



**ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSGRADO
MAESTRIA EN DIRECCIÓN DE PROGRAMAS Y PROYECTOS**

Proyecto para la construcción de 2 bloques de viviendas

Trabajo Final de Especialización

Alumno:

Arq. Federico Campos

Director:

Dr. César Albornoz

Co-Director:

Dr. Mario Krieger

Subdirector:

Mg. Agustín Mai

Septiembre de 2020
Ciudad de Buenos Aires

Para darle formato al presente trabajo se tuvo en consideración la simulación de un proyecto en la vida real, es por ello que los documentos se presentan en capítulos y como archivos separados intentando recrear el ejercicio de la práctica diaria.

Índice de contenidos

Proceso | Tipo:

Capítulo 01 - Metodología

- | -

Antecedentes
Marco metodológico

Capítulo 02 – Contexto del proyecto

Inicio | -

Introducción
Identificación del problema
Proyecto propuesto
Análisis de beneficio – Costo / Dimensionamiento
Punto de entrada
Punto de salida
Mi rol en el proyecto
Visión, Misión, Valores y Objetivos de la Organización
Fotografías del sitio

Capítulo 03 – Análisis del caso

Inicio | **Obligatorio**

Análisis del sitio
Contexto urbano y social
Gobernanza
Lineamientos de diseño

Capítulo 04 – Project Charter

Inicio | **Obligatorio**

Resumen ejecutivo
Datos generales del proyecto
Información del producto
Metas, objetivos y análisis de priorización

- Equipo de proyecto y organización funcional
- Listado de stakeholders
- Estrategia de gestión de stakeholders
- Estimación inicial de costos y presupuesto oficial
- Estimación inicial de riesgos
- Plan de comunicación
- Criterios y factores de éxito
- Oportunidades del proyecto
- Ciclo de vida del proyecto y fases
- Cronograma de hitos
- Documentos relacionados
- Glosario

Capítulo 05 – Plan de Gestión del Alcance (incluye Línea Base de Alcance) **Planificación | Obligatorio**

- Introducción
- Enunciado de alcance
- Supuestos y restricciones
- Exclusiones y criterios de aceptación
- Estructura de Desglose de Trabajo (EDT)
- Diccionario de la EDT
- Aprobaciones del Alcance
- Solicitud de cambio
- Firmas

Capítulo 06 – Plan de Gestión del Tiempo (incluye Línea Base de Tiempo) **Planificación | Obligatorio**

- Introducción
- Actividades
- Definición de herramientas
- Anexos (incluye Línea Base de Tiempo | Planificación | Obligatorio)
- Referencias

Capítulo 07 – Plan del Gestión del Costo (incluye Línea Base de Costo) **Planificación | Obligatorio**

- Introducción
- Plan de Gestión de Costos
- Estimación de costos
- Desarrollo del presupuesto (incluye Línea Base de Costo | Planificación | Obligatorio)
- Control de costos
- Anexos

Referencias

Capítulo 08 – Plan de Gestión de Calidad
Planificación | Optativo

Introducción
Plan de Gestión de la Calidad
Herramientas de gestión
Control y Aseguramiento de la calidad
Post-obra
Anexos
Referencias

Capítulo 09 – Plan de Gestión de los Recursos
Planificación | Optativo

Introducción
Planificación de los Recursos (incluye OBS y RACIS | Planificación |
Obligatorio)
Estimación de los recursos
Adquisición
Desarrollo del equipo
Anexos
Referencias

Capítulo 10 – Plan de Gestión de las Comunicaciones
Planificación | Optativo

Introducción
Plan de Gestión de las Comunicaciones
Anexos
Referencias

Capítulo 11 – Plan de Gestión de Riesgos
Planificación | Obligatorio

Introducción
Planificación de los riesgos
Identificación de los riesgos
Análisis cualitativo
Análisis cuantitativo
Plan de respuestas y monitoreo
Anexos
Referencias

Capítulo 12 – Plan de Gestión de las Adquisiciones

Planificación | Optativo

- Introducción
- Planificar la Gestión de las Adquisiciones
- Conducción de las Adquisiciones
- Controlar las Adquisiciones
- Anexos
- Referencias

Capítulo 13 – Plan de Gestión de los Interesados

Planificación | Obligatorio

- Introducción
- Plan de Gestión de los Interesados (incluye Análisis | Planificación | Obligatorio)
- Anexos
- Referencias

Capítulo 14 – Plan de Gestión de Cambios

Planificación | Optativo

- Introducción
- Realizar el Control Integrado
- Proceso de aprobación
- Anexos
- Referencias

Anexo 01 – Eventos de cambio y reporte de estado

Ejecución y Control | Obligatorio

- Evento 01 – Ocurrencia de un riesgo
- Evento 02 – Necesidad de acortar el proyecto
- Reporte de estado, avance y pronósticos
- Anexos

Anexo 02 – Cierre

Cierre | Obligatorio

- Introducción
- Registro de aceptación
- Reporte de cierre
- Anexos

Anexo 03 – Ciclo de vida del proyecto

Planificación | -

Introducción
Ciclo de vida del proyecto
Fases

Anexo 04 – Codificación de documentos

Planificación | -

Sistema de codificación de documentos
Listado de documentos

Anexo 05 – Glosario

Planificación | -

Introducción
Glosario

Capítulo 01
Metodología

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Metodología			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
1 de 5	03/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI

B31 – Manzana 14
Metodología
Versión 1.0

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Metodología			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
2 de 5	03/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Registro de cambios

A continuación se incluye el cuadro de registro de cambios de este documento, en él se podrá visualizar el versionado que conforma la Metodología y las modificaciones que han sido realizadas

Versión:	Realizada por:	Aprobada por:	Fecha:	Motivo
1.0	FCA	BGI	03/04/2019	Versión inicial

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Metodología			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
3 de 5	03/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Índice de contenidos:

1 – Marco conceptual

1.1 Antecedentes	4
1.2 Marco metodológico.....	5

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Metodología			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
4 de 5	03/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI

1 – Marco conceptual

1.1 Antecedentes

El Arq. Federico Campos, es un especialista en *Project Management* que trabaja desde hace años dirigiendo proyectos de ingeniería y arquitectura.

En este caso, es contratado por el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires para llevar adelante uno de los tantos proyectos que da forma a la ley 3343.

Considerando que los índices de hacinamiento están aumentando año tras año, **este proyecto tiene como principal objetivo reducir el margen a partir del año 2019.**

1.2. Marco Metodológico

Para llevar a cabo este trabajo, se recopiló información de libros, revistas, sitios webs y experiencias personales. La bibliografía es muy amplia en cuanto a temas relacionados con la planificación de proyectos, no así en cuanto a temas referidos a la planificación y dirección de proyecto en la obra pública y sobre como vincular las etapas que componen dichos proyectos.

El trabajo se enmarca bajo tres lineamientos complementarios entre sí:

- En primer lugar, se presentan dos breves capítulos de introducción con el detalle del contexto del proyecto y los objetivos que se plantean, se focalizan los antecedentes históricos de lo que hoy se conoce como Barrio 31, como así también el contexto urbano y social donde se construye.
- En segundo lugar, mediante los Planes de Gestión de Proyecto, se explicará cómo se planificó el proyecto, habiéndose extraído información publicada por la organización y las clases dictadas durante el año.
- Finalmente, en los últimos capítulos anexos se mostrarán los eventos de cambio y procesos de cierre.

En cuanto a los cambios, se suponen dos eventos usuales en la industria de la construcción para simular los impactos en las líneas base.

Para la elaboración del trabajo en general, también se obtuvieron datos sobre el avance de la ley, opciones de proyectos y posibles superficies a construir a través de consultas a los directivos del GCBA.

Capítulo 02
Contexto del proyecto

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Contexto del proyecto			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
1 de 12	03/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI

B31 – Manzana 14
Contexto del proyecto
 Versión 1.0

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Contexto del proyecto			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
2 de 12	03/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Registro de cambios

A continuación se incluye el cuadro de registro de cambios de este documento, en él se podrá visualizar el versionado que conforma el Contexto del proyecto y las modificaciones que han sido realizadas

Versión:	Realizada por:	Aprobada por:	Fecha:	Motivo
1.0	FCA	BGI	03/04/2019	Versión inicial

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Contexto del proyecto			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
3 de 12	03/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Índice de contenidos:

1 – Introducción	4
2 – Identificación del problema	4
3 – Proyecto propuesto	5
4 – Análisis de beneficio – Costo / Dimensionamiento	5
5 – Punto de entrada	5
6 – Punto de salida	6
7 – Mi rol en el proyecto	6
8 – Visión, Misión, Valores y Objetivos de la organización	
8.1 – Visión	6
8.2 – Misión	6
8.3 – Valores.....	7
8.4 – Responsabilidades primarias	7
9 – Fotografías del sitio	7

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Contexto del proyecto			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
4 de 12	03/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI

1 - Introducción

La Constitución de la Ciudad de Buenos Aires, en su artículo 31, “reconoce el derecho a una vivienda digna y a un hábitat adecuado”, tal marco regulatorio permitió que se fueran sancionando, a lo largo de la historia del distrito y en diferentes gobiernos, leyes destinadas a garantizar su cumplimiento.

