

1. En la página 7, párrafo 1, hubo un error involuntario, dado que el proyecto en la etapa de operación se conectará a una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales que se construirá para el Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas.
2. PTAR
 - A. La Planta de Tratamiento de Aguas Residuales es parte del Proyecto Residencias Harari y la misma estará ubicada dentro del polígono del proyecto específicamente en la finca 9375 propiedad de Hayom Inmobiliaria S.A
 - B. Adjuntamos en los Anexos la Memoria Técnica de la PTAR.
 - C-D. Ubicación de la PTAR mediante coordenadas UTM-WGS84 (ver planos anexos).

ENTRADA PTAR		DESCARGA PTAR	
NORTE	ESTE	NORTE	ESTE
925989.663	598706.369	925968.55	598712.551

E. Los lodos excedentes de la PTAR Etapa 4: en el decantador secundario (CLARIFICADOR), los lodos o fangos sobrantes se concentran en la parte inferior del compartimiento. Un sistema de recirculación (Airlift regulado por una válvula de membrana) aspira los lodos y los vuelve a enviar al decantador primario. El agua depurada sale de la OXYTECH por gravitación. Un dispositivo de seguridad impide que los cuerpos flotantes se introduzcan en el medio receptor.

El Retiro de lodos activados ubicados en el clarificador mediante camión Vactor con empresa certificada en manejo dichos residuos.

