

Trabajo Final Integrador

Modernización Propiedad Godoy Cruz

Pablo Villamea

Universidad de Buenos Aires
Especialización en Dirección de Proyectos





RESUMEN

El propósito del presente trabajo es, mediante un caso práctico, demostrar los conocimientos aprehendidos en la especialización "dirección de proyectos" de la UBA. Para eso acompañaremos un proyecto desde su iniciación hasta su cierre. Para eso nos basaremos en la metodología propuesta por el Project Management Institute ®.



Índice

1. Proceso de Inicio	5
1.1 Selección del proyecto	6
1.2 Caso de Negocio	6
1.3 Project Charter	7
2. Proceso de Planificación	9
2.1 Plan de Gestión de Proyecto.....	10
2.1.1 Gestión del alcance	11
2.1.2 Gestión del tiempo	14
2.1.3 Gestión del costo	18
2.1.4 Gestión del riesgo	21
2.2 Desglose de estructura de la organización (OBS).....	23
3. Proceso de Ejecución y Control	24
3.1 Proceso de gestión de cambio	25
3.2 Reporte de progreso, status y forecast.....	27
3.3 Acuerdo de Contratación	28
4. Proceso de Cierre	29
4.1 Registro de aceptación.....	30
4.2 Encuestas a Cliente y Equipo de Trabajo.....	31
5. Cambios solicitados por el Cliente	33
5.1 Reducción de una semana en el plazo total del proyecto	34
5.2 Modificación del alcance - Reducción del entregable “Instalación de Gas”	36
6. Anexos	41
6.1 Desarrollo del crédito.....	42



6.2 Formulario “Declaración de Alcance”	43
6.3 Formulario “Estructura de Desglose de Trabajo”	44
6.4 Formulario “Actividades y Secuencias”	45
6.5 Cronograma Línea Base.....	46
6.6 Cronograma Línea Base – Camino crítico y holguras	47
6.7 Contrato modelo	48
6.8 Cronograma Solicitud de Cambio N°1.....	52
6.9 Cronograma Solicitud de Cambio N°2.....	53



1. Proceso de Inicio



1.1 Selección del proyecto

El proyecto consiste en la modernización y mejora de mi propiedad. Los trabajos principales son una completa modernización del baño, el reemplazo de tejas por chapa en el techo, el tendido de la red de gas natural, el rediseño y tendido de la instalación eléctrica y por último también incluye una redistribución de los ambientes.

La financiación de mismo se realizara por medio de capitales propios de capitales obtenidos por medio del plan "PRO.CRE.AR. BICENTENARIO Programa de Crédito Argentino del Bicentenario para la Vivienda Única Familiar". El mismo es una iniciativa del Gobierno Nacional que proyecta la entrega de créditos a tasas preferenciales con respecto a las tasas actuales de los bancos privados.

Los motivos para la realización del proyecto, los podríamos dividir en tres grandes conceptos. Los primeros son vinculados a lo personal, lo emocional, ya que como todos sabemos se siente un gran placer al poder vivir en una propiedad diseñada o adaptada a los gustos y necesidades personales. El segundo grupo está conformado por lo cultural ya que es una cuestión cultural argentina el "Invertir en ladrillos". Y por último encontramos los motivos comerciales ya que las tasas preferenciales del crédito permiten que la revalorización de la propiedad sea mayor a los costos del mismo.

1.2 Caso de Negocio

	2014	2015	2016	2017	Total
Pago Credito	(15,294)	(30,588)	(30,588)	(15,294)	(91,764)
Aporte propio	(40,000)	-	-	-	(40,000)
Revalorizacion propiedad	140,000				140,000
Flujo Neto del Proyecto	84,706	(30,588)	(30,588)	(15,294)	8,236

VAN	\$26,263
TIR	-5%
ROI	6%

* Ver anexo "Desarrollo del crédito"



1.3 Project Charter

Información General

• Título del Proyecto Modernización propiedad Godoy Cruz	• Fecha 31-May-14	
• Director de proyecto Pablo Villamea	• Telefono 15 5867 2406	• Email pwillamea@yahoo.com
• Sponsor del proyecto Soledad Simes	• Telefono 15 5878 1080	• Email solesimes@hotmail.com

Alcance del proyecto

- Situación / Problema / Oportunidad
 - Aprovechar las tasas preferenciales del plan PRO.CRE.AR para realizar la modernización deseada de la propiedad <http://procrear.anses.gob.ar/>
- Objetivos del proyecto
 - Lograr la remodelación de la propiedad de acuerdo a los gustos y necesidades de los propietarios.
 - Revalorización de la propiedad
- Dentro del alcance
 - Remoción de tejas y aislante del techo (Aprox. 120Mts²)
 - Colocación de aislante y chapas en el techo (Aprox. 120Mts²)
 - Reemplazo de machimbre en el techo (Cuando sea necesario)
 - Cálculo y diseño de tablero eléctrico
 - Remoción de instalación eléctrica interna
 - Tendido de cables de instalación eléctrica interna
 - Preparación, presentación y aprobación de planos de suministro de gas
 - Tendido de red de distribución de gas
 - Remoción de azulejos de baño (Aprox. 16Mts²)
 - Diseño, construcción e instalación de nueva red sanitaria en baño
 - Colocación de nuevo revestimiento en baño (Aprox. 32Mts²)
 - Construcción de pared (Aprox. 9Mts²)
 - Derribado de pared (Aprox. 6Mts²)
 - Pintado de todas las paredes internas de la propiedad
 - Remoción y disposición de escombros y desechos
 - Limpieza final de obra
- Fuera del alcance
 - Reemplazo de tirantes estructurales del techo
 - Instalación eléctrica de las facilidades externas (Galería, quincho, cochera, etc.)
 - Conexión de la red de distribución de gas al medidor
 - Conexión de los equipos de calefacción a la red de distribución de gas

Entregables del Proyecto

- Techo de chapa
- Instalación eléctrica
- Instalación de gas natural (incluye planos)
- Baño con todos sus accesorios instalados y funcionando
- Pared divisoria de cuartos
- Nueva arcada divisoria de comedor

Recursos requeridos

- Personas
 - Director de proyectos
 - Arquitecto matriculado
 - Gasista matriculado
 - Electricista matriculado
 - Albañil
 - Techista
- Tiempo
 - El tiempo inicial estimado de duración del proyecto es de aproximadamente 3 meses. El mismo comenzará en Julio 2013.
- Inversión
 - La inversión inicial estimada es de AR\$ 100.000.
 - Los fondos se obtendrán de dos fuentes diferentes: crédito PRO.CRE.AR. AR\$60.000, fondos propios AR\$40.000.



Riesgos Principales

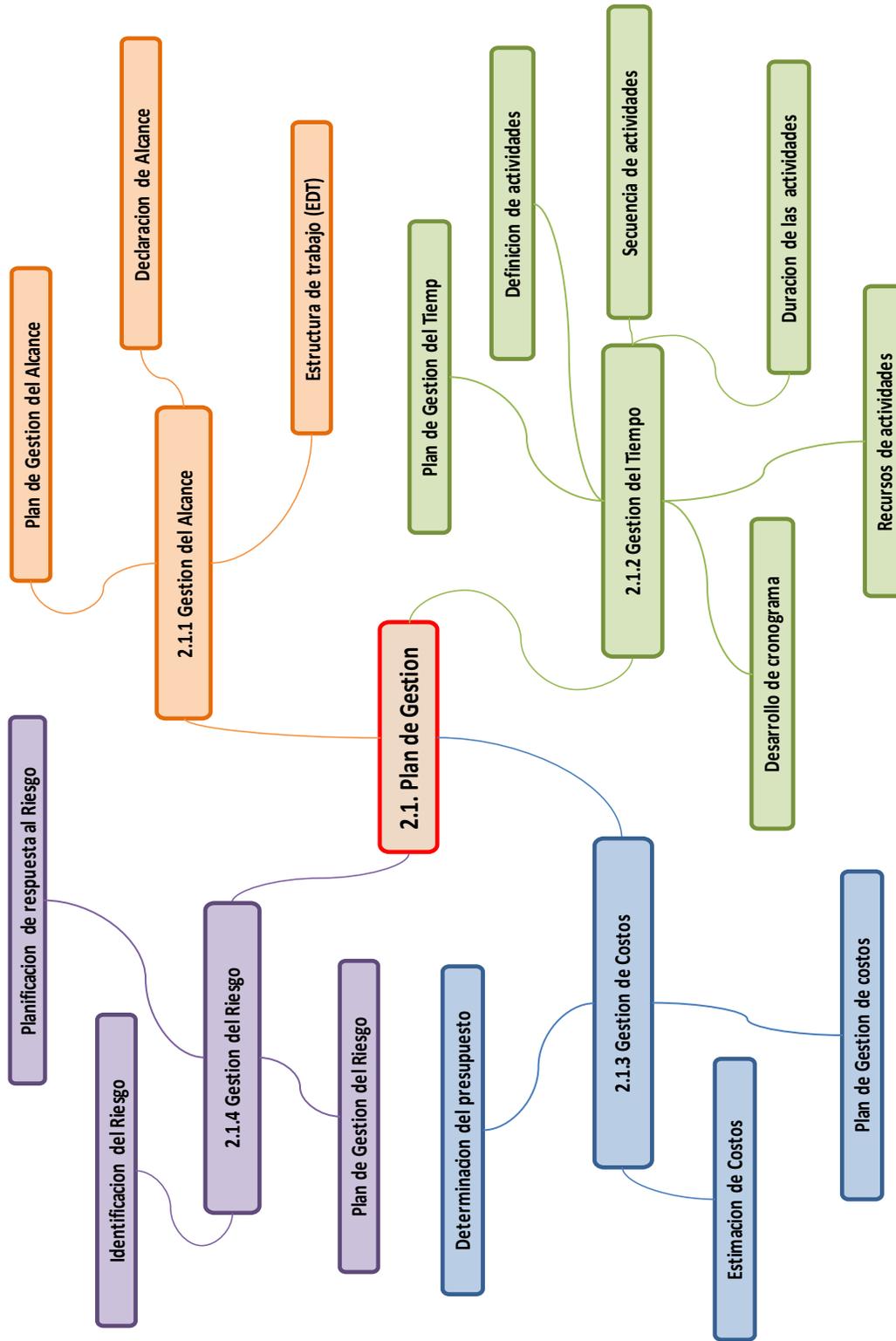
- Alcance
 - Que al realizar las obras planeadas, surja la necesidad de hacer trabajos que no fueron detectados en la planeacion
- Costo
 - Incremento desproporcionado de los costos de materiales de contruccion
 - Incremento de los costos debido a necesidad de modificar el alcance
- Plazo
 - Extension de plazo debido a malas condiciones climaticas
 - Extension de plazo debido a cambios en el alcance



2. Proceso de Planificación



2.1 Plan de Gestión de Proyecto





2.1.1 Gestión del alcance

Plan de Gestión del Alcance

a) Proceso de Definición de Alcance:

El alcance se definirá utilizando como base a lo declarado en el Project Charter. Se hará una reunión entre el propietario, el director de proyectos y los especialistas (maestro mayor de obras, gasista, electricista, pintor y techista) de manera de llegar a un acuerdo sobre cuáles son los entregables de proyecto, que serie de características debe cumplir cada uno de ellos y cuáles son los criterios de aceptación. En el transcurso de la semana posterior a dicha reunión el director de proyectos debe enviar, a todos los involucrados, el formulario "Declaración de Alcance" (ver sec. Anexos) y los mismos deben devolverlo firmado.

b) Proceso de Elaboración de la EDT

Se hará una reunión entre el director de proyectos y los especialistas para el desarrollo de la EDT. La misma deberá ser estructurada de forma tal que se identifiquen claramente los principales entregables y los paquetes de trabajo relacionados con cada uno de ellos. El director de proyectos documentará la misma en el formulario "Estructura de Desglose de Trabajo" (ver sec. Anexos) y solicitará la firma de las partes.

c) Proceso de verificación del alcance

Al término de cada uno de los entregables el profesional responsable del mismo deberá completar el formulario "Registro de aceptación de entregables" (Ver Proceso de Cierre), firmarlo y entregarlo al director de proyectos. Este último verificará que el entregable esté terminado y dar su consentimiento a través de la firma del documento. Por último debe presentar el entregable al cliente y solicitar la firma como condición de aceptación.

d) Proceso de gestión del cambio

Ver "Proceso de Gestión del Cambio" dentro de Proceso Ejecución y Control.