La ley N° 3343, sancionada recientemente, establece la urbanización de la villa 31-31bis del barrio de Retiro, dicho proceso de urbanización contempla los lineamientos elaborados por la mesa participativa y avanza hacia una regularización dominial.

El polígono al que se refiere el artículo 1° de la ley será destinado a viviendas, desarrollos productivos y equipamiento comunitario, se apunta a la construcción de unas 1.200 nuevas viviendas y a un plan de mejoramiento de las existentes que consistirá en dotar a las unidades de conectividad, infraestructura para la red de agua potable, energía eléctrica, desagües cloacales y pluviales, nueva oferta educativa, sanitaria y de movilidad.

Además, la urbanización estará acompañada por otras intervenciones en la zona como la construcción de la sede del Ministerio de Educación, un polo educativo y un puente peatonal en el cual se instalará una sucursal en el país del Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

En el año 2015, el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires (GCBA) creó la Secretaría de Integración Social y Urbana (SECISYU), organismo dedicado a la llevar a cabo la urbanización.

2 - Identificación del problema

En base a lo anteriormente descripto, la SECISYU lleva adelante diferentes obras en el barrio para construir viviendas nuevas con el fin de reducir el hacinamiento tan característico del barrio, este problema es un fenómeno muy común en los grandes centros urbanos debido a que es cada vez mayor la cantidad de gente que se concentra en estos espacios. El hacinamiento por la falta de viviendas presenta los siguientes problemas:

- Puede provocar daños en la salud por acumulación de objetos y basura.
- Enfermedades físicas o mentales.
- Alteraciones en el desarrollo de la personalidad.
- Vivir en espacios pequeños incrementa el estrés y reduce las defensas naturales de la gente.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Contexto del proyecto			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
5 de 12	03/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI

- Falta de privacidad, incremento de accidentes en el hogar y situaciones de violencia familiar.
- Bajo rendimiento escolar, aumento de la tasa delictiva, generador de “la cultura de la calle”

3 - Proyecto propuesto

Para resolver la situación expuesta, se proponen construir 2 bloques de viviendas en el sector denominado Cristo Obrero del Barrio 31.

El proyecto contempla la construcción de 11 viviendas nuevas, 1.200m² cubiertos, sobre un terreno de 500m² en el cuál actualmente viven 4 familias (25 personas) de manera muy precaria que habrá que reasentar temporalmente.

El proyecto abarcará la etapa de construcción y entrega de las unidades a las familias y en condiciones de operación normal.

El objetivo es llevar adelante lo establecido en la ley N° 3343 para lograr un mayor bienestar de la sociedad en uno de los sectores más olvidados de la Ciudad de Buenos Aires.

4 - Análisis de beneficio – Costo / Dimensionamiento

Concluido el proyecto se esperan alcanzar los siguientes beneficios:

- Entregar a las 4 familias que viven en el predio y a 7 nuevas familias una vivienda que cumpla con las mínimas condiciones de habitabilidad.
- Reducir 5% el hacinamiento del sector.
- Reducir las enfermedades por contar con mejores condiciones ambientales.

Dimensionamiento:

- El proyecto tiene un financiamiento de \$ 54.000.000 del BID.
- La duración estimada es de 10 (diez) meses y se prevé el involucramiento de un equipo compuesto por 8/10 personas.

5 - Punto de entrada

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Contexto del proyecto			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
6 de 12	03/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI

- Se cuenta con un pliego de licitación entregado por el equipo de proyecto de la SECISYU. (pliego de especificaciones técnicas + pliego de condiciones generales y particulares).
- Se cuenta con la documentación realizada por el equipo de proyecto de la DGMV (documentación de licitación).
- Ya se adjudicó la obra a una empresa constructora según informa el departamento legal.

6 - Punto de salida

- El proyecto finaliza con la entrega de las viviendas a las familias (posterior a la firma del certificado final, para el GCBA el proyecto termina cuando la familia se instala en la nueva vivienda).

7 - Mi rol dentro del proyecto

- Soy el PM del proyecto responsable por el cumplimiento de plazos, costo, alcance y calidad (en la etapa de obra).
- Hago el seguimiento de la ejecución de la obra junto con el equipo de inspección del GCBA.
- Me ocupo del seguimiento de la planificación y de los costos.
- Verifico la entrega de las viviendas a los nuevos propietarios.

8 – Visión, Misión, Valores y Objetivos de la organización

8.1 Visión

La visión de la Secretaría de Integración Social y Urbana (SECISYU) se sustenta en el concepto de desarrollo sostenible, entendido como un proceso participativo que integra la transformación urbanística, el crecimiento económico, la equidad social, la preservación de la diversidad cultural y el uso racional de los recursos ambientales, con el objetivo de mejorar las condiciones de vida de la población y minimizar la degradación o destrucción de su propia base ecológica de producción y habitabilidad, sin poner en riesgo la satisfacción de las necesidades de las futuras generaciones.

8.2 Misión

La Misión de Secretaría de Integración Social y Urbana es trabajar para integrar, de forma sostenible, la zona de Nuevo Retiro como un barrio más de la ciudad. Buscamos que el Barrio 31 sea un lugar que brinde condiciones de

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Contexto del proyecto			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
7 de 12	03/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI

posibilidad, donde todos sus vecinos desarrollen sus proyectos de vida, puedan tener las mismas oportunidades, se respeten sus derechos y cumplan sus responsabilidades.

8.3 Valores

- **Austeridad:** es cuidar de forma transparente los recursos del estado porque son de los vecinos.
- **Equipo:** es confiar en el otro para llegar a mejores resultados.
- **Humildad:** es acercarse al otro para aprender de las experiencias que pueden hacer crecer nuestro trabajo.
- **Tiempo:** es aprovechar cada oportunidad para mejorar la vida de todos los vecinos que viven en la Ciudad.
- **Creatividad e innovación:** es pensar con libertad e incorporar ideas para resolver problemas reales de los vecinos.
- **Hacer:** es animarse a tomar riesgos sabiendo que la vocación por hacer es una actitud que tiene como meta transformar la vida de todos.

8.4 Responsabilidades primarias

- Coordinar el plan maestro de urbanización integral Retiro-Puerto, promoviendo la interconectividad e integración del entramado urbano entre el Barrio 31, la zona portuaria y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- Diseñar estrategias, planes, políticas y proyectos vinculados a la integración urbana, social y económica del Barrio 31.
- Planificar, diseñar y coordinar acciones tendientes a mejorar la calidad del hábitat en el Barrio 31.
- Coordinar pautas y acciones comunes con otros organismos de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y nacionales en el ejercicio del proyecto de urbanización y de inclusión socioeconómica en coordinación con las áreas competentes.
- Formular, coordinar y supervisar políticas vinculadas a la urbanización y regularización del Barrio 31.
- Diseñar y coordinar los procesos de reasentamiento que se efectúen en el Barrio 31.
- Definir la aplicación de mecanismos de participación ciudadana en el marco del plan de urbanización y la normativa existente.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Contexto del proyecto			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
8 de 12	03/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI

9 – Fotografías del sitio

Vistas del sector norte



Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Contexto del proyecto			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
9 de 12	03/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Construcciones de demoler



Panorámicas



Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Contexto del proyecto			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
10 de 12	03/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI



Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Contexto del proyecto			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
11 de 12	03/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Materiales y basura a retirar



Capítulo 03
Análisis del caso

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Análisis del caso			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
1 de 17	03/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI

B31 – Manzana 14
Análisis del caso
 (Analysis case)
 Versión 1.0

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Análisis del caso			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
2 de 17	03/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Registro de cambios

A continuación se incluye el cuadro de registro de cambios de este documento, en él se podrá visualizar el versionado que conforma el Análisis del caso y las modificaciones que han sido realizadas

Versión:	Realizada por:	Aprobada por:	Fecha:	Motivo
1.0	FCA	BGI	03/04/2019	Versión inicial

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Análisis del caso			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
3 de 17	03/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Índice de contenidos:

1 – Análisis del sitio

1.1 Buenos Aires.....	4
1.2 El Barrio 31	5

2 – Contexto urbano y social

2.1 Características	7
2.2 Datos demográficos	7
2.3 Identidad colectiva	8

3 – Gobernanza

3.1 Gobernanza urbana, la ley N° 3343.....	9
3.2 Integración comunitaria.....	11
3.3 Gobernanza en el B31	12
3.4 Objetivos estratégicos del proyecto	13

4 – Lineamientos de diseño

4.1 Concepción de la vivienda y el espacio público	13
4.2 Estrategias de diseño	14
4.3 Líneas constructivas	15
4.4 Calidad de las viviendas	16

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Análisis del caso			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
4 de 17	03/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI

1 – Análisis del sitio

1.1 Buenos Aires

Buenos Aires o la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA), tal como figura en su propia Constitución desde 1996, es la ciudad capital de la República Argentina. Está subdividida en 15 comunas y 48 barrios en una extensión de 200 km².