3. Fotos del área desarrollar 1,2 Y 3.



1

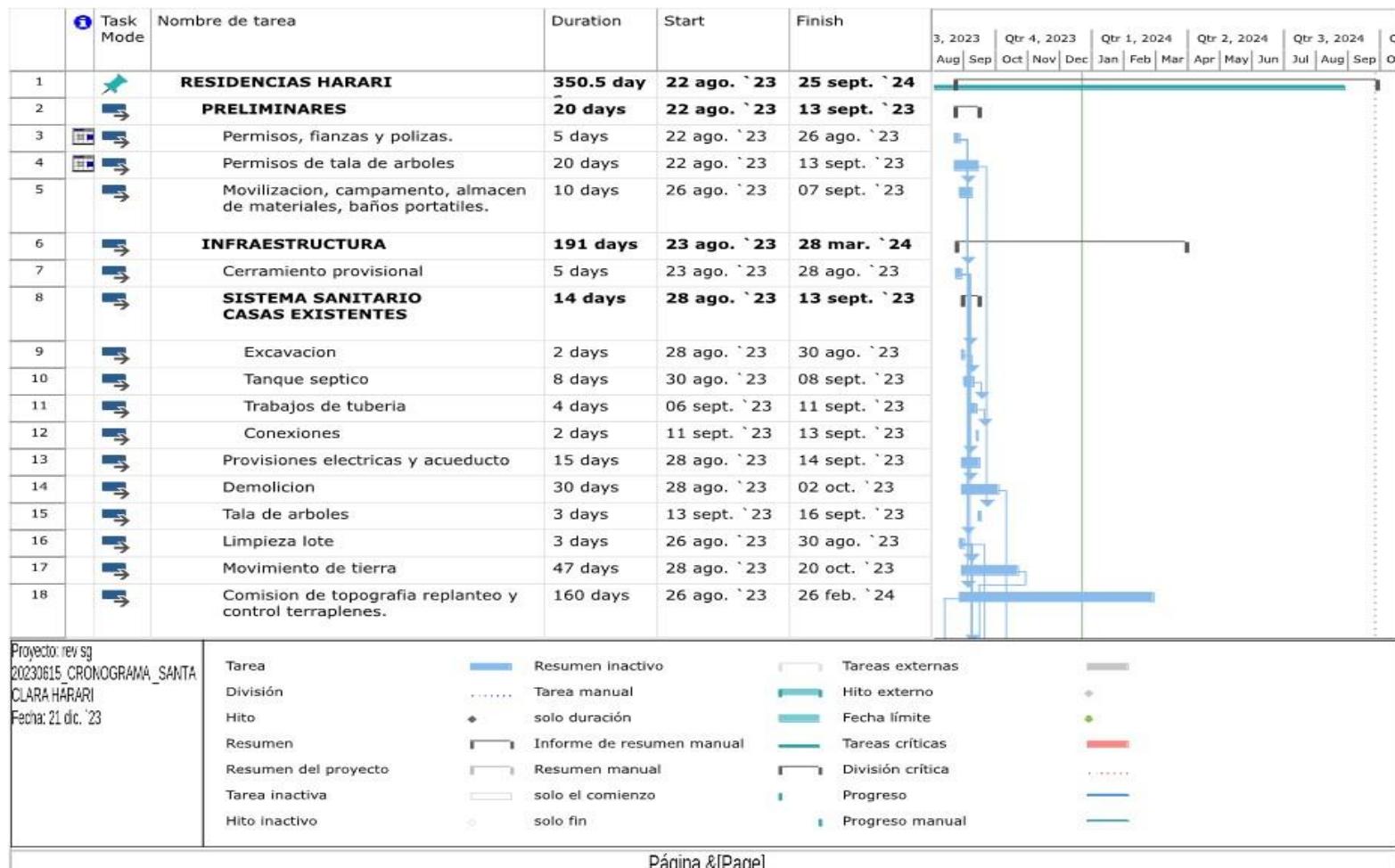


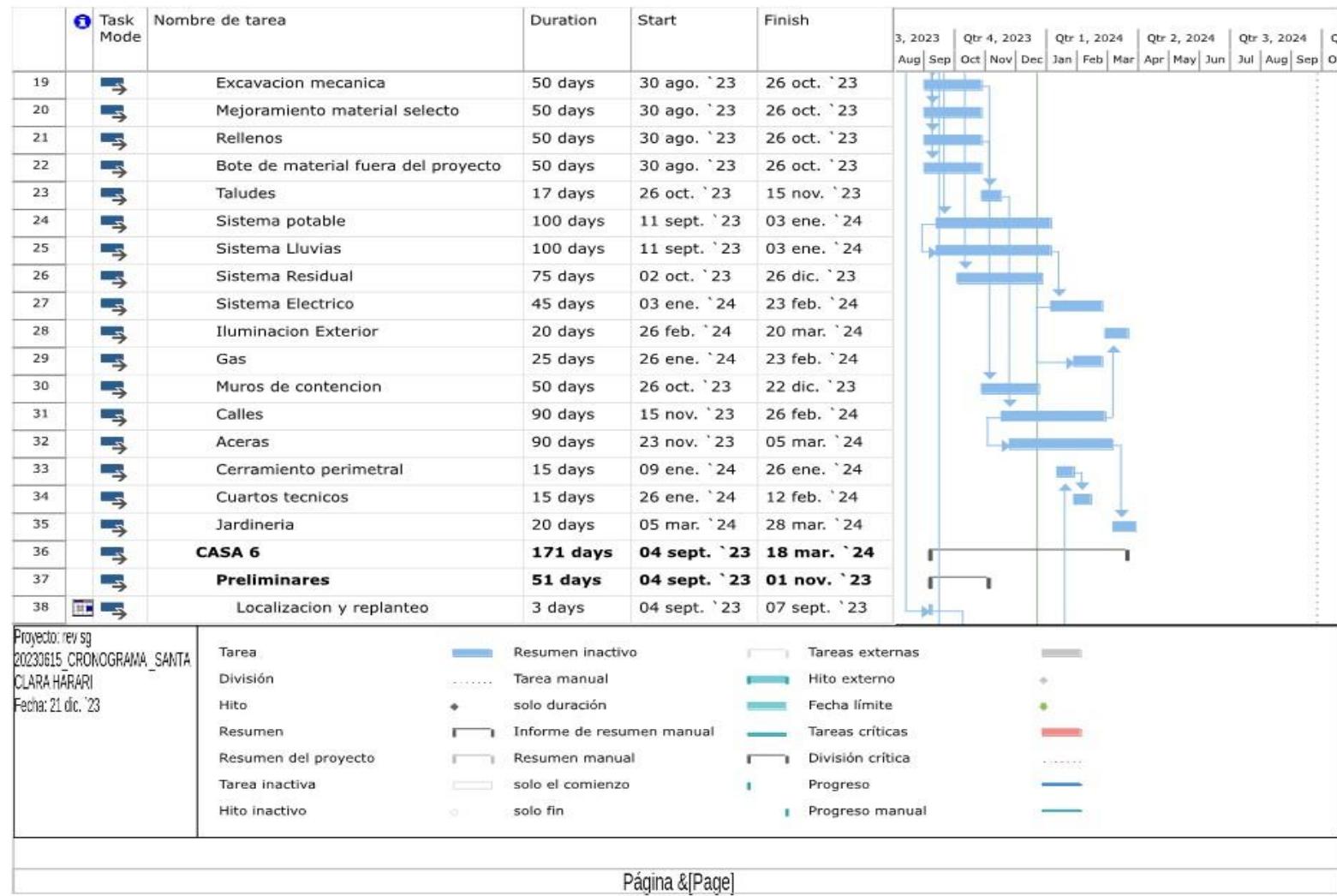
2

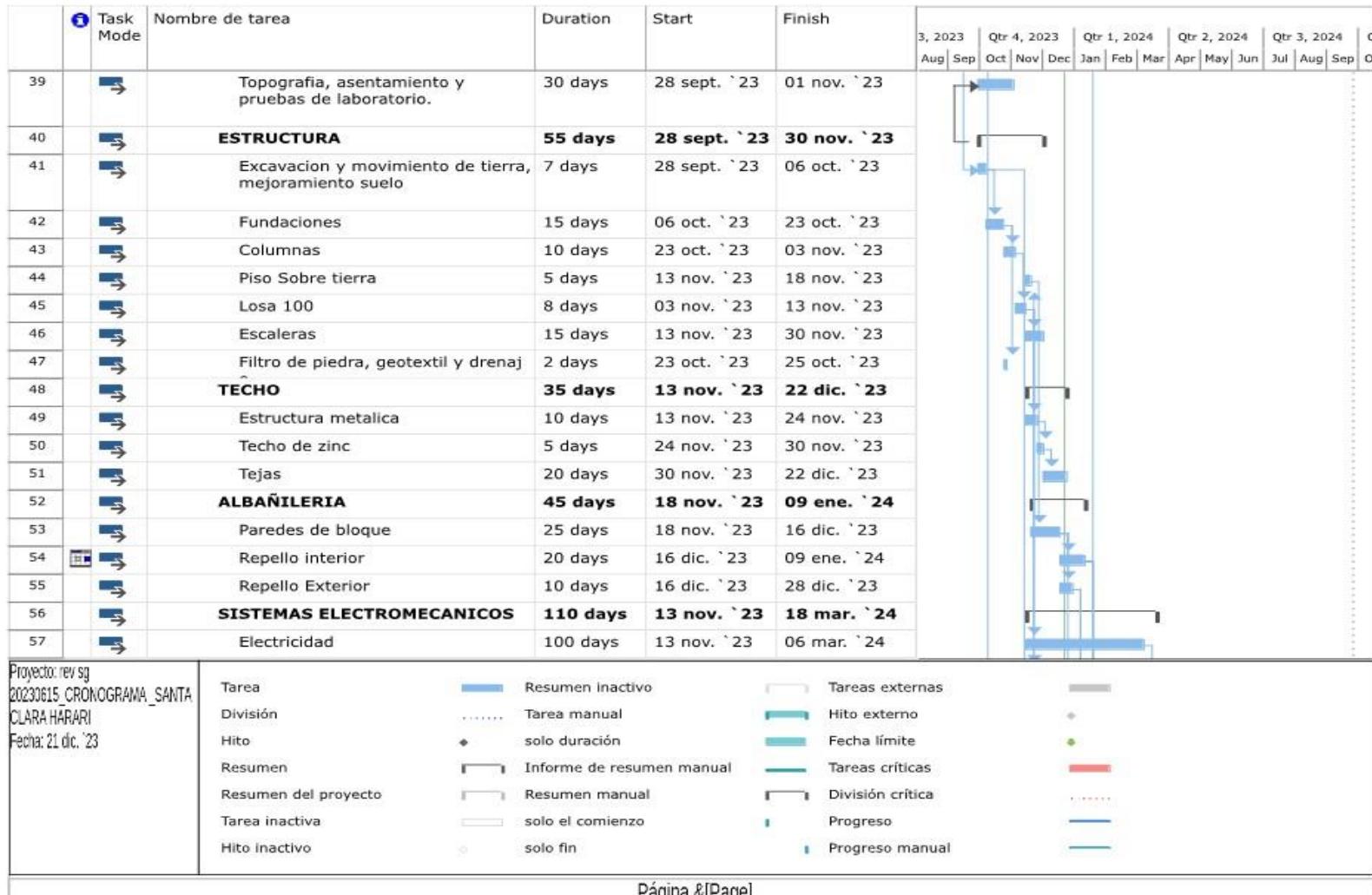