Declaración de Alcance (Línea base de Alcance)

Alcance del proyecto

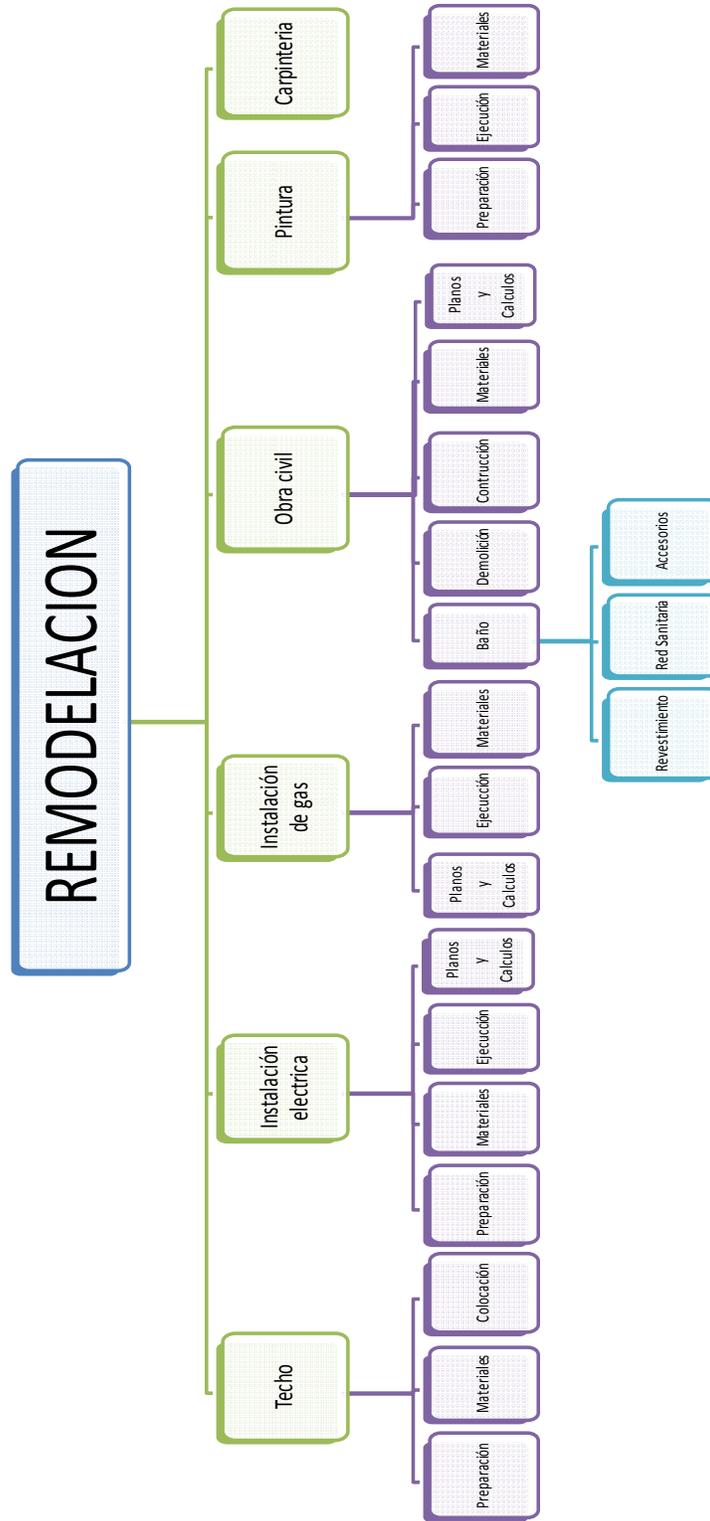
- Situación / Problema / Oportunidad
 - Aprovechar las tasas preferenciales del plan PRO.CRE.AR para realizar la modernización deseada de la propiedad <http://procrear.anses.gob.ar/>
- Objetivos del proyecto
 - Lograr la remodelación de la propiedad de acuerdo a los gustos y necesidades de los propietarios.
 - Revalorización de la propiedad
- Dentro del alcance
 - Remoción de tejas y aislante del techo (Aprox. 120Mts²)
 - Colocación de aislante y chapas en el techo (Aprox. 120Mts²)
 - Reemplazo de machimbre en el techo (Cuando sea necesario)
 - Cálculo y diseño de tablero eléctrico
 - Remoción de instalación eléctrica interna
 - Tendido de cables de instalación eléctrica interna
 - Preparación, presentación y aprobación de planos de suministro de gas
 - Tendido de red de distribución de gas
 - Remoción de azulejos de baño (Aprox. 16Mts²)
 - Diseño, construcción e instalación de nueva red sanitaria en baño
 - Colocación de nuevo revestimiento en baño (Aprox. 32Mts²)
 - Construcción de pared (Aprox. 9Mts²)
 - Derribado de pared (Aprox. 6Mts²)
 - Pintado de todas las paredes internas de la propiedad
 - Remoción y disposición de escombros y desechos
 - Limpieza final de obra
- Fuera del alcance
 - Reemplazo de tirantes estructurales del techo
 - Instalación eléctrica de las facilidades externas (Galería, quincho, cochera, etc.)
 - Conexión de la red de distribución de gas al medidor
 - Conexión de los equipos de calefacción a la red de distribución de gas

Entregables del Proyecto

- Techo de chapa
- Instalación eléctrica
- Instalación de gas natural (incluye planos)
- Baño con todos sus accesorios instalados y funcionando
- Pared divisoria de cuartos
- Nueva arcada divisoria de comedor



Estructura de Desglose de Trabajo (EDT)





2.1.2 Gestión del tiempo

Plan de Gestión del Tiempo

a) Proceso de Definición de Actividades y Secuencias

Para la definición de las actividades y secuenciado de las mismas, se hará una reunión entre el director de proyectos y los especialistas (maestro mayor de obras, gasista, electricista, pintor y techista). La base de trabajo será la EDT y el conocimiento de cada uno de los participantes. Esta reunión debe dar como resultado el formulario "Actividades y Secuencias" (ver sec. Anexos). El mismo debe ser firmado por las partes como forma de aceptación.

b) Proceso de desarrollo de Cronograma

El cronograma será realizado por el director del proyecto utilizando como base el formulario "Actividades y Secuencias". Debe ser desarrollado en Microsoft Project 2013 y una vez finalizado el director de proyecto solicitará la firma del cliente como modo de aceptación.

c) Proceso de gestión del cambio

Ver "Proceso de Gestión del Cambio" dentro de Proceso Ejecución y Control.

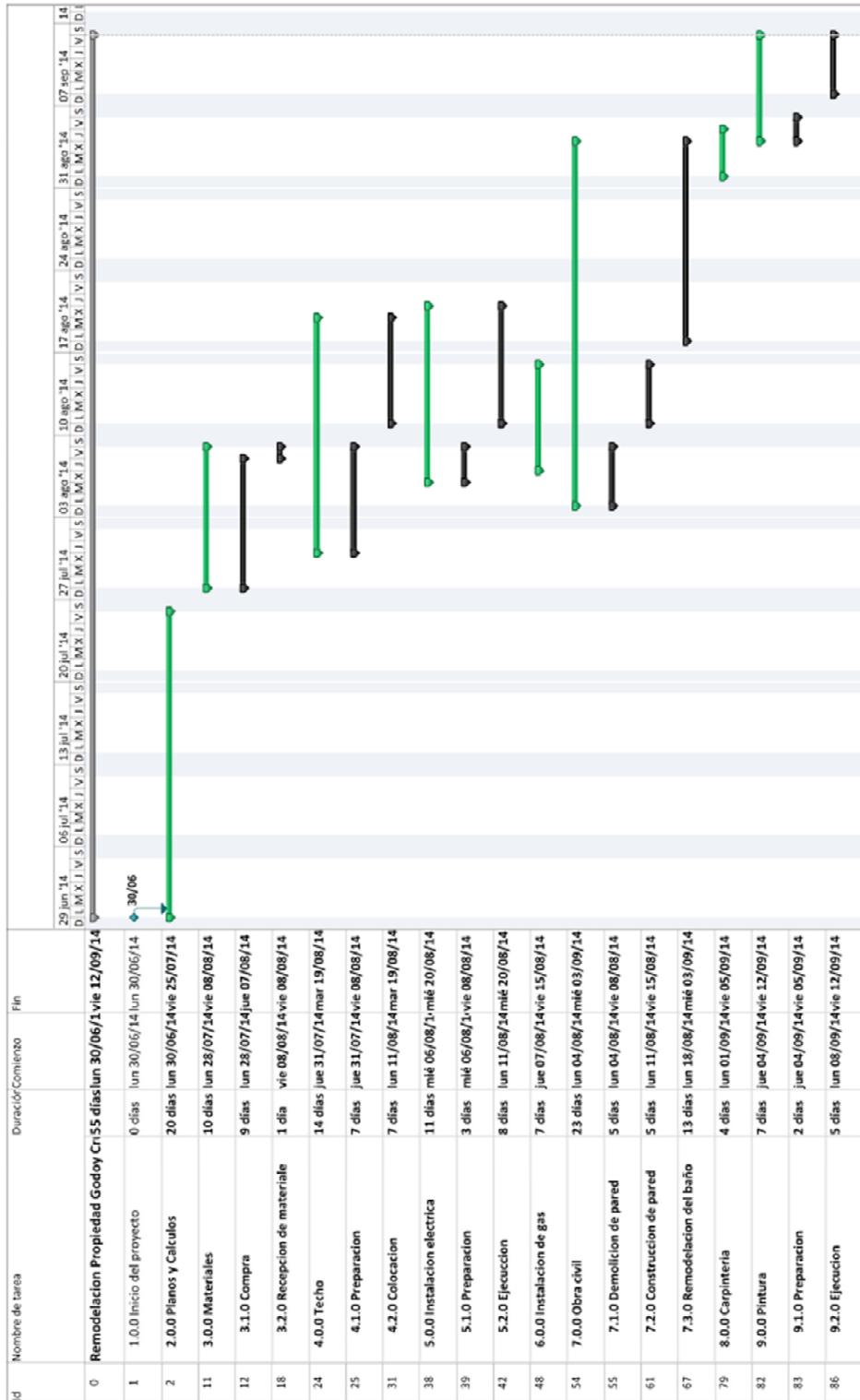


Definición, secuenciado, duración y recursos de las tareas

Actividad	Predecesoras	Duración	Recursos
1 Inicio del proyecto			
2 Planos y Calculos			
2.1 Realización de pliego de especificacions	- - -	3	Dir. Proyecto
2.2 Envío de planos y pliego de especificaciones	2.1.0	1	Dir. Proyecto
2.3 Visita de arquitectos a la propiedad	2.2.0	2	Dir. Proyecto
2.4 Recepcion de cotizaciones	2.3.0	-	Dir. Proyecto
2.5 Analisis de cotizaciones	2.4.0	2	Dir. Proyecto
2.6 Negociacion	2.5.0	2	Dir. Proyecto
2.7 Firma de contrato	2.6.0	1	Dir. Proyecto
2.8 Recepcion de planos, memoria de calculo y listado de materiales	2.7.0	1	Dir. Proyecto
3 Materiales			
3.1 Compra			
3.1.1 Envío de listado y programa de entrega de materiales	2.8.0	1	Dir. Proyecto
3.1.2 Recepcion de cotizaciones	3.1.1	2	Dir. Proyecto
3.1.3 Analisis de cotizaciones	3.1.2	1	Dir. Proyecto
3.1.4 Negociacion	3.1.3	3	Dir. Proyecto
3.1.5 Colocacion de nota de pedido	3.1.4	2	Dir. Proyecto
3.2 Recepcion			
3.2.1 Techo	3.1.5	1	Techista
3.2.2 Instalacion gas	3.1.5	1	Gasista
3.2.3 Instalacion electrica	3.1.5	1	Electricista
3.2.4 Obra civil	3.1.5	1	M.M.O
3.2.5 Pintura	3.1.5	1	Pintor
4 Techo			
4.1 Preparacion			
4.1.1 Remocion de tejas		4	Techista
4.1.2 Remocion de clavaderas	4.1.1	1	Techista
4.1.3 Remocion de aislante	4.1.2	1	Techista
4.1.4 Picado de pared	4.1.3	1	Techista
4.1.5 Limpieza general	4.1.4	-	Techista
4.2 Colocacion			
4.2.1 Colocacion de aislante	4.1.5 3.2.1	1	Techista
4.2.2 Colocacion de clavaderas	4.2.1 3.2.1	1	Techista
4.2.3 Colocacion de chapas	4.2.2 3.2.1	3	Techista
4.2.4 Terminaciones	4.2.3 3.2.1	1	Techista
4.2.5 Colocacion de zinguería	4.2.4 3.2.1	1	Techista
4.2.6 Limpieza general	4.2.5	-	Techista
5 Instalacion Electrica			
5.1 Preparacion			
5.1.1 Remocion de apliques y artefactos de iluminacion		1	Electricista
5.1.2 Remocion de cableado	5.1.1	2	Electricista
5.2 Ejecucion			
5.2.1 Instalacion de tablero electrico	5.1.2 3.2.3	2	Electricista
5.2.2 Tendido de cables	5.2.1 3.2.3	4	Electricista
5.2.3 Prueba de la instalacion	5.2.2	1	Electricista
5.2.4 Colocacion de apliques y artefactos de iluminacion	5.2.3	1	Electricista
5.2.5 Limpieza general	5.2.4	-	Electricista
6 Instalacion de Gas			
6.1 Calado de pared		2	Gasista
6.2 Tendido de caños	6.1.0 3.2.2	3	Gasista
6.3 Prueba de instalacion	6.2.0	1	Gasista
6.4 Rellenado de caladuras	6.3.0	1	Gasista
6.5 Limpieza general	6.4.0	-	Gasista
7 Obra civil			
7.1 Demolicion de pared			
7.1.1 Proteccion de pisos		-	M.M.O
7.1.2 Picado de pared	7.1.1 2.8.0	2	M.M.O
7.1.3 Retiro de escombros	7.1.2	1	M.M.O
7.1.4 Terminacion fina	7.1.3	1	M.M.O
7.1.5 Limpieza general	7.1.4	1	M.M.O
7.2 Contruccion de pared			
7.2.1 Construccion	2.8.0 3.2.4	2	M.M.O
7.2.2 Fragua de materiales	7.2.1	1	M.M.O
7.2.3 Reboque	7.2.2	1	M.M.O
7.2.4 Terminacion fina	7.2.3	1	M.M.O
7.2.5 Limpieza general	7.2.4	-	M.M.O
7.3 Remodelacion Baño			
7.3.1 Remocion de accesorios	2.8.0	1	M.M.O
7.3.2 Remocion de azulejos y picado de piso	7.3.1	3	M.M.O
7.3.3 Remocion de red sanitaria actual	7.3.2	1	M.M.O
7.3.4 Tendido de red sanitaria nueva	7.3.3 3.2.4	2	M.M.O
7.3.5 Prueba de instalaciones	7.3.4	-	M.M.O
7.3.6 Colocacion de pisos y revestimientos	7.3.5	3	M.M.O
7.3.7 Fragua de materiales	7.3.6	1	M.M.O
7.3.8 Terminacion fina	7.3.7	1	M.M.O
7.3.9 Colocacion y conexión de accesorios	7.3.8	1	M.M.O
7.3.10 Prueba de instalaciones	7.3.9	-	M.M.O
7.3.11 Limpieza general	7.3.10	-	M.M.O
8 Carpinteria			
8.1 Retirado de puerta y envío a carpinteria		-	TBD
8.2 Retiro de carpinteria y colocacion	8.1.0	-	TBD
9 Pintura			
9.1 Preparacion			
9.1.1 Encintado de aperturas	7.0.0 6.0.0 5.0.0 4.0.0	1	Pintor
9.1.2 Empapelado de piso	9.1.1	1	Pintor
9.2 Ejecucion			
9.2.1 Pintado	9.1.1 9.1.2 3.2.5	3	Pintor
9.2.2 Secado	9.2.1	1	Pintor
9.2.3 Limpieza general	9.2.2	1	Pintor



