

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 Domesticas.
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

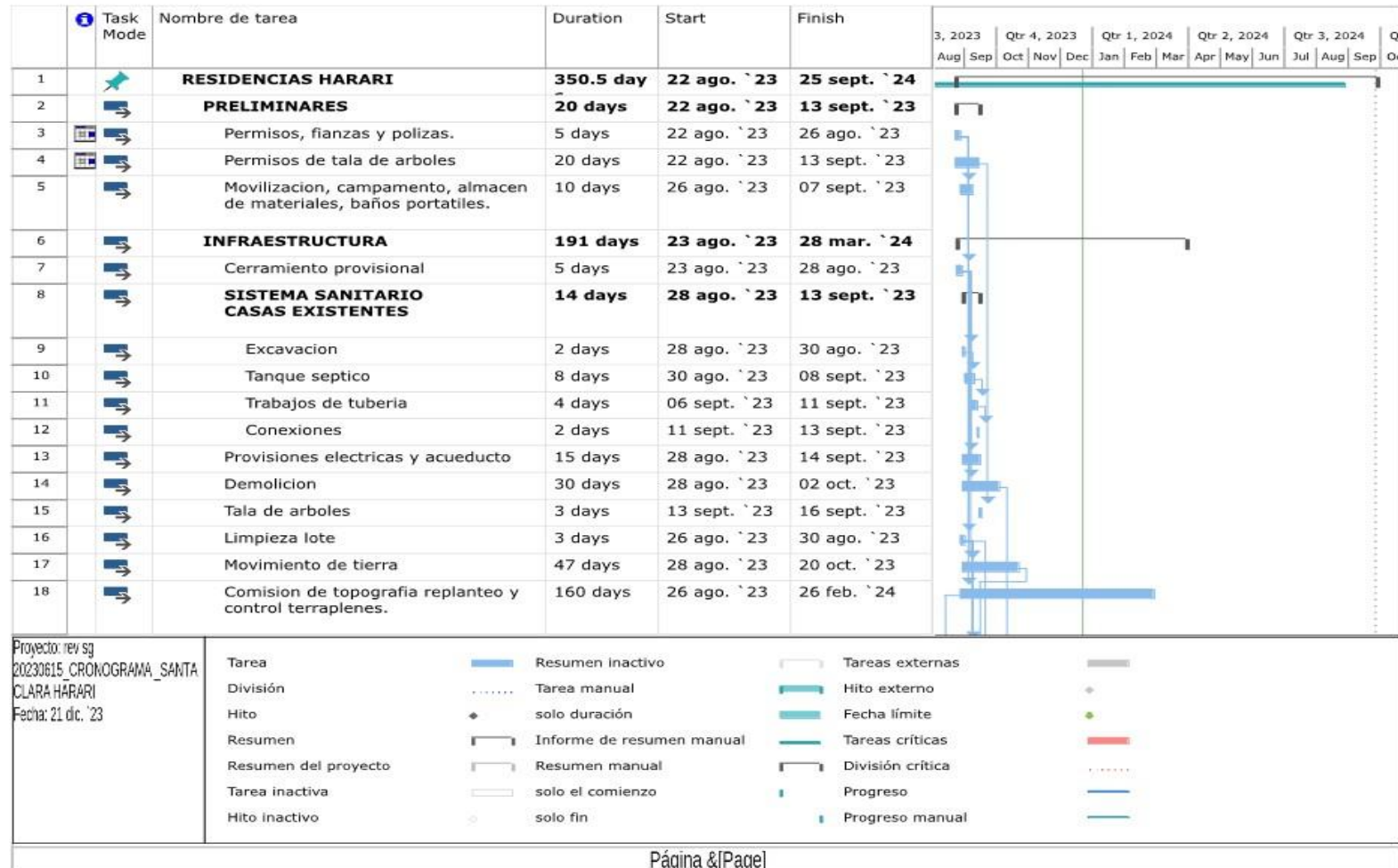