La Ciudad cuenta con una población de aproximadamente 3.000.000 de personas con un promedio de edad de 38 años.

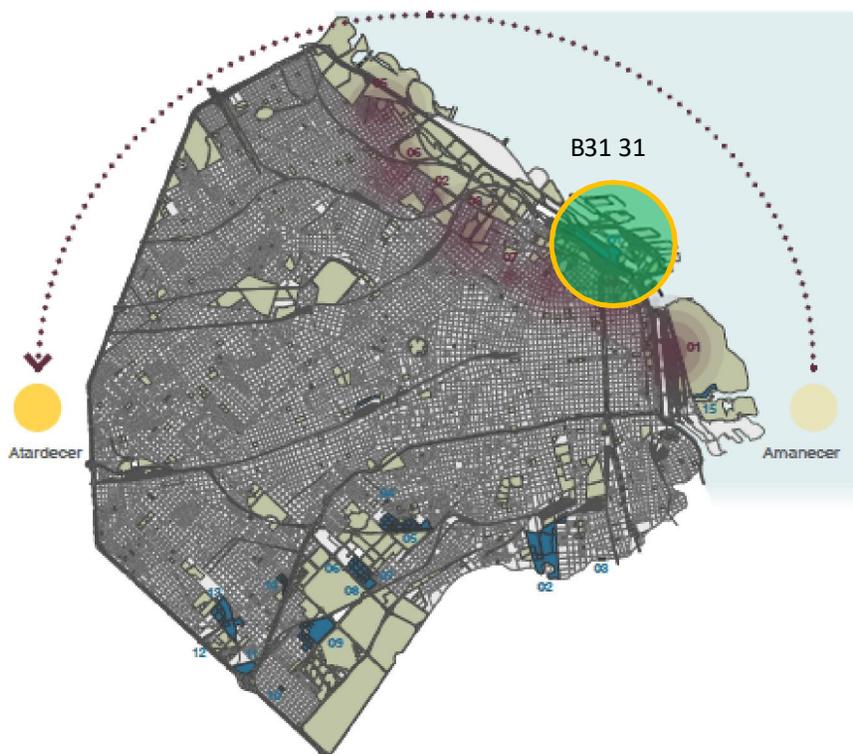


Figura 1 – Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Algunos datos más para considerar:

- **Ocupación e ingresos:** la tasa de desocupación de los últimos años promedia el 10%, 7 de cada 10 porteños se dedican al sector de servicios, el resto se divide entre comercio, industria y construcción.
- **Salud:** el 40% de la población se atiende en hospitales públicos, el 40% posee obra social, sólo el 20% accede a medicina prepaga.
- **Hogares:** en promedio habitan 2.5 personas por hogar.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Análisis del caso			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
5 de 17	03/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI

- **Vivienda:** el 75% son departamentos, 25% casas.
- **Hacinamiento:** 1 de cada 10 hogares, en las comunas 1, 8 y 4 llega al 20%. **En los asentamientos informales llega al 40%.**

1.2 El Barrio 31

La Villa 31 es la más antigua de Buenos Aires y una de las villas más importantes y más pobladas de la CABA. La instalación de las primeras viviendas, en los alrededores del Puerto Nuevo de Retiro, se remonta a la década del 1920, con la llegada de los trabajadores portuarios y ferroviarios a la zona.

La ocupación de estos terrenos aumentó con la crisis económica mundial de 1929 cuando muchos de estos trabajadores, juntos con nuevos inmigrantes europeos, perdieron sus trabajos. En los años 30, se trataba de pequeñas casas de materiales precarios en tierras con nulo valor de uso, en un sector degradado, bajo e inundable.

Sin embargo, estaban rodeadas de infraestructuras metropolitanas y regionales, como las estaciones de tren, los depósitos del puerto, y algunas tierras vacantes sin actividades que permitían acceder fácilmente a los equipamientos de salud, educación, y hacer crecer las posibilidades de acceder al trabajo, factores fundamentales que permanecen hasta el día de hoy. Una nueva forma de habitar la ciudad estaba naciendo: **las villas**

A pesar de los múltiples intentos de desalojo, sobre todo en la última dictadura militar, la villa creció a ritmos acelerados durante los años '80 y '90 con la llegada de inmigrantes latinoamericanos de Perú, Bolivia y Paraguay en búsqueda de un trabajo y un futuro mejor. Actualmente el B31, que alberga alrededor de 80.000 pobladores, sigue creciendo en tamaño y número de habitantes.

Dentro del B31 se manifiestan las pautas culturales del propietario en el diseño y crecimiento de sus viviendas. Su casa representa el esfuerzo de toda una vida, crece, se desarrolla y se consolida con el tiempo, es el producto del trabajo conjunto de todo el grupo familiar y consecuentemente las características de las viviendas dentro del B31 son diferentes; las hay de todos tipos de materiales, más o menos consolidadas, en terrenos más generosos, casas muy angostas, mejor o peor ventiladas, etc.

Se aprecia en cada una de ellas la impronta de su propietario y de sus posibilidades económicas. Esa diversidad forma parte de la identidad barrial, el hecho que cada familia tenga su casa distinta da la idea de B31 en movimiento, que crece, que cambia y que está vivo.

Otros datos para comprender la situación:

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Análisis del caso			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
6 de 17	03/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI

- **Hogares:** el B31 cuenta con un déficit habitacional cualitativo y cuantitativo.
- **Hacinamiento:** el 40% de los hogares vive en condiciones extremas llegando a un máximo del 70% en el sector de bajo autopista y Cristo Obrero.
- **Construcciones:** el 20% de las viviendas se construyó con materiales precarios, el 30% no tiene ventilación, el 24% no cuenta con baño y el 37% no tiene cocina. El 24% de la población habita en viviendas con techo de chapa.
- **Servicios:** el acceso no resulta homogéneo, mostrando conexiones a redes pluvio-cloacales. El 90% de los hogares tiene una conexión de red eléctrica precaria mientras que el 94% consume gas de garrafa, solo el 87% tiene agua corriente.
- **En el sector Cristo Obrero:** las viviendas están en condiciones insalubres, tienen un alto nivel de hacinamiento, escaso acceso a servicios públicos y el 82% de la población posee energía eléctrica por medio de extensión de un vecino.

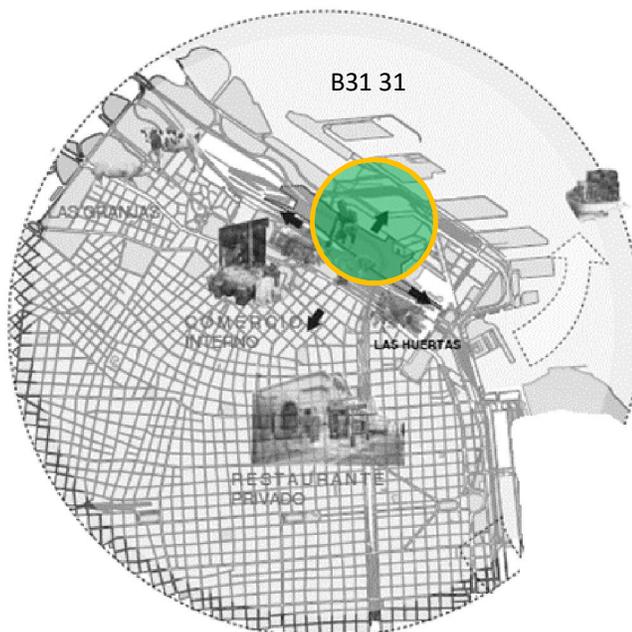


Figura 2 – El B31 en contexto

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Análisis del caso			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
7 de 17	03/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI

2 – Contexto urbano y social

2.1 Características

Como se mencionó anteriormente, el B31 está en constante cambio, es complejo tener un panorama general, conocer sus dinámicas sociales y sus problemas cotidianos. Sin embargo, es posible reconocer algunos elementos comunes y recurrentes que existen en este tipo de comunidades marginales en la Ciudad de Buenos Aires.