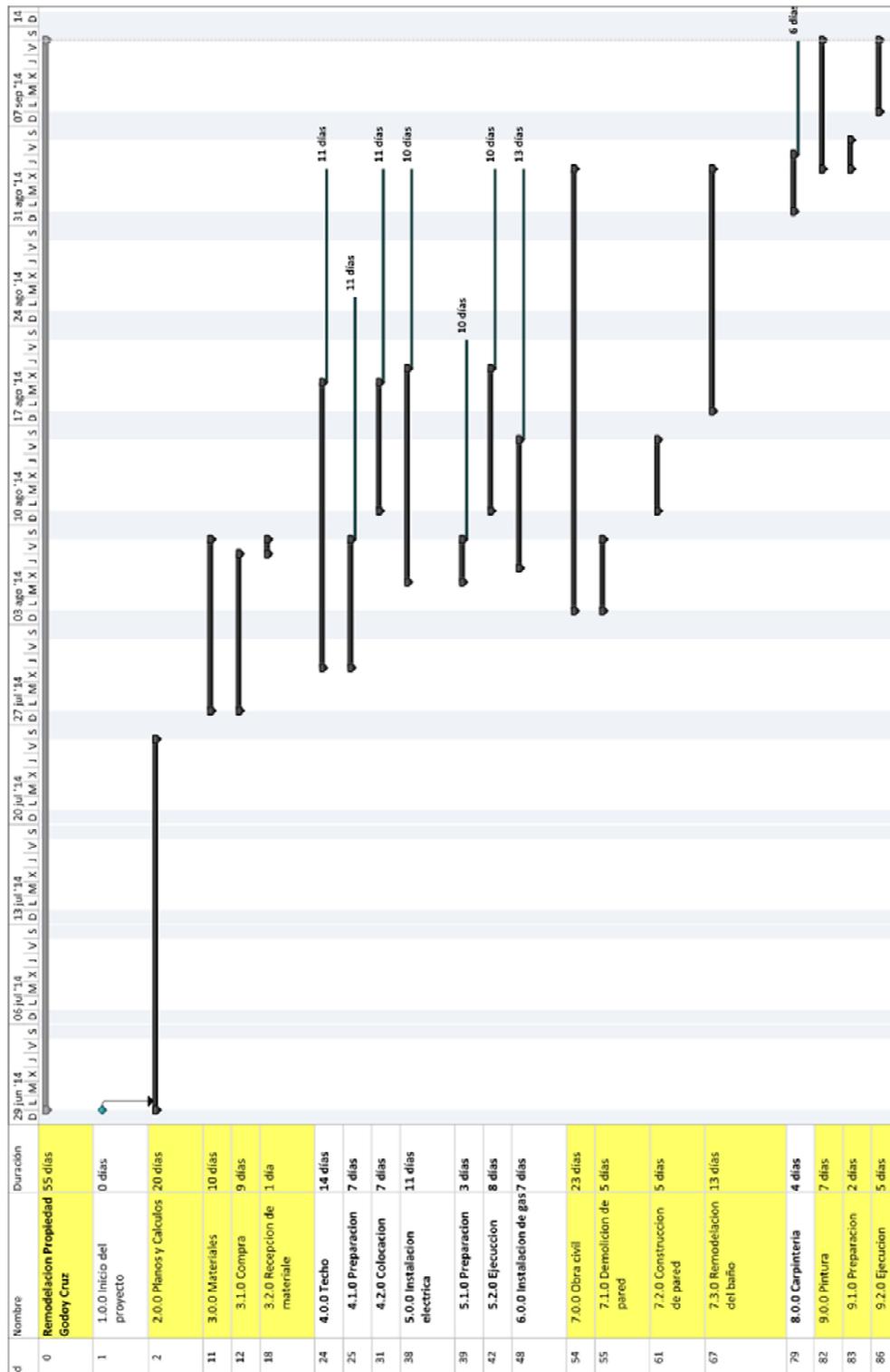
Desarrollo de cronograma (Línea base de Plazo)



* Para más detalles ver anexo "Cronograma Línea Base".



Definición del Camino Crítico, y Holguras



* Para más detalles ver anexo "Cronograma Línea Base – Camino crítico y holguras".



2.1.3 Gestión del costo

Plan de Gestión del costo

a) Proceso de definición de costos

El costeo de la mano de obra se realizara para cada uno de los entregables y se realizara tipo "llave en mano". Para el costeo de los materiales, cada especialista desarrollara una lista de materiales necesarios y hará una estimación de costos en función de su experiencia y conocimiento del mercado. La dirección de proyecto se costeará como un servicio integral "llave en mano". Y por último, la reserva de gestión se establecerá como un 5% del costo de cada entregable.

b) Proceso de determinación del presupuesto

El presupuesto será realizado por el director de proyecto en función al resultado obtenido del proceso de definición de costos. Este deberá ser plasmado en el formulario "Presupuesto" y debe ser firmado tanto por el director de proyecto como por el cliente.

c) Proceso de gestión del cambio

Ver "Proceso de Gestión del Cambio" dentro de Proceso Ejecución y Control.

Estimación de Costos

Actividad	Unid.	Cantidad	Costo unitario	Total
• Techo				29,940.00
o Mano de obra	C/U	1.0	9,000.0	9,000.0
o Materiales				
- Chapa Acanalada Color Cal. 25	Mts	120.0	100.0	12,000.0
- Listón de pino 1x2' (clavadera)	Mts	100.0	7.0	700.0
- Aislante TBA-10	Rollo	6.0	550.0	3,300.0
- Tornillo auto perforante	C/U	450.0	2.0	900.0
- Clavos 63mm	Kgr	5.0	110.0	550.0
			Sub total Materiales	17,450.0
o Reserva de contingencia				3,490.0
• Instalacion Electrica				8,668.00
o Mano de obra	C/U	1.0	6,000.0	6,000.0
o Materiales				
- Gabinete tablero electrico	C/U	1.0	500.0	500.0
- Llave seccionadora para tablero	C/U	5.0	70.0	350.0
- Cable 4.0 mm2	Rollo	2.0	300.0	600.0
- Cable 2.5 mm2	Rollo	4.0	180.0	720.0
- Cinta aisladora 20mts	C/U	2.0	110.0	220.0
			Sub total Materiales	2,390.0
o Reserva de contingencia				478.0
• Instalacion de Gas				13,008.00
o Mano de obra	C/U	1.0	6,000.0	6,000.0
o Materiales				
- Caño termofusion D25mm x 4mts	C/U	10.0	500.0	5,000.0
- Cinta de teflon de alta den. x 50mts	C/U	2.0	70.0	140.0
- Accesorios varios (cruvas, codos, etc)	C/U	1.0	300.0	300.0
- Cemento (Bolsa x 50kgr)	C/U	1.0	180.0	180.0
- Arena (Bolsa x 30Kgr)	C/U	2.0	110.0	220.0
			Sub total Materiales	5,840.0
o Reserva de contingencia				1,168.0
• Obra Civil				37,096.00
o Mano de obra	C/U	1.0	10,000.0	10,000.0
o Materiales				
- Caño termofusion D20mm x 4mts	C/U	6.0	50.0	300.0
- Juego completo de griferia	C/U	1.0	3,500.0	3,500.0
- Vanitory Madera estilo campo (C/bacha)	C/U	1.0	600.0	600.0
- Juego bidet e inodoro	C/U	1.0	4,000.0	4,000.0
- Hidromasaje 1.5 x 0.75	C/U	2.0	4,300.0	8,600.0
- Accesorios y conectores varios	C/U	1.0	500.0	500.0
- Red cloacal	C/U	1.0	1,000.0	1,000.0
- MicroCemento (Balde x10Mts2)	C/U	3.0	600.0	1,800.0
- Porcelanato	Mts2	6.0	200.0	1,200.0
- Ladrillo Hueco 12x18x33. Pallet x 144 Unid.	C/U	1.0	900.0	900.0
- Arena (Bolsa x 30Kgr)	C/U	6.0	10.0	60.0
- Cemento (Bolsa x 50kgr)	C/U	2.0	60.0	120.0
			Sub total Materiales	22,580.0
o Reserva de contingencia				4,516.0
• Pintura				6,160.00
o Mano de obra	C/U	1.0	4,000.0	4,000.0
o Materiales				
- Latex de interior anthongos lav. (x 20Lts)	C/U	2.0	700.0	1,400.0
- Rodillos varios	C/U	5.0	30.0	150.0
- Pinceles varios	C/U	5.0	30.0	150.0
- Aguarras (x 4Lts)	C/U	1.0	100.0	100.0
			Sub total Materiales	1,800.0
o Reserva de contingencia				360.0
• Carpinteria				1,000.00
o Mano de obra	C/U	1.0	1,000.0	1,000.0
• Direccion de proyecto				10,000.00
o Mano de obra	C/U	1.0	10,000.0	10,000.0
• Planos y Calculos				4,500.00
o Arquitecto	C/U	1.0	4,500.0	4,500.0



Determinación de Presupuesto (Línea Base de Presupuesto)

Resumen por Concepto	AR\$
o <i>Materiales</i>	50,060.00
o <i>Mano de obra</i>	36,000.00
o <i>Gestion del proyecto</i>	10,000.00
o <i>Planos</i>	4,500.00
o <i>Reservas de contingencia</i>	10,012.00
TOTAL PROYECTO	110,572.00

Calendarización de gastos

Concepto	Desembolso	Acumulado	Fecha
o Planos	4,500.0	4,500.0	25 de Julio
o <i>Materiales</i>	50,060.00	54,560.0	08 de Agosto
o Gasista	6,000.0	60,560.0	15 de Agosto
o Techista	9,000.0	69,560.0	19 de Agosto
o Electricista	6,000.0	75,560.0	20 de Agosto
o M.M.O	10,000.0	85,560.0	03 de Septiembre
o Carpintero	1,000.0	86,560.0	05 de Septiembre
o Pintor	4,000.0	90,560.0	12 de Septiembre
o Dir. De Proyecto	10,000.0	100,560.0	12 de Septiembre
o Reservas de cont.	10,012.0	110,572.0	



2.1.4 Gestión del riesgo

Plan de Gestión de riesgos

a) Proceso de identificación de riesgos

Para la identificación de los riesgos, se realizara una reunión entre el director de proyecto y los especialistas (maestro mayor de obras, gasista, electricista, pintor y techista) donde, utilizando la metodología Tormenta de Ideas, se obtendrá una lista de riesgos asociados al proyecto.

b) Proceso de clasificación de riesgos

El director de proyectos será el encargado de realizar una matriz de riesgos donde cada uno de los riesgos identificados será evaluado en función a su probabilidad de ocurrencia y en cuanto al impacto que generaría si ocurriese. A partir de la multiplicación de estos dos factores se obtendrá un único índice para cada uno de dichos riesgos. Este índice se denominara “peligrosidad” del riesgo.