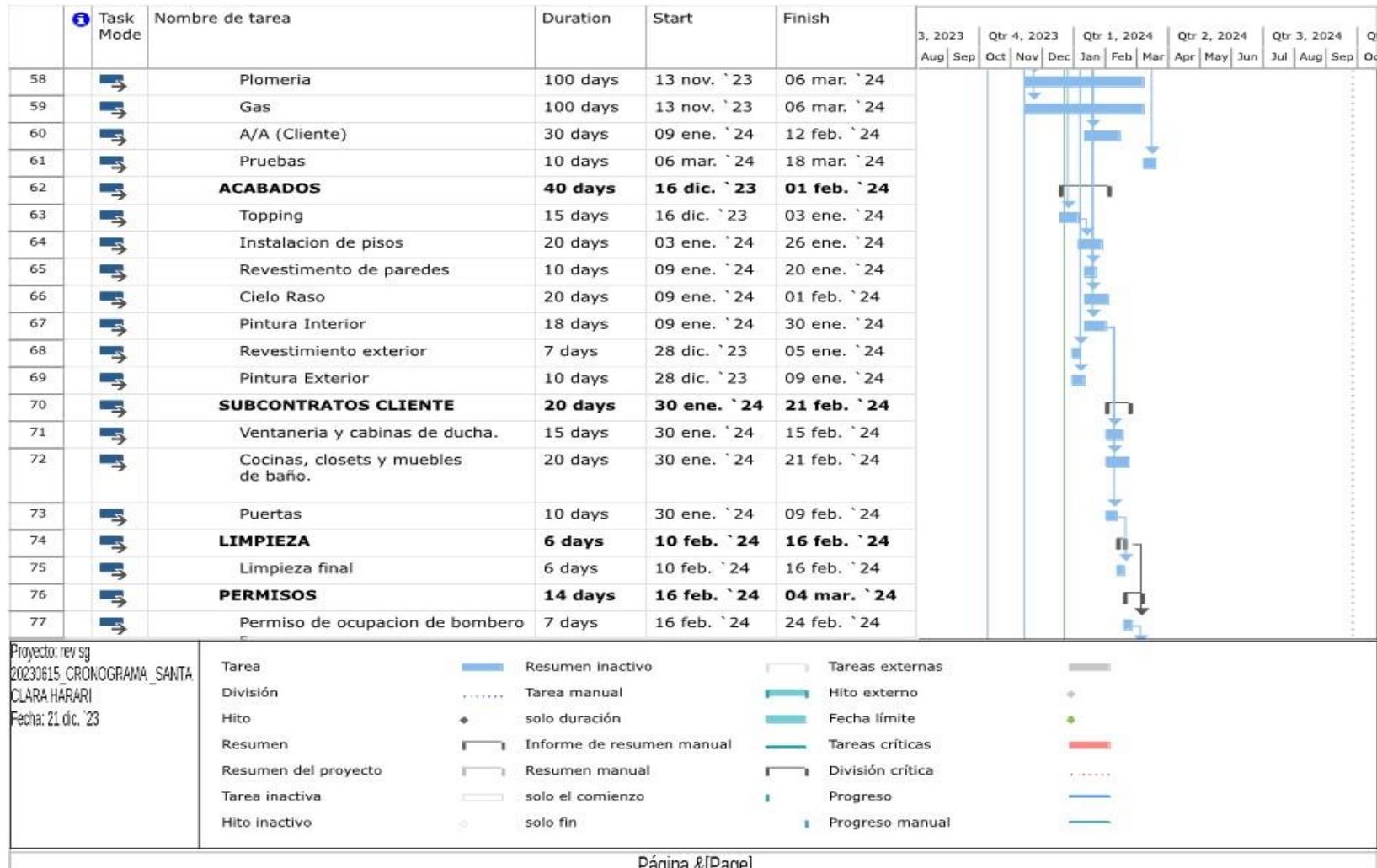
3

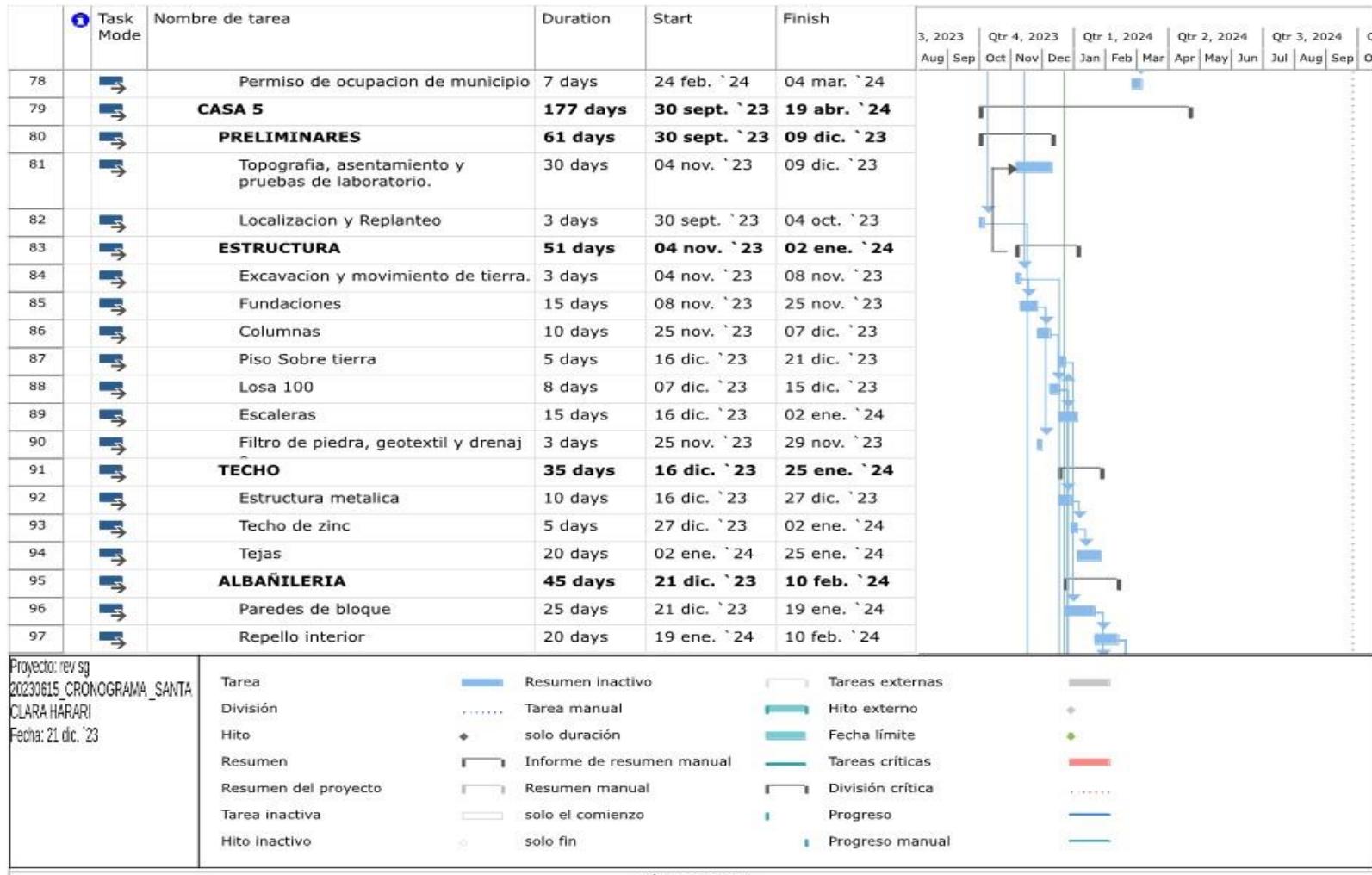
4. Adjunto el Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades en cada una de las fases.