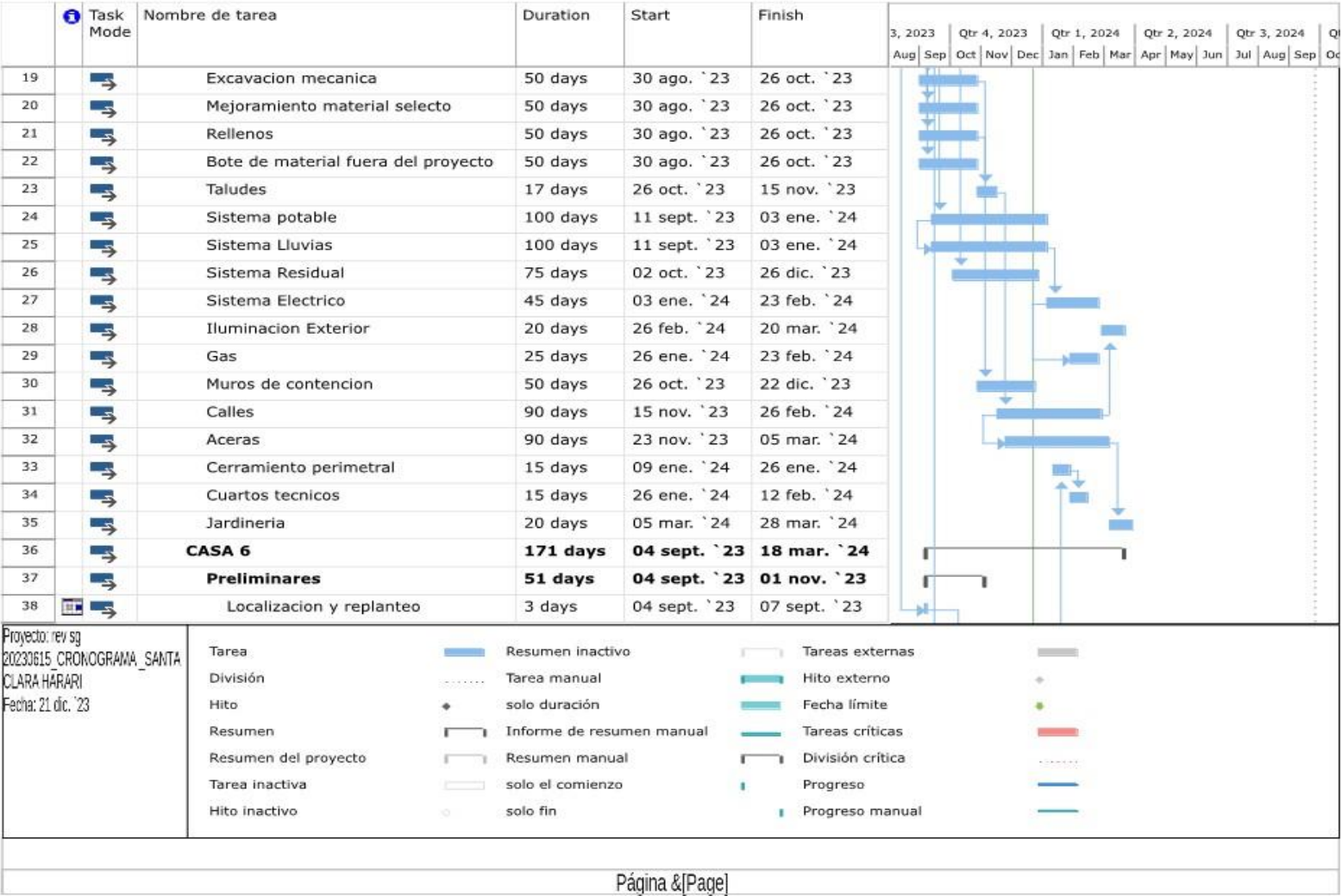
2

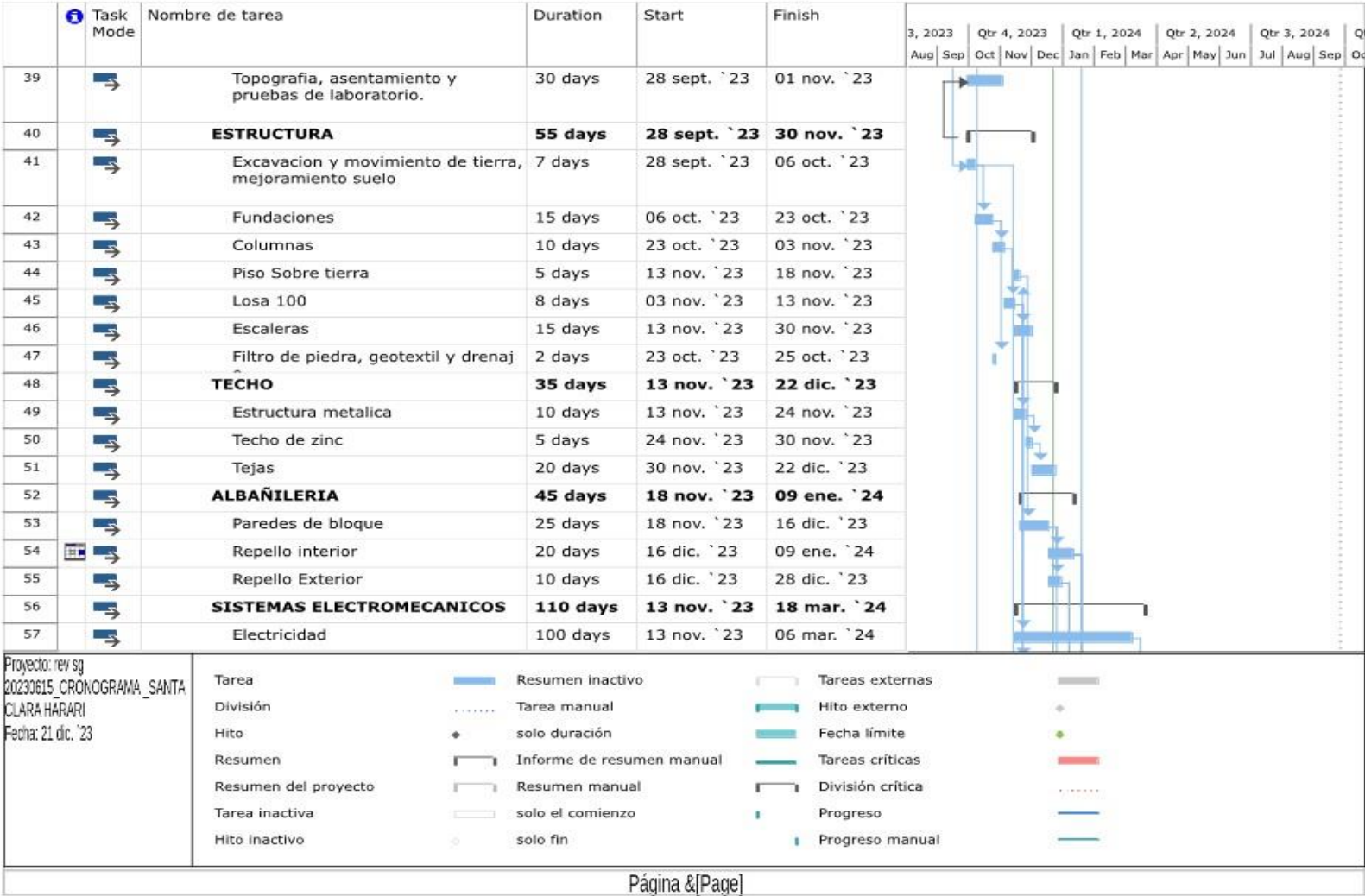


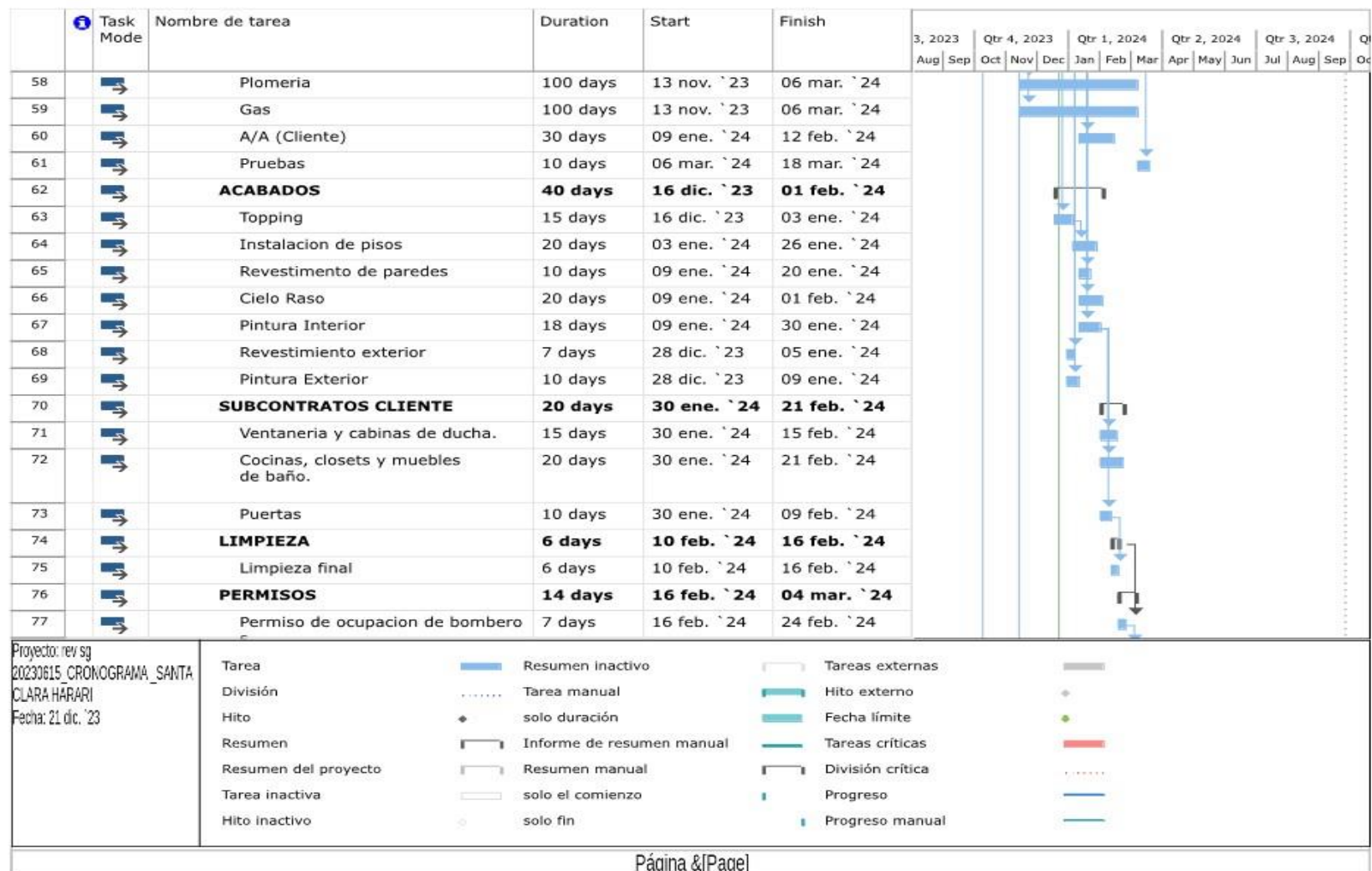