En el siguiente análisis de contexto urbano y social del B31, se identifican ciertas dinámicas específicas que apuntan a una falta de integración comunitaria que será importante resolver para poder lograr una buena gobernanza. Los principales hallazgos que se encontraron durante este análisis son los siguientes:

- Impera una identidad colectiva de resistencia e informalidad, arraigada en la historia colectiva que comparten los vecinos
- A través de los años de asentamiento con la autoconstrucción y la apropiación de espacios, se generó un fuerte arraigo a las tierras que habitan.
- La organización política parece estar radicalizada, es un barrio muy politizado, con poca escucha entre organizaciones con alianzas políticas contrarias.
- Existen relaciones políticas basadas en el clientelismo, lo que no fomenta la organización para la exigencia de derechos desde la ciudadanía.
- Impera la ley social del más fuerte, es decir, hay un orden social jerárquico y excluyente.
- Los espacios públicos parecen ser poco públicos, pues han sido apropiados por individuos que históricamente se han encargado de su mantenimiento.
- Es una comunidad con una cultura predominantemente individualista, pues tiene un enfoque en la supervivencia personal y familiar.
- Imperan los conflictos de inequidad y violencia de género, tanto en las relaciones familiares como en las relaciones sociales, las relaciones sociales se ven afectadas cotidianamente por violencia entre culturas y nacionalidades.

2.2 Datos demográficos

Se listan los datos demográficos más relevantes:

- **Habitantes:** aproximadamente 80.000, representan el 0,02 % de la Ciudad.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Análisis del caso			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
8 de 17	03/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI

- **Viviendas:** aproximadamente 12.000.
- **Nacionalidad de habitantes:** 5 de cada 10 habitantes son inmigrantes predominantemente de Paraguay, Bolivia y Perú, los argentinos que se instalan suelen llegar del interior del país.
- **Inasistencia y deserción escolar:** el 25% de los niños entre 3 y 5 años no asiste al jardín o escuela, mientras que entre los 13 y 18 años la cifra aumenta a 17%. Sólo el 64% de los adolescentes terminan la secundaria.
- **Empleo y actividad económica:** la tasa de desempleo es del 20% mientras que la tasa de inactividad es del 40%. El 22% trabaja en la construcción y el 35% tienen un emprendimiento propio.
- **Salarios:** el 51% de la población trabaja de manera informal, el 68% de los hogares declaran tener ingresos menores a 30.000 \$

2.3 Identidad colectiva

Con base en los contextos descritos anteriormente, se puede entender que los habitantes de este B31 han desarrollado una identidad colectiva basada en la resistencia y la informalidad. Es importante tomar esto en cuenta para el desarrollo de políticas públicas dentro del B31, pues es una identidad colectiva que puede significar retos sustanciales al tratar de articular acciones y corresponsabilidad entre autoridades y comunidad. La identidad de resistencia se puede comenzar a vislumbrar a partir del referente histórico del Padre Múgica, un símbolo que gracias a su liderazgo de resistencia ante la desigualdad y la injusticia, representa unión y fuerza para los habitantes.

Por otra parte, el hecho de que el B31 tenga una historia de casi 80 años y que haya sobrevivido desalojos y deportaciones durante la dictadura, ha sembrado una desconfianza sistemática hacia las autoridades y un orgullo hacia la resistencia. A su vez, explica el miedo constante al desalojo, a la erradicación y a la deportación, sentimientos tan arraigados en sus habitantes.

La identidad de resistencia es una forma de enfrentar estos miedos y una de las razones por las que es tan complicado intervenir desde el Gobierno. Parte de la resistencia implica el aislamiento de otras comunidades y barrios en la CABA, por lo que el B31 tiene un adentro y un afuera muy marcado, tanto físico como social, parece ser una comunidad que se configura al margen de la ley: por la tenencia de la tierra, por su población migrante, por el tipo de trabajos, por la alta tasa de trabajo informal y actividades ilegales, así como por la autoconstrucción de sus viviendas.

Puesto que históricamente han tenido que resolver sus necesidades básicas de forma autónoma, la informalidad ha sido una manera de sobrevivir las adversidades de la marginación. De hecho, pareciera que la informalidad no

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Análisis del caso			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
9 de 17	03/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI

solo es parte de su cotidianidad, sino un símbolo de orgullo e identidad. En otros barrios marginados también se observa este tipo de reacciones ante la adversidad, pareciera que una de las formas en las que se sobrevive la marginación es creando una identidad colectiva de resistencia donde el organizar redes de supervivencia que no dependan del sistema político, económico y social del país de residencia genera igualdad entre los habitantes.

Es importante tomar en cuenta la identidad de resistencia e informalidad para pensar en la gobernanza dentro de un proyecto de urbanización, pues apuntan hacia valores que se contraponen con los esfuerzos de regularización e integración social de los proyectos. Para lograr que haya gobernanza dentro del B31 será importante dialogar con esta identidad y construir valores colectivos que permitan que, poco a poco, se mitiguen los miedos, verdades y costumbres que han llevado a que estas identidades se arraiguen.

3 – Gobernanza

3.1 Gobernanza urbana, la ley N° 3343

El B31 es una comunidad que ha vivido por décadas al margen de la ley, la marginalidad, el clientelismo, el abuso, la apropiación de lo público, la informalidad y la violencia, son algunas de las características que definen el orden social. Por ello, lograr la legitimidad de la autoridad ante los ojos de la gente será indispensable para insertar al B31 en el marco de la formalidad y la legalidad.

En su historia se evidencian dos conductas que los distintos actores han pretendido seguir en las últimas décadas, por un lado, en 1996, se promovía una renovación urbana como catalizadora de negocios que ignoraba la presencia de los pobladores de la villa y sus edificaciones, por otro lado, en 2009, el Instituto de la Espacialidad Humana de la UBA, propuso el desarrollo de un proyecto urbano articulando antes con la mesa barrial y luego con la legislatura porteña que resultó un ejemplo histórico de constatación de la factibilidad de urbanización del B31 abarcando entre sus intervenciones las diversas escalas y dimensiones de la cuestión urbana.

La ley N° 3343, sancionada en el año 2009, establece la urbanización de la villa 31-31bis del barrio de Retiro, dicho proceso de urbanización contempla los lineamientos elaborados por la mesa participativa y avanzará con el tiempo hacia una regularización dominial con viviendas dignas y promoviendo la igualdad social.

El polígono al que se refiere el artículo 1° de la ley será destinado a viviendas, desarrollos productivos y equipamiento comunitario, se apunta a la construcción de unas 1.200 nuevas viviendas y a un plan de mejoramiento de

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Análisis del caso			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
10 de 17	03/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI

las existentes que consistirá en dotar a las unidades de conectividad a la red de transportes, infraestructura para la red de agua potable, energía eléctrica, desagües cloacales y pluviales, nuevas ofertas educativas, comerciales y de salud. Estas nuevas viviendas, las ampliaciones y mejoras de las existentes serán fundamentales para reducir el hacinamiento del B31.

Además, la urbanización estará acompañada por otras intervenciones en la zona como la construcción de la sede del Ministerio de Educación, un polo educativo y un puente peatonal en el cual se instalará una sucursal en el país del Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

En esta misma dirección nace la Secretaría de Integración Social y Urbana (SECISYU), como respuesta al desafío que tienen las grandes ciudades del mundo: superar los contrastes sociales y urbanos para que todos sus habitantes puedan disfrutarlas, y en caso del B31 que todos los vecinos tengan las mismas oportunidades y responsabilidades.

