo con anillos; Tubo en medio rigido (RMC) Sección 30
	Corfina767	Nuevo	14-2-140-F - Nivel 1	Rectángulo	x=20.878, y=1.455, z=8.835	ID de elemento: 422638	Nivel 1	Hexágono Viga rectangular	Armazón estructural Hexágono Viga rectangular VISA 20040	ID de elemento: 792555	Nivel 1	Tubo con anillos	Tubo: Tubo con anillos; Tubo en medio rigido (RMC) Sección 30
	Corfina768	Nuevo	14-2-140-F - Nivel 1	Rectángulo	x=4.305, y=1.239, z=8.835	ID de elemento: 422658	Nivel 1	Hexágono Viga rectangular	Armazón estructural Hexágono Viga rectangular VISA 20040	ID de elemento: 794661	Nivel 1	Tubo con anillos	Tubo: Tubo con anillos; Tubo en medio rigido (RMC) Sección 30
	Corfina769	Nuevo	14-2-140-F - Nivel 2	Rectángulo	x=6.795, y=4.429, z=6.789	ID de elemento: 40404	3x NPT 1/2x1.1	Hexágono Viga rectangular	Armazón estructural Hexágono Viga rectangular VIGUETA 12013	ID de elemento: 795239	Nivel 1	Tubo con anillos	Tubo: Tubo con anillos; Tubo en medio rigido (RMC) Sección 30
	Corfina770	Nuevo	14-2-140-F - Nivel 2	Rectángulo	x=6.845, y=14.896, z=6.789	ID de elemento: 40407	3x NPT 1/2x1.1	Hexágono Viga rectangular	Armazón estructural Hexágono Viga rectangular VIGUETA 12013	ID de elemento: 796309	Nivel 1	Tubo con anillos	Tubo: Tubo con anillos; Tubo en medio rigido (RMC) Sección 30
	Corfina771	Nuevo	14-2-140-F - Nivel 2	Rectángulo	x=6.845, y=14.896, z=6.789	ID de elemento: 40407	3x NPT 1/2x1.1	Hexágono Viga rectangular	Armazón estructural Hexágono Viga rectangular VIGUETA 12013	ID de elemento: 796302	Nivel 1	Tubo con anillos	Tubo: Tubo con anillos; Tubo en medio rigido (RMC) Sección 30
	Corfina772	Nuevo	14-2-140-F - Nivel 1	Rectángulo	x=36.424, y=0.889, z=3.238	ID de elemento: 40520	3x Nivel 1	Hexágono Viga rectangular	Armazón estructural Hexágono Viga rectangular VIGUETA 12013	ID de elemento: 825277	Nivel 14	Tubo con anillos	Tubo: Tubo con anillos; Tubo en medio rigido (RMC) Sección 30
	Corfina773	Nuevo	14-2-140-F - Nivel 1	Rectángulo	x=6.845, y=6.272, z=13.027	ID de elemento: 43453	3x NPT 1/2x1.1	Hexágono Viga rectangular	Armazón estructural Hexágono Viga rectangular VIGUETA 12013	ID de elemento: 80010	Nivel 1	Tubo con anillos	Tubo: Tubo con anillos; Tubo en medio rigido (RMC) Sección 30
	Corfina774	Nuevo	14-2-140-F - Nivel 2	Rectángulo	x=6.845, y=12.146, z=6.789	ID de elemento: 40409	3x NPT 1/2x1.1	Hexágono Viga rectangular	Armazón estructural Hexágono Viga rectangular VIGUETA 12013	ID de elemento: 796323	Nivel 1	Tubo con anillos	Tubo: Tubo con anillos; Tubo en medio rigido (RMC) Sección 30
	Corfina775	Nuevo		Rectángulo	x=6.845, y=14.491, z=0.397	ID de elemento: 28479	3x NPT 1/2x1.1	Hexágono Viga rectangular	Armazón estructural Hexágono Viga rectangular VIGUETA 12013	ID de elemento: 79339	Nivel 1	Tubo con anillos	Tubo: Tubo con anillos; Tubo en medio rigido (RMC) Sección 30
	Corfina776	Nuevo	14-2-140-F - Nivel 1	Rectángulo	x=11.808, y=1.496, z=6.787	ID de elemento: 421652	Nivel 1	Hexágono Viga rectangular	Armazón estructural Hexágono Viga rectangular VIGUETA 12013	ID de elemento: 779756	Nivel 1	Tubo con anillos	Tubo: Tubo con anillos; Tubo en medio rigido (RMC) Sección 30
	Corfina777	Nuevo	14-2-140-F - Nivel 2	Rectángulo	x=1.455, y=1.496, z=8.787	ID de elemento: 421653	Nivel 1	Hexágono Viga rectangular	Armazón estructural Hexágono Viga rectangular VIGUETA 12013	ID de elemento: 779762	Nivel 1	Tubo con anillos	Tubo: Tubo con anillos; Tubo en medio rigido (RMC) Sección 30
	Corfina778	Nuevo	14-2-140-F - Nivel 1	Rectángulo	x=1.455, y=1.496, z=13.027	ID de elemento: 421654	Nivel 14	Hexágono Viga rectangular	Armazón estructural Hexágono Viga rectangular VIGUETA 12013	ID de elemento: 779711	Nivel 1	Tubo con anillos	Tubo: Tubo con anillos; Tubo en medio rigido (RMC) Sección 30
	Corfina779	Nuevo	14-2-140-F - Nivel 1	Rectángulo	x=11.140, y=1.496, z=13.027	ID de elemento: 421655	Nivel 14	Hexágono Viga rectangular	Armazón estructural Hexágono Viga rectangular VIGUETA 12013	ID de elemento: 779483	Nivel 1	Tubo con anillos	Tubo: Tubo con anillos; Tubo en medio rigido (RMC) Sección 30
	Corfina779	Nuevo	14-2-140-F - Nivel 1	Rectángulo	x=11.140, y=1.496, z=6.787	ID de elemento: 421655	Nivel 1	Hexágono Viga rectangular	Armazón estructural Hexágono Viga rectangular VIGUETA 12013	ID de elemento: 779504	Nivel 1	Tubo con anillos	Tubo: Tubo con anillos; Tubo en medio rigido (RMC) Sección 30
	Corfina777	Nuevo	14-2-140-F - Nivel 1	Rectángulo	x=7.480, y=1.496, z=6.787	ID de elemento: 421654	Nivel 1	Hexágono Viga rectangular	Armazón estructural Hexágono Viga rectangular VIGUETA 12013	ID de elemento: 779576	Nivel 1	Tubo con anillos	Tubo: Tubo con anillos; Tubo en medio rigido (RMC) Sección 30
	Corfina777	Nuevo	14-2-140-F - Nivel 1	Rectángulo	x=7.480, y=1.496, z=13.027	ID de elemento: 421654	Nivel 14	Hexágono Viga rectangular	Armazón estructural Hexágono Viga rectangular VIGUETA 12013	ID de elemento: 779594	Nivel 1	Tubo con anillos	Tubo: Tubo con anillos; Tubo en medio rigido (RMC) Sección 30
	Corfina779	Nuevo	14-2-140-F - Nivel 1	Rectángulo	x=11.808, y=1.496, z=13.027	ID de elemento: 421655	Nivel 14	Hexágono Viga rectangular	Armazón estructural Hexágono Viga rectangular VIGUETA 12013	ID de elemento: 779811	Nivel 1	Tubo con anillos	Tubo: Tubo con anillos; Tubo en medio rigido (RMC) Sección 30

	Cerf/su002	Nuevo	142 0 64 8 - Nivel 1	Rectángulo	x=9.99, y=2.33, z=9.97	ID de elemento: 82264	Nivel 2	Hexágono-Viga rectangular	Armadura estructural Hexágono-Viga rectangular: 104 (104)	ID de elemento: 78976	ICTANC	Tubo con anillos	Tubo: Tubos con anillos; Tubo en sentido rigido (30C Serie 92)
	Cerf/su003	Nuevo		Rectángulo	x=9.93, y=12.92, z=0.29	ID de elemento: 85267	SUPTAVIG. 1	Hexágono-Viga rectangular	Armadura estructural Hexágono-Viga rectangular: Figura 104(2)	ID de elemento: 80290	Nivel 3	Tubo con anillos	Tubo: Tubos con anillos; Tubo en sentido rigido (30C Serie 92)
	Cerf/su004	Nuevo	142 0 64 8 - Nivel 1	Rectángulo	x=9.79, y=12.92, z=0.99	ID de elemento: 85224	SUPTAVIG. 3	Hexágono-Viga rectangular	Armadura estructural Hexágono-Viga rectangular: Figura 104(3)	ID de elemento: 80424	ICTANC	Tubo con anillos	Tubo: Tubos con anillos; Tubo en sentido rigido (30C Serie 92)
	Cerf/su005	Nuevo	142 0 64 8 - Nivel 1	Rectángulo	x=9.99, y=12.92, z=9.97	ID de elemento: 85228	SUPTAVIG. 2	Hexágono-Viga rectangular	Armadura estructural Hexágono-Viga rectangular: Figura 104(2)	ID de elemento: 80428	ICTANC	Tubo con anillos	Tubo: Tubos con anillos; Tubo en sentido rigido (30C Serie 92)
	Cerf/su006	Nuevo	142 0 64 8 - Nivel 2	Rectángulo	x=9.93, y=19.97, z=9.79	ID de elemento: 89602	IS-MPT-ANIL. 3	Hexágono-Viga rectangular	Armadura estructural Hexágono-Viga rectangular: VIGUETA 104(3)	ID de elemento: 79638	Nivel 1	Tubo con anillos	Tubo: Tubos con anillos; Tubo en sentido rigido (30C Serie 92)
	Cerf/su007	Nuevo	142 0 64 8 - Nivel 2	Rectángulo	x=9.93, y=19.99, z=9.79	ID de elemento: 89602	IS-MPT-ANIL. 3	Hexágono-Viga rectangular	Armadura estructural Hexágono-Viga rectangular: VIGUETA 104(3)	ID de elemento: 79638	Nivel 1	Tubo con anillos	Tubo: Tubos con anillos; Tubo en sentido rigido (30C Serie 92)
	Cerf/su008	Nuevo	142 0 64 0 - Nivel 3	Rectángulo	x=9.93, y=1.04, z=10.99	ID de elemento: 77624	Nivel 7(4)	Hexágono-Viga rectangular	Armadura estructural Hexágono-Viga rectangular: VIGUETA 104(3)	ID de elemento: 77627	Nivel 9	Tubo con anillos	Tubo: Tubos con anillos; Tubo en sentido rigido (30C Serie 92)
	Cerf/su009	Nuevo	142 0 64 0 - Nivel 3	Rectángulo	x=1.99, y=1.04, z=10.97	ID de elemento: 77622	Nivel 7(4)	Hexágono-Viga rectangular	Armadura estructural Hexágono-Viga rectangular: VIGUETA 104(3)	ID de elemento: 77625	Nivel 9	Tubo con anillos	Tubo: Tubos con anillos; Tubo en sentido rigido (30C Serie 92)
	Cerf/su010	Nuevo	142 0 64 0 - Nivel 2	Rectángulo	x=9.93, y=1.04, z=9.79	ID de elemento: 82280	Nivel 4	Hexágono-Viga rectangular	Armadura estructural Hexágono-Viga rectangular: VIGUETA 104(3)	ID de elemento: 77622	Nivel 9	Tubo con anillos	Tubo: Tubos con anillos; Tubo en sentido rigido (30C Serie 92)
	Cerf/su011	Nuevo	142 0 64 0 - Nivel 3	Rectángulo	x=7.99, y=1.04, z=10.99	ID de elemento: 77626	Nivel 7(4)	Hexágono-Viga rectangular	Armadura estructural Hexágono-Viga rectangular: VIGUETA 104(3)	ID de elemento: 77629	Nivel 9	Tubo con anillos	Tubo: Tubos con anillos; Tubo en sentido rigido (30C Serie 92)
	Cerf/su012	Nuevo	142 0 64 0 - Nivel 3	Rectángulo	x=7.99, y=1.04, z=9.79	ID de elemento: 82282	Nivel 9	Hexágono-Viga rectangular	Armadura estructural Hexágono-Viga rectangular: VIGUETA 104(3)	ID de elemento: 77629	Nivel 9	Tubo con anillos	Tubo: Tubos con anillos; Tubo en sentido rigido (30C Serie 92)
	Cerf/su013	Nuevo		Rectángulo	x=9.93, y=20.11, z=0.99	ID de elemento: 89604	Dimensional	Mano libelo	Mano: Mano libelo; Poca 200	ID de elemento: 80327	ICTANC	Tubo con anillos	Tubo: Tubos con anillos; Tubo en sentido rigido (30C Serie 92)
	Cerf/su014	Nuevo		Rectángulo	x=9.93, y=20.11, z=0.99	ID de elemento: 89602	SUPTAVIG. 1	Hexágono-Viga rectangular	Armadura estructural Hexágono-Viga rectangular: VP (204)	ID de elemento: 80327	ICTANC	Tubo con anillos	Tubo: Tubos con anillos; Tubo en sentido rigido (30C Serie 92)
	Cerf/su015	Nuevo		Rectángulo	x=9.94, y=19.99, z=0.99	ID de elemento: 85270	IS-MPT-ANIL. 1	Hexágono-Viga rectangular	Armadura estructural Hexágono-Viga rectangular: 104 (204)	ID de elemento: 79648	ICTANC	Tubo con anillos	Tubo: Tubos con anillos; Tubo en sentido rigido (30C Serie 92)
	Cerf/su016	Nuevo	142 0 64 0 - Nivel 3	Rectángulo	x=9.93, y=20.01, z=9.99	ID de elemento: 89602	SUPTAVIG. 3	Hexágono-Viga rectangular	Armadura estructural Hexágono-Viga rectangular: VP (204)	ID de elemento: 80639	Nivel 1	Tubo con anillos	Tubo: Tubos con anillos; Tubo en sentido rigido (30C Serie 92)
	Cerf/su017	Nuevo	142 0 64 0 - Nivel 2	Rectángulo	x=9.27, y=20.11, z=9.99	ID de elemento: 89287	SUPTAVIG. 3	Hexágono-Viga rectangular	Armadura estructural Hexágono-Viga rectangular: VP (204)	ID de elemento: 81627	Nivel 2	Tubo con anillos	Tubo: Tubos con anillos; Tubo en sentido rigido (30C Serie 92)
	Cerf/su018	Nuevo	142 0 64 0 - Nivel 3	Rectángulo	x=9.93, y=20.01, z=9.99	ID de elemento: 85242	SUPT (704)	Hexágono-Viga rectangular	Armadura estructural Hexágono-Viga rectangular: VP (204)	ID de elemento: 82280	Nivel 9	Tubo con anillos	Tubo: Tubos con anillos; Tubo en sentido rigido (30C Serie 92)
	Cerf/su019	Nuevo	142 0 64 8 - Nivel 3	Rectángulo	x=9.94, y=19.99, z=10.01	ID de elemento: 82459	IS-MPT (704)	Hexágono-Viga rectangular	Armadura estructural Hexágono-Viga rectangular: VIGUETA 104(3)	ID de elemento: 80692	Nivel 2	Tubo con anillos	Tubo: Tubos con anillos; Tubo en sentido rigido (30C Serie 92)



Cerficu008	Nuevo	142-0-140-R- Nivel 0	Rectángulo	x=10,081, y=10,029, z=0,000	ID de elemento: 424513	3-APT-TICHO	Horizontal-Viga rectangular	Armadura estructural: Horizontal-Viga rectangular VIGUETA 10x10	ID de elemento: 800209	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubo con uniones; Tubo con herraje rígido (RHC) serie 90
Cerficu007	Nuevo	142-0-140-R- Nivel 0	Rectángulo	x=8,982, y=10,777, z=0,029	ID de elemento: 424570	3-APT-TICHO	Horizontal-Viga rectangular	Armadura estructural: Horizontal-Viga rectangular VIGUETA 10x10	ID de elemento: 800213	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubo con uniones; Tubo con herraje rígido (RHC) serie 90
Cerficu006	Nuevo	142-0-140-R- Nivel 0	Rectángulo	x=8,982, y=14,707, z=0,029	ID de elemento: 424570	3-APT-TICHO	Horizontal-Viga rectangular	Armadura estructural: Horizontal-Viga rectangular VIGUETA 10x10	ID de elemento: 800220	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubo con uniones; Tubo con herraje rígido (RHC) serie 90
Cerficu005	Nuevo		Rectángulo	x=9,403, y=14,824, z=0,289	ID de elemento: 403202	3-APT-VAVO 1	Horizontal-Viga rectangular	Armadura estructural: Horizontal-Viga rectangular Vigales 10x10	ID de elemento: 800264	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubo con uniones; Tubo con herraje rígido (RHC) serie 90
Cerficu004	Nuevo	142-0-140-R- Nivel 1	Rectángulo	x=7,181, y=9,749, z=4,424	ID de elemento: 403202	3-APT-VAVO 2	Horizontal-Viga rectangular	Armadura estructural: Horizontal-Viga rectangular Vigales 10x10	ID de elemento: 811321	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubo con uniones; Tubo con herraje rígido (RHC) serie 90
Cerficu003	Nuevo	142-0-140-R- Nivel 1	Rectángulo	x=10,041, y=9,802, z=3,824	ID de elemento: 403202	3-APT-VAVO 2	Horizontal-Viga rectangular	Armadura estructural: Horizontal-Viga rectangular VIGUETA 10x10	ID de elemento: 796229	3-PT-VAVO	Tubo con uniones	Tubo: Tubo con uniones; Tubo con herraje rígido (RHC) serie 90
Cerficu002	Nuevo	142-0-140-R- Nivel 2	Rectángulo	x=8,781, y=9,430, z=6,780	ID de elemento: 403202	3-APT-VAVO 3	Horizontal-Viga rectangular	Armadura estructural: Horizontal-Viga rectangular VIGUETA 10x10	ID de elemento: 796278	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubo con uniones; Tubo con herraje rígido (RHC) serie 90
Cerficu001	Nuevo	142-0-140-R- Nivel 1	Rectángulo	x=9,404, y=10,347, z=6,780	ID de elemento: 403202	3-APT-VAVO 3	Horizontal-Viga rectangular	Armadura estructural: Horizontal-Viga rectangular Vigales 10x10	ID de elemento: 814223	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubo con uniones; Tubo con herraje rígido (RHC) serie 90
Cerficu000	Nuevo	142-0-140-R- Nivel 1	Rectángulo	x=9,381, y=10,317, z=6,777	ID de elemento: 403202	3-APT-VAVO 3	Horizontal-Viga rectangular	Armadura estructural: Horizontal-Viga rectangular Vigales 10x10	ID de elemento: 814212	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubo con uniones; Tubo con herraje rígido (RHC) serie 90
Cerficu009	Nuevo		Rectángulo	x=9,402, y=10,007, z=0,987	ID de elemento: 403202	3-APT-VAVO 1	Horizontal-Viga rectangular	Armadura estructural: Horizontal-Viga rectangular VIGUETA 10x10	ID de elemento: 794020	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubo con uniones; Tubo con herraje rígido (RHC) serie 90
Cerficu008	Nuevo	142-0-140-R- Nivel 1	Rectángulo	x=9,542, y=17,296, z=10,036	ID de elemento: 424584	3-APT-TICHO	Horizontal-Viga rectangular	Armadura estructural: Horizontal-Viga rectangular VIGUETA 10x10	ID de elemento: 800280	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubo con uniones; Tubo con herraje rígido (RHC) serie 90
Cerficu007	Nuevo	142-0-140-R- Nivel 2	Rectángulo	x=14,880, y=2,796, z=6,780	ID de elemento: 421254	Nivel 0	Horizontal-Viga rectangular	Armadura estructural: Horizontal-Viga rectangular VIGUETA 10x10	ID de elemento: 708818	Nivel 2	Tubo con uniones	Tubo: Tubo con uniones; Tubo con herraje rígido (RHC) serie 90
Cerficu006	Nuevo	142-0-140-R- Nivel 1	Rectángulo	x=17,218, y=7,610, z=6,261	ID de elemento: 420240	3o Nivel 2	Horizontal-Viga rectangular	Armadura estructural: Horizontal-Viga rectangular Vigales 10x10	ID de elemento: 824813	Nivel 1 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubo con uniones; Tubo con herraje rígido (RHC) serie 90
Cerficu005	Nuevo	142-0-140-R- Nivel 1	Rectángulo	x=17,218, y=2,889, z=6,258	ID de elemento: 420240	3o Nivel 2	Horizontal-Viga rectangular	Armadura estructural: Horizontal-Viga rectangular Vigales 10x10	ID de elemento: 820266	Nivel 1o	Tubo con uniones	Tubo: Tubo con uniones; Tubo con herraje rígido (RHC) serie 90
Cerficu004	Nuevo	142-0-140-C- (Nivel 0)	Rectángulo	x=4,242, y=2,404, z=0,000	ID de elemento: 328737	3o Nivel 1o	Horizontal-Viga rectangular	Armadura estructural: Horizontal-Viga rectangular VIGUETA 10x10	ID de elemento: 708275	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubo con uniones; Tubo con herraje rígido (RHC) serie 90
Cerficu003	Nuevo	142-0-140-C- (Nivel 0)	Rectángulo	x=4,274, y=2,404, z=6,787	ID de elemento: 421320	3o Nivel 1	Horizontal-Viga rectangular	Armadura estructural: Horizontal-Viga rectangular VIGUETA 10x10	ID de elemento: 770519	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubo con uniones; Tubo con herraje rígido (RHC) serie 90
Cerficu002	Nuevo	142-0-140-R- Nivel 0	Rectángulo	x=10,981, y=14,877, z=0,028	ID de elemento: 440203	3-APT-TICHO	Horizontal-Viga rectangular	Armadura estructural: Horizontal-Viga rectangular Vigales 10x10	ID de elemento: 818362	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubo con uniones; Tubo con herraje rígido (RHC) serie 90
Cerficu001	Nuevo	142-0-140-R- Nivel 0	Rectángulo	x=14,874, y=2,000, z=6,777	ID de elemento: 421320	Nivel 0	Horizontal-Viga rectangular	Armadura estructural: Horizontal-Viga rectangular VIGUETA 10x10	ID de elemento: 770600	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubo con uniones; Tubo con herraje rígido (RHC) serie 90



















Conf/0494	Nuevo	N2-2-60-6 - Nivel 2	N2800	x=24,824, y=0,000, z=8,771	ID de elemento: 412008	Nivel 1	Herramienta Viga rectangular	Anchura estructural: Herramienta Viga rectangular: 760x375-12075	ID de elemento: 776500	Nivel 2	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rigido (RMC Serie 80)
Conf/0495	Nuevo	N2-2-60-6 - Nivel 1	N2800	x=24,824, y=2,136, z=8,680	ID de elemento: 412009	Nivel 2	Herramienta Viga rectangular	Anchura estructural: Herramienta Viga rectangular: 760x375-12075	ID de elemento: 776501	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rigido (RMC Serie 80)
Conf/0496	Nuevo	N2-2-60-6 - Nivel 1	N2800	x=24,824, y=0,000, z=8,524	ID de elemento: 412010	Nivel 2	Herramienta Viga rectangular	Anchura estructural: Herramienta Viga rectangular: 760x375-12075	ID de elemento: 776502	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rigido (RMC Serie 80)
Conf/0497	Nuevo	N2-2-60-6 - Nivel 1	N2800	x=8,986, y=-12,167, z=8,598	ID de elemento: 412011	3xMPT-300x12	Herramienta Viga rectangular	Anchura estructural: Herramienta Viga rectangular: Vigueras 300x120	ID de elemento: 804202	307340	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rigido (RMC Serie 80)
Conf/0498	Nuevo	N2-2-60-6 - Nivel 1	N2800	x=24,898, y=0,000, z=8,100	ID de elemento: 412012	Nivel 1	Muro Sólido	Muros: Muro Sólido: Muro Portante 20x1	ID de elemento: 769901	Nivel 3	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rigido (RMC Serie 80)
Conf/0499	Nuevo	N2-2-60-6 - Nivel 2	N2800	x=24,898, y=0,000, z=8,100	ID de elemento: 412013	Nivel 2	Herramienta Viga rectangular	Anchura estructural: Herramienta Viga rectangular: 760x375-12075	ID de elemento: 776503	Nivel 3	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rigido (RMC Serie 80)
Conf/0500	Nuevo	N2-2-60-6 - Nivel 2	N2800	x=24,842, y=0,000, z=8,178	ID de elemento: 412014	Nivel 1	Herramienta Viga rectangular	Anchura estructural: Herramienta Viga rectangular: 760x375-12075	ID de elemento: 776504	Nivel 3	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rigido (RMC Serie 80)
Conf/0501	Nuevo		N2800	x=7,283, y=6,961, z=8,897	ID de elemento: 412015	3xMPT-300x12	Herramienta Viga rectangular	Anchura estructural: Herramienta Viga rectangular: 760x375-12075	ID de elemento: 776505	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rigido (RMC Serie 80)
Conf/0502	Nuevo	N2-2-60-6 - Nivel 3	N2800	x=2,820, y=6,226, z=10,020	ID de elemento: 412016	3xMPT-300x12	Viga acanalada	Anchura estructural:	ID de elemento: 820904	Nivel 3	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rigido (RMC Serie 80)
Conf/0503	Nuevo	N2-2-60-6 - Nivel 3	N2800	x=22,896, y=0,486, z=10,020	ID de elemento: 412017	Nivel 3	Herramienta Viga rectangular	Anchura estructural: Herramienta Viga rectangular: 760x375-12075	ID de elemento: 776507	Nivel 2	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rigido (RMC Serie 80)
Conf/0504	Nuevo	N2-2-60-6 - Nivel 1	N2800	x=36,924, y=0,000, z=8,227	ID de elemento: 412018	Nivel 1	Herramienta Viga rectangular	Anchura estructural: Herramienta Viga rectangular: Vigueras 300x120	ID de elemento: 820277	Nivel 3x1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rigido (RMC Serie 80)
Conf/0505	Nuevo	N2-2-60-6 - Nivel 2	N2800	x=11,281, y=6,426, z=8,768	ID de elemento: 412019	3xMPT-300x12	Herramienta Viga rectangular	Anchura estructural: Herramienta Viga rectangular: 760x375-12075	ID de elemento: 776513	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rigido (RMC Serie 80)
Conf/0506	Nuevo	N2-2-60-6 - Nivel 1	N2800	x=8,071, y=10,020, z=8,886	ID de elemento: 412020	3xMPT-300x12	Herramienta Viga rectangular	Anchura estructural: Herramienta Viga rectangular: Vigueras 300x120	ID de elemento: 811302	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rigido (RMC Serie 80)
Conf/0507	Nuevo	N2-2-60-6 - Nivel 3	N2800	x=8,986, y=16,167, z=10,020	ID de elemento: 412021	3xMPT-300x12	Herramienta Viga rectangular	Anchura estructural: Herramienta Viga rectangular: Vigueras 300x120	ID de elemento: 771223	Nivel 3	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rigido (RMC Serie 80)
Conf/0508	Nuevo	N2-2-60-6 - Nivel 3	N2800	x=17,258, y=1,800, z=10,020	ID de elemento: 412022	Nivel 3	Herramienta Viga rectangular	Anchura estructural: Herramienta Viga rectangular: 760x375-12075	ID de elemento: 776520	Nivel 3	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rigido (RMC Serie 80)
Conf/0509	Nuevo	N2-2-60-6 - Nivel 2	N2800	x=17,258, y=1,800, z=8,768	ID de elemento: 412023	Nivel 3	Herramienta Viga rectangular	Anchura estructural: Herramienta Viga rectangular: 760x375-12075	ID de elemento: 776521	Nivel 3	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rigido (RMC Serie 80)
Conf/0510	Nuevo	N2-2-60-6 - Nivel 3	N2800	x=6,961, y=1,800, z=10,020	ID de elemento: 412024	Nivel 3	Herramienta Viga rectangular	Anchura estructural: Herramienta Viga rectangular: 760x375-12075	ID de elemento: 776526	Nivel 3	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rigido (RMC Serie 80)
Conf/0511	Nuevo	N2-2-60-6 - Nivel 2	N2800	x=6,961, y=1,800, z=8,768	ID de elemento: 412025	Nivel 1	Herramienta Viga rectangular	Anchura estructural: Herramienta Viga rectangular: 760x375-12075	ID de elemento: 776528	Nivel 3	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rigido (RMC Serie 80)



















Co/Br/1206	Nuevo			Co/Br/1	x=10,791, y=15,894, z=3,300	ID de elemento: 389232	03 NPT 4033, 1	Hexágono y/o rectangular	Armadura estructural Hexágono y/o rectangular (Figura 20A) (20A)	ID de elemento: 765333	03w 1	Tubo con anillos	Tubo: Tubos con anillos; Tubo en metallicó ligero (SMC leve 40)
Co/Br/1207	Nuevo	04 0 64 0 - Nivel 1	Co/Br/1	Co/Br/1	x=5,305, y=1,280, z=1,700	ID de elemento: 409230	03w 1 (20A) (20A)	Muro plano	Muro: Muro plano; Muro con anillos (20A)	ID de elemento: 765332	03w 1	Tubo con anillos	Tubo: Tubos con anillos; Tubo en metallicó ligero (SMC leve 40)
Co/Br/1208	Nuevo	04 0 64 0 - Nivel 1	Co/Br/1	Co/Br/1	x=5,305, y=1,275, z=1,700	ID de elemento: 409230	03w 1 (20A) (20A)	Muro plano	Muro: Muro plano; Muro con anillos (20A)	ID de elemento: 764750	03w 1	Tubo con anillos	Tubo: Tubos con anillos; Tubo en metallicó ligero (SMC leve 40)
Co/Br/1209	Nuevo	04 0 64 0 - Nivel 1	Co/Br/1	Co/Br/1	x=6,400, y=6,300, z=3,300	ID de elemento: 423660	03w 1 (2)	Hexágono y/o rectangular	Armadura estructural Hexágono y/o rectangular (Figura 20A) (20A)	ID de elemento: 762933	03w 1	Tubo con anillos	Tubo: Tubos con anillos; Tubo en metallicó ligero (SMC leve 40)
Co/Br/1210	Nuevo	04 0 64 0 - Nivel 2	Co/Br/1	Co/Br/1	x=7,395, y=7,395, z=6,400	ID de elemento: 207929	03 NPT 4033, 1	Hexágono y/o rectangular	Armadura estructural Hexágono y/o rectangular (Figura 20A) (20A)	ID de elemento: 766032	03w 1	Tubo con anillos	Tubo: Tubos con anillos; Tubo en metallicó ligero (SMC leve 40)
Co/Br/1211	Nuevo	04 0 64 0 - Nivel 3	Co/Br/1	Co/Br/1	x=4,234, y=6,705, z=1,400	ID de elemento: 423660	04 Nivel 1 (2)	Muro plano	Muro: Muro plano; Muro con anillos (20A)	ID de elemento: 762334	03w 1 (2)	Tubo con anillos	Tubo: Tubos con anillos; Tubo en metallicó ligero (SMC leve 40)
Co/Br/1212	Nuevo	04 0 64 0 - Nivel 3	Co/Br/1	Co/Br/1	x=4,234, y=6,690, z=1,400	ID de elemento: 423660	04 Nivel 1 (2)	Muro plano	Muro: Muro plano; Muro con anillos (20A)	ID de elemento: 762334	03w 1 (2)	Tubo con anillos	Tubo: Tubos con anillos; Tubo en metallicó ligero (SMC leve 40)
Co/Br/1213	Nuevo			Co/Br/1	x=6,400, y=6,300, z=6,400	ID de elemento: 389232	03 NPT 4033, 1	Hexágono y/o rectangular	Armadura estructural Hexágono y/o rectangular (Figura 20A) (20A)	ID de elemento: 764632	03w 1	Tubo con anillos	Tubo: Tubos con anillos; Tubo en metallicó ligero (SMC leve 40)
Co/Br/1214	Nuevo	04 0 64 0 - Nivel 3	Co/Br/1	Co/Br/1	x=5,825, y=2,230, z=4,815	ID de elemento: 423662	03w 1 (2)	Hexágono y/o rectangular	Armadura estructural Hexágono y/o rectangular (Figura 20A) (20A)	ID de elemento: 765632	03w 1 (2)	Tubo con anillos	Tubo: Tubos con anillos; Tubo en metallicó ligero (SMC leve 40)
Co/Br/1215	Nuevo			Co/Br/1	x=6,305, y=15,425, z=3,235	ID de elemento: 409229	03 NPT 4033, 1	Hexágono y/o rectangular	Armadura estructural Hexágono y/o rectangular (Figura 20A) (20A)	ID de elemento: 813340	03w 1	Tubo con anillos	Tubo: Tubos con anillos; Tubo en metallicó ligero (SMC leve 40)
Co/Br/1216	Nuevo	04 0 64 0 - Nivel 2	Co/Br/1	Co/Br/1	x=11,881, y=11,881, z=4,700	ID de elemento: 428037	03 NPT 4033, 1	Hexágono y/o rectangular	Armadura estructural Hexágono y/o rectangular (Figura 20A) (20A)	ID de elemento: 766330	03w 1	Tubo con anillos	Tubo: Tubos con anillos; Tubo en metallicó ligero (SMC leve 40)
Co/Br/1217	Nuevo	04 0 64 0 - Nivel 2	Co/Br/1	Co/Br/1	x=6,395, y=6,425, z=6,700	ID de elemento: 428033	03 NPT 4033, 1	Hexágono y/o rectangular	Armadura estructural Hexágono y/o rectangular (Figura 20A) (20A)	ID de elemento: 766632	03w 1	Tubo con anillos	Tubo: Tubos con anillos; Tubo en metallicó ligero (SMC leve 40)
Co/Br/1218	Nuevo	04 0 64 0 - Nivel 2	Co/Br/1	Co/Br/1	x=5,305, y=14,175, z=3,335	ID de elemento: 409249	03 NPT 4033, 1	Hexágono y/o rectangular	Armadura estructural Hexágono y/o rectangular (Figura 20A) (20A)	ID de elemento: 804232	03w 1 (2)	Tubo con anillos	Tubo: Tubos con anillos; Tubo en metallicó ligero (SMC leve 40)
Co/Br/1219	Nuevo	04 0 64 0 - Nivel 2	Co/Br/1	Co/Br/1	x=6,400, y=11,505, z=6,700	ID de elemento: 409238	03 NPT 4033, 1	Hexágono y/o rectangular	Armadura estructural Hexágono y/o rectangular (Figura 20A) (20A)	ID de elemento: 812232	03w 1	Tubo con anillos	Tubo: Tubos con anillos; Tubo en metallicó ligero (SMC leve 40)
Co/Br/1220	Nuevo	04 0 64 0 - Nivel 1	Co/Br/1	Co/Br/1	x=7,305, y=0,805, z=3,300	ID de elemento: 412830	03w 1 (2)	Hexágono y/o rectangular	Armadura estructural Hexágono y/o rectangular (Figura 20A) (20A)	ID de elemento: 762837	03w 1 (2)	Tubo con anillos	Tubo: Tubos con anillos; Tubo en metallicó ligero (SMC leve 40)
Co/Br/1221	Nuevo	04 0 64 0 - Nivel 1	Co/Br/1	Co/Br/1	x=11,895, y=0,425, z=3,300	ID de elemento: 412832	03w 1 (2)	Hexágono y/o rectangular	Armadura estructural Hexágono y/o rectangular (Figura 20A) (20A)	ID de elemento: 762838	03w 1 (2)	Tubo con anillos	Tubo: Tubos con anillos; Tubo en metallicó ligero (SMC leve 40)
Co/Br/1222	Nuevo	04 0 64 0 - Nivel 3	Co/Br/1	Co/Br/1	x=1,442, y=0,425, z=3,300	ID de elemento: 412833	03w 1 (2)	Hexágono y/o rectangular	Armadura estructural Hexágono y/o rectangular (Figura 20A) (20A)	ID de elemento: 762839	03w 1 (2)	Tubo con anillos	Tubo: Tubos con anillos; Tubo en metallicó ligero (SMC leve 40)
Co/Br/1223	Nuevo	04 0 64 0 - Nivel 3	Co/Br/1	Co/Br/1	x=2,997, y=0,805, z=3,300	ID de elemento: 412837	03w 1 (2)	Hexágono y/o rectangular	Armadura estructural Hexágono y/o rectangular (Figura 20A) (20A)	ID de elemento: 762234	03w 1 (2)	Tubo con anillos	Tubo: Tubos con anillos; Tubo en metallicó ligero (SMC leve 40)