3

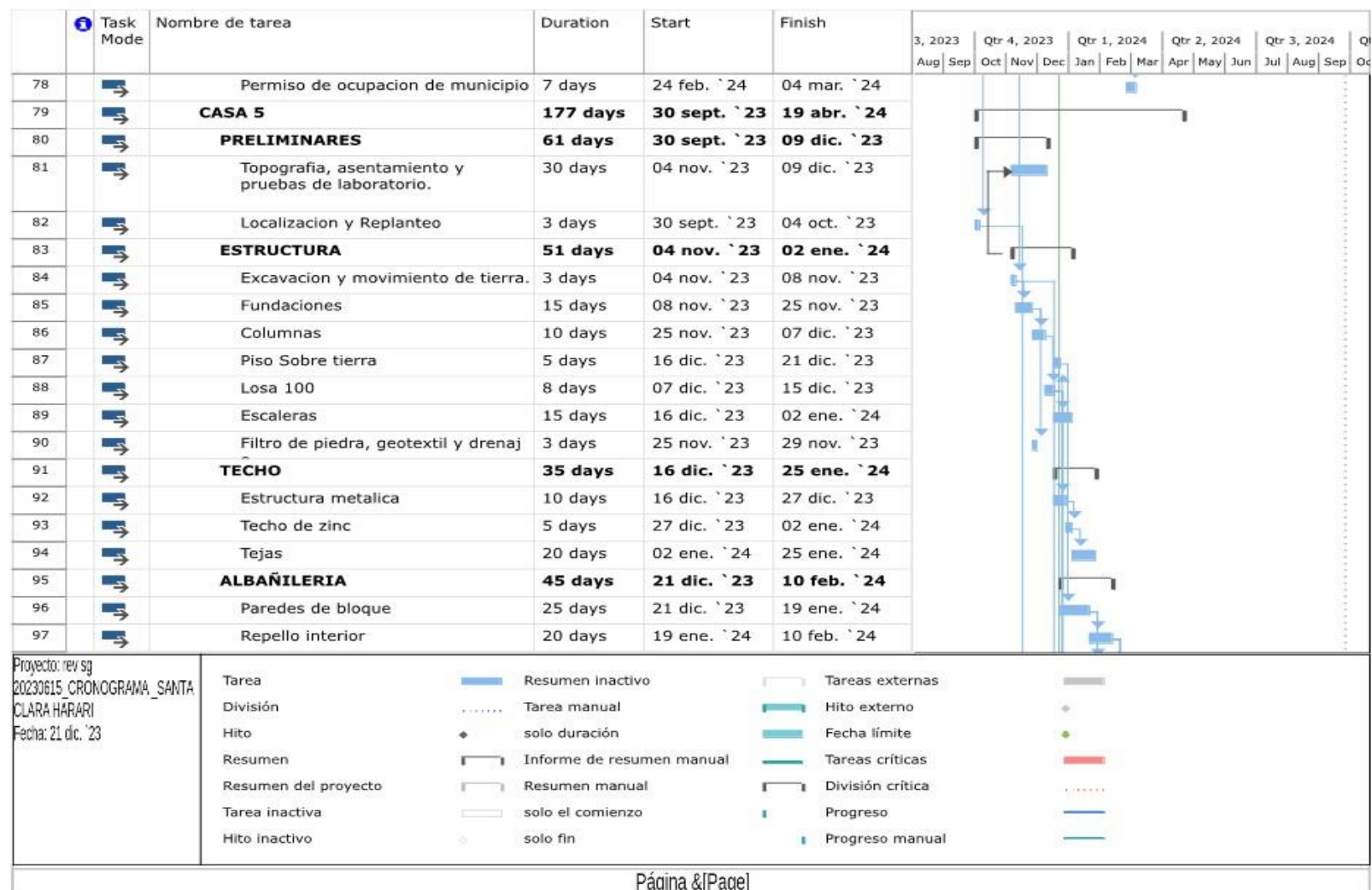
4. Adjunto el Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades en cada una de las fases.