En base a lo anteriormente descripto, la SECISYU lleva adelante diferentes obras para construir viviendas nuevas con el fin de reducir el hacinamiento tan característico del B31, este problema es un fenómeno muy común en los grandes centros urbanos debido a que es cada vez mayor la cantidad de gente que se concentra en las ciudades. El hacinamiento por la falta de espacio en las viviendas presenta los siguientes problemas:

- Puede provocar daños en la salud por acumulación de objetos y basura.
- Se da un ámbito propicio para enfermedades físicas o mentales.
- Puede ocasionar alteraciones en el desarrollo de la personalidad.
- Vivir en espacios pequeños incrementa el estrés y reduce las defensas naturales de la gente.
- No hay privacidad, incremento de accidentes en el hogar, situaciones de violencia familiar.
- Bajo rendimiento escolar, aumento de la tasa delictiva, generador de “la cultura de la calle”.

En situaciones de hacinamiento se produce una alteración del sistema de distancias a través de las cuales el hombre se vincula con el medio, distancia íntima, personal, social y pública. Por insuficiencia de espacio, es posible que las personas se vean obligadas a comportamientos, relaciones o descargas emocionales estresantes, “se pierde la calma”

El objetivo central del proyecto de urbanización de la SECISYU es renovar el espacio público y privado con miras a integrar el B31 al resto de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Análisis del caso			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
11 de 17	03/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Ello no será posible si el proyecto no transforma las dinámicas sociales existentes y logra que la mayoría de las personas estén dispuestas a acatar el marco normativo de convivencia, espacios públicos y propiedad privada que las rigen. La gobernanza tiene por objetivo fortalecer la legitimidad de la autoridad, se trata de establecer un proceso de escucha, diálogo y acuerdos con la comunidad en donde las acciones de gobierno y las políticas públicas no se vean como meras imposiciones de la autoridad, sino como producto de un ejercicio de escucha, razonamiento y persuasión.

Una buena gobernanza se refleja en acciones para:

- Fomentar la capacidad de los ciudadanos para organizarse y resolver problemas comunitarios.
- Aumentar la efectividad y legitimidad de las acciones de gobierno en la medida en que dialoga e incorpora los intereses y puntos de vista de los ciudadanos.
- Aumentar el acatamiento voluntario de las normas.

Lograr una buena gobernanza no es fácil, pues implica un cambio en estructuras de poder arraigadas, donde la participación ciudadana se ha definido y limitado a la votación directa por sus representantes.

Para el gobierno representa más dinero, tiempo y esfuerzo, para los ciudadanos también representa tiempo y esfuerzo en procesos a los que no están acostumbrados y en los que normalmente no confían. Sin embargo, dado el contexto social de marginalidad e ilegalidad que se vive, sin procesos de gobernanza sólidos, será prácticamente imposible el éxito y sustentabilidad del proyecto en el mediano y largo plazo.

3.2 Integración comunitaria

Para lograr una buena gobernanza en una comunidad, se debe fomentar un cambio en la forma en la que se comunica y relaciona con los ciudadanos.

Para esto, se necesitará la integración comunitaria, a través de la pedagogía ciudadana que es una herramienta indispensable. Por integración comunitaria entendemos el desarrollo de capital humano y social dentro de una comunidad, por capital social nos referimos a los vínculos sociales y los recursos que estos pueden aportar a una comunidad.

La integración comunitaria fomenta que la comunidad:

- Se entienda como un colectivo y no solo como individuos compartiendo un espacio.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Análisis del caso			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
12 de 17	03/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI

- Comparta ciertos valores que servirán como una brújula para la acción comunitaria. A partir de la integración se logra desarrollar tejidos sociales fuertes formando un contexto que permita la organización, la resolución de conflictos de manera no violenta y la participación en diálogos, toma de decisiones y acciones políticas.
- Si no se cuenta con integración comunitaria, es muy probable que la cotidianidad de las personas que habitan la comunidad esté permeada por conflictos y/o indiferencia, por lo que su participación en procesos de gobernanza será en el mejor de los casos intermitente.

Por último, es necesario tomar en cuenta que sin integración comunitaria, es muy difícil que la gobernanza importe o se valore en una comunidad. Si a los vecinos no les interesa su propio B31, no puede haber gobernanza; si no existe un conjunto de valores en común, tampoco será posible.

La gobernanza implica fomentar la independencia y autonomía de la ciudadanía y depende de un fuerte compromiso cívico.

3.3 Gobernanza en el B31

Como se expresa en este marco teórico, uno de los beneficios más claros de la buena gobernanza urbana es que las políticas públicas se logren no solo implementar, sino que sean sustentables y que se mantengan en el tiempo. A su vez, implementar mecanismos de gobernanza en el diseño de políticas públicas de ordenamiento territorial permite combatir el crecimiento desordenado del medio urbano. Esto se logra porque la comunidad en la que se implementan las políticas públicas participa tanto en su diseño como en su implementación.

Al participar de forma directa, los ciudadanos de la comunidad están relacionados e involucrados con la implementación, permitiendo que:

- La política pública esté diseñada con base en las necesidades específicas de los ciudadanos involucrados.
- Que los ciudadanos entiendan y sientan que lo implementado tiene un valor importante para su comunidad.

Esto implica lograr que los habitantes del B31 se encarguen de mantener la inversión, por lo que es indispensable que cuenten con integración comunitaria y organización colectiva, que la comunidad participe de forma activa tanto en el diseño como en la implementación del proyecto de urbanización en los programas que se están definiendo y que los habitantes sientan que lo implementado tiene un valor importante para su familia, su comunidad y su

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Análisis del caso			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
13 de 17	03/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI

cotidianidad. Es importante recordar que la gobernanza no sucede en un vacío y su desarrollo y sustentabilidad estarán basadas en quiénes son, qué les importa y cómo se relacionan los habitantes.

3.4 Objetivos estratégicos del proyecto

El proyecto que hoy implementa la SECISYU busca la integración social de la Villa 31 a la CABA, transformándola en el B31. Con esta intervención se buscan alcanzar los siguientes objetivos que están alineados con la estrategia del GCBA:

- Reducir el hacinamiento en el sector en un 5% construyendo viviendas nuevas y mejorando las existentes.
- Incrementar la infraestructura del sector en un 25% ejecutando calles, veredas, redes cloacales, pluviales y sanitarias.
- Realizar un ordenamiento territorial para el año 2020
- Transformar la informalidad en formalidad.
- Mejorar la conectividad del B31 con el resto de la CABA
- Volver al B31 un punto turístico que represente la multiculturalidad de la CABA
- Controlar el crecimiento desordenado y el hacinamiento.
- Mantener la inversión pública en el tiempo.

4 – Lineamientos de diseño

4.1 Concepción de la vivienda y el espacio público

A raíz de las entrevistas realizadas a los habitantes de B31, podemos destacar que los mismos dan más valor a las propiedades construidas que a la propiedad nueva como tal ya que son fruto de su trabajo y su esfuerzo. Por lo contrario, no le dan igual valor a la propiedad de la tierra ya que fueron tierras de las cuales se apropiaron sin permiso y costo alguno.

Para ellos la tierra no es lo más valioso y no tienen conocimiento del valor que esta posee en el mercado inmobiliario, por lo que es relevante hacer conocer que el tener propiedad con certeza jurídica es un mecanismo de crecimiento y desarrollo.

Este paso será necesario para lograr una regularización parcelaria que permita dar orden e implementar la ley N° 3343. A su vez, se identifica que la gente le da valor a su vivienda no a partir del precio que tiene en el mercado, sino el valor que le da a su vida el tener un hogar asegurado para toda su familia.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Análisis del caso			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
14 de 17	03/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Es claro que los espacios públicos ayudan a la recuperación de la fatiga mental, esta patología está ligada a la vida con carencia y sus síntomas son la irritabilidad, falta de atención y disminución en el control de impulsos

De acuerdo con estudios psicológicos, la fatiga mental es una de las causas principales de la agresión y la violencia.

Hoy el B31 cuenta con escasos espacios públicos.

4.2 Estrategias de diseño

Al analizar el tejido urbano del B31, se distingue principalmente la irregularidad en la ocupación del suelo que desde la dimensión urbanística se caracteriza por una laberíntica trama circulatoria producto de la falta de planificación en la agregación de casas, del máximo aprovechamiento del suelo y de la escasez de los espacios comunes.

Por otro lado, las viviendas presentan un déficit en las condiciones habitacionales en donde se destaca una mala calidad de vida debida al hacinamiento y a la ausencia de los requisitos mínimos de ventilación e iluminación, que en muchos casos son nulos. En este contexto urbanístico, para la urbanización e integración socio-urbana del B31, con el propósito de su radicación definitiva, y pensando en los usos principales que en el se desarrollan en donde la vivienda cobra el mayor peso, hay varias propuestas que se plantean y que se complementan una con la otra, ambas con el objetivo de la regeneración del tejido urbano y social.