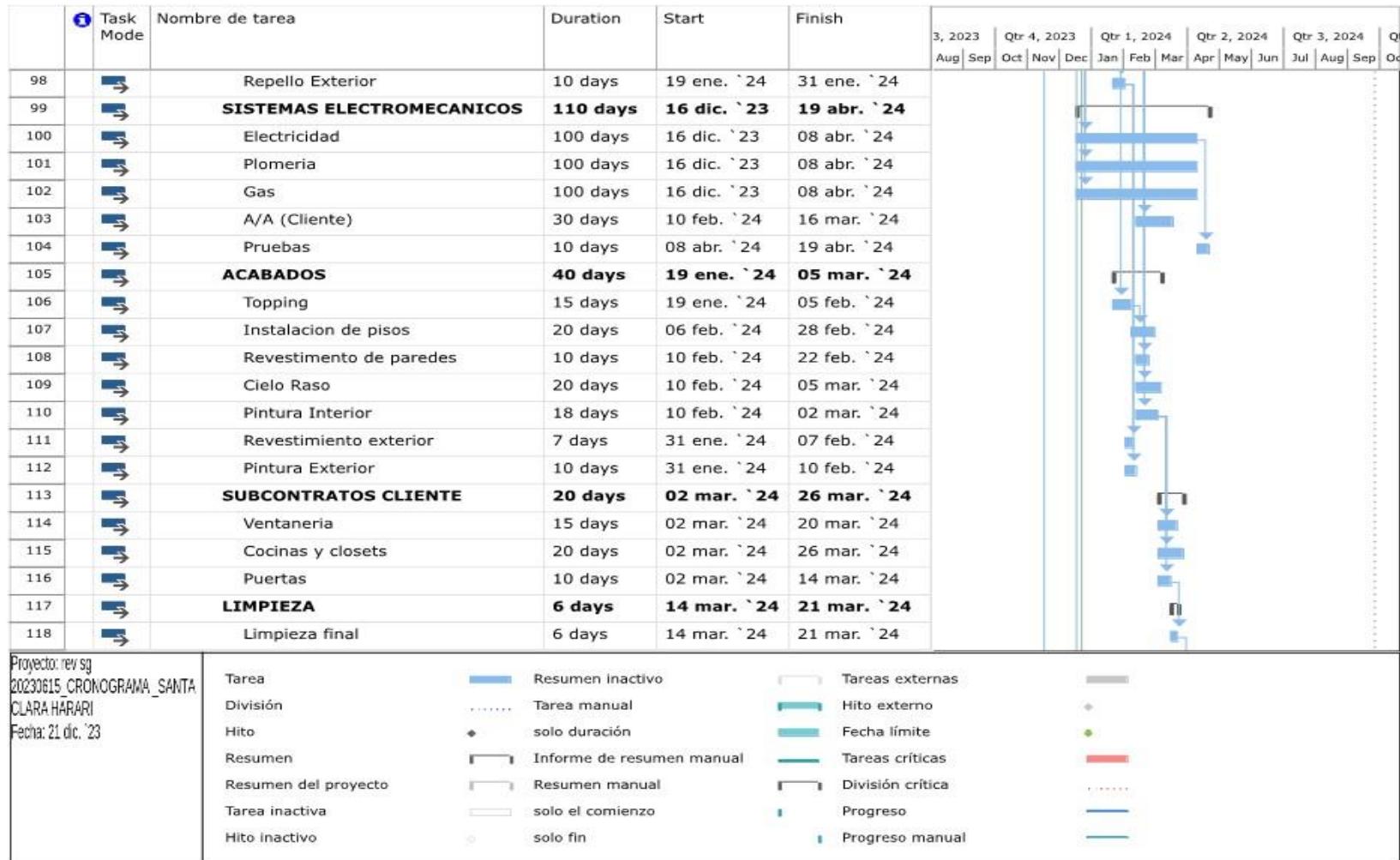










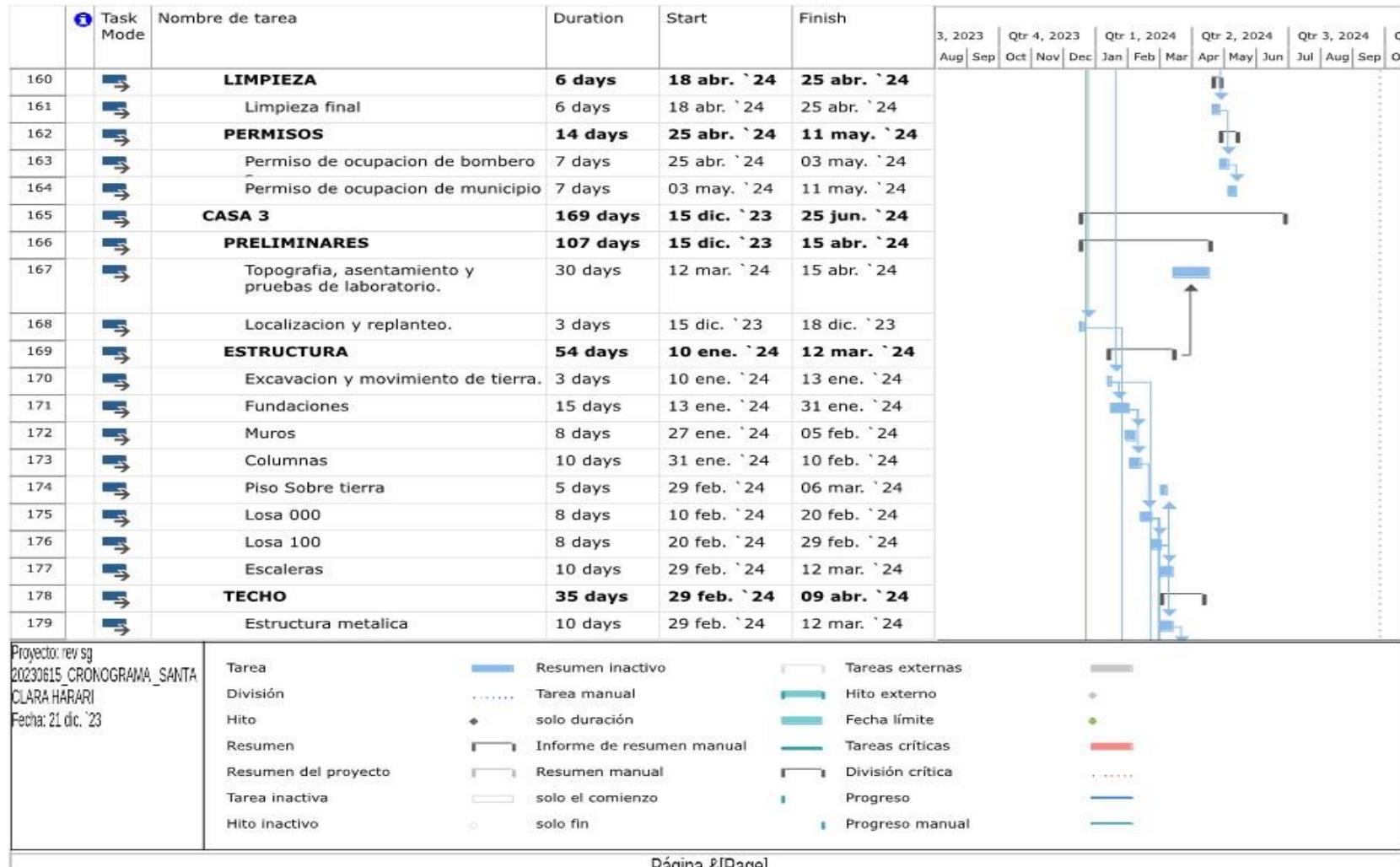


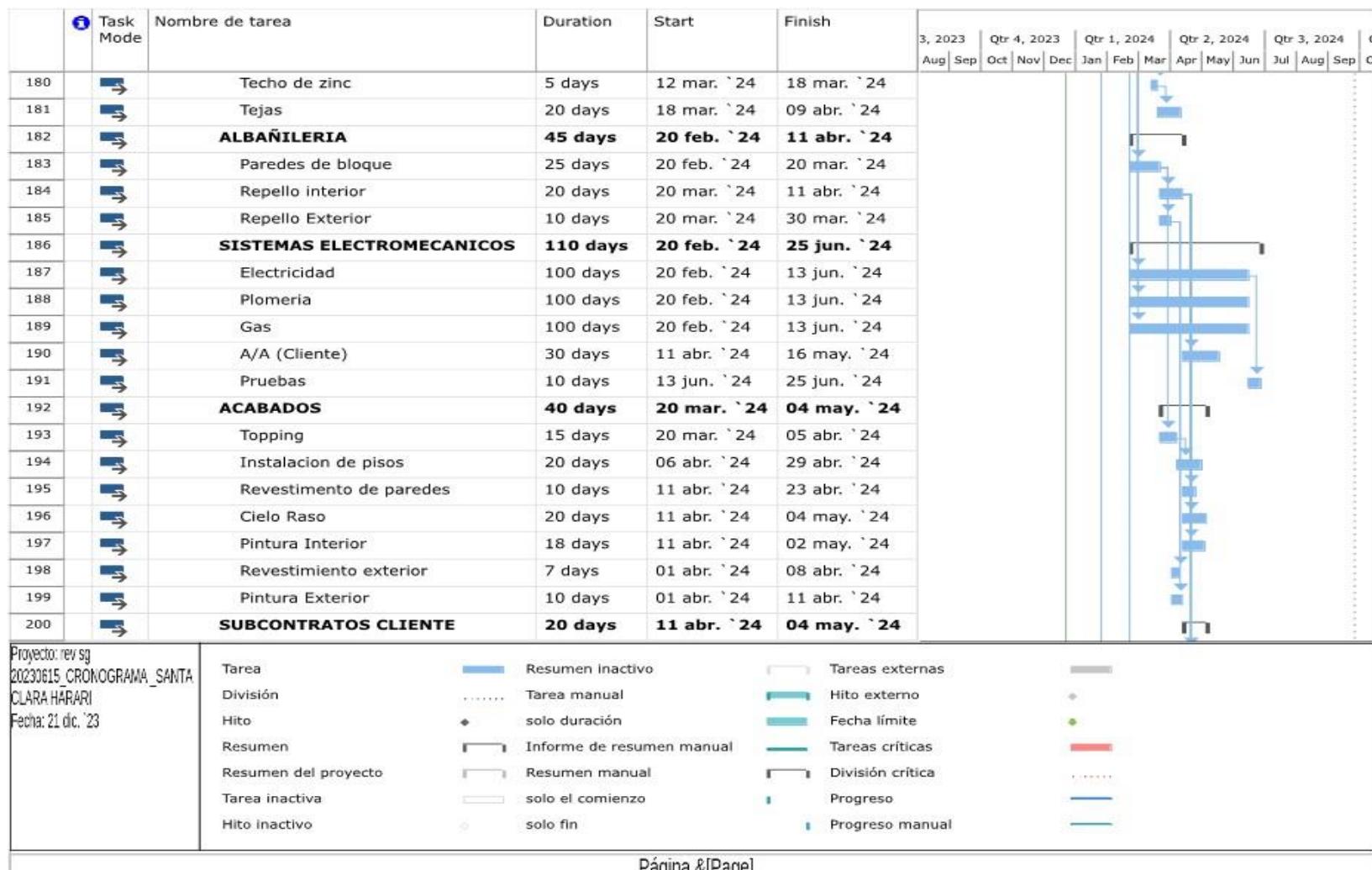
	Task Mode	Nombre de tarea	Duration	Start	Finish	3, 2023 Aug	Qtr 4, 2023 Sep Oct Nov Dec	Qtr 1, 2024 Jan Feb Mar	Qtr 2, 2024 Apr May Jun	Qtr 3, 2024 Jul Aug Sep	Qtr 4, 2024 Oct Nov Dec
139	➡	Paredes de bloque	25 days	26 ene. '24	23 feb. '24						
140	➡	Repello interior	20 days	23 feb. '24	18 mar. '24						
141	➡	Repello Exterior	10 days	23 feb. '24	06 mar. '24						
142	➡	SISTEMAS ELECTROMECANICOS	110 days	20 ene. '24	25 may. '24						
143	➡	Electricidad	100 days	20 ene. '24	14 may. '24						
144	➡	Plomeria	100 days	20 ene. '24	14 may. '24						
145	➡	Gas	100 days	20 ene. '24	14 may. '24						
146	➡	A/A (Cliente)	30 days	18 mar. '24	20 abr. '24						
147	➡	Pruebas	10 days	14 may. '24	25 may. '24						
148	➡	ACABADOS	40 days	23 feb. '24	09 abr. '24						
149	➡	Topping	15 days	23 feb. '24	12 mar. '24						
150	➡	Instalacion de pisos	20 days	12 mar. '24	03 abr. '24						
151	➡	Revestimiento de paredes	10 days	18 mar. '24	29 mar. '24						
152	➡	Cielo Raso	20 days	18 mar. '24	09 abr. '24						
153	➡	Pintura Interior	18 days	18 mar. '24	06 abr. '24						
154	➡	Revestimiento exterior	7 days	06 mar. '24	14 mar. '24						
155	➡	Pintura Exterior	10 days	06 mar. '24	18 mar. '24						
156	➡	SUBCONTRATOS CLIENTE	20 days	06 abr. '24	30 abr. '24						
157	➡	Ventaneria	15 days	06 abr. '24	24 abr. '24						
158	➡	Cocinas y closets	20 days	06 abr. '24	30 abr. '24						
159	➡	Puertas	10 days	06 abr. '24	18 abr. '24						