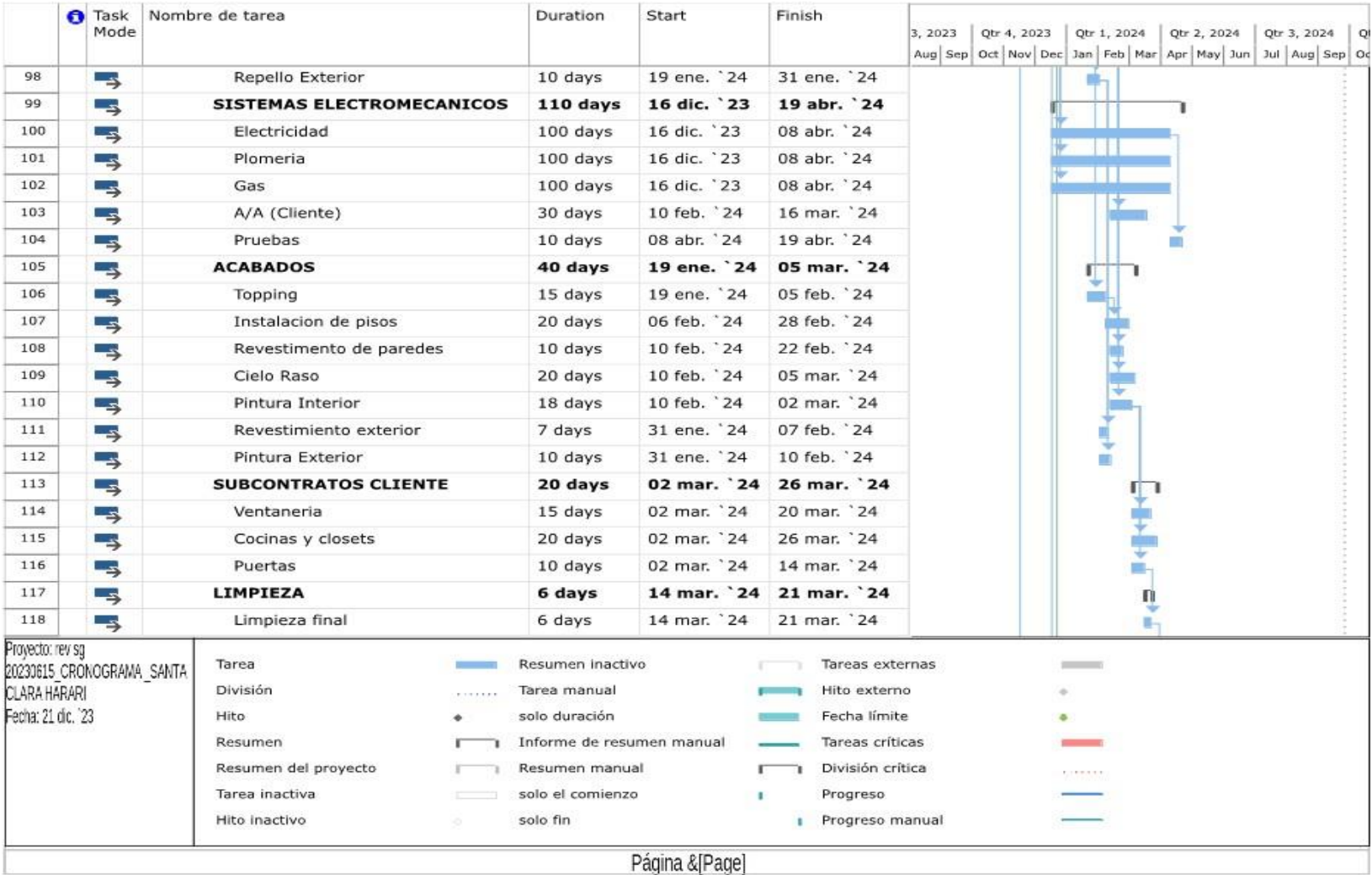












Página &[Page]

Task Mode	Nombre de tarea	Duration	Start	Finish	3, 2023			Qtr 4, 2023			Qtr 1, 2024			Qtr 2, 2024			Qtr 3, 2024			Qtr 4, 2024
					Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	
119	PERMISOS	14 days	21 mar. '24	05 abr. '24																
120	Permiso de ocupacion de bombero	7 days	21 mar. '24	29 mar. '24																
121	Permiso de ocupacion de municipio	7 days	29 mar. '24	05 abr. '24																
122	CASA 4	175 days	07 nov. '23	25 may. '24																
123	PRELIMINARES	110 days	07 nov. '23	12 mar. '24																
124	Topografia, asentamiento y pruebas de laboratorio.	30 days	07 feb. '24	12 mar. '24																
125	Localizacion y replanteo	3 days	07 nov. '23	10 nov. '23																
126	ESTRUCTURA	53 days	08 dic. '23	06 feb. '24																
127	Excavacion y movimiento de tierra.	3 days	08 dic. '23	11 dic. '23																
128	Fundaciones	15 days	12 dic. '23	28 dic. '23																
129	Columnas	10 days	28 dic. '23	09 ene. '24																
130	Piso Sobre tierra	5 days	20 ene. '24	26 ene. '24																
131	Losa 100	10 days	09 ene. '24	20 ene. '24																
132	Escaleras	15 days	20 ene. '24	06 feb. '24																
133	Filtro de piedra, geotextil y drenaj	3 days	28 dic. '23	01 ene. '24																
134	TECHO	35 days	20 ene. '24	29 feb. '24																
135	Estructura metalica	10 days	20 ene. '24	01 feb. '24																
136	Techo de zinc	5 days	01 feb. '24	06 feb. '24																
137	Tejas	20 days	07 feb. '24	29 feb. '24																
138	ALBAÑILERIA	45 days	26 ene. '24	18 mar. '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