Indices para calculo de riesgos			
	<u>Probabilidad (P)</u>	<u>Impacto (I)</u>	<u>Peligrosidad (Pxl)</u>
Muy alta	0.9	0.9	N/A
Alta	0.7	0.7	≥ 0.6
Media	0.5	0.5	$0.6 < P \times I < 0.3$
Baja	0.3	0.3	$= < 0.3$
Muy baja	0.1	0.1	N/A

c) Proceso de respuesta a los riesgos

El director de proyecto es el encargado de planificar una forma de respuesta para cada uno de los riesgos que resulten con un índice de “peligrosidad” alto.

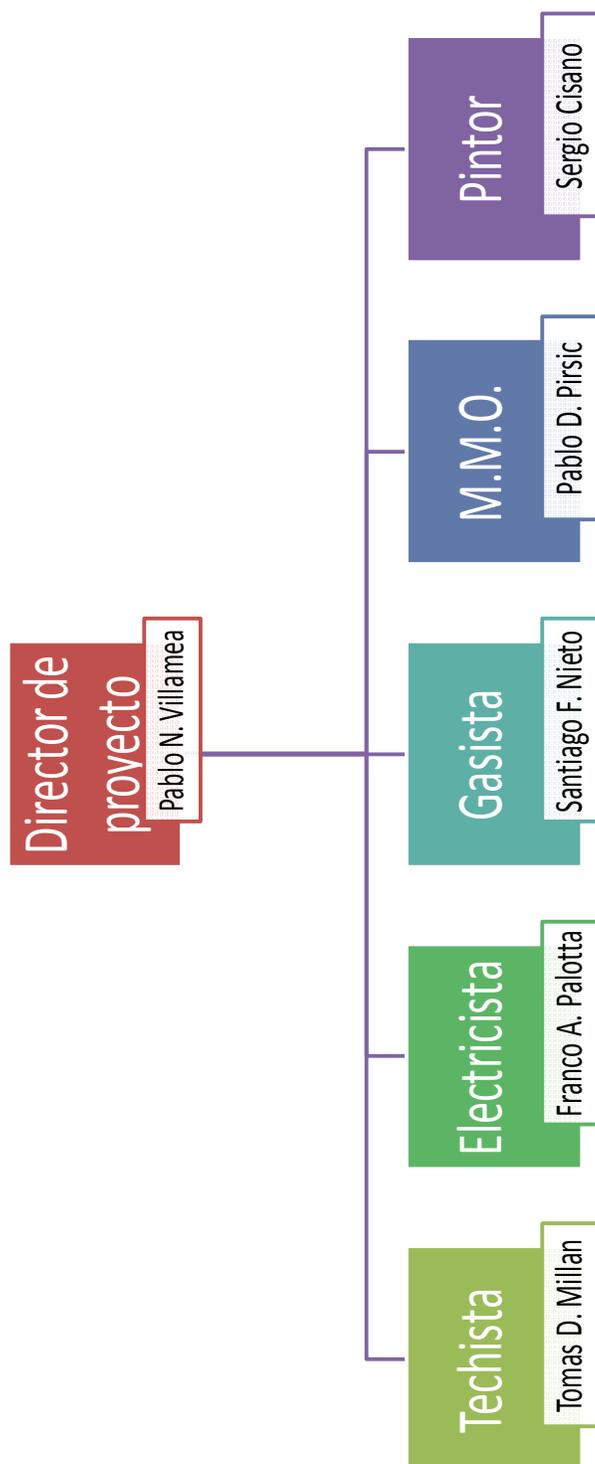


Matriz de riesgos y respuestas

Matriz de Riesgos y Respuestas				
Riesgo	Probabilidad	Impacto	Peligrosidad	Respuesta
<ul style="list-style-type: none"> Cambio de costos de los materiales por devaluación 	0.8	0.8	0.64	<ul style="list-style-type: none"> La compra de los materiales se hara al comienzo del proyecto de manera de congelar los precios y ademas se incluire una reserva de contingencia igual al 20% del valor de los materiales
<ul style="list-style-type: none"> Demoras en la entrega de planos y lista de materiales 	0.7	0.9	0.63	<ul style="list-style-type: none"> En el contrato se incluire una clausula que especifique que el estudio de arquitectura debera cubrir los costos que se den como consecuencia del retraso en la entrega de planos, memoria de calculo y listado de materiales.
<ul style="list-style-type: none"> Demoras en la entrega de materiales 	0.7	0.9	0.63	<ul style="list-style-type: none"> En el contrato se incluire una clausula que especifique que el proveedor debera cubrir los costos que se den como consecuencia del retraso en la entrega de materiales.
<ul style="list-style-type: none"> Daños por atrapamiento, golpes, caída de objetos 	0.8	0.7	0.56	<ul style="list-style-type: none"> Se contratara una ART
<ul style="list-style-type: none"> Daños a la estructura de la propiedad 	0.7	0.7	0.49	<ul style="list-style-type: none"> Se contrata un estudio de arquitectura que realizara los planos y calculos para asegurar la viabilidad de las obras
<ul style="list-style-type: none"> Retrasos debido a condiciones climaticas desfavorables 	0.4	0.9	0.36	<ul style="list-style-type: none"> Dentro del cronograma se considerara una semana como reserva de contingencia
<ul style="list-style-type: none"> Siniestros por la operación de maquinaria 	0.7	0.5	0.35	<ul style="list-style-type: none"> Cada herramienta contara con una hoja de "Leccion Rapida" donde coste como debe ser utilizada
<ul style="list-style-type: none"> Denuncia de vecinos por ruidos molestos 	0.7	0.5	0.35	<ul style="list-style-type: none"> Se trabajara en horario permitido de acuerdo a la reglamentacion de municipio
<ul style="list-style-type: none"> Incendio de la obra 	0.3	0.6	0.18	<ul style="list-style-type: none"> En la obra se dispondra de la cantidad de matatuegos adecuados segun la carga de fuego
<ul style="list-style-type: none"> Inadecuada disposicion de desechos de obra 	0.8	0.5	0.4	<ul style="list-style-type: none"> Se cumplira con la reglamentacion de municipio (1mt3 de desechos por dia)



2.2 Desglose de estructura de la organización (OBS)



* Maestro Mayo de Obra (M.M.O.)

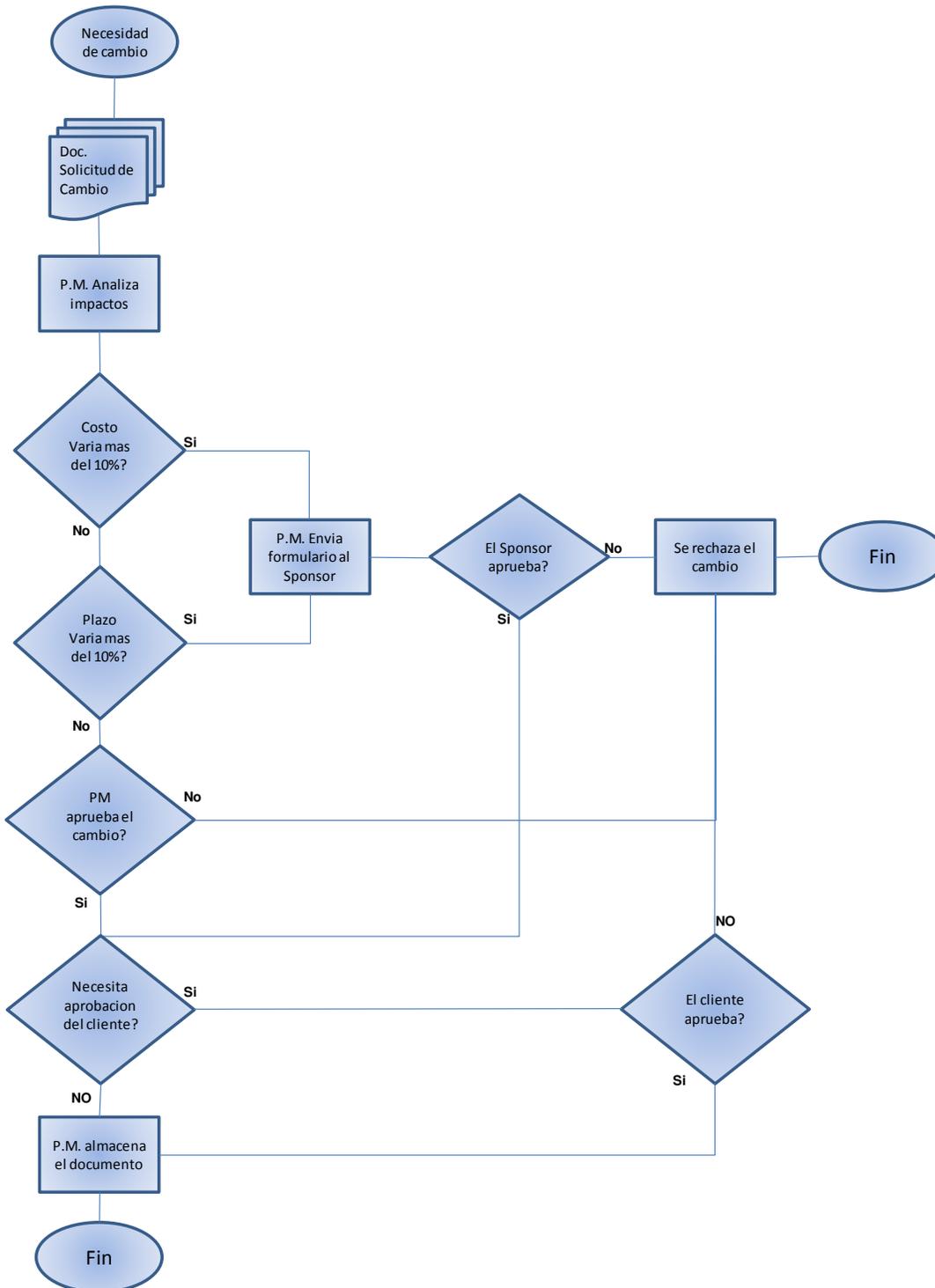


3. Proceso de Ejecución y Control



3.1 Proceso de gestión de cambio

Todos los cambios que surjan durante el proceso de ejecución del proyecto deberán seguir el siguiente flujo grama.





Documento "Solicitud de Cambio"

Solicitud de Cambio

• Título del Proyecto Modernización de la propiedad	• Solicitud N° MP - 01	• Fecha 19-Apr-14
• Solicitante del cambio	• Telefono	• Email
• Director de proyecto Pablo Villamea	• Telefono 15 5867 2406	• Email pvillamea@yahoo.com

Información general (para uso del solicitante)

• Prioridad
 Muy Alta Alta Baja

• Descripción del cambio

• Causas del cambio
 Necesidades del proyecto Omisión de requerimientos Otros
 Leyes y normativas Mejoras de ingeniería

• Impacto
 Alcance Plazo
 Costo Otros

• Consecuencias de la NO implementación

Análisis de Impacto (para uso del director de proyecto)

• Impacta a
 Alcance Costo Plazo

• Valorización
 Costo (\$) Plazo (días)

• Nivel necesario de aprobación
 Cliente Dir. De proyecto Sponsor

Aprobación

• Solicitante
 _____ Firma _____ Fecha

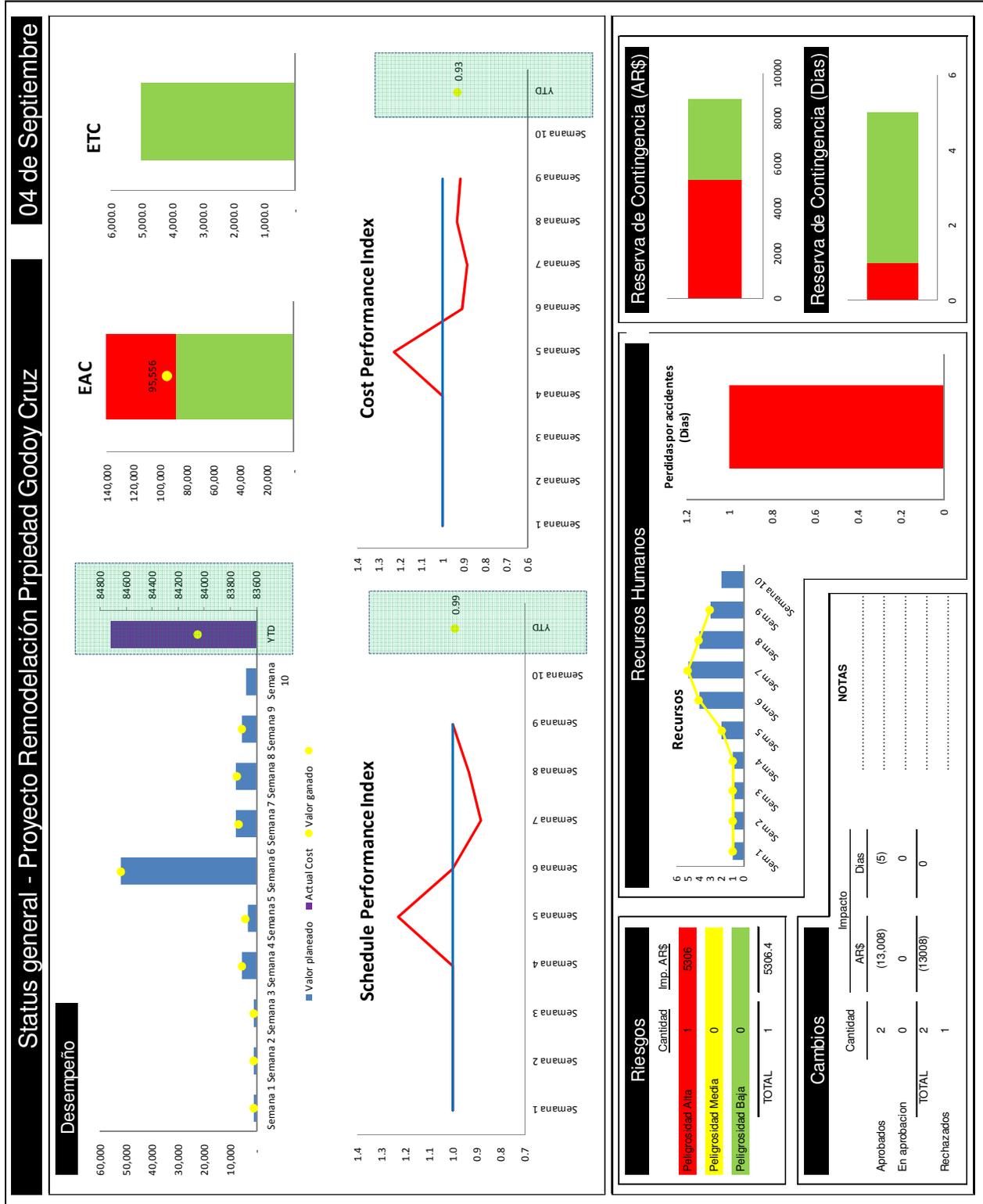
• Cliente
 _____ Firma _____ Fecha Aprobado Rechazado

