

2. Detalles de equipos a Utilizar



28/02/2023

COMITÉ DE COMPRAS Y LICITACIONES

Página 1 de 3

EQUIPOS DEL OFERENTE

Señores:
COMITÉ DE COMPRAS Y LICITACIONES (JCE)

Cortésmente detallamos a continuación el equipo propuesto para a la ejecución de la obra CONSTRUCCION DEL EDIFICIO TIPO C EN EL MUNICIPIO DE LUPERON, PROVINCIA PUERTO PLATA.

	Descripción	Potencia/ Capacidad	No. de unidades	Antigüedad (años)	Propiedad (P) o Alquiler (A) y porcentaje de la propiedad	Origen (pais)	Valor actual en Pesos Dominicanos
a)	Equipos de construcción						
	Taladro Bosch GBH2-28L - rotomartillo de 1-1/8 pulgadas	850W	1	2	p	USA	18,800.00
	Taladro Bosch 11264EVS 1-5/8 SDS-MAX - rotomartillo	340 RPM/850W			P	USA	43,800.00
	Milwaukee M18-Taladro de Martillo Inalámbrico	1800 RPM	1	2	P	USA	14,500.00
	Milwaukee atornillador de impacto hexagonal de 1/4" M18 (2656-20) - Inalámbrico	2750 RPM	1	2	P	US	6000.00

DISTRIBUCION Y COPIAS

Original 1 – Expediente de Compras

Copia 1 – Agregar Destino



	Demoledor Eléctrico para Pavimento Bianchini	3600 W	1	3	P	ITALIA	78,850.00
	PLANTA Eléctrica Bianchini	5.5 KW	1	5	P	ITALIA	55,000.00
	Nivel Laser Dewalt	360	1	1	P	USA	36,700.00
	Pulidora Dewalt 6"	9000rpm	1	1.5	P	USA	17,500.00
	Pulidora Bosch 4"	6000rpm	1	1	P	USA	11,450.00
	Pulidora Makita 9"	12000rpm	1	2	P	USA	21,500.00
	Carretilla	5.5 P3	2	2	P	USA	6,200.00
	Pala Cuadrada	19"	3	1.5	P	USA	490.00
	Pala Redonda	19"	4	1	P	USA	490.00
	Escalera de Fibra	6"	2	4	P	USA	8,000.00
	Escalera de Fibra	8"	1	3	P	USA	12,000.00
	Escalera de Fibra	10'	1	2	P	USA	16,000.00
	Escalera de Fibra	14	1	2	P	USA	18,000
	Escalera Extension	20'	1	1.5	P	USA	33,000.00
	Compactador Maco	2 TON	1	4	A	USA	180,000.00
	Aplanadora	2 TON	1	6	A	USA	145,550.00
b)	Vehículos y Camiones						
	Camión Kia K2700	2700 cc	1	0	P	COREA	1,211,970.00
	Camioneta Nissan Frontier S 2WD	2500 cc	1	8	P	USA	750,000.00
	Camioneta Ford F150 XLT	3700 cc	1	4	P	USA	2,112,000.00
	Retroexcavadora 8.5 TN CAT 420D	5500cc	1	6	A	USA	3,470,000.00

DISTRIBUCIÓN Y COPIAS

Original 1 - Expediente de Compras

Copia 1 - Agregar Destino



Nº 11237732

Fecha de Expedición
05 05 2016



REPUBLICA DOMINICANA
MINISTERIO DE TRANSPORTES E INFRAESTRUCTURA
SECRETARÍA DE PROPIEDAD DE VEHÍCULOS DE MOTOR

A. Datos del Vehículo		Tipo de Vehículo	
Placa del Vehículo	Placa del Vehículo	CORRIENTE	
1431019	118570		
Marca	Modelo	Año de Fabricación	
CARBA	FRONTIER 2.0D	2016	
Color	Peso Motor (Kg)	Cilindros	
Blanco	2502	4 2	

B. Datos del Propietario		Código de Seguro RSI	
CONSTRUAPA SRL		12302077	
CLUB ACQUICÓ 20-30 43 TERRAZA DEL NORTE ALMA RICA 1ERA SANTA DOMINGO ESTE		Nº de Registro y Plica Anterior	
PSE E 03 - B M E S I A D O S I A N O S		210550706815	

11/2016

No. 128996851



REPUBLICA DOMINICANA
MINISTERIO DE HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DE IMPUESTOS INTERNOS
CERTIFICADO DE PROPIEDAD DE VEHICULOS DE MOTOR

Fecha de Expedición		
07	02	2023

1. Datos del Vehículo		No. de Registro y Placa		Chasis		Estados del Vehículo		Tipo de Tránsito	
L463892		KNCSHX71AF764765D		ACTIVO		CORRIENTE			
Tipo de Vehículo		Marca		Motor o No. de Serie		Modelo		Año de Fabricación	
CARGA		KIA		J2 872253		K2700		2023	
Color		Pasajeros		Puerta/Motriz (HP/cc)		Cap. Carga (Ton.)		Cilindros	
BLANCO		3		2700		1		4	
		No. Puen						2	

2. Datos del Propietario		Cédula/Pasaporte /RNC	
Nombres/Razón Social		123014341	
Dirección		No. de Registro y Placa Anterior	
SAN VICENTE DE PAUL 304 LOS MINA CENTRO SANTO DOMINGO ESTE		236600320577	
JMUNOZ 03:21 FMI DGIICTMVMD23			



IMPUESTOS
INTERNOS



Original: Contribuyente / Copia DGI
Marbete 2022-2023

DIRECCIÓN GENERAL DE IMPUESTOS INTERNOS
Recibo de pago del Marbete 2022-2023

Marbete número: *1658338*

IMPUESTO RD\$:	0.00
IMPUESTO RD\$:	0.00

Despunta y pegue inmediatamente este adhesivo holográfico en la parte superior derecha del cristal delantero del vehículo correspondiente.

FAVOR CONSERVAR ESTE RECIBO DURANTE LA VIGENCIA DEL MARBETE.

1658338

ANU... ..



SOLUCIONES VIRUG, SRL.

C/ FELIPE DEL ROSARIO ANTIGUA LUIS MANUEL SANTANA EL BONITO SAN ISIDRO No.39
SANTO DOMINGO ESTE. RD. TEL. 829-624-4949, 829-349-4949, solucionesvirug@gmail.com

RNC: 132-61458-5

29 de febrero de 2023
Sto. Dgo.

ORIGINAL

A quien puedas interesar

Señores: Contrualpa SRL

Por esta vía certificamos que la empresa **SOLUCIONES VIRUG, SRL**, cuentas con los equipos indicado, más abajo para suministrarlo en alquilar a la compañía **CONTRUALPA, SRL**.

Gradar .
Rodillos
Retro pala
Camión cisterna
Camión
Maco compactador


Lic. VICTOR GUZMAN
Gerente Administrativo


PLAN Y METODOLOGIA DE TRABAJO

Ave. Abrahamn Linconl No. 702, 2do Nivel. Ensanche Piantini Santo Domingo D.N. Rep. Dom.

TEL. 809-730-7422 / 809-856-6478

RNC.123009771

DESCRIPCIÓN DE LA METODOLOGÍA EJECUTIVA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA

Objetivos del proyecto:

El objetivo del proyecto es la "construcción de un edificio para alojar las oficinas de la JCE en el municipio Luperón provincia Puerto Plata".

El alcance del proyecto es el desarrollo de la construcción de un edificio de 2 niveles, desarrollado mediante estructuras aporricadas de losa entre piso y de techo en el municipio de Luperón provincia Puerto Plata.

Al tratarse de la construcción de un edificio, la METODOLOGÍA para cada trabajo a realizar será bastante similar. Este proyecto consta de las siguientes áreas a ser ejecutadas:

Trabajos generales.

- Movimiento de tierra.
- Vaciado de hormigón armado.
- Terminación de superficies y pisos en porcelanato.
- Estructuras interiores en sheetrock.
- Pergolado.
- Ventanas en cristales y puertas corredizas.
- Áreas exteriores.
- Limpieza final.

METODOLOGIA DE CONSTRUCCION A EMPLEAR

En el caso del Proyecto "construcción edificio para oficinas de la JCE" debemos seguir un ordenamiento lógico de actividades, congruentes con el cronograma de ejecución, requerido para este proyecto. Para ello, nuestra empresa, trabajará con el propósito de garantizar la ejecución de la obra de manera coherente, con el procedimiento adecuado y bajo los lineamientos trazados por las especificaciones técnicas contenidos en los términos de Referencia y el Pliego de Condiciones establecidos para tales fines, para lograr los resultados esperados por la institución contratante, así como también los Reglamentos y certificaciones de construcción del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC).

Actividades Previas en la fase de pre-construcción y puesta en marcha

Previo al inicio de la ejecución de la obra, la empresa efectuará en gabinete, un estudio integral del proyecto, y realizará las consultas necesarias con el personal de la propuesta técnica presentada, a fines de revisar:

- Las condiciones existentes en el campo
- Diseño arquitectónico y las especificaciones del proyecto a ejecutar.
- Documentos contractuales.
- Medidas de mitigación ambiental.
- Revisión de nuestro plan de trabajo

Ingeniería:

Comprende las actividades de topografía y los trabajos del Ingeniero Residente que estará en el proyecto dando seguimiento y garantizando que los trabajos se realicen de manera óptima, eligiendo los Equipos de Protección Personal (EPP) y de las actividades medioambientales. Los trabajos de ingeniería estarán presentes durante todo el proyecto.

- Mantenimiento de circulación dentro y fuera del perímetro de construcción mediante las señaléticas necesarias.
- Dado que estaremos trabajando en la construcción del edificio es de suma importancia garantizar que las operaciones sigan funcionando de manera habitual.

Pruebas de control y producción:

Vamos a realizar muestras de control de calidad, pruebas e inspecciones durante todas las fases del trabajo y serán realizadas a velocidad suficiente para asegurar que el trabajo se ajuste a lo convenido en el contrato, y con mínimo de frecuencias de acuerdo con las normas. Las Pruebas de Control de Calidad, estarán sujeta a:

- Diseño de mezcla
- Clasificación de agregados
- Calidad de materiales

- Resistencia de los hormigones
- Dosificación
- Mezclado y Transporte
- Colocación y Terminación
- Juntas
- Compactación
- Suavidad de superficie
- El control de ejecución en obra sera acuerdo a cronograma.

METODOLOGÍA PARA EMPLEAR

Las actividades principales para realizar en este Proyecto son:

1. TRABAJOS GENERALES:

Estos trabajos consistirán en adecuar el terreno para el inicio de los trabajos, en el mismo se colocará la valla informativa de la obra, levantamiento topográfico y replanteo de obra.

2. MOVIMIENTO DE TIERRA:

Los trabajos de movimiento de tierra se realizarán de la siguiente manera y en el mismo orden:

a) Limpieza de material inservible con equipo.

b) Relleno con material: luego del corte y antes del relleno se debe realizar el levantamiento Topográfico, confirmando que los niveles estén correctos, luego se procederá a realizar el relleno con el material y espesor indicado en las Especificaciones Técnicas, usando el personal para su regado, camión cisterna de agua para la hidratación cuando así se requiriera, Rodillos y compactadores manuales para la compactación. El material de relleno no contendrá ningún escombros, material orgánico, raíces, hierba, ni otros materiales nocivos. El topógrafo debe estar constantemente monitoreando que el relleno se esté colocando en el espesor establecido en Planos y Especificaciones técnicas.

c) Excavación: Luego de tener el área compactada se realizarán las nivelaciones correspondientes, marcando con cal las excavaciones a realizar.

d) Bote de material: Estos trabajos comprenderán el traslado de materiales inservibles y que no cumplan con algún otro fin, y serán llevados a los lugares dispuestos para esto por medio ambiente.

3. ELEMENTOS DE HORMIGÓN ARMADO:

ACERO DE REFUERZO

Las barras de acero que se usarán en los elementos de hormigón armado rectas limpias, sin fisuras ni placas de óxido, con un esfuerzo de fluencia igual a 2,800 kg/cm² (dos mil ochocientos kilogramos por centímetro cuadrado), ASTM Grado 40.

El doblado de las barras se hará siempre en frío y de acuerdo a los procedimientos del "Instituto Americano del Concreto" (ACI). El diámetro interior de la barra doblada no será nunca menor de 6 (seis) veces el diámetro de la barra. El doblado se hará según los detalles requeridos.

Los ganchos se prolongarán por lo menos cuatro veces el diámetro de la circunferencia de las barras. Las barras estarán separadas como mínimo a una distancia igual a dos veces y medio el diámetro, medido centro a centro, pero en ningún caso estarán menos de una vez y medio el diámetro del refuerzo mayor. Cuando exista la necesidad de hacer empalmes en las barras de refuerzo el solape será de 40 (cuarenta) veces el diámetro de la varilla usada y se tratará de que éste se realice donde la estructura esté sometida a refuerzo menor a las dos terceras partes (2/3) de lo admisible. Todas las barras se asegurarán unas a otras con un alambre galvanizado con un calibre no menor del número dieciocho (#18).

La supervisión podrá rechazar todo material que demuestre defectos o con características perjudiciales antes o durante su instalación en la obra. El recubrimiento de hormigón para protección del refuerzo contra la acción del clima y otros efectos cumplirá con lo dispuesto en el reglamento ACI-318-201 1

AGREGADOS DE HORMIGÓN

El agregado para hormigón consistirá en fragmentos de roca dura de granos limpios, sin costras, libre de cantidades perjudiciales de limo, mica, materia orgánica y otros y tendrá un diámetro no mayor de cinco (5) milímetros en el caso del agregado fino.

El tamaño del agregado grueso en los miembros estructurales no será mayor de 1/5 de la dimensión menor del miembro estructural, o % del menor espacio libre entre las varillas. En losas, no será mayor de 1/3 de su espesor.

DOSIFICACIÓN DEL HORMIGÓN

La dosificación de los materiales deberá ser tal que se logre un todo homogéneo con un tamaño máximo de agregado; grueso compatible con las dimensiones del miembro estructural, espaciamiento de refuerzos, conductos y tuberías, así como la resistencia requerida en los planos.

MEZCLADO DE HORMIGÓN

Todo el hormigón de la obra será preparado en plantas industriales para los elementos estructurales importantes y con ligadoras vaciados menores.

Para el hormigón industrial de planta el hormigón premezclado, deberá hacerse en el transcurso de los treinta (30) minutos subsecuentes a la adición del agua. El hormigón se entregará y descargará en la obra antes de una (1) hora después de haberse unido el cemento con el agua. Cada camión mezcladora deberá entregar, junto con la mezcla, una boleta de tiempo indicando la hora de salida de la planta.

En el uso de ligadora mecánica, nos aseguraremos que ésta consiga una distribución uniforme de los componentes a mezclar. Nos comprometemos a disponer de un mínimo de equipo, según se detalla a continuación:

- Una (1) ligadora con una capacidad de ligado mínimo de dos (2) fundas.
- El personal y equipo complementario suficiente para completar cualquier vaciado, en un período máximo de diez (10) horas.
- El volumen de hormigón a mezclar no deberá exceder nunca la capacidad nominal de la mezcladora. Los requisitos de tiempo de mezclado y revenimiento serán los mismos antes mencionados para hormigón premezclado.

INSPECCIÓN

La preparación del hormigón será aprobada por la supervisión, previa comprobación de la existencia en obra de agregados, acero, cemento, agua, equipo, personal, etc., en cantidades suficientes para el vaciado parcial o total del miembro que se trate.

En el caso de vaciado de aceras, zapatas de bordillos de aceras, hormigón estructural antes de proceder al hormigonado obtendremos de la supervisión con la autorización correspondiente, en la cual hará constar su conformidad compactación y las colocaciones de materiales o equipos de lugar.

4. TERMINACIÓN DE SUPERFICIES

Serán aplicadas a las áreas que recibirán la terminación requerida de acuerdo señalado en los planos y a estas disposiciones especiales. Dichas terminaciones serán ejecutadas con la autorización de la Supervisión y de acuerdo con lo estipulado en estas especificaciones.

Las proporciones en el mortero bastardo se tomarán en volumen. Dicho mortero estará formado por una mezcla de una parte de cemento por tres partes de una liga cal arena. La liga cal-arena se hará en proporción 1 :5.

5. TERMINACIÓN DE PISOS

Los pisos serán de hormigón armado.

6. LIMPIEZA FINAL

Para la realización de la limpieza general de la edificación y de toda el área que esté dentro de los límites del terreno: también incluirá la limpieza de cualquier parte, fuera de los límites, en donde se hayan depositado los desechos

DESCRIPCIÓN DEL ENFOQUE METODOLÓGICO

Iniciaremos la obra realizando un esquema de trabajo donde se establecerá una cronología de las actividades a realizarse con los precedentes y sucedentes (antes y después).

El maestro de obra es responsable directo de cada obrero y/o trabajador. Debiendo acatar las órdenes del Ingeniero Residente.

Los materiales y/o herramientas se ubicarán en obra con antelación para que el maestro pueda trabajar sin problemas. Dichas órdenes de materiales serán establecidas en la primera reunión del proyecto.

Constantemente se monitoreará todo el proyecto, seguridad, supervisión, bitácora, suministro de materiales, entre otros a fin de que el proyecto vaya ejecutándose sin inconvenientes ni demoras.

Conforme al cronograma general de la Obra, estableceremos un Cronograma de Hitos que reflejen las actividades principales, sus tiempos de ejecución, quienes la ejecutarán y con cuales recursos (Humanos y Equipos).

Enfoque Para las Mediciones y Cubicaciones:

Debido al monitoreo constante por parte de la supervisión y la gerencia se van llevando claros y actualizados las mediciones de las partidas, que se van ejecutando. Además de los informes que se van haciendo hay una estrecha comunicación entre el contratista y el JCE.

Antes de realizar cada cubicación se informará a la unidad de supervisión para fijar fecha de revisión y medición en obra para que todos tengan la información y se pueda proceder sin demoras.

Enfoque para el control de la calidad de la ejecución en la construcción.

La metodología antes mencionada abarca un conjunto de actividades y procesos relacionados directamente con los materiales, los equipos y el personal que harán de la obra un trabajo organizado y eficaz, de modo que se cumpla con los objetivos específicos.

De forma más detallada, es importante mencionar que la materia prima y demás materiales a utilizar en el proyecto, cumplirán con los criterios de calidad más exigentes. También el

personal encargado de ejecutar las partidas va a satisfacer los requerimientos de experiencia necesaria, y los equipos trabajaran con la mejor fluidez.

Se adoptarán las medidas expuestas en las leyes, reglamentos de aplicación y resoluciones emitidas por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos naturales y Tratados internacionales, y las reglamentaciones del Ministerio de Obras Publicas y Comunicaciones, para así mitigar los métodos que sean capaz de perjudicar al ser humano o bienes públicos, como lo son la contaminación acústica y el manejo de residuos peligrosos.

Para asegurar la calidad en la ejecución de los trabajos seguiremos las siguientes pautas:

1. Para los materiales pétreos: vamos a verificar la granulometría según Especificaciones Técnicas.
2. Para los hormigones: vamos a verificar la resistencia a la rotura de los mismos.
3. Para la compactación: verificaremos a través de nuestro Departamento de Control de Calidad la compactación con equipos gamma y verificaremos los niveles con la Estación Total.

Plan de Seguridad e Higiene Ocupacional

Empresa Constructora
CONSTRUALPA SRL

TABLA DE CONTENIDO

1.	DATOS DE LA ACTIVIDAD	3
2.	DATOS ADMINISTRATIVOS.....	3
3.	DESCRIPCIÓN DE LAS OPERACIONES	3
4.	GENERALIDADES	4
4.1.	Objetivos del Plan de Seguridad e Higiene Ocupacional	4
4.2.	Alcance del Plan de Seguridad e Higiene Ocupacional	4
5.	POLÍTICA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, HIGIENE OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE	5
6.	RESPONSABILIDAD EN MATERIA DE SEGURIDAD, HIGIENE Y MEDIO AMBIENTE	6
7.	NORMATIVA GENERAL DE SEGURIDAD.....	8
7.1.	Definiciones necesarias.....	8
7.2.	Normas Básicas de Higiene y Seguridad	10
8.	PROGRAMAS ESPECÍFICOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL E HIGIENE.....	11
8.1.	PROGRAMA 1: Programa de Dotación de Equipos de Protección Personal	11
8.1.1.	Recomendaciones para el Trabajador.....	11
8.1.2.	Pasos para la entrega de equipos de protección personal (EPP).....	12
8.1.3.	Protección para la Cabeza.....	12
8.1.4.	Protección de los ojos	13
8.1.5.	Protección de las manos.....	14
8.1.6.	Protección para los pies.	15
8.1.7.	Protección respiratoria	15
8.1.8.	Protección auditiva.	16
8.1.9.	Arnés de Seguridad.....	16
8.1.10.	Dotación de Equipo de Protección Personal tipo	17
8.2.	PROGRAMA 2: Programa de Orden y Limpieza.....	18
8.2.1.	Recomendaciones para el Trabajador	19
8.2.2.	Objetivo	19
8.2.3.	Alcances.....	20
8.2.4.	Asignación de Responsabilidades.....	20
8.2.5.	Procedimientos generales.	20
8.2.6.	Beneficios del Orden y Limpieza	21
8.3.	PROGRAMA 3: Programa de Manejo de Residuos Sólidos.....	21
8.3.1.	Objetivo	21
8.3.2.	Conceptos necesarios.....	22
8.3.3.	La Gestión de los residuos.....	22
8.3.4.	Clasificación de los Residuos por su Composición.....	23
8.3.5.	Prácticas recomendadas	23
8.4.	PROGRAMA 4: Demarcación y Señalización del Área De Trabajo	25
8.4.1.	Objetivo	25
8.4.2.	Medidas Generales.....	25
8.4.3.	Señalización en Plataforma.....	26
8.5.	PROGRAMA 5: Programa de Integridad Mecánica.....	31
8.5.1.	Objetivo del Programa	31
8.5.2.	Herramientas y equipos	31
8.5.3.	Inspección de equipos.....	32
8.6.	PROGRAMA 6: Programa de dotación y ubicación de Extintores	35
8.6.1.	Objetivo	35
8.6.2.	Tipo de Extintores.	35
8.6.3.	Normas básicas de utilización	36
8.6.4.	Normas básicas de Ubicación.....	37
8.6.5.	Otras recomendaciones.....	38
8.7.	PROGRAMA 7: Programa de Adiestramiento y Motivación.....	39
8.7.1.	Objetivo	39
8.7.2.	Diseño	39
8.7.3.	Temáticas de Adiestramiento y motivación	39

8.8.	PROGRAMA 8: Programa de Manejo de Explosivos	40
8.8.1.	Objetivo	40
8.8.2.	Seguridad en el Almacenamiento de Explosivos	40
8.8.3.	Seguridad en el Transporte de Explosivos	40
8.8.4.	Seguridad antes y durante el disparo	41
9.	PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES	42
9.1.	Objetivo	42
9.2.	Alcance y Aplicación	42
9.3.	Riesgos comunes en las actividades de la Empresa.	43
9.4.	Procedimientos generales para la prevención de riesgos	45
9.4.1.	Trabajos de Excavación	45
9.4.2.	Trabajos con Armadura	46
9.4.3.	Almacenamiento de Combustibles.	47
9.4.4.	Medidas Generales Operación de Equipos	47
9.4.5.	Medidas Generales Explotación de Agregados	48
9.4.6.	Medidas Generales Trabajos de Hormigonado	48
9.4.7.	Medidas Generales Trabajos de Corte. Conformación de terraplén, subbase y base.	49
9.4.8.	Medidas Generales en Plantas Industriales de Producción de Asfalto - Hormigón y trabajos de Colocación de pavimentos	50
9.4.9.	Medidas Generales en Plantas de Trituración de Agregados	52
10.	PLAN DE CONTINGENCIAS	54
10.1.	Objetivo General	54
10.2.	Objetivos Específicos	54
10.3.	Responsabilidades del Personal involucrado en un Incidente o Accidente	55
10.4.	Recomendaciones Generales:	57
10.5.	Acciones Inmediatas en caso de Emergencias	57
10.6.	Personal involucrado en el Plan de Contingencias	59
10.7.	Instrumentos disponibles	60
10.8.	Equipos involucrados en el Plan de Emergencia	60
11.	MANUAL DE PRIMEROS AUXILIOS	61
11.1.	Objetivo	61
11.2.	Normas Generales para prestar Primeros Auxilios	61
11.3.	Procedimientos para prestar Primeros Auxilios	62
11.4.	Precauciones Generales para prestar Primeros Auxilios	62
11.5.	Medidas de auxilio más comunes.	63
11.5.1.	Heridas Superficiales	63
11.5.2.	Hemorragias Externas	63
11.5.3.	Hemorragias Internas	64
11.5.4.	Accidentes Producidos por la Electricidad	65
11.5.5.	Quemaduras Graves	65
11.5.6.	Quemaduras Leves	66
11.5.7.	Lesión En Los Ojos	66
11.5.8.	Paro Cardíaco	67
11.5.9.	Lesiones en Huesos y Músculos	67
11.6.	El Botiquín de Primeros Auxilios	68
11.6.1.	Elementos Esenciales de un Botiquín	68

PLAN DE SEGURIDAD E HIGIENE OCUPACIONAL

1. DATOS DE LA ACTIVIDAD

Nombre de la Empresa	:	CONSTRUALPA SRL
Representante Legal	:	Ing. Alberto Delgado
Carnet de Identidad	:	2223-0103116-1
Actividad Principal	:	Construcciones Civiles y Servicios
Otras Actividades	:	Proyectos
Domicilio Legal	:	C/ Club Activo 2030 No. 123,
Ciudad	:	Santo Domingo
Provincia	:	Santo Domingo Este
Sector	:	Alma Rosa 1era
Teléfono	:	809-598-4008
Telefax	:	809-856-6478

2. DATOS ADMINISTRATIVOS

PERSONAL FIJO

Nro. Personal Técnico y de ejecución	:	4
Nro. Personal Administrativo	:	3

PERSONAL EVENTUAL

Nro. Personal Técnico y de ejecución	:	21
Nro. Personal Administrativo	:	6
TOTAL trabajadores	:	34

3. DESCRIPCIÓN DE LAS OPERACIONES

Fecha de Inicio de Operaciones	:	18 Noviembre de 2011
Tipo de Actividad	:	Actividades de Construcción Civil y Servicios.
Número de Procesos	:	DOS (Administración y Obras)
Tipo de Procesos	:	Físicos
Otros	:	Ninguno

4. GENERALIDADES

4.1. Objetivos del Plan de Seguridad e Higiene Ocupacional

Cumplir estrictamente con las leyes y regulaciones descritas en materia de Seguridad, Ambiente e Higiene Ocupacional en el marco del Reglamento de Prevención y Control Ambiental y de Higiene, Seguridad Ocupacional cuyas premisas se identifican a continuación:

- Garantizar las condiciones adecuadas de salud, higiene, seguridad y bienestar en el trabajo.
- Lograr un ambiente de trabajo desprovisto de riesgo para la salud psicofísica de los trabajadores.
- Proteger a las personas y al medio ambiente en general, contra los riesgos que directa o indirectamente afectan a la salud, seguridad y equilibrio ecológico.