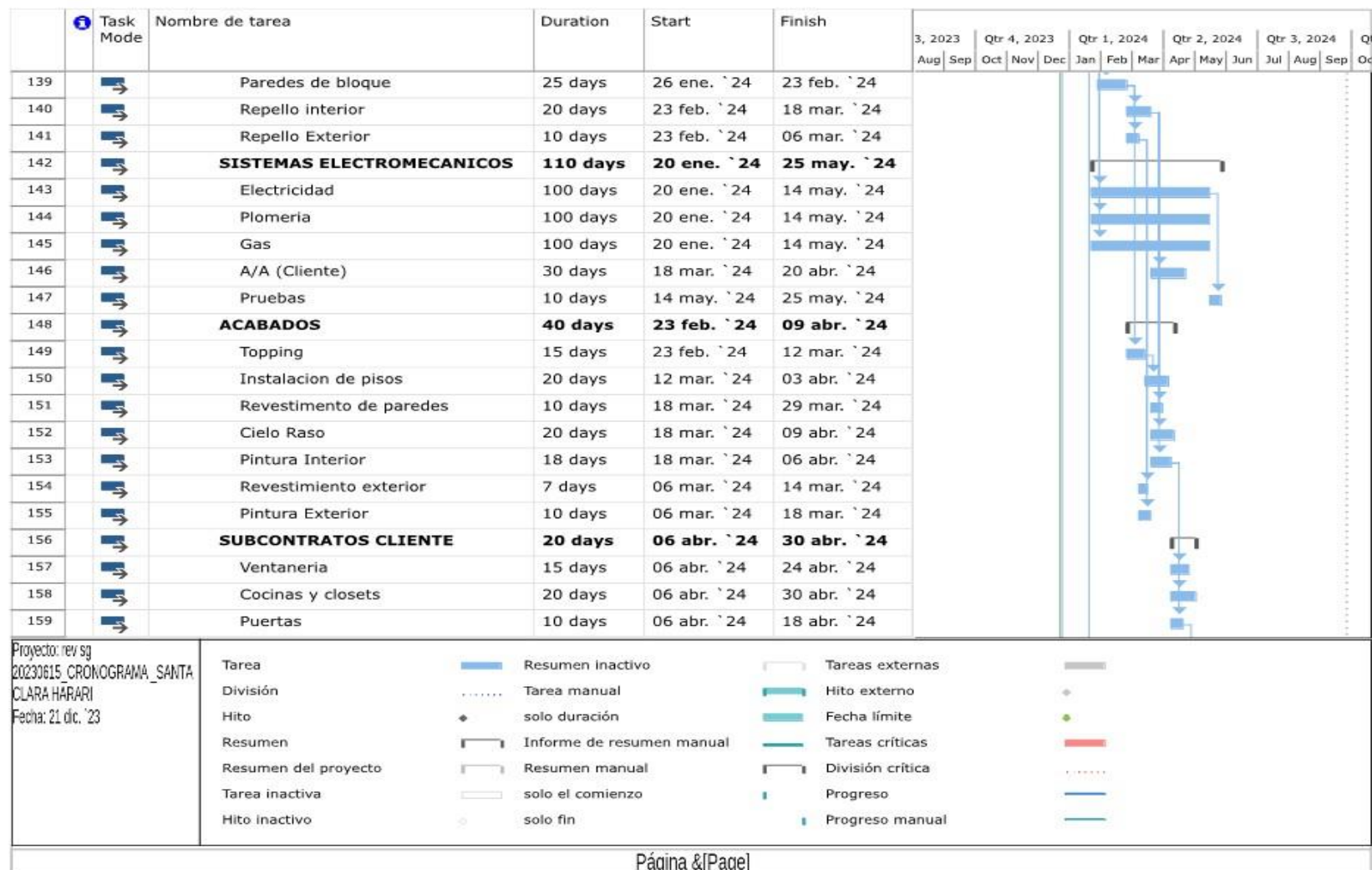
Tareas críticas

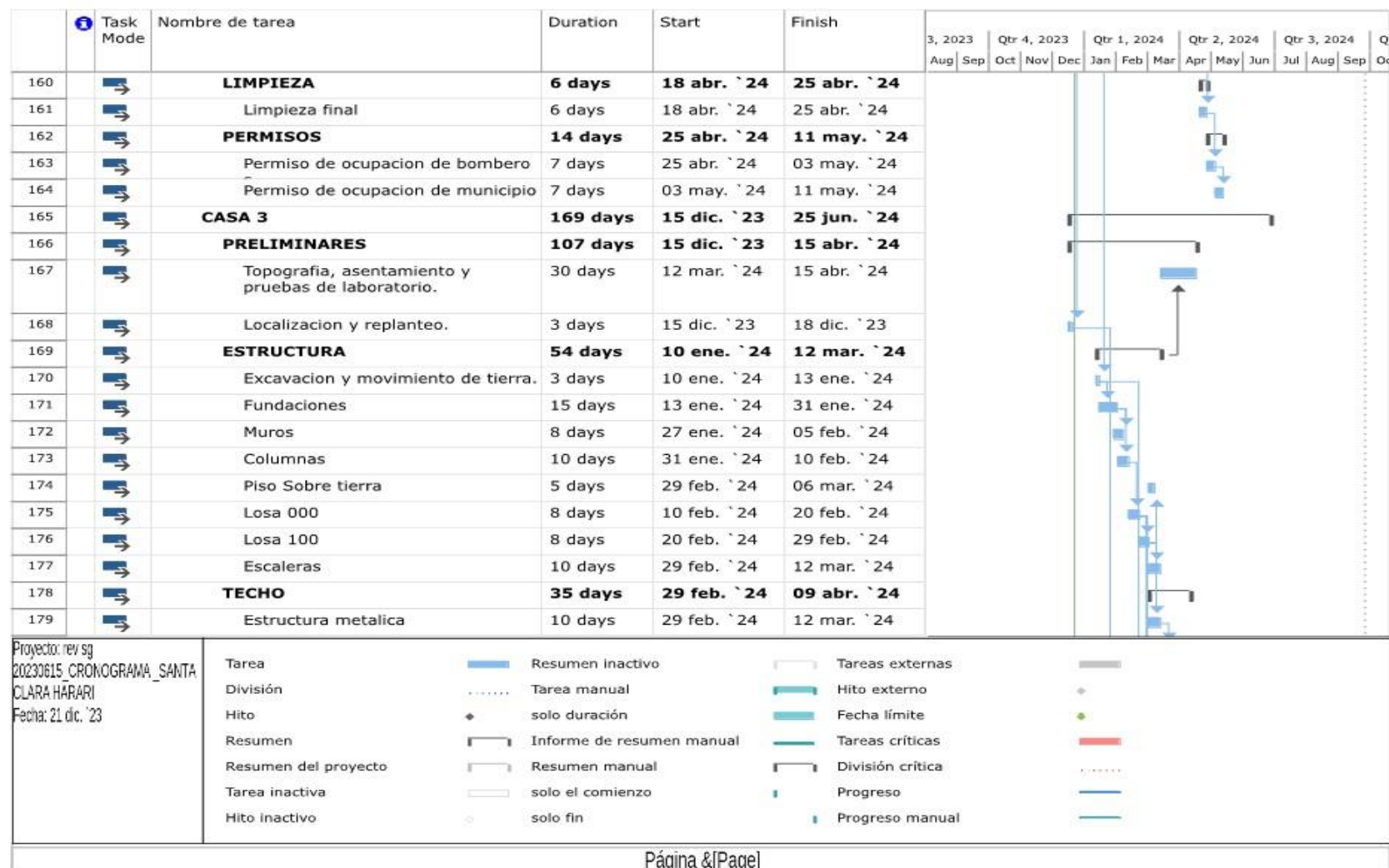
División crítica

Progreso

Progreso manual

Página &[Page]





	Task Mode	Nombre de tarea	Duration	Start	Finish	3, 2023		Qtr 4, 2023		Qtr 1, 2024		Qtr 2, 2024		Qtr 3, 2024		Qtr 4, 2024
						Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun
180	➡	Techo de zinc	5 days	12 mar. '24	18 mar. '24											
181	➡	Tejas	20 days	18 mar. '24	09 abr. '24											
182	➡	ALBAÑILERIA	45 days	20 feb. '24	11 abr. '24											
183	➡	Paredes de bloque	25 days	20 feb. '24	20 mar. '24											
184	➡	Repello interior	20 days	20 mar. '24	11 abr. '24											
185	➡	Repello Exterior	10 days	20 mar. '24	30 mar. '24											
186	➡	SISTEMAS ELECTROMECANICOS	110 days	20 feb. '24	25 jun. '24											
187	➡	Electricidad	100 days	20 feb. '24	13 jun. '24											
188	➡	Plomeria	100 days	20 feb. '24	13 jun. '24											
189	➡	Gas	100 days	20 feb. '24	13 jun. '24											
190	➡	A/A (Cliente)	30 days	11 abr. '24	16 may. '24											
191	➡	Pruebas	10 days	13 jun. '24	25 jun. '24											
192	➡	ACABADOS	40 days	20 mar. '24	04 may. '24											
193	➡	Topping	15 days	20 mar. '24	05 abr. '24											
194	➡	Instalacion de pisos	20 days	06 abr. '24	29 abr. '24											
195	➡	Revestimiento de paredes	10 days	11 abr. '24	23 abr. '24											
196	➡	Cielo Raso	20 days	11 abr. '24	04 may. '24											
197	➡	Pintura Interior	18 days	11 abr. '24	02 may. '24											
198	➡	Revestimiento exterior	7 days	01 abr. '24	08 abr. '24											
199	➡	Pintura Exterior	10 days	01 abr. '24	11 abr. '24											
200	➡	SUBCONTRATOS CLIENTE	20 days	11 abr. '24	04 may. '24											