• Director de proyecto
 _____ Firma _____ Fecha Aprobado Rechazado

• Sponsor
 _____ Firma _____ Fecha Aprobado Rechazado



3.2 Reporte de progreso, status y forecast



Riesgos

Categoría	Cantidad	Imp. ARS
Peligrosidad Alta	1	5306
Peligrosidad Medía	0	
Peligrosidad Baja	0	
TOTAL	1	5306.4

Cambios

Categoría	Cantidad	ARS	Impacto	Dias
Aprobados	2	(13,008)		(5)
En aprobación	0	0		0
TOTAL	2	(13008)		0
Rechazados	1			

Recursos Humanos

Recursos (blue bars) and **Perdidas por accidentes** (red line) over 10 weeks.

Reserva de Contingencia (AR\$)

Reserva de Contingencia (AR\$) total: ~8,000 AR\$.

Reserva de Contingencia (Dias)

Reserva de Contingencia (Dias) total: ~4.5 días.

NOTAS

.....

.....

.....

.....



3.3 Acuerdo de Contratación

Se realizara la contratación de un estudio de arquitectura para que el mismo realice las siguientes tareas:

- a. Realización de planos eléctricos
- b. Realización y aprobación de planos de instalación de gas
- c. Cálculo de resistencia de la estructura
- d. Calculo de materiales necesarios para cada entregable

La contratación se realizara a través de una licitación a la cual se invitaran a tres estudios de arquitectura seleccionados previamente por el director del proyecto. El ganador de la licitación será aquel que, pudiendo cumplir con los plazos de entrega previamente establecidos, cotice el menor costo. La contratación será bajo la modalidad "Precio Fijo". Los interesados tendrán la oportunidad de visitar la propiedad y evacuar sus dudas antes de presentar la respectiva cotización. Cabe destacar que el contrato* entre las partes contendrá una clausula donde se establezca que el estudio de arquitectura, en caso de incumplimiento de la fecha de entrega, deberá solventar los extra costos devenidos de su incumplimiento.

* Ver sección anexos – Contrato modelo



4. Proceso de Cierre



4.1 Registro de aceptación

Registro de aceptación de entregables			
<ul style="list-style-type: none"> • Título del Proyecto Modernización propiedad Godoy Cruz • Cliente • Director de proyecto Pablo Villamea 	<ul style="list-style-type: none"> • Telefono • Telefono 15 5867 2406 	<ul style="list-style-type: none"> • Fecha • Email • Email pwillamea@yahoo.com 	
Entregable 1 - Techo			
<ul style="list-style-type: none"> • Por medio de la firma del presente se considera como cumplido el entregable 			
<input type="checkbox"/> Techista	..... Firma	..... Aclaracion	..... Fecha
<input type="checkbox"/> Director de proyecto	..... Firma	..... Aclaracion	..... Fecha
<input type="checkbox"/> Cliente	..... Firma	..... Aclaracion	..... Fecha
Entregable 2 - Instalacion Eléctrica			
<ul style="list-style-type: none"> • Por medio de la firma del presente se considera como cumplido el entregable 			
<input type="checkbox"/> Electricista	..... Firma	..... Aclaracion	..... Fecha
<input type="checkbox"/> Director de proyecto	..... Firma	..... Aclaracion	..... Fecha
<input type="checkbox"/> Cliente	..... Firma	..... Aclaracion	..... Fecha
Entregable 3 - Instalacion de Gas			
<ul style="list-style-type: none"> • Por medio de la firma del presente se considera como cumplido el entregable 			
<input type="checkbox"/> Gasista	..... Firma	..... Aclaracion	..... Fecha
<input type="checkbox"/> Director de proyecto	..... Firma	..... Aclaracion	..... Fecha
<input type="checkbox"/> Cliente	..... Firma	..... Aclaracion	..... Fecha
Entregable 4 - Obre Civil			
<ul style="list-style-type: none"> • Por medio de la firma del presente se considera como cumplido el entregable 			
<input type="checkbox"/> M.M.O	..... Firma	..... Aclaracion	..... Fecha
<input type="checkbox"/> Director de proyecto	..... Firma	..... Aclaracion	..... Fecha
<input type="checkbox"/> Cliente	..... Firma	..... Aclaracion	..... Fecha
Entregable 5 - Carpinteria			
<ul style="list-style-type: none"> • Por medio de la firma del presente se considera como cumplido el entregable 			
<input type="checkbox"/> Director de proyecto	..... Firma	..... Aclaracion	..... Fecha
<input type="checkbox"/> Cliente	..... Firma	..... Aclaracion	..... Fecha
Entregable 6 - Pintura			
<ul style="list-style-type: none"> • Por medio de la firma del presente se considera como cumplido el entregable 			
<input type="checkbox"/> Techista	..... Firma	..... Aclaracion	..... Fecha
<input type="checkbox"/> Director de proyecto	..... Firma	..... Aclaracion	..... Fecha
<input type="checkbox"/> Cliente	..... Firma	..... Aclaracion	..... Fecha



4.2 Encuestas a Cliente y Equipo de Trabajo

Encuesta al Cliente

Encuesta de Satisfacción - Cliente	
<ul style="list-style-type: none"> • Título del Proyecto Modernización propiedad Godoy Cruz • Ecuestado • Director de proyecto Pablo Villamea 	<ul style="list-style-type: none"> • Fecha • Telefono 15 5867 2406 • Email pvillamea@yahoo.com
Desempeño	
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué tan satisfecho se siente con el cumplimiento del alcance de los entregables acordados? <input type="checkbox"/> Muy satisfecho <input type="checkbox"/> Satisfecho <input type="checkbox"/> Insatisfecho <input type="checkbox"/> Muy insatisfecho • ¿Qué tan satisfecho se siente con el cumplimiento del plazo de los entregables acordados? <input type="checkbox"/> Muy satisfecho <input type="checkbox"/> Satisfecho <input type="checkbox"/> Insatisfecho <input type="checkbox"/> Muy insatisfecho • ¿Qué tan satisfecho se siente con el nivel de flexibilidad para el cumplimiento del proyecto? <input type="checkbox"/> Muy satisfecho <input type="checkbox"/> Satisfecho <input type="checkbox"/> Insatisfecho <input type="checkbox"/> Muy insatisfecho • ¿Qué tan satisfecho se siente con el cumplimiento general del proyecto? <input type="checkbox"/> Muy satisfecho <input type="checkbox"/> Satisfecho <input type="checkbox"/> Insatisfecho <input type="checkbox"/> Muy insatisfecho 	
Gestión	
<ul style="list-style-type: none"> • Durante todo el proyecto, el equipo y el director de proyectos, siguieron una única y clara metodología <input type="checkbox"/> Muy de acuerdo <input type="checkbox"/> De acuerdo <input type="checkbox"/> En desacuerdo <input type="checkbox"/> Muy en desacuerdo • Durante todo el proyecto, el equipo y el director de proyectos, demostraron excelencia en conocimientos técnicos/profesionales <input type="checkbox"/> Muy de acuerdo <input type="checkbox"/> De acuerdo <input type="checkbox"/> En desacuerdo <input type="checkbox"/> Muy en desacuerdo • Durante todo el proyecto, el equipo y el director de proyectos, demostraron una alta capacidad de comunicación <input type="checkbox"/> Muy de acuerdo <input type="checkbox"/> De acuerdo <input type="checkbox"/> En desacuerdo <input type="checkbox"/> Muy en desacuerdo • Durante todo el proyecto, el equipo y el director de proyectos, demostraron un alto compromiso con la ética profesional <input type="checkbox"/> Muy de acuerdo <input type="checkbox"/> De acuerdo <input type="checkbox"/> En desacuerdo <input type="checkbox"/> Muy en desacuerdo 	
Generales	
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es su nivel de satisfacción general con el servicio prestado? <input type="checkbox"/> Muy alto <input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Bajo <input type="checkbox"/> Muy bajo • ¿Cómo cree que es la relación entre el precio y la calidad del servicio prestado? <input type="checkbox"/> Muy buena <input type="checkbox"/> Buena <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Mala <input type="checkbox"/> Muy mala • ¿Recomendaría nuestros servicios a otras personas? <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No • Lo mejor del servicio fue: • Lo peor del servicio fue: 	



Encuesta al Equipo de Trabajo

Encuesta de Satisfacción - Equipo de trabajo		
• Título del Proyecto Modernización propiedad Godoy Cruz	• Fecha	
• Encuestado	• Telefono	• Email
• Director de proyecto Pablo Villamea	• Telefono 15 5867 2406	• Email pvillamea@yahoo.com
Desempeño del Director de Proyecto		
<ul style="list-style-type: none"> • Los roles y responsabilidades estaban claramente definidos para cada individuo del equipo de trabajo <input type="checkbox"/> Muy de acuerdo <input type="checkbox"/> De acuerdo <input type="checkbox"/> En desacuerdo <input type="checkbox"/> Muy en desacuerdo • Existieron canales claros de comunicación <input type="checkbox"/> Muy de acuerdo <input type="checkbox"/> De acuerdo <input type="checkbox"/> En desacuerdo <input type="checkbox"/> Muy en desacuerdo • El director de proyectos facilito la superacion de obstaculos que se presentaron durante la ejecucion del proyecto <input type="checkbox"/> Muy de acuerdo <input type="checkbox"/> De acuerdo <input type="checkbox"/> En desacuerdo <input type="checkbox"/> Muy en desacuerdo • Los objetivos de los entregables estaban claramente definidos y comunicados a los integrantes del equipo de trabajo <input type="checkbox"/> Muy de acuerdo <input type="checkbox"/> De acuerdo <input type="checkbox"/> En desacuerdo <input type="checkbox"/> Muy en desacuerdo • El director del proyecto propició un ambiente de trabajo colaborativo <input type="checkbox"/> Muy de acuerdo <input type="checkbox"/> De acuerdo <input type="checkbox"/> En desacuerdo <input type="checkbox"/> Muy en desacuerdo • Durante todo el proyecto el director de proyectos demostraron un alto compromiso con la etica profesional <input type="checkbox"/> Muy de acuerdo <input type="checkbox"/> De acuerdo <input type="checkbox"/> En desacuerdo <input type="checkbox"/> Muy en desacuerdo 		
Generales		
<ul style="list-style-type: none"> • Tuve la posibilidad de aplicar mis conocimientos <input type="checkbox"/> Muy de acuerdo <input type="checkbox"/> De acuerdo <input type="checkbox"/> En desacuerdo <input type="checkbox"/> Muy en desacuerdo • Tuve la posibilidad de ampliar y/o profundizar mis conocimientos <input type="checkbox"/> Muy de acuerdo <input type="checkbox"/> De acuerdo <input type="checkbox"/> En desacuerdo <input type="checkbox"/> Muy en desacuerdo • Siento que pude agregar valor durante el desarrollo del proyecto <input type="checkbox"/> Muy de acuerdo <input type="checkbox"/> De acuerdo <input type="checkbox"/> En desacuerdo <input type="checkbox"/> Muy en desacuerdo • La remuneracion obtenida es acorde a las responsabilidades y trabajos realizados <input type="checkbox"/> Muy de acuerdo <input type="checkbox"/> De acuerdo <input type="checkbox"/> En desacuerdo <input type="checkbox"/> Muy en desacuerdo • ¿Cuál es su nivel de satisfaccion general respecto del proyecto? <input type="checkbox"/> Muy alto <input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Bajo <input type="checkbox"/> Muy bajo • ¿Volvería a trabajar con este director de proyectos? <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No • Lo mejor fue: _____ _____ _____ • Lo peor fue: _____ _____ _____ 		



5. Cambios solicitados por el Cliente



Cronograma Revisado



* Para más detalles ver anexo "Cronograma Solicitud de Cambio N°1".