Conf/3/1184	Nuevo	142-0-142.0-1-1444.1	3x300x300	x=33.448, y=7.476, z=3.330	ID de elemento: 383307	35.007.0003.1	Herramienta: Viga rectangular	Armadura estructural: Herramienta: Viga rectangular: M30x4000	ID de elemento: 383276	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubo con uniones: Tubo con herrillo rigido (PNC) beta (P)
Conf/3/1185	Nuevo	142-0-142.0-1-1444.1	3x300x300	x=6.927, y=11.967, z=3.330	ID de elemento: 383322	35.007.0003.1	Herramienta: Viga rectangular	Armadura estructural: Herramienta: Viga rectangular: Viga 12x12	ID de elemento: 383254	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubo con uniones: Tubo con herrillo rigido (PNC) beta (P)
Conf/3/1186	Nuevo	142-0-142.0-1-1444.1	3x300x300	x=8.107, y=11.476, z=3.330	ID de elemento: 383339	35.007.0003.1	Herramienta: Viga rectangular	Armadura estructural: Herramienta: Viga rectangular: Viga 12x12	ID de elemento: 383912	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubo con uniones: Tubo con herrillo rigido (PNC) beta (P)
Conf/3/1187	Nuevo		3x300x300	x=8.905, y=12.137, z=3.330	ID de elemento: 383329	35.007.0003.1	Herramienta: Viga rectangular	Armadura estructural: Herramienta: Viga rectangular: VIGAS 12x12	ID de elemento: 383359	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubo con uniones: Tubo con herrillo rigido (PNC) beta (P)
Conf/3/1188	Nuevo		3x300x300	x=8.905, y=9.411, z=3.330	ID de elemento: 383329	35.007.0003.1	Herramienta: Viga rectangular	Armadura estructural: Herramienta: Viga rectangular: VIGAS 12x12	ID de elemento: 383400	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubo con uniones: Tubo con herrillo rigido (PNC) beta (P)
Conf/3/1189	Nuevo		3x300x300	x=8.905, y=17.246, z=3.330	ID de elemento: 383339	35.007.0003.1	Herramienta: Viga rectangular	Armadura estructural: Herramienta: Viga rectangular: VIGAS 12x12	ID de elemento: 383213	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubo con uniones: Tubo con herrillo rigido (PNC) beta (P)
Conf/3/1190	Nuevo	142-0-142.0-1-1444.2	3x300x300	x=37.171, y=3.483, z=3.289	ID de elemento: 383375	35.007.0003.1	Herramienta: Viga rectangular	Armadura estructural: Herramienta: Viga rectangular: Viga 12x12	ID de elemento: 383279	Nivel 2-1	Tubo con uniones	Tubo: Tubo con uniones: Tubo con herrillo rigido (PNC) beta (P)
Conf/3/1191	Nuevo	142-0-142.0-1-1444.1	3x300x300	x=4.264, y=2.301, z=3.330	ID de elemento: 383790	Nivel 2	Herramienta: Viga rectangular	Armadura estructural: Herramienta: Viga rectangular: VIGAS 12x12	ID de elemento: 383300	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubo con uniones: Tubo con herrillo rigido (PNC) beta (P)
Conf/3/1192	Nuevo	142-0-142.0-1-1444.1	3x300x300	x=38.218, y=1.796, z=3.210	ID de elemento: 383233	35.007.0003.1	Herramienta: Viga rectangular	Armadura estructural: Herramienta: Viga rectangular: Viga 12x12	ID de elemento: 383730	Nivel 1a1	Tubo con uniones	Tubo: Tubo con uniones: Tubo con herrillo rigido (PNC) beta (P)
Conf/3/1193	Nuevo	142-0-142.0-1-1444.2	3x300x300	x=7.285, y=12.137, z=3.770	ID de elemento: 386028	35.007.0003.4	Herramienta: Viga rectangular	Armadura estructural: Herramienta: Viga rectangular: VIGAS 12x12	ID de elemento: 386034	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubo con uniones: Tubo con herrillo rigido (PNC) beta (P)
Conf/3/1194	Nuevo	142-0-142.0-1-1444.2	3x300x300	x=7.285, y=9.509, z=3.770	ID de elemento: 386028	35.007.0003.4	Herramienta: Viga rectangular	Armadura estructural: Herramienta: Viga rectangular: VIGAS 12x12	ID de elemento: 386000	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubo con uniones: Tubo con herrillo rigido (PNC) beta (P)
Conf/3/1195	Nuevo		3x300x300	x=8.905, y=17.491, z=3.281	ID de elemento: 384322	35.007.0003.1	Herramienta: Viga rectangular	Armadura estructural: Herramienta: Viga rectangular: VIGAS 12x12	ID de elemento: 384213	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubo con uniones: Tubo con herrillo rigido (PNC) beta (P)
Conf/3/1196	Nuevo		3x300x300	x=8.905, y=14.881, z=3.281	ID de elemento: 384322	35.007.0003.1	Herramienta: Viga rectangular	Armadura estructural: Herramienta: Viga rectangular: VIGAS 12x12	ID de elemento: 384309	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubo con uniones: Tubo con herrillo rigido (PNC) beta (P)
Conf/3/1197	Nuevo	142-0-142.0-1-1444.1	3x300x300	x=9.936, y=0.899, z=3.327	ID de elemento: 382778	Nivel 2	Herramienta: Viga rectangular	Armadura estructural: Herramienta: Viga rectangular: VIGAS 12x12	ID de elemento: 379983	Nivel 2-1	Estacada	Uniones de tubo
Conf/3/1198	Nuevo	142-0-142.0-1-1444.2	3x300x300	x=36.804, y=4.236, z=3.700	ID de elemento: 385894	35.007.0003.1	Herramienta: Viga rectangular	Armadura estructural: Herramienta: Viga rectangular: VP (25x40)	ID de elemento: 387118	Nivel 2-1	Tubo con uniones	Tubo: Tubo con uniones: Tubo con herrillo rigido (PNC) beta (P)
Conf/3/1199	Nuevo	142-0-142.0-1-1444.1	3x300x300	x=9.991, y=15.781, z=4.381	ID de elemento: 381282	35.007.0003.3	Herramienta: Viga rectangular	Armadura estructural: Herramienta: Viga rectangular: VP (25x40)	ID de elemento: 376209	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubo con uniones: Tubo con herrillo rigido (PNC) beta (P)
Conf/3/1200	Nuevo	142-0-142.0-1-1444.1	3x300x300	x=4.880, y=14.887, z=32.000	ID de elemento: 384922	35.007.7004.0	Herramienta: Viga rectangular	Armadura estructural: Herramienta: Viga rectangular: Viga 12x12	ID de elemento: 371228	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubo con uniones: Tubo con herrillo rigido (PNC) beta (P)
Conf/3/1201	Nuevo	142-0-142.0-1-1444.1	3x300x300	x=3.903, y=14.977, z=32.000	ID de elemento: 384922	35.007.7004.0	Herramienta: Viga rectangular	Armadura estructural: Herramienta: Viga rectangular: Viga 12x12	ID de elemento: 313362	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo: Tubo con uniones: Tubo con herrillo rigido (PNC) beta (P)

	Cuñón 1061	Nuevo		9480m	x=2.92, y=11.89, z=0.02	ID de elemento: 28250	3x3PT.300x1.1	Horquilla-Viga rectangular	Anchura estructural Horquilla-Viga rectangular: 300x300	ID de elemento: 30020	Nivel 1	Tubo con anillos	Tubo: Tubo con anillos: Tubo en montaje rígido (MC Serie 92)
	Cuñón 1062	Nuevo	62-0-64-B- Nivel 1	9480m	x=33.181, y=33.908, z=0.008	ID de elemento: 28258	3x3PT.150x0	Horquilla-Viga rectangular	Anchura estructural Horquilla-Viga rectangular: 300x150.120x120	ID de elemento: 300718	Nivel 1	Tubo con anillos	Tubo: Tubo con anillos: Tubo en montaje rígido (MC Serie 92)
	Cuñón 1063	Nuevo		9480m	x=9.95, y=14.937, z=0.29	ID de elemento: 28267	3x3PT.300x1.1	Horquilla-Viga rectangular	Anchura estructural Horquilla-Viga rectangular: 300x150.120x120	ID de elemento: 32026	Nivel 1	Tubo con anillos	Tubo: Tubo con anillos: Tubo en montaje rígido (MC Serie 92)
	Cuñón 1064	Nuevo	62-0-64-C- Nivel 1	9480m	x=-2.708, y=4.904, z=0.021	ID de elemento: 278128	3x3PT.150x0	Horquilla-Viga rectangular	Anchura estructural Horquilla-Viga rectangular: 300x150.120x120	ID de elemento: 30030	Nivel 1	Tubo con anillos	Tubo: Tubo con anillos: Tubo en montaje rígido (MC Serie 92)
	Cuñón 1065	Nuevo	62-0-64-B- Nivel 2	9480m	x=7.283, y=14.907, z=0.16	ID de elemento: 300278	3x3PT.300x1.1	Horquilla-Viga rectangular	Anchura estructural Horquilla-Viga rectangular: 300x150.120x120	ID de elemento: 296400	Nivel 1	Tubo con anillos	Tubo: Tubo con anillos: Tubo en montaje rígido (MC Serie 92)
	Cuñón 1067	Nuevo	62-0-64-B- Nivel 2	9480m	x=7.283, y=14.906, z=0.178	ID de elemento: 300279	3x3PT.300x1.1	Horquilla-Viga rectangular	Anchura estructural Horquilla-Viga rectangular: 300x150.120x120	ID de elemento: 296502	Nivel 1	Tubo con anillos	Tubo: Tubo con anillos: Tubo en montaje rígido (MC Serie 92)
	Cuñón 1068	Nuevo	62-0-64-B- Nivel 1	9480m	x=7.181, y=9.376, z=0.039	ID de elemento: 300068	3x3PT.150x0	Horquilla-Viga rectangular	Anchura estructural Horquilla-Viga rectangular: Viga 150x0	ID de elemento: 321312	Nivel 1	Tubo con anillos	Tubo: Tubo con anillos: Tubo en montaje rígido (MC Serie 92)
	Cuñón 1069	Nuevo		9480m	x=4.280, y=14.797, z=0.282	ID de elemento: 302238	3x3PT.300x1.1	Horquilla-Viga rectangular	Anchura estructural Horquilla-Viga rectangular: Viga 150x0	ID de elemento: 302238	Nivel 1	Tubo con anillos	Tubo: Tubo con anillos: Tubo en montaje rígido (MC Serie 92)
	Cuñón 1070	Nuevo		9480m	x=8.808, y=14.797, z=0.282	ID de elemento: 302239	3x3PT.300x1.1	Horquilla-Viga rectangular	Anchura estructural Horquilla-Viga rectangular: Viga 150x0	ID de elemento: 302239	Nivel 1	Tubo con anillos	Tubo: Tubo con anillos: Tubo en montaje rígido (MC Serie 92)
	Cuñón 1071	Nuevo	62-0-64-D- Nivel 1	9480m	x=31.211, y=33.894, z=0.018	ID de elemento: 312033	3x3PT.1	Horquilla-Viga rectangular	Anchura estructural Horquilla-Viga rectangular: 300x150.120x120	ID de elemento: 202844	3PT.150	Tubo con anillos	Tubo: Tubo con anillos: Tubo en montaje rígido (MC Serie 92)
	Cuñón 1072	Nuevo		9480m	x=4.280, y=11.767, z=0.289	ID de elemento: 302222	3x3PT.300x1.1	Horquilla-Viga rectangular	Anchura estructural Horquilla-Viga rectangular: Viga 150x0	ID de elemento: 302207	Nivel 1	Tubo con anillos	Tubo: Tubo con anillos: Tubo en montaje rígido (MC Serie 92)
	Cuñón 1073	Nuevo		9480m	x=8.828, y=11.767, z=0.289	ID de elemento: 302223	3x3PT.300x1.1	Horquilla-Viga rectangular	Anchura estructural Horquilla-Viga rectangular: Viga 150x0	ID de elemento: 302223	Nivel 1	Tubo con anillos	Tubo: Tubo con anillos: Tubo en montaje rígido (MC Serie 92)
	Cuñón 1074	Nuevo	62-0-64-P- Nivel 2	9480m	x=33.818, y=8.993, z=0.767	ID de elemento: 282200	3x3PT.300x1.1	Viga alarbolada	Anchura estructural	ID de elemento: 310404	Nivel 2	Tubo con anillos	Tubo: Tubo con anillos: Tubo en montaje rígido (MC Serie 92)
	Cuñón 1075	Nuevo	62-0-64-G- Nivel 1	9480m	x=9.932, y=14.937, z=0.023	ID de elemento: 302267	3x3PT.300x1.2	Horquilla-Viga rectangular	Anchura estructural Horquilla-Viga rectangular: Viga 150x0	ID de elemento: 304139	3PT.150	Tubo con anillos	Tubo: Tubo con anillos: Tubo en montaje rígido (MC Serie 92)
	Cuñón 1076	Nuevo	62-0-64-G- Nivel 1	9480m	x=2.428, y=14.937, z=0.023	ID de elemento: 302268	3x3PT.300x1.2	Horquilla-Viga rectangular	Anchura estructural Horquilla-Viga rectangular: Viga 150x0	ID de elemento: 304128	3PT.150	Tubo con anillos	Tubo: Tubo con anillos: Tubo en montaje rígido (MC Serie 92)
	Cuñón 1077	Nuevo		9480m	x=1.818, y=15.070, z=0.171	ID de elemento: 302158	3x3PT.300x1.1	Horquilla-Viga rectangular	Anchura estructural Horquilla-Viga rectangular: Viga 150x0	ID de elemento: 303281	3PT.150	Tubo con anillos	Tubo: Tubo con anillos: Tubo en montaje rígido (MC Serie 92)
	Cuñón 1078	Nuevo	62-0-64-G- Nivel 2	9480m	x=37.818, y=14.907, z=0.207	ID de elemento: 310780	3x3PT.3x3PT.3	Horquilla-Viga rectangular	Anchura estructural Horquilla-Viga rectangular: Viga 150x0	ID de elemento: 310279	Nivel 2.1	Tubo con anillos	Tubo: Tubo con anillos: Tubo en montaje rígido (MC Serie 92)
	Cuñón 1079	Nuevo		9480m	x=9.383, y=9.886, z=0.001	ID de elemento: 282200	3x3PT.300x1.1	Horquilla-Viga rectangular	Anchura estructural Horquilla-Viga rectangular: 300x150.120x120	ID de elemento: 299201	Nivel 1	Tubo con anillos	Tubo: Tubo con anillos: Tubo en montaje rígido (MC Serie 92)

Carfba.1306	Nuevo	66 0 66 0 - Nivel 2	66x66x6	x=12.881, y=8.839, z=8.779	ID de elemento: 809020	35-NPT-0001_1	Monogón-Viga rectangular	Armador estructural Monogón-Viga rectangular: 100x15 100x15	ID de elemento: 795219	Nivel 2	Tubo con uniones	Tubos: Tubos con uniones; Tubería en empuje rígido (BMC Serie 80)
Carfba.1307	Nuevo	66 0 66 0 - Nivel 1	66x66x6	x=13.309, y=8.200, z=8.888	ID de elemento: 775913	Nivel 1	Monogón-Viga rectangular	Armador estructural Monogón-Viga rectangular: 100x15 100x15	ID de elemento: 775920	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubos: Tubos con uniones; Tubería en empuje rígido (BMC Serie 80)
Carfba.1308	Nuevo	66 0 66 0 - Nivel 2	66x66x6	x=13.371, y=7.580, z=8.790	ID de elemento: 812285	Nivel 2	Monogón-Viga rectangular	Armador estructural Monogón-Viga rectangular: 100x15 100x15	ID de elemento: 775227	Nivel 2	Tubo con uniones	Tubos: Tubos con uniones; Tubería en empuje rígido (BMC Serie 80)
Carfba.1309	Nuevo	66 0 66 0 - Nivel 2	66x66x6	x=13.371, y=7.580, z=8.790	ID de elemento: 809100	Nivel 2	Muro lateral	Muros: Muro lateral; Muro Portante 13m	ID de elemento: 776227	Nivel 2	Tubo con uniones	Tubos: Tubos con uniones; Tubería en empuje rígido (BMC Serie 80)
Carfba.1310	Nuevo	66 0 66 0 - Nivel 2	66x66x6	x=7.891, y=10.891, z=8.777	ID de elemento: 812213	Nivel 2	Monogón-Viga rectangular	Armador estructural Monogón-Viga rectangular: 100x15 100x15	ID de elemento: 877983	Nivel 2	Acabado	Uniones de tubo
Carfba.1311	Nuevo	66 0 66 0 - Nivel 2	66x66x6	x=12.881, y=14.981, z=8.776	ID de elemento: 809020	35-NPT-0001_1	Monogón-Viga rectangular	Armador estructural Monogón-Viga rectangular: 100x15 100x15	ID de elemento: 795219	Nivel 2	Tubo con uniones	Tubos: Tubos con uniones; Tubería en empuje rígido (BMC Serie 80)
Carfba.1312	Nuevo	66 0 66 0 - Nivel 2	66x66x6	x=12.881, y=14.981, z=8.786	ID de elemento: 809020	35-NPT-0001_1	Monogón-Viga rectangular	Armador estructural Monogón-Viga rectangular: 100x15 100x15	ID de elemento: 795220	Nivel 2	Tubo con uniones	Tubos: Tubos con uniones; Tubería en empuje rígido (BMC Serie 80)
Carfba.1313	Nuevo	66 0 66 0 - Nivel 2	66x66x6	x=11.211, y=7.771, z=8.289	ID de elemento: 812757	30-Nivel Techo	Monogón-Viga rectangular	Armador estructural Monogón-Viga rectangular: Viga 20x20	ID de elemento: 877983	Nivel 2-1	Acabado	Uniones de tubo
Carfba.1314	Nuevo		66x66x6	x=4.226, y=12.881, z=8.289	ID de elemento: 803223	30-NPT-0001_1	Monogón-Viga rectangular	Armador estructural Monogón-Viga rectangular: Viga 20x20	ID de elemento: 803226	30-NPT-0001	Tubo con uniones	Tubos: Tubos con uniones; Tubería en empuje rígido (BMC Serie 80)
Carfba.1315	Nuevo	66 0 66 0 - Nivel 2	66x66x6	x=30.967, y=7.891, z=8.780	ID de elemento: 803506	30-Nivel Techo	Monogón-Viga rectangular	Armador estructural Monogón-Viga rectangular: VP (20x20)	ID de elemento: 803503	Nivel 2-1	Tubo con uniones	Tubos: Tubos con uniones; Tubería en empuje rígido (BMC Serie 80)
Carfba.1316	Nuevo	66 0 66 0 - Nivel 2	66x66x6	x=11.211, y=8.609, z=8.780	ID de elemento: 803506	30-Nivel Techo	Monogón-Viga rectangular	Armador estructural Monogón-Viga rectangular: VP (20x20)	ID de elemento: 803503	Nivel 2-1	Tubo con uniones	Tubos: Tubos con uniones; Tubería en empuje rígido (BMC Serie 80)
Carfba.1317	Nuevo	66 0 66 0 - Nivel 2	66x66x6	x=8.518, y=8.708, z=8.228	ID de elemento: 825204	30-Nivel 2	Monogón-Viga rectangular	Armador estructural Monogón-Viga rectangular: Viga 20x20	ID de elemento: 825201	Nivel 2-1	Tubo con uniones	Tubos: Tubos con uniones; Tubería en empuje rígido (BMC Serie 80)
Carfba.1318	Nuevo	66 0 66 0 - Nivel 2	66x66x6	x=8.837, y=7.809, z=8.888	ID de elemento: 807929	35-NPT-0001_1	Monogón-Viga rectangular	Armador estructural Monogón-Viga rectangular: 100x15 100x15	ID de elemento: 808384	Nivel 2	Tubo con uniones	Tubos: Tubos con uniones; Tubería en empuje rígido (BMC Serie 80)
Carfba.1319	Nuevo	66 0 66 0 - Nivel 2	66x66x6	x=8.837, y=7.580, z=8.893	ID de elemento: 812287	Nivel 2	Monogón-Viga rectangular	Armador estructural Monogón-Viga rectangular: 100x15 100x15	ID de elemento: 761284	Nivel 2	Tubo con uniones	Tubos: Tubos con uniones; Tubería en empuje rígido (BMC Serie 80)
Carfba.1320	Nuevo	66 0 66 0 - Nivel 2	66x66x6	x=8.837, y=7.580, z=8.893	ID de elemento: 809126	Nivel 2	Muro lateral	Muros: Muro lateral; Muro Portante 13m	ID de elemento: 761284	Nivel 2	Tubo con uniones	Tubos: Tubos con uniones; Tubería en empuje rígido (BMC Serie 80)
Carfba.1321	Nuevo	66 0 66 0 - Nivel 2	66x66x6	x=8.837, y=7.587, z=8.228	ID de elemento: 809126	Nivel 2	Muro lateral	Muros: Muro lateral; Muro Portante 13m	ID de elemento: 720066	Nivel 2	Tubo con uniones	Tubos: Tubos con uniones; Tubería en empuje rígido (BMC Serie 80)
Carfba.1322	Nuevo	66 0 66 0 - Nivel 2	66x66x6	x=8.228, y=1.180, z=8.228	ID de elemento: 809126	Nivel 2	Muro lateral	Muros: Muro lateral; Muro Portante 13m	ID de elemento: 794820	Nivel 2	Tubo con uniones	Tubos: Tubos con uniones; Tubería en empuje rígido (BMC Serie 80)
Carfba.1323	Nuevo	66 0 66 0 - Nivel 2	66x66x6	x=8.837, y=7.587, z=8.228	ID de elemento: 812564	Nivel 2	Monogón-Viga rectangular	Armador estructural Monogón-Viga rectangular: 100x15 100x15	ID de elemento: 720066	Nivel 2	Tubo con uniones	Tubos: Tubos con uniones; Tubería en empuje rígido (BMC Serie 80)

	Conflicto1124	Nuevo	14-2-840- Nivel 1	Rectángulo	x=8,07, y=1,09, x=128	ID de elemento: 412054	Nivel 1	Hexágono Viga rectangular	Armadura estructural Hexágono Viga rectangular: 150x 2000	ID de elemento: 704933	Nivel 1	Tubo con anclajes	Tubos, Tubos con anclajes, Tubos en metalico rígido (RMC Serie 92)
	Conflicto1125	Nuevo	14-2-840- Nivel 2	Rectángulo	x=8,08, y=1,01, x=8,91	ID de elemento: 412055	Nivel 2	Hexágono Viga rectangular	Armadura estructural Hexágono Viga rectangular: 150x 2000	ID de elemento: 706633	Nivel 2	Tubo con anclajes	Tubos, Tubos con anclajes, Tubos en metalico rígido (RMC Serie 92)
	Conflicto1126	Nuevo	14-2-840- Nivel 2	Rectángulo	x=8,08, y=1,01, x=8,91	ID de elemento: 426124	Nivel 2	Muro lateral	Muros, Muro lateral, Muro Portante 15cm	ID de elemento: 706633	Nivel 2	Tubo con anclajes	Tubos, Tubos con anclajes, Tubos en metalico rígido (RMC Serie 92)
	Conflicto1127	Nuevo	14-2-840- Nivel 2	Rectángulo	x=8,97, y=1,01, x=8,89	ID de elemento: 376246	Nivel 2	Hexágono Viga rectangular	Armadura estructural Hexágono Viga rectangular: 150x 2000	ID de elemento: 704274	Nivel 2	Tubo con anclajes	Tubos, Tubos con anclajes, Tubos en metalico rígido (RMC Serie 92)
	Conflicto1128	Nuevo	14-2-840- Nivel 2	Rectángulo	x=8,98, y=1,01, x=8,89	ID de elemento: 376246	Nivel 2	Hexágono Viga rectangular	Armadura estructural Hexágono Viga rectangular: 150x 2000	ID de elemento: 705125	Nivel 2	Tubo con anclajes	Tubos, Tubos con anclajes, Tubos en metalico rígido (RMC Serie 92)
	Conflicto1129	Nuevo	14-2-840- Nivel 2	Rectángulo	x=8,98, y=1,01, x=8,89	ID de elemento: 426124	Nivel 2	Muro lateral	Muros, Muro lateral, Muro Portante 15cm	ID de elemento: 704274	Nivel 2	Tubo con anclajes	Tubos, Tubos con anclajes, Tubos en metalico rígido (RMC Serie 92)
	Conflicto1130	Nuevo	14-2-840- Nivel 2	Rectángulo	x=8,98, y=1,01, x=8,89	ID de elemento: 426124	Nivel 2	Muro lateral	Muros, Muro lateral, Muro Portante 15cm	ID de elemento: 705125	Nivel 2	Tubo con anclajes	Tubos, Tubos con anclajes, Tubos en metalico rígido (RMC Serie 92)
	Conflicto1131	Nuevo	14-2-840- Nivel 2	Rectángulo	x=8,98, y=1,01, x=8,89	ID de elemento: 382203	UCAPT (SOLO)	Hexágono Viga rectangular	Armadura estructural Hexágono Viga rectangular: 150x 2000	ID de elemento: 711121	Nivel 2	Tubo con anclajes	Tubos, Tubos con anclajes, Tubos en metalico rígido (RMC Serie 92)
	Conflicto1132	Nuevo	14-2-840- Nivel 1	Rectángulo	x=9,97, y=7,00, x=1,30	ID de elemento: 392207	UCAPT (SOLO) 2	Hexágono Viga rectangular	Armadura estructural Hexágono Viga rectangular: 150x 2000	ID de elemento: 821444	Nivel 1	Tubo con anclajes	Tubos, Tubos con anclajes, Tubos en metalico rígido (RMC Serie 92)
	Conflicto1133	Nuevo	14-2-840-C Nivel 2	Rectángulo	x=4,18, y=1,01, x=8,91	ID de elemento: 412179	Nivel 2	Hexágono Viga rectangular	Armadura estructural Hexágono Viga rectangular: 150x 2000	ID de elemento: 705176	Nivel 2	Tubo con anclajes	Tubos, Tubos con anclajes, Tubos en metalico rígido (RMC Serie 92)
	Conflicto1134	Nuevo	14-2-840-C Nivel 2	Rectángulo	x=4,18, y=1,01, x=8,89	ID de elemento: 426030	Nivel 2	Muro lateral	Muros, Muro lateral, Muro Portante 15cm	ID de elemento: 704274	Nivel 2	Tubo con anclajes	Tubos, Tubos con anclajes, Tubos en metalico rígido (RMC Serie 92)
	Conflicto1135	Nuevo	14-2-840-C Nivel 2	Rectángulo	x=4,18, y=1,01, x=8,89	ID de elemento: 376233	Nivel 2	Hexágono Viga rectangular	Armadura estructural Hexágono Viga rectangular: 150x 2000	ID de elemento: 704274	Nivel 2	Tubo con anclajes	Tubos, Tubos con anclajes, Tubos en metalico rígido (RMC Serie 92)
	Conflicto1136	Nuevo	14-2-840-C Nivel 1	Rectángulo	x=4,18, y=1,01, x=1,30	ID de elemento: 426030	Nivel 1	Muro lateral	Muros, Muro lateral, Muro Portante 15cm	ID de elemento: 705176	Nivel 1	Tubo con anclajes	Tubos, Tubos con anclajes, Tubos en metalico rígido (RMC Serie 92)
	Conflicto1137	Nuevo	14-2-840-C Nivel 1	Rectángulo	x=4,18, y=1,01, x=1,30	ID de elemento: 412047	Nivel 1	Hexágono Viga rectangular	Armadura estructural Hexágono Viga rectangular: 150x 2000	ID de elemento: 705176	Nivel 1	Tubo con anclajes	Tubos, Tubos con anclajes, Tubos en metalico rígido (RMC Serie 92)
	Conflicto1138	Nuevo	14-2-840-C Nivel 2	Rectángulo	x=4,18, y=1,01, x=8,91	ID de elemento: 426030	Nivel 2	Muro lateral	Muros, Muro lateral, Muro Portante 15cm	ID de elemento: 705176	Nivel 2	Tubo con anclajes	Tubos, Tubos con anclajes, Tubos en metalico rígido (RMC Serie 92)
	Conflicto1139	Nuevo	14-2-840-C Nivel 2	Rectángulo	x=4,18, y=1,01, x=8,89	ID de elemento: 446202	UCAPT (SOLO)	Hexágono Viga rectangular	Armadura estructural Hexágono Viga rectangular: Figura 10-10	ID de elemento: 818370	Nivel 2	Tubo con anclajes	Tubos, Tubos con anclajes, Tubos en metalico rígido (RMC Serie 92)
	Conflicto1140	Nuevo	14-2-840-C Nivel 2	Rectángulo	x=8,88, y=1,31, x=8,91	ID de elemento: 422179	UCAPT (SOLO) 2	Hexágono Viga rectangular	Armadura estructural Hexágono Viga rectangular: Figura 10-10	ID de elemento: 828454	Nivel 2	Tubo con anclajes	Tubos, Tubos con anclajes, Tubos en metalico rígido (RMC Serie 92)
	Conflicto1141	Nuevo	14-2-840-C Nivel 2	Rectángulo	x=8,88, y=1,31, x=8,89	ID de elemento: 382203	SO Nivel 2	Hexágono Viga rectangular	Armadura estructural Hexágono Viga rectangular: 150x 2000	ID de elemento: 831257	Nivel 2-1	Tubo con anclajes	Tubos, Tubos con anclajes, Tubos en metalico rígido (RMC Serie 92)

	Car/No/31242	Nuevo	64-0-640-0-0	Nivel 1	640000	x=1.900, y=11.900, z=30.000	ID de elemento: 44926	3xMPT(3)CH4	Horizontal/Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal/Viga rectangular figura 31a-02	ID de elemento: 402059	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rigido (SMC Serie 80)
	Car/No/31243	Nuevo	64-0-640-0-0	Nivel 1	640000	x=3.300, y=13.000, z=4.000	ID de elemento: 42185	Nivel 1	Horizontal/Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal/Viga rectangular (SMC 2000)	ID de elemento: 76807	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rigido (SMC Serie 80)
	Car/No/31244	Nuevo	64-0-640-0-0	Nivel 1	640000	x=1.900, y=13.100, z=30.000	ID de elemento: 44927	3xMPT(3)CH4	Horizontal/Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal/Viga rectangular figura 31a-02	ID de elemento: 81352	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rigido (SMC Serie 80)
	Car/No/31245	Nuevo	64-0-640-0-0	Nivel 2	640000	x=6.700, y=4.210, z=6.270	ID de elemento: 42178	Nivel 2	Horizontal/Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal/Viga rectangular figura 31a-03	ID de elemento: 67900	Nivel 3-1	Estacado	Uniones de tubo
	Car/No/31246	Nuevo	64-0-640-0-0	Nivel 1	640000	x=7.700, y=4.890, z=4.510	ID de elemento: 42269	Nivel 1	Horizontal/Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal/Viga rectangular figura 31a-03	ID de elemento: 67900	Nivel 3-1	Estacado	Uniones de tubo
	Car/No/31247	Nuevo	64-0-640-0-0	Nivel 1	640000	x=7.500, y=4.500, z=4.700	ID de elemento: 46027	3xMPT(3)CH4	Horizontal/Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal/Viga rectangular figura 31a-02	ID de elemento: 81325	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rigido (SMC Serie 80)
	Car/No/31248	Nuevo	64-0-640-0-0	Nivel 2	640000	x=13.400, y=0.000, z=6.770	ID de elemento: 42166	Nivel 2	Horizontal/Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal/Viga rectangular figura 31a-03	ID de elemento: 77603	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rigido (SMC Serie 80)
	Car/No/31249	Nuevo	64-0-640-0-0	Nivel 1	640000	x=5.100, y=0.000, z=10.020	ID de elemento: 77606	Nivel 1	Horizontal/Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal/Viga rectangular figura 31a-03	ID de elemento: 77611	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rigido (SMC Serie 80)
	Car/No/31250	Nuevo	64-0-640-0-0	Nivel 2	640000	x=5.100, y=0.000, z=6.700	ID de elemento: 42165	Nivel 2	Horizontal/Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal/Viga rectangular figura 31a-03	ID de elemento: 77606	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rigido (SMC Serie 80)
	Car/No/31251	Nuevo	64-0-640-0-0	Nivel 1	640000	x=11.100, y=0.000, z=10.020	ID de elemento: 77602	Nivel 1	Horizontal/Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal/Viga rectangular figura 31a-03	ID de elemento: 77602	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rigido (SMC Serie 80)
	Car/No/31252	Nuevo	64-0-640-0-0	Nivel 2	640000	x=11.100, y=0.000, z=6.770	ID de elemento: 42167	Nivel 2	Horizontal/Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal/Viga rectangular figura 31a-03	ID de elemento: 77602	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rigido (SMC Serie 80)
	Car/No/31253	Nuevo	64-0-640-0-0	Nivel 1	640000	x=6.800, y=0.000, z=10.020	ID de elemento: 77605	Nivel 1	Horizontal/Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal/Viga rectangular figura 31a-03	ID de elemento: 77606	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rigido (SMC Serie 80)
	Car/No/31254	Nuevo	64-0-640-0-0	Nivel 2	640000	x=6.800, y=0.000, z=6.700	ID de elemento: 42168	Nivel 2	Horizontal/Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal/Viga rectangular figura 31a-03	ID de elemento: 77605	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rigido (SMC Serie 80)
	Car/No/31255	Nuevo	64-0-640-0-0	Nivel 1	640000	x=0.000, y=0.000, z=10.020	ID de elemento: 77603	Nivel 1	Horizontal/Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal/Viga rectangular figura 31a-03	ID de elemento: 77610	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rigido (SMC Serie 80)
	Car/No/31256	Nuevo	64-0-640-0-0	Nivel 2	640000	x=0.000, y=0.000, z=4.700	ID de elemento: 42169	Nivel 2	Horizontal/Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal/Viga rectangular figura 31a-03	ID de elemento: 77611	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rigido (SMC Serie 80)
	Car/No/31257	Nuevo	64-0-640-0-0	Nivel 1	640000	x=7.900, y=0.000, z=10.020	ID de elemento: 77609	Nivel 1	Horizontal/Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal/Viga rectangular figura 31a-03	ID de elemento: 77608	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rigido (SMC Serie 80)
	Car/No/31258	Nuevo	64-0-640-0-0	Nivel 1	640000	x=13.400, y=0.000, z=10.000	ID de elemento: 77601	Nivel 1	Horizontal/Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal/Viga rectangular figura 31a-03	ID de elemento: 77612	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rigido (SMC Serie 80)
	Car/No/31259	Nuevo	64-0-640-0-0	Nivel 2	640000	x=7.870, y=0.000, z=4.770	ID de elemento: 42163	Nivel 2	Horizontal/Viga rectangular	Armazón estructural Horizontal/Viga rectangular figura 31a-03	ID de elemento: 77603	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metalico rigido (SMC Serie 80)







