La Empresa Constructora CONSTRUALPA SRL., ha preparado el presente plan con la finalidad de que sea una herramienta fundamental para prevenir y evitar accidentes. Este Plan se constituye en una guía de consulta y cumplimiento obligatorio para garantizar la culminación de las labores diarias con el mínimo riesgo de accidentes. Al ser una Guía, este instrumento es dinámico y puede ajustarse en función a las condiciones específicas que se establezcan en cada actividad.

4.2. Alcance del Plan de Seguridad e Higiene Ocupacional

Para la Empresa Constructora “CONSTRUALPA SRL”; la seguridad en el ambiente de trabajo es uno de los valores principales que sustenta su actividad, por tal motivo, es de gran relevancia el hacer hincapié en la importancia de que todos sus trabajadores cumplan con las disposiciones establecidas tanto en la legislación que regula la materia de Ambiente, Seguridad e Higiene Industrial, así como, las políticas y procedimientos internos que en esta materia establece CONSTRUALPA SRL.

Este plan permitirá:

- Prevenir accidentes, incendios y proteger al personal involucrado adecuadamente.
- Prevenir, determinar y controlar riesgos en la obra.
- Prevenir daños a las instalaciones y al medio ambiente.
- Mantener vehículos y equipos en condiciones seguras.
- Preparar al personal para actuar en casos de emergencias (accidentes, incendios, incidentes).
- Reconocer la responsabilidad de todo el personal involucrado en la ejecución de los trabajos.

5. POLÍTICA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, HIGIENE OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE.

CONSTRUALPA SRL., establece la siguiente política en Seguridad, Higiene y Ambiente:

“Desarrollar sus actividades en el marco de condiciones que le permitan la protección física, mental e integral de todos sus trabajadores, de equipos e instalaciones y del Medio Ambiente, satisfaciendo plenamente las necesidades de sus clientes con el más alto grado de responsabilidad. Nuestra meta en salud y seguridad es el cuidado de nuestro personal, de nuestros clientes y de nuestros activos. En cumplimiento de este compromiso proveeremos y mantendremos un ambiente de trabajo seguro y sano, estimulando la participación activa de cada uno de nuestros trabajadores para asegurar la prevención; y así evitar, controlar y eliminar lesiones y enfermedades, riesgos, pérdidas y daños a la propiedad”.

ALBERTO S. DELGADO
EMPRESA CONSTRUCTORA
CONSTRUALPA SRL.

6. RESPONSABILIDAD EN MATERIA DE SEGURIDAD, HIGIENE Y MEDIO AMBIENTE

Para CONSTRUALPA SRL., todos sus trabajadores, desde el más alto nivel hasta el de menor jerarquía, son responsables de la seguridad y bienestar de todos, cumpliendo con todas las normativas, procedimientos y políticas establecidas por la Empresa a fin de garantizar un ambiente de trabajo seguro.

A NIVEL DE GERENCIA, DE ADMINISTRACIÓN Y RECURSOS HUMANOS

- Es responsabilidad de la empresa la seguridad de sus trabajadores y las consecuencias de los accidentes que ocurran durante el cumplimiento de sus trabajos, tanto a personas, equipos y medio ambiente.
- La empresa es responsable de aplicar la regulación vigente en materia de higiene y seguridad industrial así como también cumplir con la normativa ambiental vigente.
- La gerencia es responsable de apoyar el cumplimiento de las normas y procedimientos en higiene y seguridad industrial concebidas para minimizar los riesgos presentes en los trabajos.
- Es responsabilidad de la empresa suministrar equipos de protección personal a sus trabajadores.
- Mantener un control continuo a fin de asegurarse de que los lineamientos del plan son ejecutados.
- Servir o delegar como Presidente de los Comités Mixtos de Higiene y Seguridad.
- Hacer cumplir las normas para la entrega y uso del equipo de protección personal de acuerdo con los requisitos establecidos.
- Es responsable de apoyar el cumplimiento de las normas y procedimientos en higiene y seguridad industrial concebidas para minimizar los riesgos presentes en los trabajos.

A NIVEL DE DIRECCIONES DE OBRA

- Cumplir y hacer cumplir todas las normas y procedimientos de prevención de accidentes, prevención y control de incendios, higiene y seguridad industrial y asuntos ambientales establecidos para la realización de todas sus actividades.
- Es responsable de la aplicación del plan de Seguridad, Higiene y Ambiente.
- Tiene plena responsabilidad por la seguridad de todos los trabajadores.
- Apoya las actividades establecidas en el programa de seguridad industrial.
- Participa activamente en el programa.
- Maneja los gastos necesarios para la implementación del Plan de Higiene y Seguridad.
- Facilita el adiestramiento en materia de seguridad personal.
- Coordinar las actividades de todo el personal bajo su cargo.
- Presentación a la Gerencia y al Comité Mixto de Higiene y Seguridad, todos los casos de accidentes.
- Establecer y definir métodos y estrategias para la buena ejecución de las actividades.
- Verificar condiciones y cantidad de equipos y/o herramientas que se encuentren en el sitio de trabajo.
- Responsable ante el cliente por la aplicación de los procedimientos y todas las normas de seguridad y medidas de trabajo seguro.

A NIVEL DEL COMITÉ MIXTO DE HIGIENE, SEGURIDAD OCUPACIONAL

- Cumplir y hacer cumplir en la empresa correspondiente la Ley General de Higiene, Seguridad Ocupacional y Bienestar y normas vigentes.
- Informarse sobre las condiciones de trabajo, el funcionamiento y conservación de la maquinaria, equipo e implementos de protección personal, etc.
- Conocer y analizar las causas de todos los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales que ocurran en la empresa, proponiendo posibles soluciones técnicas.
- Controlar y evaluar el registro documentario y la presentación de denuncias de los accidentes y enfermedades de trabajo.
- Velar que todos los trabajadores reciban instrucción y orientación, impulsando actividades de difusión y formación para mantener el interés de los trabajadores.

- Presentar los informes trimestrales de las reuniones a la Dirección General de Seguridad Industrial.
- Al cabo de la gestión del Comité Mixto se debe elaborar un informe final de las actividades. Una copia de este resumen deberá ser enviado a la Dirección General de Seguridad Industrial.

A NIVEL DEL TRABAJADOR

- Respetar y hacer respetar las normas básicas de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente.
- Adoptar posiciones físicas recomendadas.
- Transitar por áreas despejadas.
- Mantener el área de trabajo limpia y ordenada.
- Reportar inmediatamente al inmediato superior, los incidentes y accidentes ocurridos en el lugar de trabajo, así como las condiciones inseguras que amenacen la integridad física o la salud de los trabajadores.
- Usar obligatoriamente, solicitar, aceptar y mantener en buenas condiciones los equipos de protección personal, dando cuenta inmediatamente al responsable de su suministro, de la pérdida, del deterioro o vencimiento de los mismos.
- Acatar las instrucciones, advertencias y enseñanzas que se imparten en materia de seguridad, higiene y ambiente.
- Respetar y hacer respetar los carteles, avisos y advertencias que se fijen en diversas normas, lineamientos y disposiciones generales de cumplimiento obligatorio establecido por la empresa.
- Ejercer las funciones específicas derivadas de su contrato de trabajo con relaciones a los riesgos vinculados con el mismo, no solo en defensa de su propia salud, sino también con respecto a los demás trabajadores.
- Conocer con exactitud las vías para una evacuación en caso de emergencia.

7. NORMATIVA GENERAL DE SEGURIDAD

7.1. Definiciones necesarias

Higiene Industrial: Es la ciencia y el arte dedicados al reconocimiento, evaluación y control de aquellos factores de riesgos ambientales o tensiones provocadas por o con motivo del trabajo y que pueden ocasionar enfermedades, afectar la salud y el bienestar, o crear algún malestar significativo entre los trabajadores o los ciudadanos de la comunidad.

Seguridad Industrial: Es el conjunto de principios, leyes, criterios y normas formuladas cuyo objetivo es prevenir accidentes y controlar riesgos que puedan ocasionar daños a personas, medio ambiente, equipos y materiales.

Riesgo: Es una medida del potencial de pérdida económica o lesión en términos de la probabilidad de ocurrencia de un evento no deseado junto con la magnitud de las consecuencias.

Acto Inseguro: Es toda actividad que por acción u omisión del trabajador conlleva a la violación de un procedimiento, norma, reglamento o práctica segura establecida, tanto por el Estado como por la Empresa, que puede producir incidente, accidente de trabajo, enfermedad ocupacional o fatiga personal.

Condición Insegura: Es cualquier situación o característica física o ambiental previsible que se desvía de aquella que es aceptable, normal o correcta, capaz de producir un accidente de trabajo, enfermedad ocupacional o fatiga al trabajador.

Incidente: Es todo suceso ,imprevisto y no deseado que interrumpe o interfiere el desarrollo normal de una actividad sin ocasionar consecuencias adicionales ni pérdidas de ningún tipo, que bajo circunstancias diferentes hubiera generado lesiones, daños a bienes, al ambiente o a terceros) y/o pérdidas económicas.

Accidente: Es todo suceso no deseado que interrumpe o interfiere el desarrollo normal de una actividad y origina una o más de las siguientes consecuencias: lesiones personales, daños al ambiente y daños materiales.

Accidente de Trabajo: Se entiende por accidente de trabajo, todo suceso que produzca en el trabajador o la trabajadora una lesión funcional o corporal, permanente o temporal, inmediata o posterior, o la muerte, resultante de una acción que pueda ser determinada o sobrevenida en el curso del trabajo, por el hecho o con ocasión del trabajo.

Enfermedad Profesional: Se entiende por enfermedad ocupacional, los estados patológicos contraídos o agravados con ocasión del trabajo o exposición al medio en el que el trabajador o a trabajadora se encuentra obligado a trabajar, tales como los imputables a la acción de agentes

físicos y mecánicos, condiciones disergonómicas, meteorológicas, agentes químicos, biológicos, factores psicosociales y emocionales, que se manifiesten por una lesión orgánica, trastornos enzimáticos o bioquímicos, trastornos funcionales o desequilibrio mental, temporales o permanentes.

7.2. Normas Básicas de Higiene y Seguridad.

- El orden y vigilancia dan seguridad al trabajo; todo el personal debe colaborar en conseguirlo.
- Se debe corregir o dar aviso de las condiciones peligrosas e inseguras.
- No usar maquinarias o equipos, sin estar debidamente autorizado.
- Se debe usar las herramientas apropiadas y cuidar de su conservación, al terminar cada trabajo debe dejarse en su lugar.
- Es obligatorio utilizar en cada momento el equipo de protección personal y mantenerlo en buen estado.
- No se debe quitar, sin autorización, ninguna protección de seguridad o señal de peligro.
- No hay espacio para la improvisación, siga las instrucciones y cumpla con las normas y procedimientos establecidos; si no los conoce pregunte.
- Se debe prestar atención al trabajo que se está efectuando, la prisa es el mayor aliado del accidente.

8. PROGRAMAS ESPECÍFICOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL E HIGIENE

8.1. PROGRAMA 1: Programa de Dotación de Equipos de Protección Personal.



Los equipos de protección personal, deben utilizarse con carácter OBLIGATORIO como medida de prevención. Por tal motivo la Empresa entregará a sus trabajadores, los equipos de protección personal al inicio de la obra, haciéndoles firmar un documento de constancia de haber recibido el respectivo equipo de protección.

IMPORTANTE: La dotación de los equipos de protección varía en función de los trabajos que desarrolla el trabajador, tanto en el tipo de equipo de protección a dotar, como en la frecuencia de reposición o dotación de equipos.

8.1.1. Recomendaciones para el Trabajador:

1. *Utiliza el equipo de seguridad que la Empresa pone a tu disposición.*
2. *Si observas alguna deficiencia en él, ponlo enseguida en conocimiento de tu superior.*
3. *Mantén tu equipo de seguridad en perfecto estado de conservación y cuando esté deteriorado pide que sea cambiado por otro nuevo y correcto.*
4. *En trabajos con riesgo de lesiones en la cabeza utiliza el casco.*
5. *Si ejecutas o presencias trabajos con riesgos de salpicaduras, polvo, demasiado tiempo de exposición al sol, deslumbramientos, etc., utiliza gafas de seguridad.*
6. *Si hay riesgo de lesiones para tus pies, no dejes de utilizar el calzado de seguridad.*
7. *Cuando trabajes en alturas utiliza el cinturón de seguridad más apropiado.*
8. *Tus vías respiratorias y oídos también pueden ser protegidos, infórmate.*
9. *Utiliza adecuadamente la ropa de trabajo, ésta no deben llevar partes desgarradas, sueltas o que cuelguen.*
10. *Los equipos de protección son necesarios, valora lo que te juegas no usándolos.*

8.1.2. Pasos para la entrega de equipos de protección personal (EPP)

- Identificación del Personal, sus funciones y tipo de EPP a dotar.
- Charla de inducción.
- Formalización de la responsabilidad del empleado en el cuidado de estos EPPs. (ANEXO 1: ficha de inducción para Personal Nuevo).
- DOTACIÓN INICIAL: Entrega de dos mudadas de ropa de trabajo por año y de un juego de equipo de protección personal acorde a la labor que desempeñará el trabajador.
- Registro de entrega de equipos de protección personal. (ANEXO 2: Ficha de Resguardo personal).
- DOTACIÓN ESPECIAL: Referida a la dotación o cambio de equipos e implementos de seguridad por desgastes o averías. En casos de pérdidas o robos se realizará la sustitución, pero con el descuento del equipo y/o implemento. (ANEXO 2: Ficha de Resguardo personal).

8.1.3. Protección para la Cabeza.



Todos los trabajadores deberán utilizar protección para la cabeza en todas las áreas de la Obra o Instalación, excepto en las oficinas, laboratorios, vehículos livianos, comedores, vestidores, y áreas de estacionamiento, principalmente se usará en todas las áreas operacionales donde se ejecuten actividades en las que existan riesgos permanentes por:

- Caída de objetos y materiales desde cierta altura.
 - Contacto con cables eléctricos.
 - Desplazamiento de objetos de forma horizontal o verticalmente, por encima de la cabeza.
- Golpes a causa del movimiento de maquinaria y equipo pesado y/o de los elementos procesados por estas.
 - Manipuleo, procesamiento, transporte y colocado de áridos y agregados.

- Para la utilización de los equipos de protección para la cabeza se deberá cumplir con las siguientes normas:
 - *No se usarán cascos con la suspensión removida.*
 - *No modifique o pinte el casco.*
 - *El casco debe ser inspeccionado periódicamente.*
 - *Guardar los cascos en un lugar limpio y seco, lejos de toda posibilidad de estar expuestos a daños físicos, mal uso o calor.*
 - *Se prohíbe el uso de cascos de aluminio u otros metales debido a que son conductores de energía eléctrica y no son aptos para las condiciones y tipo de trabajo que desarrolla la Empresa.*

8.1.4. Protección de los ojos.

Es obligatoria la protección visual, cuando se ejecuten actividades que pudieran causar lesiones a la vista. Usar Lentes de protección en cualquier área con peligro potencial donde existan partículas simples en el aire tales como polvos, arena, fragmentos y esquirlas, el polvo o la radiación sobre todo en las siguientes tareas:

- El picado, corte, perforación, labrado o afirmado de piedra, concreto y ladrillo con herramientas de mano o automáticas.
- El lijado y preparación de superficies pintadas o corroídas;
- El pulido de superficies con rectificadoras a motor;
- El corte y soldadura de metales.
- Algunos procesos industriales traen consigo también el riesgo de derrame, pérdida o salpicadura de líquidos calientes o corrosivos.
- Para la utilización de los equipos de protección para los ojos se deberá cumplir con las siguientes normas:
 - *Deben ser limpiadas con un paño húmedo antes comenzar la jornada; cuando la visión se vea afectada, se deben reemplazar las gafas por otras gafas de seguridad nuevos.*



- *Guarde sus gafas de seguridad en un lugar limpio y seco, donde no se caigan ni corran el riesgo de que las pisen accidentalmente.*
- *Los equipos de protección de los ojos que estén rayados, rotos, doblados, o dañados, impiden ver con claridad y por tanto deben ser entregados para su reposición.*
- *A veces los obreros conocen los riesgos que corren y sus consecuencias si sufren daño en los ojos, pero no utilizan protección. Ello se debe a que el equipo elegido les dificulta la visión, es incómodo o no está disponible de inmediato cuando lo necesitan.*

8.1.5. Protección de las manos.



Las manos son sumamente vulnerables a las lesiones accidentales. En la construcción, manos y muñecas sufren más lastimaduras que ninguna otra parte del cuerpo. Sufren heridas abiertas, raspaduras, fracturas, luxaciones, esguinces, amputaciones y quemaduras, que en su mayoría son evitables con mejores técnicas y equipo de trabajo manual, y con el uso de equipo protector adecuado como guantes o manoplas.

Entre las tareas riesgosas más comunes que requieren protección de las manos están las siguientes:

- Se requiere el uso de protección para las manos en actividades donde existe el riesgo de exposición a sustancias químicas, temperaturas extremas (calor y frío).
- Contacto con corriente eléctrica.
- Contacto con materiales abrasivos, objetos puntiagudos, filosos y/o cortantes.
- Trabajo con máquinas y equipos que producen vibración tales como perforadoras neumáticas, compactadores, algunos equipos pesados.
- Para la utilización de los equipos de protección para manos se deberá cumplir con las siguientes normas:
 - *No utilizar guantes empapados de aceites o combustibles.*
 - *Utilizar guantes de acuerdo a la actividad a realizar.*

8.1.6. Protección para los pies.



Se debe utilizar zapatos de seguridad de suela anti deslizante en las actividades donde se manejen materiales pesados, tuberías, vehículos en movimiento y también donde exista peligro de golpearse accidentalmente con un objeto metálico con borde agudo. Sobre todo en las siguientes actividades:

- El uso de zapatos de seguridad son obligatorios en todas las áreas de la obra o instalación, con excepción de las oficinas, salas de reunión, comedores, vestidores, cuartos de control y áreas de estacionamiento.
- Es obligatorio el uso de zapatos de seguridad con puntera de acero que proteja contra impactos al cargar o manipular materiales pesados tales como paquetes, objetos, piezas o herramientas. Su uso debe garantizarse sobre todo dentro del almacén general, Talleres y Maestranza.

8.1.7. Protección respiratoria.

Se deben utilizar equipos de protección respiratoria en los lugares de trabajo donde exista la presencia de partículas sólidas, líquidas o gaseosas que por sus características físicas - químicas, pongan en peligro la salud de los trabajadores.

Hay muchas tareas en las obras que acarrear la presencia de polvos, emanaciones o gases nocivos, tales como:

- El manejo y la trituración de piedra.
- El arenado.
- El desmantelamiento de instalaciones.
- El corte y soldadura de materiales sobre todo de aquellos que cuentan con revestimientos que contienen zinc, plomo, níquel o cadmio.
- El trabajo de pintura con pulverizador.
- El uso de explosivos.



- Sin embargo para trabajos en espacios confinados en donde exista el riesgo de la emanación repentina de vapores no es recomendable el uso de sistema de respiración autónomo debido a que el trabajador no podría detectar la presencia de vapores

8.1.8. Protección auditiva.



La exposición a altos niveles de ruido puede causar: pérdida o daño irreversible del oído, tensión o estrés físico o psicológico. Según la OSHA la exposición permisible ante el ruido durante un período de ocho (8) horas es de 85 decibeles (DB), para resguardo de esto se pueden utilizar los siguientes tipos de protectores:

- Protectores de inserción: Los cuales, se insertan en los canales auditivos y varían considerablemente tanto su diseño, como en el material que se emplea en la fabricación de los mismos.
- Orejeras: Cubren las orejas para formar una barrera acústica. La atención que proporcionan las orejeras varían enormemente de acuerdo con las diferencias de tamaño, forma, material, sellador, armazón y clase de suspensión.



8.1.9. Arnés de Seguridad.

La mayoría de los accidentes fatales en la construcción se deben a caídas desde cierta altura. Cuando no es posible realizar el trabajo desde un andamio o escalera de mano, o desde una plataforma móvil de acceso, el uso de arnés de

seguridad puede ser el único medio de prevenir lesiones graves o mortales.

Este implemento será utilizado para subirse en postes, torres, camión aguatero, árboles y en escaleras o andamios cuando la altura supere los dos (2) metros.

El arnés por sí solo no sirve de nada, este debe ser acompañado por una eslinga (cabo de vida) este debe de contar en sus dos extremos por ganchos mecánicos que aseguren la no apertura de este.

El arnés de seguridad y su cable deben llenar los siguientes requisitos:

- Limitar la caída a no más de 2 metros por medio de un dispositivo de inercia.
- Ser lo suficientemente resistente para sostener el peso del obrero.
- Estar amarrados a una estructura sólida en un punto de anclaje firme por encima del lugar donde se trabaja.

8.1.10. Dotación de Equipo de Protección Personal tipo.

La dinámica en el desarrollo de las Obras, así como las características y tipologías de las distintas actividades que se ejecutan, hacen que entre una Obra y otra existan diferencias sustanciales en cuanto a la organización y tipo de personal. Si a esta premisa se adiciona las condiciones climáticas diversas en las que están ubicadas las Obras, el panorama es más diverso aún. Sin embargo a objeto de ilustrar un esquema tipo de dotación de EPP se ha elaborado una matriz tipo de elegibilidad del tipo de EPP el cual deberá ser la base para la dotación en cada Obra.

CARGO	ELEMENTOS DE PROTECCIÓN DEL PERSONAL										
	CASCO	GAFAS	PROTECTOR AUDITIVO	PROTECTOR RESPIRATORIO	CAMISA	PANTALÓN	CHALECO	BOTINES	GUANTES	OVERALL*	MANDILES
Obras											
Director de Obra	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Administración de Obra	(X)				X	X		X			
Laboratorios	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
Talleres		X	X	X	X	X		X	X	X	X

PLAN DE SEGURIDAD E HIGIENE OCUPACIONAL

Operadores de Equipo	X	X	X	X	X	X		X	X	(X)	
Choferes		X	X		X	X		X	X	(X)	
Capataz	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Topografía	(X)	X	X	X	X	X	X	X	X		
Trabajadores Obras de Drenaje y Complementarias	(X)	X	X	X	X	X	X	X	X	(X)	
Trabajadores de Plataforma	X	X	X	X	X	X	X	X	X	(X)	
Serenos	(X)	X			X	X		X			
Banderilleros y Apuntadores	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Plantas Industriales											
Encargado Planta	X	X	X	X	X	X		X	X	(X)	
Administrador	X	X	X	X	X	X		X			
Operador	X	X	X	X	X	X		X	X	(X)	
Choferes		X	X		X	X		X	X	(X)	
Ayudantes	X	X	X	X	X	X		X	X	(X)	
Serenos y personal de limpieza	(X)	X			X	X		X			
Maestranza											
Encargado Maestranza	X	X	X	X	X	X		X	X	(X)	
Mecánicos		X	X	X	X	X		X	X	X	X
Compras y Almacén					X	X		X	X	(X)	
Electricistas		X	X	X	X	X		X	X	X	X
Gerencias y Dptos											
Personal que visita Obras	X	X	X	X	X	X	X	X			

(X): Elementos opcionales que podrían no ser dotados por las especificidades las actividades que se desarrollan y el entorno.

* Elemento cuya dotación es equivalente y alternativa a la camisa y el pantalón.

8.2. PROGRAMA 2: Programa de Orden y Limpieza.

La Empresa realizará campañas de orden y limpieza del área según cronograma de sus actividades.