Declaración de alcance revisada

Alcance del proyecto

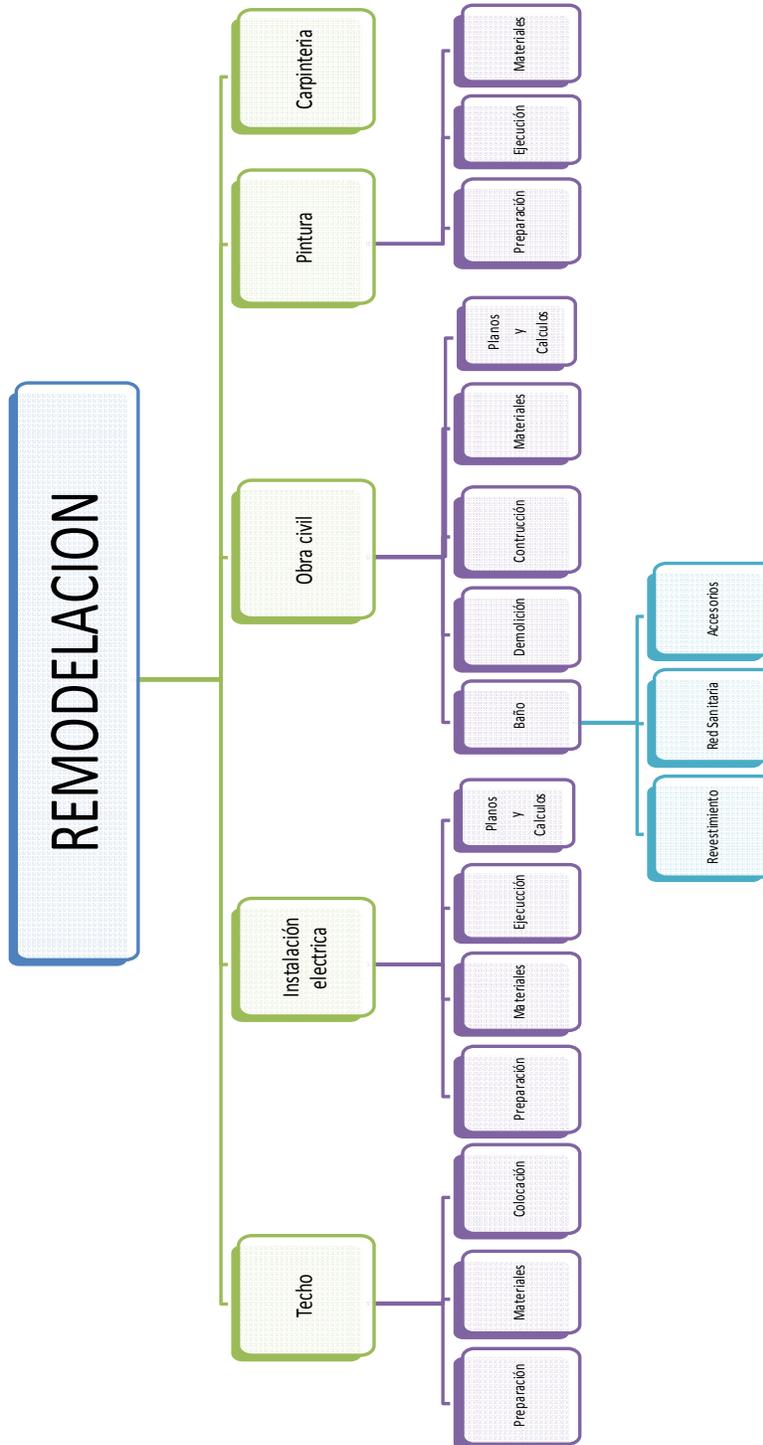
- Situación / Problema / Oportunidad
 - Aprovechar las tasas preferenciales del plan PRO.CRE.AR para realizar la modernización deseada de la propiedad <http://procrear.anses.gob.ar/>
- Objetivos del proyecto
 - Lograr la remodelación de la propiedad de acuerdo a los gustos y necesidades de los propietarios.
 - Revalorización de la propiedad
- Dentro del alcance
 - Remoción de tejas y aislante del techo (Aprox. 120Mts²)
 - Colocación de aislante y chapas en el techo (Aprox. 120Mts²)
 - Reemplazo de machimbre en el techo (Cuando sea necesario)
 - Cálculo y diseño de tablero eléctrico
 - Remoción de instalación eléctrica interna
 - Tendido de cables de instalación eléctrica interna
 - Preparación, presentación y aprobación de planos de suministro de gas
 - Remoción de azulejos de baño (Aprox. 16Mts²)
 - Diseño, construcción e instalación de nueva red sanitaria en baño
 - Colocación de nuevo revestimiento en baño (Aprox. 32Mts²)
 - Construcción de pared (Aprox. 9Mts²)
 - Derribado de pared (Aprox. 6Mts²)
 - Pintado de todas las paredes internas de la propiedad
 - Remoción y disposición de escombros y desechos
 - Limpieza final de obra
- Fuera del alcance
 - Reemplazo de tirantes estructurales del techo
 - Instalación eléctrica de las facilidades externas (Galería, quincho, cochera, etc.)

Entregables del Proyecto

- Techo de chapa
- Instalación eléctrica
- Baño con todos sus accesorios instalados y funcionando
- Pared divisoria de cuartos
- Nueva arcada divisoria de comedor



Estructura de Desglose de Trabajo (EDT) revisada



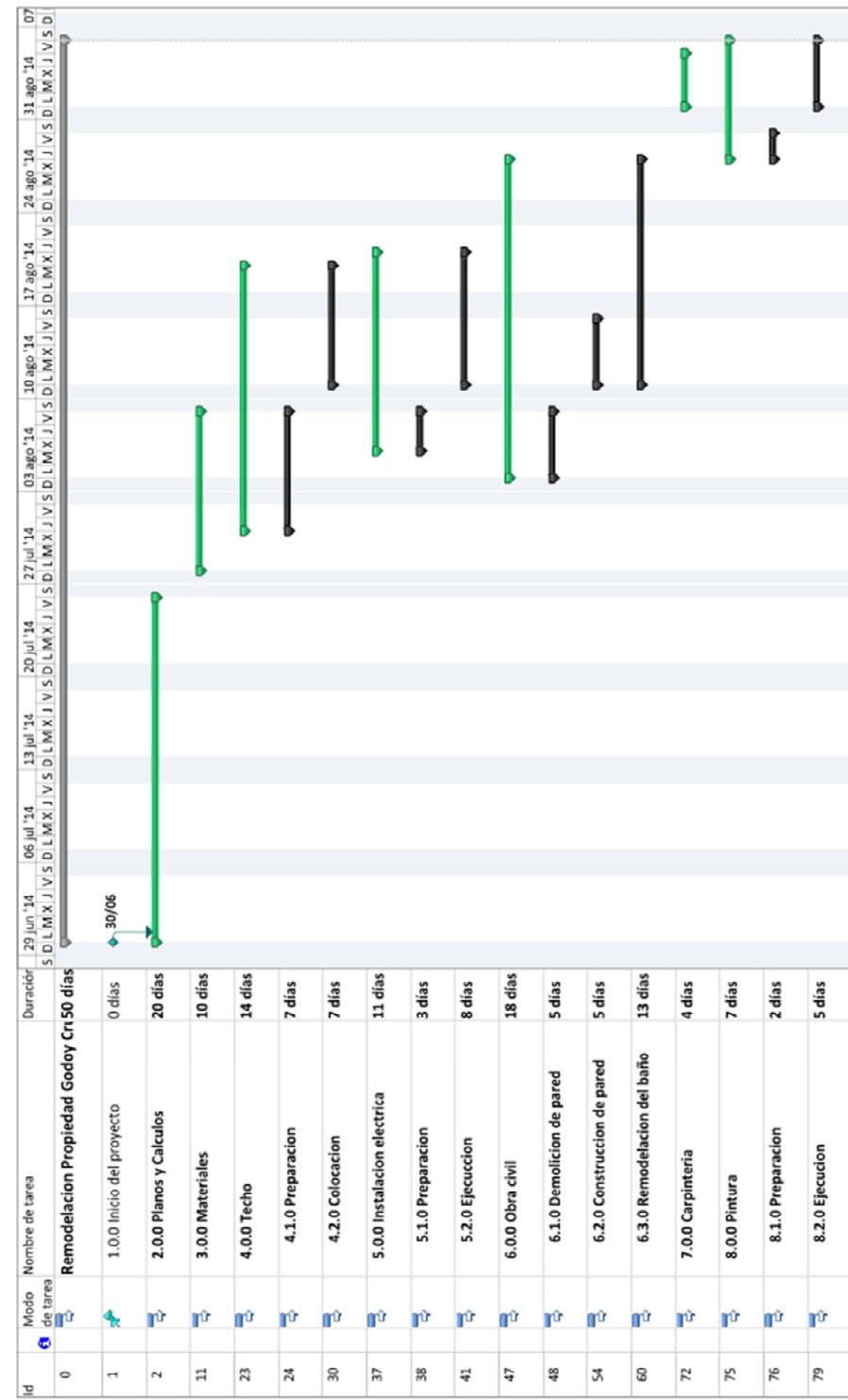


Presupuesto revisado

Resumen por Concepto	AR\$
o <i>Materiales</i>	44,220.00
o <i>Mano de obra</i>	30,000.00
o <i>Gestion del proyecto</i>	10,000.00
o <i>Planos</i>	4,500.00
o <i>Reservas de contingencia</i>	8,844.00
TOTAL PROYECTO	97,564.00



Cronograma revisado



* Para más detalles ver anexo "Cronograma Solicitud de Cambio N°2".



6. Anexos



6.1 Desarrollo del crédito

a) Primer Año

2014					
1	2	3	4	5	6
Jul-14	Aug-14	Sep-14	Oct-14	Nov-14	Dec-14
(2,549)	(2,549)	(2,549)	(2,549)	(2,549)	(2,549)

b) Segundo Año

2015											
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Jan-15	Feb-15	Mar-15	Apr-15	May-15	Jun-15	Jul-15	Aug-15	Sep-15	Oct-15	Nov-15	Dec-15
(2,549)	(2,549)	(2,549)	(2,549)	(2,549)	(2,549)	(2,549)	(2,549)	(2,549)	(2,549)	(2,549)	(2,549)

c) Tercer Año

2016											
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Jan-16	Feb-16	Mar-16	Apr-16	May-16	Jun-16	Jul-16	Aug-16	Sep-16	Oct-16	Nov-16	Dec-16
(2,549)	(2,549)	(2,549)	(2,549)	(2,549)	(2,549)	(2,549)	(2,549)	(2,549)	(2,549)	(2,549)	(2,549)

d) Cuarto Año

2017					
31	32	33	34	35	36
Jan-17	Feb-17	Mar-17	Apr-17	May-17	Jun-17
(2,549)	(2,549)	(2,549)	(2,549)	(2,549)	(2,549)



6.2 Formulario “Declaración de Alcance”

Alcance del proyecto

- Situacion / Problema / Oportunidad
 -
 -
- Objetivos del proyecto
 -
 -
- Dentro del alcance
 -
 -
 -
 -
 -
- Fuera del alcance
 -
 -
 -
 -

Entregables del Proyecto

-
-
-

Firmas

• Director de Proyecto	_____	_____
	Firma	Fecha
• Techista	_____	_____
	Firma	Fecha
• Electricista	_____	_____
	Firma	Fecha
• Gasista	_____	_____
	Firma	Fecha
• Pintor	_____	_____
	Firma	Fecha
• Maestro mayor de obra	_____	_____
	Firma	Fecha



6.3 Formulario “Estructura de Desglose de Trabajo”

Estructura de Desglose de Trabajo

REMODELACION

```

            graph TD
            Root[REMODELACION] --> Techo[Techo]
            Root --> IE[Instalación eléctrica]
            Root --> IG[Instalación de gas]
            Root --> OC[Obra civil]
            Root --> Pintura[Pintura]
            Root --> Carpinteria[Carpintería]

            Techo --> T1[Preparación]
            Techo --> T2[Materiales]
            Techo --> T3[Colocación]
            Techo --> T4[Preparación]
            Techo --> T5[Materiales]
            Techo --> T6[Ejecución]

            IE --> IE1[Preparación]
            IE --> IE2[Materiales]
            IE --> IE3[Ejecución]
            IE --> IE4[Planos y Cálculos]
            IE --> IE5[Materiales]
            IE --> IE6[Ejecución]
            IE --> IE7[Planos y Cálculos]

            IG --> IG1[Planos y Cálculos]
            IG --> IG2[Ejecución]
            IG --> IG3[Materiales]
            IG --> IG4[Baño]
            IG --> IG5[Demolición]
            IG --> IG6[Construcción]
            IG --> IG7[Materiales]
            IG --> IG8[Planos y Cálculos]

            OC --> OC1[Revestimiento]
            OC --> OC2[Red Sanitaria]
            OC --> OC3[Accesorios]

            Pintura --> P1[Preparación]
            Pintura --> P2[Ejecución]

            Carpinteria --> C1[Ejecución]
            Carpinteria --> C2[Materiales]
        
```