Proyecto: rev sg
20230615 CRONOGRAMA_SANTA CLARA HARARI

Fecha: 21 dic. '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





	<i>Task Mode</i>	Nombre de tarea	Duration	Start	Finish	3, 2023 Aug Sep	Qtr 4, 2023 Oct Nov Dec	Qtr 1, 2024 Jan Feb Mar	Qtr 2, 2024 Apr May Jun	Qtr 3, 2024 Jul Aug Sep	Qtr 4, 2024 Oct Nov Dec
201	➡	Ventaneria	15 days	11 abr. '24	29 abr. '24						
202	➡	Cocinas y closets	20 days	11 abr. '24	04 may. '24						
203	➡	Puertas	10 days	11 abr. '24	23 abr. '24						
204	➡	LIMPIEZA	6 days	23 abr. '24	30 abr. '24						
205	➡	Limpieza final	6 days	23 abr. '24	30 abr. '24						
206	➡	PERMISOS	20 days	30 abr. '24	23 may. '24						
207	➡	Permiso de ocupacion de bombero	10 days	30 abr. '24	11 may. '24						
208	➡	Permiso de ocupacion de municipio	10 days	11 may. '24	23 may. '24						
209	➡	CASA 2	170 days	16 ene. '24	27 jul. '24						
210	➡	PRELIMINARES	54 days	16 ene. '24	18 mar. '24						
211	➡	Topografia, asentamiento y pruebas de laboratorio.	30 days	12 feb. '24	18 mar. '24						
212	➡	Localizacion y replanteo.	3 days	16 ene. '24	19 ene. '24						
213	➡	ESTRUCTURA	54 days	12 feb. '24	13 abr. '24						
214	➡	Excavacion y movimiento de tierra.	3 days	12 feb. '24	15 feb. '24						
215	➡	Fundaciones	15 days	15 feb. '24	04 mar. '24						
216	➡	Muros	8 days	29 feb. '24	09 mar. '24						
217	➡	Columnas	10 days	04 mar. '24	15 mar. '24						
218	➡	Piso Sobre tierra	5 days	03 abr. '24	08 abr. '24						
219	➡	Losa 000	8 days	15 mar. '24	25 mar. '24						
220	➡	Losa 100	8 days	25 mar. '24	02 abr. '24						

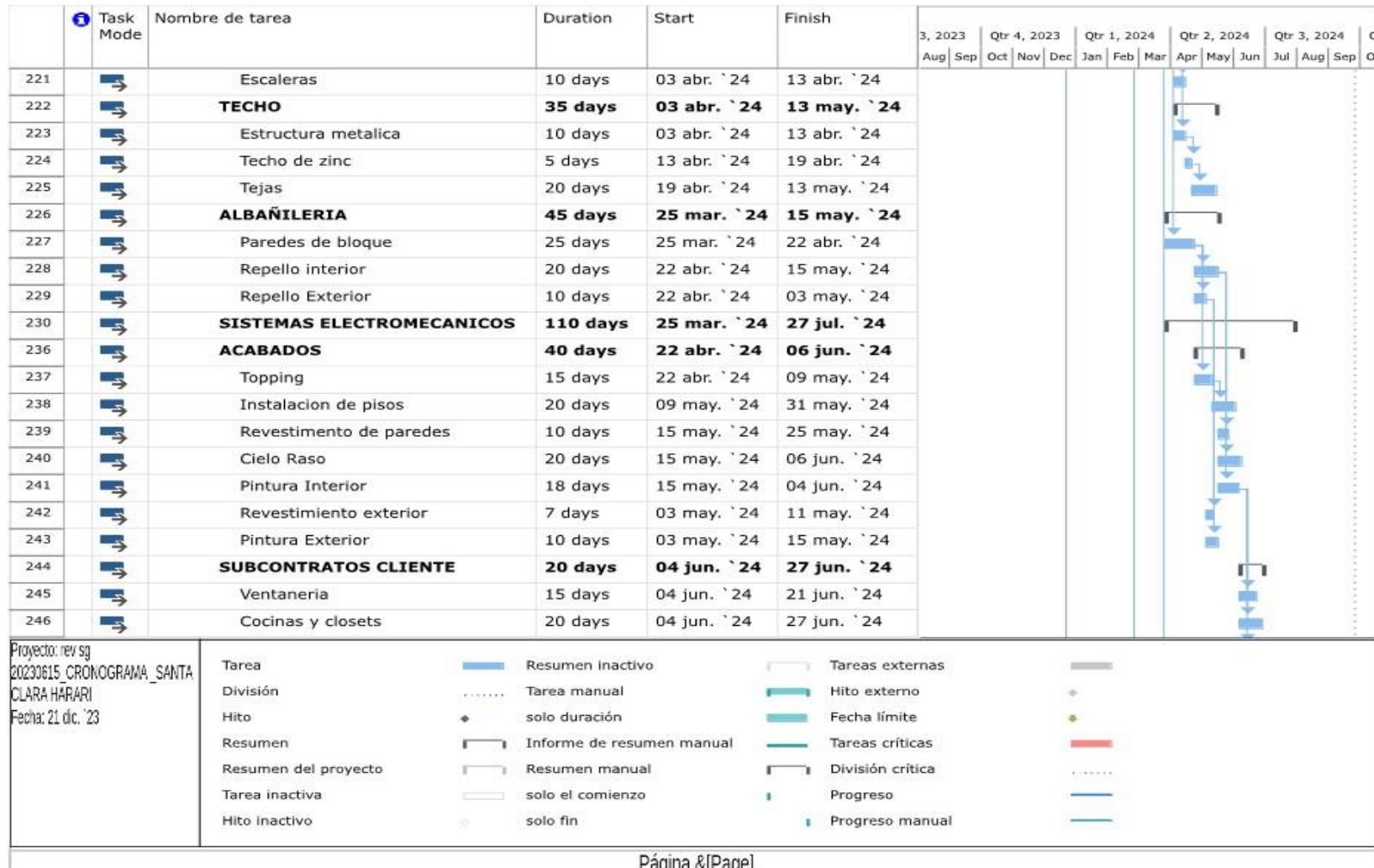
Proyecto: rev sg
20230615 CRONOGRAMA_SANTA CLARA HARARI
Fecha: 21 dic. '23