Conf/3a1.28	Nuevo		Rectángulo	x=6.85, y=6.92, z=0.00	ID de elemento: 28422	35 MP1 N101.1	Horizontal Viga rectangular	Armadura estructural Horizontal Viga rectangular 90x31x1200	ID de elemento: 75672	30 CM30	Tubo con uniones	Tubos Tubos con uniones Tubo en medio rígido (PNC Serie 82)
Conf/3a1.28	Nuevo		Rectángulo	x=7.02, y=6.92, z=0.00	ID de elemento: 28423	35 MP1 N101.1	Tubo	Tubo 30x61 L05A YCM	ID de elemento: 75689	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubos Tubos con uniones Tubo en medio rígido (PNC Serie 82)
Conf/3a1.28	Nuevo		Rectángulo	x=6.85, y=6.92, z=0.00	ID de elemento: 28424	35 MP1 N101.1	Tubo	Tubo 30x61 L05A YCM	ID de elemento: 75692	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubos Tubos con uniones Tubo en medio rígido (PNC Serie 82)
Conf/3a1.28	Nuevo		Rectángulo	x=7.02, y=6.92, z=0.00	ID de elemento: 28425	35 MP1 N101.1	Tubo	Tubo 30x61 L05A YCM	ID de elemento: 75699	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubos Tubos con uniones Tubo en medio rígido (PNC Serie 82)
Conf/3a1.28	Nuevo		Rectángulo	x=7.02, y=6.92, z=0.00	ID de elemento: 28426	35 MP1 N101.1	Tubo	Tubo 30x61 L05A YCM	ID de elemento: 75702	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubos Tubos con uniones Tubo en medio rígido (PNC Serie 82)
Conf/3a1.28	Nuevo	142-0-6a-6 - Nivel 2	Rectángulo	x=6.718, y=7.29, z=6.284	ID de elemento: 42378	30 MP1 T1040	Horizontal Viga rectangular	Armadura estructural Horizontal Viga rectangular Vigeta 30x30	ID de elemento: 82286	Nivel 2	Tubo con uniones	Tubos Tubos con uniones Tubo en medio rígido (PNC Serie 82)
Conf/3a1.28	Nuevo	142-0-6a-6 - Nivel 1	Rectángulo	x=6.818, y=6.92, z=6.28	ID de elemento: 42379	30 MP1 T1040	Horizontal Viga rectangular	Armadura estructural Horizontal Viga rectangular Vigeta 30x30	ID de elemento: 82287	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubos Tubos con uniones Tubo en medio rígido (PNC Serie 82)
Conf/3a1.28	Nuevo		Rectángulo	x=6.85, y=6.84, z=6.28	ID de elemento: 42380	35 MP1 N101.1	Horizontal Viga rectangular	Armadura estructural Horizontal Viga rectangular (P-220x8)	ID de elemento: 80359	30 CM30	Tubo con uniones	Tubos Tubos con uniones Tubo en medio rígido (PNC Serie 82)
Conf/3a1.28	Nuevo	142-0-6a-6 - Nivel 9	Rectángulo	x=6.82, y=7.29, z=10.00	ID de elemento: 42454	35 MP1 T1040	Horizontal Viga rectangular	Armadura estructural Horizontal Viga rectangular 90x31x1200	ID de elemento: 80322	Nivel 9	M_Codo de tubo - 100 mm Bar - PVC	Uniones de tubo M_Codo de tubo - Extremo Bar - PVC
Conf/3a1.28	Nuevo	142-0-6a-6 - Nivel 2	Rectángulo	x=6.82, y=7.29, z=6.78	ID de elemento: 42458	Nivel 2	Horizontal Viga rectangular	Armadura estructural Horizontal Viga rectangular 90x31x1200	ID de elemento: 77423	Nivel 2	Tubo con uniones	Tubos Tubos con uniones Tubo en medio rígido (PNC Serie 82)
Conf/3a1.27	Nuevo	142-0-6a-6 - Nivel 1	Rectángulo	x=6.718, y=6.92, z=6.284	ID de elemento: 42378	30 MP1 T1040	Horizontal Viga rectangular	Armadura estructural Horizontal Viga rectangular Vigeta 30x30	ID de elemento: 82286	Nivel 1	100 Cambiada	Aparatos elevacion
Conf/3a1.27	Nuevo	142-0-6a-6 - Nivel 1	Rectángulo	x=6.818, y=6.92, z=6.27	ID de elemento: 42379	30 MP1 T1040	Horizontal Viga rectangular	Armadura estructural Horizontal Viga rectangular Vigeta 30x30	ID de elemento: 82287	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubos Tubos con uniones Tubo en medio rígido (PNC Serie 82)
Conf/3a1.27	Nuevo	142-0-6a-6 - Nivel 1	Rectángulo	x=6.82, y=6.792, z=6.324	ID de elemento: 42825	35 MP1 N101.2	Horizontal Viga rectangular	Armadura estructural Horizontal Viga rectangular 90x31x1200	ID de elemento: 79628	30 CM30	Tubo con uniones	Tubos Tubos con uniones Tubo en medio rígido (PNC Serie 82)
Conf/3a1.27	Nuevo	142-0-6a-6 - Nivel 1	Rectángulo	x=6.82, y=7.29, z=6.32	ID de elemento: 42826	35 MP1 N101.2	Horizontal Viga rectangular	Armadura estructural Horizontal Viga rectangular 90x31x1200	ID de elemento: 79629	30 CM30	Tubo con uniones	Tubos Tubos con uniones Tubo en medio rígido (PNC Serie 82)
Conf/3a1.27	Nuevo	142-0-6a-6 - Nivel 1	Rectángulo	x=6.82, y=6.84, z=6.32	ID de elemento: 42827	30x61.2	Horizontal Viga rectangular	Armadura estructural Horizontal Viga rectangular 90x31x1200	ID de elemento: 87988	Nivel 1	Estado	Uniones de tubo
Conf/3a1.27	Nuevo	142-0-6a-6 - Nivel 8	Rectángulo	x=6.82, y=7.29, z=10.00	ID de elemento: 42452	35 MP1 T1040	Horizontal Viga rectangular	Armadura estructural Horizontal Viga rectangular Vigeta 30x30	ID de elemento: 82285	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubos Tubos con uniones Tubo en medio rígido (PNC Serie 82)
Conf/3a1.27	Nuevo	142-0-6a-6 - Nivel 8	Rectángulo	x=6.84, y=7.27, z=6.48	ID de elemento: 39792	35 MP1 T1040	Horizontal Viga rectangular	Armadura estructural Horizontal Viga rectangular 90x31x1200	ID de elemento: 76813	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubos Tubos con uniones Tubo en medio rígido (PNC Serie 82)
Conf/3a1.27	Nuevo	142-0-6a-6 - Nivel 1	Rectángulo	x=6.82, y=7.29, z=6.32	ID de elemento: 42828	35 MP1 N101.2	Horizontal Viga rectangular	Armadura estructural Horizontal Viga rectangular 90x31x1200	ID de elemento: 79630	30 CM30	Tubo con uniones	Tubos Tubos con uniones Tubo en medio rígido (PNC Serie 82)

Carfén 1276	Nuevo	60-0-60-0 - Nivel 1	Rectángulo	$x=6,975$ , $y=9,278$ , $z=3,942$	ID de elemento: 683328	3-APT-NIVEL 1	Monopólio Viga rectangular	Armazón estructural Monopólio Viga rectangular (VIGAS 120-0)	ID de elemento: 796407	DOTAM	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallos ligeros (SMC Serie 80)
Carfén 1277	Nuevo		Rectángulo	$x=6,975$ , $y=15,971$ , $z=5,289$	ID de elemento: 683329	3-APT-NIVEL 1	Monopólio Viga rectangular	Armazón estructural Monopólio Viga rectangular (VIGAS 120-0)	ID de elemento: 802775	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallos ligeros (SMC Serie 80)
Carfén 1280	Nuevo	60-0-60-0 - Nivel 1	Rectángulo	$x=6,999$ , $y=11,476$ , $z=10,014$	ID de elemento: 683332	3-APT-TOCHE	Monopólio Viga rectangular	Armazón estructural Monopólio Viga rectangular (VIGAS 120-0)	ID de elemento: 822510	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallos ligeros (SMC Serie 80)
Carfén 1281	Nuevo	60-0-60-0 - Nivel 2	Rectángulo	$x=11,074$ , $y=7,981$ , $z=4,271$	ID de elemento: 683337	3d Nivel Techo	Monopólio Viga rectangular	Armazón estructural Monopólio Viga rectangular (VIGAS 120-0)	ID de elemento: 822998	Nivel 1-1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallos ligeros (SMC Serie 80)
Carfén 1282	Nuevo	60-0-60-0 - Nivel 2	Rectángulo	$x=6,945$ , $y=18,492$ , $z=4,764$	ID de elemento: 683672	3-APT-NIVEL 1	Monopólio Viga rectangular	Armazón estructural Monopólio Viga rectangular (VIGAS 120-0)	ID de elemento: 796934	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallos ligeros (SMC Serie 80)
Carfén 1283	Nuevo	60-0-60-0 - Nivel 2	Rectángulo	$x=11,524$ , $y=4,431$ , $z=6,790$	ID de elemento: 683289	Nivel 0	Monopólio Viga rectangular	Armazón estructural Monopólio Viga rectangular (VIGAS 120-0)	ID de elemento: 795707	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallos ligeros (SMC Serie 80)
Carfén 1284	Nuevo	60-0-60-0 - Nivel 1	Rectángulo	$x=6,790$ , $y=11,561$ , $z=10,014$	ID de elemento: 683670	3-APT-TOCHE	Monopólio Viga rectangular	Armazón estructural Monopólio Viga rectangular (VIGAS 120-0)	ID de elemento: 822454	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallos ligeros (SMC Serie 80)
Carfén 1285	Nuevo	60-0-60-0 - Nivel 1	Rectángulo	$x=6,989$ , $y=1,498$ , $z=10,014$	ID de elemento: 683105	Nivel 1 (estructural)	Placa lámina	Muro, Muro lámina, Sola estructura 25cm	ID de elemento: 827980	Nivel 1	Placa lámina	Uniones de tubo
Carfén 1286	Nuevo	60-0-60-0 - Nivel 1	Rectángulo	$x=6,989$ , $y=1,411$ , $z=8,937$	ID de elemento: 683287	Nivel 0	Monopólio Viga rectangular	Armazón estructural Monopólio Viga rectangular (VIGAS 120-0)	ID de elemento: 827980	Nivel 1	Placa lámina	Uniones de tubo
Carfén 1287	Nuevo	60-0-60-0 - Nivel 1	Rectángulo	$x=6,989$ , $y=1,400$ , $z=8,937$	ID de elemento: 683288	Nivel 1	Monopólio Viga rectangular	Armazón estructural Monopólio Viga rectangular (VIGAS 120-0)	ID de elemento: 827980	Nivel 1	Placa lámina	Uniones de tubo
Carfén 1288	Nuevo		Rectángulo	$x=6,989$ , $y=1,125$ , $z=6,237$	ID de elemento: 683107	Nivel 1 (estructural)	Placa lámina	Muro, Muro lámina, Sola estructura 25cm	ID de elemento: 827980	Nivel 1-1	Placa lámina	Uniones de tubo
Carfén 1289	Nuevo	60-0-60-0 - Nivel 1	Rectángulo	$x=11,981$ , $y=6,279$ , $z=4,529$	ID de elemento: 683372	3-APT-NIVEL 1	Monopólio Viga rectangular	Armazón estructural Monopólio Viga rectangular (VIGAS 120-0)	ID de elemento: 796318	DOTAM	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallos ligeros (SMC Serie 80)
Carfén 1290	Nuevo	60-0-60-0 - Nivel 1	Rectángulo	$x=8,174$ , $y=1,409$ , $z=4,139$	ID de elemento: 683284	3d Nivel 1	Monopólio Viga rectangular	Armazón estructural Monopólio Viga rectangular (VIGAS 120-0)	ID de elemento: 825700	Nivel 1-1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallos ligeros (SMC Serie 80)
Carfén 1291	Nuevo		Rectángulo	$x=6,995$ , $y=17,931$ , $z=0,171$	ID de elemento: 683287	3-APT-NIVEL 1	Monopólio Viga rectangular	Armazón estructural Monopólio Viga rectangular (VIGAS 120-0)	ID de elemento: 796287	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallos ligeros (SMC Serie 80)
Carfén 1292	Nuevo	60-0-60-0 - Nivel 1	Rectángulo	$x=7,085$ , $y=0,206$ , $z=4,514$	ID de elemento: 682987	Nivel 1	Monopólio Viga rectangular	Armazón estructural Monopólio Viga rectangular (VIGAS 120-0)	ID de elemento: 796287	DOTAM	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallos ligeros (SMC Serie 80)
Carfén 1293	Nuevo	60-0-60-0 - Nivel 1	Rectángulo	$x=7,115$ , $y=0,191$ , $z=4,514$	ID de elemento: 682987	Nivel 1	Monopólio Viga rectangular	Armazón estructural Monopólio Viga rectangular (VIGAS 120-0)	ID de elemento: 796287	DOTAM	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallos ligeros (SMC Serie 80)
Carfén 1294	Nuevo	60-0-60-0 - Nivel 1	Rectángulo	$x=7,091$ , $y=0,206$ , $z=4,514$	ID de elemento: 682987	Nivel 1	Monopólio Viga rectangular	Armazón estructural Monopólio Viga rectangular (VIGAS 120-0)	ID de elemento: 796287	DOTAM	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallos ligeros (SMC Serie 80)
Carfén 1295	Nuevo	60-0-60-0 - Nivel 1	Rectángulo	$x=7,077$ , $y=0,093$ , $z=4,501$	ID de elemento: 682987	Nivel 1	Monopólio Viga rectangular	Armazón estructural Monopólio Viga rectangular (VIGAS 120-0)	ID de elemento: 796218	DOTAM	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en metallos ligeros (SMC Serie 80)

Carfisa129	Nuevo	140-0-640-0-1944-1	Rectángulo	x=6,991, y=0,000, z=3,125	ID de elemento: 422729	Panel 2	Homogéneo/Viga rectangular	Armadura estructural Homogéneo/Viga rectangular figura 35a-35	ID de elemento: 760270	OTC1401	Tubo con uniones	Tubos: Tubos con uniones. Tubos en metallicó rígido (RMC beta 90)
Carfisa1297	Nuevo	140-0-640-0-1944-1	Rectángulo	x=11,124, y=0,000, z=3,125	ID de elemento: 422742	Panel 2	Homogéneo/Viga rectangular	Armadura estructural Homogéneo/Viga rectangular figura 35a-35	ID de elemento: 760271	OTC1401	Tubo con uniones	Tubos: Tubos con uniones. Tubos en metallicó rígido (RMC beta 90)
Carfisa1298	Nuevo	140-0-640-0-1944-1	Rectángulo	x=6,991, y=9,889, z=6,889	ID de elemento: 426068	OTC1401-OTC1401-E	Homogéneo/Viga rectangular	Armadura estructural Homogéneo/Viga rectangular figura 35a-35	ID de elemento: 760331	Panel 1	Estalote	Uniones de tubo
Carfisa1299	Nuevo	140-0-640-0-1944-1	Rectángulo	x=6,991, y=10,719, z=6,700	ID de elemento: 426242	OTC1401-OTC1401-E	Homogéneo/Viga rectangular	Armadura estructural Homogéneo/Viga rectangular 1P-25x40	ID de elemento: 426360	Panel 8	Tubo con uniones	Tubos: Tubos con uniones. Tubos en metallicó rígido (RMC beta 90)
Carfisa1300	Nuevo	140-0-640-0-1944-2	Rectángulo	x=17,219, y=1,700, z=6,284	ID de elemento: 426272	OTC1401-OTC1401-E	Homogéneo/Viga rectangular	Armadura estructural Homogéneo/Viga rectangular figura 35a-35	ID de elemento: 426462	Panel 3-1	Tubo con uniones	Tubos: Tubos con uniones. Tubos en metallicó rígido (RMC beta 90)
Carfisa1301	Nuevo	140-0-640-0-1944-1	Rectángulo	x=14,888, y=2,181, z=3,125	ID de elemento: 426299	Panel 1	Muro lámina	Muros: Muro lámina. Muro Portante 140x	ID de elemento: 770227	Panel 2	Tubo con uniones	Tubos: Tubos con uniones. Tubos en metallicó rígido (RMC beta 90)
Carfisa1302	Nuevo	140-0-640-0-1944-1	Rectángulo	x=4,388, y=14,067, z=10,034	ID de elemento: 444922	OTC1401-OTC1401-E	Homogéneo/Viga rectangular	Armadura estructural Homogéneo/Viga rectangular figura 35a-35	ID de elemento: 426562	Panel 2	Tubo con uniones	Tubos: Tubos con uniones. Tubos en metallicó rígido (RMC beta 90)
Carfisa1303	Nuevo	140-0-640-0-1944-1	Rectángulo	x=7,809, y=7,363, z=6,889	ID de elemento: 457962	OTC1401-OTC1401-E	Homogéneo/Viga rectangular	Armadura estructural Homogéneo/Viga rectangular 190x-190x40	ID de elemento: 760568	Panel 1	Tubo con uniones	Tubos: Tubos con uniones. Tubos en metallicó rígido (RMC beta 90)
Carfisa1304	Nuevo	140-0-640-0-1944-1	Rectángulo	x=14,991, y=0,200, z=0,200	ID de elemento: 489295	Panel 1	Muro lámina	Muros: Muro lámina. Muro Portante 140x	ID de elemento: 771305	Panel 1	Tubo con uniones	Tubos: Tubos con uniones. Tubos en metallicó rígido (RMC beta 90)
Carfisa1305	Nuevo	140-0-640-0-1944-1	Rectángulo	x=14,991, y=0,200, z=0,700	ID de elemento: 489343	Panel 1-Dirección 140x	Muro lámina	Muros: Muro lámina. Solera dirección 200x	ID de elemento: 771306	Panel 1	Tubo con uniones	Tubos: Tubos con uniones. Tubos en metallicó rígido (RMC beta 90)
Carfisa1306	Nuevo	140-0-640-0-1944-1	Rectángulo	x=14,991, y=0,200, z=0,700	ID de elemento: 489358	Panel 1	Muro lámina	Muros: Muro lámina. Muro Portante 140x	ID de elemento: 772212	Panel 1	Tubo con uniones	Tubos: Tubos con uniones. Tubos en metallicó rígido (RMC beta 90)
Carfisa1307	Nuevo	140-0-640-0-1944-1	Rectángulo	x=14,991, y=0,200, z=0,700	ID de elemento: 489363	Panel 1-Dirección 140x	Muro lámina	Muros: Muro lámina. Solera dirección 200x	ID de elemento: 772213	Panel 1	Tubo con uniones	Tubos: Tubos con uniones. Tubos en metallicó rígido (RMC beta 90)
Carfisa1308	Nuevo	140-0-640-0-1944-1	Rectángulo	x=17,914, y=14,401, z=6,275	ID de elemento: 435762	OTC1401-OTC1401-E	Homogéneo/Viga rectangular	Armadura estructural Homogéneo/Viga rectangular figura 35a-35	ID de elemento: 426275	Panel 3-1	Tubo con uniones	Tubos: Tubos con uniones. Tubos en metallicó rígido (RMC beta 90)
Carfisa1309	Nuevo	140-0-640-0-1944-1	Rectángulo	x=11,901, y=12,477, z=10,034	ID de elemento: 444258	OTC1401-OTC1401-E	Homogéneo/Viga rectangular	Armadura estructural Homogéneo/Viga rectangular figura 35a-35	ID de elemento: 426460	Panel 8	Tubo con uniones	Tubos: Tubos con uniones. Tubos en metallicó rígido (RMC beta 90)
Carfisa1310	Nuevo	140-0-640-0-1944-2	Rectángulo	x=6,889, y=6,126, z=4,700	ID de elemento: 460290	OTC1401-OTC1401-E	Homogéneo/Viga rectangular	Armadura estructural Homogéneo/Viga rectangular figura 35a-35	ID de elemento: 426225	Panel 3	Tubo con uniones	Tubos: Tubos con uniones. Tubos en metallicó rígido (RMC beta 90)
Carfisa1311	Nuevo		Rectángulo	x=1,478, y=11,477, z=4,284	ID de elemento: 463129	OTC1401-OTC1401-E	Homogéneo/Viga rectangular	Armadura estructural Homogéneo/Viga rectangular figura 35a-35	ID de elemento: 463292	Panel 8	Tubo con uniones	Tubos: Tubos con uniones. Tubos en metallicó rígido (RMC beta 90)
Carfisa1312	Nuevo		Rectángulo	x=0,754, y=11,477, z=4,284	ID de elemento: 463128	OTC1401-OTC1401-E	Homogéneo/Viga rectangular	Armadura estructural Homogéneo/Viga rectangular figura 35a-35	ID de elemento: 463290	Panel 8	Tubo con uniones	Tubos: Tubos con uniones. Tubos en metallicó rígido (RMC beta 90)
Carfisa1313	Nuevo	140-0-640-0-1944-1	Rectángulo	x=16,474, y=2,477, z=6,775	ID de elemento: 426192	OTC1401-OTC1401-E	Homogéneo/Viga rectangular	Armadura estructural Homogéneo/Viga rectangular figura 35a-35	ID de elemento: 426461	Panel 8a	Tubo con uniones	Tubos: Tubos con uniones. Tubos en metallicó rígido (RMC beta 90)

	Carfita148	Nuevo		Redonda	x=12,081, y=12,345, z=290	ID de elemento: 383838	35.607.0001.1	Monogram Viga rectangular	Armazón estructural Monogram Viga rectangular (35.617A.1221)	ID de elemento: 706572	Panel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en montaje rigido (RMC Serie 40)
	Carfita149	Nuevo		Redonda	x=12,081, y=6,438, z=330	ID de elemento: 383838	35.607.0001.1	Monogram Viga rectangular	Armazón estructural Monogram Viga rectangular (35.617A.1221)	ID de elemento: 706573	Panel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en montaje rigido (RMC Serie 40)
	Carfita150	Nuevo	60-2-80-0 - Nivel 1	Redonda	x=6,409, y=2,401, z=330	ID de elemento: 427767	Panel 2	Monogram Viga rectangular	Armazón estructural Monogram Viga rectangular (35.617A.1221)	ID de elemento: 706213	Panel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en montaje rigido (RMC Serie 40)
	Carfita151	Nuevo		Redonda	x=12,081, y=12,346, z=290	ID de elemento: 384129	35.607.0001.1	Monogram Viga rectangular	Armazón estructural Monogram Viga rectangular (35.617A.1221)	ID de elemento: 706212	Panel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en montaje rigido (RMC Serie 40)
	Carfita152	Nuevo		Redonda	x=12,081, y=14,858, z=290	ID de elemento: 384129	35.607.0001.1	Monogram Viga rectangular	Armazón estructural Monogram Viga rectangular (35.617A.1221)	ID de elemento: 706212	Panel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en montaje rigido (RMC Serie 40)
	Carfita153	Nuevo		Redonda	x=7,420, y=17,061, z=2,650	ID de elemento: 385707	Conexión	Muro lateral	Muros, Muro lateral, Muro Conexión 2ho	ID de elemento: 386410	CONEX	TUBACION, 300	Aperturas elevadas
	Carfita154	Nuevo	60-2-80-0 - Nivel 2	Redonda	x=6,409, y=11,026, z=6,771	ID de elemento: 483333	35.607.0001.6	Monogram Viga rectangular	Armazón estructural Monogram Viga rectangular (35.617A.1221)	ID de elemento: 826832	Panel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en montaje rigido (RMC Serie 40)
	Carfita155	Nuevo	60-2-80-0 - Nivel 2	Redonda	x=30,715, y=1,774, z=6,289	ID de elemento: 425660	30 Nivel Techo	Monogram Viga rectangular	Armazón estructural Monogram Viga rectangular (35.617A.1221)	ID de elemento: 677980	Panel 1-1	Panel de	Uniones de tubo
	Carfita156	Nuevo	60-2-80-0 - Nivel 1	Redonda	x=12,081, y=12,007, z=6,600	ID de elemento: 483332	35.607.0001.2	Monogram Viga rectangular	Armazón estructural Monogram Viga rectangular (35.617A.1221)	ID de elemento: 796429	CONEX	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en montaje rigido (RMC Serie 40)
	Carfita157	Nuevo	60-2-80-0 - Nivel 1	Redonda	x=10,806, y=15,438, z=6,320	ID de elemento: 483333	35.607.0001.2	Monogram Viga rectangular	Armazón estructural Monogram Viga rectangular (35.617A.1221)	ID de elemento: 806204	Panel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en montaje rigido (RMC Serie 40)
	Carfita158	Nuevo	60-2-80-0 - Nivel 1	Redonda	x=6,389, y=1,007, z=10,013	ID de elemento: 425660	30 Nivel Techo	Monogram Viga rectangular	Armazón estructural Monogram Viga rectangular (35.617A.1221)	ID de elemento: 677980	Panel 1	Panel de	Uniones de tubo
	Carfita159	Nuevo	60-2-80-0 - Nivel 2	Redonda	x=6,389, y=1,291, z=6,764	ID de elemento: 421382	Panel 1	Monogram Viga rectangular	Armazón estructural Monogram Viga rectangular (35.617A.1221)	ID de elemento: 677980	Panel 1	Panel de	Uniones de tubo
	Carfita160	Nuevo	60-2-80-0 - Nivel 1	Redonda	x=6,389, y=1,233, z=6,914	ID de elemento: 421654	Panel 2	Monogram Viga rectangular	Armazón estructural Monogram Viga rectangular (35.617A.1221)	ID de elemento: 677980	Panel 2-1	Panel de	Uniones de tubo
	Carfita161	Nuevo	60-2-80-0 - Nivel 1	Redonda	x=11,845, y=6,707, z=2,890	ID de elemento: 383633	30 Nivel 1	Monogram Viga rectangular	Armazón estructural Monogram Viga rectangular (35.617A.1221)	ID de elemento: 706204	Panel 2-1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en montaje rigido (RMC Serie 40)
	Carfita162	Nuevo	60-2-80-0 - Nivel 1	Redonda	x=11,845, y=6,688, z=2,890	ID de elemento: 383633	30 Nivel 1	Monogram Viga rectangular	Armazón estructural Monogram Viga rectangular (35.617A.1221)	ID de elemento: 706204	Panel 2-1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en montaje rigido (RMC Serie 40)
	Carfita163	Nuevo	60-2-80-0 - Nivel 1	Redonda	x=11,814, y=7,671, z=6,280	ID de elemento: 421382	30 Nivel 1	Monogram Viga rectangular	Armazón estructural Monogram Viga rectangular (35.617A.1221)	ID de elemento: 826529	Panel 2-1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en montaje rigido (RMC Serie 40)
	Carfita164	Nuevo	60-2-80-0 - Nivel 1	Redonda	x=14,876, y=2,097, z=6,730	ID de elemento: 483290	Panel 1	Muro lateral	Muros, Muro lateral, Muro Portada 3ho	ID de elemento: 706902	Panel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en montaje rigido (RMC Serie 40)
	Carfita165	Nuevo	60-2-80-0 - Nivel 1	Redonda	x=14,876, y=2,097, z=6,730	ID de elemento: 483290	Nivel Conexión	Muro lateral	Muros, Muro lateral, Muro Conexión 2ho	ID de elemento: 706902	Panel 1	Tubo con uniones	Tubo, Tubos con uniones, Tubo en montaje rigido (RMC Serie 40)


	Conf/341386	Nuevo	142-0-140-F- Nivel 1	3x330x3	x=3.331, y=1.471, z=0.700	ID de elemento: 489100	Panel Decorativo	Muro Láminas	Muros, Muro Láminas, Sello conducto 25mm	ID de elemento: 794200	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubos, Tubos con uniones, Tubos en medio rígido (PVC, Sello 90)
	Conf/341387	Nuevo	142-0-140-F- Nivel 1	3x330x3	x=3.336, y=1.479, z=0.710	ID de elemento: 489102	Panel C	Muro Láminas	Muros, Muro Láminas, Muro Portada 24mm	ID de elemento: 796600	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubos, Tubos con uniones, Tubos en medio rígido (PVC, Sello 90)
	Conf/341388	Nuevo	142-0-140-F- Nivel 1	3x330x3	x=3.331, y=1.473, z=0.710	ID de elemento: 489103	Panel C	Muro Láminas	Muros, Muro Láminas, Muro Portada 24mm	ID de elemento: 796600	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubos, Tubos con uniones, Tubos en medio rígido (PVC, Sello 90)
	Conf/341389	Nuevo	142-0-140-F- Nivel 1	3x330x3	x=3.336, y=1.479, z=0.710	ID de elemento: 489104	Panel Decorativo	Muro Láminas	Muros, Muro Láminas, Sello conducto 25mm	ID de elemento: 796600	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubos, Tubos con uniones, Tubos en medio rígido (PVC, Sello 90)
	Conf/341390	Nuevo	142-0-140-F- Nivel 1	3x330x3	x=3.331, y=1.473, z=0.710	ID de elemento: 489105	Panel Decorativo	Muro Láminas	Muros, Muro Láminas, Sello conducto 25mm	ID de elemento: 796600	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubos, Tubos con uniones, Tubos en medio rígido (PVC, Sello 90)
	Conf/341391	Nuevo	142-0-140-F- Nivel 1	3x330x3	x=4.427, y=10.184, z=0.640	ID de elemento: 490000	3xMPT (3V)3-1	Horquilla-Viga rectangular	Armadura estructural, Horquilla-Viga rectangular (VP, 25x40)	ID de elemento: 803600	3xMPT (3V)3-1	Tubo con uniones	Tubos, Tubos con uniones, Tubos en medio rígido (PVC, Sello 90)
	Conf/341392	Nuevo	142-0-140-C- Nivel 1	3x330x3	x=4.488, y=10.286, z=0.640	ID de elemento: 490700	3xMPT (3V)3-1	Horquilla-Viga rectangular	Armadura estructural, Horquilla-Viga rectangular (Viga, 25x40)	ID de elemento: 809400	3xMPT (3V)3-1	Tubo con uniones	Tubos, Tubos con uniones, Tubos en medio rígido (PVC, Sello 90)
	Conf/341393	Nuevo	142-0-140-C- Nivel 1	3x330x3	x=5.771, y=10.377, z=0.640	ID de elemento: 490900	3xMPT (3V)3-1	Horquilla-Viga rectangular	Armadura estructural, Horquilla-Viga rectangular (Viga, 25x40)	ID de elemento: 809400	3xMPT (3V)3-1	Tubo con uniones	Tubos, Tubos con uniones, Tubos en medio rígido (PVC, Sello 90)
	Conf/341394	Nuevo	142-0-140-F- Nivel 2	3x330x3	x=0.302, y=2.396, z=4.740	ID de elemento: 410400	Nivel 2	Horquilla-Viga rectangular	Armadura estructural, Horquilla-Viga rectangular (Viga, 25x40)	ID de elemento: 776600	Nivel 2	Tubo con uniones	Tubos, Tubos con uniones, Tubos en medio rígido (PVC, Sello 90)
	Conf/341395	Nuevo	142-0-140-F- Nivel 2	3x330x3	x=0.318, y=2.425, z=4.820	ID de elemento: 410600	3x Nivel 2 (Viga)	Horquilla-Viga rectangular	Armadura estructural, Horquilla-Viga rectangular (Viga, 25x40)	ID de elemento: 824400	Nivel 2-1	Tubo con uniones	Tubos, Tubos con uniones, Tubos en medio rígido (PVC, Sello 90)
	Conf/341396	Nuevo	142-0-140-F- Nivel 1	3x330x3	x=0.388, y=2.396, z=2.030	ID de elemento: 409200	Panel C	Muro Láminas	Muros, Muro Láminas, Muro Portada 24mm	ID de elemento: 823400	Nivel 1	M_Cajón de control de ascensores e iluminación - 3105	Plancha eléctrica; M_Cajón de control de ascensores e iluminación - 3105; TP-02-4021-R
	Conf/341397	Nuevo		3x330x3	x=8.021, y=13.776, z=0.280	ID de elemento: 493200	3xMPT (3V)3-1	Horquilla-Viga rectangular	Armadura estructural, Horquilla-Viga rectangular (Viga, 25x40)	ID de elemento: 803600	Nivel 3	Tubo con uniones	Tubos, Tubos con uniones, Tubos en medio rígido (PVC, Sello 90)
	Conf/341398	Nuevo	142-0-140-F- Nivel 3	3x330x3	x=0.824, y=2.086, z=4.810	ID de elemento: 411600	Nivel 3	Tubo	Tubos, Sello LISA 10M	ID de elemento: 796200	Nivel 3	Tubo con uniones	Tubos, Tubos con uniones, Tubos en medio rígido (PVC, Sello 90)
	Conf/341399	Nuevo	142-0-140-F- Nivel 1	3x330x3	x=0.819, y=0.504, z=0.227	ID de elemento: 409200	3x Nivel 1	Horquilla-Viga rectangular	Armadura estructural, Horquilla-Viga rectangular (Viga, 25x40)	ID de elemento: 879800	Nivel 1-1	Escalón	Uniones de tubo
	Conf/341400	Nuevo	142-0-140-F- Nivel 3	3x330x3	x=8.081, y=11.726, z=0.020	ID de elemento: 440400	3xMPT (3V)3-1	Horquilla-Viga rectangular	Armadura estructural, Horquilla-Viga rectangular (Viga, 25x40)	ID de elemento: 822400	Nivel 3	Tubo con uniones	Tubos, Tubos con uniones, Tubos en medio rígido (PVC, Sello 90)
	Conf/341401	Nuevo	142-0-140-F- Nivel 3	3x330x3	x=8.081, y=11.726, z=0.020	ID de elemento: 440400	3xMPT (3V)3-1	Horquilla-Viga rectangular	Armadura estructural, Horquilla-Viga rectangular (Viga, 25x40)	ID de elemento: 879800	Nivel 3	Escalón	Uniones de tubo
	Conf/341402	Nuevo	142-0-140-F- Nivel 3	3x330x3	x=8.726, y=11.726, z=0.020	ID de elemento: 440400	3xMPT (3V)3-1	Horquilla-Viga rectangular	Armadura estructural, Horquilla-Viga rectangular (Viga, 25x40)	ID de elemento: 879800	Nivel 3	Escalón	Uniones de tubo
	Conf/341403	Nuevo	142-0-140-F- Nivel 1	3x330x3	x=0.819, y=0.519, z=0.818	ID de elemento: 389900	3xMPT (3V)3-1	Horquilla-Viga rectangular	Armadura estructural, Horquilla-Viga rectangular (VP, 25x40)	ID de elemento: 879800	Nivel 1	Escalón	Uniones de tubo