8.2.1. Recomendaciones para el Trabajador.

1. *Utiliza el equipo de seguridad que la Empresa pone a tu disposición.*
2. *Una Obra ordenada y limpia contribuye a la Seguridad.*
3. *Colabora en el mantenimiento del orden y limpieza de tu área de trabajo*
4. *Acopla los materiales correctamente. calza los tubos y similares para que no puedan rodar.*
5. *Recoge la madera del desencofrado. Elimina las puntas o remáchalas.*
6. *No acumules escombros. Evacúalos.*
7. *No obstruyas las vías de circulación.*
8. *Has una gestión adecuada en el manejo de residuos sólidos en base a las normativas establecidas en cada Obra.*
9. *Has un manejo adecuado de los servicios higiénicos.*
10. *Todo trabajador es responsable de verificar diariamente el orden, limpieza y seguridad de su área trabajo.*

8.2.2. Objetivo.

El orden y la limpieza son factores muy importantes y deben ser un hábito en el proceso de construcción y desarrollo de cualquier actividad. Esta tiene como objetivo concientizar al personal involucrado en el proyecto en mantener las áreas de trabajo ordenadas y limpias. Esto

nos permitirá crear un ambiente de trabajo seguro, logrando así un mejor desarrollo de las actividades.

8.2.3. Alcances.

Contempla todos los pasos a seguir para mantener el orden y limpieza del área de trabajo, con la finalidad de prevenir y controlar los incidentes y accidentes es un programa que involucra a todo el personal.

8.2.4. Asignación de Responsabilidades.

- Todo Jefe de Unidad, Encargado de área o de Grupo incluyendo Directores de Obra de la Empresa, son responsables de garantizar y gestionar el orden y la limpieza en la totalidad de su área de trabajo.
- Cada trabajador es responsable de mantener su área Limpia y ordenada.
- Al finalizar la jornada de trabajo el Jefe de Unidad, Encargado de área o de Grupo incluyendo Directores de Obra de la Empresa verificarán que el área de trabajo quede limpia de todo desecho.

8.2.5. Procedimientos generales.

- Se realizará orden y limpieza en el lugar de trabajo con el objetivo de recoger todo tipo de escombros (recortes, tablas, clavos, vasos, cables, alambres, etc.).
- Se divulgará a través de charlas la importancia del orden y limpieza en toda el área de trabajo.
- Cada trabajador será responsable de mantener limpia y ordenada el área de trabajo.
- Los trabajadores que utilicen áreas comunes deben compartir las responsabilidades de mantener dichas áreas limpias y ordenadas.
- Los equipos de seguridad tales como: extintores de incendios, deben ser ordenados y mantenidos de manera estable, segura y su acceso libre de obstáculos.
- Las áreas de comedores y baños deben permanecer en un estricto estado de orden y limpieza.
- Las oficinas, depósitos y áreas adyacente deben estar ordenadas accesibles y libres de obstáculos.

- Los materiales de almacén deben estar ordenados, asegurados y bien apilados.
- La salida principal y auxiliar de las áreas de trabajo no deben ser obstaculizadas por ningún motivo.
- Se colocarán bolsas plásticas, tambores y papeleras para la disposición selectiva de desperdicios y basura.
- Los sitios de trabajo deben mantenerse limpios y ordenados y los mismos deberán quedar en iguales condiciones al final de las actividades.
- No debe dejarse objetos cortantes ni punzantes en mesas, bancos o estantes de trabajo donde puedan lesionar a alguna persona.
- En caso de utilizar vasos estos deben ser higiénicos y desechables, se deberá mantener un envase o bolsa para botar los mismos.
- Se dispondrá de un sitio para almacenamiento adecuado de las herramientas y cualquier objeto en lugares donde puedan ser peligrosos.
- Se dispondrá de un sitio seguro para almacenar materiales peligrosos, (lubricantes y combustibles), con su respectiva identificación.

8.2.6. Beneficios del Orden y Limpieza.

- Previene accidentes.
- Proporciona un ambiente de trabajo higiénico, limpio y agradable.
- Contribuye a mejorar el aspecto físico del área de trabajo.
- Evita esfuerzos innecesarios.
- Permite una mejor disponibilidad del sitio de trabajo.

8.3. PROGRAMA 3: Programa de Manejo de Residuos Sólidos.

8.3.1. Objetivo.

Efectuar en todas las instalaciones tanto en la parte administrativa como en obras una adecuada gestión de los Residuos sólidos producidos.

8.3.2. Conceptos necesarios.

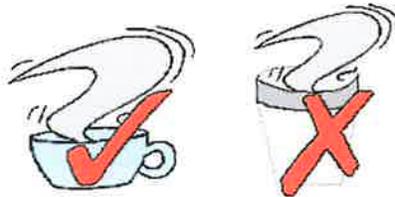
BASURA: Es el material sobrante de un proceso que no es útil para ningún otro proceso o sistema. Un desecho se convierte en basura si este no se maneja adecuadamente y pierde su potencial como recurso.

DESECHO: Es el residuo de un proceso primario que contiene un potencial como recurso para un proceso secundario. Un desecho debe ser recogido, acopiado, almacenado y custodiado apropiadamente para que mantenga su potencial como recurso en un futuro.

8.3.3. La Gestión de los residuos.

Toda actividad constructiva o administrativa de la Empresa toma en cuenta como pilar fundamental en la gestión de residuos las tres “R”.

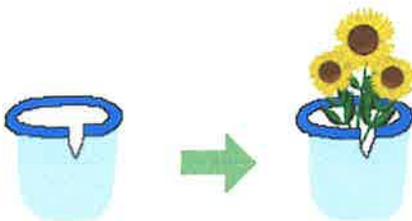
Reducir: Se refiere a cambiar nuestros hábitos de consumo, producir menos basura.



Reciclar: Muchos de los materiales de los que están hechos los productos y envases pueden volver a ser usados si se separan en lugar de tirarlos.



Reutilizar: Usar todos los objetos que generalmente se van a la basura o adaptarlos como sustitutos de otros objetos que podemos necesitar.



8.3.4. Clasificación de los Residuos por su Composición.



Orgánicos: Desperdicios de origen animal y vegetal. (Cartón, papel, cuero). Fácil descomposición por la acción de microorganismos. No se permiten desechos tóxicos o contaminados con grasa de motores.

Inorgánicos: Formados por materia inerte o mineral. Proceso de descomposición muy lento. Corresponden envases de tipo metálico, plástico, o de vidrio, bolsas plásticas, además de artículos plásticos en general y tapas.



Especiales: Son materiales que no se reciclan o reutilizan y que además pueden ser PELIGROSOS, que pueden contaminar el suelo, tales como pilas, baterías, materiales contaminados con aceites, grasas, filtros, latas de hidrocarburos, solventes, etc.

IMPORTANTE: RESIDUOS DE CELULOSA.- El Papel es un producto orgánico, (celulosa), este tipo de residuo, puede ser reutilizado, al usar ambos lados de una hoja, luego puede ser reciclado, para hacer cajas, o más papel, y puede ser reducido. Es importante que papeles y cartones limpios, además de revistas y periódicos se recojan a parte, es recomendable tener una caja señalada “PAPEL PARA RECICLAR”. No se debe incluir en esta recolección, papel sucio o contaminado o con grasa, etc.

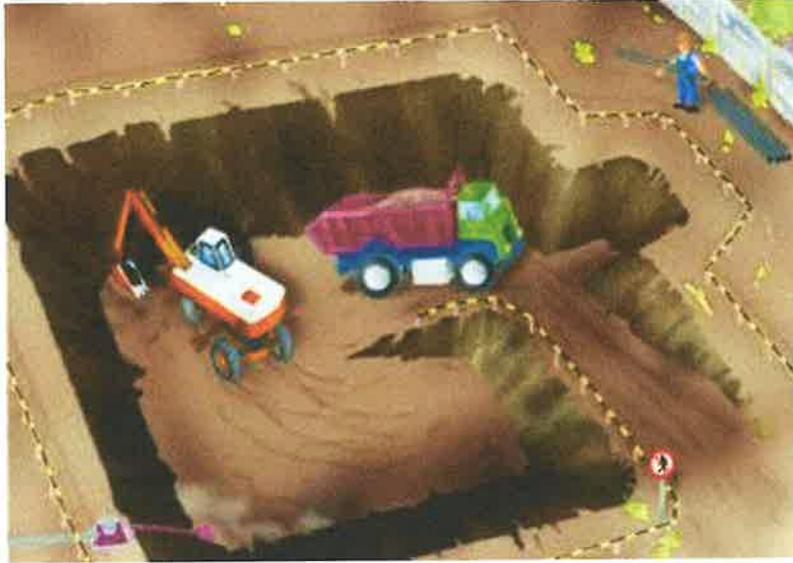


8.3.5. Prácticas recomendadas

- Usar Contenedores Selectivos.

- Aprovechar al máximo cada producto y recipiente.
- Reutilizar la mayor cantidad posible de desechos sólidos.
- Buscar algunas alternativas para el aprovechamiento de todos los productos.
- En la medida de lo posible y si las condiciones en las Obras lo permiten, se debe generar convenios con las Entidades responsables del recojo de basura.
- En Obras es obligatorio el cumplimiento de la normativa de gestión de residuos sólidos, establecida a través del Estudio de Impacto Ambiental de la Obra y sus especificaciones. En este sentido el presente Programa de Manejo de residuos es dinámico, flexible y adaptable a las condiciones normativas en Obra.

8.4. PROGRAMA 4: Demarcación y Señalización del Área De Trabajo.



8.4.1. Objetivo.

Establecer un procedimiento a seguir que permita evaluar las condiciones del área de trabajo con el fin de realizar demarcaciones y señalizaciones donde se requiera. En las áreas de trabajo existen riesgos que no se pueden eliminar, pero si se pueden controlar mediante su identificación y aislamiento.

8.4.2. Medidas Generales.

En todas las áreas de trabajo se deben implementar las siguientes medidas generales:

- Colocar avisos de señalización que indique la medida de control a implementar, para contrarrestar el efecto de los riesgos existentes.
- Los avisos serán colocados de tal forma que las personas tengan suficiente tiempo para captar el mensaje, reaccionar y acatarlos.
- Delimitar y señalizar el área considerando el alcance de la potencialidad de riesgo, para que el mismo no afecte la integridad del trabajador.
- Si las condiciones del área de trabajo no permiten la colocación de los avisos y limitación de las mismas, se colocarán personas como señaleros que indiquen la presencia del riesgo durante la estadía de los trabajadores en el área.

8.4.3. Señalización en Plataforma

APLICABILIDAD

La señalización temporal durante la construcción es aplicable a todos los lugares donde se hayan iniciado los trabajos y durante todo el tiempo que éstos duren hasta su conclusión.

REGULACIÓN DEL TIPO DE SEÑAL A USAR

De acuerdo a la normativa vigente para la construcción de Carreteras sobre todo en la Red Fundamental, la ABC ha elaborado el “MANUAL DE DISPOSITIVOS DE CONTROL DE TRÁNSITO”, dicho manual establece orientaciones normativas que regulan el tipo de señalización a usar en base a la velocidad reglamentaria de tránsito, el flujo vehicular y la categoría de la Vía. En este sentido, para la etapa de construcción de la carretera establece la siguiente tipología de señal a usar:

Señales reglamentarias: Permiten notificar a los usuarios sobre las prohibiciones, restricciones, obligaciones y autorizaciones existentes, su violación constituye una infracción de tránsito.

Señales Transitorias: Las cuales durante la fase de construcción serán de color Naranja. Este grupo de señales transitorias está formado por las señales preventivas (advertencia de riesgos) y las señales informativas (guía para los usuarios a través de la zona de trabajos), con la modificación que para la etapa constructiva son de color naranja.

Elementos de Canalización: Con la finalidad de delimitar las superficies disponibles para el tránsito a objeto de guiar a los conductores y peatones a través de la zona de trabajo.

Sistemas de control de Tránsito: Con el propósito de regular el paso de vehículos y peatones en la zona de trabajos.

RECOMENDACIONES DEL MANUAL DE DISPOSITIVOS DE CONTROL DE TRÁNSITO.

- Priorizar el uso de símbolos antes que las leyendas.
- Retro reflexión parcial al tratarse de dispositivos que no cuentan con luz propia.
- Diseñar estructuras de soporte que sean seguras y que no representen riesgos para los usuarios de la vía.

- El empleo de señales transitorias debe reducirse al mínimo posible, porque el uso excesivo de ellas para prevenir peligros aparentes, tiende a disminuir el respeto y obediencia a todas las señales.
- En la medida de lo posible, no se debe colocar señales verticales constructivas en el área de transición.

DIMENSIONES DE LA SEÑALIZACIÓN.

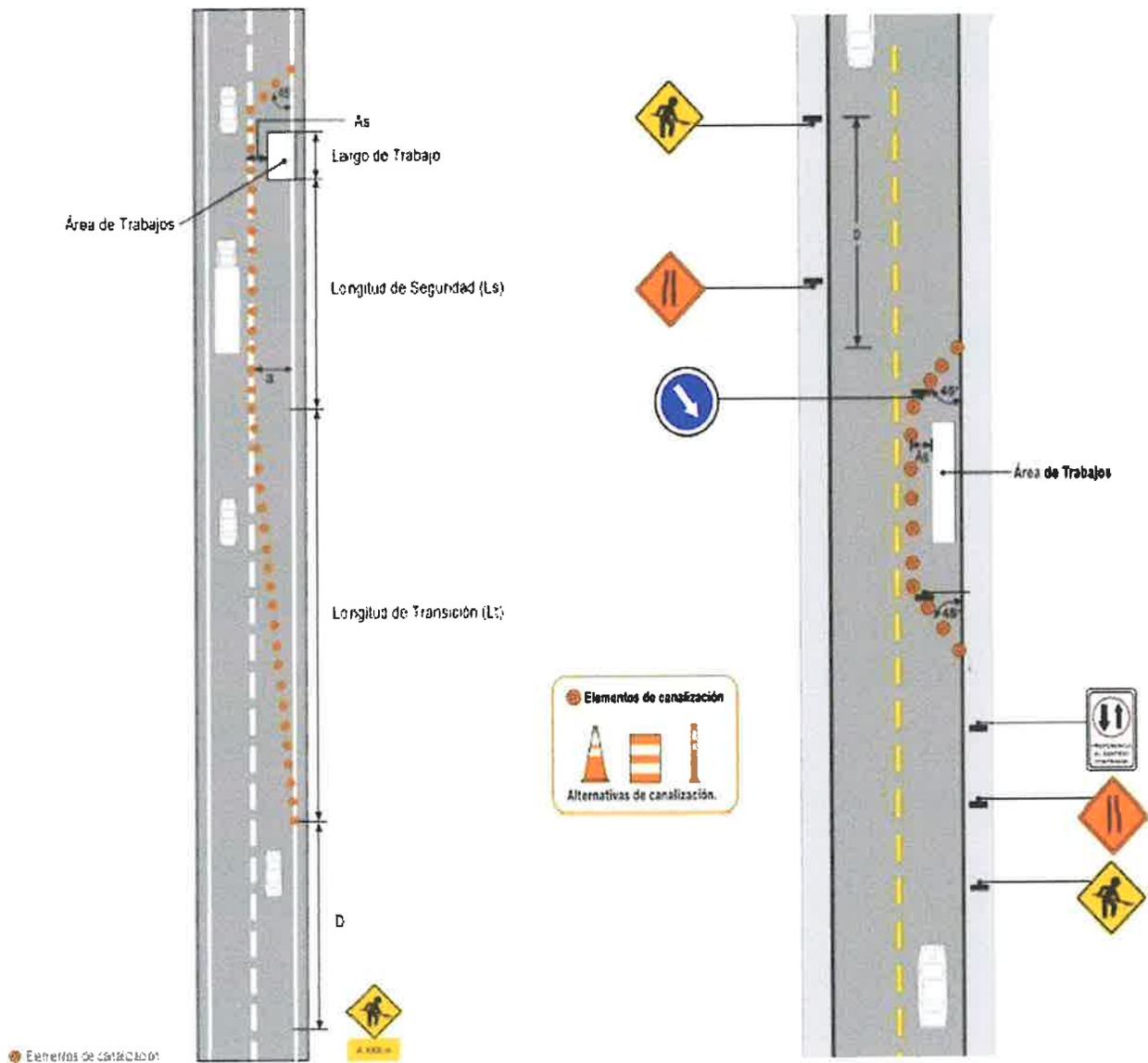
El tamaño de las señales está en función de la velocidad máxima permitida en la zona de trabajos, de manera general se ha definido que la velocidad de circulación permitida para los usuarios de la vía en sectores con actividades constructiva por parte de la Empresa no será mayor a 40 Km/hra.

TIPO	DIMENSIÓN MÍNIMA*	EJEMPLIFICACIÓN
Señales Romboidales Preventivas	60 cm x 60 cm	
Señales reglamentarias o preventivas con leyenda	50 cm x 70 cm	
Señales Informativas dos filas de letras	50 cm x 70 cm	
Señales Informativas más de dos filas de letras.	70 cm x 90 cm	
Dispositivos delineadores de tránsito	30 cm X 50 cm	

*En función de la tipología de señal, gráfico y leyenda, estas dimensiones podrán variar pero siempre por encima de las dimensiones mínimas establecidas.

EMPLAZAMIENTO

- Se ha establecido que la distancia de separación entre señales verticales será entre 40 y 50 metros.
- Lateralmente se ha previsto que en la medida de lo posible se ubicarán al lado derecho de la vía, alejadas del borde en un rango de 0,3 metros a 1,0, dependiendo del sector de trabajo.
- La distancia de señalización a partir de la primera señal hasta el área de transición, y para la velocidad máxima permitida es de 100 metros, lo que implica el uso de 3 señales a ambos lados de cada sector de trabajo.



SECUENCIA DE SEÑALIZACIÓN.

Si bien las características de los trabajos que se desenvuelven en plataforma son de carácter dinámico se ha establecido una estructura lógica de señalización que responde a los siguientes parámetros:

Construcción de Obras de Arte (a ambos lados)

- 1era: Velocidad Permitida de Circulación o desvío a XX metros (restrictiva)
- 2da: Precaución Zanja Abierta (Hombres Trabajando) (preventiva)
- 3ra: indicación de la circulación DESVÍO (informativa)

Trabajos de Corte (a ambos lados)

- 1era: Velocidad Permitida de Circulación o desvío a XX metros (restrictiva)
 - 2da: Precaución Estrechamiento de calzada (Hombres Trabajando) (preventiva)
 - 3ra: indicación de la circulación DESVÍO (informativa)
- Uso de Banderilleros en este tipo de sector

Trabajos En Plataforma (Sub rasante, Sub base, base, pavimento) (a ambos lados)

- 1era: Velocidad Permitida de Circulación o desvío a XX metros (restrictiva)
 - 2da: Precaución Estrechamiento de calzada (Hombres Trabajando) (preventiva)
 - 3ra: indicación de la circulación DESVÍO (informativa)
- Uso de Banderilleros en este tipo de sector

Acceso a Plantas Industriales – Bancos de Préstamo

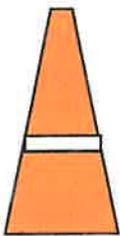
- 1era: Velocidad Permitida de Circulación o desvío a XX metros (restrictiva)
 - 2da: Información de reducción de velocidad (área de trabajo) (informativa)
 - 2da: Entrada y Salida de Equipos (preventiva)
- Si corresponde uso de Banderilleros.

ELEMENTOS DE CANALIZACIÓN DE TRÁNSITO.

En los trabajos en Plataforma en que solo se pueda habilitar un carril de circulación, se empleará la siguiente metodología:

- El carril de circulación habilitado contará con el ancho necesario para garantizar mínimamente la circulación.
- Se minimizarán los obstáculos o demoras para el tráfico tanto por la construcción como por la eventual reducción del camino a un solo carril.
- Se utilizará banderilleros con sus respectivas banderillas para garantizar el tránsito alternado, el cual se sustentará en el sentido del movimiento del equipo como mecanismo de ordenamiento del tránsito.
- A objeto de proteger los sectores ya trabajados, se procederá a usar los dispositivos de canalización de tránsito, los cuales cuentan con cintas retro reflexivas que permiten garantizar una canalización nocturna óptima.
- Los sectores que por condiciones de seguridad ameriten una mayor canalización serán reforzados con el uso de cintas de delineación.

Se ilustra algunos elementos de canalización que son habitualmente usados:



Conos



Banderillas con cinta reflexiva



Estacas con cinta reflexiva

Para los trabajos en que sea necesaria la interrupción eventual del tránsito, se efectuará la coordinación respectiva ante las instancias correspondientes sobre los horarios de interrupción, asimismo se procederá a emitir los avisos por los medios de comunicación locales.

8.5. PROGRAMA 5: Programa de Integridad Mecánica



8.5.1. Objetivo del Programa.-

Agrupar una serie de actividades cuya ejecución permite alcanzar un mayor grado de confiabilidad en los equipos, máquinas e instalaciones con la finalidad de:

- Evitar, reducir, y en su caso, reparar, las fallas sobre los equipos.
- Disminuir la gravedad de las fallas que no se lleguen a evitar.
- Evitar detenciones inútiles o para de máquinas.
- Evitar accidentes.
- Evitar incidentes y aumentar la seguridad para las personas.
- Conservar los bienes productivos en condiciones seguras y preestablecidas de operación.
- Alcanzar o prolongar la vida útil de los bienes.

8.5.2. Herramientas y equipos

Para la ejecución de los trabajos, la Empresa cuenta con una serie de equipos, herramientas y vehículos en adecuadas condiciones de operatividad con el fin de garantizar el término de la obra con seguridad, calidad y respetando el medio ambiente.

Una forma de garantizar la continuidad de las actividades es llevando a cabo un buen mantenimiento de equipos y herramientas, además al mantenerlos en buenas condiciones estamos realizando acciones preventivas, ya que al tener equipos y/o herramientas en buenas condiciones disminuimos la posibilidad de accidentes.

Velar por la integridad mecánica de Herramientas y Equipos, implica un manejo responsable de los mismos, en este sentido la Empresa debe garantizar de que tanto en Obras como en Oficinas exista un sistema de control y registro de herramientas, así como del uso de equipos.

En este sentido este Programa se complementa con el Programa 2 de Orden y Limpieza.

8.5.3. Inspección de equipos

MAQUINARIAS Y EQUIPOS

El mantenimiento es sumamente importante, ya que permite corregir a tiempo condiciones inseguras que podrían traducirse en eventos no deseados, debido a esta razón, los equipos y maquinarias a utilizar, serán inspeccionados antes de involucrarlos en las actividades de la obra, como también se chequearán de manera visual.

Mantenimiento Correctivo.-

Es aquel que se ocupa de la reparación una vez se ha producido el fallo y el paro súbito de la máquina o instalación. Dentro de este tipo de mantenimiento la Empresa contempla dos tipos de acciones:

Mantenimiento de campo (de arreglo): Este se encarga de la reposición del funcionamiento, aunque no quede eliminada la fuente que provoco la falla.

Mantenimiento curativo (de reparación): Este se encarga de la reparación propiamente pero eliminando las causas que han producido la falla.

Mantenimiento Preventivo.-

Este tipo de mantenimiento surge de la necesidad de complementar y aminorar la necesidad del mantenimiento correctivo. Básicamente consiste en programar revisiones a los equipos, apoyándose en el conocimiento de la máquina en base a la experiencia y los históricos obtenidos

de las mismas. Se confecciona un programa de mantenimiento para cada equipo o máquina, donde se realizarán las acciones necesarias tales como cambios de aceites, filtros, cambio de correas, desmontaje, limpieza, etc.

Medidas Preventivas:

- Realizar una inspección a la maquinaria y al equipo antes de ponerlos a trabajar.
- Reportar cualquier situación que se le pueda observar (derrames de aceite, falta de alarma de retroceso, etc.)
- Revisar que las mangueras del martillo neumático estén en buenas condiciones y bien ajustadas.
- Todo equipo pesado debe poseer una alarma de retroceso audible.
- En áreas donde existen líneas de tensión se deben respetar las distancias mínimas permitidas.
- No se debe exceder el límite de velocidad.
- El equipo debe ser operado únicamente por personal certificado para este fin.

VEHÍCULOS

Los vehículos para transporte de personal y carga serán inspeccionados de igual manera que los equipos, como también se hará una revisión mensual, verificando que se cumple con las condiciones mínimas de higiene y seguridad industrial.

Medidas Preventivas:

- No se debe transportar personal no perteneciente a la Empresa en los vehículos.
- En camionetas y camiones está terminantemente prohibido transportar pasajeros en la parte trasera si no posee un sistema de seguridad adecuado.
- No se debe exceder el límite de velocidad.
- Revisar los vehículos antes de utilizarlos.
- A todo el personal autorizado para conducir se debe dar una inducción sobre manejo seguro y defensivo y debe ser identificado de acuerdo a los lineamientos de la Empresa antes de ingresar.

HERRAMIENTAS

Todas las herramientas, aun las más sencillas y fáciles de manejar necesitan usarse en forma adecuada para desempeñar trabajos de acuerdo a la función para las cuales fueron diseñadas y construidas. En este sentido se tiene como propósito adiestrar al trabajador en el uso y cuidado apropiado de las herramientas, logrando con esto prevenir accidentes y alargar la vida de las mismas.

Es inevitable que una herramienta pueda cumplir algunas veces con tareas para las cuales no han sido diseñadas, pero el uso inadecuado de estas puede traducirse en accidente. Entre las principales causas de accidentes en el uso de herramientas tenemos:

- Empleo de herramientas defectuosas.
- Uso inadecuado de herramientas, es decir, empleo de las herramientas que no son las indicadas para hacer un determinado trabajo.
- Empleo de herramientas sin hacer caso de las normas de seguridad.