Proyector: 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

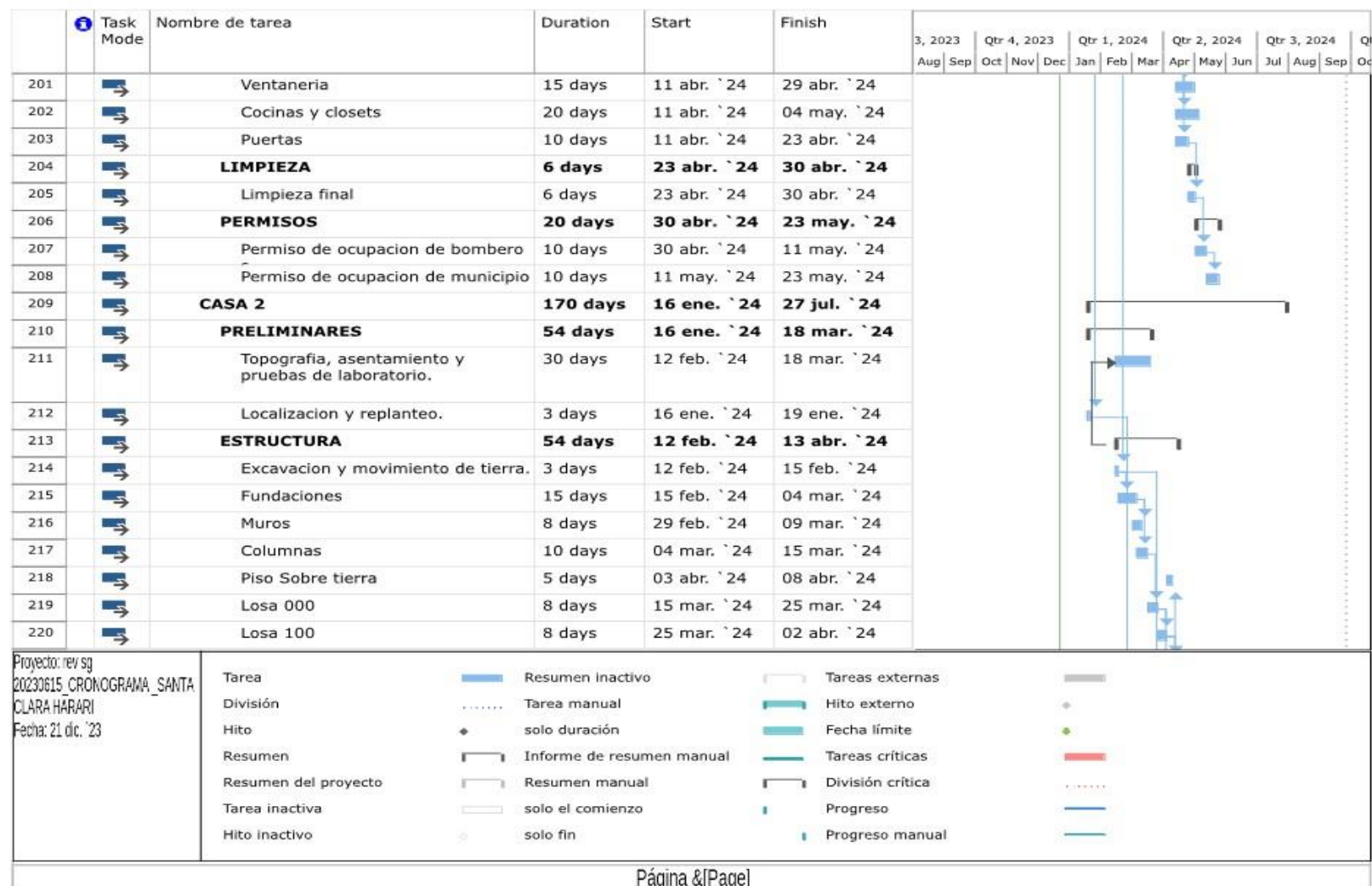
Fecha límite

Tareas críticas

División crítica

Progreso

Progreso manual



	Task Mode	Nombre de tarea	Duration	Start	Finish	3, 2023		Qtr 4, 2023			Qtr 1, 2024			Qtr 2, 2024			Qtr 3, 2024			Qtr 4, 2024
						Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	
221		Escaleras	10 days	03 abr. `24	13 abr. `24															
222		TECHO	35 days	03 abr. `24	13 may. `24															
223		Estructura metalica	10 days	03 abr. `24	13 abr. `24															
224		Techo de zinc	5 days	13 abr. `24	19 abr. `24															
225		Tejas	20 days	19 abr. `24	13 may. `24															
226		ALBAÑILERIA	45 days	25 mar. `24	15 may. `24															
227		Paredes de bloque	25 days	25 mar. `24	22 abr. `24															
228		Repello interior	20 days	22 abr. `24	15 may. `24															
229		Repello Exterior	10 days	22 abr. `24	03 may. `24															
230		SISTEMAS ELECTROMECANICOS	110 days	25 mar. `24	27 jul. `24															
236		ACABADOS	40 days	22 abr. `24	06 jun. `24															
237		Topping	15 days	22 abr. `24	09 may. `24															
238		Instalacion de pisos	20 days	09 may. `24	31 may. `24															
239		Revestimiento de paredes	10 days	15 may. `24	25 may. `24															
240		Cielo Raso	20 days	15 may. `24	06 jun. `24															
241		Pintura Interior	18 days	15 may. `24	04 jun. `24															
242		Revestimiento exterior	7 days	03 may. `24	11 may. `24															
243		Pintura Exterior	10 days	03 may. `24	15 may. `24															
244		SUBCONTRATOS CLIENTE	20 days	04 jun. `24	27 jun. `24															
245		Ventaneria	15 days	04 jun. `24	21 jun. `24															
246		Cocinas y closets	20 days	04 jun. `24	27 jun. `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

Página &[Page]

Página &[Page]