	Coeficia1386	Nuevo		Coeficia	$x=15,431, y=54,798, z=2,824$	ID de elemento: 479826	Nivel: (Desconocido)	Muro faldón	Muros, Muro Medio, Muro, Dorsación 25cm	ID de elemento: 479881	370340	Estándar	Uniones de Juntas
	Coeficia1388	Nuevo	160-0-640-8, Nivel 1	Coeficia	$x=4,861, y=1,261, z=0,486$	ID de elemento: 489132	Nivel: (Desconocido)	Muro faldón	Muros, Muro Medio, Muro, Dorsación 25cm	ID de elemento: 479881	Nivel 1	Estándar	Uniones de Juntas
	Coeficia1370	Nuevo	160-0-640-8, Nivel 1	Coeficia	$x=7,778, y=4,251, z=0,486$	ID de elemento: 489135	Nivel: (Desconocido)	Muro faldón	Muros, Muro Medio, Muro, Dorsación 25cm	ID de elemento: 479881	Nivel 1	Estándar	Uniones de Juntas
	Coeficia1370	Nuevo	160-0-640-1, Nivel 2	Coeficia	$x=0,218, y=0,838, z=0,26$	ID de elemento: 385688	35 Nivel Teste	Horquilla Viga rectangular	Armado estructural Horquilla Viga rectangular: 10x 25cm	ID de elemento: 479881	Nivel 2-1	Estándar	Uniones de Juntas
	Coeficia1370	Nuevo	160-0-640-1, Nivel 3	Coeficia	$x=4,907, y=9,207, z=0,001$	ID de elemento: 416132	35 NPT-11040	Horquilla Viga rectangular	Armado estructural Horquilla Viga rectangular: 10x0,875 1000	ID de elemento: 400112	Nivel 3	Tubo con uniones	Tubos, Tubos con uniones, Tubo en sección rígida (RMC Serie 90)
	Coeficia1370	Nuevo	160-0-640-1, Nivel 1	Coeficia	$x=0,818, y=2,118, z=0,882$	ID de elemento: 412079	Nivel 1	Tubo	Tubo, Tubo: 125x 125	ID de elemento: 762807	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubos, Tubos con uniones, Tubo en sección rígida (RMC Serie 90)
	Coeficia1370	Nuevo	160-0-640-8, Nivel 1	Coeficia	$x=4,403, y=0,001, z=0,414$	ID de elemento: 412080	Nivel 1	Horquilla Viga rectangular	Armado estructural Horquilla Viga rectangular: 10x 25cm	ID de elemento: 479881	Nivel 1	Estándar	Uniones de Juntas
	Coeficia1370	Nuevo	160-0-640-8, Nivel 2	Coeficia	$x=4,403, y=0,001, z=0,014$	ID de elemento: 377018	Nivel Teste	Horquilla Viga rectangular	Armado estructural Horquilla Viga rectangular: 10x 25cm	ID de elemento: 479881	Nivel 2	Estándar	Uniones de Juntas
	Coeficia1370	Nuevo	160-0-640-8, Nivel 2	Coeficia	$x=4,403, y=0,001, z=0,79$	ID de elemento: 411209	Nivel 2	Horquilla Viga rectangular	Armado estructural Horquilla Viga rectangular: 10x 25cm	ID de elemento: 479881	Nivel 2	Estándar	Uniones de Juntas
	Coeficia1377	Nuevo	160-0-640-P, Nivel 1	Coeficia	$x=8,886, y=11,118, z=0,480$	ID de elemento: 482117	35 NPT 13070-2	Horquilla Viga rectangular	Armado estructural Horquilla Viga rectangular: 10x0,875 1000	ID de elemento: 400112	Nivel 1	Tubo con uniones	Tubos, Tubos con uniones, Tubo en sección rígida (RMC Serie 90)
	Coeficia1379	Nuevo	160-0-640-8, Nivel 3	Coeficia	$x=4,287, y=18,735, z=0,017$	ID de elemento: 416168	35 NPT-11040	Horquilla Viga rectangular	Armado estructural Horquilla Viga rectangular: 10x0,875 1000	ID de elemento: 400112	Nivel 2	Tubo con uniones	Tubos, Tubos con uniones, Tubo en sección rígida (RMC Serie 90)
	Coeficia1379	Nuevo	160-0-640-8, Nivel 3	Coeficia	$x=4,287, y=18,206, z=0,017$	ID de elemento: 416168	35 NPT-11040	Horquilla Viga rectangular	Armado estructural Horquilla Viga rectangular: 10x0,875 1000	ID de elemento: 400112	Nivel 2	Tubo con uniones	Tubos, Tubos con uniones, Tubo en sección rígida (RMC Serie 90)
	Coeficia1380	Nuevo	160-0-640-8, Nivel 3	Coeficia	$x=4,287, y=18,206, z=0,016$	ID de elemento: 416168	35 NPT-11040	Horquilla Viga rectangular	Armado estructural Horquilla Viga rectangular: 10x0,875 1000	ID de elemento: 766001	Nivel 3	100 Cerrada	Aperturas eléctricas
	Coeficia1380	Nuevo	160-0-640-8, Nivel 3	Coeficia	$x=4,287, y=18,475, z=0,009$	ID de elemento: 416168	35 NPT-11040	Horquilla Viga rectangular	Armado estructural Horquilla Viga rectangular: 10x0,875 1000	ID de elemento: 766001	Nivel 3	100 Cerrada	Aperturas eléctricas
	Coeficia1380	Nuevo	160-0-640-8, Nivel 3	Coeficia	$x=4,287, y=12,004, z=0,017$	ID de elemento: 416168	35 NPT-11040	Horquilla Viga rectangular	Armado estructural Horquilla Viga rectangular: 10x0,875 1000	ID de elemento: 400112	Nivel 2	Tubo con uniones	Tubos, Tubos con uniones, Tubo en sección rígida (RMC Serie 90)
	Coeficia1380	Nuevo	160-0-640-8, Nivel 3	Coeficia	$x=4,287, y=9,285, z=0,017$	ID de elemento: 416168	35 NPT-11040	Horquilla Viga rectangular	Armado estructural Horquilla Viga rectangular: 10x0,875 1000	ID de elemento: 400112	Nivel 2	Tubo con uniones	Tubos, Tubos con uniones, Tubo en sección rígida (RMC Serie 90)
	Coeficia1384	Nuevo	160-0-640-8, Nivel 3	Coeficia	$x=4,287, y=9,835, z=0,004$	ID de elemento: 416168	35 NPT-11040	Horquilla Viga rectangular	Armado estructural Horquilla Viga rectangular: 10x0,875 1000	ID de elemento: 766001	Nivel 3	100 Cerrada	Aperturas eléctricas
	Coeficia1388	Nuevo	160-0-640-8, Nivel 3	Coeficia	$x=4,287, y=11,990, z=0,016$	ID de elemento: 416168	35 NPT-11040	Horquilla Viga rectangular	Armado estructural Horquilla Viga rectangular: 10x0,875 1000	ID de elemento: 766001	Nivel 3	100 Cerrada	Aperturas eléctricas

	Conflicto1.000	Nuevo	60-0-60-0 - Nivel 1	Redonda	x:8.291, y:22.394, z:3.524	ID de elemento: 355617	Inst. PT-ANVLS	Norma: Viga rectangular	Armazon estructural: Norma: Viga rectangular: SP- (25x30)	ID de elemento: 677963	Nivel 1	Estable	Tubo con uniones
	Conflicto1.001	Nuevo	60-0-60-0 - Nivel 1	Redonda	x:8.339, y:18.554, z:3.213	ID de elemento: 355617	Inst. Nivel 1	Norma: Viga rectangular	Armazon estructural: Norma: Viga rectangular: SP- (25x30)	ID de elemento: 677963	Nivel 1-1	Estable	Tubo con uniones
	Conflicto1.002	Nuevo		Redonda	x:8.385, y:9.924, z:3.275	ID de elemento: 355617	Inst. PT-ANVLS	Norma: Viga rectangular	Armazon estructural: Norma: Viga rectangular: 1000x10x1000	ID de elemento: 677963	OTCAME	Estable	Tubo con uniones
	Conflicto1.003	Nuevo	60-0-60-0 - Nivel 1	Redonda	x:38.719, y:0.406, z:3.140	ID de elemento: 425180	Inst. Nivel 1	Norma: Viga rectangular	Armazon estructural: Norma: Viga rectangular: Viguetas 10x15	ID de elemento: 625790	Nivel 1-1	Tubo con uniones	Tubo: Tubo con uniones: Tubo en metalico rigido (RNC Serie 80)

Nota: Elaboración propia

**Tabla N°32: Informe total de interferencia y colisión entre Inst. Sanitarias vs Inst. Eléctricas**

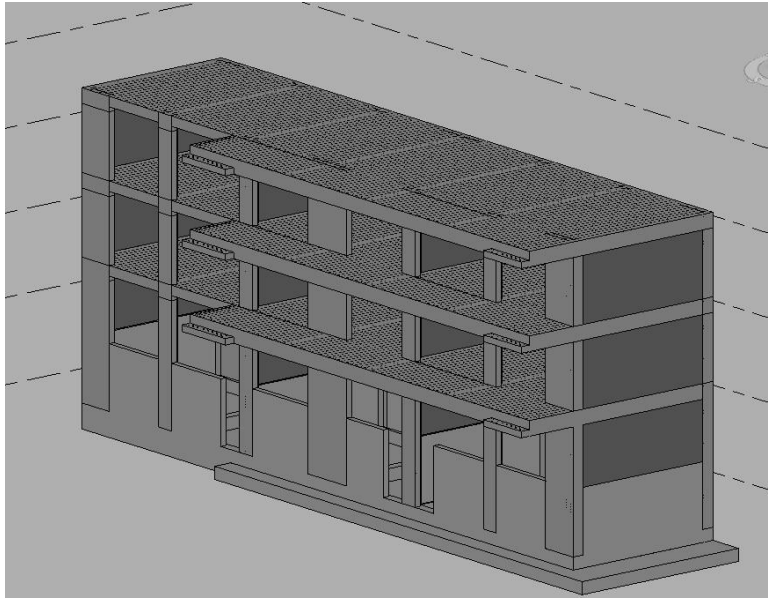
Imagen	Nombre de conflicto	Estado	Ubicación de rejilla	Descripción	Punto de conflicto	Elemento 1				Elemento 2			
						ID de elemento	Capa	Elemento Nombre	Elemento Tipo	ID de elemento	Capa	Elemento Nombre	Elemento Tipo
	Conflicto1	Nuevo		Eléctrico	x:30.906, y:-5.846, z:0.117	ID de elemento: 792952	Agua fria +0.30	Tipo de tubería	Tuberías: Tipo de tubería: PVC - DWV	ID de elemento : 752186	Nivel 1-1	Tubo con uniones	Tubo: Tubo con uniones: Tubo en metalico rigido (RNC Serie 80)

Nota: Elaboración propia

Anexo N°06: Imágenes del modelado en la dimensión 3D y 4D

**Figura N°29**

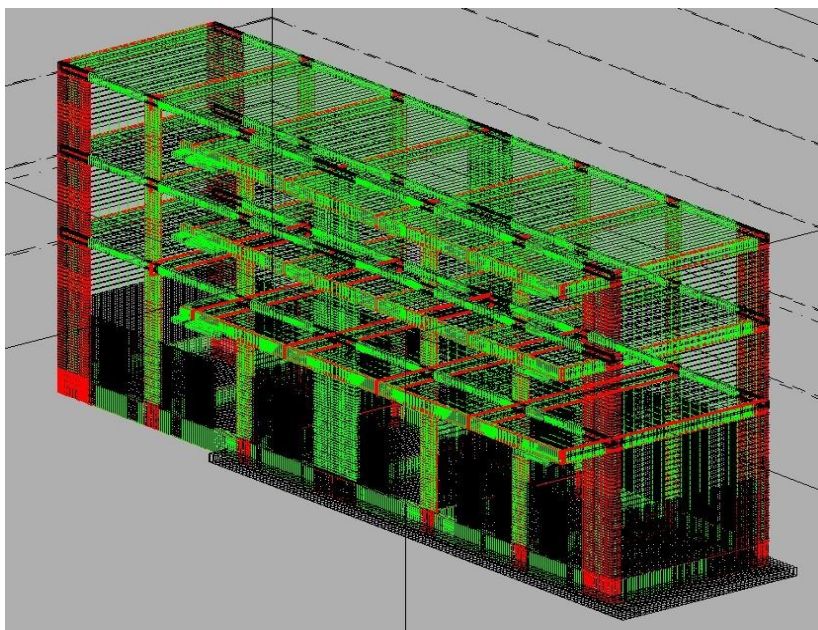
**Modelado del concreto del Pabellón N°01 – vista en 3D**