Medidas Preventivas:

- Utilizar herramientas solo para los fines que son diseñadas.
- No llevar herramientas en los bolsillos u otro sitio inadecuado.
- Utilizar el correspondiente equipo de protección personal adecuado según el trabajo que se realiza.
- Adquirir herramientas de calidad, seguras y en buen estado.
- Revisar las herramientas antes de utilizarlas.
- Cuando se trabaja con herramientas que puedan desprenderse asegurarse que no haya personal a su alrededor.
- Solicitar Certificados de calidad de las herramientas que se compran.
- Realizar periódicamente la inspección de herramientas.

8.6. PROGRAMA 6: Programa de dotación y ubicación de Extintores

8.6.1. Objetivo.

El propósito de este Programa es analizar el tipo, dotación y ubicación de extintores portátiles para control de fuegos, requeridos para las actividades de la Empresa, emitiendo recomendaciones para su correcta ubicación, distribución, señalización y manejo.



8.6.2. Tipo de Extintores.

La prevención y protección contra incendios se basa en cuatro factores fundamentales: fuego; calor, oxígeno, combustible y reacción en cadena. Si observamos desde el punto de vista del criterio de eliminar uno de estos factores, en teoría estaríamos extinguiendo el fuego. Es importante analizar dentro de estos cuatro factores, al combustible, el cual nos otorgara la clase de fuego a iniciar y desarrollar:

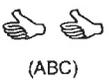
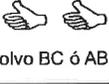
Fuegos Clase A. Son los fuegos en materiales combustibles comunes como maderas, tela, papel, caucho y muchos plásticos.

Fuegos Clase B. Son los fuegos de líquidos inflamables y combustibles, grasa de petróleo, alquitrán, bases de aceite para pintura, solventes, lacas, alcoholes y gases inflamables.

Fuegos Clase C. Son incendios en sitios donde están presentes equipos eléctricos y energizados y donde la no conductividad eléctrica del medio de extinción es importante. (Cuando el equipo eléctrico está desenergizado pueden ser usados sin riesgo extintores para Clase A o B).

Fuegos Clase D. Son aquellos fuegos en metales combustibles como magnesio, titanio, circonio, sodio, litio y potasio.

Fuegos Clase K. Son aquellos fuegos en Combustibles para cocinar como aceites y grasas vegetales o animales.

Identificación del Fuego	Tipo de Combustible	Tipo de Extintor			
		Agua	Polvos Químicos	CO2	Espumas
	Papeles, maderas, cartones. Textiles, desperdicios, etc.	 (mejor Agua pulverizada)	 (ABC)		
	Nafta, gasolina, pinturas, Aceites y líquidos inflamables. Butano, propano y otros gases	 (solo Agua pulverizada)	 (Polvo BC ó ABC)		
	Equipos e instalaciones eléctricas	<input type="checkbox"/>	 (Polvo BC ó ABC)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	metales, combustibles, magnesio, titanio, sodio, etc.	<input type="checkbox"/>	 (Polvo Seco Borato de Sodio)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Combustibles para cocinar como aceites y grasas vegetales o animales.	<input type="checkbox"/>	 (Polvo húmedo Acetato de Potasio)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

 Excelente,  Bueno,  Aceptable, (no aceptable).

8.6.3. Normas básicas de utilización.

1. Descolgar el extintor de la pared agarrando por la palanca de sujeción o asa fija y dejarlo sobre el suelo en posición vertical.
2. Si el extintor es de polvo químico, se debe voltear para eliminar el posible apelmazamiento del agente extintor y facilitar su salida.
3. Estando apoyado el extintor en el suelo, inclinar ligeramente el cilindro metálico hacia delante y quitar el precinto de seguridad tirando de la anilla. Agarrar la boquilla de la manguera. **No se debe olvidar que el extintor es un recipiente a presión, por lo que se debe tener la precaución de no inclinar, hacia nuestro cuerpo o rostro,**



la palanca de accionamiento del extintor.

4. Acercarse al fuego a una distancia prudencial en la dirección del viento, sintiendo el calor pero sin quemarse (unos 1,5 a 2 metros, que son los que se alcanzan por el chorro del agente extintor). **Si el extintor es de CO₂, se debe llevar apoyándolo a cada paso en el suelo para permitir la eliminación de la posible electricidad estática que se genere.**
5. Presionar la palanca de accionamiento realizando una pequeña descarga de comprobación. **Cuando el extintor sea de CO₂ la boquilla se sujetará desde su empuñadura, no desde la misma boquilla, para evitar quemaduras por contacto, ya que el gas sale a muy baja temperatura.**



6. Dirigir el chorro a la base del fuego, siempre con un movimiento de barrido horizontal. En caso de incendio de líquidos, proyectar superficialmente el agente extintor efectuando un barrido evitando que la propia presión de impulsión provoque derrame del líquido incendiado.

8.6.4. Normas básicas de Ubicación.

- Deben estar debidamente ubicados, tener fácil acceso y clara identificación, sin objetos que obstaculicen su uso inmediato.
- Los equipos con una masa total menor o igual que 18 kg, se deben instalar de manera que la parte alta del extintor no esté a más de 1,5 m del piso. De acuerdo a normativa de IBNORCA esta altura máxima puede llegar a 1,7 metros.

- Los equipos con una masa total mayor que 18 kg, se deben instalar de manera que la parte alta del extintor no esté a más de 1 m del piso.
- La máxima distancia horizontal debe ser de 20 m para clase A y de 15 m para clase B, entre el extintor y el usuario; entre 5 y 10 m para clase C entre el extintor y los equipos eléctricos; de 20 m para clase D entre el metal reactivo y el extintor.

8.6.5. Otras recomendaciones

- *Debe tener en cuenta la duración del extintor que es de unos 8 segundos aproximadamente.*
- *No desperdiciar el agente extintor en pruebas o en el camino.*
- *No perder nunca de vista el fuego. Aunque se haya apagado, retroceder sin perder de vista donde ha extinguido el fuego, comprobando que el combustible no se vuelve a inflamar.*

Recuerde, antes de utilizar un extintor:

- *Mantener la calma.*
- *Dar la alarma al inmediato superior, trabajadores de área o personal. La Alarma es prioritaria en la actuación, para que en caso de que el fuego se haga grande la ayuda externa ya esté solicitada.*
- *Es conveniente actuar por parejas, para evitar que una persona caiga víctima sin que nadie lo sepa.*
- *No se debe olvidar que el extintor es un recipiente a presión, por lo que se debe tener la precaución de no inclinar, hacia nuestro cuerpo o rostro, la palanca de accionamiento.*

8.7. PROGRAMA 7: Programa de Adiestramiento y Motivación.

8.7.1. Objetivo.

Desarrollar conciencia sobre la identificación de riesgos y peligros, prevención de incidentes, accidentes y enfermedades profesionales, daños al ambiente, uso de los equipos de protección personal, orden y limpieza.

8.7.2. Diseño.

Este Programa cuenta con diversas técnicas de implementación en función a las características de la Obra, la temática a desarrollar y las condiciones del entorno, siendo las más usadas:

- Taller de Inducción, a realizarse en la fase inicial de la Obra.
- Talleres Temáticos de Capacitación de realización periódica a lo largo de la duración de la Obra.
- Charlas semanales.
- Boletines mensuales.
- Trípticos informativos con carácter Trimestral

8.7.3. Temáticas de Adiestramiento y motivación.

El Programa de Adiestramiento y motivación debe abarcar al menos los siguientes tópicos de capacitación:

- Inducción Inicial – Política de Seguridad e Higiene de la Empresa
- El Estudio de Impacto Ambiental de la Obra.
- Uso de Equipo de Protección Personal.
- Señalización en Plataforma.
- Manejo integral de residuos sólidos.
- Medidas preventivas para cada actividad específica de la Obra.
- Primeros Auxilios.
- Manejo defensivo.
- VIH.

8.8. PROGRAMA 8: Programa de Manejo de Explosivos.

8.8.1. Objetivo

Establecer las medidas preventivas y de mitigación en operaciones que requieran el uso de explosivos, con énfasis en el almacenamiento, transporte y uso adecuado de los explosivos.

8.8.2. Seguridad en el Almacenamiento de Explosivos.

- Ubicar el polvorín en un lugar aislado y adecuado alejado debidamente centros poblados. Prever un depósito limpio, seco y bien ventilado.
- No almacenar explosivos, mechas de seguridad en lugares húmedos o cercanos a gasolina, solventes, radiadores, cañerías de vapor, cañerías de descarga y otras fuentes de excesivo calor.
- Se almacenará de forma separado los detonadores, los explosivos primarios y secundarios.
- Se colocará carteles de “PELIGRO EXPLOSIVO”, “INGRESO DE PERSONAL AUTORIZADO” en el lugar donde se almacenará y se usará explosivos.
- Se tendrá cuidado de que no hayan hojas, pasto, matorrales u otros materiales combustibles dentro de los 10 metros del área del depósito.
- Siempre se utilizará o despachará los productos de mayor antigüedad.

8.8.3. Seguridad en el Transporte de Explosivos

- Se comprobará que cualquier camión ó vehículo usado en el transporte de explosivo esté en condiciones apropiadas y equipado con un piso no metálico. La carga irá tapada con una carpa a prueba de agua y anti-combustible.
- Se tendrá la precaución de no estacionarse en lugares con afluencia de personas.
- No se permitirá contacto de metal con las cajas de explosivos. Metales, substancias inflamables o corrosivas, no deben transportarse junto con explosivos.
- Se efectuará la carga y descarga de los explosivos con cuidado evitando lanzarlos desde el camión.
- Está prohibido fumar en el vehículo ni permitir la presencia innecesaria de personas.

- El explosivo como: cordón detonante, ANFO, dinamita, etc., irá separado de todo tipo de detonador.
- El vehículo de transporte tendrá extintores de incendio en lugares apropiados y de fácil acceso.
- Se tomará la precaución de tener apagado el motor del vehículo durante las operaciones de carga y descarga de explosivos.
- Las operaciones de carga y descarga de explosivos se efectuarán durante horas del día y nunca cuando haya tormentas eléctricas.
- Durante la carga y descarga de explosivos, solo permanecerán en las inmediaciones personal autorizado, prohibiéndose cualquier actividad en un radio de 50 metros.

8.8.4. Seguridad antes y durante el disparo.

- Se verificarán que todas las conexiones estén realizadas adecuadamente, para evitar en lo posible las proyecciones de fragmentos a los alrededores.
- Se procederá a la evacuación del personal del sector y todo lo que pueda ser afectado por las ondas expansivas producidas al momento de la detonación.
- Se comunicará a todas las personas que eventualmente podrían encontrarse en el lugar de la detonación, coordinando estas acciones mediante equipos de comunicación (**Handy**) para restringir el ingreso de personas cercas al lugar de la detonación.
- Una vez verificado que se ha despejado el área se informará al personal encargado el encendido, quedando un tiempo aproximado de 3 minutos entre el encendido de la mecha y la detonación para la evacuación del personal en cargado en dicho encendido.
- Una vez realizada la voladura, se procederá a la verificación del lugar previniendo que no haya quedado residuos o alguna carga sin detonar. Si esto ocurriera, se vuelve a realizar el procedimiento para la detonación tomando precauciones necesarias en proporción a la calidad de cargas que hubiera quedado.

9. PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES.

9.1. Objetivo

El objetivo general de este Plan consiste en la elaboración de una herramienta eficiente para la administración de Prevención de Riesgos además de promover la seguridad y la salud de los trabajadores de la Empresa, mediante la aplicación de medidas y el desarrollo de las actividades necesarias para la prevención de riesgos derivados del trabajo.

A tales efectos, este acápite establece los principios generales relativos a la prevención de los riesgos para la protección de la seguridad y de la salud, la eliminación o disminución de los riesgos derivados del trabajo.

9.2. Alcance y Aplicación.

El presente Plan de Prevención de riesgos debe ser cumplido íntegramente por:

- Todos los trabajadores de la Empresa.
- El Comité Mixto de Seguridad e Higiene de la Empresa.
- El presente Plan de Prevención se aplica las siguientes actividades de la Empresa:
 - *Almacenamiento de combustibles.*
 - *Operación de Equipos.*
 - *Explotación de áridos y agregados.*
 - *Trabajos de corte, conformación de Terraplén, Sub base y Base.*
 - *Obras de Arte.*
 - *Manejo de Buzones para Excedentes.*
 - *Pavimento flexible.*
 - *Pavimento rígido.*
 - *Plantas Industriales de de trituración de agregados, Plantas de Hormigón y Planta de Asfalto.*

9.3. Riesgos comunes en las actividades de la Empresa.

RIESGO	MOTIVO	PREVENCIÓN
Golpe por caída de objeto o desplome	♦ Sobreponer herramientas, en estructuras, por falta orden.	♦ Orden en el uso de herramientas.
	♦ Falta de amarres de materiales que presentan riesgos de caídas.	♦ Mantener sujetos y amarrados los materiales que se encuentren en altura con riesgo de caerse.
	♦ Falta de casco de seguridad.	♦ Utilizar siempre los EPP
	♦ Caídas de escombros. Herramientas en altura.	♦ Eliminar escombros en altura, mantener ordenado el lugar de trabajo.
Golpes por herramientas manuales, máquinas y objetos en manipulación	♦ Uso de herramientas inapropiado.	♦ Elegir las herramientas apropiadas para cada tarea.
	♦ Herramienta en mal estado.	♦ Verificar antes de comenzar a trabajar el estado de las herramientas.
	♦ Al transportar herramientas al hombro riesgo de golpe.	♦ Al transportar las herramientas se deben hacer teniendo la visibilidad de no golpear a ningún compañero.
Golpes por transporte de materiales	♦ Por transporte de carga alargada (fierro, tubos, listones, cajones, exceso de carga de documentación, etc.).	♦ Mantener la mirada en dirección del movimiento de la carga llevando la parte delantera baja.
Salpicadura de partículas en los ojos	♦ En trabajos de hormigonado, por la preparación de hormigones.	♦ Señalizar y aislar la zona, entrando solo los trabajadores capacitados
	♦ Las Plantas Industriales y Maestranzas en funcionamiento arrojan partículas en el área circundante.	♦ Usar el equipo de protección ocular.
	♦ En los trabajos de conformación de terraplén, sub base y base, los equipos producen partículas suspendidas.	♦ Usar el equipo de protección ocular. ♦ Riego intermitente en las áreas de trabajo.
	♦ En el picado de hormigones y otros trabajos de demolición, proyectan las partículas que entran en contacto con los ojos.	♦ Utilizar los equipos de protección ocular, ante el riesgo de proyección de partículas, objetos o salpicaduras.
Contactos con elementos punzantes o cortantes	♦ Clavos que se encuentran en el piso, clavados en tablas sin estar doblados exponiendo la punta para que cualquier trabajador sufra alguna lesión.	♦ Mantener orden y limpieza en el puesto de trabajo. ♦ Utilizar los equipos de protección adecuados
	♦ Mala manipulación de herramientas, o maquinas de la obra.	♦ Instruir al trabajador de cómo manejar herramientas de uso frecuente en la obra o maquinas riesgosas por ejemplo la sierra circular.
Inmisión de partículas suspendidas en el aire en áreas de trabajo (polvo, asfalto, etc.)	♦ En Plantas Industriales en funcionamiento existen partículas que pueden afectar las vías respiratorias.	♦ Uso del equipo de protección respiratoria. ♦ Riego del sector de trabajo.
	♦ Los Operadores de equipo en actividades específicas de movimiento de tierras que pueden producir exceso de partículas suspendidas en el aire.	♦ Uso del equipo de protección respiratoria.

RIESGO	MOTIVO	PREVENCIÓN
--------	--------	------------

Atropello, choque y golpes con maquinas en movimiento	♦ En las obras, Plantas Industriales y Maestranzas se utilizan, vehículos y equipo pesado para los trabajos.	♦ Respetar las señalizaciones de tránsito y las normas internas que tenga cada actividad.
	♦ Caminar por lugares que no estén destinados para el tránsito peatonal	♦ Respetar las zonas de tránsito señalizadas
	♦ En caso que existan maquinarias de excavación jamás pararse en la trayectoria de movimiento de esta.	♦ Delimitar y señalizar las zonas de excavación, respetando estas.
	♦ Al transitar de noche, los vehículos pierden total visibilidad.	♦ Utilizar chaleco fluorescente con bandas retro reflexivas.
	♦ No respetar las ordenes de banderilleros.	♦ Respetar las indicaciones del Banderillero.
Contacto con energía eléctrica	♦ Tránsito por lugares que no tienen la altura permitida, ya que tienen los cables de alumbrados bajos.	♦ Leer y respetar los letreros de altura máxima para vehículos y maquinarias
	♦ Rotación de herramientas eléctricas	♦ Revisar las herramientas eléctricas por el trabajador de turno que las va a utilizar.
	♦ Extensiones de cables eléctricos en mal estado en el piso. Improvisaciones en instalaciones eléctricas que hace el mismo trabajador.	♦ Siempre al realizar instalaciones eléctricas o manipular dispositivos eléctricos en cualquier actividad, se debe hacer con la mayor responsabilidad y con personas capacitadas, jamás improvisar.
	♦ El no uso, o falta de mantenimiento de tableros eléctricos o no respetar mecanismos de enclavamiento	♦ Mantenimiento adecuado de tableros y cables energizados.
Caídas de Altura	♦ Armado incompleto de Andamio.	♦ Armar el andamio correctamente siguiendo las indicaciones emitidas por el responsable de la actividad.
	♦ Falta o rotura de baranda de apoyo o respaldo que este debe tener.	♦ El andamio siempre debe tener la baranda para evitar posibles caídas.
	♦ No dejar materiales en el andamio, excediendo en peso.	♦ Respetar el peso en un andamio no sobre cargándolo de materiales.
	♦ Caídas por no usar el arnés de seguridad.	♦ Siempre y para cualquier trabajo que supere los 2 metros del piso el trabajador debe usar el Arnés de Seguridad y fijar el mismo a través de su cabo de vida.
	♦ Caídas por derrames de materiales líquidos en andamios	♦ Usar calzados antideslizantes.
Caídas de escaleras o pasarelas	♦ Confianza excesiva del trabajador, sin revisar antes la escalera.	♦ Revisar que la escalera esté apoyada correctamente.
	♦ Pérdida de equilibrio al bajar la escalera.	♦ Bajar la escala de frente, sin perder el equilibrio.
	♦ Uso de superficies improvisadas que pueden causar accidentes.	♦ Las escaleras siempre deben ser revisadas, jamás se debe improvisar superficies.
Caída al mismo nivel En la superficie de tránsito.	♦ Se debe a la falta de orden del lugar de trabajo.	♦ Mantener limpia y ordenada la superficie de trabajo.
	♦ Falta de concentración por parte del trabajador	♦ El trabajador siempre debe estar atento, a la superficie transitada.
	♦ No uso, de elementos de protección personal, impidiendo tener seguridad antes las caídas.	♦ Usar calzado antideslizante y mantener limpia las zonas de tránsito.

RIESGO	MOTIVO	PREVENCIÓN
--------	--------	------------

Atrapamiento	♦ Por maquinarias, materiales acopiados en Plantas, Almacén.	♦ Instruir al trabajador respecto al uso de maquinarias.
	♦ Derrumbes de terreno, cuando vacían material.	♦ Se debe el terreno con tableros (entibaciones).
Sobreesfuerzo Trastornos músculo esqueléticos	♦ Manejo de carga y derivado de movimiento repetitivos del trabajador.	♦ Correcto manejo de carga y postural.
	♦ Posición incorrecta, al levantar cargas ya que no doblan las rodillas y no mantienen la espalda recta.	
	♦ Exceso de carga, sabiendo que el cuerpo humano tiene capacidad limitada de carga.	♦ Respetar la capacidad limitada de carga que tiene cada trabajador según su masa corporal.
Altos niveles de presión sonora	♦ Horas continuas de exposición de los Operadores de Equipo al ruido producido	♦ Evitar la exposición innecesaria, uso de los elementos de protección auditiva.
	♦ Funcionamiento inadecuado del equipo a alguna de sus partes provoca ruido excesivo.	♦ Aplicación del Programa de integridad mecánica, mantenimiento de equipos. ♦ Aplicar medidas de control en relación a las instalaciones u operaciones existentes

9.4. Procedimientos generales para la prevención de riesgos.

A partir de las características especiales de las principales actividades, los recursos y materiales a utilizar se ha identificado los riesgos y se han definido medidas preventivas necesarias.

Este procedimiento se aplicará para todos los trabajadores relacionados con la actividad y/o sus Subcontratistas. El incumplimiento de las normas emanadas de este procedimiento será motivo de sanción al trabajador, quien deberá asumir las medidas disciplinarias correspondientes.

9.4.1. Trabajos de Excavación.

- Estudiar y conocer la naturaleza del terreno.
- Averiguar la posible existencia de excavaciones anteriores, ya que esto afecta en la densidad del terreno.
- Averiguar la existencia de canalizaciones de conductores eléctricos, línea de gas, de agua, alcantarillados, teléfonos, fibra óptica, etc.
- Todo trabajador deberá usar casco de seguridad, zapatos de seguridad y antiparras para protección visual.

- Las paredes de excavaciones y/o zanjas de profundidades mayores a 1,5 metros deberán ser entibadas, salvo que se hagan con un talud natural o que se haga en roca sólida.
- Todo el material extraído, se deberá colocar a una distancia del borde de la excavación que no afecte con la excavación, es decir, que la presión ejercida por la carga no produzca desmoronamiento de sus paredes.
- Se deberá prohibir el tránsito de vehículos motorizados en las áreas de excavación, salvo aquellos que sean indispensables para la ejecución de los trabajos.
- El vehículo deberá estacionarse a una distancia que no afecte con la estabilidad del terreno excavado.
- El perfilado o terminación de la excavación debe hacerse desde arriba hacia abajo.
- Para atravesar una excavación se deberá disponer de pasarela con barandas.
- Toda excavación deberá señalizarse con caballetes, conos, cinta de color y letreros de advertencia.
- El personal involucrado en las labores de desbroce no debe portar encendedores, fósforos, ni fumar en el área de operaciones a fin de evitar incendios accidentales.

9.4.2. Trabajos con Armadura.

- Usar los elementos de protección personal adecuados al riesgo a cubrir.
- Usar solamente herramientas eléctricas que cuenten con sus protecciones y cables, enchufes y extensiones en buen estado.
- Realizar trabajo de corte de fierro sobre un banco de trabajo, evitar hacerlo en el suelo.
- En el uso de escaleras asegurarse que la escalera esté bien construida, que sus largueros sobrepasen en un metro el punto de apoyo, que se apoya firmemente en el piso y con un ángulo que asegure su estabilidad al subir o bajar.
- Señalización y delimitación de área para el acopio de los insumos.
- Los desperdicios o despuntes de hierro y acero se recogerán acopiándose en el lugar determinado en los planos para su posterior carga y disposición final.

9.4.3. Almacenamiento de Combustibles.

- Señalización que prohíbe fumar a menos de 25 m de distancia de los lugares de almacenamiento de combustible.
- Estar ubicado a por lo menos 100 m de distancia de las fuentes de agua.
- El combustible debe ser almacenado adecuadamente en tambores, contenedores especificados.
- En el área se establecerá un sistema de entarimado.
- La superficie deberá impermeabilizarse, capaz de contener cualquier derrame y evitar la contaminación del suelo.
- Muro cortafuegos capacidad para retener el 110% del volumen del tanque mayor.
- La instalación debe estar en un lugar que no sea susceptible de sufrir inundaciones.
- Asignar personal especialmente capacitado.
- Sistemas de prevención de accidentes, equipos contra incendios y herramientas, materiales absorbentes, palas y bolsas plásticas para limpiar cualquier derrame accidental de los hidrocarburos.

9.4.4. Medidas Generales Operación de Equipos.

- Operadores capacitados en el manejo de los equipos y medidas de seguridad industrial.
- Equipo con las medidas de seguridad necesarias.
- Los equipos pesados deben contar con alarmas acústicas y ópticas, para operaciones de reverso.
- En la cabina del operador de un Equipo Pesado sólo debe ir el conductor.
- El equipo de construcción y maquinaria pesada, deberá operarse de manera que cause el menor daño posible y mínimo deterioro a los suelos, vegetación y cursos de agua.
- El aprovisionamiento de combustible y mantenimiento de la maquinaria y equipo, incluyendo lavado, deberá efectuarse de tal forma que no se contaminen aguas o suelos.
- Se debe prohibir el lavado de vehículos y maquinaria en cursos y depósitos de agua.
- Circulación velocidad máxima de 40 Km/hora.
- Si se anda en caravana, distancia mínima 50 metros entre vehículos.

- Mantenimiento de los equipos, para evitar sobre combustión de gases y derrames de lubricantes o combustible.

9.4.5. Medidas Generales Explotación de Agregados.

- Realizar las explotaciones en el menor tiempo posible y de forma eficiente.
Cumplimiento a los Planes de Explotación y a Acuerdos suscritos.
- Los Trabajadores deben contar con el equipo de protección personal necesario.
- En la medida de lo posible, utilizar caminos de acceso existentes.
- Las explotaciones en bancos de agregados deben cumplir las exigencias establecidas específicamente en cada Obra con referencia a las profundidades de explotación.
- Reducir al mínimo las áreas de deforestación.
- En caso de ser necesarias voladuras en rocas, deberán evaluarse previamente los riesgos de inestabilidad provocados por el uso de explosivos.
- Mantener distancia prudente con equipos que tengan partes en movimiento.
- Se debe ordenar y planificar adecuadamente la circulación de los equipos para minimizar riesgos de accidentes.
- Delimitar el área y restringir el acceso solo a personal involucrado en la actividad.
- Se debe contar con una señalización adecuada en la entrada y salida de los equipos y maquinarias al Banco de Agregados.
- En caso de explotación en ríos, se debe planificar adecuadamente el trabajo tomando en cuenta posibles crecidas que puedan ocasionar riesgos de accidentes y pérdidas de equipos.