Firmas

- Director de Proyecto Firma Fecha
- Techista Firma Fecha
- Electricista Firma Fecha
- Gasista Firma Fecha
- Pintor Firma Fecha
- Maestro mayor de obra Firma Fecha



6.4 Formulario “Actividades y Secuencias”

Actividades y Secuencias			
Actividad	Predecesoras	Duración	Recursos
1 Inicio del proyecto	- - -	-	-
2 XXXXX			
2.1 xxxx	- - -	3	1 Dir. Proyecto
2.2 xxxx	2.1.0	1	1 Dir. Proyecto
2.3 xxxx	2.2.0	2	1 Dir. Proyecto
2.4 xxxx	2.7.0	-	1 Dir. Proyecto
3 XXXXX			
<u>3.1 xxxx</u>			
3.1.1			
3.1.2			
<u>3.2 xxxx</u>			
3.2.1			
3.2.2			
4 XXXXX			
<u>4.1 xxxx</u>			
4.1.1			
4.1.2			
<u>4.2 xxxx</u>			
4.2.1			
4.2.2			

Firmas		
• Director de Proyecto	..... Firma	..... Fecha
• Techista	..... Firma	..... Fecha
• Electricista	..... Firma	..... Fecha
• Gasista	..... Firma	..... Fecha
• Pintor	..... Firma	..... Fecha
• Maestro mayor de obra	..... Firma	..... Fecha



6.5 Cronograma Línea Base

Ver página siguiente



6.6 Cronograma Línea Base – Camino crítico y holguras

Ver página siguiente



6.7 Contrato modelo

CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIOS PROFESIONALES

Conste por el presente documento que entre PNV Dirección de proyectos SRL, sociedad debidamente constituida de acuerdo con las normativas vigentes, con domicilio principal en la ciudad de Fray J. Sarmiento 1494 Florida, legalmente representada por el señor Pablo N. Villamea, quien es mayor de edad e identificado como aparece al pie de su firma, situaciones que se acreditan con el certificado de existencia y representación expedido por la Cámara de Comercio de Vicente Lopez que se anexa al presente, sociedad que para los fines del presente contrato se denominará CLIENTE , de una parte, y de otra, **XXXXX**, sociedad debidamente constituida y con domicilio principal en **XXXXX**, representada legalmente por el señor **XXXXX**, mayor de edad, identificado como aparece al pie de su firma, quien para los fines del contrato se denominará EL CONTRATISTA,

CONSIDERANDO QUE:

PRIMERO: CLIENTE es una sociedad que al tenor de las disposiciones legales vigentes, tiene como objeto social, entre otras actividades, la siguiente: Prestar servicios de gestión de proyectos.

SEGUNDO: EL CONTRATISTA, para el desarrollo de su objeto social que es la Redacción de proyectos técnicos de arquitectura, ingeniería, instalaciones, urbanismo, así como planes directores y direcciones facultativas correspondientes, La dirección integrada de proyectos, gestión, control y dirección de obras de cualquier clase y La elaboración de informes, dictámenes y tasaciones, así como cualquier servicio relacionado con la arquitectura, ingeniería, energía, patrimonio industrial, urbanismo y acuicultura, cuenta con los conocimientos, personal y disponibilidad necesaria para atender los requerimientos de terceros;

TERCERO: La asesoría que requiere CLIENTE, debe ser de la más alta calidad; El Contratista declara y garantiza que cuenta con el personal capacitado y suficiente para proporcionar los servicios al amparo del presente contrato.

CUARTO: La posibilidad de suministrar el servicio por parte de EL CONTRATISTA, permiten acordar la prestación de servicios.

EN CONSIDERACION A LO ANTERIOR, LAS PARTES ACUERDAN:

Celebrar el presente contrato de Prestación de Servicios, el cual se registrará por las siguientes cláusulas y condiciones:

PRIMERA.- DOCUMENTOS DEL CONTRATO: Forman parte del presente contrato los siguientes documentos: 1.-El presente documento.

PARAGRAFO: Ninguna costumbre o uso comercial, ni las aprobaciones, acuerdos, convenios, instrucciones, órdenes o el desarrollo o resultado de contratos celebrados previamente por CLIENTE con el CONTRATISTA o con terceros, variará los términos establecidos en los documentos del presente contrato. Es entendido que los documentos que forman el cuerpo del contrato, se complementan armónicamente de tal manera que lo estipulado en uno de ellos, se tomará como estipulado en todos. En caso de presentarse conflicto entre los textos de estos documentos, tendrán prelación de acuerdo al orden en que se han relacionado en la presente cláusula.



SEGUNDA.- OBJETO: EL CONTRATISTA en su condición de empresa especializada en Redacción de proyectos técnicos de arquitectura, se compromete para con CLIENTE , a partir de la firma del presente contrato y durante su vigencia, con independencia y autonomía, utilizando sus propios medios de acuerdo con su idoneidad, conocimiento y criterio según el fin propuesto, a prestar su asesoría en los proyectos que adelanta CLIENTE en los términos y condiciones que se describen en el presente contrato.

TERCERA.- OBLIGACIONES DE LAS PARTES: Para el cabal cumplimiento del presente contrato, las partes se obligan a:

- a. **OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:** EL CONTRATISTA se obliga para con CLIENTE a realizar las actividades de cálculo de estructuras y materiales de acuerdo a lo pedido en el Anexo No. 1 del presente contrato; De acuerdo con las Leyes EL CONTRATISTA acuerda que todas sus actividades con respecto a este contrato serán desempeñadas de acuerdo a todas las leyes aplicables. Además, acuerda acatar todas las reglas razonables, regulaciones y procedimientos de CLIENTE que le sean comunicadas ocasionalmente durante el término del presente Contrato como sean aplicables al CONTRATISTA como proveedor de CLIENTE, incluyendo aquellas relativas a la salvaguarda de información propia y de sensibilidad competitiva. El CONTRATISTA reconoce que todos los pagos que se realicen bajo el presente Contrato serán por medio de cheques o transferencias de giros bancarios, y que ningún pago será en efectivo u otro instrumento negociable.
- b. **OBLIGACIONES DE CLIENTE:** Mientras le sea posible, CLIENTE se compromete a facilitarle al CONTRATISTA toda la información necesaria y a prestarle la colaboración que normalmente requiera para que pueda prestar en forma debida y oportuna la asesoría profesional a que se compromete; 2ª. Pagar oportunamente los honorarios derivados de la prestación del servicio contratado.

CUARTA.- PRECIO Y FORMA DE PAGO: Convienen las partes como precio del presente contrato el valor total de la Orden de Compra emitida por CLIENTE, la cual se cancelara luego de obtenida la factura por parte del CLIENTE. La cantidad de honorarios arriba convenida se cancelará mediante pago que se efectuará con un cheque al día, dentro de los siete (7) días siguientes a la fecha en que el CONTRATISTA haya presentado una factura legal con los requisitos establecidos por las leyes vigentes y aprobada por CLIENTE.

PARAGRAFO PRIMERO: El valor de los honorarios aquí convenidos estará sujeto a modificación sólo en el evento en que las partes de común acuerdo decidan la modificación por escrito que deberá ser firmado por ambas partes. **PARAGRAFO SEGUNDO:** La forma de pago estipulada en la presente cláusula sólo obligará a CLIENTE en la medida en que EL CONTRATISTA ejecute cabal y oportunamente la obra comprometida, lo que significa que el incumplimiento total o parcial de éste último, releva automáticamente a CLIENTE de la obligación de cancelar el precio convenido, sin perjuicio de que CLIENTE pueda hacer uso de las prerrogativas que se generan del presente contrato y aún de demandar por la vía ordinaria el resarcimiento de los daños que tal incumplimiento le ocasionen.

QUINTA.- INCUMPLIMIENTO: No obstante lo convenido en la cláusula cuarta anterior, cualquiera de los contratantes podrá dar por terminado unilateralmente el contrato frente al incumplimiento total o parcial por una de ellas de cualesquiera de las cláusulas y/o condiciones previstas en el mismo, especialmente: a) Por la incapacidad del CONTRATISTA de poder ejecutar cabalmente el objeto contractual; b) Por el incumplimiento injustificado del CONTRATISTA dentro del término estipulado; c) Por apartarse EL CONTRATISTA de los



planes de negocio previamente convenidos. En el evento de incumplimiento, la parte afectada podrá dar por terminado inmediatamente el presente contrato, previa comunicación escrita a la otra parte, todo con la finalidad de evitar un mayor perjuicio. Con todo, la parte afectada podrá demandar por la vía ordinaria y con base en el presente contrato, el resarcimiento de los daños ocasionados por el incumplimiento de la otra. **PARAGRAFO PRIMERO:** Expresamente se pacta que las partes jamás se reclamarán mutuamente daños indirectos, perjuicios, pérdida de la chance, pérdida del mercado, pérdida de la imagen y/o cualquier otro daño que no sea directo. **PARAGRAFO SEGUNDO:** Expresamente se pacta que si el incumplimiento lo ocasiona EL CONTRATISTA, CLIENTE podrá retener cualquier suma de dinero que se halle en su poder y que deba serle entregada al CONTRATISTA a título de anticipo en el resarcimiento de los daños sufridos, a no ser que este sea enmendado de manera inmediata por EL CONTRATISTA y que las partes se pongan de acuerdo en el arreglo del diferendo.

SEXTA.- NOTIFICACIONES: Cualquier comunicación que quieran o deban dirigirse las partes con ocasión del presente contrato, deberá hacerse por Correo Certificado o entregada personalmente a las siguientes personas y direcciones:

Si a CLIENTE: XXXXXX

Si al CONTRATISTA: XXXXXXX

Si la respectiva comunicación contiene un plazo o condición en favor o en contra de una cualesquiera de las partes, el mismo sólo comenzará a contarse a partir del día siguiente a aquel en que se demuestre la introducción del respectivo sobre en el Correo Certificado o de la firma de la respectiva copia por el destinatario, según cual fuere el medio escogido por el remitente.

SEPTIMA.- DEROGATORIA: El presente contrato recoge el único acuerdo entre las partes sobre el mismo objeto y deroga cualquier acuerdo verbal o escrito celebrado entre las mismas partes y sobre el mismo asunto. Su modificación requiere acuerdo expreso y por escrito de las partes.

OCTAVA.- FORMALIDAD: En el evento en que este contrato requiera el pago del respectivo impuesto de timbre y reconocimiento notarial de contenido y firmas, los costos serán asumidos por partes iguales.

NOVENA.- CLAUSULA PENAL: El incumplimiento del CONTRATISTA a una cualesquiera de las obligaciones derivadas de este contrato, la constituirá automáticamente en deudora de la otra por la suma en pesos de la cantidad de horas que el Contratista dejó de dar su servicio según la TERCERA consideración, a título de pena, sin menoscabo de la exigencia del cumplimiento de la obligación principal y de los daños que pudieren ocasionarse como consecuencia del incumplimiento y que no alcancen a ser cubiertos por la cantidad prevista como pena. Dicha suma podrá compensarse con cualquier otra que CLIENTE tenga en su poder o deba al CONTRATISTA, o cobrarse ejecutivamente con base en el contrato y en la presente cláusula, la cual las partes le reconocen mérito ejecutivo, con la sola afirmación del Contratante afectado respecto del incumplimiento del otro y sin que deba mediar requerimiento judicial o extrajudicial alguno.

DECIMA.- INDEPENDENCIA DE LAS PARTES: Las partes declaran expresamente que entre ellas no existe ninguna relación de carácter laboral, ni agencia comercial alguna. El CONTRATISTA no tiene autoridad para celebrar contratos o para celebrar contrato alguno o contraer



cualquier obligación con cualquier persona, incluyendo cualquier cliente o prospecto de cliente, en nombre de o para el beneficio de CLIENTE. El CONTRATISTA no deberá en ningún momento presentarse ante persona alguna como portador de autoridad para representar a CLIENTE o celebrar compromisos obligatorios en su nombre. EL CONTRATISTA desarrollará el objeto del presente contrato utilizando sus propios medios y personal, con absoluta autonomía técnica y administrativa, siendo el único empleador de los trabajadores que emplee en la ejecución de este contrato y por lo tanto el único responsable de toda la carga salarial y prestacional que se genere por este concepto.

DECIMA PRIMERA.- CESIÓN DEL CONTRATO: EL CONTRATISTA no podrá ceder o traspasar todo ni parte, a ningún título los derechos y obligaciones emanados del presente contrato, a persona natural o jurídica, sin el consentimiento previo y escrito de CLIENTE, pudiendo éste reservarse la razón que alegue para no autorizar la cesión. De igual forma, EL CONTRATISTA tampoco podrá subcontratar las obligaciones que adquiere por este contrato sin la previa autorización de CLIENTE, y en dicho evento, EL CONTRATISTA será responsable solidario por cualquier incumplimiento o perjuicio que se le cause a CLIENTE.