Nota: Elaboración propia

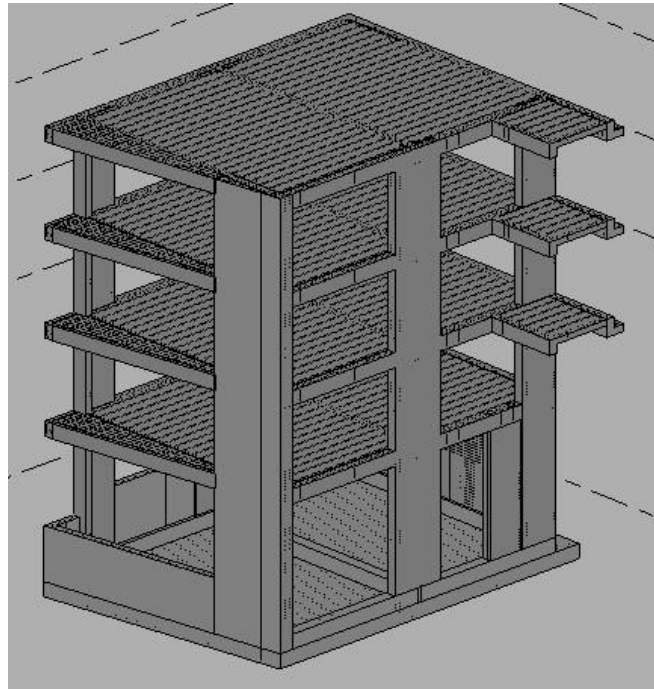
**Figura N°30**

**Modelado del acero del Pabellón N°01 – vista en 3D**

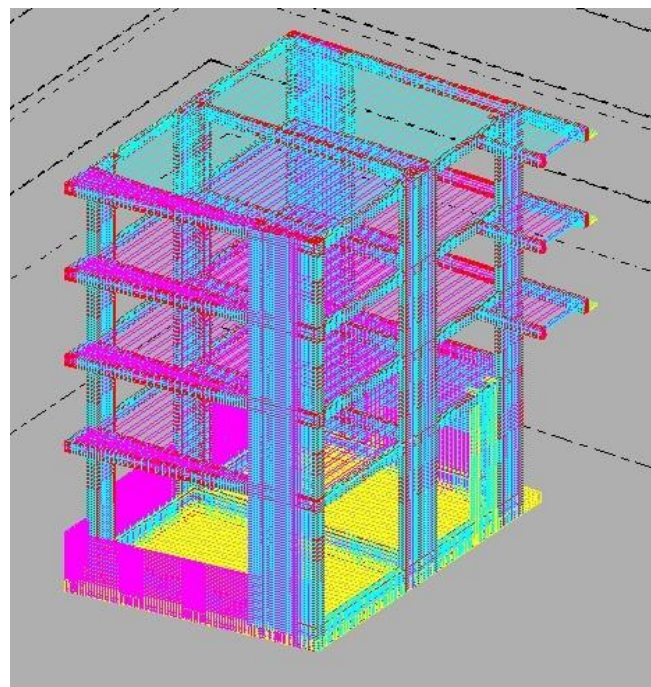


Nota: Elaboración propia

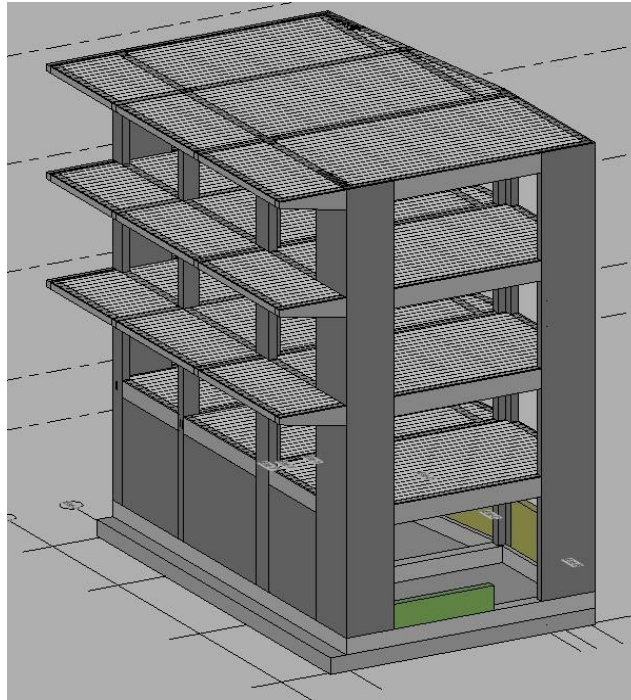


**Figura N°31****Modelado del concreto del Pabellón N°02 – vista en 3D**

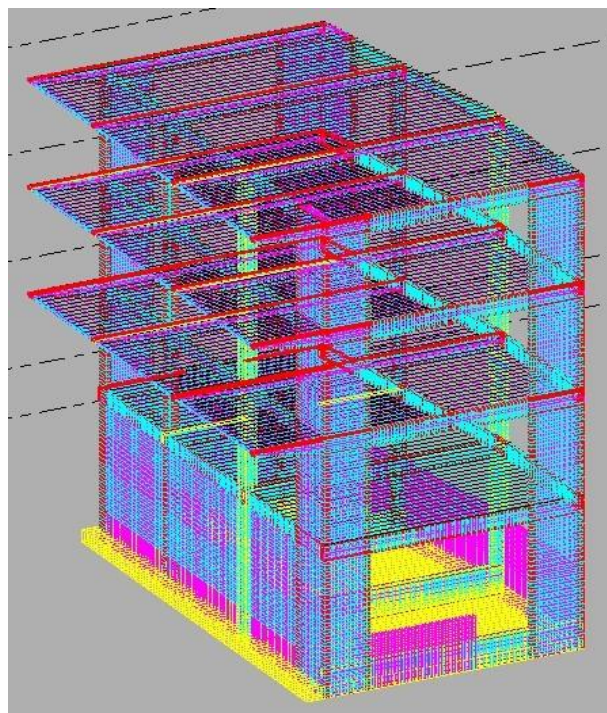
Nota: Elaboración propia

**Figura N°32****Modelado del acero del Pabellón N°02 – vista en 3D**

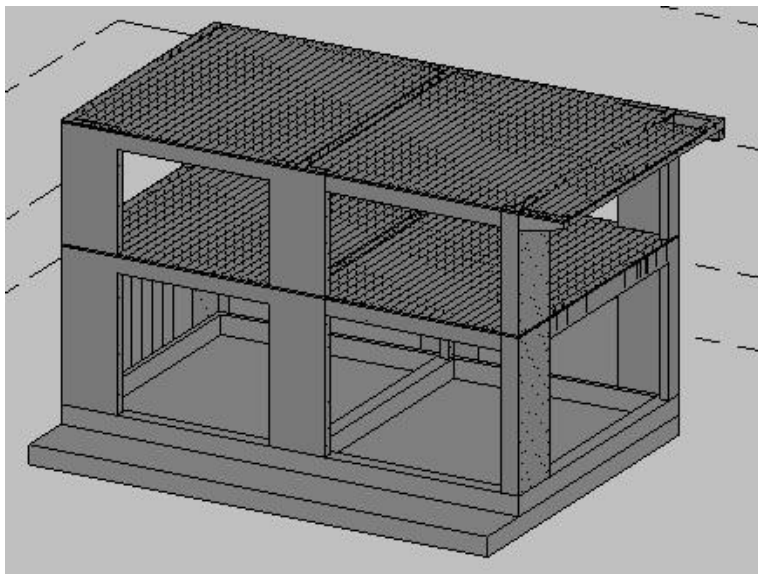
Nota: Elaboración propia

**Figura N°33****Modelado del concreto del Pabellón N°03 – vista en 3D**

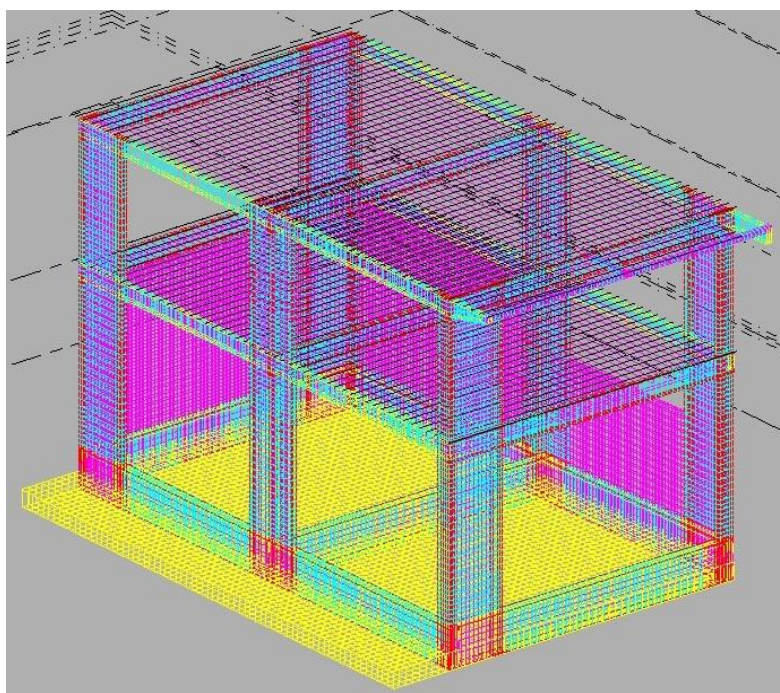
Nota: Elaboración propia

**Figura N°34****Modelado del acero del Pabellón N°03 – vista en 3D**

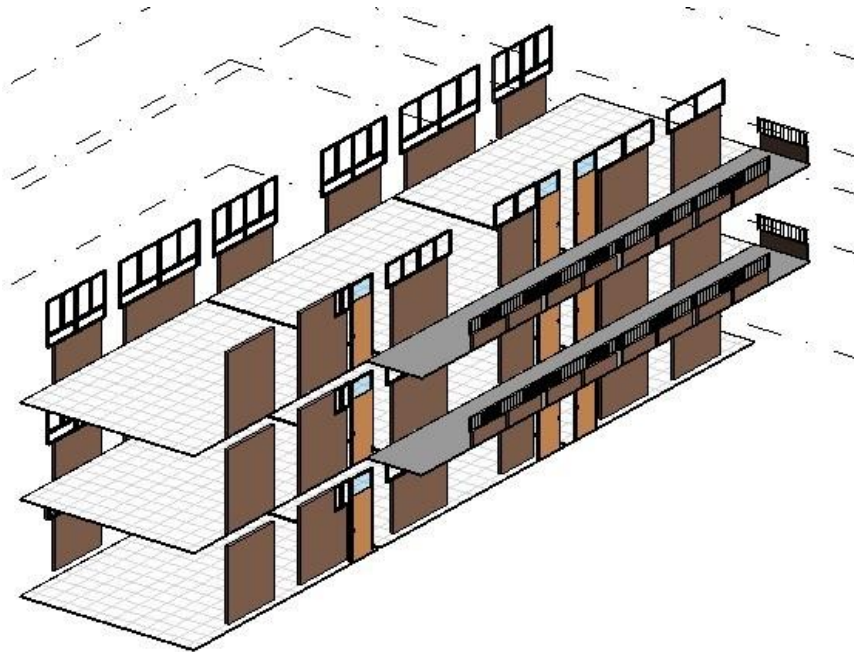
Nota: Elaboración propia

**Figura N°35****Modelado del concreto del Pabellón N°04 – vista en 3D**

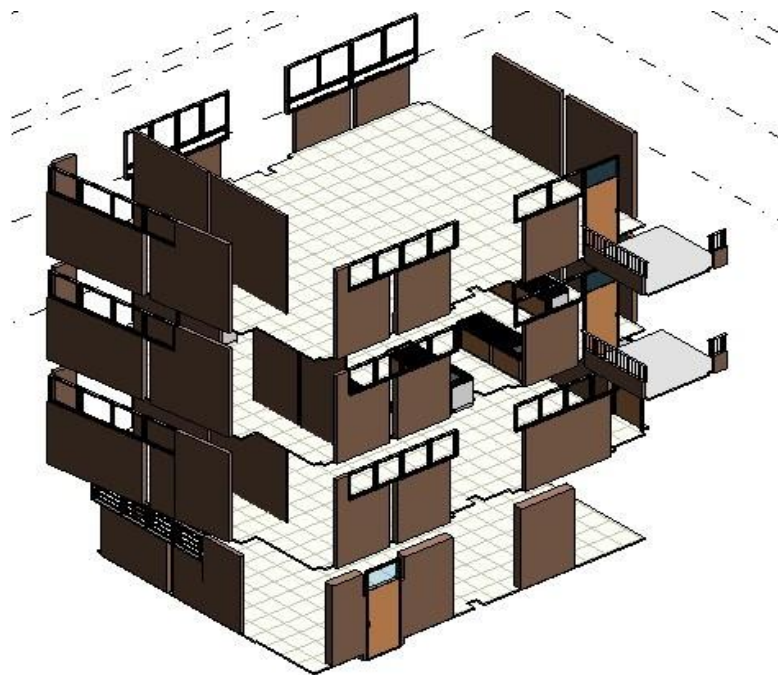
Nota: Elaboración propia

**Figura N°36****Modelado del acero del Pabellón N°04 – vista en 3D**

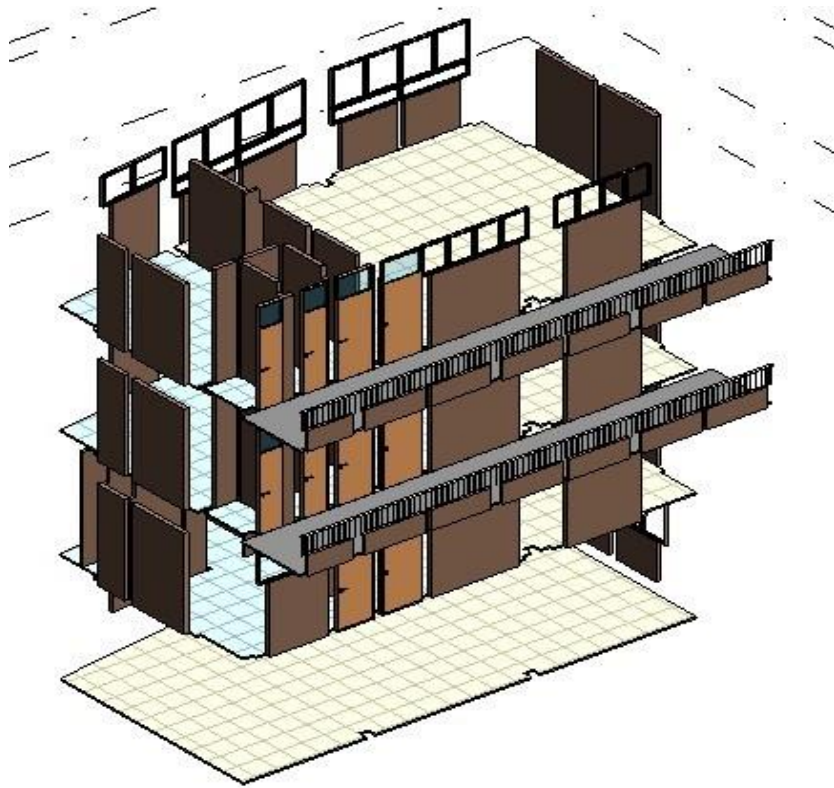
Nota: Elaboración propia

**Figura N°37****Modelado de arquitectura del Pabellón N°01 – vista en 3D**

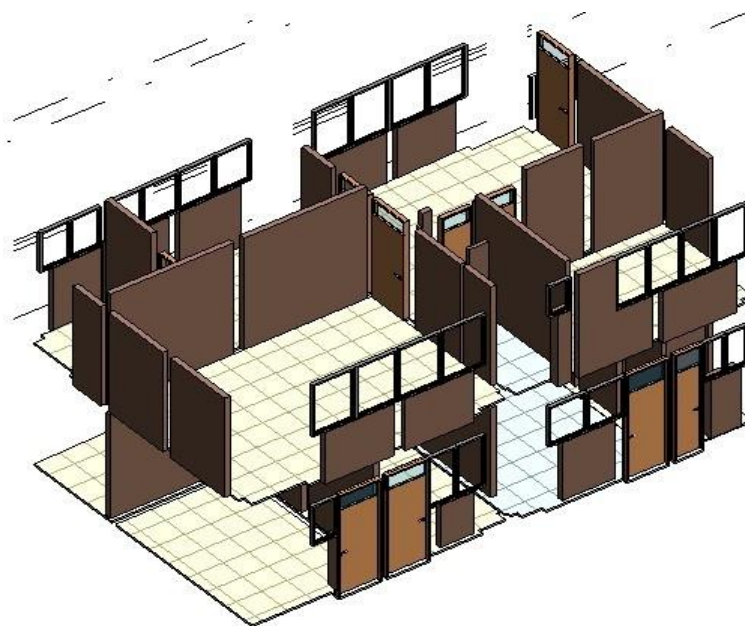
Nota: Elaboración propia

**Figura N°38****Modelado de arquitectura del Pabellón N°02 – vista en 3D**

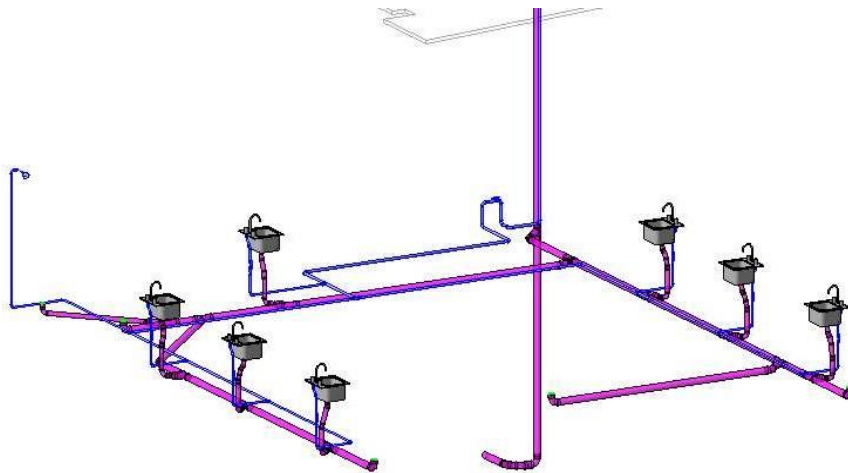
Nota: Elaboración propia

**Figura N°39****Modelado de arquitectura del Pabellón N°03 – vista en 3D**

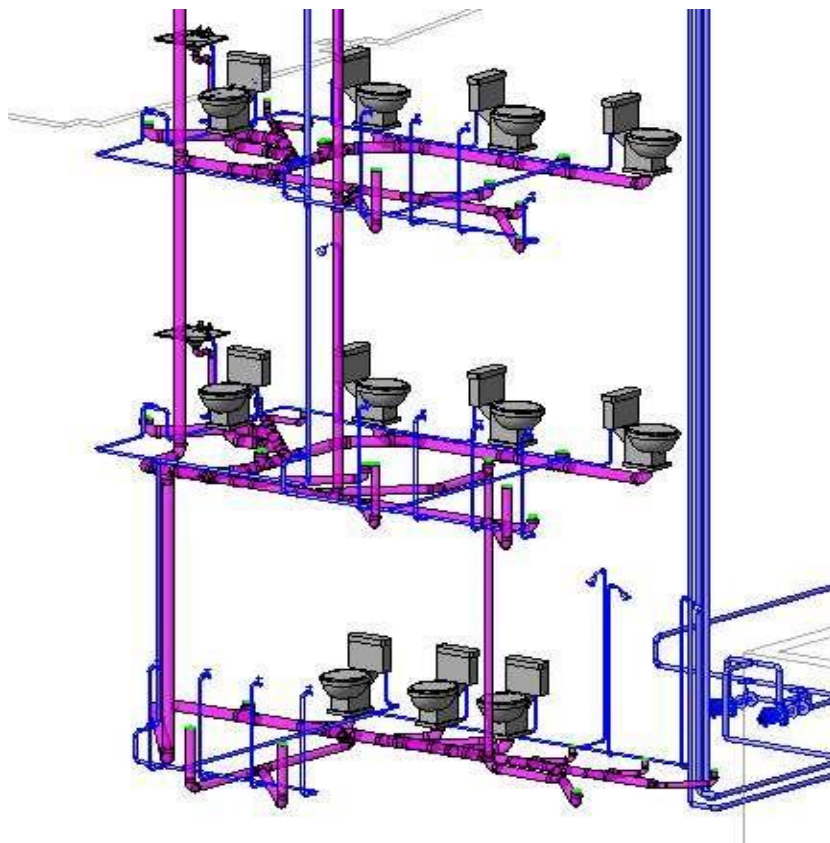
Nota: Elaboración propia

**Figura N°40****Modelado de arquitectura del Pabellón N°03 – vista en 3D**

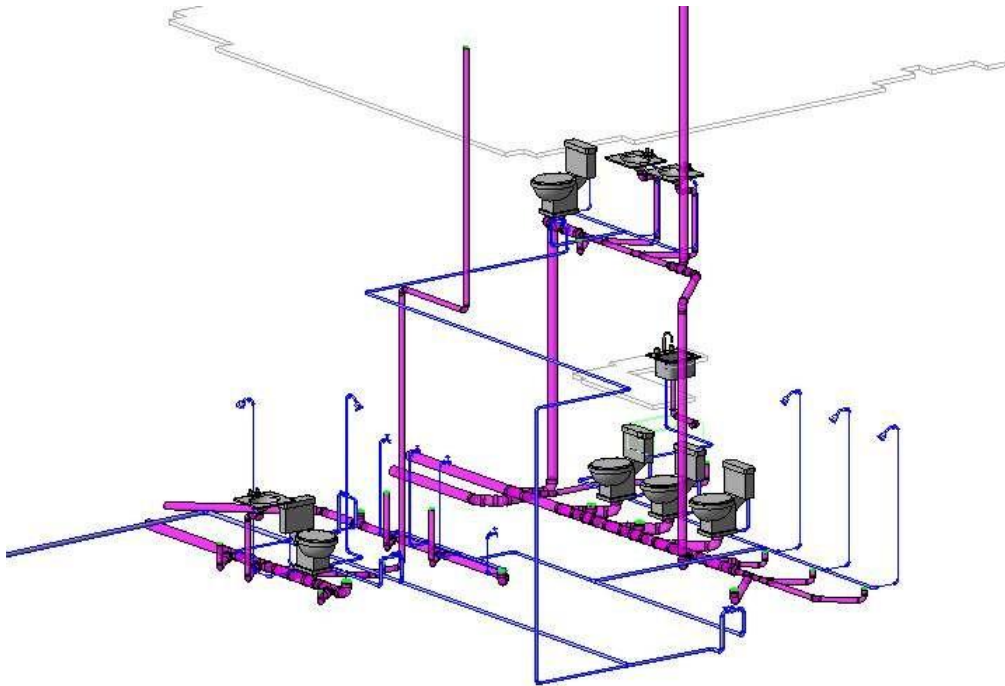
Nota: Elaboración propia

**Figura N°41****Modelado de Inst. Sanitaria del Pabellón N°02 – vista en 3D**

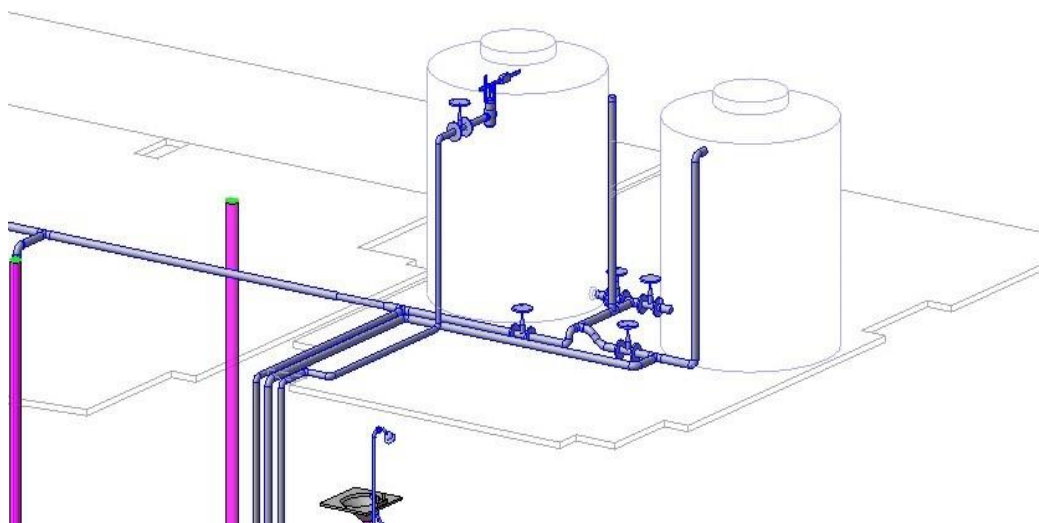
Nota: Elaboración propia

**Figura N°42****Modelado de Inst. Sanitaria del Pabellón N°03 – vista en 3D**

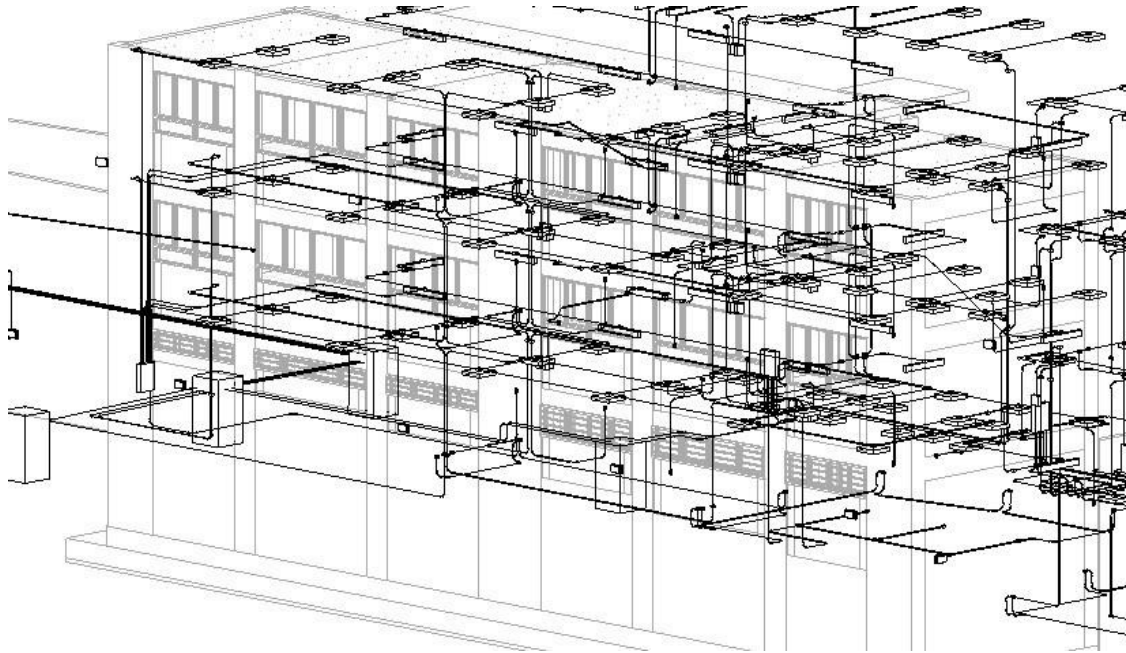
Nota: Elaboración propia

**Figura N°43****Modelado de Inst. Sanitaria del Pabellón N°04 – vista en 3D**

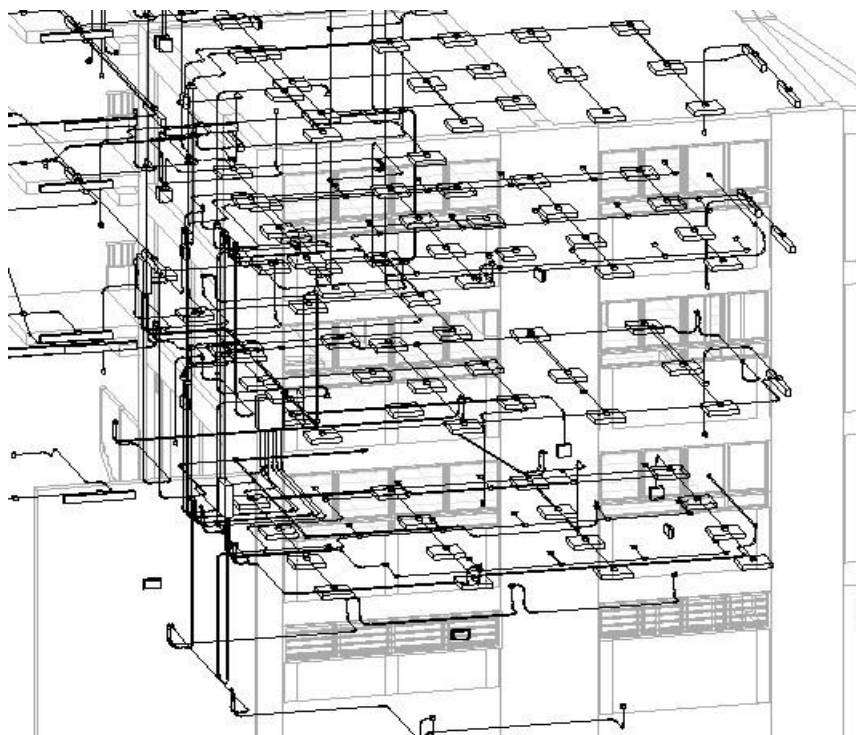
Nota: Elaboración propia

**Figura N°44****Modelado de Inst. Sanitaria del detalle del tanque elevado –vista en 3D**

Nota: Elaboración propia

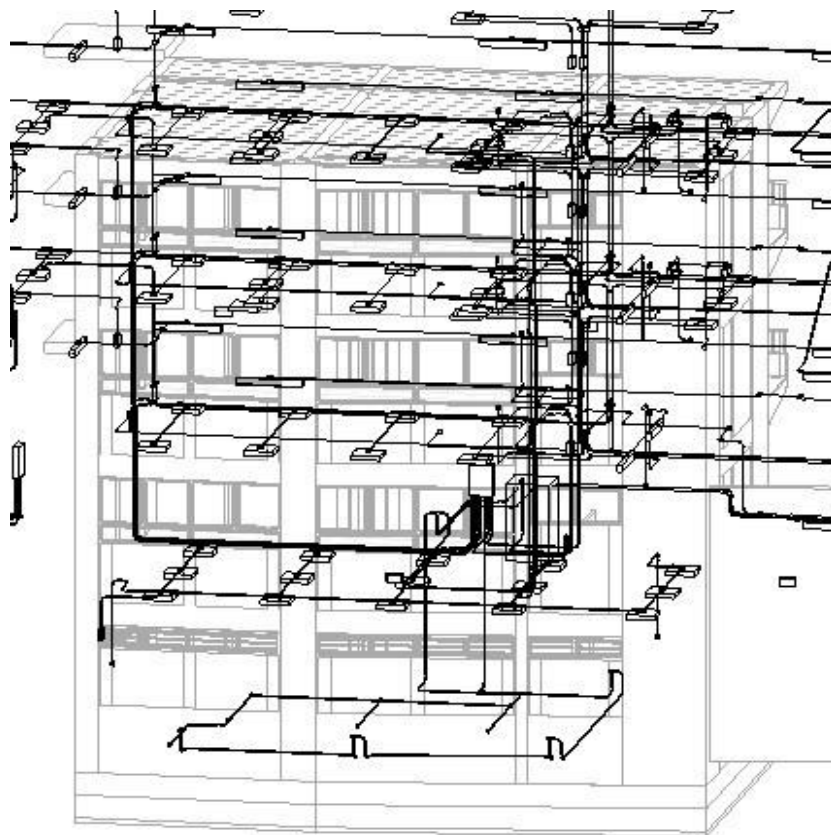
**Figura N°45****Modelado de Inst. Eléctrica del Pabellón N°01 – vista en 3D**

Nota: Elaboración propia

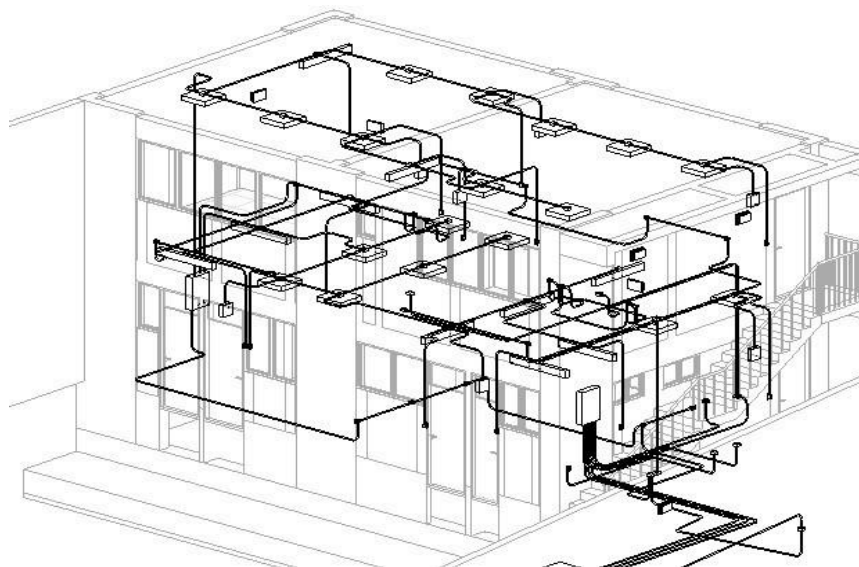
**Figura N°46****Modelado de Inst. Eléctrica del Pabellón N°02 – vista en 3D**

Nota: Elaboración propia



**Figura N°47****Modelado de Inst. Eléctrica del Pabellón N°03 – vista en 3D**

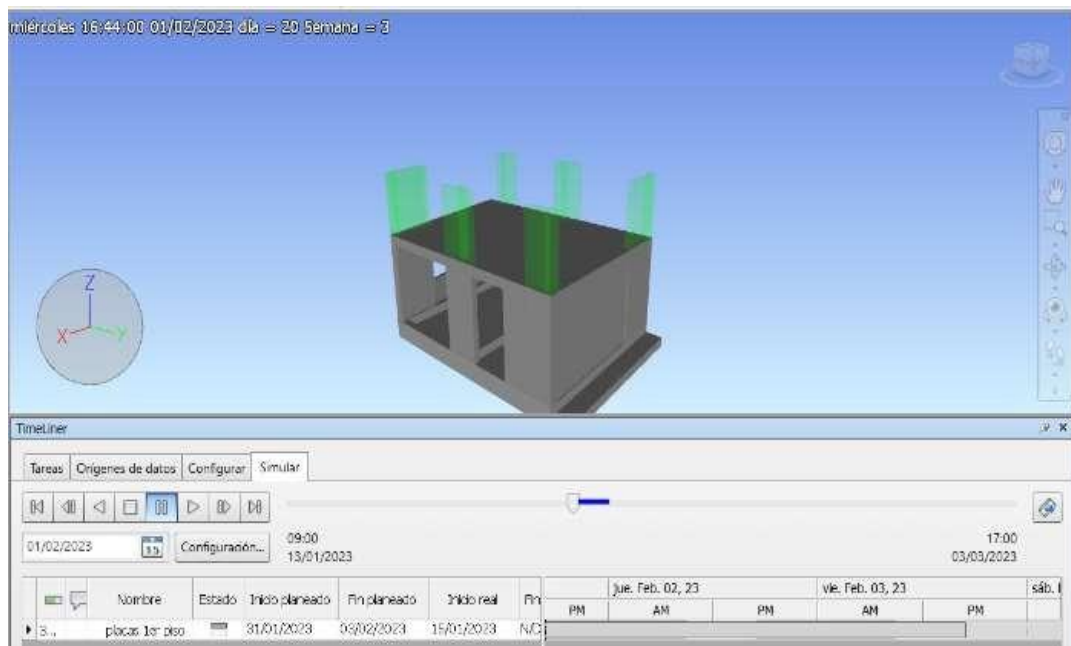
Nota: Elaboración propia

**Figura N°48****Modelado de Inst. Eléctrica del Pabellón N°04 – vista en 3D**

Nota: Elaboración propia

Figura N°49

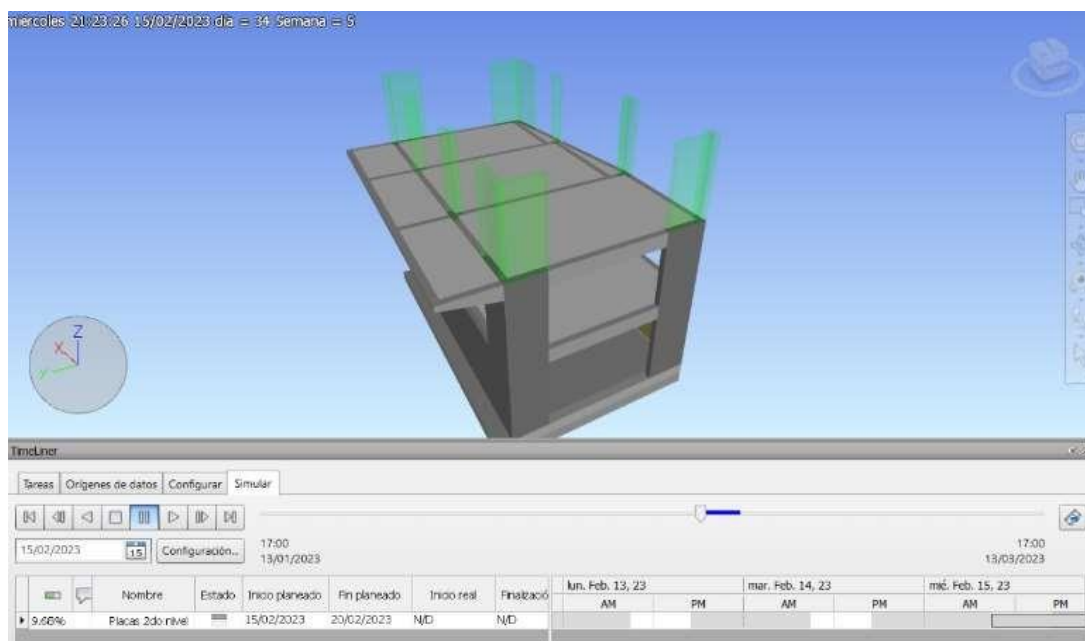
## Modelado 4D, día 20 semana 3 - vista general en Time Liner



Nota: Elaboración propia

Figura N°50

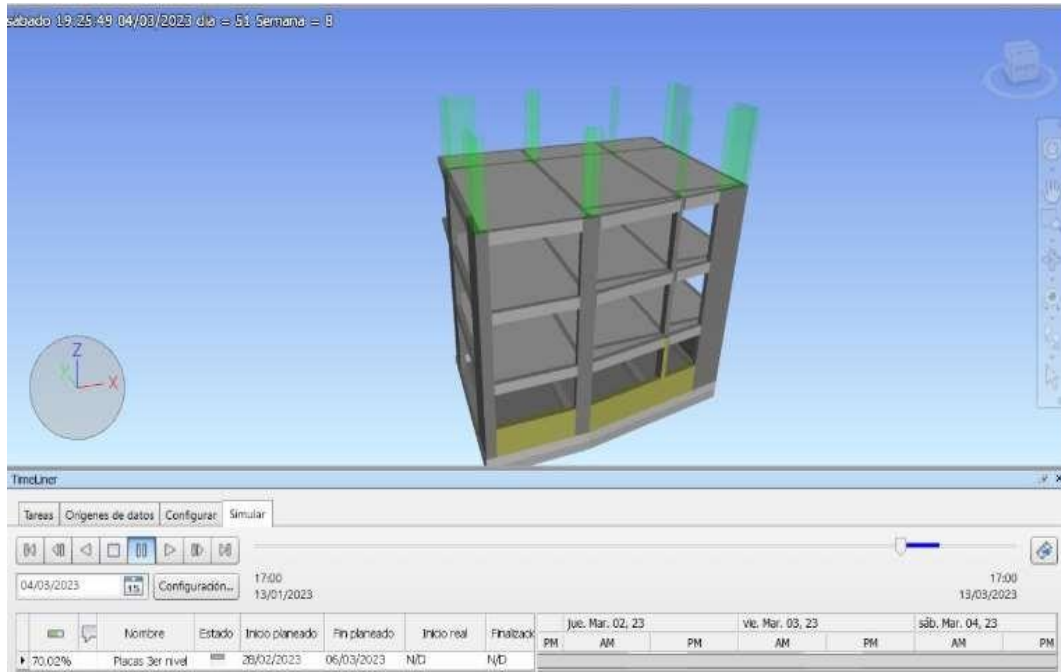
## Modelado 4D, día 34 semana 5 - vista general en Time Liner



Nota: Elaboración propia

Figura N°51

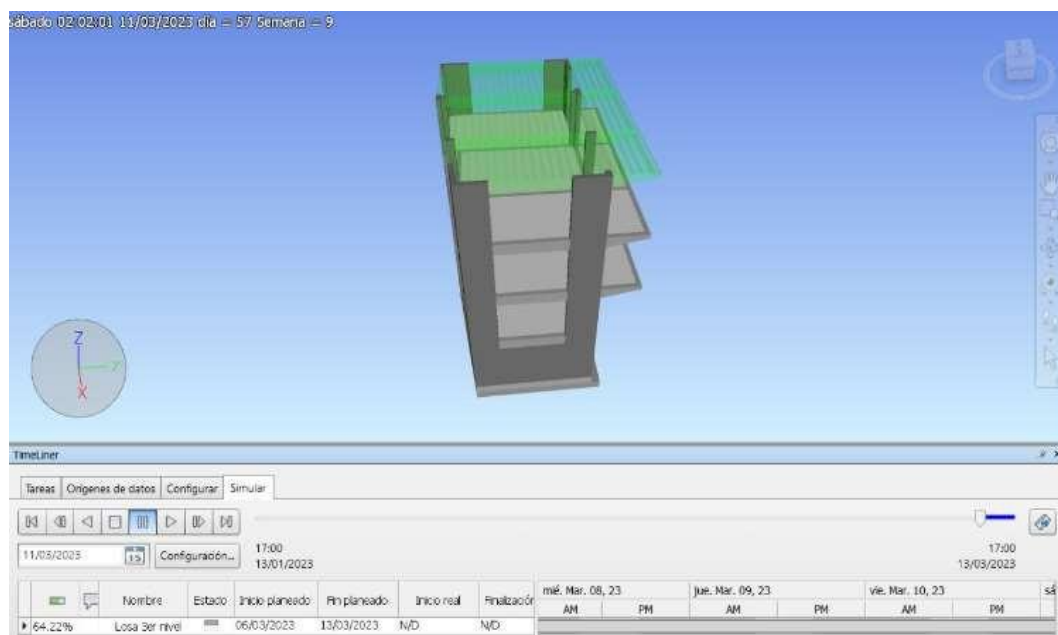
Modelado 4D, día 51 semana 8 - vista general en Time Liner



Nota: Elaboración propia

Figura N°52

Modelado 4D, día 57 semana 9 - vista general en Time Liner



Nota: Elaboración propia

Anexo N°07: Imágenes in situ de la construcción del local escolar Santa Juana de Lestonnac.

**Figura N°53**

**Platea de cimentación del Pabellón N°01**



Nota: Elaboración propia

**Figura N°54**

**Acero en muros de concreto y placas del Pabellón N°01**



Nota: Elaboración propia

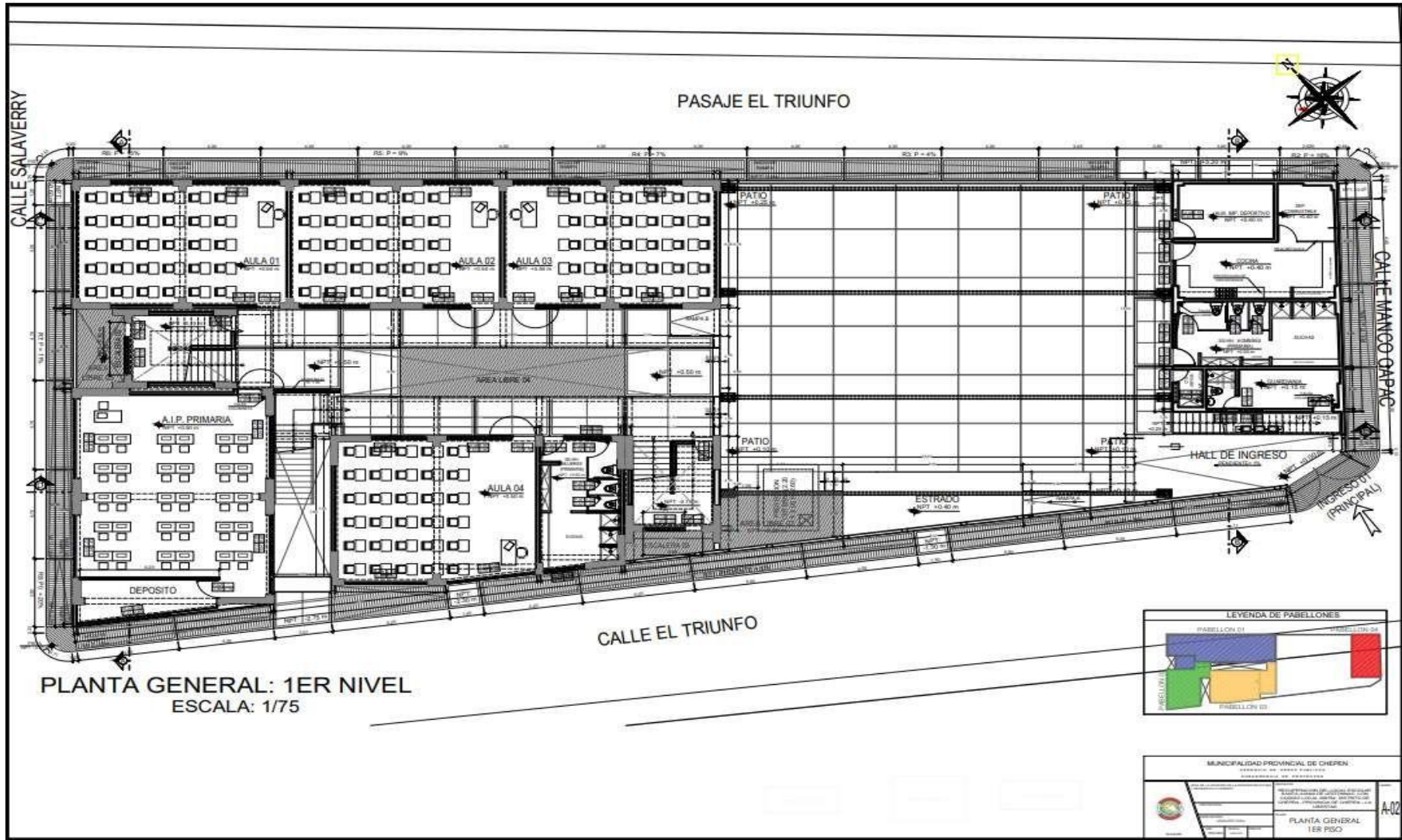
**Figura N°55****Tarrajeo del pabellón N°04**

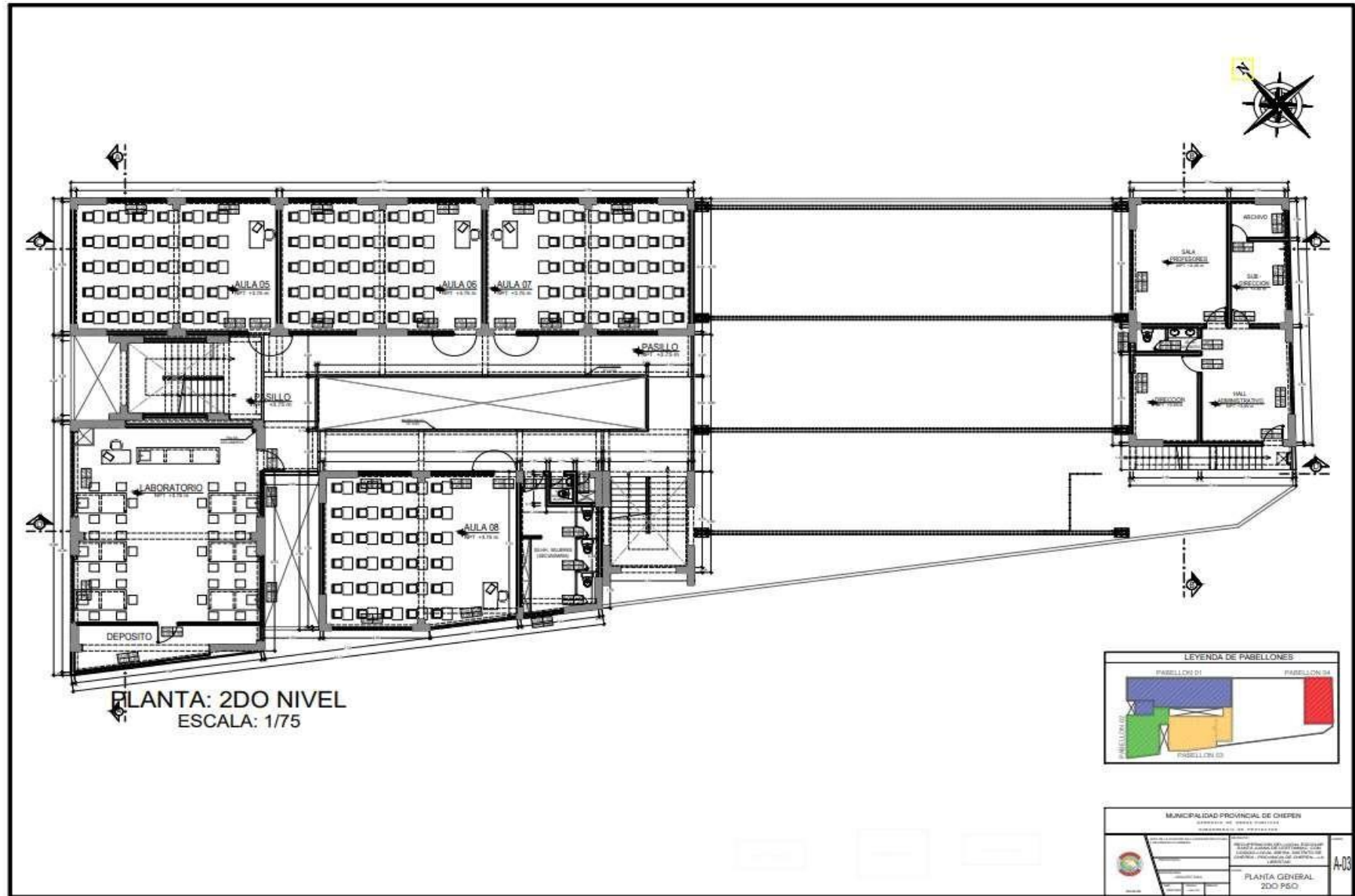
Nota: Elaboración propia

**Figura N°56****Colocación de cubierta metálica en patio**

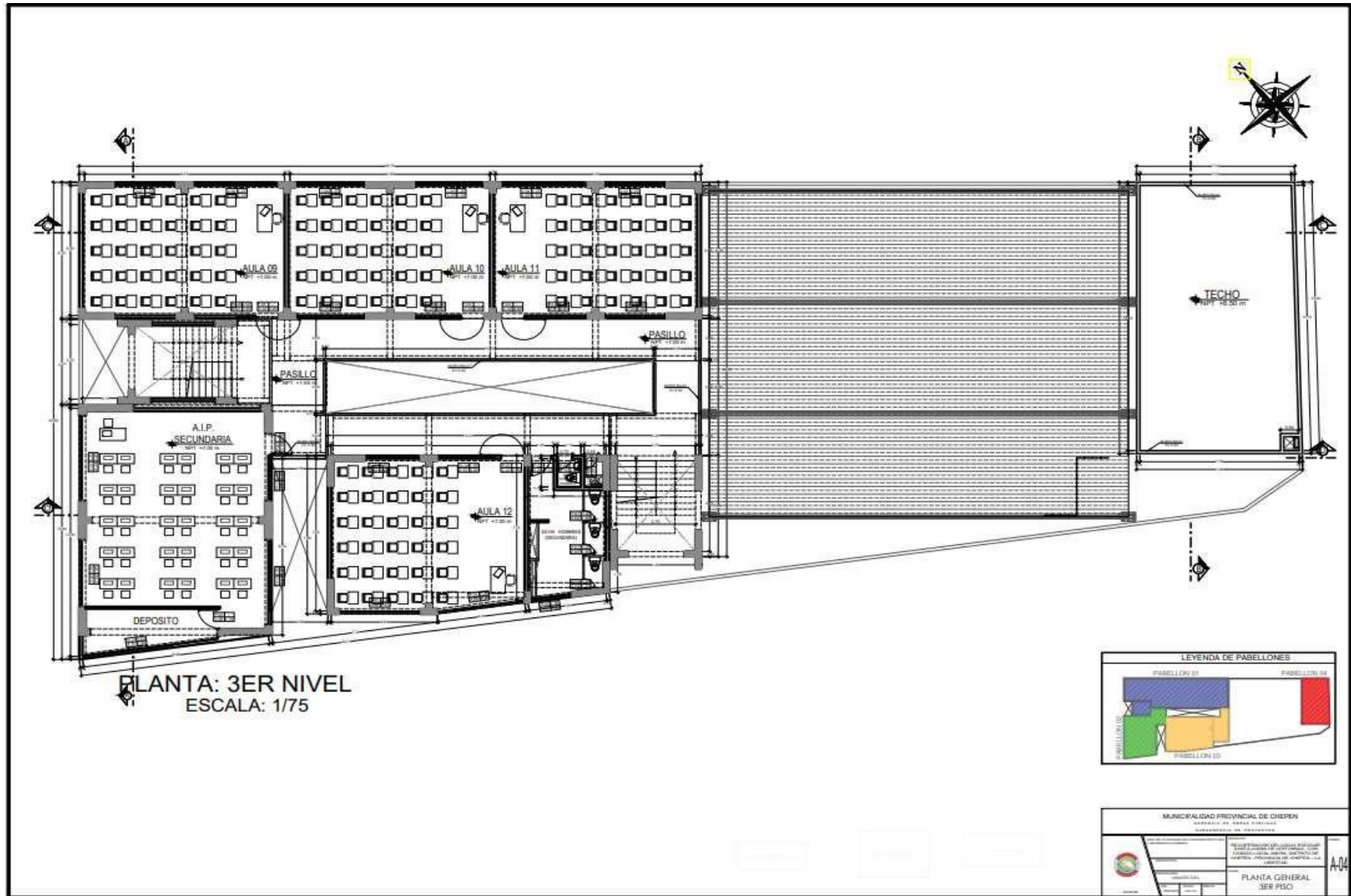
Nota: Elaboración propia

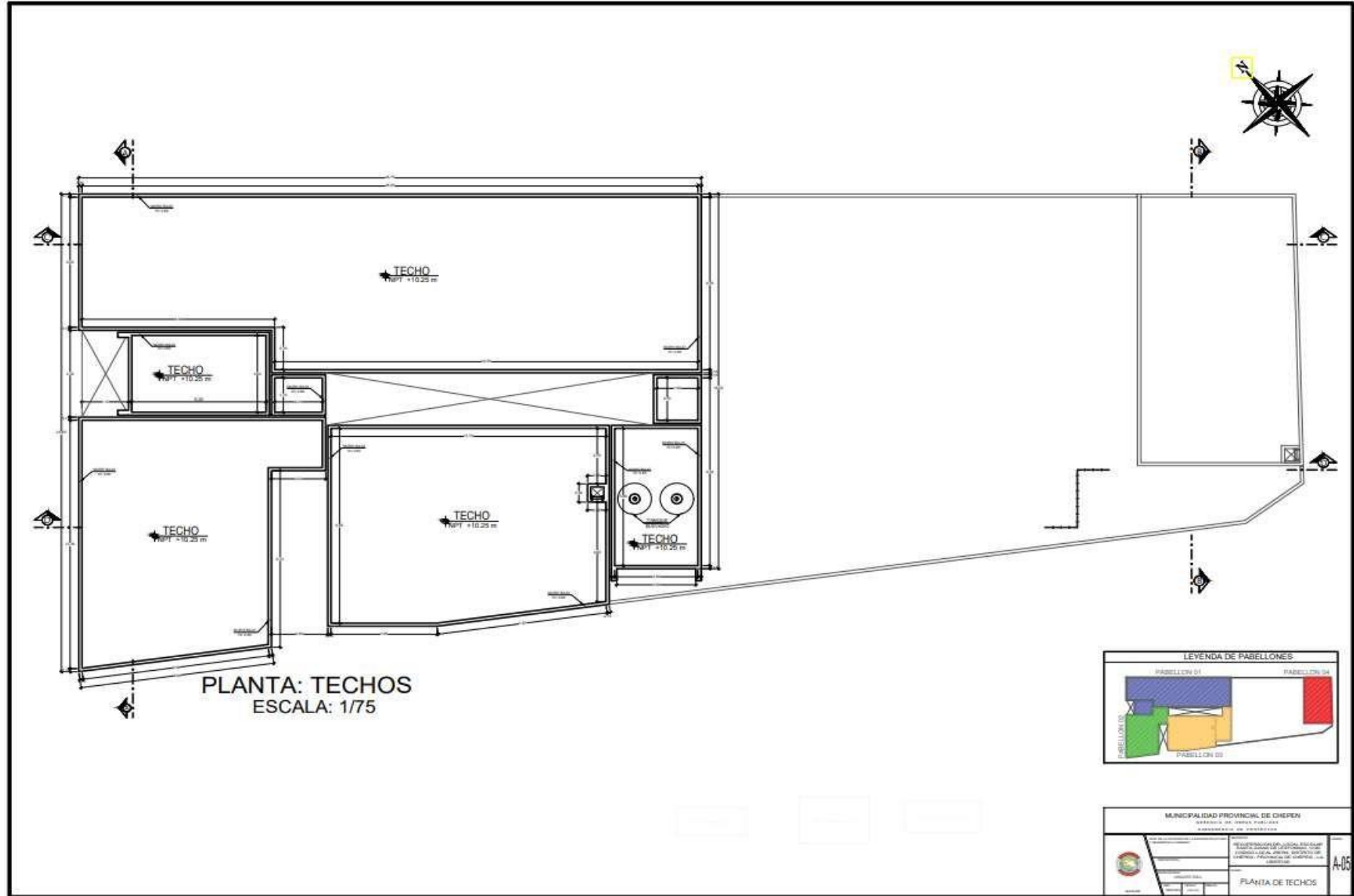
Anexo N°08: Planos del expediente técnico