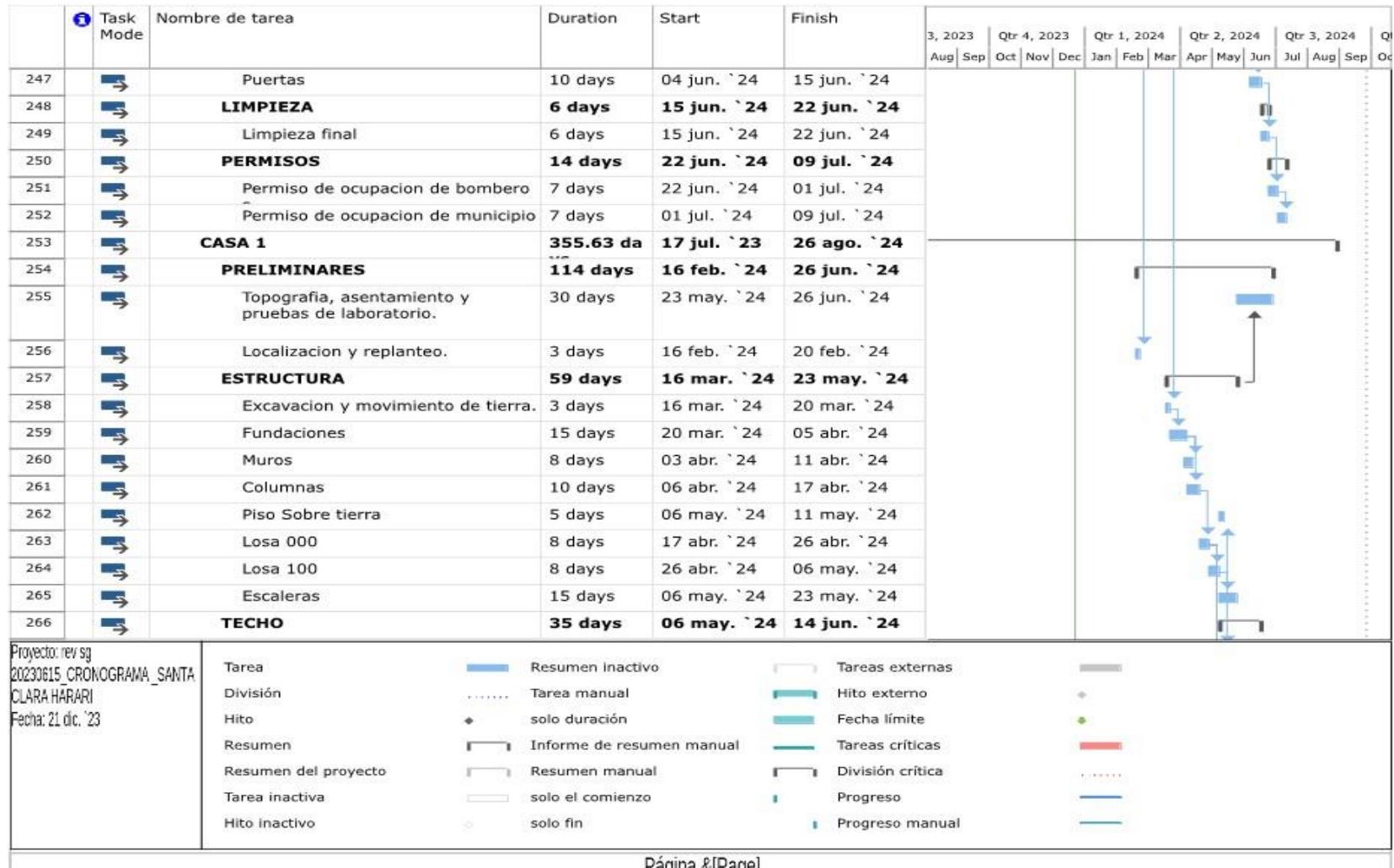
Tarea

- Resumen inactivo
- Tarea externa
- División
- Tarea manual
- Hito
- solo duración
- Resumen
- Informe de resumen manual
- Resumen del proyecto
- Resumen manual
- Tarea inactiva
- solo el comienzo
- Hito inactivo
- solo fin

Resumen

- Hito externo
- Fecha límite
- Tareas críticas
- División crítica
- Progreso
- Progreso manual





	<i>Task Mode</i>	Nombre de tarea	Duration	Start	Finish	3, 2023 Aug	Qtr 4, 2023 Sep	Qtr 1, 2024 Oct	Qtr 2, 2024 Nov	Qtr 3, 2024 Dec	Qtr 4, 2024 Jan	Qtr 1, 2025 Feb	Qtr 2, 2025 Mar	Qtr 3, 2025 Apr	Qtr 4, 2025 May	Qtr 1, 2026 Jun	Qtr 2, 2026 Jul	Qtr 3, 2026 Aug	Qtr 4, 2026 Sep	Qtr 1, 2027 Oct
267	➡	Estructura metalica	10 days	06 may. '24	17 may. '24															
268	➡	Techo de zinc	5 days	17 may. '24	23 may. '24															
269	➡	Tejas	20 days	23 may. '24	14 jun. '24															
270	➡	ALBAÑILERIA	45 days	26 abr. '24	17 jun. '24															
271	➡	Paredes de bloque	25 days	26 abr. '24	25 may. '24															
272	➡	Repello interior	20 days	25 may. '24	17 jun. '24															
273	➡	Repello Exterior	10 days	25 may. '24	05 jun. '24															
274	➡	SISTEMAS ELECTROMECANICOS	105 days	26 abr. '24	24 ago. '24															
275	➡	Electricidad	100 days	26 abr. '24	19 ago. '24															
276	➡	Plomeria	100 days	26 abr. '24	19 ago. '24															
277	➡	Gas	100 days	26 abr. '24	19 ago. '24															
278	➡	A/A (Cliente)	30 days	17 jun. '24	20 jul. '24															
279	➡	Pruebas	5 days	19 ago. '24	24 ago. '24															
280	➡	ACABADOS	40 days	25 may. '24	10 jul. '24															
281	➡	Topping	10 days	25 may. '24	05 jun. '24															
282	➡	Instalacion de pisos	15 days	05 jun. '24	22 jun. '24															
283	➡	Revestimiento de paredes	10 days	17 jun. '24	28 jun. '24															
284	➡	Cielo Raso	20 days	17 jun. '24	10 jul. '24															
285	➡	Pintura Interior	13 days	17 jun. '24	02 jul. '24															
286	➡	Revestimiento exterior	7 days	05 jun. '24	13 jun. '24															
287	➡	Pintura Exterior	10 days	05 jun. '24	17 jun. '24															

Proyecto: rev sg
20230615 CRONOGRAMA_SANTA CLARA HARARI
Fecha: 21 dic. '23

Tarea

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

		Task Mode	Nombre de tarea	Duration	Start	Finish	3, 2023 Aug Sep	Qtr 4, 2023 Oct Nov Dec	Qtr 1, 2024 Jan Feb Mar	Qtr 2, 2024 Apr May Jun	Qtr 3, 2024 Jul Aug Sep	Qtr 4, 2024 Oct Nov Dec
288			SUBCONTRATOS CLIENTE	7 days	02 jul. '24	10 jul. '24						
289			Ventanería	7 days	02 jul. '24	10 jul. '24						
290			Cocinas y closets	7 days	02 jul. '24	10 jul. '24						
291			Puertas	7 days	02 jul. '24	10 jul. '24						
292			LIMPIEZA	7 days	10 jul. '24	18 jul. '24						
293			Limpieza final	7 days	10 jul. '24	18 jul. '24						
294			PERMISOS	355.63 da	17 jul. '23	26 ago. '24						
295			Permiso de ocupacion de bombero	17 days	18 jul. '24	06 ago. '24						
296			Permiso de ocupacion de municipio	17 days	06 ago. '24	26 ago. '24						
297			ADMINISTRACION	324.88 da	17 jul. '23	20 jul. '24						
298			Consumo de Agua y Luz	324.63 day	17 jul. '23	20 jul. '24						

Proyecto: rev sg
20230615_CROMOGRAFIA_SANTA
CLARA HARARI
Fecha: 21 dic. '23



<p>Proyecto: rev sg 20230615_CRONOGRAMA_SANTA CLARA HÁRARI Fecha: 21 dic. '23</p>	<p>Tarea</p> <p>División</p> <p>Hito</p> <p>Resumen</p> <p>Resumen del proyecto</p> <p>Tarea inactiva</p> <p>Hito inactivo</p> <p>Resumen inactivo</p> <p>Tarea manual</p> <p>solo duración</p> <p>Informe de resumen manual</p>		<p>Resumen manual</p> <p>soy el comienzo</p> <p>soy fin</p> <p>Tareas externas</p> <p>Hito externo</p> <p>Fecha límite</p> <p>Tareas críticas</p> <p>División crítica</p> <p>Progreso</p> <p>Progreso manual</p>	
<p>Página &[Page]</p>				

5. A. El sistema de PATR no esta construido por lo que no se puede presentar el visto bueno del MINSA.
B. El permiso de descarga no se ha presentado ni aprobado al MINSA, dado se requiere la aprobación del ESIA para su solicitud y aprobación. En relación a la caracterización del agua de mar se solicito a un laboratorio acreditado como es ENVIROLAB la caracterización de la misma, sin embargo, todavía no se tienen los resultados de la misma por la alta demanda del laboratorio, una vez obtenido los resultados de caracterización y antes de poner en marcha la PTAR en los informes de seguimiento de cumplimiento ambiental se presentara la caracterización otorgada por el laboratorio.
C. Distancia de la PTAR a Playa 16.57mt
6. En relación al LAMO el Instituto Tommy Guardia nos acaba de otorgar la cotización para cancelar y posteriormente de acuerdo a su disposición de tiempo y espacio ir a realizar la inspección correspondiente y otorgar el LAMO, no tenemos respuesta de la LAMO aún.
(adjunto presupuesto para realizar inspección y después otorgar LAMO).

Panamá, 22 de noviembre de 2023
IGNTG-405-18.1-2023

Señor
José Antonio Gonzalez Vergara
Consultorio Ambiental
Registro N°DEIA-ARC-009-2022
E. S. D.

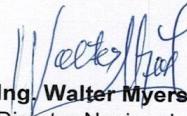
Respetado Sr. González:

Con el objeto de atender su solicitud, donde solicita la demarcación de la Línea de Alta Marea Ordinaria, en los linderos costeros de la Finca № 9375 propiedad de HAYOM INMOBILIARIA S.A. Ubicado en el sector de Santa Clara, Corregimiento de Rio Hato, Distrito de Antón, provincia de Coclé; para emitir demarcación de la LAMO se requiere un levantamiento de la misma, a continuación, le informo el desglose de costo:

1. Demarcación de la Línea de Alta Marea Ordinaria: **B/ 350.00**, el pago puede realizarse en efectivo, cheque certificado a nombre del Tesoro Nacional, o tarjeta clave, de crédito o débito, en el Departamento de Mapoteca, planta baja de este Instituto y,
2. Pago de **B/ 84.00**, en concepto de dieta para cuatro colaboradores que realizarán el levantamiento en campo. Este pago es en efectivo en la Sección de Contabilidad del IGTG.
3. El levantamiento será programado cumplidos los puntos 1 y 2 anteriores.

La información que suministramos no debe ser traspasada a terceras personas sin la autorización del Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia" y Queda prohibida la reproducción, venta o duplicación, total o parcial, de esta información.