DECIMA TERCERA.- PUBLICIDAD Y CONFIDENCIALIDAD: EL CONTRATISTA se compromete a mantener la debida reserva y confidencialidad, a no divulgar a terceros ni hacer uso para terceros o para operaciones distintas de la prestación de los servicios, de cualquier información de carácter técnico o comercial que obtenga por razón de la prestación de los mismos, o que sea revelada por CLIENTE.

DECIMA CUARTA.- CLAUSULA COMPROMISORIA: El presente contrato se rige por las leyes de la república de Argentina y cualquier controversia derivada o relacionada con el presente contrato y que no pueda ser resuelta amigablemente, se decidirá por un Tribunal de Arbitramento compuesto por tres (3) árbitros designados de común acuerdo por las partes y, a falta de tal acuerdo, por el Centro de Conciliación y Arbitraje de la Cámara de Comercio de Argentina. El Tribunal sesionará en la sede del citado Centro, se someterá a las reglas y tarifas del mismo y decidirá en derecho.

En constancia de que el anterior documento recoge íntegramente la voluntad de las partes contratantes, se suscribe en Buenos Aires, Argentina, a los _____ (__) días del mes de _____ de dos mil catorce (2014).

CONTRATISTA

CLIENTE



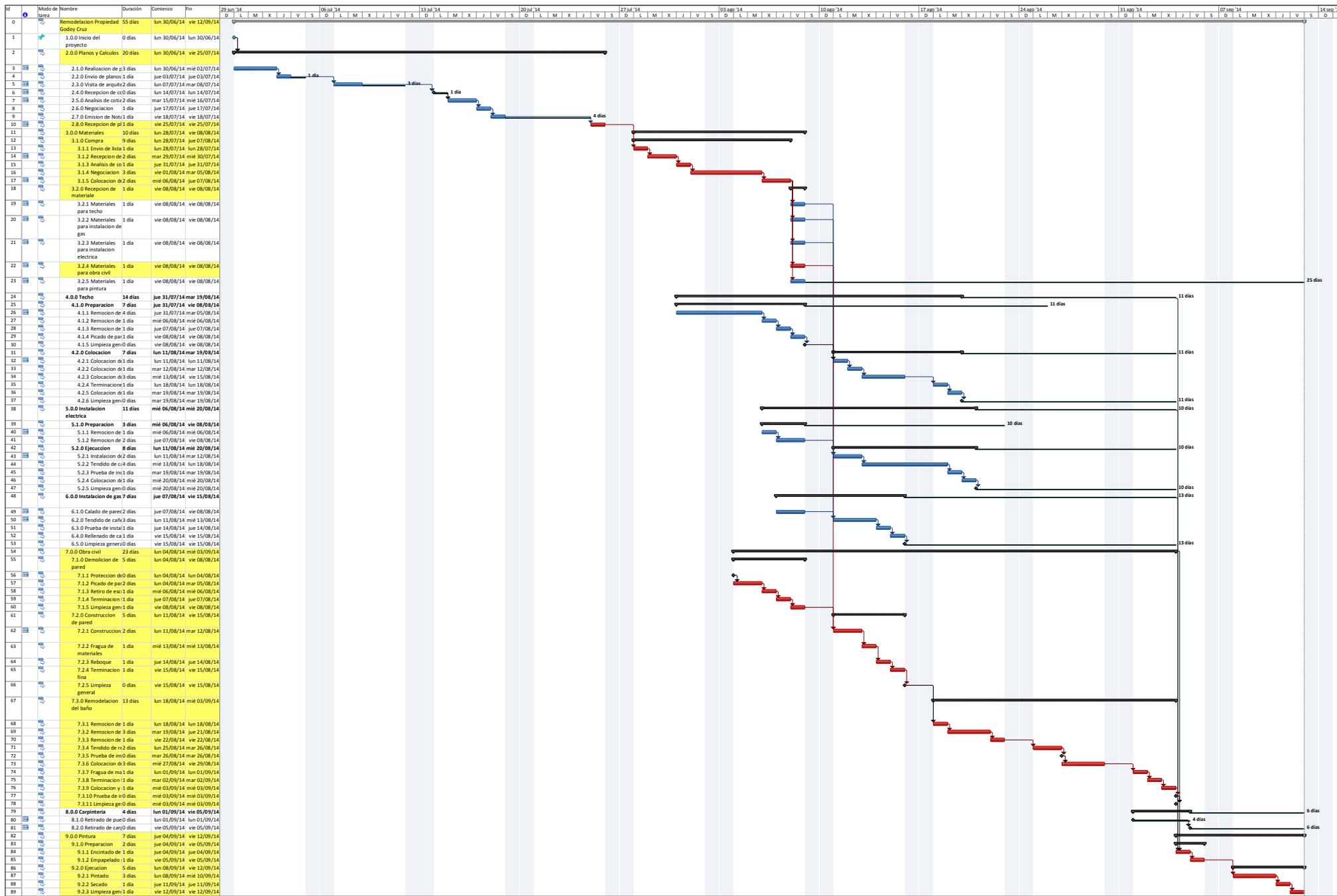
6.8 Cronograma Solicitud de Cambio N°1

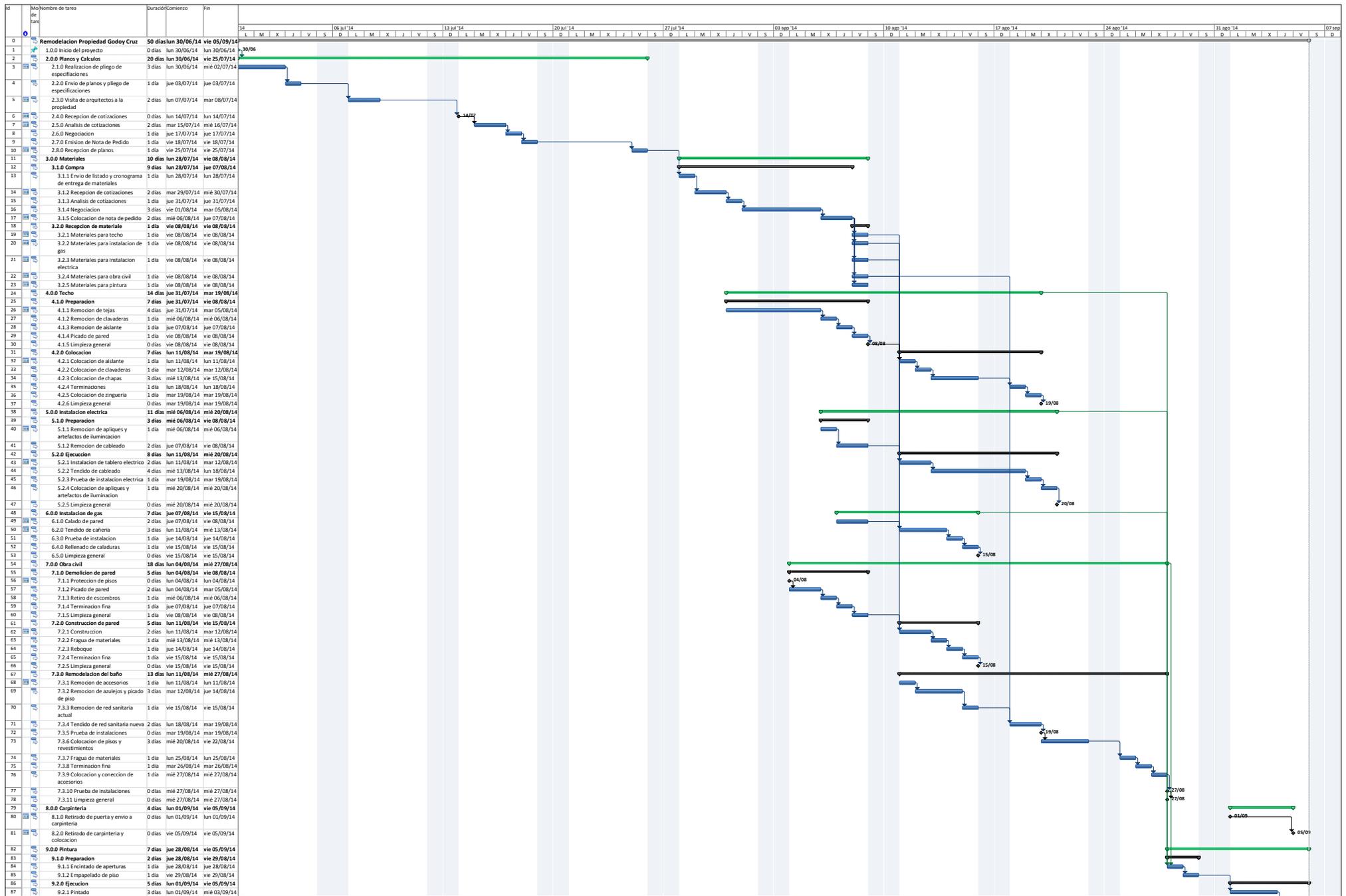
Ver página siguiente



6.9 Cronograma Solicitud de Cambio N°2

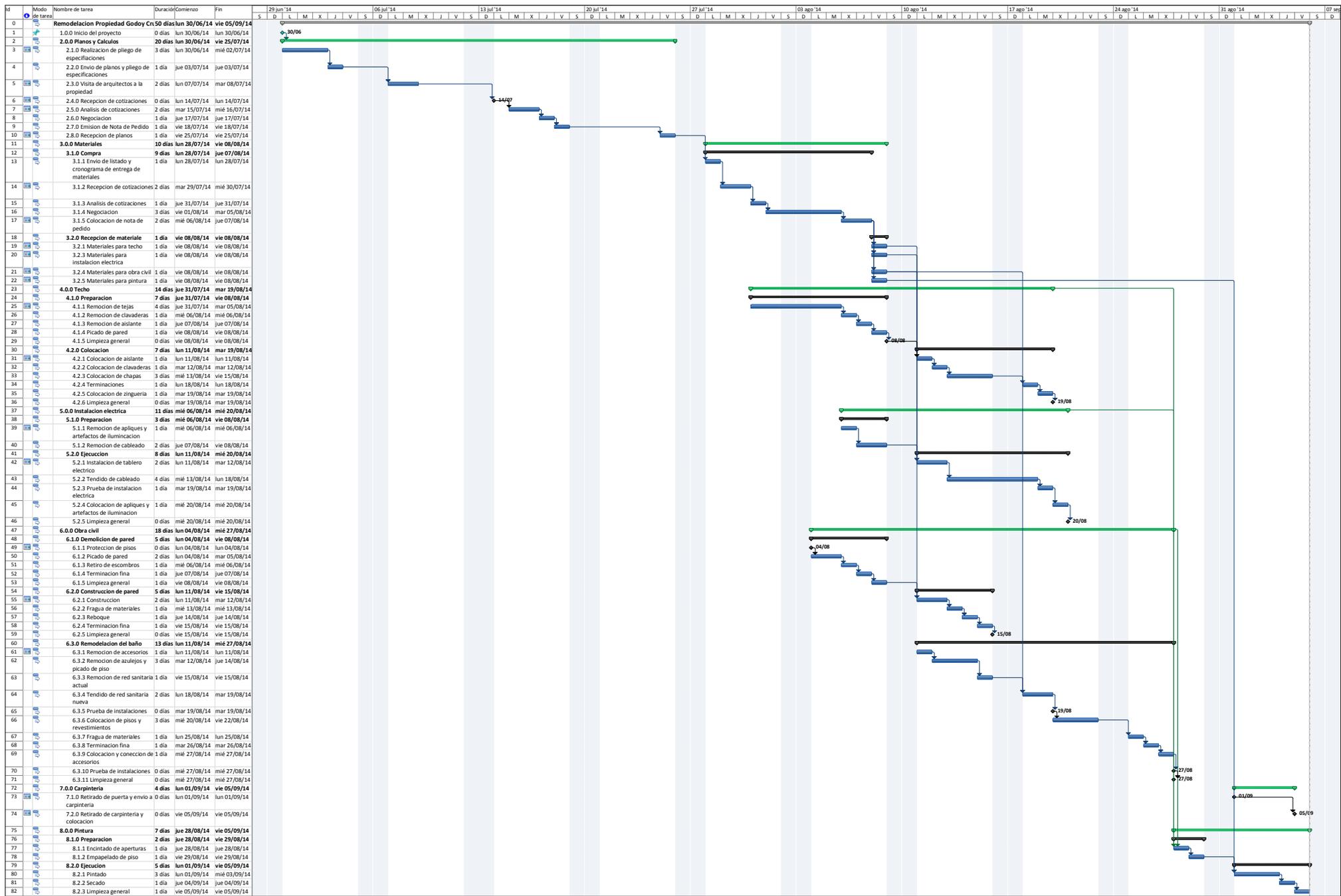
Ver página siguiente





Proyecto: Remodelación Propiedad Godoy Cruz
 Fecha: 02/06/14

■ Hitos
■ Resumen
■ Resumen del proyecto
■ Tareas externas
■ Hitos externos
■ Tareas inactivas
■ Hitos inactivos
■ Resúmenes inactivos
■ Tareas manuales
■ Sólo duración
■ Informe de resumen manual
■ Resumen manual
■ Sólo el comienzo
■ Sólo fin
■ Fecha límite
■ Progreso



Proyecto: Remodelación Propiedad Godoy Cn 50
 Fecha: lun 02/06/14

Legend:

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