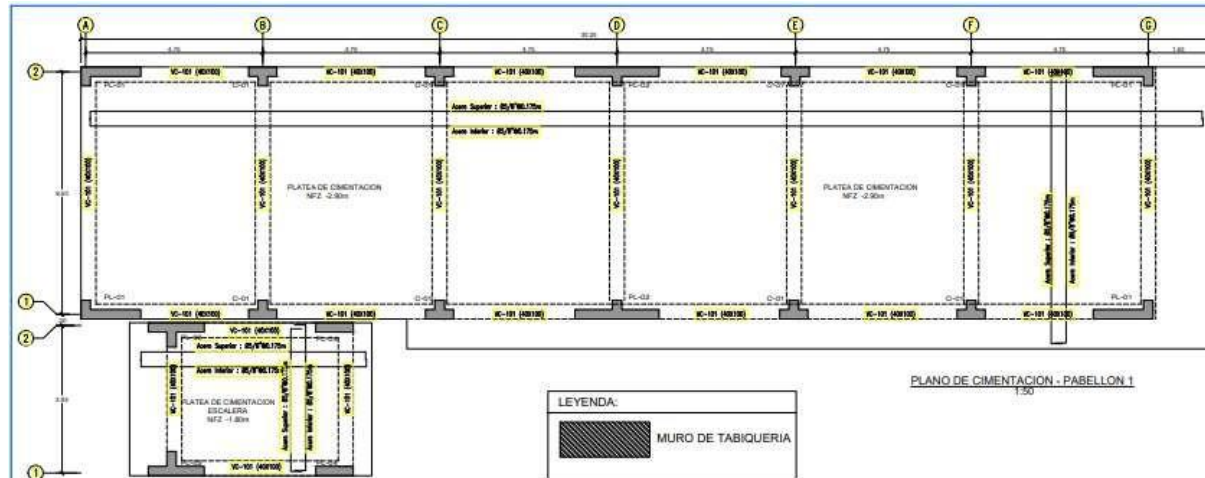






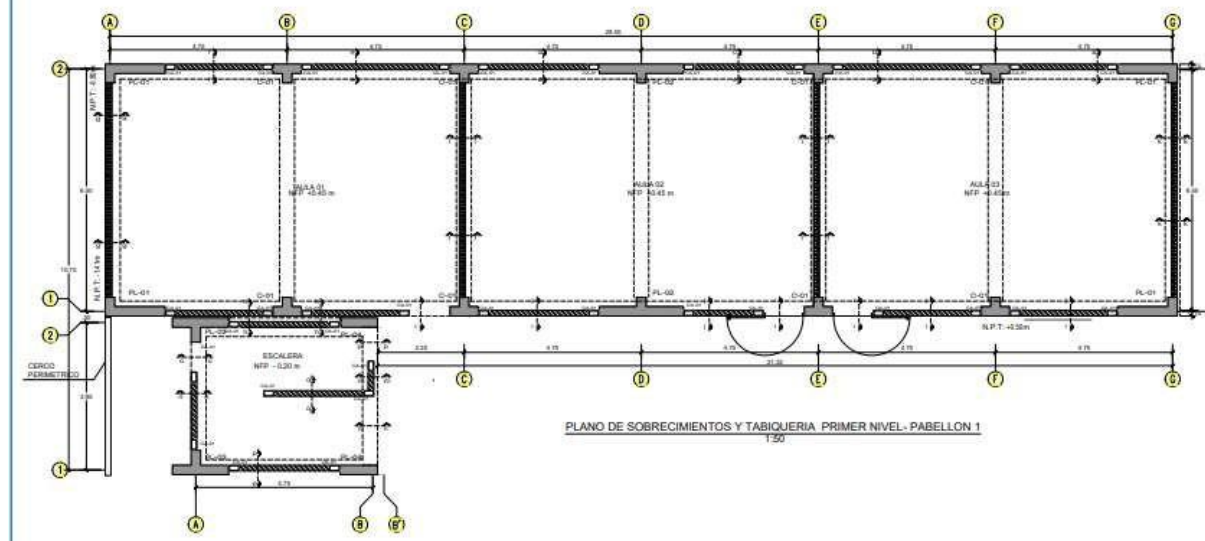




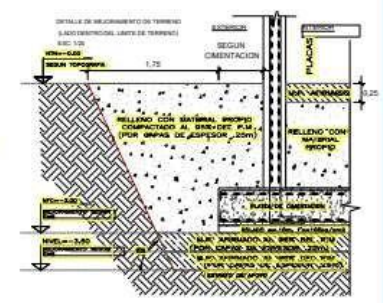
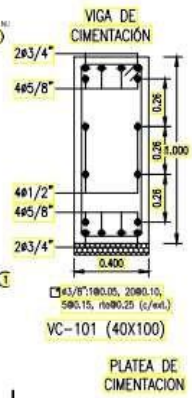


PLANO DE CIMENTACION - PABELLON 1

PL-01			PL-02		
VIGAS			VIGAS		
DESCRIPCION DE ALBOS	RECURSOS LINGUAJES	RECURSOS SIMBOLOS	DESCRIPCION DE ALBOS	RECURSOS LINGUAJES	RECURSOS SIMBOLOS
1	300x40	<ul style="list-style-type: none"> <li>1.1 20#7, 20#10, 20#12, 20#15, 20#18, 20#22</li></ul>	1	100x40	<ul style="list-style-type: none"> <li>1.1 20#7, 20#10, 20#12, 20#15, 20#18, 20#22</li></ul>
2	300x40	<ul style="list-style-type: none"> <li>2.1 20#7, 20#10, 20#12, 20#15, 20#18, 20#22</li></ul>	2	100x40	<ul style="list-style-type: none"> <li>2.1 20#7, 20#10, 20#12, 20#15, 20#18, 20#22</li></ul>
3	300x40	<ul style="list-style-type: none"> <li>3.1 20#7, 20#10, 20#12, 20#15, 20#18, 20#22</li></ul>	3	100x40	<ul style="list-style-type: none"> <li>3.1 20#7, 20#10, 20#12, 20#15, 20#18, 20#22</li></ul>
4	300x40	<ul style="list-style-type: none"> <li>4.1 20#7, 20#10, 20#12, 20#15, 20#18, 20#22</li></ul>	4	100x40	<ul style="list-style-type: none"> <li>4.1 20#7, 20#10, 20#12, 20#15, 20#18, 20#22</li></ul>
5	300x40	<ul style="list-style-type: none"> <li>5.1 20#7, 20#10, 20#12, 20#15, 20#18, 20#22</li></ul>	5	100x40	<ul style="list-style-type: none"> <li>5.1 20#7, 20#10, 20#12, 20#15, 20#18, 20#22</li></ul>



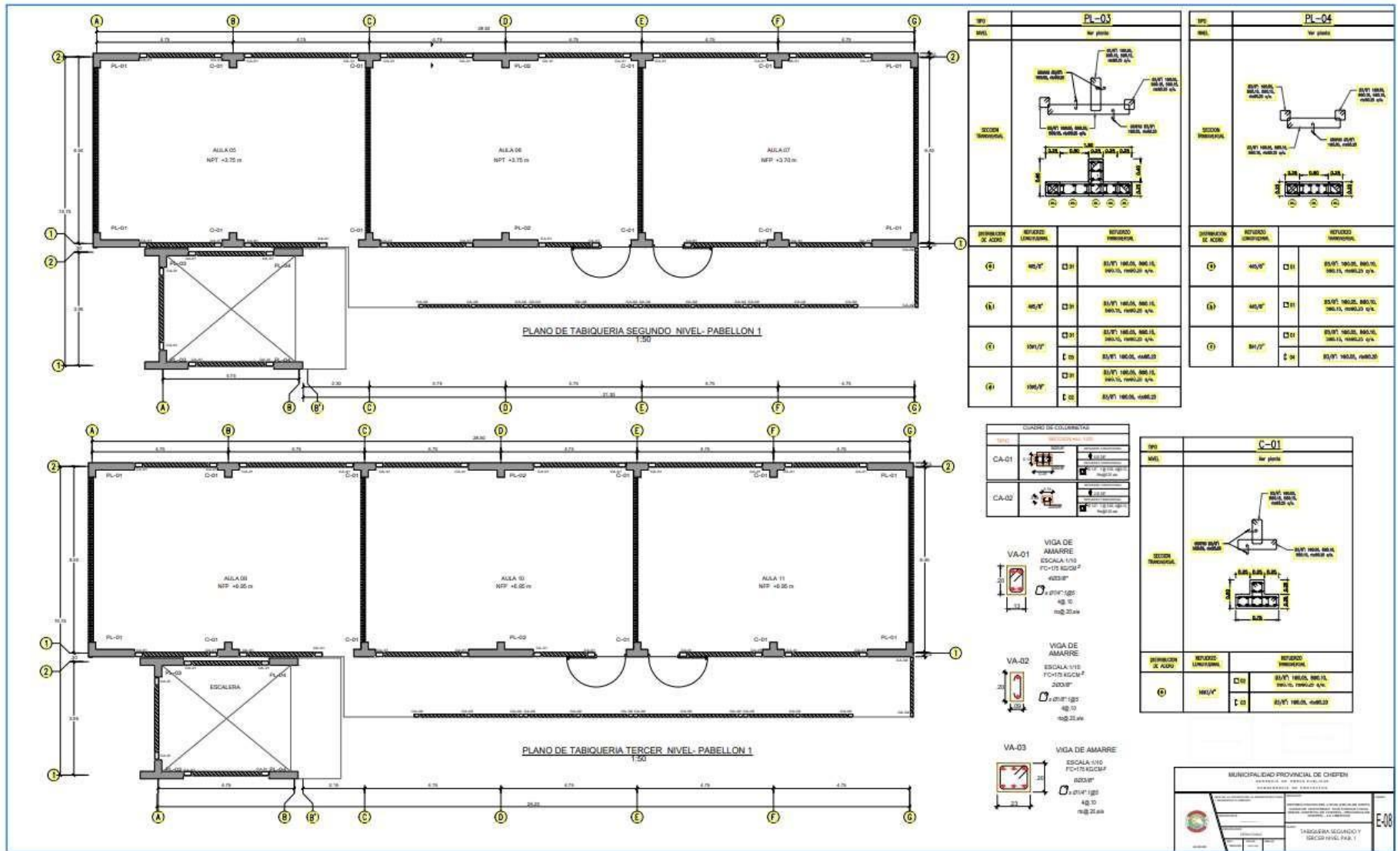
PLANO DE SOBRECIMENTOS Y TABIQUERIA PRIMER NIVEL - PABELLON 1

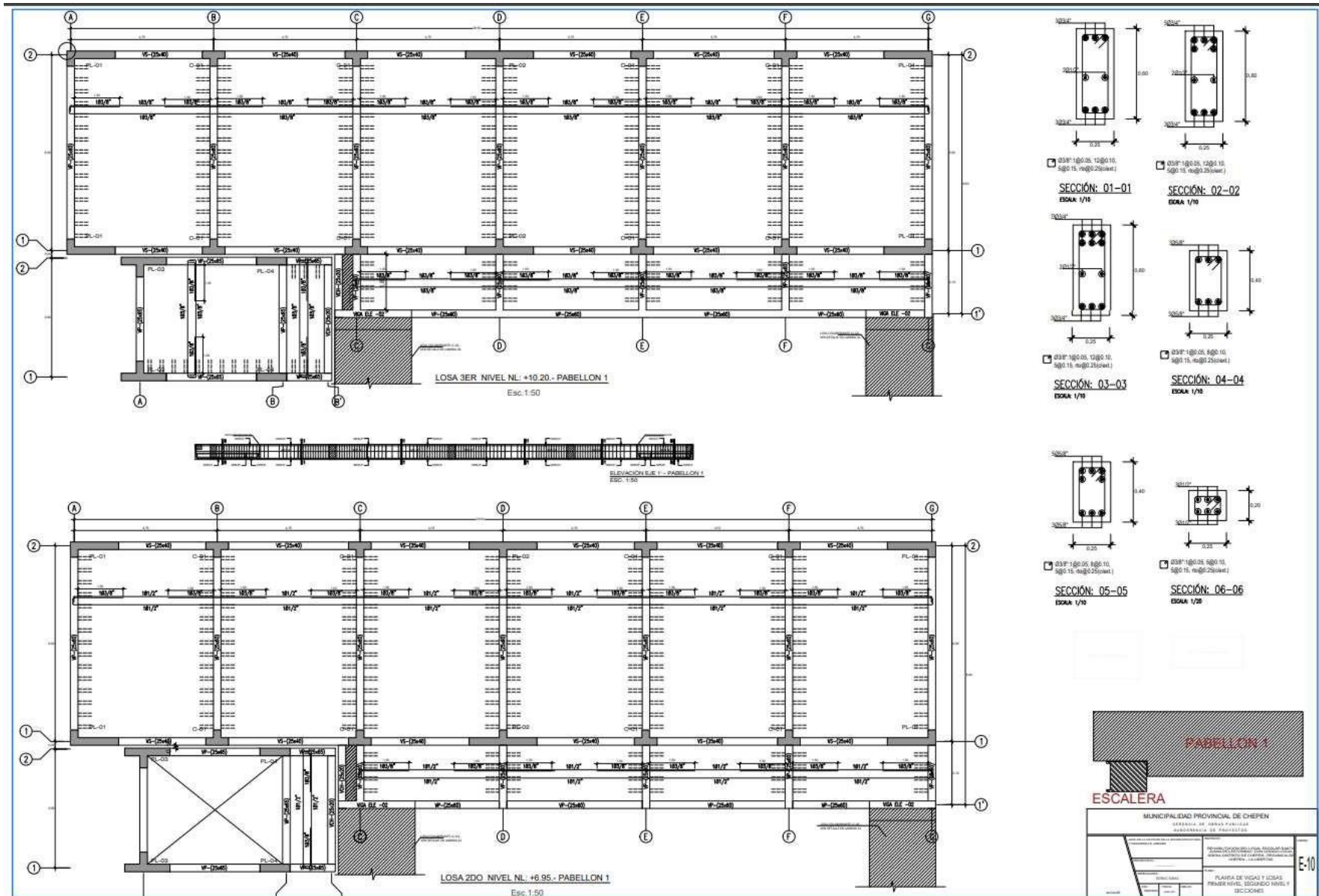


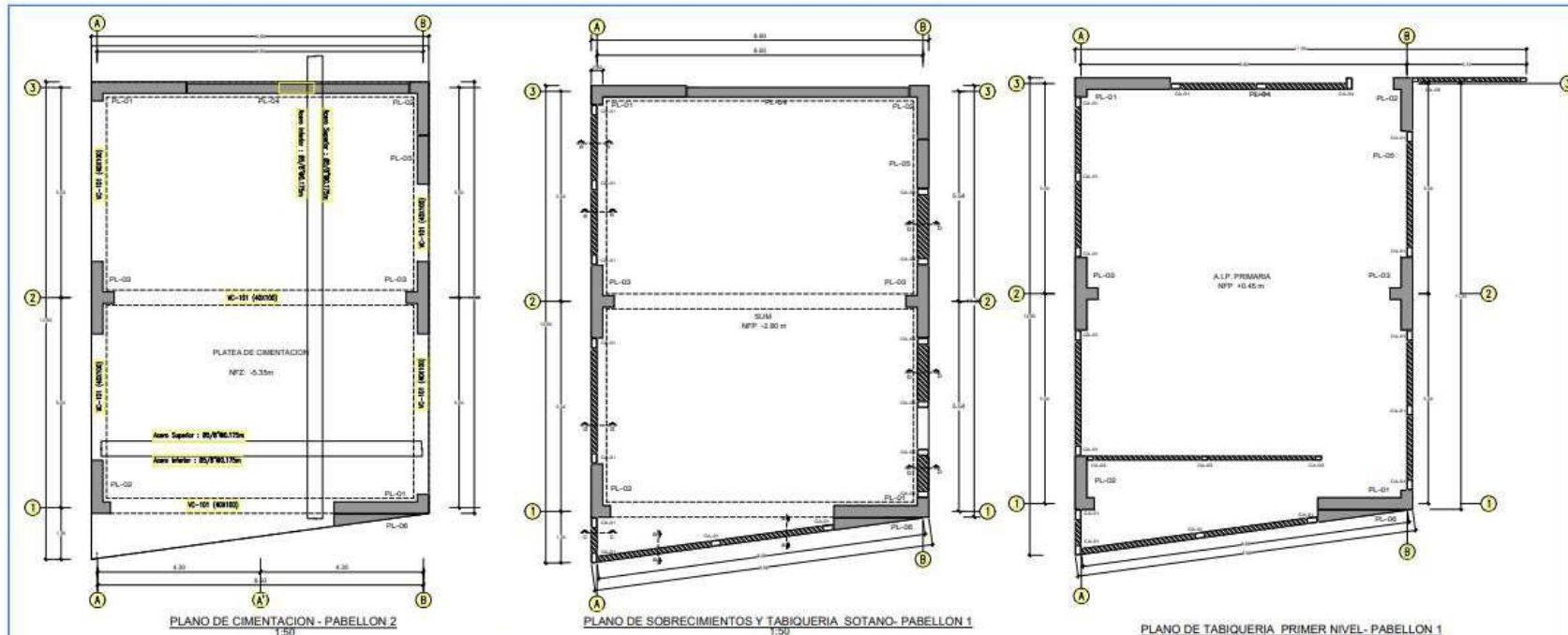
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHEPEN  
 GERENCIA DE OBRAS PUBLICAS  
 GERENCIA DE INGENIERIA

PLANO CIMENTACION I  
 TABIQUERIA PABELLON 1

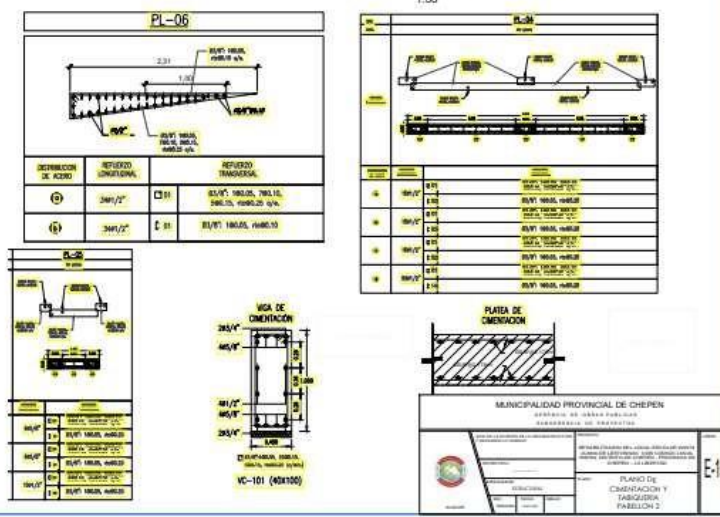
E-07



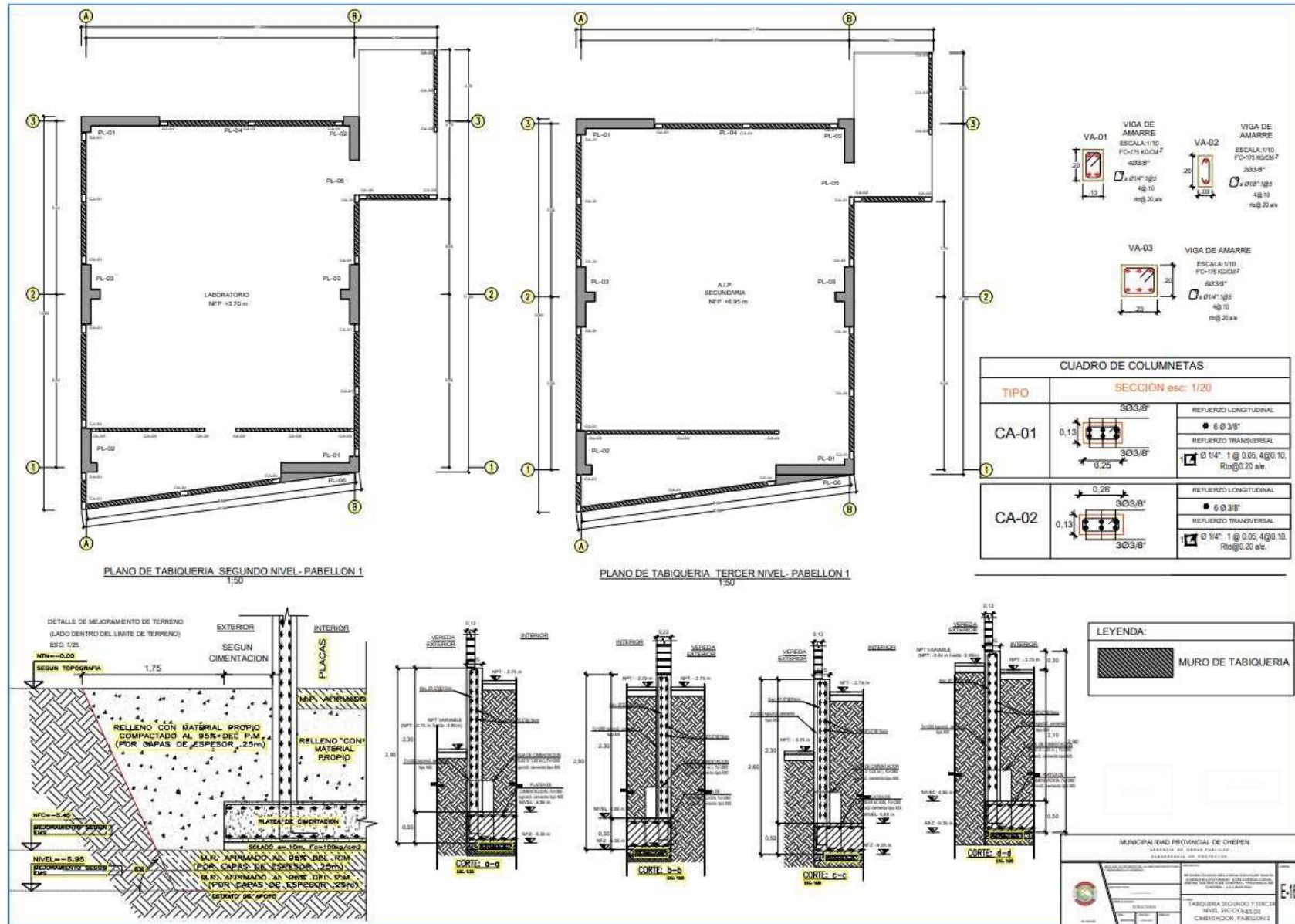


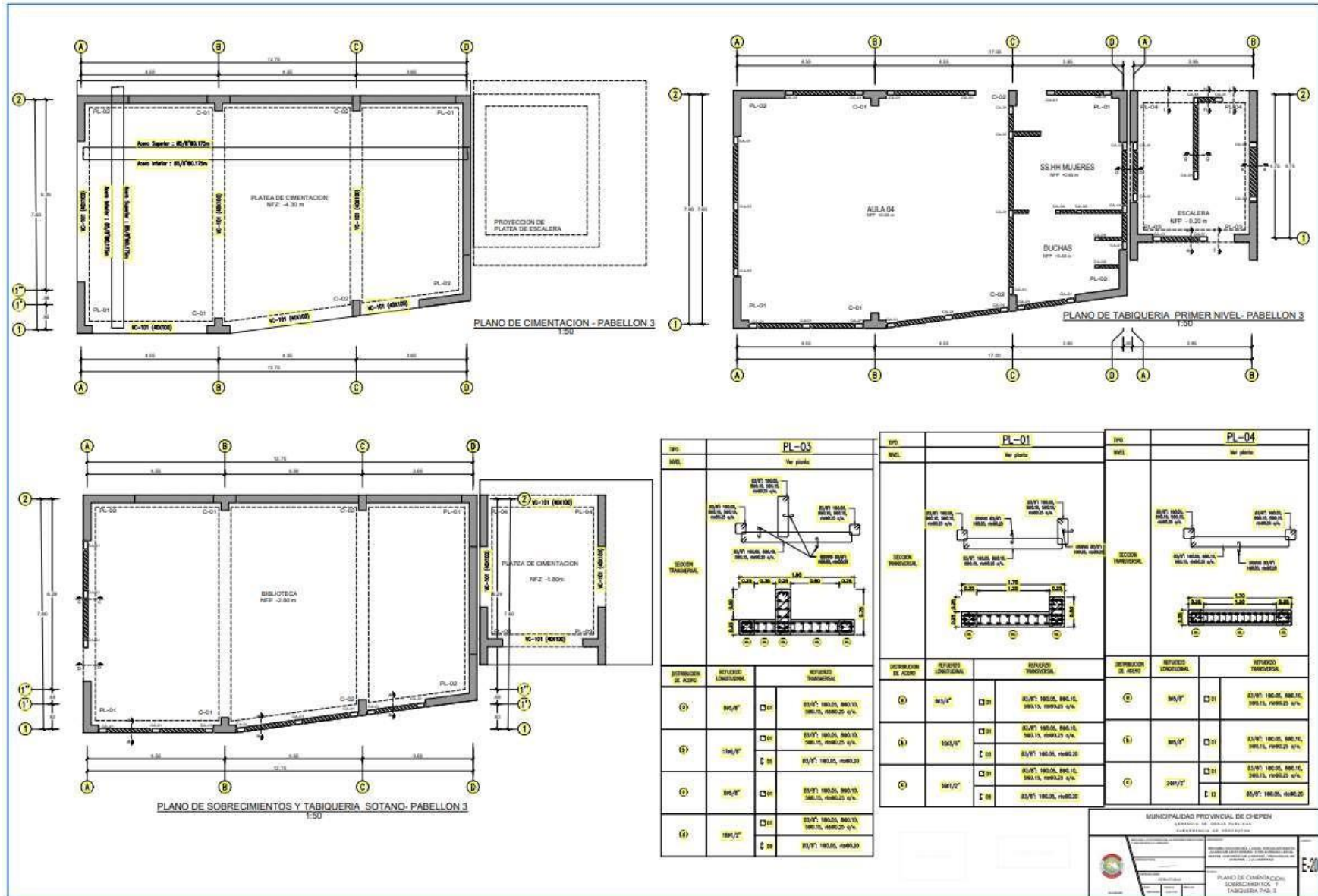


TIPO	PL-01	TIPO	PL-02	TIPO	PL-03
MOL.	Ver planta	MOL.	Ver planta	MOL.	Ver planta
SECCION TRANSVERSAL		SECCION TRANSVERSAL		SECCION TRANSVERSAL	
DEFINICION DE ACERO	REFUERZO LONGITUDINAL	DEFINICION DE ACERO	REFUERZO LONGITUDINAL	DEFINICION DE ACERO	REFUERZO LONGITUDINAL
⊖	134/4"	⊖	34/4"	⊖	34/4"
⊖	134/4"	⊖	134/4"	⊖	34/4"
⊖	334/2"	⊖	101/2"	⊖	134/4"
	⊖ 01		⊖ 01		⊖ 01
	⊖ 02		⊖ 02		⊖ 02
	⊖ 03		⊖ 03		⊖ 03
	⊖ 04		⊖ 04		⊖ 04
	⊖ 05		⊖ 05		⊖ 05
	⊖ 06		⊖ 06		⊖ 06
	⊖ 07		⊖ 07		⊖ 07
	⊖ 08		⊖ 08		⊖ 08
	⊖ 09		⊖ 09		⊖ 09
	⊖ 10		⊖ 10		⊖ 10
	⊖ 11		⊖ 11		⊖ 11
	⊖ 12		⊖ 12		⊖ 12

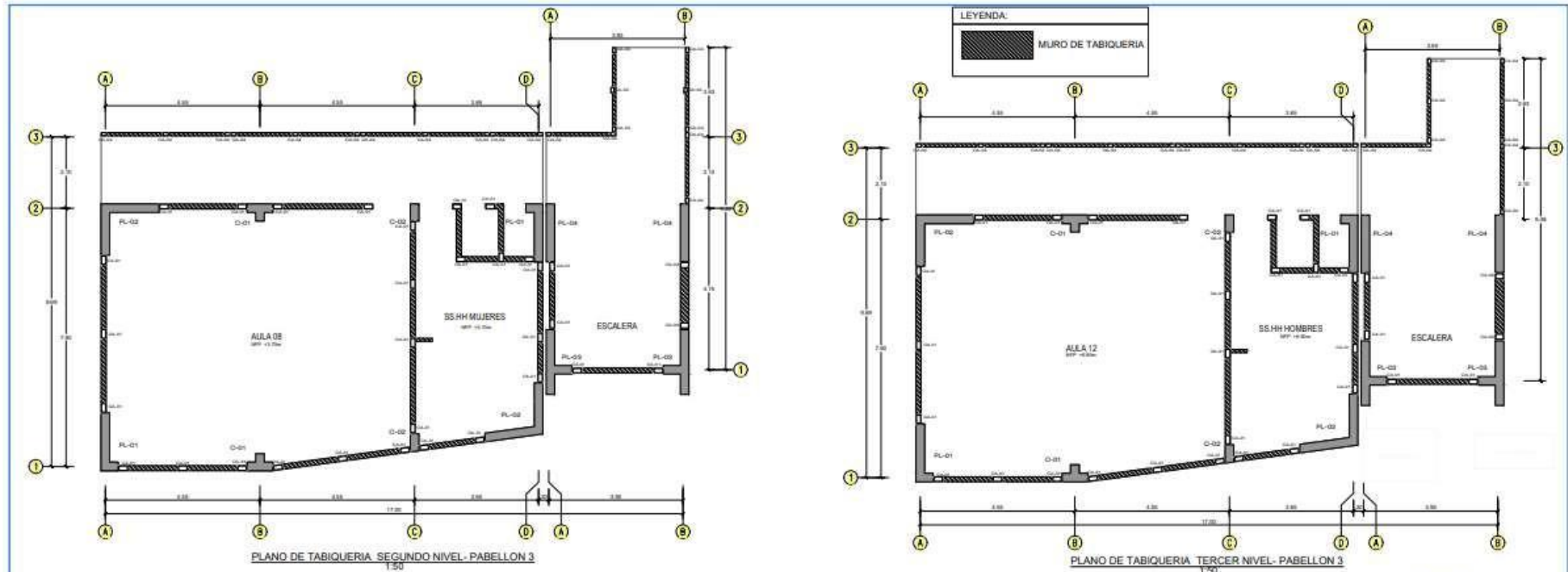


MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHEPEN  
 GERENCIA DE OBRAS PUBLICAS  
 PLANO DE CIMENTACION Y TABIQUERIA PABELLON 2  
 E-15