Atentamente,


Ing. Walter Myers
Director Nacional

WM/rv/ig

Adjunto: Cuadro de Costo



Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia"
Teléfonos: (507) 524-3287/88, (507) 524-3289.

CUADRO DE COSTO

PROYECTO: LAMO Santa Clara, demarcación de la Línea de Alta Marea.

Corregimiento Rio Hato, Distrito de Antón, Provincia de Coclé

Servicio

Demarcación LAMO	Costo
Línea de Alta Marea Ordinaria 30m aprox.	B/.350.00

Desglose de Viáticos por colaborador (1 día)

Colaborador	Conc.	Días	Total (B/)
		1	
Técnico 1	Des.	4	4.00
	Alm.	6	6.00
	Cena	6	6.00
	Total	16	16.00
Técnico 2	Des.	4	4.00
	Alm.	6	6.00
	Cena	6	6.00
	Total	16	16.00
Técnico 3	Des.	4	4.00
	Alm.	6	6.00
	Cena	6	6.00
	Total	16	16.00
Conductor	Des.	4	4.00
	Alm.	6	6.00
	Cena	6	6.00
	Total	16	16.00
Cargo por manejo			20.00
Total de viáticos			84.00

Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia"
 Teléfonos: (507) 524-3287/88, (507) 524-3289.

[Signature]



AUTORIDAD NACIONAL
DE ADMINISTRACIÓN
DE TIERRAS
Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia"



AUTORIDAD NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE TIERRAS
INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL TOMMY GUARDIA
Departamento de Geofísica y Estudios Especiales

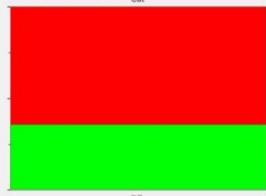
Demarcación de la Línea de Alta Marea Ordinaria,
Finca № 9375 propiedad de
HAYOM INMOBILIARIA S.A.
Ubicada en el Corregimiento de Río Hato,
Distrito de Anton, Provincia de Coclé



7. Adjunto En los Anexos los Planos Topográficos del Proyecto.

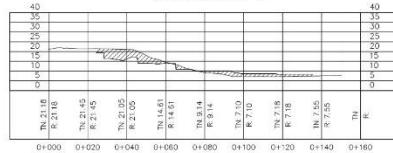


Total Cut: 5522.41 Cu. M.
Total Fill: 3019.03 Cu. M.
Net: 2503.38 Cu. M. <Cut> Cut
FACTOR DE LLENADO 1.3



LEYENDA
CORTE
RELLENO

SECCION 1



GO HUMAN DISRUPTIVE ARCHITECTURE

Santa María Business District,
Argos Building, level 400.
Paseo de la Castellana 100
T: +507 300-2336 | 37 | 38 | 39
arangoplus.com

c consultoresurboles
cspacemedia www.cs-pa.com
csd-proyectos.com.co

PLANOS DE AVANCE 1
(NO ES DISEÑO FINAL)

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELLECTUAL DE ARANGO
ARQUITECTOS S.A. SE PROHIBE SU REPRODUCCIÓN
TOTAL O PARCIAL SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL DISEÑADOR.

DIRECCIÓN DE INGENIERÍA MUNICIPAL

PROYECTO: RESIDENCIAS HARARI

DESCRIPCION: Proyecto de Residencial en la Zona 10, Distrito de Antón, Provincia de Coclé, República de Panamá.

PROPIETARIO: HARIM HAYOM

SEÑOR: ARQ. GUSTAVO ARAGO

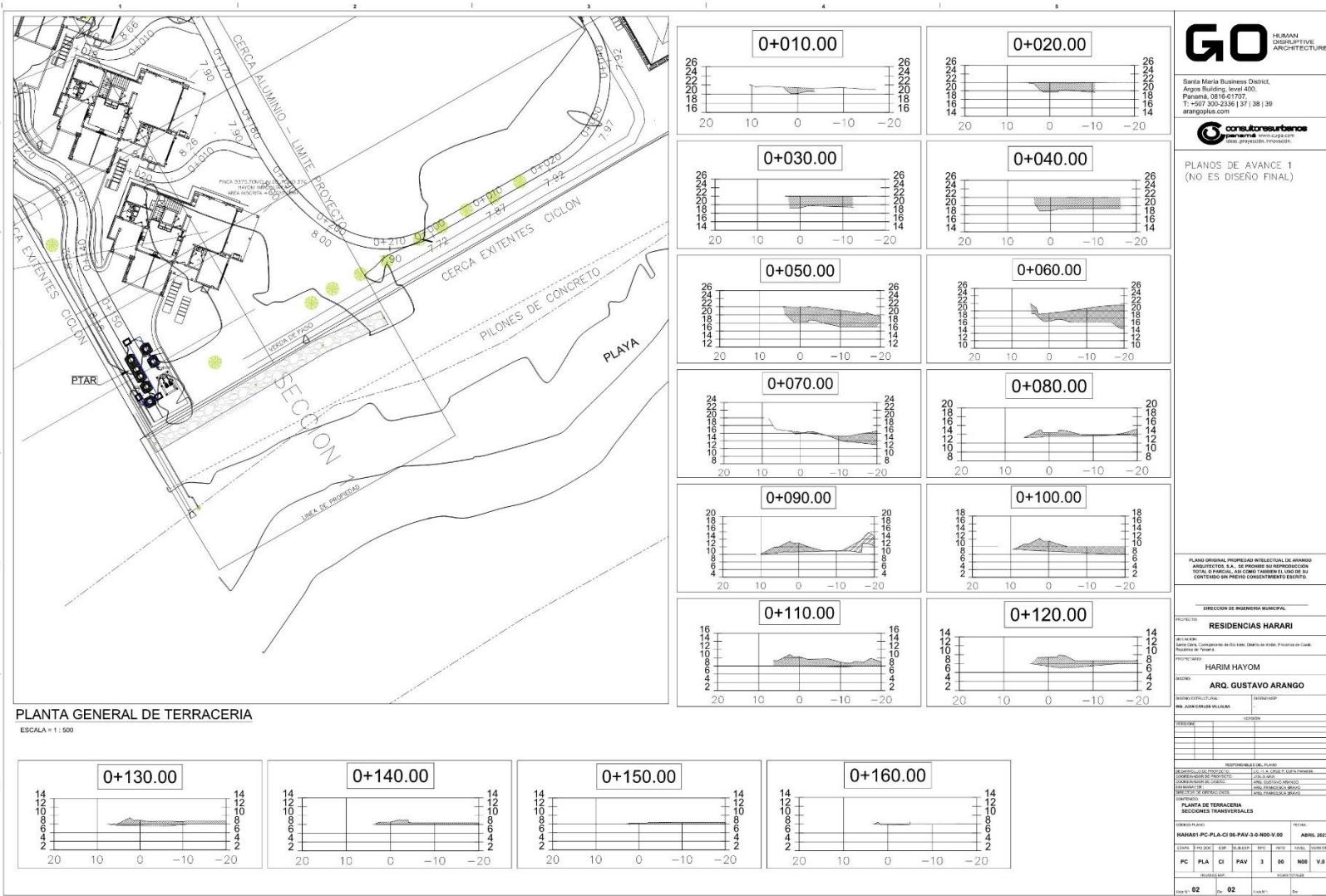
DETALLE ESTRUCTURA: ING. JUAN GARCIA VILLALBA