En este contexto se busca un beneficio colectivo, donde los vecinos interpreten el mejoramiento de la vivienda o la vivienda nueva en sentido de una manzana a la que pertenecen para así poder regularizar la tierra y obtener posteriormente un título de propiedad. En ambos casos, para la vivienda, una de las formas para poder abordar el problema es evidenciar la importancia de la construcción de espacios públicos para aprovechar:

- La luz natural, permitiendo la disminución del consumo energético, resolviendo problemas relativos a la baja productividad y a la ausencia de un bactericida como es el sol.
- Permitir a través de la ventilación, la renovación de aire respirable, la disminución de humedad relativa del aire y la disminución del efecto de condensación de agua beneficios para la salud.

El tamaño de los locales podrá variar dependiendo de la agrupación de varios espacios, los sub-elementos a utilizar se integrarán con base en el espacio requerido para cada actividad.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Análisis del caso			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
15 de 17	03/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI

El B31, al ser un asentamiento irregular compuesto por viviendas autoconstruidas y por lo tanto fuera de una planificación urbana, tiene elementos que se diferencian mucho del resto de Buenos Aires. Se trata de un conjunto de collages y fragmentos de historias se encuentran visualmente plasmados en las fachadas y en sus morfologías tipológicas. Esta diversidad, individualidad y espontaneidad, es importante conservar y fortalecer, son los elementos enriquecedores de un tejido que se ha ido formando por distintas manos y a lo largo del tiempo, que igualmente se encuentran, aunque de forma diferente en la trama urbana de la CABA pero fruto de una planificación urbana.

4.3 Líneas constructivas

Las obras e intervenciones que se realicen en B31, deben de considerar cumplir desde la primera intervención con la ley N° 3343 y con los criterios mínimos de habitabilidad que se exponen en el siguiente componente.

- Es recomendable realizar intervenciones mayores en todas las áreas del B31 que cumplan con los criterios mínimos definidos y que garanticen que van a mejorar la calidad de vida y el patrimonio de los habitantes del B31.
- Es muy importante tomar en consideración los actores que forman parte, así como de las intervenciones que se realizan en el mismo, se deberá considerar que cada uno es un actor independiente, cuenta con necesidades y aspiraciones particulares, así como metodología de comunicación y resolución de conflictos.

Los siguientes son actores o interesados que se deben considerar e identificar y tener en cuenta en que parte de los procesos intervienen.

- Habitantes del B31.
- SECISYU.
- Arquitectos diseñadores de las vivienda.
- Organismos de construcción de obra.
- Coordinadores Sociales

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Análisis del caso			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
16 de 17	03/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI

4.4 Calidad de las viviendas

Este punto puede ser uno de los más relevantes ya que la aceptación del diseño de las viviendas por parte de los habitantes y la calidad es directamente proporcional a la estabilidad y aceptación de la intervención.

El proceso por el cual se comienza y que más impacto tiene en el desarrollo de las viviendas es el proceso de diseño, si no se mantienen ciertos lineamientos en las soluciones, existe un riesgo importante de que las obras carezcan de la calidad mínima requerida para que las soluciones habitacionales finales cumplan con criterios de habitabilidad.

Un punto importante para tomar en consideración es la diferencia que existe entre el diseño y la calidad de los múltiples inmuebles nuevos contra las casas y los comercios de los locales. Se tendrá que darle la misma importancia o mayor para que las personas valoren lo que se entiende como un mejoramiento integral.

Al igual que los lineamientos antes mencionados, la calidad de las viviendas será un detonador para el desarrollo humano de los habitantes ya que podrán sentirse confiados y seguros por la intervención que recibieron.

Capítulo 04
Acta de constitución del proyecto

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Acta de constitución del proyecto			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
1 de 30	03/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Barrio 31 – Manzana 14
Acta de constitución del proyecto
 (Project Charter)
 Versión 1.0

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Acta de constitución del proyecto			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
2 de 30	03/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Registro de cambios

A continuación se incluye el cuadro de registro de cambios de este documento, en él se podrá visualizar el versionado que conforma el Acta de Constitución del proyecto y las modificaciones que han sido realizadas

Versión:	Realizada por:	Aprobada por:	Fecha:	Motivo
1.0	FCA	BGI	03/04/2019	Versión inicial

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Acta de constitución del proyecto			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
3 de 30	03/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Índice de contenidos:

1 – Resumen ejecutivo	5
2 – Datos generales del proyecto	
2.1 Propósito y justificación	5
2.2 Descripción del proyecto.....	6
2.3 <i>Sponsor</i>	7
2.4 Director del proyecto y nivel de autoridad.....	7
2.5 Responsables y requerimientos de aprobación	7
2.6 Supuestos	8
2.7 Restricciones	9
3 – Información del producto	
3.1 Alcance	10
3.2 Requisitos de alto nivel	11
4 – Metas, objetivos y análisis de priorización	
4.1 Criterios de éxito	11
4.2 Análisis de priorización	11
5 – Equipo de proyecto y organización funcional	
5.1 Equipo de proyecto, roles y responsabilidades.....	12
5.2 Organización funcional	13
6 – Listado de stakeholders.....	13
7 – Estrategia de gestión de stakeholders	16
8 – Estimación inicial de costos y presupuesto oficial	19
9 – Estimación inicial de riesgos.....	20
10 – Plan de comunicación	
10.1 Matriz de comunicaciones.....	22
11 – Criterios y factores de éxito	
11.1 Criterios de éxito	23
11.2 Factores de éxito	24
12 – Oportunidades del proyecto.....	25
13 – Ciclo de vida del proyecto y fases	25

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Acta de constitución del proyecto			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
4 de 30	03/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI

14 - Cronograma de hitos	26
15 - Documentos relacionados	27
16 – Glosario	28
17 – Firmas	29

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Acta de constitución del proyecto			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
5 de 30	03/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI

1 – Resumen ejecutivo

Nombre del proyecto	Barrio 31 - Manzana 14
Siglas / ID	B31 - MZ14
Sponsor	Lic. Bruno Giannoni
Director del proyecto	Arq. Federico Campos arqfedecampos@gmail.com 15-7098-4123
Descripción	El proyecto a desarrollar comprende la construcción de 11 viviendas nuevas divididas en 2 bloques en el sector denominado Cristo Obrero del Barrio 31, CABA. El proyecto abarcará solo la etapa de construcción y entrega de las unidades a las familias en condiciones de operación normal.
Plazo	10 meses (inicio: 3 de Abril de 2019 – Fin 5 de Febrero de 2020)
Financiamiento BID	\$ 54.000.000
Tipo de acta	Interna de la Dirección General de Mejoramiento de Viviendas (DGMV)

2 – Datos generales del proyecto

2.1 Propósito y justificación

La ley N° 3343, sancionada en el año 2009, reglamenta la urbanización de la villa 31-31bis del barrio de Retiro, dicho proceso de urbanización contempla los lineamientos elaborados por la mesa participativa y avanzará con el tiempo hacia una regularización dominial con viviendas dignas promoviendo la igualdad social.

El polígono al que se refiere el artículo 1° de la ley será destinado a viviendas, desarrollos productivos y equipamiento comunitario, se apunta a la construcción de unas 1.200 nuevas viviendas y a un plan de mejoramiento de las existentes que consistirá en dotar a las unidades de conectividad a la red de transportes, infraestructura para la red de agua potable, energía eléctrica, desagües cloacales y pluviales, nuevas ofertas educativas, comerciales y de salud. **Estas nuevas viviendas, las ampliaciones y mejoras de las existentes serán fundamentales para reducir el hacinamiento del barrio.**

En base a lo anteriormente descripto, la Secretaría de Integración Social y Urbana (SECISYU) lleva adelante diferentes obras con ese fin, este problema es un fenómeno muy común en los grandes centros urbanos debido a que es

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Acta de constitución del proyecto			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
6 de 30	03/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI

cada vez mayor la cantidad de gente que se concentra en las ciudades. El hacinamiento por la falta de espacio en las viviendas presenta los siguientes problemas:

- Puede provocar daños en la salud por acumulación de objetos y basura.
- Se da un ámbito propicio para enfermedades físicas o mentales.
- Puede ocasionar alteraciones en el desarrollo de la personalidad.
- Vivir en espacios pequeños incrementa el estrés y reduce las defensas naturales de la gente.
- No hay privacidad, incremento de accidentes en el hogar, situaciones de violencia familiar.
- Bajo rendimiento escolar, aumento de la tasa delictiva, generador de “la cultura de la calle”.
- En situaciones de hacinamiento se produce una alteración del sistema de distancias a través de las cuales el hombre se vincula con el medio, distancia íntima, personal, social y pública. Por insuficiencia de espacio, es posible que las personas se vean obligadas a comportamientos, relaciones o descargas emocionales estresantes, “se pierde la calma”

2.2 Descripción del proyecto

El proyecto a desarrollar es parte de la respuesta del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires a la ley N° 3343, basado en la presente ley, comprende la construcción de 2 bloques de viviendas en el sector denominado Cristo Obrero de esta urbanización.