PLANO DE TABIQUERIA SEGUNDO NIVEL- PABELLON 3

PLANO DE TABIQUERIA TERCER NIVEL- PABELLON 3

SPC	PI-02		
MEL	Por planta		
SECCION TRANSVERSAL	REFERENCIA DE ACERO	REFERENCIA LONGITUDINAL	REFERENCIA TRANSVERSAL
	Ø	100/12"	Ø 100/12"
	Ø	100/12"	Ø 100/12"
	Ø	100/12"	Ø 100/12"
	Ø	100/12"	Ø 100/12"
	Ø	100/12"	Ø 100/12"

SPC	PI-06		
MEL	Por planta		
SECCION TRANSVERSAL	REFERENCIA DE ACERO	REFERENCIA LONGITUDINAL	REFERENCIA TRANSVERSAL
	Ø	100/12"	Ø 100/12"
	Ø	100/12"	Ø 100/12"
	Ø	100/12"	Ø 100/12"
	Ø	100/12"	Ø 100/12"
	Ø	100/12"	Ø 100/12"

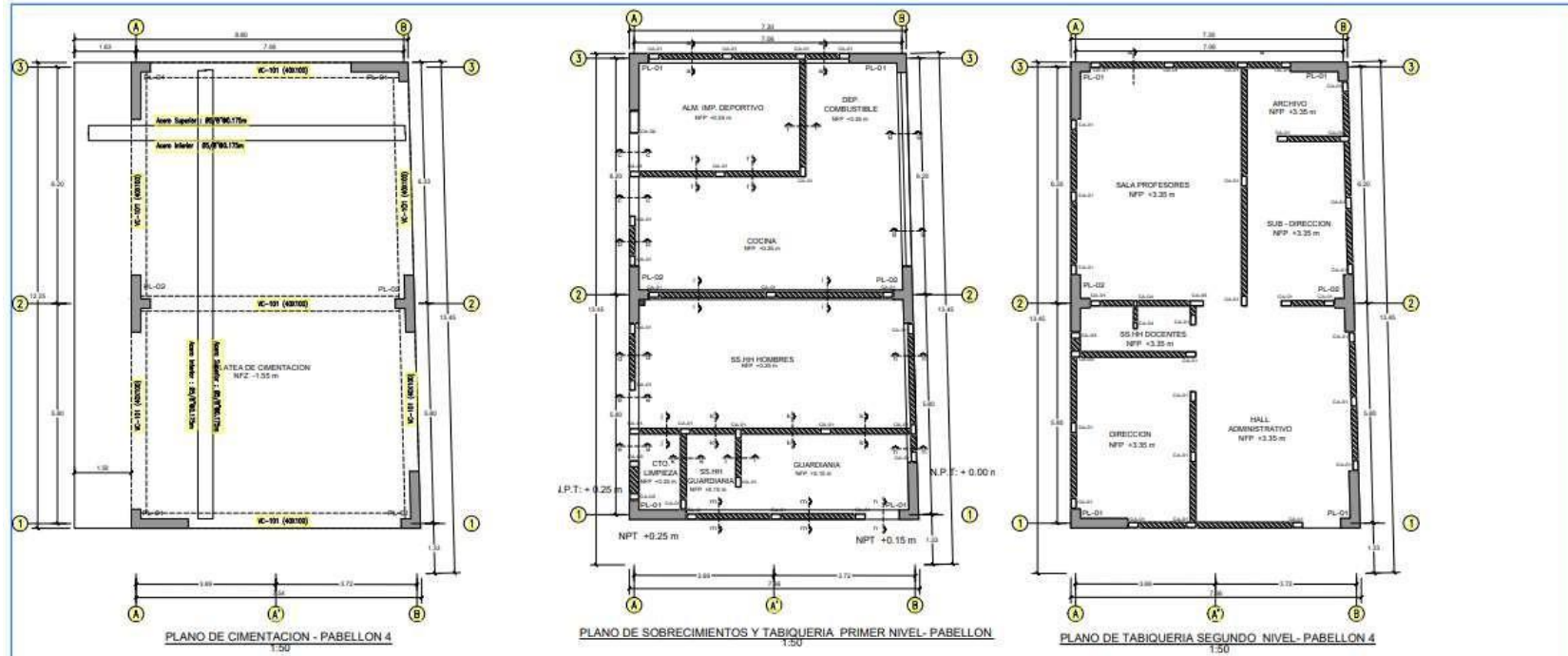
SPC	PI-07		
MEL	Por planta		
SECCION TRANSVERSAL	REFERENCIA DE ACERO	REFERENCIA LONGITUDINAL	REFERENCIA TRANSVERSAL
	Ø	100/12"	Ø 100/12"
	Ø	100/12"	Ø 100/12"
	Ø	100/12"	Ø 100/12"
	Ø	100/12"	Ø 100/12"
	Ø	100/12"	Ø 100/12"

SPC	PI-05		
MEL	Por planta		
SECCION TRANSVERSAL	REFERENCIA DE ACERO	REFERENCIA LONGITUDINAL	REFERENCIA TRANSVERSAL
	Ø	100/12"	Ø 100/12"
	Ø	100/12"	Ø 100/12"
	Ø	100/12"	Ø 100/12"
	Ø	100/12"	Ø 100/12"
	Ø	100/12"	Ø 100/12"

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHICHO  
 DEPARTAMENTO DE AREQUIPA  
 GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA

PLANO DE TABIQUERIA SEGUNDO TERCER NIVEL, CUADRO DE COLUMNAS Y VIGAS

E-21



TPO	PI-01
MEL	lar planta
SECCION TRANSVERSAL	
DIRECCION DE KUDO	DIRECCION LONGITUDINAL
REINFORZO LONGITUDINAL	REINFORZO TRANSVERSAL
①	4#12
②	4#12
③	4#12
④	4#12

TPO	PI-02
MEL	lar planta
SECCION TRANSVERSAL	
DIRECCION DE KUDO	DIRECCION LONGITUDINAL
REINFORZO LONGITUDINAL	REINFORZO TRANSVERSAL
①	4#12
②	4#12
③	4#12
④	4#12

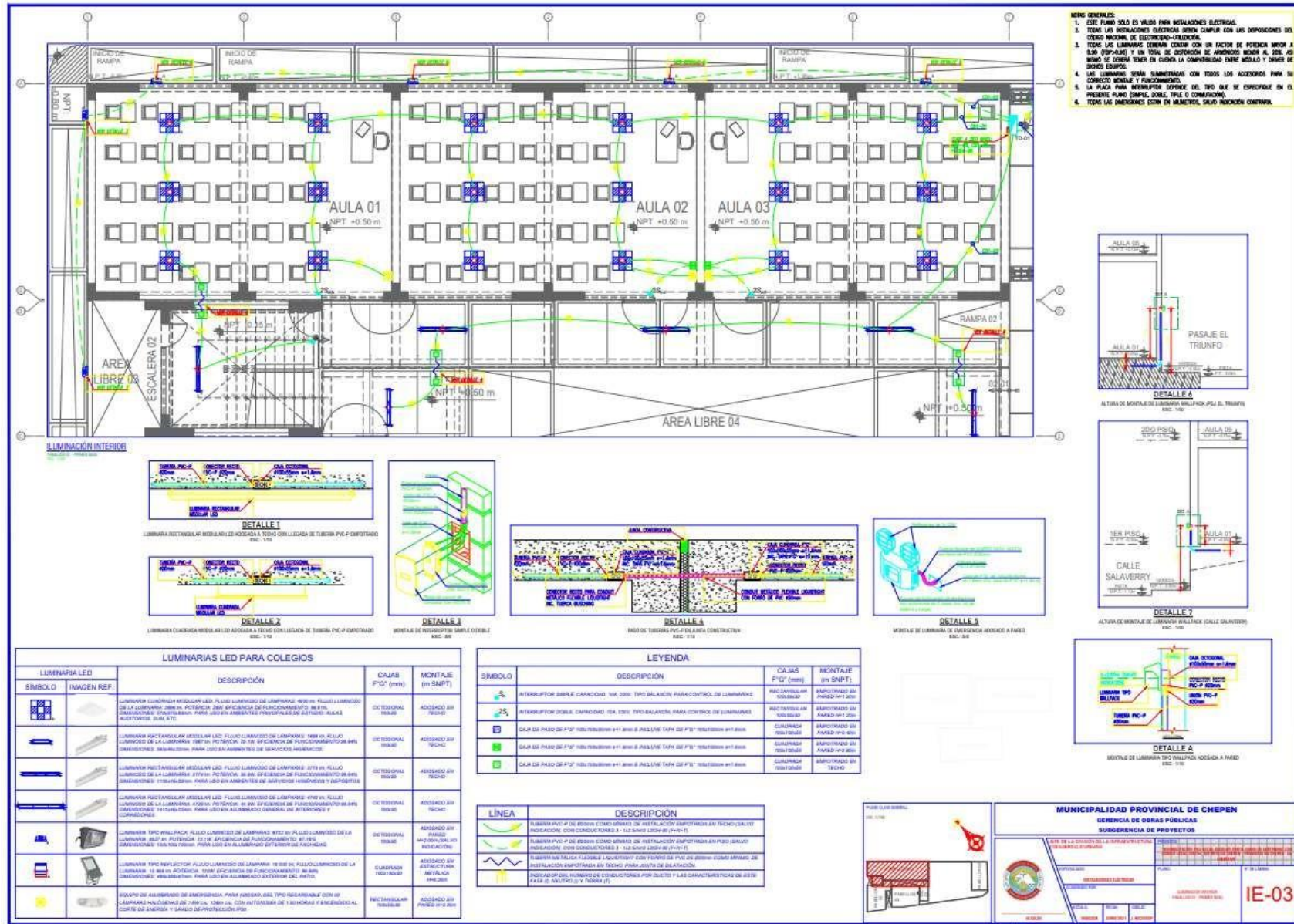
CUADRO DE COLUMNETAS		
TIPO	SECCION esc: 1/20	
CA-01		REFUERZO LONGITUDINAL ● 6 Ø 3/8" REFUERZO TRANSVERSAL □ Ø 1/4" 1 @ 0.05, 4@0.10, Ribs@0.20 etc.
CA-02		REFUERZO LONGITUDINAL ● 10 Ø 3/8" REFUERZO TRANSVERSAL □ Ø 1/4" 1 @ 0.05, 4@0.10, Ribs@0.20 etc.
CA-03		REFUERZO LONGITUDINAL ● 6 Ø 3/8" REFUERZO TRANSVERSAL □ Ø 1/4" 1 @ 0.05, 4@0.10, Ribs@0.20 etc.

CA-04		REFUERZO LONGITUDINAL ● 2 Ø 3/8" REFUERZO TRANSVERSAL □ Ø 1/4" 1 @ 0.05, 4@0.10, Ribs@0.20 etc.
CA-05		REFUERZO LONGITUDINAL ● 6 Ø 3/8" REFUERZO TRANSVERSAL □ Ø 1/4" 1 @ 0.05, 4@0.10, Ribs@0.20 etc.

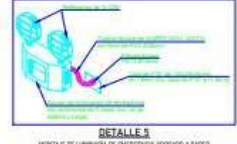
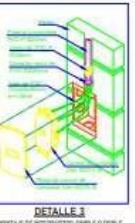
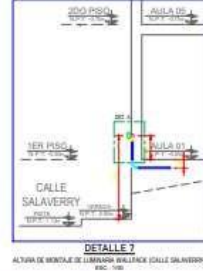
**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHIPERÉN**  
 INSTITUCIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS  
 GOBIERNO REGIONAL DE TACNA

PLANO DE CIMENTACION, SOBRECIMENTOS Y TABIQUERIA, PABELLON 4

E-27



- NOTAS GENERALES:**
1. ESTE PLANO SOLO ES VÁLIDO PARA INSTALACIONES ELÉCTRICAS.
  2. TODAS LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS DEBEN CUMPLIR CON LAS DISPOSICIONES DEL CÓDIGO NACIONAL DE ELECTRICIDAD-NEC/NEC.
  3. TODAS LAS LUMINARIAS DEBEN CUMPLIR CON UN FACTOR DE POTENCIA MENOR A 0.95 (COS Φ) Y UN TIPO DE OBTURACIÓN DE AMBOS LADOS MENOR AL 20%. ASÍ MISMO SE DEBE TENER EN CUENTA LA COMPARTIMENTACIÓN POR MURO Y TIPO DE BARRERA ELÉCTRICA.
  4. LAS LUMINARIAS DEBEN SER MANTENIDAS CON TODOS LOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTO MONTAJE Y FUNCIONAMIENTO.
  5. LA PLACA PARA INTERRUPTOR DEBE SER DEL TIPO QUE SE ESPECIFIQUE EN EL PRESENTE PLANO ELECTRICO, TIPO O COMERCIAL.
  6. TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EN MILÍMETROS, SALVO INDICACIÓN CONTRARIA.



LUMINARIAS LED PARA COLEGIOS			
LUMINARIA LED	DESCRIPCIÓN	CAJAS P.F.C. (mm)	MONTAJE (m SNPT)
	LUMINARIA RECTANGULAR LED ADOSADA A TEJAS CON CONEXIÓN DE TUBERÍA PVC-F EMPOTRADO EN PASAJE EL TRUFINO. PARA USO EN AMBIENTES PROYECTALES DE ESTUDIOS, AULAS, LABORATORIOS, BIBLIOTECA.	OCTOGONAL 100x80	ADOSADO EN TEJADO
	LUMINARIA CUADRADA LED ADOSADA A TEJAS CON CONEXIÓN DE TUBERÍA PVC-F EMPOTRADO EN PASAJE EL TRUFINO. PARA USO EN AMBIENTES PROYECTALES DE ESTUDIOS, AULAS, LABORATORIOS, BIBLIOTECA.	OCTOGONAL 100x80	ADOSADO EN TEJADO
	LUMINARIA RECTANGULAR LED ADOSADA A TEJAS CON CONEXIÓN DE TUBERÍA PVC-F EMPOTRADO EN CALLE SALAVERRY. PARA USO EN AMBIENTES PROYECTALES DE ESTUDIOS, AULAS, LABORATORIOS, BIBLIOTECA.	OCTOGONAL 100x80	ADOSADO EN TEJADO
	LUMINARIA CUADRADA LED ADOSADA A TEJAS CON CONEXIÓN DE TUBERÍA PVC-F EMPOTRADO EN CALLE SALAVERRY. PARA USO EN AMBIENTES PROYECTALES DE ESTUDIOS, AULAS, LABORATORIOS, BIBLIOTECA.	OCTOGONAL 100x80	ADOSADO EN TEJADO
	LUMINARIA EMERGENCIA ADOSADA A PARED EN CALLE SALAVERRY. PARA USO EN AMBIENTES PROYECTALES DE ESTUDIOS, AULAS, LABORATORIOS, BIBLIOTECA.	OCTOGONAL 100x80	ADOSADO EN PARED PVC-F EN
	LUMINARIA EMERGENCIA ADOSADA A PARED EN PASAJE EL TRUFINO. PARA USO EN AMBIENTES PROYECTALES DE ESTUDIOS, AULAS, LABORATORIOS, BIBLIOTECA.	OCTOGONAL 100x80	ADOSADO EN PARED PVC-F EN
	LUMINARIA EMERGENCIA ADOSADA A PARED EN AREA CONSTRUCCION. PARA USO EN AMBIENTES PROYECTALES DE ESTUDIOS, AULAS, LABORATORIOS, BIBLIOTECA.	OCTOGONAL 100x80	ADOSADO EN PARED PVC-F EN
	LUMINARIA EMERGENCIA ADOSADA A PARED EN AREA LIBRE 04. PARA USO EN AMBIENTES PROYECTALES DE ESTUDIOS, AULAS, LABORATORIOS, BIBLIOTECA.	OCTOGONAL 100x80	ADOSADO EN PARED PVC-F EN
	LUMINARIA EMERGENCIA ADOSADA A PARED EN AREA LIBRE 05. PARA USO EN AMBIENTES PROYECTALES DE ESTUDIOS, AULAS, LABORATORIOS, BIBLIOTECA.	OCTOGONAL 100x80	ADOSADO EN PARED PVC-F EN

LEYENDA			
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	CAJAS P.F.C. (mm)	MONTAJE (m SNPT)
	INTERRUPTOR SIMPLE CAPACIDAD 10A, 220V. TIPO BALANZA PARA CONTROL DE LUMINARIAS.	RECTANGULAR 100x80	EMPOTRADO EN PASAJE EL TRUFINO
	INTERRUPTOR DOBLE CAPACIDAD 10A, 220V. TIPO BALANZA PARA CONTROL DE LUMINARIAS.	RECTANGULAR 100x80	EMPOTRADO EN PASAJE EL TRUFINO
	CAJA DE PASO DE P.F.C. 100x80x80mm #1 8mm Ø ANILLO TAPA DE P.F.C. 100x80mm #1 8mm.	CUADRADAS 100x80	EMPOTRADO EN PASAJE EL TRUFINO
	CAJA DE PASO DE P.F.C. 100x80x80mm #1 8mm Ø ANILLO TAPA DE P.F.C. 100x80mm #1 8mm.	CUADRADAS 100x80	EMPOTRADO EN PASAJE EL TRUFINO
	CAJA DE PASO DE P.F.C. 100x80x80mm #1 8mm Ø ANILLO TAPA DE P.F.C. 100x80mm #1 8mm.	CUADRADAS 100x80	EMPOTRADO EN PASAJE EL TRUFINO

LÍNEA	DESCRIPCIÓN
	LUMINARIA PVC-F DE BARRA COMO BARRA DE INSTALACIÓN EMPOTRADA EN TECHO (SALVO INDICACIÓN CON CONDUCTORES) - (1x2 5mm Ø 100x80 (PVC-F)).
	LUMINARIA PVC-F DE BARRA COMO BARRA DE INSTALACIÓN EMPOTRADA EN PARED (SALVO INDICACIÓN CON CONDUCTORES) - (1x2 5mm Ø 100x80 (PVC-F)).
	PLACAS DE TUBERÍA PVC-F EMPOTRADO CON PUNTO DE PVC-F EN BARRA COMO BARRA DE INSTALACIÓN EMPOTRADA EN TECHO PARA AJUSTE DE TILDEACIÓN.
	PROTECTOR DEL PUNTO DE CONEXIÓN PARA PUNTO DE PVC-F EN BARRA COMO BARRA DE INSTALACIÓN EMPOTRADA EN TECHO PARA AJUSTE DE TILDEACIÓN.



**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHEPEN**  
GERENCIA DE OBRAS PÚBLICAS  
SUBGERENCIA DE PROYECTOS

PROYECTO: [ ]  
FECHA: [ ]  
Escala: 1/8

**IE-03**

### LUMINARIAS LED PARA COLEGIOS

SÍMBOLO	IMAGEN REF.	DESCRIPCIÓN	CAJAS FIC* (mm)	MONTAJE (m SNPT)
[Symbol]	[Image]	LUMINARIA CUADRADA MODULAR LED FLUJO LUMINOSO DE LÁMPARA: 4000 W. FLUJO LUMINOSO DE LA LUMINARIA: 18000. POTENCIA 200W. EFICIENCIA DE FUNCIONAMIENTO 90 W/170. DIMENSIONES: 300x300x100mm. PARA USO EN AMBIENTES PRIVADOS DE ESTUDIOS, CLASAS, RECREATIVAS, SALAS, ETC.	OCTOGONAL 100x80	ADOSADO EN TECHO
[Symbol]	[Image]	LUMINARIA RECTANGULAR MODULAR LED FLUJO LUMINOSO DE LÁMPARA: 1700 W. FLUJO LUMINOSO DE LA LUMINARIA: 18000 W. POTENCIA 30 W. EFICIENCIA DE FUNCIONAMIENTO 90 W/170. DIMENSIONES: 300x150x100mm. PARA USO EN AMBIENTES DE SERVICIOS EDUCATIVOS.	OCTOGONAL 100x80	ADOSADO EN TECHO
[Symbol]	[Image]	LUMINARIA RECTANGULAR MODULAR LED FLUJO LUMINOSO DE LÁMPARA: 1700 W. FLUJO LUMINOSO DE LA LUMINARIA: 18000 W. POTENCIA 30 W. EFICIENCIA DE FUNCIONAMIENTO 90 W/170. DIMENSIONES: 150x300x100mm. PARA USO EN AMBIENTES DE SERVICIOS EDUCATIVOS Y DEPOSITOS.	OCTOGONAL 100x80	ADOSADO EN TECHO
[Symbol]	[Image]	LUMINARIA RECTANGULAR MODULAR LED FLUJO LUMINOSO DE LÁMPARA: 1700 W. FLUJO LUMINOSO DE LA LUMINARIA: 18000 W. POTENCIA 30 W. EFICIENCIA DE FUNCIONAMIENTO 90 W/170. DIMENSIONES: 150x300x100mm. PARA USO EN AMBIENTES DE SERVICIOS EDUCATIVOS Y DEPOSITOS.	OCTOGONAL 100x80	ADOSADO EN TECHO
[Symbol]	[Image]	LUMINARIA TIPO WALLPACK FLUJO LUMINOSO DE LÁMPARA: 4000 W. FLUJO LUMINOSO DE LA LUMINARIA: 18000 W. POTENCIA 200 W. EFICIENCIA DE FUNCIONAMIENTO 90 W/170. DIMENSIONES: 150x300x100mm. PARA USO EN AMBIENTES EDUCATIVOS.	ADOSADO EN PARED 400x300 (CALVO INDECAJABLE)	ADOSADO EN PARED
[Symbol]	[Image]	LUMINARIA TIPO REACTOR FLUJO LUMINOSO DE LÁMPARA: 1800 W. FLUJO LUMINOSO DE LA LUMINARIA: 18000 W. POTENCIA 200 W. EFICIENCIA DE FUNCIONAMIENTO 90 W/170. DIMENSIONES: 150x300x100mm. PARA USO EN AMBIENTES EDUCATIVOS.	ADOSADO EN PARED 400x300 (CALVO INDECAJABLE)	ADOSADO EN PARED
[Symbol]	[Image]	EQUIPO DE ALUMBRADO DE EMERGENCIA PARA ADOSAR DEL TIPO REACTOR CON UN FLUJO LUMINOSO DE 7000 LU. 1000 W. CON AUTOSENSIBLE DE 1 A 10 HORAS Y ANTI-REBOLO DEL CORTO DE ENERGÍA Y UNIDAD DE PROTECCIÓN IPO.	RECTANGULAR 100x80	ADOSADO EN PARED 400x300

### LEYENDA

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	CAJAS FIC* (mm)	MONTAJE (m SNPT)
[Symbol]	INTERRUPTOR SIMPLE CAPACIDAD: 10A 250V. TIPO BALANZA PARA CONTROL DE LUMINARIAS.	RECTANGULAR 100x80	EMPOSITADO EN PARED 400x300
[Symbol]	INTERRUPTOR DOBLE CAPACIDAD: 10A 250V. TIPO BALANZA PARA CONTROL DE LUMINARIAS.	RECTANGULAR 100x80	EMPOSITADO EN PARED 400x300
[Symbol]	CAJA DE PAISO DE 1"12" (305x305)mm x 110 mm x 45 mm. TIPO DE 1"12" (305x305)mm x 110 mm.	CUADRADA 100x100	EMPOSITADO EN PARED 400x300
[Symbol]	CAJA DE PAISO DE 1"12" (305x305)mm x 110 mm x 45 mm. TIPO DE 1"12" (305x305)mm x 110 mm.	CUADRADA 100x100	EMPOSITADO EN PARED 400x300
[Symbol]	CAJA DE PAISO DE 1"12" (305x305)mm x 110 mm x 45 mm. TIPO DE 1"12" (305x305)mm x 110 mm.	CUADRADA 100x100	EMPOSITADO EN PARED 400x300

LÍNEA	DESCRIPCIÓN
[Line Style]	TUBERIA PVC-F DE 20mm COMO MÓDULO DE INSTALACIÓN EMPOSITADA EN TECHO (CALVO INDECAJABLE, CON CONDUCTORES 2 - 1.0 SINCE LIGN 80-10-10)
[Line Style]	TUBERIA PVC-F DE 20mm COMO MÓDULO DE INSTALACIÓN EMPOSITADA EN PARED (CALVO INDECAJABLE, CON CONDUCTORES 2 - 1.0 SINCE LIGN 80-10-10)
[Line Style]	TUBERIA PVC-F DE 20mm COMO MÓDULO DE INSTALACIÓN EMPOSITADA EN PARED (CALVO INDECAJABLE, CON CONDUCTORES 2 - 1.0 SINCE LIGN 80-10-10)
[Line Style]	INDICADOR DEL RUMBO DE CONEXIONES POR FUENTE Y LAS CARACTERÍSTICAS DE ESTE PASE AL INSTALAR EN TUBERÍA (T)

**NOTAS GENERALES:**

- ESTE PLANO SÓLO ES VÁLIDO PARA INSTALACIONES ELÉCTRICAS.
- TOODAS LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS DEBEN CUMPLIR CON LAS DISPOSICIONES DEL CÓDIGO NACIONAL DE ELECTRIFICACIÓN-NELECÓN.
- TOODAS LAS LUMINARIAS DEBEN CUMPLIR CON UN FACTOR DE PRESENCIA MAYOR A 0.80 (80%) Y EN TOTAL DE SERVIDOR DE EMERGENCIA MENOR AL 20% (20% INICIO DE EMERGENCIA TIENE EN CUENTA LA COMPLEJIDAD DE LAS INSTALACIONES Y OTRAS DE OTROS EQUIPOS.
- LOS CABLES DEBEN SER MARCADOS CON TODOS LOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTO MONTAJE Y FUNCIONAMIENTO.
- LA PUNTA PARA INTERRUPTOR DEBE DEL TIPO QUE SE ESPECIFIQUE EN EL PRESENTE PLANO (SIMPLE, DOBLE, TRIPLE O COMBINACIÓN).
- TOODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EN MILÍMETROS, SALVO INDICACION CONTRARIA.

PLANO DE OBRA

NO. 106

**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHEPEN**

GERENCIA DE OBRAS PÚBLICAS

SUBGERENCIA DE PROYECTOS

PROYECTO: [...]

FECHA: [...]

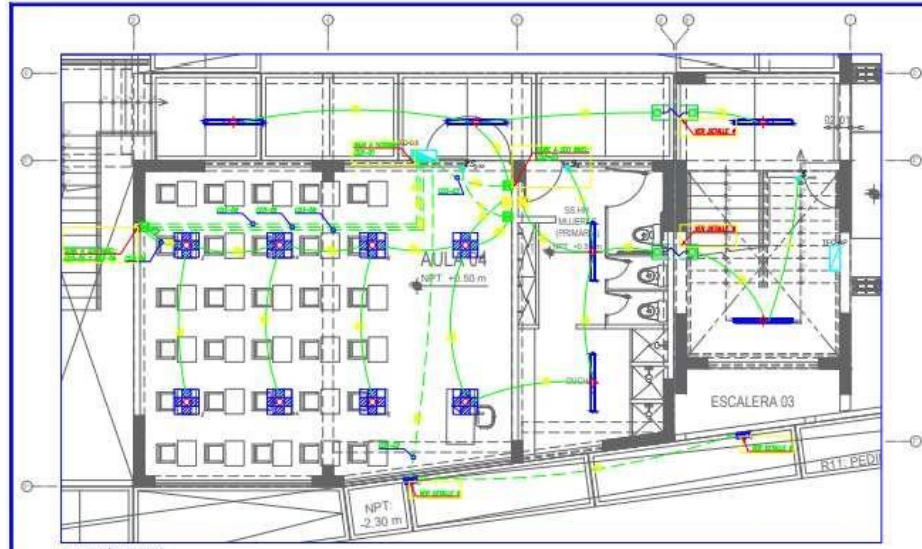
ESTADO: [...]

PROYECTO: [...]

FECHA: [...]

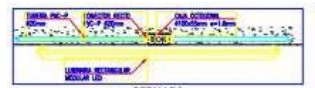
ESTADO: [...]

**IE-06**

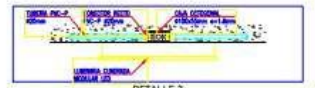


- NOTAS GENERALES:**
- ESTE PLANO SOLO ES VALIDO PARA INSTALACIONES ELECTRICAS.
  - TODAS LAS INSTALACIONES ELECTRICAS DEBEN CUMPLIR CON LAS DISPOSICIONES DEL CODIGO NACIONAL DE ELECTRICIDAD-ELÉCTICA.
  - TODAS LAS LUMINARIAS DEBERAN CONSTAR CON UN FACTOR DE POTENCIA MAYOR A 0.90 (COSΦ) Y UN TIPO DE DISTRIBUCIÓN DE AMBEDIENCIA MENOR A 200. ASÍ MISMO SE USARÁN TODOS EN CUANTO LA COMPATIBILIDAD ENTRE AQUÍ Y DONDE SE USAN LOS EQUIPOS.
  - LAS LUMINARIAS SERÁN SIMÉTRICAS CON TODOS LOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTO MONTAJE Y FUNCIONAMIENTO.
  - LA PLAZA PARA REINTERRUPTOR DEBE DEL TIPO QUE SE ESPECIFIQUE EN EL PRESENTE PLANO (SIMPLE, DOBLE, TRIPLE O COMBINADO).
  - TODAS LAS EMERGENCIAS ESTÁN EN MILÍMETROS, SALVO INDICACION CONTRARIA.

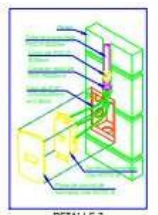
LUMINACIÓN INTERIOR



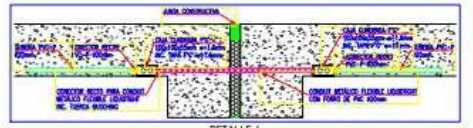
DETALLE 1  
LUMINARIA RECTANGULAR MÓDULO LED ASOCIADA A TEJADO CON LLEGADA DE TUBERÍA PVC-F EMPASTADO DEL 100.



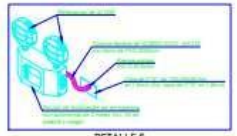
DETALLE 2  
LUMINARIA CUADRADA MÓDULO LED ASOCIADA A TEJADO CON LLEGADA DE TUBERÍA PVC-F EMPASTADO DEL 100.