9.4.6. Medidas Generales Trabajos de Hormigonado.

- Uso correcto de todos los elementos de protección personal; casco, zapatos de seguridad, lentes de seguridad, guantes de seguridad apropiados.
- Si se trabaja a más de 1,5 metros usar arnés de seguridad.
- Capacitar a los trabajadores con el trabajo que se va a realizar y los tiempos que se deben cumplir asignando claramente tareas y responsabilidades.

- Afianzar la manguera de descarga del camión bomba con una cuerda o madera para facilitar su manejo, en caso de utilizar este sistema de aplicación.
- Inspeccionar los equipos, maquinas y herramientas a utilizar.
- Mantener despejadas las vías de circulación.
- Precaución especial al manejar equipos eléctricos o a combustible.
- Mantener distancia prudente con equipos que tengan partes en movimiento.
- Coordinación y concentración en el trabajo.
- Delimitar el área y restringir el acceso solo a personal involucrado en la actividad.
- Se debe trabajar a una velocidad que no afecte la coordinación y buen desempeño de la actividad.
- Si se está hormigonado en altura se debe restringir el acceso a los niveles inferiores involucrados o colocar mallas de protección.
- Al levantar cargas manualmente se debe mantener una correcta postura y no transportar cargas que puedan resultar riesgosas para la salud del trabajador.
- Al transportar cargas en carretilla se debe colocar la carga lo más cercano a la rueda de esta.
- Mantener orden y aseo.

9.4.7. Medidas Generales Trabajos de Corte. Conformación de terraplén, subbase y base.

- Riego intermitente en las áreas de trabajo.
- Personal con equipo de protección.
- Seguridad en Plataforma, control del tránsito.
- Señalización constructiva 100 metros antes y después de cada sector de trabajo.
- Uso de buzones autorizados para depósito de excedentes.
- Capacitar a los trabajadores con el trabajo que se va a realizar y los tiempos que se deben cumplir asignando claramente tareas y responsabilidades.
- Inspeccionar los equipos, maquinas y herramientas a utilizar.
- Mantener distancia prudente con equipos que tengan partes en movimiento.
- Coordinación y concentración en el trabajo.

- Delimitar el área y restringir el acceso solo a personal involucrado en la actividad.
- Recolección permanente de residuos sólidos producidos en plataforma.
- En caso de derrames de combustibles, aplicar las medidas establecidas en el Plan de Contingencias.
- Velocidad máxima de la maquinaria de 40 Km/hora.

9.4.8. Medidas Generales en Plantas Industriales de Producción de Asfalto - Hormigón y trabajos de Colocación de pavimentos.

- Se debe garantizar que el sector de Producción de la Planta se encuentre alejado de Centros públicos de asistencia masiva tales como hospitales, escuelas, iglesias, etc.
- Las áreas destinadas a la operación de la Planta deben estar ubicadas fuera de áreas inundables o de afecciones a cuerpos de agua y protegido contra cualquier tipo de erosión hídrica y eólica.
- El camino de acceso existente y al cual se conectan a las vías de circulación principales, debe ser mantenido regularmente.
- Se debe contar con letreros de señalización transitoria en la zona de conexión entre la carretera existente y el acceso a la Planta, en ambos sentidos de circulación. Esa señalización estará constituida de:

Panel a 100 m del ingreso: “PRECAUCIÓN – REDUZCA VELOCIDAD”

Panel a 50 m del ingreso: “PRECAUCIÓN – INGRESO Y SALIDA DE VEHÍCULOS PESADOS”

- Se cuidará que las maniobras de los vehículos, equipos y maquinaria solamente se hagan en el área estrictamente necesaria para el proceso de carga y mezclado de asfalto.
- El proceso de producción se hará bajo estricta verificación del adecuado funcionamiento de los sistemas y el sector circundante para evitar la exposición a alguna fuente de ignición. Las chispas, la electricidad, las llamas abiertas, el material incandescente (un cigarro prendido) y otras fuentes de ignición serán prohibidas o estrictamente controladas de otra manera en los alrededores de operaciones con asfalto.
- Se organizará el transporte de asfalto de modo de evitar accidentes en las zonas de maniobras de la Planta, en la circulación por los caminos de acceso y la carretera.

- El uso de Protectores buco nasales para el personal que tiene contacto directo con las emisiones de gases y partículas suspendidas en el aire en la Planta y la distribución de Pavimento es obligatorio.
- Para evitar problemas de intoxicación en la Planta, de forma diaria la Empresa proveerá a todo el personal que trabaja en planta y en la distribución de una ración de leche por trabajador.
- Cascos de protección para el personal expuesto a riesgos por la manipulación de asfalto, cemento y agregados.
- Gafas protectoras para evitar la irritación de los ojos por contacto con los gases de combustión, vapores orgánicos de los disolventes y partículas suspendidas en el aire.
- Ropa suelta en buenas condiciones con los cuellos cerrados y con los puños abrochados en las muñecas.
- Guantes adecuados para los trabajos de manipulación de asfalto caliente y cemento que estén ajustados sin apretar para poder quitarse fácilmente en caso de emergencia.
- Zapatos tipo botines cerrados.
- En procesos de colocación de pavimento se usará señales constructivas que permitan advertir a los usuarios sobre el sector de trabajos, definir una reglamentación ya sea en cuanto a velocidad de circulación o sentido de circulación e informar sobre una característica específica del sector.
- Se minimizarán los obstáculos o demoras para el tráfico tanto por la construcción como por la eventual reducción del camino a un solo carril.
- Se utilizará banderilleros con sus respectivas banderillas para garantizar el tránsito alternado, el cual se sustentará en el sentido del movimiento del equipo como mecanismo de ordenamiento del tránsito.

- A objeto de proteger los sectores ya trabajados, se procederá a usar los dispositivos de canalización de tránsito con elementos retro reflexivos que permitan garantizar una canalización nocturna óptima.

- En sectores rurales y donde no exista el servicio, se instalará una letrina la cual será mantenida periódicamente garantizando su limpieza a través de la provisión de cal para el vertido sobre las excretas.
- En sitios estratégicos de la Planta, se colocarán basureros claramente identificados; se organizará el retiro semanal de toda la basura que se genere en la Planta, para evitar su acumulación.

9.4.9. Medidas Generales en Plantas de Trituración de Agregados.

- El camino de acceso a la Planta de Trituración debe ser mantenido regularmente para garantizar una circulación segura y sin riesgo de accidentes.
- Se contará con letreros de señalización transitoria en la zona de empalme y el acceso a la Planta, en ambos sentidos de circulación. Esa señalización estará constituida de:
 - Panel a 100 m del ingreso: “PRECAUCIÓN – REDUZCA VELOCIDAD”
 - Panel a 50 m del ingreso: “PRECAUCIÓN – INGRESO Y SALIDA DE VEHÍCULOS PESADOS”
- Se cuidará que las maniobras de los vehículos, equipos y maquinaria solamente se hagan en el área establecida para este fin dentro del sector de explotación y de la Planta de Agregados.
- El traslado del material triturado desde el lugar de la Planta a plataforma se efectuará mediante camiones, volquetes. Se organizará el traslado de modo de evitar accidentes en las zonas de maniobras de la Planta, en la circulación por los caminos de acceso y la carretera.
- Se controlará permanentemente el funcionamiento de la Planta y todos sus equipos y accesorios, para no contaminar la zona, en particular por el polvo y por el ruido.
- Se procederá a humedecer los sectores de carga y maniobras para evitar la generación de partículas suspendidas.
- Se organizará y efectuará el retiro periódico de toda la basura que se genere en la Planta.
- Protectores buco nasales para el personal que tiene contacto directo con la emisión de partículas suspendidas.
- Cascos de protección para el personal expuesto a riesgos en el proceso productivo.

- Protectores auditivos especialmente para el personal que estará a cargo del manejo de explosivos y de la operación de la Planta.
- Gafas protectoras para evitar la irritación de los ojos por contacto con las partículas suspendidas en el aire.
- Ropa suelta en buenas condiciones con los cuellos cerrados y con los puños abrochados en las muñecas.
- Guantes adecuados para los trabajos de producción.
- Zapatos tipo botines cerrados.
- En sectores rurales y donde no exista el servicio, se instalará una letrina la cual será mantenida periódicamente.

10. PLAN DE CONTINGENCIAS.

10.1. Objetivo General.

Establecer los pasos a seguir en caso que ocurra algún incidente en las obras de CONSTRUALPA SRL., que permitan disponer oportunamente acciones, recursos humanos y materiales para coordinar y controlar emergencias en que se vea afectada la integridad física de los trabajadores, los equipos, maquinarias e instalaciones.

10.2. Objetivos Específicos.

- Asegurar que el personal que pueda ser afectado reciba la más pronta y mejor atención médica posible, preservando que en todo momento dicha atención sea de óptima calidad, humana y profesional
- Mantener alejados del sitio donde ocurrió el accidente, a toda persona no autorizada, por su propia seguridad y para las que tratan de atenuar, controlar y eliminar los riesgos y peligros
- Restringir toda contaminación; minimizar los impactos resultantes que pudieran afectar al medio ambiente
- Eliminar o minimizar los efectos de incidentes en las operaciones de CONSTRUALPA SRL.
- Asegurar la inmediata y adecuada comunicación, por parte de la Administración a los familiares de empleados o clientes; en el supuesto caso que resultare lesionado de gravedad o afectado fatalmente.
- Tratar con cautela y reserva con los medios de comunicación y organismos públicos, la información que se dará sobre incidentes.
- Comunicar inmediatamente a las Compañías Aseguradoras que cubren el riesgo patrimonial y del personal en caso de afectados graves o fatalmente alcanzados.

10.3. Responsabilidades del Personal involucrado en un Incidente o Accidente.

DEL TRABAJADOR:

- El trabajador más cercano al suceso o el mismo accidentado en caso de que pueda hacerlo por sus propios medios será responsable de informar al capataz, o jefe directo al momento de ocurrir el accidente.
- El trabajador no debe cambiar el escenario en donde ocurrió el accidente.
- La simulación de accidente será considerada una falta grave.

DEL JEFE DE OBRA, JEFE DE GRUPO O CAPATAZ:

- Acudir al lugar en que se encuentra la persona lesionada. Identificar al accidentado.
- Determinar la gravedad de la lesión, si es de carácter leve o grave para decidir si debe recibir atención especializada o no.
- Informar a la persona que el Comité Mixto de Higiene y Seguridad ha designado para encargarse de estos Procesos y a la Administración de la Obra (Encargado de Recursos Humanos).
- Llamar y coordinar la asistencia de la ambulancia o medio de transporte adecuado para evacuar al accidentado en caso de ser necesario.

DEL COMITÉ MIXTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD:

- Verificar que se cumplan las responsabilidades descritas en este título.
- Identificar los elementos de evidencia presentes en el lugar al momento del accidente.
- Preservar la evidencia recogida para una investigación más detenida.
- Realizar la investigación del accidente.
- Informar a la Oficina Central de Recursos Humanos de la Empresa las conclusiones de la investigación y enviar el informe respectivo.
- El representante del Comité Mixto debe tomar nota de la declaración de los hechos de parte del lesionado y testigos, si la situación lo permite.

- El representante del Comité Mixto debe llenar el informe de incidente o accidente y enviarlo a la Oficina Central de Recursos Humanos de la Empresa, inmediatamente después de ocurrido el accidente o en un plazo no mayor a 24 horas, con el visto bueno de la Administración de la Obra.
- Nombrar a un representante que se encargue de llevar a cabo los procedimientos para atención del accidentado y su documentación, esta persona deberá ser preferentemente de la parte administrativa integrante del comité mixto de higiene y seguridad de la Empresa que se encuentra en la obra, debido a que esta siempre estará en el mismo sector (ubicable) en el caso de producirse un accidente.
- Coordinar e informar con la Administración de Obra.

ADMINISTRACIÓN DE OBRA:

- Informar a la Oficina Central de Recursos Humanos de la Empresa sobre el accidente.
- Coordinar con el representante del Comité Mixto de Higiene y Seguridad de la Obra para el traslado del accidentado al Organismo de Salud disponible para la Obra o Instalación.
- En el caso que la gravedad de sus lesiones sean de carácter leve, el accidentado acudirá al Organismo de Salud disponible para la Obra o Instalación, acompañado por el representante del Comité Mixto o en su defecto quien designe el Administrador de obra, la persona designada debe conocer los hechos para explicar el suceso o corroborar lo dicho por el accidentado.
- La Administración de obra debe informar en la recepción del Organismo de Salud disponible para la Obra o Instalación, de la buena disposición de la Empresa con respecto de la atención y mejoría del accidentado.
- Proveer al accidentado de movilización, y un acompañante al lugar en donde se le prestara la atención medica. además si del hospital es derivado a su domicilio o de regreso al trabajo, también se le debe prestar este servicio.

OFICINA CENTRAL DE RECURSOS HUMANOS:

- Coordinar y coadyuvar con la Administración de Obra y el Comité Mixto para la atención eficiente de incidentes o accidentes laborales.

- Coordinar con las Compañías Aseguradoras que cubren el riesgo patrimonial y del personal en caso de afectados graves o fatalmente alcanzados.
- Informar a las Gerencias Involucradas y a la Gerencia General de la Empresa los casos de incidentes y accidentes suscitados.
- Efectuar un seguimiento de todos los casos de accidentes tanto en lo referido a la evolución de la lesión del afectado, cómo en las gestiones ante las Compañías Aseguradoras.
- Sistematizar y mantener un registro documentado de incidentes o accidentes laborales.

10.4.Recomendaciones Generales:

- Los formularios para Informes de Incidente o Accidente deben ser llenados en el momento más inmediato posible de ocurrido el accidente. Estos informes deben ser llenados por el representante del Comité Mixto de la Obra.
- En caso de no contarse con el Comité Mixto o que este esté en proceso de conformación, las responsabilidades descritas en este Título son asumidas por el Responsable de Recursos Humanos de la Obra.
- Los demás trabajadores que no se vean afectados deben continuar con sus labores y no interferir en el procedimiento antes mencionado.
- La comunicación del accidente a la Oficina Central de Recursos Humanos de la Empresa debe hacerse por vía telefónica y no por radio.

10.5.Acciones Inmediatas en caso de Emergencias.

ACCIÓN INMEDIATA EN CASO DE ACCIDENTE DE PERSONAL.

- En caso de accidentes o lesiones causadas por el uso de equipos o herramientas manuales, se suspenderá inmediatamente las actividades que se están realizando, se informará a la administración de la Obra y el Comité Mixto de Higiene y Seguridad.
- El Organismo de Salud disponible para la Obra o Instalación a través de su Personal, brindará la atención necesaria para estabilizar el herido, posteriormente lo trasladará hasta el centro de atención médica más cercano.

- En el traslado del lesionado, el operador de la ambulancia y paramédico, deben conocer perfectamente la dirección de los centros clínicos de atención primaria, así como también la vía rápida de llegada.
- El Comité Mixto realiza el informe de incidente.

ACCIÓN INMEDIATA EN CASO DE MORDEDURA DE OFIDIOS E INSECTOS

En caso de accidente que involucre mordedura de ofidios, picaduras de insectos u otros, se debe notificar al Jefe inmediato y vía este a la Administración de Obra y el Comité mixto de la Obra.

- Restringir el acceso del personal al área involucrada.
- Prestar primeros auxilios, limpiar la herida, evitar que el lesionado haga esfuerzos físicos que puedan acelerar la circulación sanguínea y la difusión del veneno.
- No se debe suministrar sustancias estimulantes.
- Identificar la serpiente, si es el caso y es posible, sin exponerse a una nueva mordedura.
- Investigar con el lesionado sobre alergias, asma bronquiales e hipersensibilidad al suero antiofídico polivalente.
- Se trasladará al lesionado hasta el centro de atención médica más cercano, en donde se le suministrará al personal médico el suero antiofídico, para que le sea aplicado al paciente.
- El Comité Mixto elabora el informe de incidente.

ACCIÓN INMEDIATA EN CASO DE INCENDIO O EXPLOSIÓN.

- Se apagarán todos los vehículos que se encuentre operando en el sitio de trabajo próximos al punto del siniestro, se desalojará del área cercana al sitio de emergencia a todo el personal de la zona (el personal se trasladará al sitio de concentración segura designado en el frente de trabajo y / o campamento temporal de la empresa).
- El Jefe de Obra, Jefe de grupo o Capataz, notificará vía radio o teléfonos a la Administración de la Obra sobre el accidente para las gestiones respectivas y, si el fuego es menor se coordinará la respuesta internamente con el personal capacitado para esta clase de accidente.

- Se controlará el tráfico en ambos sentidos del área de emergencia.
- Se prohibirá el acceso a personas no autorizadas, solo se permitirá el paso de personas autorizadas y capacitadas para esta contingencia.
- Elaborar un informe exhaustivo de lo ocurrido y presentarlo a la Administración de la Obra para evaluar el caso y dar las recomendaciones necesarias a fin de evitar recurrencias.

ACCIÓN INMEDIATA EN CASO DE DERRAMES DE COMBUSTIBLES

Para la prevención se deberán realizar inspecciones visuales rutinarias, realizando el respectivo mantenimiento de cada una de las instalaciones. Sin embargo en caso de derrames:

- No tocar el producto derramado.
- Eliminar fuentes de ignición, y evitar fumar en el área de riesgo.
- Para derrames pequeños, contar con recipientes que contenga material absorbente no combustible (arena), y vaciarlo en el área en el cual se ha producido el derrame y almacenar provisionalmente el suelo contaminado.
- Equipo de control de derrames, Arena como material absorbente, Turriles, barriles y bolsas de almacenamiento temporal para limpiar y transportar los materiales contaminados.
- En caso de Derrame con incendio, apagar inmediatamente el incendio con el equipo extintor, en caso de continuar con el incendio, se procederá de inmediato a despejar el área.
- Una vez sofocado el incendio, se deberá cerrar el área tomada por el fuego.

10.6. Personal involucrado en el Plan de Contingencias.

- Trabajador Afectado.
- Jefe de Obra, Jefe de Grupo o Capataz.
- Representante del Comité Mixto de Higiene y Seguridad.
- Conductor de la ambulancia o medio de transporte asignado.

- Paramédico.

- Responsable de Recursos Humanos de la Obra.
- Administrador de la Obra.

10.7. Instrumentos disponibles

- Informe de incidente o accidente. (ANEXO 3)
- Informe de Accidente de Tránsito. (ANEXO 4)
- Plan de Higiene y Seguridad.
- Manual de Primeros Auxilios.

10.8. Equipos involucrados en el Plan de Emergencia

- Ambulancia o medio de transporte asignado.
- Botiquín de primeros auxilios.
- Extintores.
- Otros Equipos para mitigación de contingencias.

11. MANUAL DE PRIMEROS AUXILIOS

Entendemos por primeros auxilios, los cuidados inmediatos, adecuados y provisionales prestados a las personas accidentadas, se presta en el lugar del accidente y, con excepción de ciertos casos leves, hasta que pueda poner al paciente a cargo de un médico para su tratamiento definitivo.

11.1. Objetivo.

- Conservar la vida
- Evitar complicaciones físicas y sociológicas
- Ayudar a la recuperación
- Asegurar el traslado de los accidentados a un centro asistencial

11.2. Normas Generales para prestar Primeros Auxilios

- Actuar si se tiene seguridad de lo que se va a hacer.
- Conservar la tranquilidad para actuar con serenidad y rapidez.
- No retirarse de al lado del accidentado.
- Efectuar una revisión del accidentado e indagar sobre su estado de conciencia.
- No olvidar que las posibilidades de supervivencias de una persona que necesite atención inmediata son mayores.
- Haga una identificación del accidentado.
- Dar órdenes claras y precisas durante el procedimiento de primeros auxilios.



11.3. Procedimientos para prestar Primeros Auxilios

Atención inmediata en el siguiente orden para prestar primeros auxilios a las personas accidentadas:

- 1) Sangran abundantemente.
- 2) No presentan señales de vida.
- 3) Presentes quemaduras graves.
- 4) Presentan síntomas de fracturas.
- 5) Tienen heridas leves.

11.4. Precauciones Generales para prestar Primeros Auxilios

En todo procedimiento de primeros auxilios el personal capacitado para prestar este servicio debe hacer lo siguiente:

- Determinar posibles peligros en el lugar del accidente y ubicar a la víctima en un lugar seguro.
- Aflojar la ropa del accidentado y comprobar si las vías respiratorias están libres de cuerpos extraños.
- Evitar movimientos innecesarios a la víctima.
- No trate de vestirlo.
- Si la víctima está consciente, pídale que mueva las extremidades, para determinar sensibilidad y movimientos.
- Cubrir al lesionado para mantenerle la temperatura corporal.
- Proporcionar seguridad emocional y física.
- No obligar al lesionado a que se levante si se sospecha fractura.
- No dar licor en ningún caso.
- No comentar sobre el estado de salud del lesionado, especialmente si se encuentra inconsciente.

11.5. Medidas de auxilio más comunes.

11.5.1. Heridas Superficiales

Que debe hacerse:

- Lavarse y desinfectarse las manos.
- Limpiar la herida con agua y jabón líquido.
- Desinfectar la herida con un antiséptico (alcohol o agua oxigenada).
- Tapar la herida con una gasa limpia y fijarla con una cinta adhesiva.
- Una herida muy grande o extensa siempre debe ser vista por un médico.

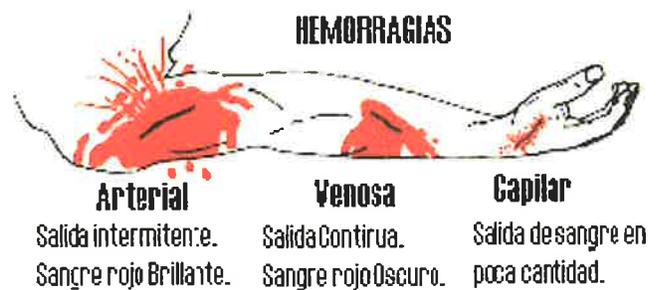
Que no debe hacerse:

- No prestarle atención.
- Heridas profundas siempre debe de verlo un médico.

11.5.2. Hemorragias Externas

Si la sangre sale a chorro:

- Comprimir la herida con un paño limpio, continuamente y de modo energético.
- Acostar al herido para evitar desmayos.
- Avisar urgentemente al médico.

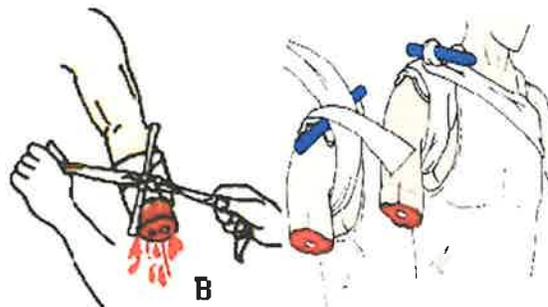


Si la sangre fluye:

- Comprimir con una gasa o paño limpio durante 4 o 5 minutos.
- Acostar o sentar al herido para evitar desmayos.
- Realizar un vendaje flojo sobre la herida.
- Posteriormente la herida debe ser vista por el medico.

El Torniquete:

- Se debe utilizar como último recurso, debido a las enormes y graves consecuencias que trae su utilización y está reservado solo a los casos donde la hemorragia es tan grave que los métodos anteriores han fallado, como una amputación, donde deberá ser el primer paso para el control efectivo de la hemorragia (la vida del paciente está siendo amenazada).
- Utilice una venda triangular doblada o una banda de tela de por lo menos 4 cm de ancho. (no utilice vendas estrechas, cuerdas o alambres).
- Coloque la venda cuatro dedos arriba de la herida.
- De dos vueltas alrededor del brazo o pierna.
- Haga un nudo simple en los extremos de la venda.
- Coloque una vara corta y fuerte. Haga dos nudos más sobre la vara.
- Gire la vara lentamente hasta controlar la hemorragia. Suelte una vez cada 7 minutos.
- Traslade inmediatamente la víctima al centro asistencial.



11.5.3. Hemorragias Internas

Síntomas:

- Palidez.
- Piel fría y sudorosa.
- Sensación de mareo.
- Dolor de cabeza.
- Taquicardia.
- Hipotensión arterial.

Que debe hacerse:

- Avisar urgentemente a una ambulancia.

- Mientras se espera la llegada de la ambulancia acostar al accidentado boca arriba y con las piernas elevadas.

Que no debe hacerse:

- Intentar reanimar al accidentado con café, alcohol o cualquier otro tipo de bebidas, o dándole de comer.

11.5.4. Accidentes Producidos por la Electricidad

Síntomas:

- Contracción violenta de los músculos.
- Falta de respiración.
- Faltad e respiro cardiaco.
- Quemaduras.

Que debe hacerse:

- En caso de que el accidentado esté agarrado al cable eléctrico, cortar urgentemente el paso de la corriente eléctrica.
- Si no se puede cerrar el paso de la corriente, retirar al accidentado empleando objetos aislantes (guantes, botas, cuerdas, madera, etc.)
- Practicar un masaje cardiaco externo, si es preciso.
- Avisar urgentemente a una ambulancia.