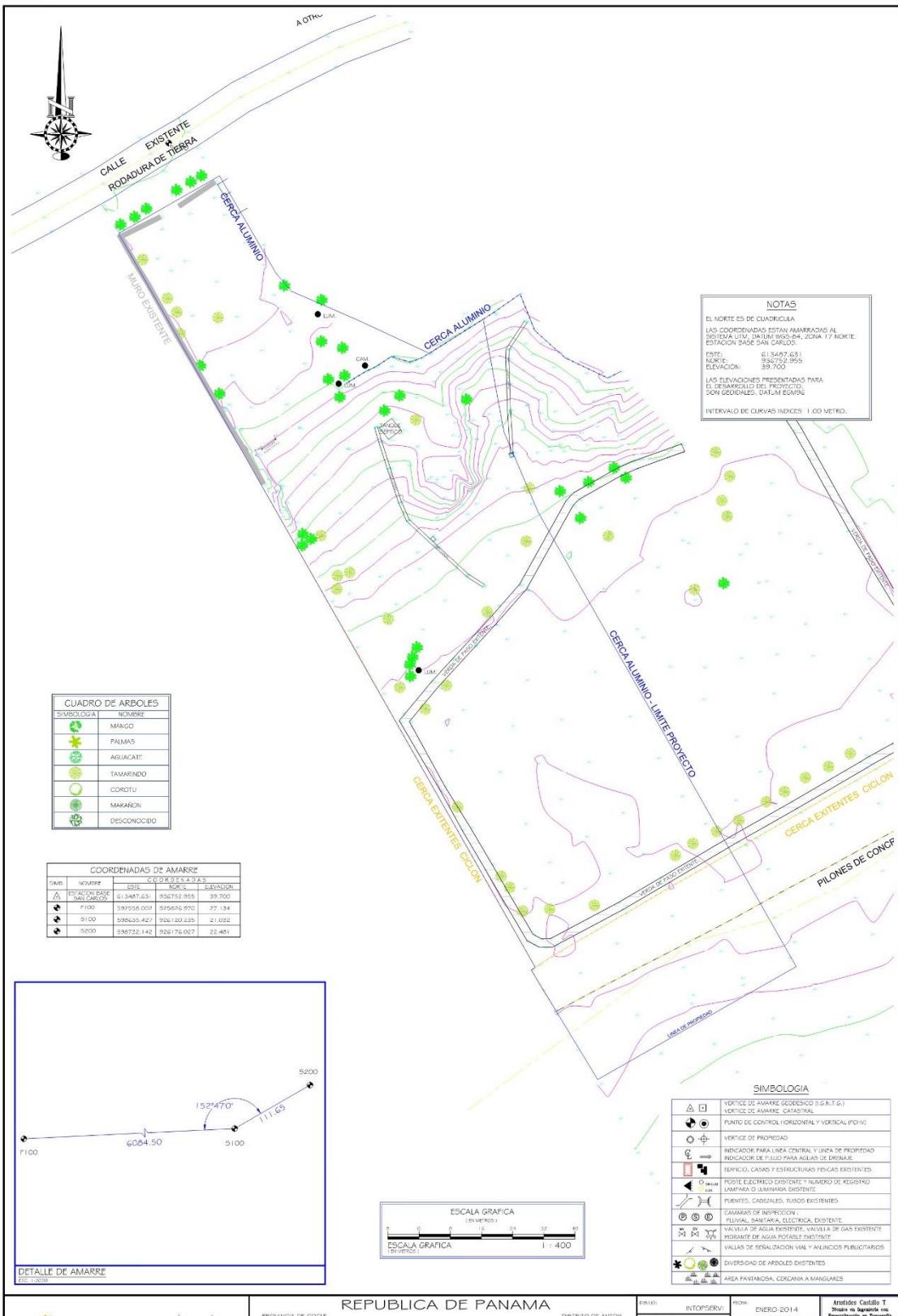
DETALLE MEJORES: ING. JUAN GARCIA VILLALBA

DETALLE HIDRÁULICO: ING. JUAN GARCIA VILLALBA

DETALLE TÉCNICO: ING. JUAN GARCIA VILLALBA

DETALLE DE SISTEMAS: ING. JUAN GARCIA VILLALBA





8. Se tiene prevista la construcción de un muro tipo rompeolas para prevención de inundación por alta marea, se proyecta muro en roca con cimentación superficial a ubicar dentro del límite de propiedad, exactamente sobre la cerca de malla ciclón existente, zona alejada aproximadamente 11.2mt de la playa, ver plano terracería.
9. La zona de proyección de construcción del muro está en la cota 8.2sobre el nivel de mar, a 11.2 metros de la línea de playa, actualmente es zona con vegetación y dentro de una cerca de madera y concreto existentes y las coordenadas son:

CONSTRUCCION DEL MURO

Rompeolas 1		Rompeolas 2		Rompeolas 3		Rompeolas 4	
NORTE	ESTE	NORTE	ESTE	NORTE	ESTE	NORTE	ESTE
925978.249	598706.039	925987.028	598721.047	925992.926	598731.074	925997.047	598740.2

10. No se tiene certificación de la línea de alta marea, sin embargo, dada la topografía del sitio y el polígono del proyecto, incluido en el plano de terracería, el proyecto se encuentra a 16.57m de la cota más alta antes del descenso a playa “Cota 8msnm”.
11. Se presentan originales firmados (aire, ruido y vibración)
12. Se presentan originales firmados (arqueología)
13. A. Excavación mecánica mediante excavador pequeño y retiro del desbroce y excedentes a botadero certificado, solo se proyecta retiro de material de excavación.
B. Plano de terracería adjunto en el documento y anexo.
C. volumen de Corte proyectado: 5522.41 m³ volumen de relleno proyectado: 3019.38m³, se tiene previsto utilizar el material de excavación para los rellenos, por lo que el retiro de material sobrante es de 2503.38 m³ (Ver plano de Terracería ADJUNTO con el balance proyectado).
14. Adjunto lo solicitado en la nota aclaratoria.

Identificación de los impactos ambientales y socioeconómicos de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases; para lo cual debe utilizar el resultado del análisis realizado a los criterios de protección ambiental.

Etapa	Componente	Actividad	Impacto Ambiental
Construcción	Aire	Movimiento de maquinaria	Alteración de la calidad del aire por emisión de gases
			Aumento de los niveles de ruido
			Alteración de la calidad del aire por material particulado
		Accidentes laborales	
		Trabajo de construcción de la obra	Aumento de los niveles de ruido
			Generación de desechos sólidos y líquidos
	Suelo	Movimiento de tierra	Erosión
			Alteración de la calidad del aire por material particulado
		Ocupación de los residentes	Aumento de los niveles de ruido
	Agua	Trabajo de construcción	Generación de desechos sólidos y líquidos
	Socioeconómico	Trabajo de construcción	Accidentes laborales
			Generación de empleo
Operación	Suelo	Ocupación de los residentes	Generación de desechos sólidos y líquidos
	Agua	Ocupación de los residentes	Generación de aguas residuales

Operación	Actividad	Medio Físico								Medio Socioeconómico	
		Alteración De La Calidad Del Aire Por Emisiones De Gas	Alteración De La Calidad Del Aire Por Material Particulado	Generación De Escombros De Construcción	Erosión	Aumento Del Ruido	Generación De Desechos Sólidos Y Líquidos	Generación De Aguas Residuales	Accidentes Laborales	Empleo	
Construcción	Movimiento de Maquinaria	x	x			x			x		
	Trabajos de Construcción		x	x	x	x	x		x	x	
	Movimiento de Tierra		x	x	x				x		
Ocupación de Residentes						x	x				

Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos, a través de metodologías reconocidas (cuantitativa y cualitativa), que incluya sin limitarse a ello: carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración, reversibilidad, recuperabilidad, acumulación, sinergia, entre otros. Y en base a un análisis, justificar los valores asignados a cada uno de los parámetros antes mencionados, los cuales determinaran la significancia de los impactos.

Descripción de las medidas específicas a implementar para evitar, reducir, corregir, compensar o controlar, a cada impacto ambiental y socioeconómico, aplicable a cada una de las fases de la actividad, obra o proyecto.

IMPACTOS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	EJECUCIÓN
Generación De Desechos Sólidos Y Líquidos	<p>Durante la fase de construcción, deberá realizarse la recolección y disposición temporal de todos los desechos que se generen hasta su disposición final en el Relleno autorizado más cercano.</p> <p>Durante la operación, deberá realizarse un manejo adecuado de los desechos domiciliarios que se generen, disponiéndolos adecuadamente en bolsas para su recolección y disposición final.</p>	Construcción / Operación
Generación De Aguas Residuales	<p>Durante la construcción se utilizarán los servicios de letrinas portátiles.</p> <p>Para la operación se construirá una planta de tratamiento de aguas residuales.</p>	Construcción / Operación
Aumento De Ruido	<p>Apagar el equipo cuando no se esté operando.</p> <p>Utilizar el equipo de protección personal.</p>	Construcción
Alteración De La Calidad Del Aire Por Material Particulado	<p>Procurar el menor levantamiento de partículas de polvo</p> <p>Disminuir la cantidad de camiones que ingresen al lugar</p> <p>Aspersión del área para evitar el levantamiento de polvo, especialmente si se realizan trabajos en la época seca.</p>	Construcción

Alteración De La Calidad Del Aire Por Emisiones De Gases	Mantenimiento periódico del equipo y maquinaria utilizada fuera del área de construcción.	Construcción
Erosión	<p>Se debe realizar el diseño de canalización de aguas pluviales de forma que no se afecte a los lotes colindantes durante la construcción del proyecto.</p> <p>Realizar el movimiento de tierra mediante terracerías para evitar la erosión de suelo</p> <p>Colocar gramas para la retención del suelo</p>	Construcción
Accidentes Laborales	Proveer al personal de equipo de protección personal.	construcción
Generación De Empleo	Contratación de mano de obra local.	construcción