Contempla la construcción de 11 viviendas nuevas de 60 a 120m² cada una, aproximadamente 968m² cubiertos totales, el predio en el que se realizará la construcción es de 500m², en la actualidad funciona como basural a cielo abierto, además allí viven 4 familias (25 personas) de manera muy precaria que habrá que reasentar temporalmente mientras se ejecute la obra. **El proyecto abarcará solo la etapa de construcción y entrega de las unidades a las familias** en condiciones de operación normal.

Entendiendo que este proyecto reducirá el hacinamiento del sector, el GCBA realizará esta construcción para alojar a 11 de las familias más necesitadas del barrio. El terreno sobre el cuál se edificará es propiedad del GCBA y posee todos los registros necesarios, se le entregará a la empresa constructora el día del pago del anticipo.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Acta de constitución del proyecto			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
7 de 30	03/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI

2.3 Sponsor

El *Sponsor* del proyecto es el Lic. Bruno Giannoni, Director de la Dirección General de Mejoramiento de Viviendas de la SECISYU, Jefatura de Gabinete de Ministros, Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. El nivel de autoridad será el máximo. Es la persona cuya responsabilidad será facilitar el éxito del proyecto, para lo que aporta recursos y apoyo. Su principal interés es asegurar que el proyecto entregue los beneficios acordados. Será el representante del GCBA, garantizará la alineación del proyecto con los objetivos estratégicos organizacionales, será el responsable de la aceptación formal del proyecto.

2.4 Director del proyecto y nivel de autoridad

El director del proyecto es el Arq. Federico Campos, *Project Manager* contratado por la DGMV, responsable de dirigir el proyecto, lograr el cumplimiento de todos los requisitos mediante la coordinación y seguimiento de las tareas de los integrantes del equipo. El nivel de autoridad será un nivel inferior al del Sponsor.

2.5 Responsables y requerimientos de aprobación

Las personas autorizadas a aprobar documentos, procedimientos, modificaciones, cambios y pedidos serán:

- **Aprobación de los lineamientos generales del proyecto:** Lic. Bruno Giannoni, Director de la DGMV.
- **Aceptación de entregables:** Lic. Bruno Giannoni, Director de la DGMV.
- **Aceptación del proyecto:** Lic. Bruno Giannoni, Director de la DGMV, el sponsor determinará el momento en el cual se alcanzó el éxito del proyecto y autorizará el cierre.
- **Aprobación o aceptaciones de cambios de alcance:** Arq. Federico Campos, *Project Manager*.
- **Aceptación final de la obra a la empresa:** Arq. Santiago Gregorini, Gerente Operativo de Obras de la DGMV.

Otras personas responsables de las aprobaciones serán:

- **Aprobación del contrato con la empresa adjudicada:** Dra. Cristina Benegas, Directora del Departamento legal de la DGMV.
- **Aprobación de la calidad y ejecución de la obra:** Arq. Santiago Gregorini, Gerente de obras.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Acta de constitución del proyecto			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
8 de 30	03/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI

2.6 Supuestos

Para la planificación del proyecto se consideran los siguientes supuestos:

N°	Supuesto	Descripción
S-01	Plazos y certificación	La empresa constructora cumplirá con los plazos y las curvas de certificación establecidos en el contrato.
S-02	Reglamentaciones	Durante el período de ejecución de la obra no habrá cambios significativos en el Código de Edificación de la Ciudad ni en el Código de Planeamiento Urbano.
S-03	Alcance	La DGMV no solicitará cambios de alcance significativos durante la obra (mayores al 0.5% del costo).
S-04	Documentación licitatoria	Los informes técnicos, memorias de cálculo, estudios de suelos y planos licitatorios recibidos por el equipo de proyecto de la DGMV y utilizados para la cotización de la empresa constructora no contienen errores u omisiones mayores. El proyecto cumple con toda la normativa vigente.
S-05	Clima	Las precipitaciones estimadas en el periodo relativo a la obra no serán mayores a la media de los 10 años anteriores (2008-2018).
S-06	Insumos y materiales	La obtención de insumos y materiales no se verá limitada por contextos o decisiones macroeconómicas y políticas.
S-07	Sindicato UOCRA	El Sindicato de la construcción (UOCRA) no modificará sustancialmente su intervención en la obra ni sus políticas e influencia.
S-08	Sistema político	Las Organizaciones Sociales del barrio permitirán el normal desempeño de la empresa constructora.
S-09	Vecinos	Los vecinos están de acuerdo con el proyecto y no se opondrán ni intervendrán en el transcurso de la obra.
S-10	Viabilidad política	El análisis de viabilidad política del proyecto ha sido realizado por el <i>Sponsor</i> .

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Acta de constitución del proyecto			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
9 de 30	03/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI

2.7 Restricciones

Las siguientes restricciones se consideraron para la planificación, afectan el alcance del proyecto ya que implican el cumplimiento de ítems que se deben respetar.

N°	Restricciones	Descripción
R-01	Plazos	El proyecto tendrá como restricción un plazo máximo de 10 meses (compromiso político del <i>Sponsor</i> ante el Jefe de Gobierno de la Ciudad)
R-02	Materiales	No podrán utilizarse materiales para la construcción que no cumplan con las normas IRAM y CIRSOC.
R-03	Demoliciones y limpieza del terreno	El período para realizar las demoliciones de las viviendas existentes y la posterior limpieza del terreno es el mes de junio (compromiso político del <i>Sponsor</i> ante el Jefe de Gobierno de la Ciudad)
R-04	Entrega de las viviendas	La entrega de las viviendas a las 11 familias beneficiarias será el 31/01/2020 (compromiso político del <i>Sponsor</i> ante el Jefe de Gobierno de la Ciudad)
R-05	Ministerio de Desarrollo Urbano y Transporte	Código de Edificación de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, define cómo se puede construir en la Ciudad y establece estándares mínimos de calidad, habitabilidad, seguridad y tecnología de las construcciones.
R-06	Ministerio de Desarrollo Urbano y Transporte	Código de Planeamiento de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, regula los aspectos relativos a las habilitaciones, organización del tejido edilicio y distribución de usos entre otras temáticas.
R-07	Ley 14449	Ley de acceso justo al hábitat y superficies parcelarias, define medidas mínimas del lote.
R-08	Decreto-Ley 8912/77	Ley de ordenamiento territorial y uso del suelo, define y asigna el uso para vivienda.
R-09	Plan 2017	Plan nacional de viviendas 2017, promoción de la vivienda social, regula las condiciones mínimas.
R-10	Ley 3343	Ley de urbanización de la villa 31-31bis

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Acta de constitución del proyecto			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
10 de 30	03/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI

3 – Información del producto

El proyecto Barrio 31 - Manzana 14 tiene como objetivo la construcción de 11 viviendas nuevas de 60m2 a 120m2 cubiertos cada una, divididas en 2 bloques, en un predio de 500m2 en el sector denominado Cristo Obrero del Barrio 31 de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. El proyecto de arquitectura cuenta con un diseño simple en volumetría y terminaciones, se entregará sin amoblar. Las construcciones serán en 2 y 3 niveles con vistas a las plazas secas y a las zonas de jardines. Para mayor detalle ver la documentación de licitación completa (GE-101-Documentación de licitación)

3.1 Alcance

La construcción incluye los 2 bloques de viviendas de 968 m2 (n° 2 y n° 3), 2 espacios públicos de 1670 m2 y 2 zonas de jardines de 460 m2.