Que no debe hacerse:

- Tocar al accidentado si aun está en contacto con el cable eléctrico.
- Suspender la respiración artificial y el masaje cardiaco si se ve que no hay respuesta, transcurrido unos minutos.
- Atender las quemaduras producidas por la descarga.

11.5.5. Quemaduras Graves

Que debe hacerse:

- Apagar las llamas prendidas en la ropa con mantas, agua o líquidos no inflamables.
- Mantener al accidentado acostado y tapado con una manta.
- Avisar urgentemente a una ambulancia.

Que no debe hacerse.

- Que el accidentado permanezca de pie o se ponga a correr, si sus vestidos están ardiendo, ya que estos casos podría avivar las llamas.
- Echar arena o tierra sobre la víctima para pagarle el fuego, salvo que este sea el único medio del que se disponga.
- Tocar las ropas de las personas afectadas, aplicarle pomada o darle algún tipo de bebidas alcohólica.

11.5.6. Quemaduras Leves

Que debe hacerse.

- Dejar correr agua del grifo sobre las quemaduras.
- Cubrir la quemadura con una gasa limpia.
- Consultar con él medico.

Que no debe hacerse:

- Arrancar la piel de las ampollas
- Aplicar pomadas

11.5.7. Lesión En Los Ojos

Por cuerpos extraños:

- Lavar el ojo con agua abundante
- Llevar al accidentado al Centro de Salud.

Por Salpicaduras de Productos Químicos:

- Lavar el ojo con agua abundante
- Tapar el ojo con una gasa limpia
- Llevar al accidentado al Centro de Salud

Por Cortes o Golpes:

- Tapar el ojo con una gasa limpia
- Llevar urgentemente al accidentado al Centro de Salud.

11.5.8. Paro Cardíaco

- Reposo absoluto, no se le debe permitir hacer ningún movimiento, ni siquiera caminar, ya que este esfuerzo va a producir más trabajo del corazón.
- Pídale que se siente o recueste en una posición cómoda, generalmente semi sentado.
- Afloje las prendas apretadas.
- Tranquilece la víctima y actúe con rapidez, trasládela lo más pronto posible a un centro asistencial donde le prestarán atención adecuada.
- Controle los signos vitales durante el traslado y si fallan inicie las maniobras de Reanimación Cardio Vascular. Se realizan 30 compresiones torácicas por 2 ventilaciones y se continúa a este ritmo para repetir el ciclo. (La velocidad del masaje es de 80 a 100 compresiones por minuto).



11.5.9. Lesiones en Huesos y Músculos

- Si sospecha que hay lesión grave en un músculo, hueso o articulación INMOVILICE (entablille), la parte lesionada, mientras la víctima es trasladada a un centro asistencial.
- Para realizar la inmovilización del área lesionada, es necesario que usted tenga lo siguiente: Tablas, Cartón, Manta doblada, almohada.
- Haga un Cabestrillo ya que es un elemento fundamental para la inmovilización de los miembros superiores cuando existe fractura, luxación o esguince. Además de inmovilizar, es muy útil para elevar la zona lesionada disminuyendo la inflamación y el dolor.

11.6. El Botiquín de Primeros Auxilios.

El botiquín de primeros auxilios es un recurso básico para las personas que prestan un primer auxilio, ya que en él se encuentran los elementos indispensables para dar atención satisfactoria a víctimas de un accidente o enfermedad repentina y en muchos casos pueden ser decisivos para salvar vidas.

El botiquín de primeros auxilios debe estar en todas las Instalaciones y Trabajos en Obra donde haya concentración de trabajadores.

11.6.1. Elementos Esenciales de un Botiquín

Si bien el contenido de un Botiquín cambia de acuerdo a las necesidades, existen elementos esenciales que no deben faltar en un botiquín de primeros auxilios:

- Antisépticos y Medicamentos.
- Material de curación.

ANTISÉPTICOS Y MEDICAMENTOS

Los antisépticos son sustancias cuyo objetivo es la prevención de la infección evitando el crecimiento de los gérmenes que comúnmente están presentes en toda lesión.

- Alcohol.
- Agua oxigenada.
- Analgésicos.
- Laxantes.
- Anti diarreicos.
- Antiácidos.
- Antialérgicos.
- Antitusígenos empleado para tratar la tos.
- Mucolíticos y expectorantes.
- Cicatrizantes.
- Antisépticos para la faringe.
- Otros.

MATERIAL DE CURACIÓN

El material de curación es indispensable en el botiquín de primeros auxilios y se utiliza para controlar hemorragias, limpiar, cubrir heridas o quemaduras y prevenir la contaminación e infección.

- Esparadrapo (de tela, de papel e hipo alérgico).
- tiritas cicatrizantes (suturas cutáneas).
- Tijeras de punta redonda.
- Pinzas.
- Termómetro.
- Apósitos desinfectantes que sirven para cubrir y proteger una herida
- Gasas: Se sugieren aquellas que vienen en paquetes que contienen una o más gasitas estériles individuales.
- Es indispensable que haya vendas en rollo y triangulares. Se recomienda incluir vendas elástica y de gasas de diferentes tamaños.
- Vendas Adhesivas (tales como banditas - curitas), son útiles para cubrir heridas pequeñas.
- Algodón.
- Otros.

**ANEXO 1: Ficha de
Inducción para personal
nuevo.**

AL ACEPTAR TRABAJAR PARA LA EMPRESA DEBE ESTAR ATENTO A CUMPLIR LOS SIGUIENTES AVISOS.

GENERAL:

1. Es responsabilidad suya, su seguridad personal y la de los equipos, herramientas y maquinas, utilizadas por usted.
2. Acate las normas impartidas por el Director de Obra y la Administración de Obra.
3. No haga un trabajo donde no tenga habilidad y/o conocimientos para realizarlo.
4. Permanezca únicamente en el lugar donde realiza su trabajo.
5. La operación del equipo debe efectuarse dentro de las velocidades normadas en obra.

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL:

1. Use los elementos de protección que le suministre la Administración de Obra. Los elementos de protección deben ser usados acorde a los riesgos de las tareas que realiza.
2. Mantén tu equipo de seguridad en perfecto estado de conservación y cuando esté deteriorado pide que sea cambiado por otro nuevo y correcto.
3. Los equipos de protección son necesarios, valora lo que te juegas no usándolos.

USO DE BAÑOS:

1. Solo está permitido el uso de los baños para tal fin.

EQUIPOS INDUSTRIALES:

1. No utilice equipos o maquinas para lo cual no está autorizado.

INGESTA DE ALIMENTOS:

1. No está permitido las personas con influencias de tóxicos o de alcohol, así mismo, la permanencia de bebidas alcohólicas en el área de trabajo.
2. No está permitido ingerir alimentos en el área de trabajo, solo puede hacerlo en el área destinada para tal fin y en los horarios establecidos.

ORDEN Y LIMPIEZA:

1. El área de trabajo donde realice una obra debe mantenerla siempre ordenada y limpia, fuera de riesgo y libres de condiciones inseguras.
2. Debe realizar un manejo adecuado de residuos sólidos en base a las normativas establecidas en cada Obra.

SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS:

1. Prohibido fumar en las áreas de trabajo.

MEDIDAS DISCIPLINARIAS:

1. **El incumplimiento de cualquiera de estas normas puede ser motivo de sanción disciplinaria, económica o despido del trabajo.**

EN _____ A LAS _____ DIA _____ MES _____ DE _____

NOMBRE: _____

FIRMA _____

ANEXO 3: Informe de Incidente o Accidente.

INFORME DE INCIDENTE / ACCIDENTE LABORAL				
EMPRESA		CÓDIGO O NRO. DE CONTRATO		SECTOR
LUGAR DEL INCIDENTE / ACCIDENTE			FECHA DEL INCIDENTE / ACCIDENTE	HORA
				FECHA DEL INFORME
LESIÓN O ENFERMEDAD			DAÑOS A LA PROPIEDAD	
NOMBRE DEL LESIONADO		N° DE DOCUMENTO		PROPIEDAD DAÑADA
EDAD		ESTADO CIVIL		NATURALEZA DEL DAÑO
PARTE DEL CUERPO		DÍAS PERDIDOS		COSTO ESTIMADO
LESIÓN O ENFERMEDAD			OBJETO / EQUIPO / SUSTANCIA QUE CAUSO EL DAÑO	
OBJETO / EQUIPO / SUSTANCIA QUE CAUSO EL DAÑO			PERSONA A CARGO DEL CONTROL EN EL MOMENTO DE SUCESO	
OCUPACIÓN		HORAS DIARIAS TRABAJADAS		
DÍAS SEGUIDOS TRABAJADOS		ANTIGÜEDAD EN LA FUNCIÓN		
ANTIGÜEDAD EN LA EMPRESA		TIEMPO DE VIAJE (locación - domicilio)		

RIESGO - EVALUACIÓN PERDIDA POTENCIAL SI NO ES CORREGIDA					
POTENCIAL DE GRAVEDAD DE PERDIDA			PROBABILIDAD DE OCURRENCIA		
<input type="checkbox"/> MAYOR	<input type="checkbox"/> SERIA	<input type="checkbox"/> MENOR	<input type="checkbox"/> FRECUENTE	<input type="checkbox"/> OCASIONAL	<input type="checkbox"/> RARA VEZ

DESCRIPCIÓN
DESCRIPCIÓN DEL SUCESO
ANÁLISIS CAUSAL
CAUSA / ACTO INSEGURO:
CAUSA / CONDICIÓN INSEGURA:

ACCIONES TOMADAS		
CON EL PERSONAL		
CON EL EQUIPO		
CON LAS INSTALACIONES		
INFORMACIÓN ADICIONAL		
OBSERVACIONES		
FIRMA DEL REPRESENTANTE DEL COMITÉ MIXTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD	FECHA	VoBo Administración de Obra
FIRMA DEL RESPONSABLE DE RRHH	FECHA	

ANEXO 4: Informe de Accidente de Tránsito.

INFORME DE ACCIDENTE DE TRANSITO

Fecha:

1.- ÁREA / Campo:

SECTOR:

2.- DATOS SOBRE EL VEHÍCULO DE LA EMPRESA

Placa N°: Marca:

Modelo: Km recorridos al momento del Accidente:

Daños sufridos:

.....
.....
.....

3.- DATOS SOBRE EL CONDUCTOR

Apellido: Nombres: Edad:

Fecha de ingreso:

N° de Licencia de Conducir: Extendido por:

Fecha de Vencimiento:

Puesto que ocupa: Estado Civil Soltero Casado

Lesiones sufridas:.....
.....

4.- DATOS DE LOS ACOMPAÑANTES

Apellido: Nombres:

Apellido: Nombres:

Apellido: Nombres:

5.- DATOS DEL ACCIDENTE

Fecha del Accidente: Hora: Día Noche

Estado del tiempo:.....

Motivo del viaje:.....

Horas continuadas conduciendo:.....

Uso de cinturones de seguridad: Sí No

Velocidad aproximada del Vehículo:

Estado del Camino: Bueno Regular Malo

Condiciones mecánicas del vehículo:

Estado	Llantas	Luces	Frenos	Dirección	Suspensión
Bueno					
Regular					
Malo					

6.- DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE

.....
.....
.....
.....
.....

7.- DIAGRAMA DEL ACCIDENTE

Indique la ruta, número y nombres de calles. Enumere cada vehículo y señale la dirección (de la Empresa) Use línea llena para señalar el recorrido antes del accidente y línea punteada para después del accidente.

8.- DATOS DEL TERCERO

Apellido:

Nombres:

Edad:

Documento de Identidad:

Extendido por:

Fecha:

Vehículo Marca:

Tipo:

Modelo:

Placa N°:

Lugar:

Daños:.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Asegurado en:

9.- A COMPLETAR POR EL RESPONSABLE DE RRHH O ADMINISTRACIÓN DE OBRA

Horas trabajadas por el conductor hasta el momento del Accidente:

Fecha del último franco..... Duración:.....

Opinión sobre la causalidad del accidente y prevención del riesgo:
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

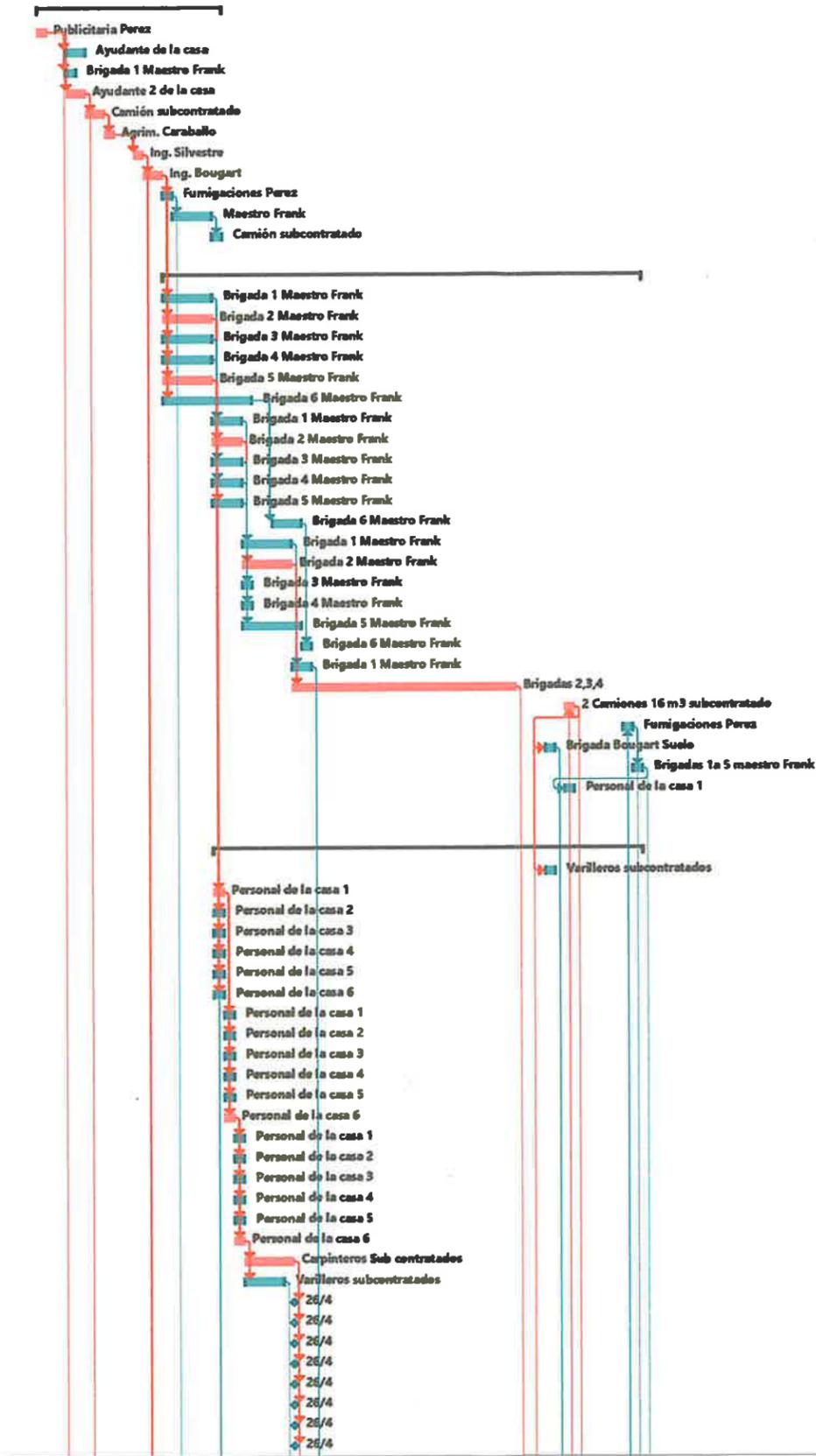
Firma del Conductor

Comité Mixto de Higiene y S.

VoBo Administración Obra

5. Cronograma

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo
1		Obra: Proyecto Tipo C, LUPERON, Puerto Plata	127 días	dom 26/2/23
2				
3		Trabajos preliminares		
4		Varios o Trabajos de pre- construcción	13 días	vie 31/3/23
5		Localización de la obra y colocación de valla gráfica	1 día	vie 31/3/23
6		Limpieza de solar	2 días	lun 3/4/23
7		Remoción Estructura Existente (Desmontaje y retiro malla ciclónica. (30 ml))	1 día	lun 3/4/23
8		Remoción de la capa vegetal con equipo 46.05 m3	2 días	lun 3/4/23
9		Bote material cortado capa vegetal + 30% abult. (59.87 m3)	2 días	mié 5/4/23
10		Estudio Topográfico.	1 día	lun 10/4/23
11		Replanteo general.	1 día	lun 10/4/23
12		Relleno y nivelación del Terreno (incluye compactado de ser necesario)	2 días	mar 11/4/23
13		Fumigación de zapatas.	1 día	jue 13/4/23
14		Caseta de almacenamiento de materiales (Plywood, madera 2x4 y techo de zinc)	2 días	vie 14/4/23
15		Bote de material por demoliciones. (23.74 m3)	1 día	mar 18/4/23
16				
17		Movimiento de tierra es:	35 días	jue 13/4/23
18		Excavación de zapata de columna C1, a mano, (2.40x2.40x1.50mts.). 8.64 m3	3 días	jue 13/4/23
19		Excavación de zapata de columna C2 y C5, a mano, (3.00x2.00x1.50mts.). 9 m3	3 días	jue 13/4/23
20		Excavación de zapata de columna C3 y C6, a mano, (3.00x2.00x1.50mts.). 9 m3	3 días	jue 13/4/23
21		Excavación de zapata de columna C4, a mano, (2.40x2.40x1.50mts.). 8.64 m3	3 días	jue 13/4/23
22		Excavación de zapata de columna C7, a mano, (2.40x2.40x1.50mts.). 8.64 m3	3 días	jue 13/4/23
23		Excavación de zapata de columna C8 y C9, a mano, (6.00x2.00x1.50mts.). 18.0 m3	7 días	jue 13/4/23
24		Excavación de zapata de columna C10, a mano, (2.40x2.40x1.50mts.). 8.64 m3	3 días	mar 18/4/23
25		Excavación de zapata de columna C11, a mano, (2.40x2.40x1.50mts.). 8.64 m3	3 días	mar 18/4/23
26		Excavación de zapata de columna C12, a mano, (2.20x2.20x1.50mts.). 7.26 m3	3 días	mar 18/4/23
27		Excavación de zapata de columna C13, a mano, (2.40x2.40x1.50mts.). 8.64 m3	3 días	mar 18/4/23
28		Excavación de zapata de columna C14, a mano, (2.40x2.40x1.50mts.). 8.64 m3	3 días	mar 18/4/23
29		Excavación de zapata de columna C15, a mano, (2.40x2.40x1.50mts.). 8.64 m3	3 días	lun 24/4/23
30		Excavación de zapata de columna C16, a mano, (2.40x2.40x1.50mts.). 8.64 m3	3 días	vie 21/4/23
31		Excavación de zapata de columna C17, a mano, (2.40x2.40x1.50mts.). 8.64 m3	3 días	vie 21/4/23
32		Excavación de zapata de columna CA, a mano, (1.00x1.00x1.50mts.). 1.50 m3	1 día	vie 21/4/23
33		Excavación zapata rampa de escalera, a mano, (1.00x1.20x0.80mts.). 0.96 m3	1 día	vie 21/4/23
34		Excavación zapata de muros de corte 8", a mano, (0.60x14.06x1.50mts.). 12.66 m3	4 días	vie 21/4/23
35		Excavación zapata de muro 8", a mano, (0.60x3.85x1.50mts.). 3.47 m3	1 día	jue 27/4/23
36		Excavación zapata de muro 6", a mano, (0.45x6.90x1.50mts.). 4.66 m3	2 días	mié 26/4/23
37		Excavación zanja viga riostra, a mano, (0.80x4.60x1.50mts.). 54.72 m3	17 días	mié 26/4/23
38		Bote material excavado + 30% abultamiento. 207.63 m3	1 día	mié 24/5/23
39		Fumigación de excavaciones	1 día	mar 30/5/23
40		Relleno compactado en piso (MACO). 93.22 m3	1 día	lun 22/5/23
41		Relleno reposición caliche suelto. 165.27 m3	1 día	mié 31/5/23
42		Hormigón de limpieza	1 día	mié 24/5/23
43				
44		NIVEL-01:		
45		Hormigón armado es:	32 días	mar 18/4/23
46		Preparación e instalación de acero	1 día	lun 22/5/23
47		Zapata Col. C1, 2.40x2.40x0.40, doble armado, Ø3/4" a 0.20 (X,Y). 2.31 m3	1 día	mar 18/4/23
48		Zapata doble Col. C2 y C5, 3.00x2.00x0.50, doble armado, Ø3/4" a 0.15 (X,Y). 3.0 m3	1 día	mar 18/4/23
49		Zapata doble Col. C3 y C6, 3.00x2.00x0.50, doble armado, Ø3/4" a 0.15 (X,Y). 3.0 m3	1 día	mar 18/4/23
50		Zapata Col. C4, 2.40x2.40x0.40, doble armado, Ø3/4" a 0.20 (X,Y). 2.31 m3	1 día	mar 18/4/23
51		Zapata Col. C7, 2.40x2.40x0.40, doble armado, Ø3/4" a 0.20 (X,Y). 2.31 m3	1 día	mar 18/4/23
52		Zapata doble Col. C8 y C9, 6.00x2.00x0.40, doble armado, Ø3/4" a 0.12 (X,Y). 4.80 m3	1 día	mar 18/4/23
53		Zapata Col. C10, 2.40x2.40x0.40, doble armado, Ø3/4" a 0.20 (X,Y). 2.31 m3	1 día	mié 19/4/23
54		Zapata Col. C11, 2.40x2.40x0.40, doble armado, Ø3/4" a 0.20 (X,Y). 2.31 m3	1 día	mié 19/4/23
55		Zapata Col. C12, 2.20x2.20x0.50, simple a, Ø3/4" a 0.20 (X), Ø3/4" a 0.15 (Y). 2.31 m3	1 día	mié 19/4/23
56		Zapata Col. C13, 2.40x2.40x0.40, doble armado, Ø3/4" a 0.20 (X,Y). 2.31 m3	1 día	mié 19/4/23
57		Zapata Col. C14, 2.40x2.40x0.40, doble armado, Ø3/4" a 0.20 (X,Y). 2.31 m3	1 día	mié 19/4/23
58		Zapata Col. C15, 2.40x2.40x0.40, doble armado, Ø3/4" a 0.20 (X,Y). 2.31 m3	1 día	mié 19/4/23
59		Zapata Col. C16, 2.40x2.40x0.40, doble armado, Ø3/4" a 0.20 (X,Y). 2.31 m3	1 día	jue 20/4/23
60		Zapata Col. C17, 2.40x2.40x0.40, doble armado, Ø3/4" a 0.20 (X,Y). 2.31 m3	1 día	jue 20/4/23
61		Zapata Col. CA, 1.00x1.00x0.40, simple armado, Ø1/2" a 0.15 (X,Y). 0.40 m3	1 día	jue 20/4/23
62		Zapata rampa de escalera, 1.0x1.3x0.3, simple armado, 5Ø 1/2", Ø3/8" a 0.20ml. 0.39 m3	1 día	jue 20/4/23
63		Zapata muros de 8", 3.85x0.60x0.25, 4 Ø 3/8", Ø 3/8" a 0.25 mts. 0.58 m3	1 día	jue 20/4/23
64		Zapatas muros de 6", 6.90x0.45x0.25, 3Ø 3/8", Ø3/8" a 0.25 mts. 0.78 m3	1 día	jue 20/4/23
65		Encofrado de columnas	3 días	vie 21/4/23
66		Acero de columnas	2 días	vie 21/4/23
67		Columna C1 y C4, 0.40x0.40x4.80mts., 8Ø 3/4", 2Ø 1/2", Ø3/8" a 0.20: Pórtico. 1.54 m3	0 días	mié 26/4/23
68		Columna C2, 0.25x0.65x4.70mts., 8Ø 1", 2Ø3/4", Ø1/2" a 0.20mts.: Pórtico. 0.76 m3	0 días	mié 26/4/23
69		Columna C3, 0.25x0.65x4.70mts., 12Ø 1", Ø1/2" a 0.20mts.: Pórtico. 0.76 m3	0 días	mié 26/4/23
70		Columna C5, 0.40x0.40x4.70mts., 8Ø 3/4", 2Ø1/2", Ø3/8" a 0.20mts.: Pórtico. 0.76 m3	0 días	mié 26/4/23
71		Columna C6, 0.40x0.40x4.70mts., 8Ø 3/4", 2Ø 1/2", Ø3/8" a 0.20mts.: Pórtico. 0.76 m3	0 días	mié 26/4/23
72		Columna C7, 0.40x0.40x4.80mts., 8Ø 3/4", 2Ø 1/2", Ø3/8" a 0.20mts.: Pórtico. 0.77 m3	0 días	mié 26/4/23
73		Columna C8, 0.40x0.40x4.80mts., 8Ø 3/4", 2Ø 1/2", Ø3/8" a 0.20mts.: Pórtico. 0.77 m3	0 días	mié 26/4/23
74		Columna C9, 0.40x0.40x4.80mts., 8Ø 3/4", 2Ø 1/2", Ø3/8" a 0.20mts.: Pórtico. 0.77 m3	0 días	mié 26/4/23