		Task Mode	Nombre de tarea	Duration	Start	Finish	3, 2023	Qtr 4, 2023	Qtr 1, 2024	Qtr 2, 2024	Qtr 3, 2024	Qtr 4, 2024									
							Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct
247			Puertas	10 days	04 jun. `24	15 jun. `24															
248			LIMPIEZA	6 days	15 jun. `24	22 jun. `24															
249			Limpieza final	6 days	15 jun. `24	22 jun. `24															
250			PERMISOS	14 days	22 jun. `24	09 jul. `24															
251			Permiso de ocupacion de bombero	7 days	22 jun. `24	01 jul. `24															
252			Permiso de ocupacion de municipio	7 days	01 jul. `24	09 jul. `24															
253			CASA 1	355.63 da	17 jul. `23	26 ago. `24															
254			PRELIMINARES	114 days	16 feb. `24	26 jun. `24															
255			Topografia, asentamiento y pruebas de laboratorio.	30 days	23 may. `24	26 jun. `24															
256			Localizacion y replanteo.	3 days	16 feb. `24	20 feb. `24															
257			ESTRUCTURA	59 days	16 mar. `24	23 may. `24															
258			Excavacion y movimiento de tierra.	3 days	16 mar. `24	20 mar. `24															
259			Fundaciones	15 days	20 mar. `24	05 abr. `24															
260			Muros	8 days	03 abr. `24	11 abr. `24															
261			Columnas	10 days	06 abr. `24	17 abr. `24															
262			Piso Sobre tierra	5 days	06 may. `24	11 may. `24															
263			Losa 000	8 days	17 abr. `24	26 abr. `24															
264			Losa 100	8 days	26 abr. `24	06 may. `24															
265			Escaleras	15 days	06 may. `24	23 may. `24															
266			TECHO	35 days	06 may. `24	14 jun. `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

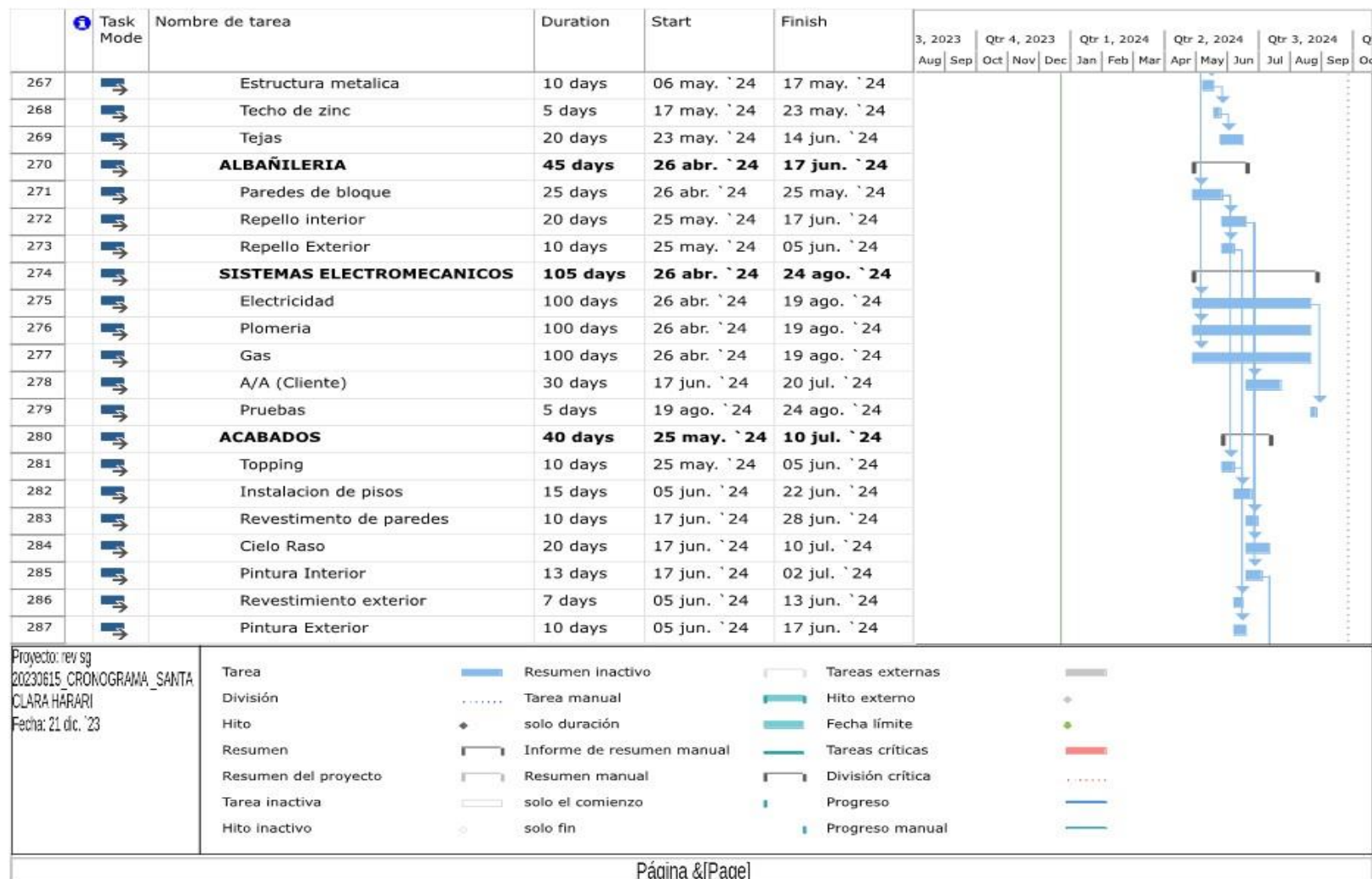
Tareas críticas

División crítica

Progreso



















Progreso manual

Página &[Page]



Página &[Page]

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

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

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 se presentado ni aprobado al MINSA, dado se requiere la aprobación del ESIA para su solicitud y aprobación. En relacion 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 relacion al LAMO el Instituto Tommy Guardia nos acaba de otorgar la cotizacion 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.

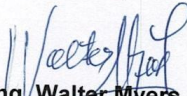
Respetado Sr. González:

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 N° 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 IGNTG.
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