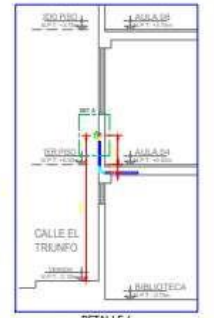
DETALLE 3  
MONTAJE DE INTERRUPTOR SIMPLE O DOBLE PVC-30



DETALLE 4  
PASEO DE TUBERÍA PVC-F EN OBRERA CONSTRUCTIVA DEL 100



DETALLE 5  
MONTAJE DE LUMINARIA ASOCIADA A PARED PVC-30



DETALLE 6  
ALTIMO DE MONTAJE DE LUMINARIA WALLPACK (CALLE EL TRIUNFO) DEL 100



DETALLE 7  
MONTAJE DE LUMINARIA TIPO WALLPACK ASOCIADA A PARED DEL 100

LUMINARIAS LED PARA COLEGIOS			
SÍMBOLO	IMAGEN REF.	DESCRIPCIÓN	CAJAS F'Q" (mm)
[Symbol]	[Image]	LUMINARIA CUADRADA ANULAR LED. FILLO LUMINOSO DE LAMPARAS. 400x400. FILLO LUMINOSO DE LA LUMINARIA. 100x100. POTENCIA. 20W. EFICIENCIA DE FUNCIONAMIENTO. 80. 4x1.5. DIMENSIONES. 400x400x100. PARA USO EN AMBIENTES PROXIMALES DE ESTUDIOS, AULAS, AUDITORIOS, SALAS, ETC.	OCTOGONAL 100x100
[Symbol]	[Image]	LUMINARIA RECTANGULAR ANULAR LED. FILLO LUMINOSO DE LAMPARAS. 1000x400. FILLO LUMINOSO DE LA LUMINARIA. 100x100. POTENCIA. 20W. EFICIENCIA DE FUNCIONAMIENTO. 80. 4x1.5. DIMENSIONES. 1000x400x100. PARA USO EN AMBIENTES DE SERVICIOS, HALLS, COMUNICACIONES, ETC.	OCTOGONAL 100x100
[Symbol]	[Image]	LUMINARIA RECTANGULAR ANULAR LED. FILLO LUMINOSO DE LAMPARAS. 1000x400. FILLO LUMINOSO DE LA LUMINARIA. 100x100. POTENCIA. 20W. EFICIENCIA DE FUNCIONAMIENTO. 80. 4x1.5. DIMENSIONES. 1000x400x100. PARA USO EN AMBIENTES DE SERVICIOS, HALLS, COMUNICACIONES, ETC.	OCTOGONAL 100x100
[Symbol]	[Image]	LUMINARIA RECTANGULAR ANULAR LED. FILLO LUMINOSO DE LAMPARAS. 1000x400. FILLO LUMINOSO DE LA LUMINARIA. 100x100. POTENCIA. 20W. EFICIENCIA DE FUNCIONAMIENTO. 80. 4x1.5. DIMENSIONES. 1000x400x100. PARA USO EN AMBIENTES DE SERVICIOS, HALLS, COMUNICACIONES, ETC.	OCTOGONAL 100x100
[Symbol]	[Image]	LUMINARIA TIPO WALLPACK. FILLO LUMINOSO DE LAMPARAS. 400x400. FILLO LUMINOSO DE LA LUMINARIA. 100x100. POTENCIA. 20W. EFICIENCIA DE FUNCIONAMIENTO. 80. 4x1.5. DIMENSIONES. 400x400x100. PARA USO EN AMBIENTES DE SERVICIOS, HALLS, COMUNICACIONES, ETC.	OCTOGONAL 100x100
[Symbol]	[Image]	LUMINARIA TIPO REFLECTOR. FILLO LUMINOSO DE LAMPARAS. 100x100. FILLO LUMINOSO DE LA LUMINARIA. 100x100. POTENCIA. 20W. EFICIENCIA DE FUNCIONAMIENTO. 80. 4x1.5. DIMENSIONES. 100x100x100. PARA USO EN AMBIENTES DE SERVICIOS, HALLS, COMUNICACIONES, ETC.	CUADRADA 100x100
[Symbol]	[Image]	FORMA DE ALAMBRE DE AMBEDIENCIA PARA ASOCIAR DEL TIPO ASOCIABLE CON LAS LAMPARAS ANULARES DE 100x100. CON ALTORES DE 100x100x100. Y ENDESNADO AL CORTE DE AMBEDIENCIA Y USADO DE PROTECCIÓN IP20.	RECTANGULAR 100x100

LEYENDA			
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	CAJAS F'Q" (mm)	MONTAJE (m SNPT)
[Symbol]	INTERRUPTOR SIMPLE CAPACITIVO. 10A. 220V. TIPO BALANZO PARA CONTROL DE LUMINARIAS.	RECTANGULAR 100x100	ASOCIADO EN PARED DEL 100
[Symbol]	INTERRUPTOR DOBLE CAPACITIVO. 10A. 220V. TIPO BALANZO PARA CONTROL DE LUMINARIAS.	RECTANGULAR 100x100	ASOCIADO EN PARED DEL 100
[Symbol]	CAJA DE PASO DE F'Q" 100x100x100. #1 80x10. INCLINE TAMAÑO F'Q" 100x100x100. #1 80x10.	CUADRADA 100x100	ASOCIADO EN PARED DEL 100
[Symbol]	CAJA DE PASO DE F'Q" 100x100x100. #1 80x10. INCLINE TAMAÑO F'Q" 100x100x100. #1 80x10.	CUADRADA 100x100	ASOCIADO EN PARED DEL 100
[Symbol]	CAJA DE PASO DE F'Q" 100x100x100. #1 80x10. INCLINE TAMAÑO F'Q" 100x100x100. #1 80x10.	CUADRADA 100x100	ASOCIADO EN TEJADO

LÍNEA	DESCRIPCIÓN
[Line Style]	TUBERÍA PVC-F DE 100mm COMO ANEXO DE INSTALACIÓN APORTADA EN TEJADO (SALVO INDICACIONES CON CONSULTAS) - DEL 100 (CALLE EL TRIUNFO)
[Line Style]	TUBERÍA PVC-F DE 100mm COMO ANEXO DE INSTALACIÓN APORTADA EN PISO (SALVO INDICACIONES CON CONSULTAS) - DEL 100 (CALLE EL TRIUNFO)
[Line Style]	TUBERÍA METÁLICA ANULAR. 100x100x100. CON PUNTO DE PVC-F DE 100mm COMO ANEXO DE INSTALACIÓN APORTADA EN TEJADO PARA AYUDA DE INSTALACIÓN
[Line Style]	INDICACION DEL TIPO DE CONDUCTORES POR DUCTO Y LAS CARACTERÍSTICAS DE ESTE PARA EL TIPO DE Y TAMAÑO (T)

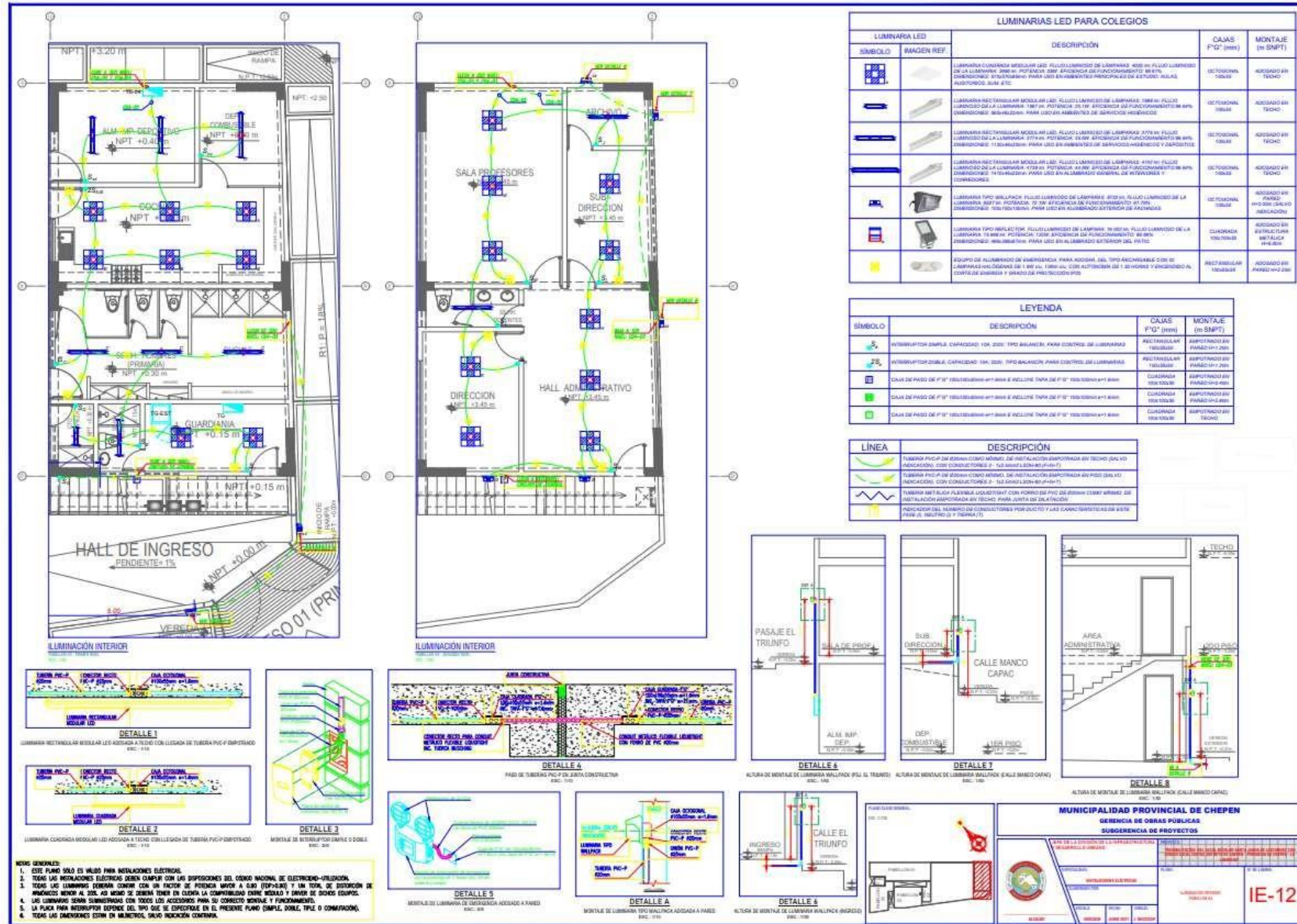


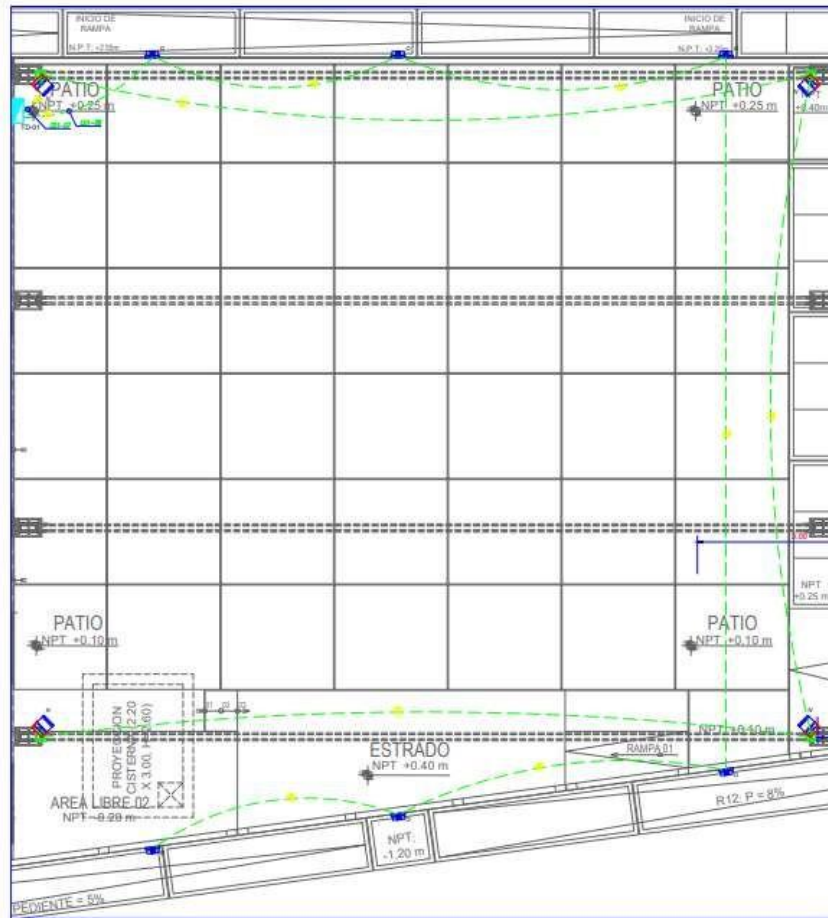
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHEPEN  
 GERENCIA DE OBRAS PÚBLICAS  
 SUBGERENCIA DE PROYECTOS

PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DE LA LUMINACIÓN INTERIOR EN EL COLEGIO N° 100 (CALLE EL TRIUNFO)

ESTADO: [ ]  
 FECHA: [ ]  
 ESCALA: [ ]

IE-09





**ILUMINACIÓN INTERIOR**

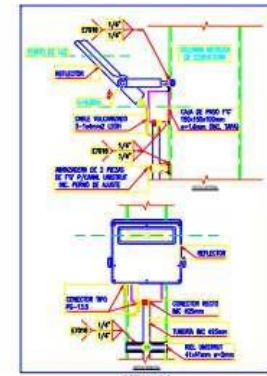
**NOTAS GENERALES:**

1. ESTE PLANO SÓLO ES VÁLIDO PARA INSTALACIONES ELÉCTRICAS.
2. TODAS LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS DEBEN CUMPLIR CON LAS DISPOSICIONES DEL CÓDIGO NACIONAL DE ELECTRICIDAD-UTILIZACIÓN.
3. TODAS LAS LUMINARIAS DEBERÁN CONTAR CON UN FACTOR DE POTENCIA MAYOR A 0.90 (FP>0.90) Y UN TOTAL DE DISTORSIÓN DE ARMÓNICOS MENOR AL 20%. ASÍ MISMO SE DEBERÁ TENER EN CUENTA LA COMPATIBILIDAD ENTRE MÓDULO Y DRIVER DE DICHS EQUIPOS.
4. LAS LUMINARIAS SERÁN SUMINISTRADAS CON TODOS LOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTO MONTAJE Y FUNCIONAMIENTO.
5. LA PLACA PARA INTERRUPTOR DEPENDE DEL TIPO QUE SE ESPECIFIQUE EN EL PRESENTE PLANO (SIMPLE, DOBLE, TRIPLE O CONMUTACIÓN).
6. TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN MILIMETROS, SALVO INDICACIÓN CONTRARIA.

LUMINARIAS LED PARA COLEGIOS				
LUMINARIA LED		DESCRIPCIÓN	CAJAS F"O" (mm)	MONTAJE (m SNPT)
		LUMINARIA TIPO ANALOGICA. EL LUMENAJE DE LAMPARAS ESTE EN EL LÍMITE LIBRE DE LA LUMINARIA. SEJAL POTENCIA. 70 W. EFICIENCIA DE FUNCIONAMIENTO. 97.9% DIMENSIONES: 130x100x100mm. PARA USO EN ALUMBRADO EXTERIOR DE PISCINAS.	OCTOGONAL 100x100	ASISTIDO EN PARED (H=200) (L=10) (W=100) (M=100)
		LUMINARIA TIPO ANALOGICA. EL LUMENAJE DE LAMPARAS ESTE EN EL LÍMITE LIBRE DE LA LUMINARIA. SEJAL POTENCIA. 70 W. EFICIENCIA DE FUNCIONAMIENTO. 97.9% DIMENSIONES: 130x100x100mm. PARA USO EN ALUMBRADO EXTERIOR DEL PATIO.	CUADRADA 100x100	ASISTIDO EN ESTRUCTURA METALICA (H=200)

LÍNEA	DESCRIPCIÓN
	TUBERÍA PVC-P DE 200mm. COMO TUBERÍA DE INSTALACIÓN. MANEJADA EN PISO. (CÁLCULO RESISTENCIA, CON CONDUCCIONES Y TUBERÍAS 100x100x100mm (P=40))
	INDICADOR DEL TUBERÍA DE CONDUCCIONES POR SUJETO Y LAS CARACTERÍSTICAS DE SER: FASE (F), NEUTRO (N) Y TIERRA (T).

LEYENDA				
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	CAJAS F"O" (mm)	MONTAJE (m SNPT)	
	CAJA EMPUJADA DE F"O" 100x100x100mm (P=40) INCLUIDE TAPAJE F"O" 100x100x100mm (P=40)	CUADRADA 100x100	ASISTIDO EN ESTRUCTURA METALICA (H=200)	



DETALLE 1  
MONTAJE DE LUMINARIA REFLECTOR EN COLUMNAS DE ESTRUCTURA METALICA  
Etc. 110



DETALLE 2  
MONTAJE DE LUMINARIA TIPO ANALOGICA A PARED  
Etc. 114

PROYECTO: [ ]

FECHA: [ ]

ESCALA: [ ]

**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHEPEN**

GERENCIA DE OBRAS PÚBLICAS

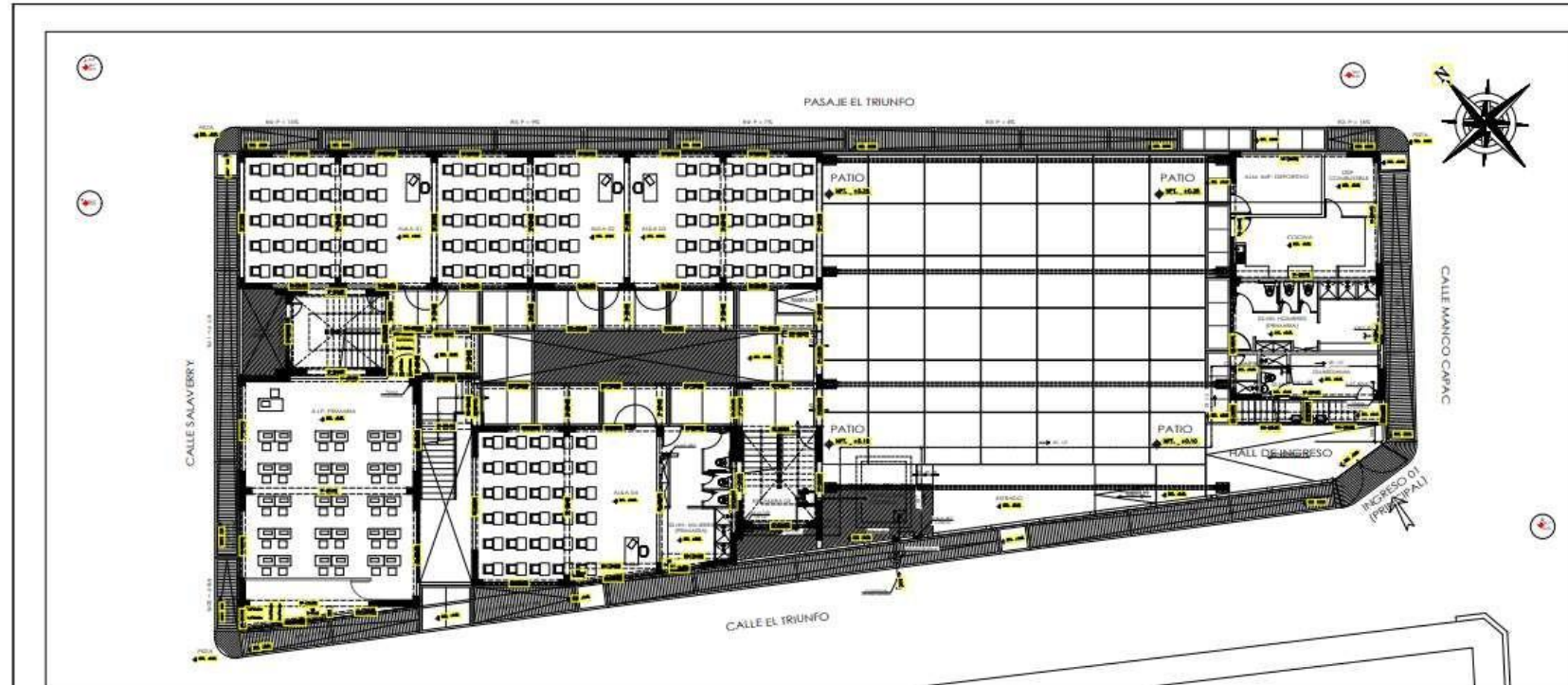
SUBGERENCIA DE PROYECTOS

PROYECTO: [ ]

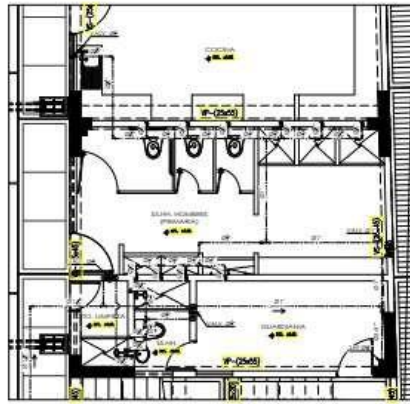
FECHA: [ ]

ESCALA: [ ]

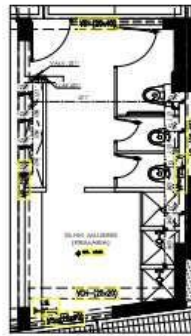
**IE-13**



VISTA PLANTA - PRIMER NIVEL  
INSTALACIONES SANITARIAS - AGUA POTABLE, PROYECTADO  
ESC. 1/300



VISTA PLANTA - PRIMER NIVEL  
SS Hª HOMBRES (PRIMARIA) - GUARDIANA - COCINA  
ESC. 1/300



VISTA PLANTA - PRIMER NIVEL  
SS Hª MUJERES (PRIMARIA)  
ESC. 1/300

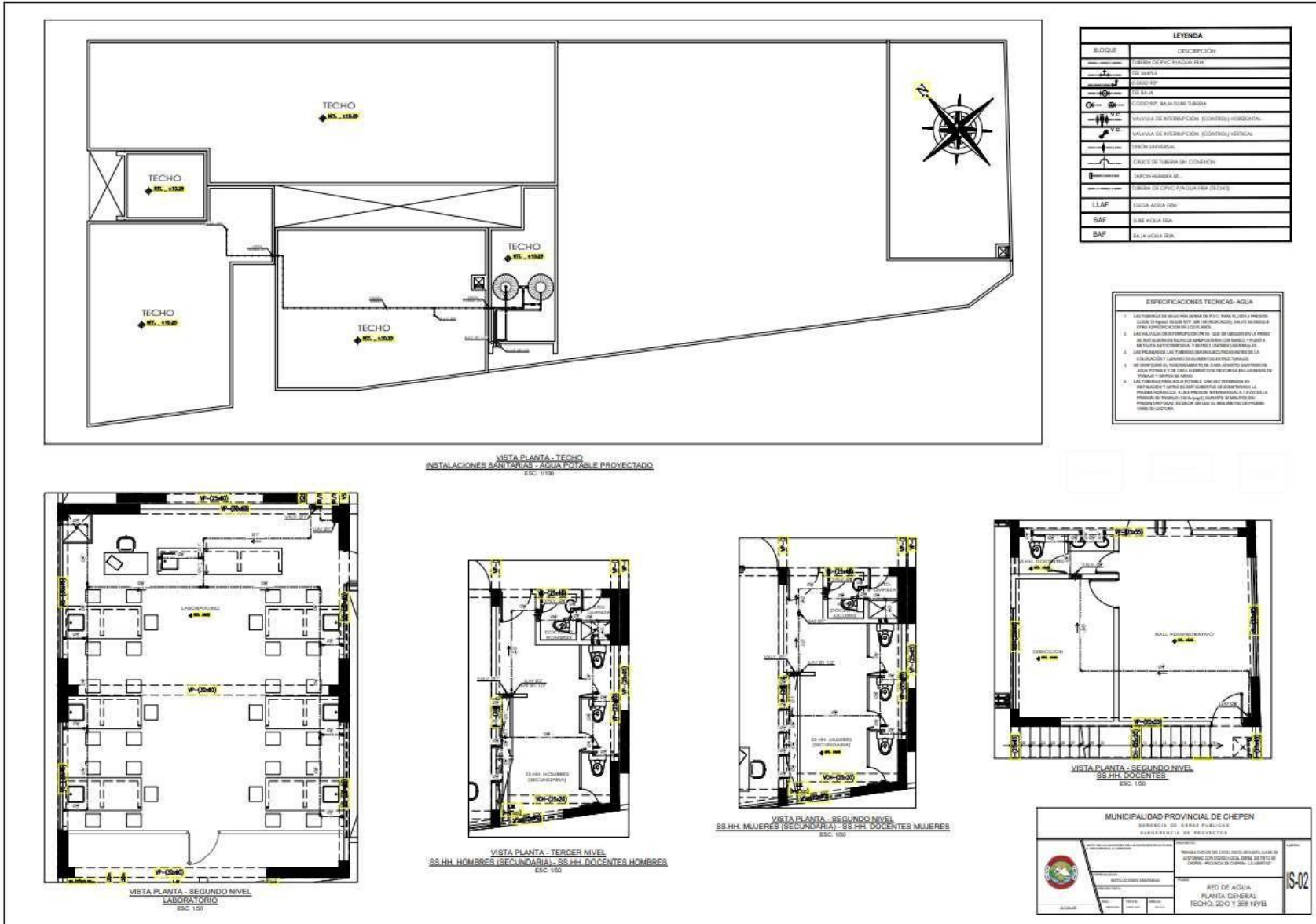
LEYENDA	
ACORDE	DESCRIPCION
[Symbol]	SISTEMA DE VENTILACION MECANICA
[Symbol]	SISTEMA DE PISCINA
[Symbol]	SEÑAL HOMBRE
[Symbol]	SEÑAL MUJER
[Symbol]	SISTEMA DE SALVAFERRI
[Symbol]	SISTEMA DE TUBERIA SANITARIA
[Symbol]	SISTEMA DE TUBERIA DE AGUA POTABLE
[Symbol]	SISTEMA DE TUBERIA DE AGUA CALIENTE
[Symbol]	SISTEMA DE TUBERIA DE AGUA FRIA
[Symbol]	SISTEMA DE TUBERIA DE AGUA DE CALIDAD DUBIOSA
[Symbol]	SISTEMA DE TUBERIA DE AGUA DE CALIDAD BUENA
[Symbol]	SISTEMA DE TUBERIA DE AGUA DE CALIDAD EXCELENTE
[Symbol]	SISTEMA DE TUBERIA DE AGUA DE CALIDAD MUY BUENA
[Symbol]	SISTEMA DE TUBERIA DE AGUA DE CALIDAD MUY EXCELENTE
[Symbol]	SISTEMA DE TUBERIA DE AGUA DE CALIDAD EXCELENTE MUY BUENA
[Symbol]	SISTEMA DE TUBERIA DE AGUA DE CALIDAD EXCELENTE MUY EXCELENTE
[Symbol]	SISTEMA DE TUBERIA DE AGUA DE CALIDAD EXCELENTE MUY BUENA MUY EXCELENTE
[Symbol]	SISTEMA DE TUBERIA DE AGUA DE CALIDAD EXCELENTE MUY BUENA MUY EXCELENTE MUY BUENA
[Symbol]	SISTEMA DE TUBERIA DE AGUA DE CALIDAD EXCELENTE MUY BUENA MUY EXCELENTE MUY BUENA MUY EXCELENTE
[Symbol]	SISTEMA DE TUBERIA DE AGUA DE CALIDAD EXCELENTE MUY BUENA MUY EXCELENTE MUY BUENA MUY EXCELENTE MUY BUENA
[Symbol]	SISTEMA DE TUBERIA DE AGUA DE CALIDAD EXCELENTE MUY BUENA MUY EXCELENTE MUY BUENA MUY EXCELENTE MUY BUENA MUY EXCELENTE
[Symbol]	SISTEMA DE TUBERIA DE AGUA DE CALIDAD EXCELENTE MUY BUENA MUY EXCELENTE MUY BUENA MUY EXCELENTE MUY BUENA MUY EXCELENTE MUY BUENA
[Symbol]	SISTEMA DE TUBERIA DE AGUA DE CALIDAD EXCELENTE MUY BUENA MUY EXCELENTE MUY BUENA MUY EXCELENTE MUY BUENA MUY EXCELENTE MUY BUENA MUY EXCELENTE
[Symbol]	SISTEMA DE TUBERIA DE AGUA DE CALIDAD EXCELENTE MUY BUENA MUY EXCELENTE MUY BUENA MUY EXCELENTE MUY BUENA MUY EXCELENTE MUY BUENA MUY EXCELENTE MUY BUENA
[Symbol]	SISTEMA DE TUBERIA DE AGUA DE CALIDAD EXCELENTE MUY BUENA MUY EXCELENTE MUY BUENA MUY EXCELENTE MUY BUENA MUY EXCELENTE MUY BUENA MUY EXCELENTE MUY BUENA MUY EXCELENTE

- ESPECIFICACIONES TECNICAS AGUA**
1. LAS TUBERIAS DE AGUA DEBE SER DE P.E.B. PARA CLASE A, PRESION  
CADA 1/2" DE ESPESOR, 200 LB IN MEDIDA, SALVO LAS DEBIDAS  
OTRAS ESPECIFICACIONES AL PLANO.
  2. LAS TUBERIAS DE DISTRIBUCION DEBE SER DE TUBERIA DE ALTA PRESION  
DE 1/2" DE DIAMETRO Y DE 1/2" DE ESPESOR, SALVO LAS DEBIDAS  
OTRAS ESPECIFICACIONES AL PLANO.
  3. LAS TUBERIAS DE AGUA DEBE SER DE TUBERIA DE ALTA PRESION  
DE 1/2" DE DIAMETRO Y DE 1/2" DE ESPESOR, SALVO LAS DEBIDAS  
OTRAS ESPECIFICACIONES AL PLANO.
  4. LAS TUBERIAS DE AGUA DEBE SER DE TUBERIA DE ALTA PRESION  
DE 1/2" DE DIAMETRO Y DE 1/2" DE ESPESOR, SALVO LAS DEBIDAS  
OTRAS ESPECIFICACIONES AL PLANO.

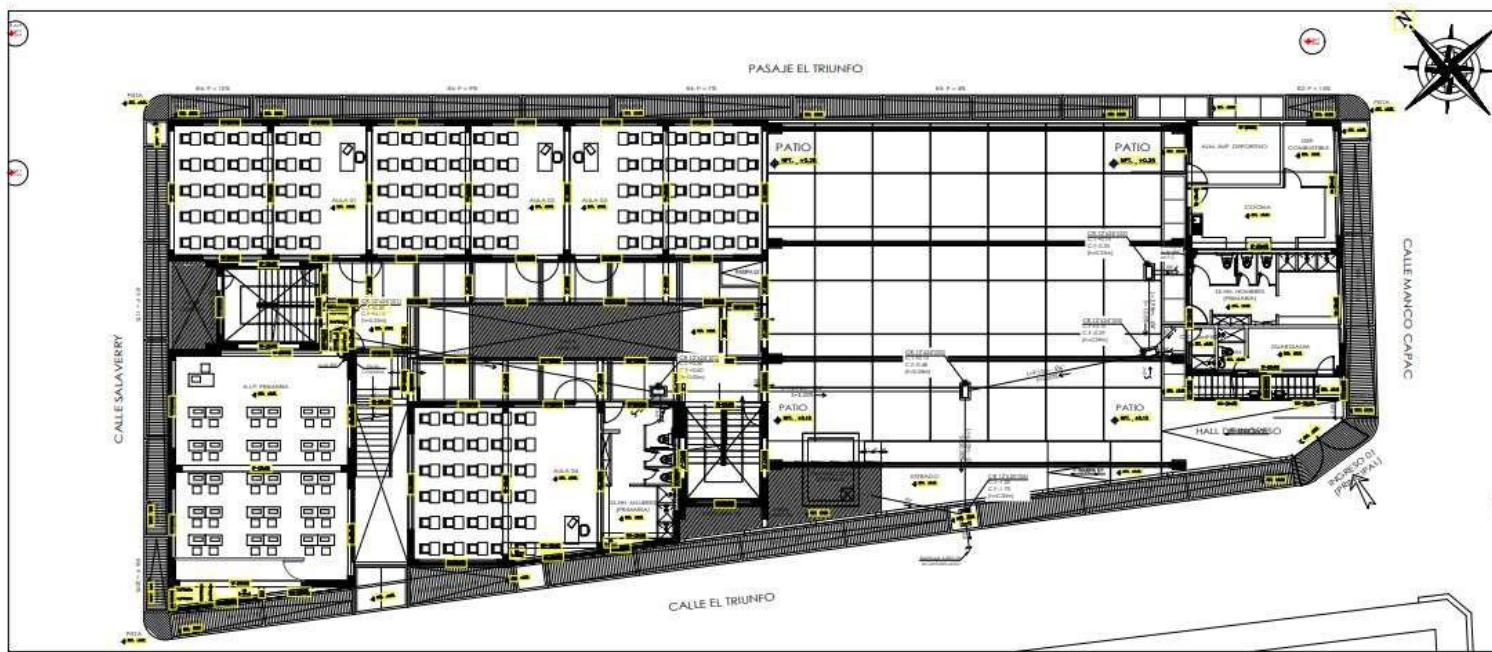
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHEPEN  
SERVIDOR DE SERVICIO PUBLICO  
SUBGERENCIA DE PROYECTOS

	<p>RED DE AGUA PLANTA GENERAL 1ER NIVEL</p>	<p>IS-01</p>
---	---	--------------

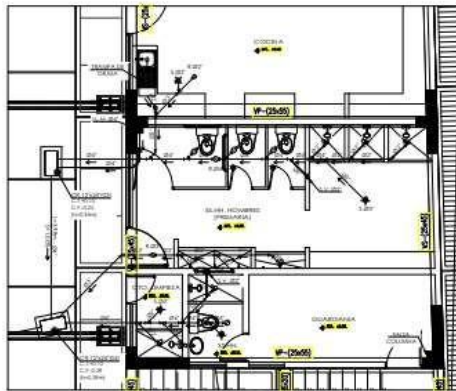




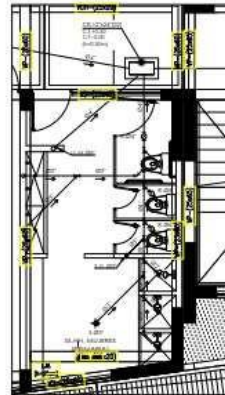




VISTA PLANTA - PRIMER NIVEL  
INSTALACIONES SANITARIAS - PASAJE PROYECTADO  
ESC. 1/100



VISTA PLANTA - PRIMER NIVEL  
SS.HH. HOMBRES (PRIMARIA) - GUARDIANA - COCINA  
ESC. 1/50



VISTA PLANTA - PRIMER NIVEL  
SS.HH. MUJERES (PRIMARIA)  
ESC. 1/50

LEYENDA	
BLOQUE	DESCRIPCION
[Symbol]	TUBERIA DE SERVICIOS SANITARIOS O DRENAJE
[Symbol]	TUBERIA DE VENTILACION, SUPORTE O DRENAJE
[Symbol]	CONDICION DE USOS
[Symbol]	UBIC. (S.H.H.)
[Symbol]	TUBERIA HONDRERA / BARRA HONDRERA (H)
[Symbol]	CONDICION (H) - TUBERIA (H)
[Symbol]	TUB. SUELO - TUB. BARRA
[Symbol]	TUBERIA 1"
[Symbol]	TUBERIA 1/2" - TUB. BARRA 1"
[Symbol]	TUBERIA 1/2" - TUB. BARRA 1"
[Symbol]	REGISTRO BUCALADO EN PISO
[Symbol]	CONDICION (H)
[Symbol]	CONDICION (H)
[Symbol]	CONDICION (H)
[Symbol]	TUB. VENTILACION (TUBA) VENTILACION (H)
[Symbol]	CAJA DE REGISTRO (CR)
[Symbol]	CAJA CON CADA CON REGISTRO BUCALADO EN (CC)
[Symbol]	COTA DE BARRA / COTA DE FONDO
[Symbol]	PROYUNDADE
[Symbol]	COTA DE GUARDIA

- ESPECIFICACIONES TECNICAS**
- LA RED DE SERVICIOS SANITARIOS DEBE SERVICIAR CON TUBERIA PVC-U (PRIMARIA) DE ACUERDO A LAS NORMAS TECNICAS PERUANAS INTERPRETADAS.
  - LA RED DE SERVICIOS SANITARIOS DEBE SERVICIAR CON TUBERIA PVC-U (PRIMARIA) DE ACUERDO A LAS NORMAS TECNICAS PERUANAS INTERPRETADAS.
  - LA RED DE VENTILACION DEBE SERVICIAR CON TUBERIA PVC-U (PRIMARIA) Y SERVICIAR A SU VEZ HACIA EL TUBO DE EXHAUSTION Y CON SERVICIOS DE PROTECCION.
  - LA TUBERIA PARA SERVICIOS SANITARIOS DEBE SERVICIAR CON TUBERIA PVC-U (PRIMARIA) DE ACUERDO A LAS NORMAS TECNICAS PERUANAS INTERPRETADAS.
  - LA TUBERIA DE VENTILACION DEBE SERVICIAR CON TUBERIA PVC-U (PRIMARIA) DE ACUERDO A LAS NORMAS TECNICAS PERUANAS INTERPRETADAS.
  - LA TUBERIA DE VENTILACION DEBE SERVICIAR CON TUBERIA PVC-U (PRIMARIA) DE ACUERDO A LAS NORMAS TECNICAS PERUANAS INTERPRETADAS.
  - LA TUBERIA DE VENTILACION DEBE SERVICIAR CON TUBERIA PVC-U (PRIMARIA) DE ACUERDO A LAS NORMAS TECNICAS PERUANAS INTERPRETADAS.
  - LA TUBERIA DE VENTILACION DEBE SERVICIAR CON TUBERIA PVC-U (PRIMARIA) DE ACUERDO A LAS NORMAS TECNICAS PERUANAS INTERPRETADAS.
  - LA TUBERIA DE VENTILACION DEBE SERVICIAR CON TUBERIA PVC-U (PRIMARIA) DE ACUERDO A LAS NORMAS TECNICAS PERUANAS INTERPRETADAS.
  - LA TUBERIA DE VENTILACION DEBE SERVICIAR CON TUBERIA PVC-U (PRIMARIA) DE ACUERDO A LAS NORMAS TECNICAS PERUANAS INTERPRETADAS.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHEPEN  
SERVICIO DE OBRAS PUBLICAS  
SUBGERENCIA DE PROYECTOS

REDACCION DE OBRAS PUBLICAS  
REDACCION DE OBRAS PUBLICAS  
REDACCION DE OBRAS PUBLICAS

RED DE DISEÑO  
PLANTA GENERAL  
1ER NIVEL

IS-03