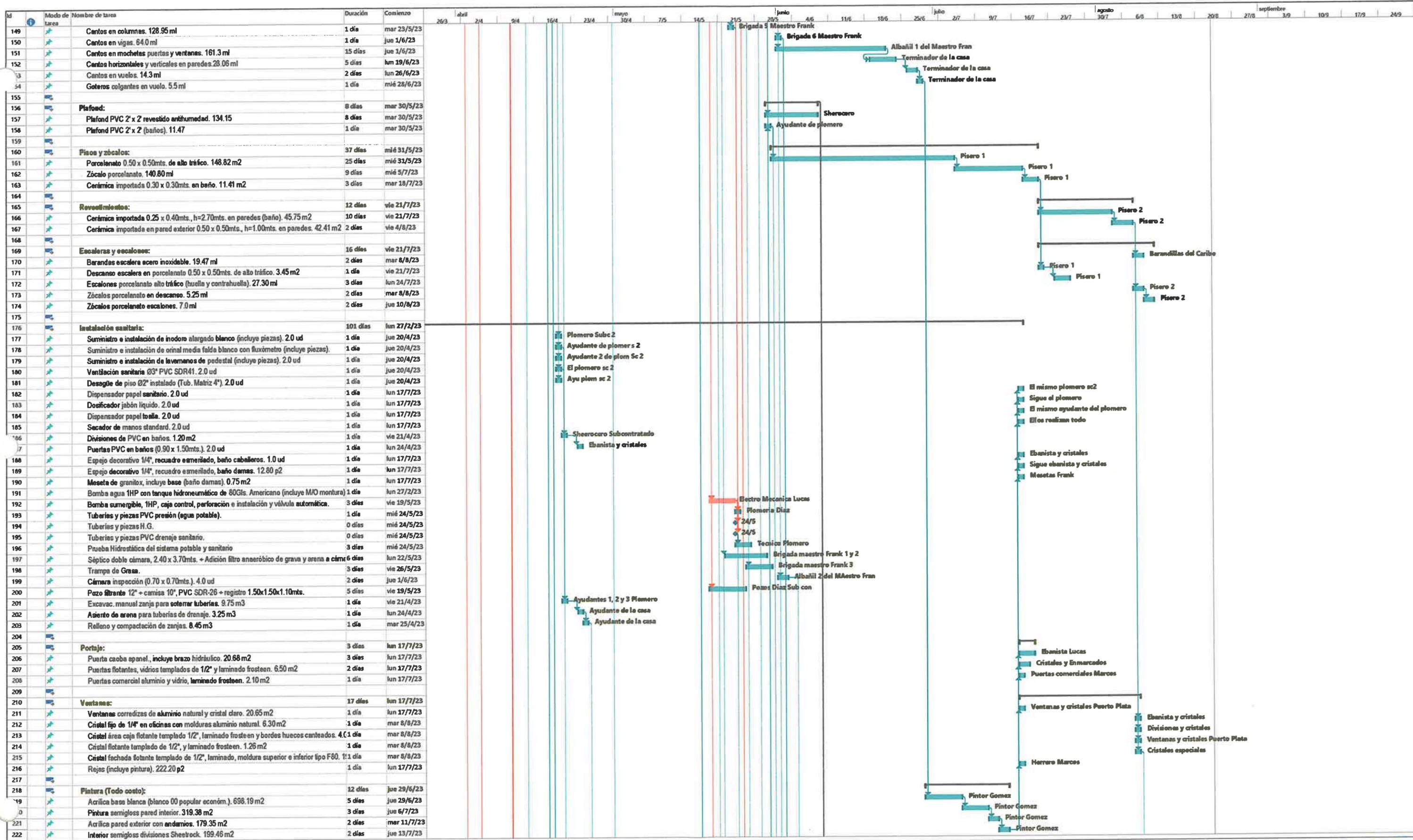
Resumen Resumen del proyecto Resumen inactivo Resumen manual Resumen inactivo Informe de resumen manual Resumen manual Hito inactivo Tarea inactiva Tarea manual Hito externo Fecha hito Tareas críticas Hito externo Fecha hito Tareas críticas División crítica Progreso Progreso manual



Proyecto: Cronograma del Proy
 Fecha: lun 27/2/23

Tarea División Hito	Resumen Resumen del proyecto Tarea inactiva	Hito inactivo Resumen inactivo Tarea manual	solo duración Informe de resumen manual Resumen manual	solo el comienzo solo fin Tareas externas	Hito externo Fecha límite Tareas críticas	División crítica Progreso Progreso manual
----------------------------------	---	---	--	---	---	---

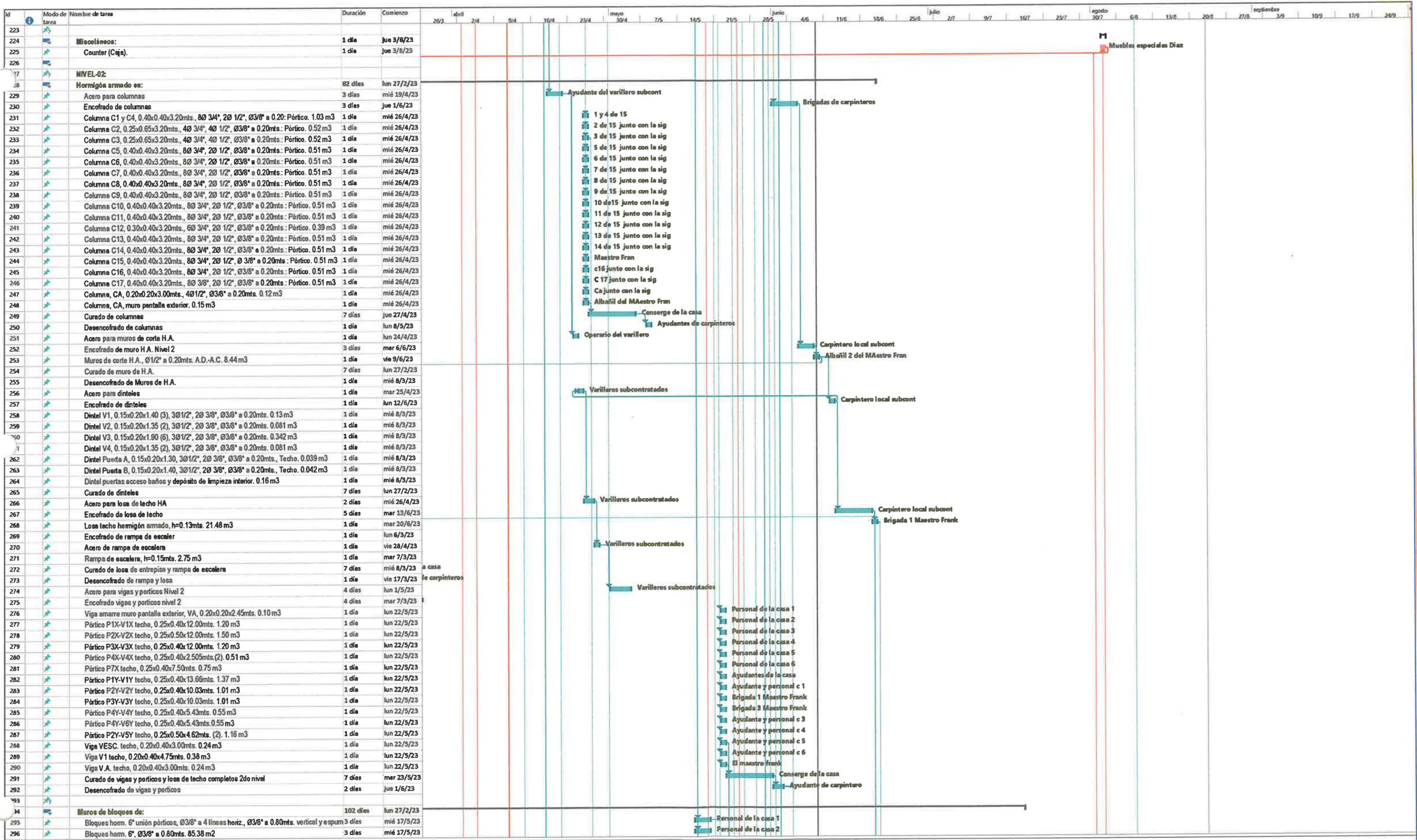
Página 2



Proyecto: Cronograma del Proy
 Fecha: lun 27/2/23

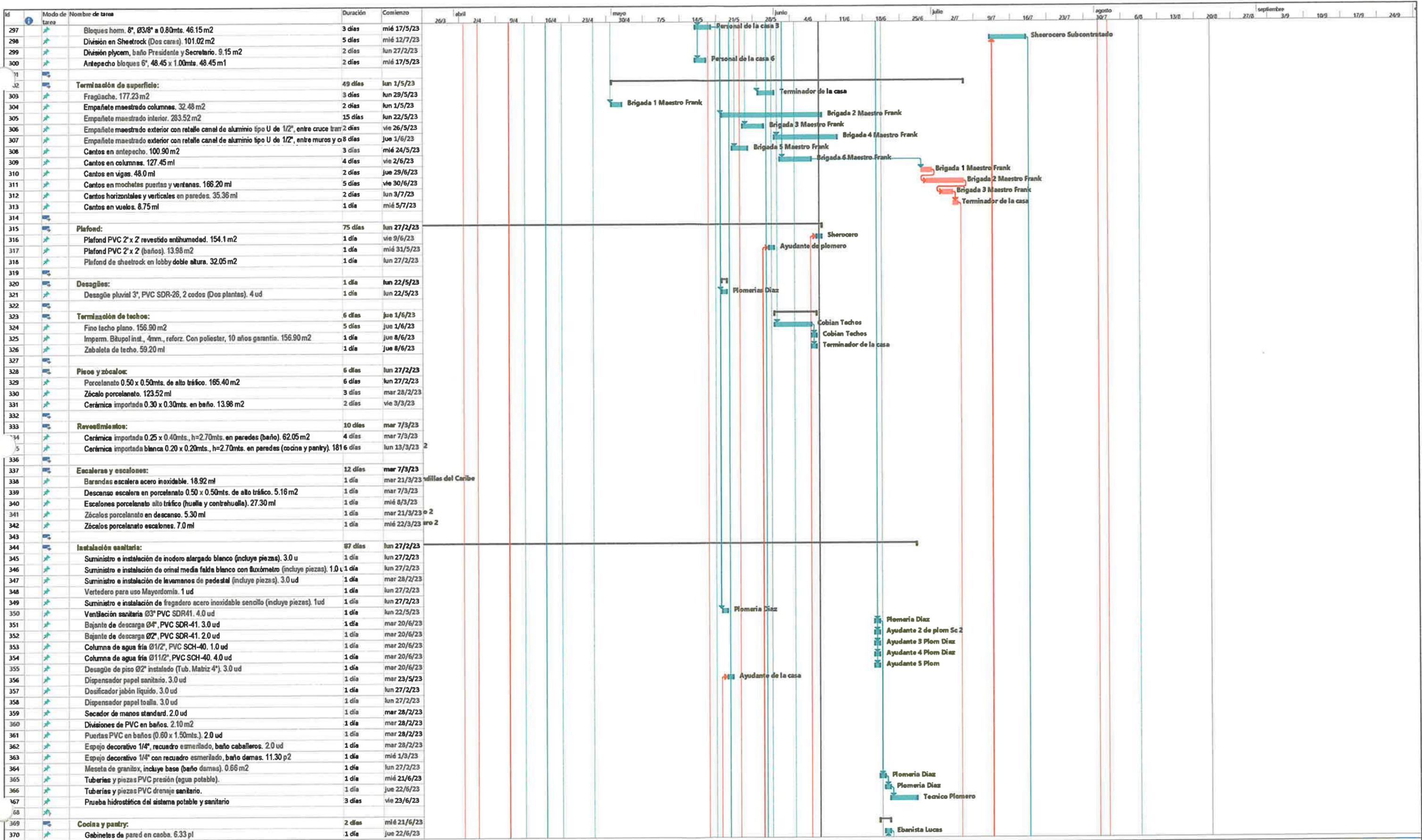
Tarea División Hito	Resumen Resumen del proyecto Tarea inactiva	Hito inactivo Resumen inactivo Tarea manual	solo duración Informe de resumen manual Resumen manual	solo el comienzo solo fin Tareas externas	Hito externo Fecha límite Tareas críticas	División crítica Progreso Progreso manual
----------------------------------	---	---	--	---	---	---

Página 3



Proyecto: Cronograma del Proy
 Fecha: Lun 27/2/23

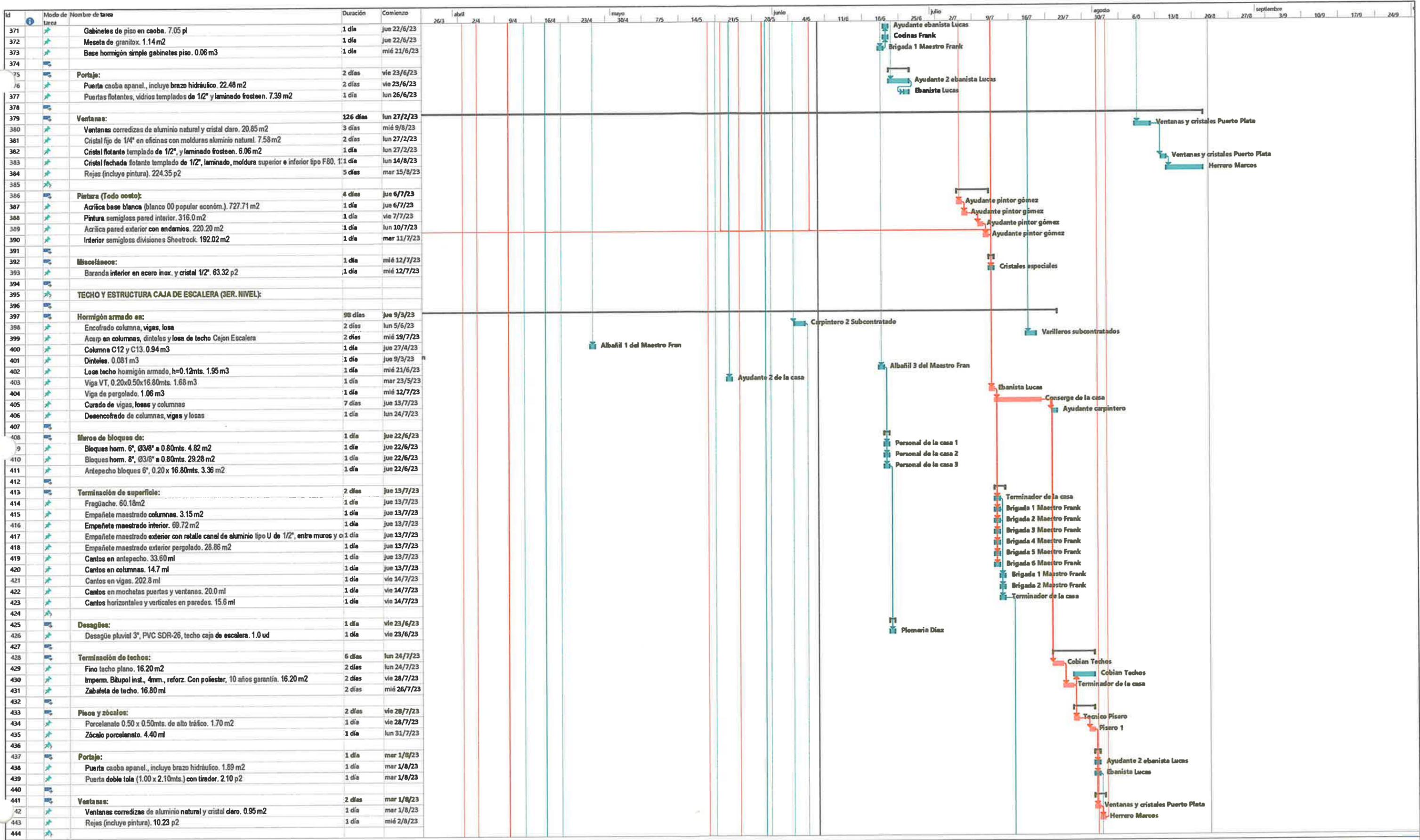
Tarea División Hito	Resumen Resumen del proyecto Tarea inactiva	Hito inactivo Resumen inactivo Tarea manual	solo duración Informe de resumen manual Resumen manual	solo el comienzo solo fin Tareas externas	Hito externo Fecha límite Tareas críticas	División crítica Progreso Progreso manual
----------------------------------	---	---	--	---	---	---



Proyecto: Cronograma del Proy
 Fecha: lun 27/2/23

Tarea	Resumen	Hito Inactivo	solo duración	solo el comienzo	Hito externo	División crítica
División	Resumen del proyecto	Resumen Inactivo	Informe de resumen manual	solo fin	Fecha límite	Progreso
Hito	Tarea Inactiva	Tarea manual	Resumen manual	Tareas externas	Tareas críticas	Progreso manual

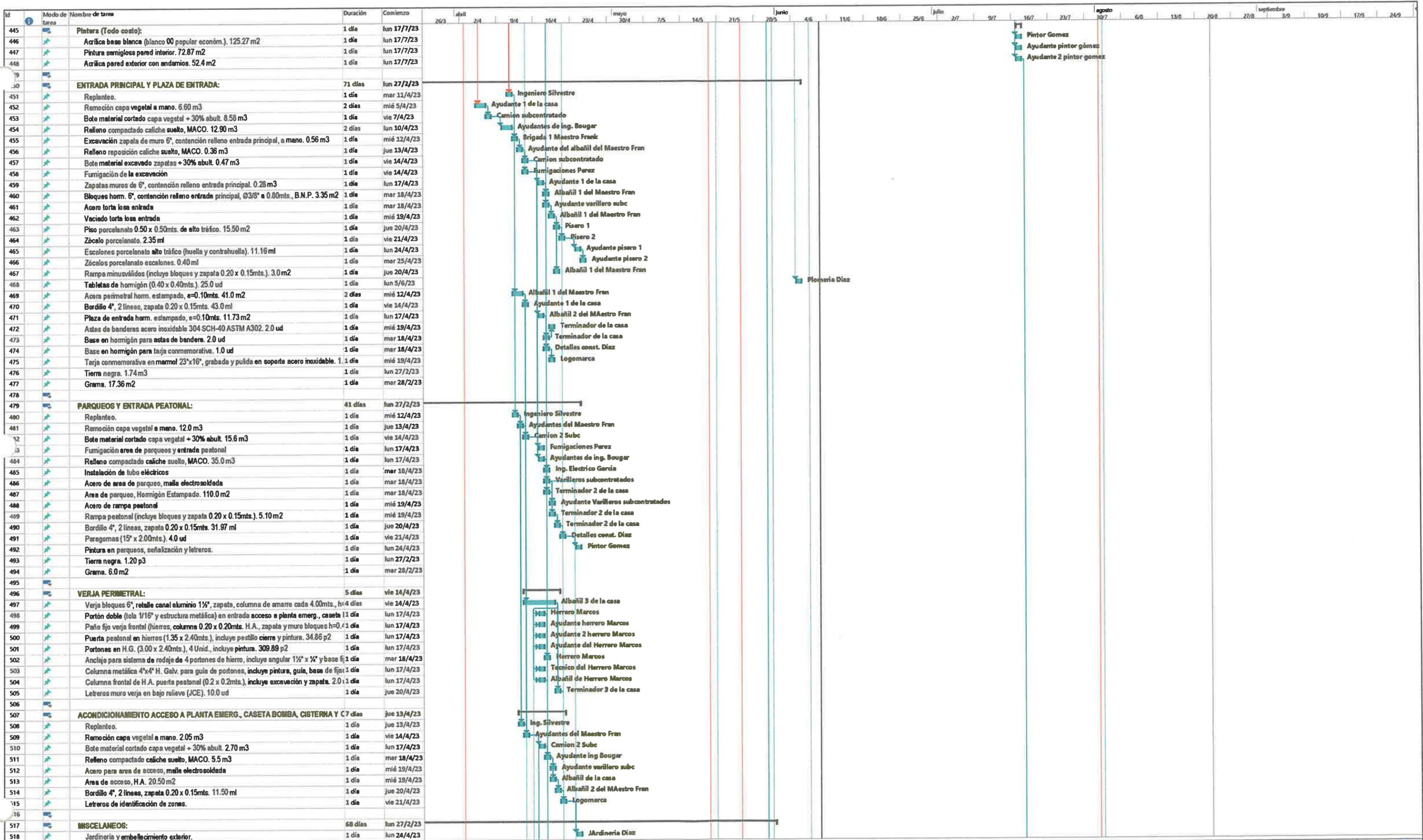
Página 5



Proyecto: Cronograma del Proy
 Fecha: lun 27/2/23

Tarea División Hitos	Resumen Resumen del proyecto Tarea inactiva	Hitos Inactivo Resumen Inactivo Tarea manual	solo duración Informe de resumen manual Resumen manual	solo el contenido solo fin Tareas externas	Hitos externo Fecha límite Tareas críticas	División crítica Progreso Progreso manual
-----------------------------------	---	--	--	--	--	---

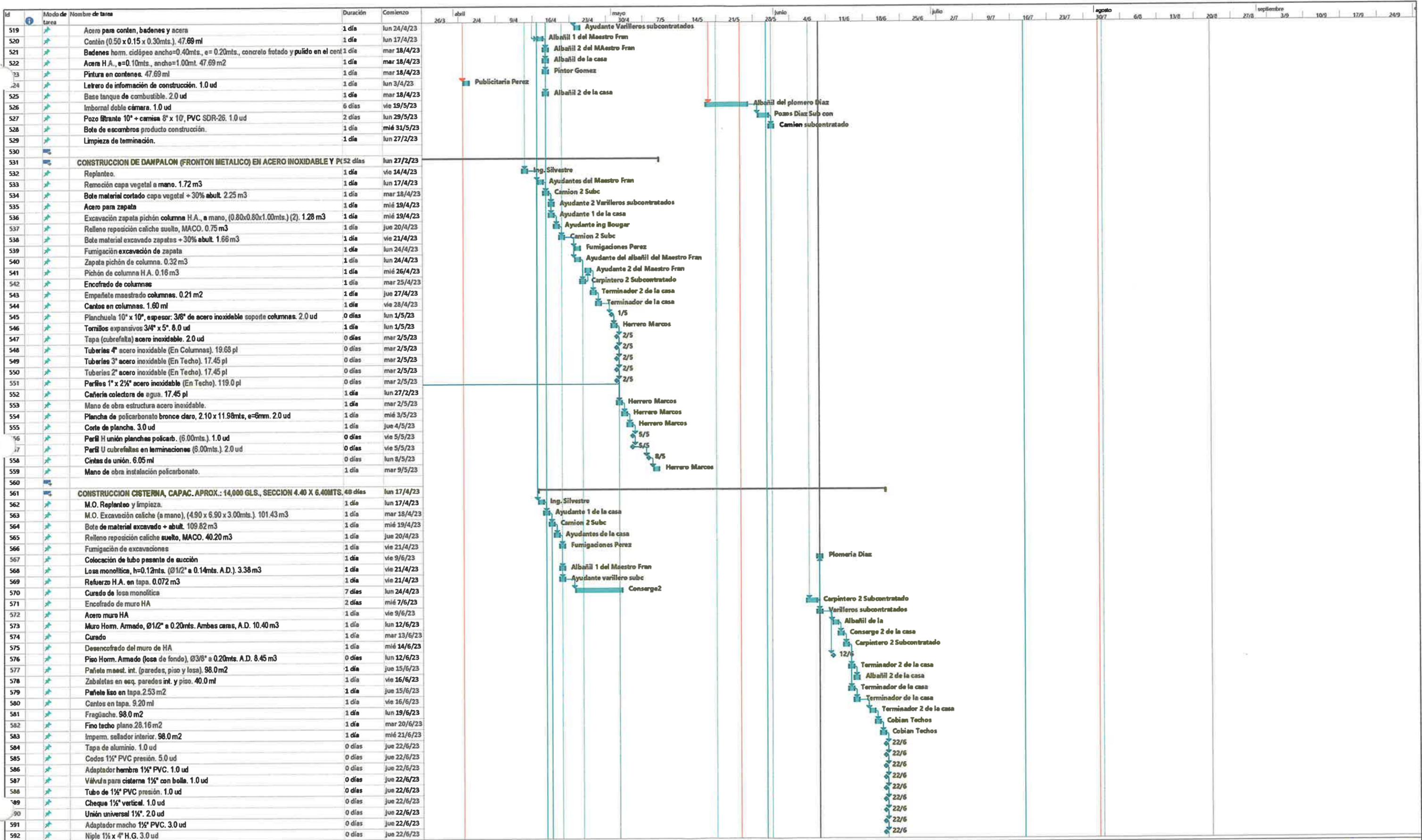
Página 6



Proyecto: Cronograma del Proy
 Fecha: lun 27/2/23

Tarea	Resumen	Hito inactivo	solo duración	solo el comienzo	Hito externo	División crítica
División	Resumen del proyecto	Resumen inactivo	Informe de resumen manual	solo fin	Fecha límite	Progreso
Hito	Tarea inactiva	Tarea manual	Resumen manual	Tareas externas	Tareas críticas	Progreso manual