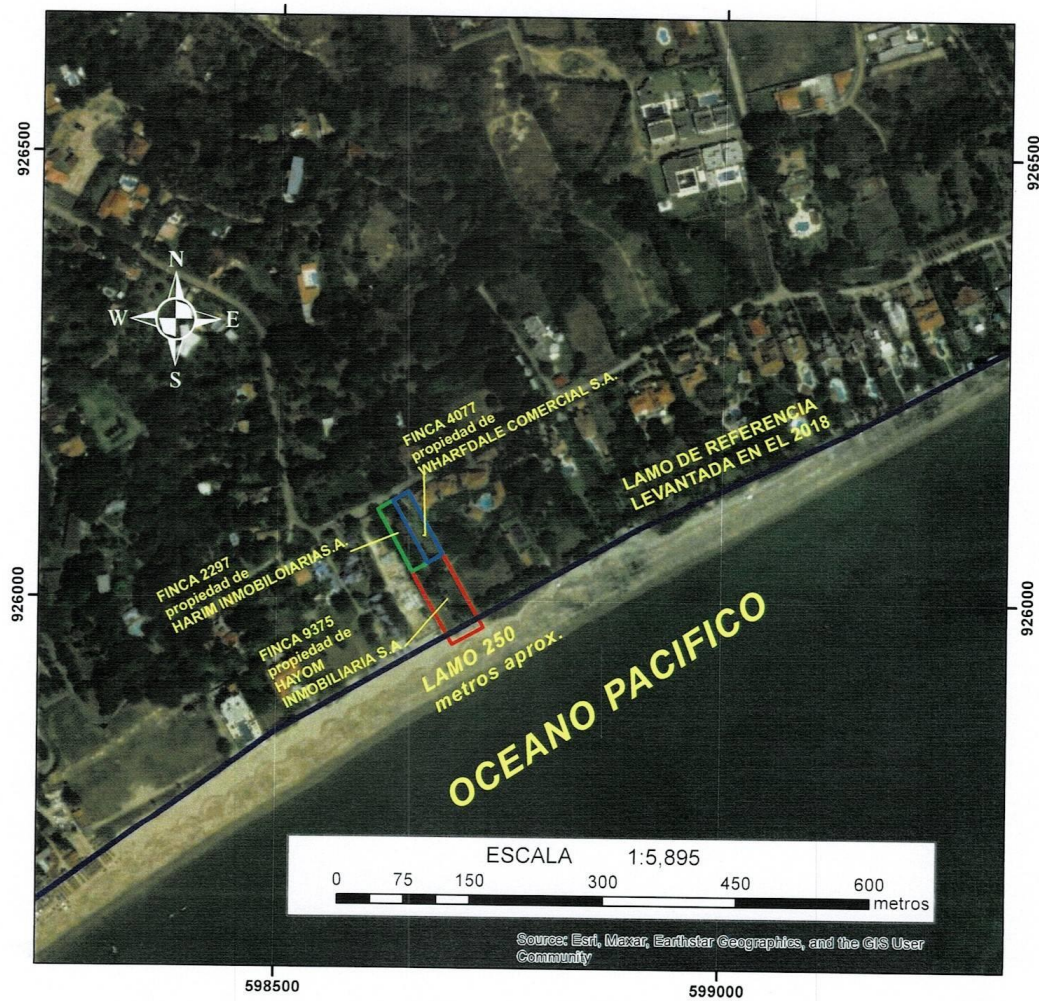
Desglose de Viáticos por colaborador (1 día)

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



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

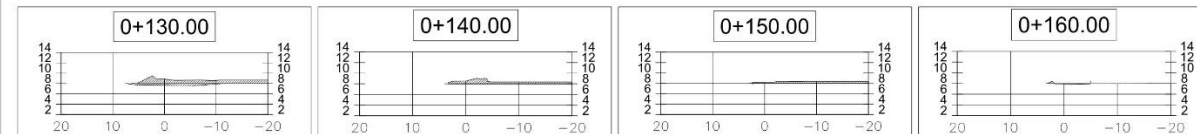
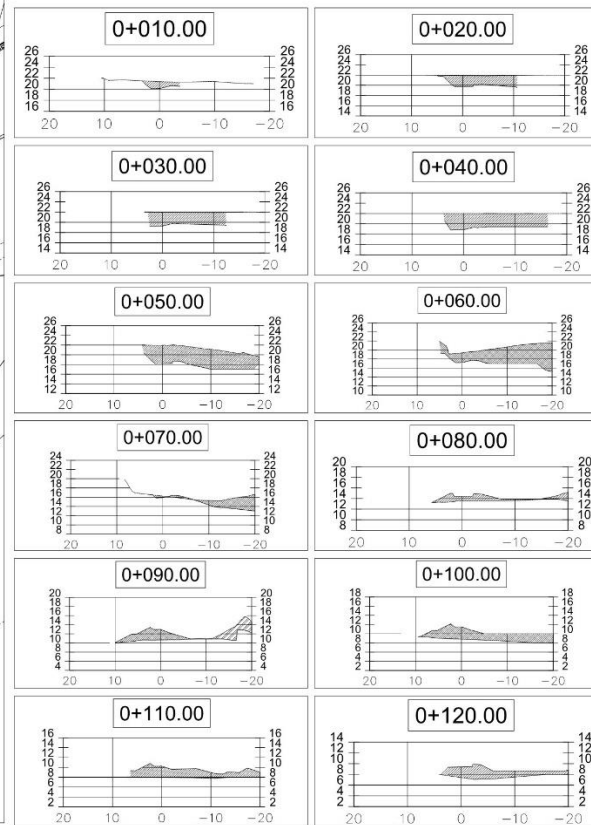


7. Adjunto En los Anexos los Planos Topográficos del Proyecto.



PLANTA GENERAL DE TERRACERIA

ESCALA = 1 : 500



GO HUMAN DISRUPTIVE ARCHITECTURE
Santa Maria Business District,
Angira Building, level 400,
Panama, 0816-01707.
T: +507 300-2356 | 371 38139
arango@go.com

CONSULTORIA **CONSULTORIA**
www.consultoria.com
www.consultoria.com

PLANOS DE AVANCE 1
(NO ES DISEÑO FINAL)

PLANO ORIGINAL, PROPIEDAD INTELECTUAL DE ARANGO
ARQUITECTOS, S.A. SE PROHIBE SU REPRODUCCION
TOTAL, PARCIAL, O EN FORMA TAMBOR O EN SU
CONTENIDO SIN PRECIO CONSENTIMIENTO ESCRITO.

DIRECCION DE INGENIERIA MUNICIPAL

RESIDENCIAS HARARI

SECCION: HARIM HAYOM

ARQ. GUSTAVO ARANGO

PROYECTO: HARARI

PROYECTO: HARARI

PROYECTO: HARARI

PROYECTO: HARARI

PROYECTO: HARARI

PROYECTO: HARARI

PROYECTO: HARARI

PROYECTO: HARARI

PROYECTO: HARARI

PROYECTO: HARARI

PROYECTO: HARARI

PROYECTO: HARARI

PROYECTO: HARARI

PROYECTO: HARARI

PROYECTO: HARARI

PROYECTO: HARARI

PROYECTO: HARARI

PROYECTO: HARARI

PROYECTO: HARARI

PROYECTO: HARARI

PROYECTO: HARARI

PROYECTO: HARARI

PROYECTO: HARARI

PROYECTO: HARARI

PROYECTO: HARARI

PROYECTO: HARARI

PROYECTO: HARARI

PROYECTO: HARARI

PROYECTO: HARARI

PROYECTO: HARARI

PROYECTO: HARARI

PROYECTO: HARARI

PROYECTO: HARARI

PROYECTO: HARARI

PROYECTO: HARARI

PROYECTO: HARARI

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.

Etapas	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
			Aumento de los niveles de ruido
	Agua	Trabajo de construcción	Generación de desechos sólidos y líquidos
Operación	Socioeconómico	Trabajo de construcción	Accidentes laborales
			Generación de empleo
	Suelo	Ocupación de los residentes	Generación de desechos sólidos y líquidos
	Agua	Ocupación de los residentes	Generación de aguas residuales

		Medio Físico							Medio Socioeconómico	
Actividad		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
	Movimiento de Tierra		x		x	x			x	
Operación	Ocupación de Residentes						x	x		

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