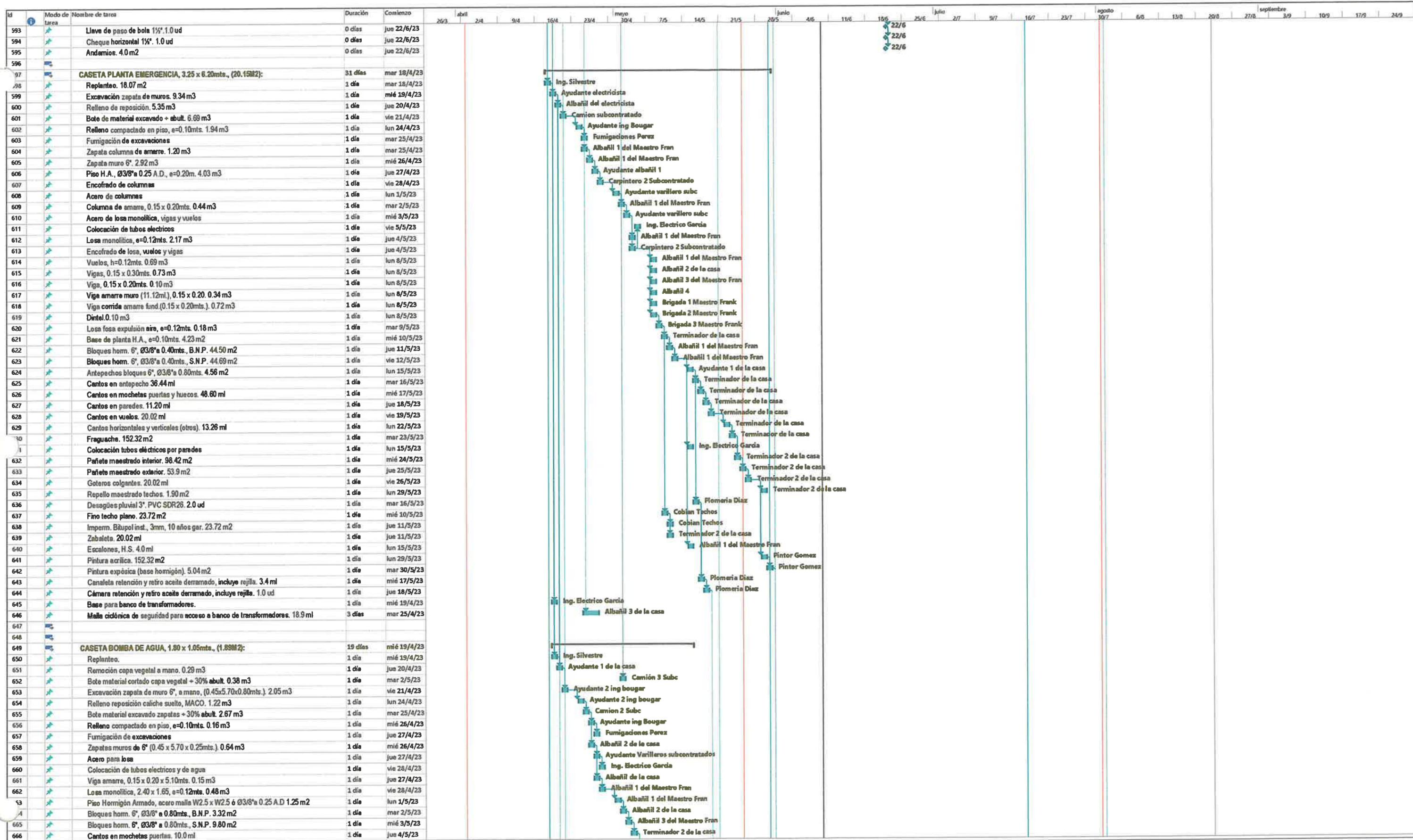
Página 7



Proyecto: Cronograma del Proy
 Fecha: lun 27/2/23

Tarea División Hito	Resumen Resumen del proyecto Tarea inactiva	Hito inactivo Resumen inactivo Tarea manual	solo duración Informe de resumen manual Resumen manual	solo el comienzo solo fin Tareas externas	Hito externo Fecha límite Tareas críticas	División crítica Progreso Progreso manual
----------------------------------	---	---	--	---	---	---

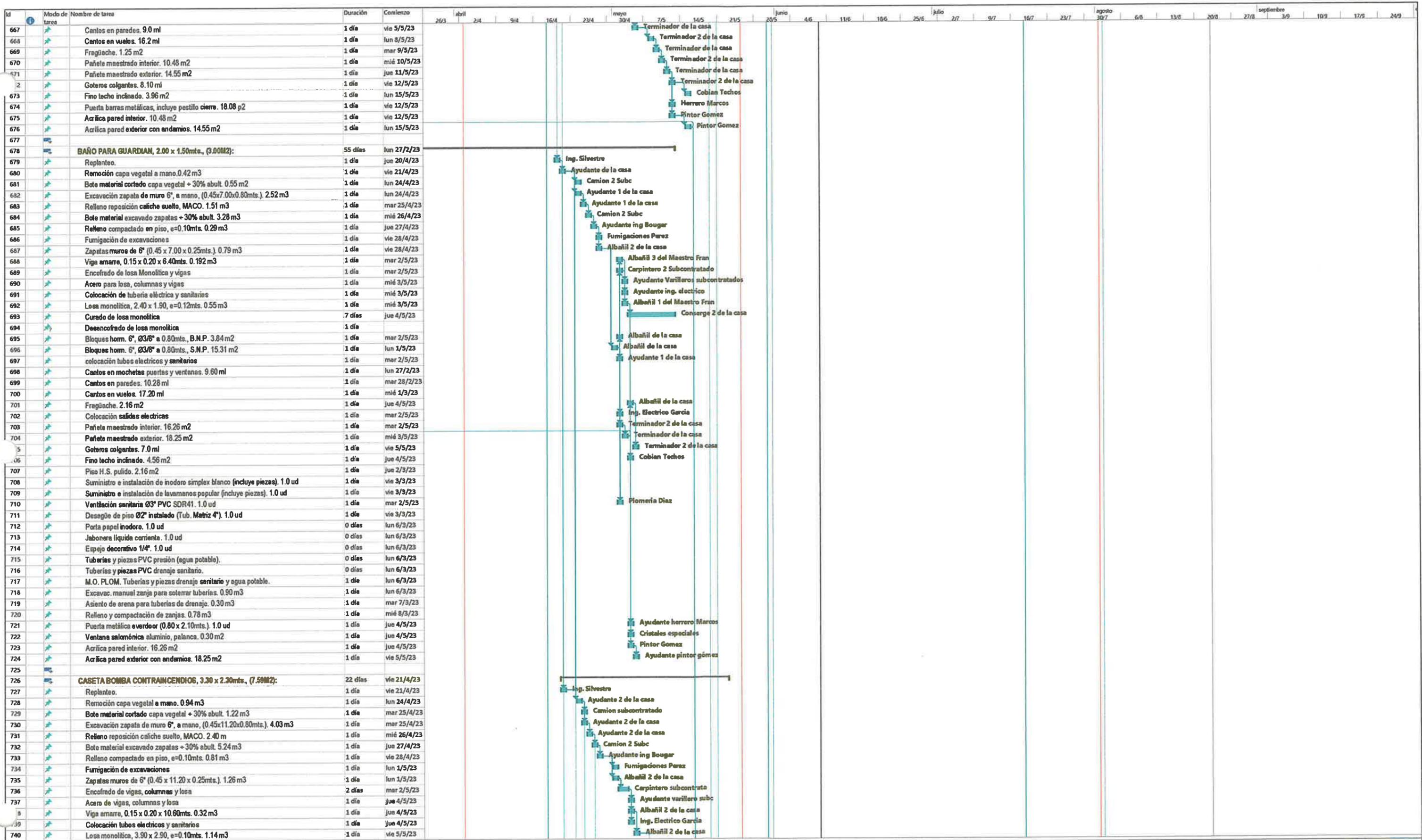
Página 8



Proyecto: Cronograma del Proy
 Fecha: Lun 27/2/23

Tarea	Resumen	Hito Inactivo	solo duración	solo el comienzo	Hito externo	División crítica
División	Resumen del proyecto	Resumen Inactivo	Informe de resumen manual	solo fin	Fecha límite	Progreso
Hito	Tarea Inactiva	Tarea manual	Resumen manual	Tareas externas	Tareas críticas	Progreso manual

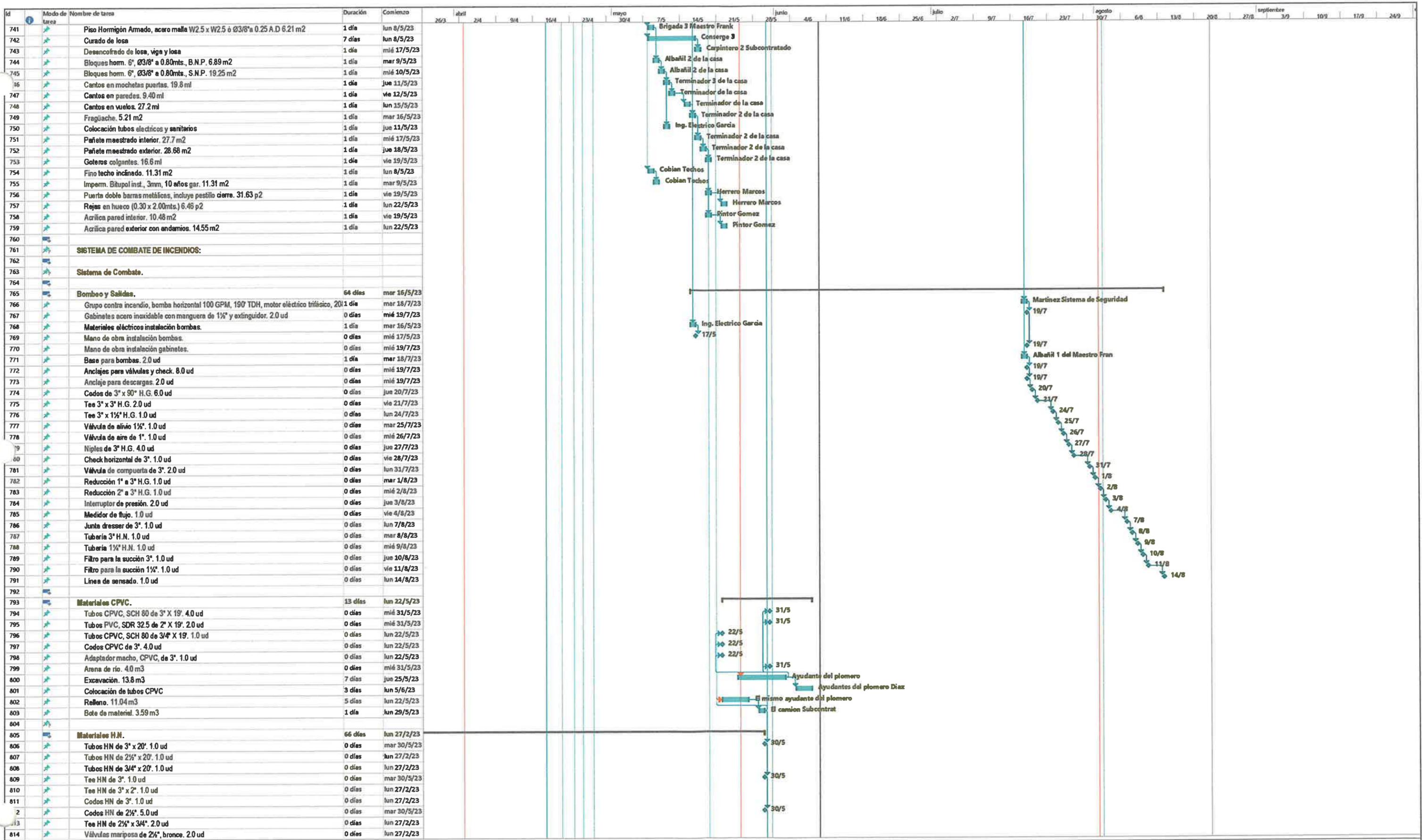
Página 9



Proyecto: Cronograma del Proy
 Fecha: lun 27/2/23

Tarea División Hitos	Resumen Resumen del proyecto Tarea inactiva	Hitos inactivo Resumen inactivo Tarea manual	solo duración Informe de resumen manual Resumen mensual	solo el comienzo solo fin Tareas externas	Hitos externo Fecha límite Tareas críticas	Delineación crítica Progreso Progreso mensual
-----------------------------------	---	--	---	---	--	---

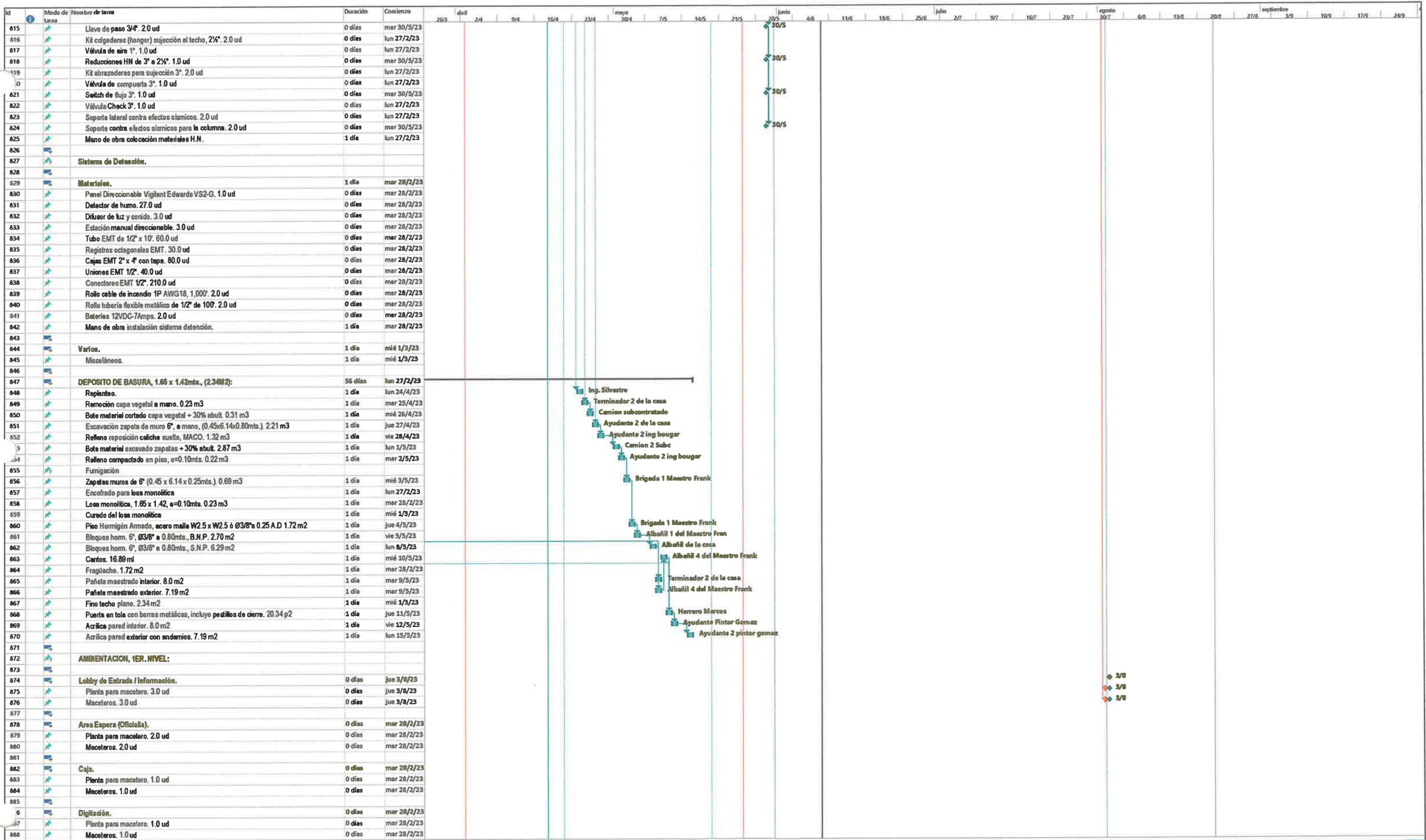
Página 10



Proyecto: Cronograma del Proy
 Fecha: lun 27/2/23

Tarea	Resumen	Hito inactivo	solo duración	solo el comienzo	Hito externo	División crítica
División	Resumen del proyecto	Resumen inactivo	Informe de resumen manual	solo fin	Fecha hito	Progreso
Hito	Tarea inactiva	Tarea manual	Resumen manual	Tareas externas	Tareas críticas	Progreso manual

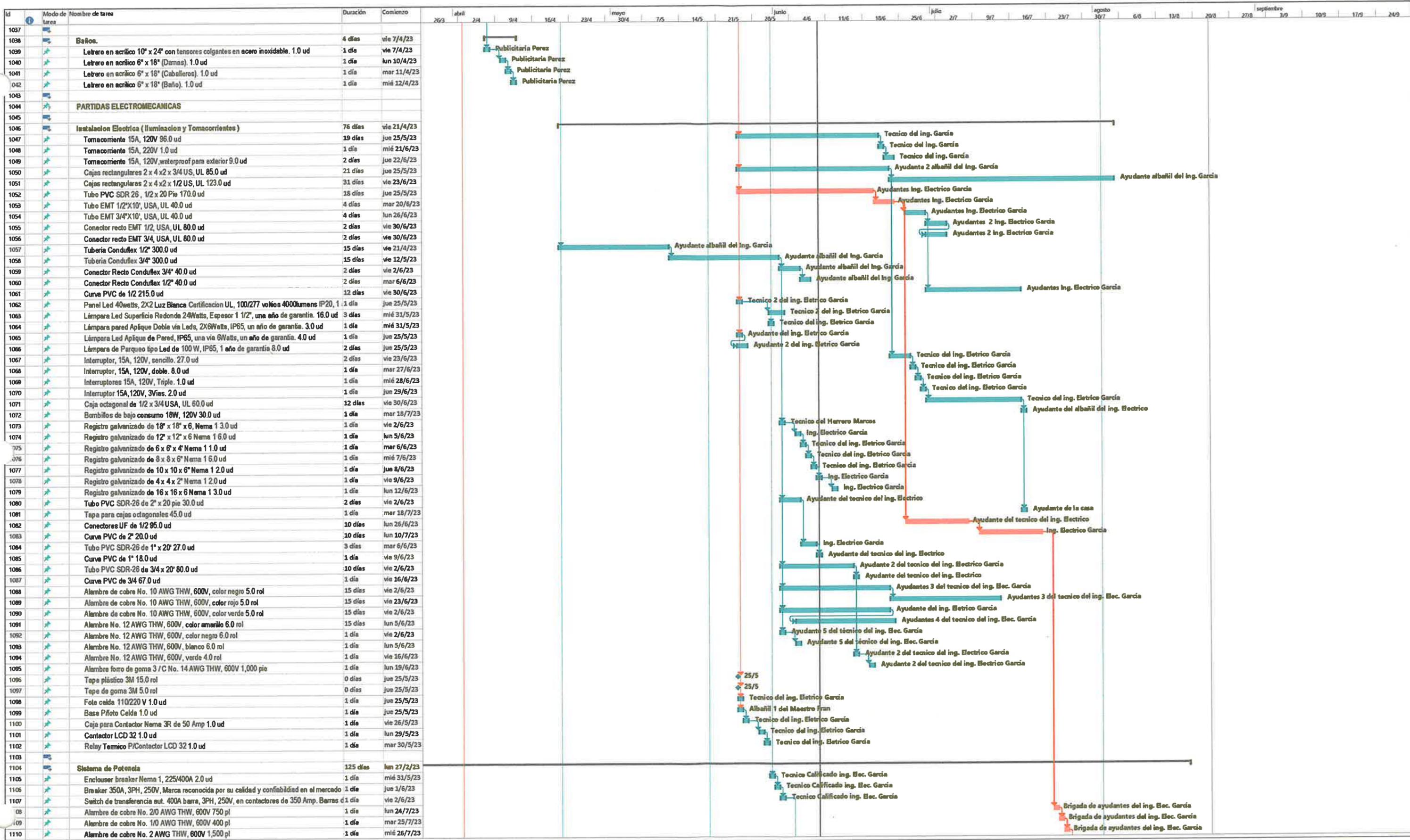
Página 11



Proyecto: Cronograma del Proy
 Fecha: lun 27/2/23

Tarea	Resumen	Hito inactivo	solo duración	solo el comienzo	Hito externo	División crítica
División	Resumen del proyecto	Resumen inactivo	Informe de resumen manual	solo fin	Fecha límite	Progreso
Hito	Tarea inactiva	Tarea manual	Resumen manual	Tareas externas	Tareas críticas	Progreso manual

Página 12



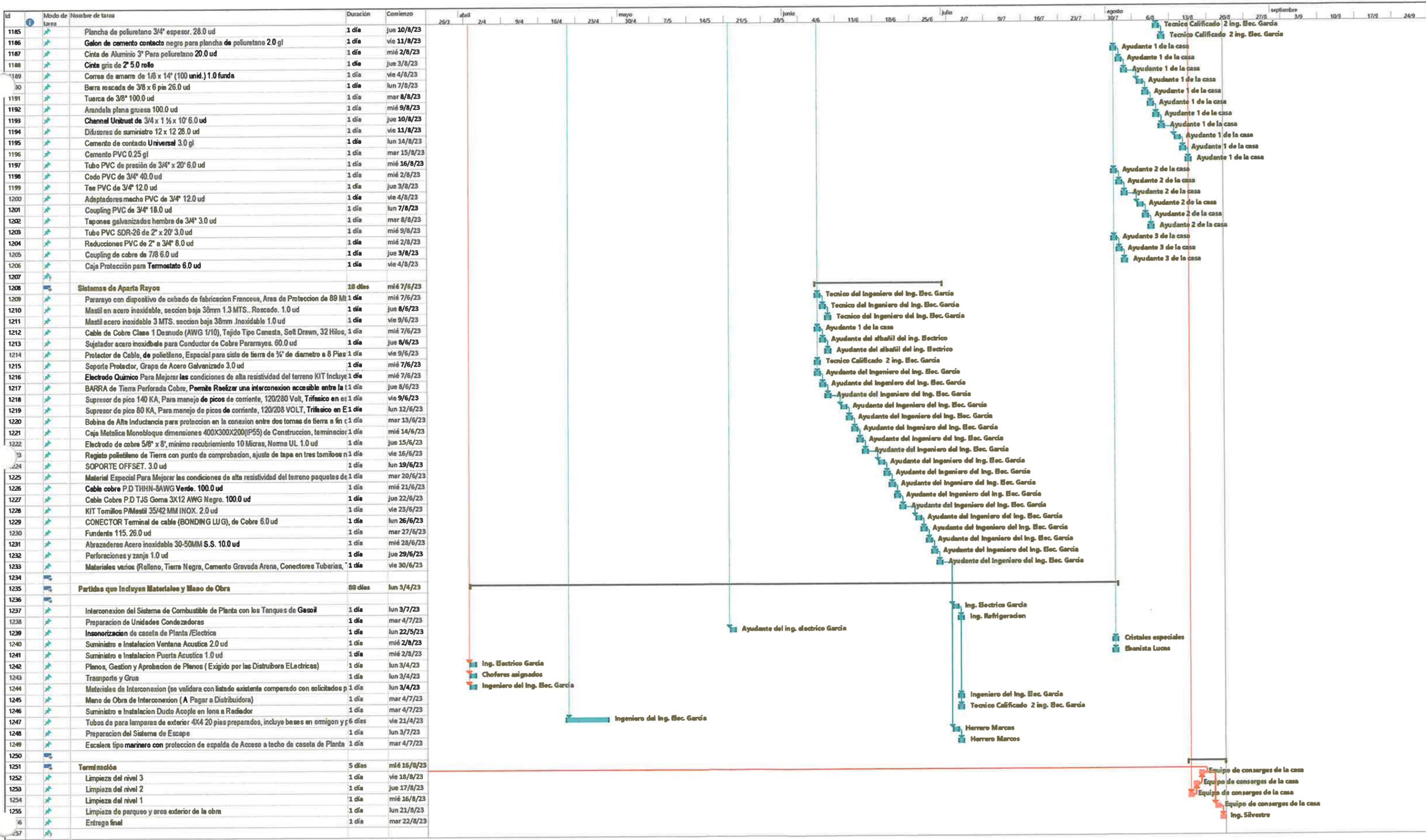
Proyecto: Cronograma del Proy
 Fecha: lun 27/2/23

Tarea	Resumen	Hito inactivo	solo duración	solo el comienzo	Hito externo	División crítica
División	Resumen del proyecto	Resumen inactivo	Informe de resumen mensual	solo fin	Fecha límite	Progreso
Hito	Tarea inactiva	Tarea manual	Resumen manual	Tareas externas	Tareas críticas	Progreso manual



Proyecto: Cronograma del Proy
 Fecha: Lun 27/2/23

Tarea	Resumen	Hito Inactivo	solo duración	solo el comienzo	Hito externo	División crítica
División	Resumen del proyecto	Resumen Inactivo	Informe de resumen manual	solo fin	Fecha límite	Progreso
Hito	Tarea Inactiva	Tarea manual	Resumen manual	Tareas externas	Tareas críticas	Progreso manual



Proyecto: Cronograma del Proy
Fecha: lun 27/2/23

Tarea: Resumen, Resumen del proyecto, Tarea inactiva
División: Resumen inactivo, Resumen manual, Tareas externas
Hito: Hito inactivo, Hito externo, Tareas críticas

solo duración, Informe de resumen manual, Resumen manual
solo el comienzo, solo fin, Tareas externas
Hito externo, Fecha límite, Tareas críticas
División crítica, Progreso, Progreso manual

Página 17