- El Bloque n° 2 tiene 560 m2 y el Bloque n° 3, 408 m2.
- La plaza seca norte consta de 320 m2 y la plaza seca sur, 1350 m2
- El jardín norte tiene 260 m2 y el jardín sur, 200 m2

Las viviendas contarán con:

- Estructuras de H°A° en todos sus niveles.
- Cerramientos de mampostería de bloques de H° a la vista.
- Cubiertas metálicas de zinc.
- Carpinterías de aluminio y madera.
- Rejas y barandas metálicas.
- Baños y cocinas con muebles, revestimientos, mesadas, artefactos, griferías y accesorios.
- Pisos y zócalos cerámicos.
- Cielorrasos de placa de roca de yeso.
- Pintura interior y revestimiento plástico exterior.
- Agua fría y caliente, termo tanques individuales.
- Desagües cloacales y pluviales.
- Artefactos de iluminación en todos los ambientes.
- Matafuegos y luces de emergencia.

Las plazas secas y jardines contarán con:

- Piso intertrabado.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Acta de constitución del proyecto			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
11 de 30	03/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI

- Canteros de hormigón.
- Árboles y arbustos de especies varias.
- Faroles de iluminación.
- Sistema de desagüe pluvial.
- Sistema de riego automático.

No se incluye:

- Registro y habilitaciones de las viviendas en los organismos correspondientes.
- Pago de impuestos, sellos, timbreos y tasas para el registro y la habilitación de las viviendas.
- La conformación y administración del consorcio.
- El mantenimiento de las viviendas post-obra.
- El mobiliario interior.
- Traslado y guarda de los muebles y objetos de las familias.

3.2 Requisitos de alto nivel

- El desafío de ejecutar la obra en una de las zonas más vulnerables de la Ciudad de Buenos Aires.
- Las áreas verdes serán las primeras en la urbanización.
- Se deberá realizar un tendido de riego por primera vez en una construcción destinada a la vivienda social.
- El edificio contará con conceptos ecológicos de iluminación, ventilación y recupero de agua de lluvias.
- La documentación ejecutiva que deberá realizar la empresa constructora será en formato BIM, serán las primeras en la urbanización.
- La exigencia de cumplir los plazos comprometidos ante el Jefe de Gobierno.

4 – Metas, objetivos y análisis de priorización

4.1 Criterios de éxito

Para que este proyecto sea exitoso debe cumplirse la siguiente meta:

- Construir las 11 viviendas y las áreas exteriores dentro de los 10 meses de plazo establecido en el cronograma con un costo de 54.000.000 \$ y con la calidad requerida en los pliegos.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Acta de constitución del proyecto			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
12 de 30	03/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI

4.2 Análisis de priorización

El *Sponsor* define la siguiente priorización de objetivos:

1. Plazo, 10 meses.
2. Costo, 54.000.000 \$.
3. Alcance, 11 viviendas según especificaciones.

Objetivos/Prioridad	Debe cumplirse	Es bueno que se cumpla	Se acepta el resultado
Plazo	(sin margen)		
Costo		(+10% de desvío)	
Alcance			(puede variar/reducirse)

5 – Equipo de proyecto y organización funcional

B31 - MZ14 ha sido catalogado como prioritario para la SECISYU, contará con el involucramiento del Director de la Dirección de Mejoramiento de Viviendas de la Secretaría como *Sponsor* del Proyecto. En documentos posteriores se definirá la matriz RACIS.

5.1 Equipo de proyecto, roles y responsabilidades

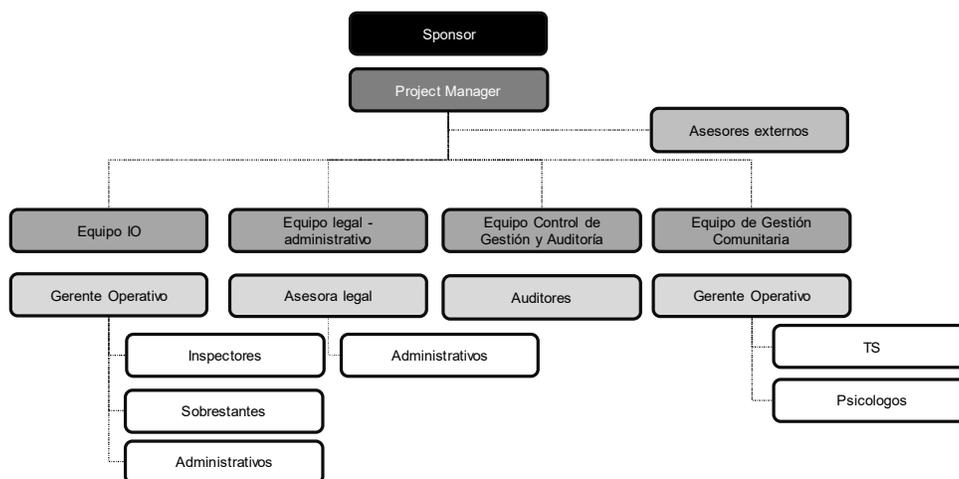
Para este proyecto se diferencian varios equipos de trabajo:

- El equipo de dirección de proyecto, que tiene la responsabilidad de cumplir los objetivos del proyecto, estará compuesto por:
 - **Project Manager:** será responsable de gerenciar todas las áreas del mismo y cumplir con los objetivos definidos en el plan de dirección del proyecto, tendrá dedicación exclusiva. Reporta al *Sponsor*.
 - **Asesores externos:** del PM, con dedicación parcial y a demanda, deberán ser consultados antes cualquier duda o toma de decisiones.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Acta de constitución del proyecto			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
13 de 30	03/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI

- **Equipo de inspección de obra**, serán los participantes que ejecutarán los trabajos que permitan el desarrollo del proyecto, responsables de la calidad de obra y del seguimiento diario de la empresa contratada. Responsable de velar por los requisitos y expectativas del cliente indicados en el alcance, además de la aceptación final de obra.
- **Equipo legal – administrativo**, responsable de los aspectos administrativos, contables y legales del proyecto.
- **Equipo de control de gestión y auditoría**, responsable del control de costos, calidad y auditorías del proyecto.
- **Equipo de gestión comunitaria**, responsable de la comunicación con los vecinos.

5.2 Organización funcional



6 – Listado de stakeholders

Se identifican los siguientes grupos o familias de interesados, los cuales deberán ser desarrollados oportunamente:

N°	Stakeholders	Cargo / Puesto	Rol / Responsabilidad	Tipo
----	--------------	----------------	-----------------------	------

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Acta de constitución del proyecto			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
14 de 30	03/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI

ST-01	Lic. Bruno Giannoni		<i>Sponsor,</i> Director de la Dirección de Mejoramiento de Viviendas de la SECISYU.	Facilitar el éxito del proyecto aportando recursos y apoyo político. Su aporte debe dar fluidez a los procesos.	INT
ST-02	Arq. Federico Campos		<i>Project Manager</i>	Responsable de dirigir el proyecto, orientar y alinear al equipo de proyecto, lograr sinergia entre los <i>stakeholders</i> .	INT
ST-03	Arq. Alejandro Amaro		Control de gestión y auditoría	Control de costos del proyecto y de los costos extras no presupuestados bajo el alcance, llevará un exhaustivo registro de los gastos para asegurar el cumplimiento de uno de los factores críticos.	EXT
ST-04	Dra. Cristina Benegas		Directora del Departamento legal de la DGMV	Asesora legal.	INT
ST-05	Arq. Santiago Gregorini		Gerente de obras de la DGMV	Responsable de la ejecución y la calidad de las obras y la resolución técnica de inconvenientes. Responsable de la aprobación de la documentación	INT

Proyecto:	B31 - Manzana 14				
Documento:	Acta de constitución del proyecto				
Versión:	1.0				
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:	
15 de 30	03/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI	

				ejecutiva y municipal.	
ST-06	Arq. Claudia Ramos		Gerente de proyecto de la DGMV	Responsable de la documentación licitatoria.	INT
ST-07	Lic. Maru Lombard		Gerente de gestión comunitaria de la DGMV.	Responsable de la comunicación con los vecinos.	INT
ST-08	Villarex		Empresa constructora	Empresa adjudicada para realizar la obra, tendrá un alto grado de importancia en el desarrollo de la fase de ejecución y cierre. Cumplir con la entrega del producto.	INT
ST-09	Carlos Pérez		Delegado de la UOCRA - CABA	Representante del sindicato.	EXT
ST-10	11 familias		Beneficiarios	Destinatarios de las obras.	EXT

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Acta de constitución del proyecto			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
16 de 30	03/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI

ST-11	Mesa de gestión participativa		Asesores de la DGMV en trabajo social.	Asesores y responsables del seguimiento social de las familias.	EXT
ST-12	Mesa opositora		Vecinos de Cristo Obrero.	Mesa opositora a la urbanización.	EXT
ST-13	La Poderosa		Organización Social de Cristo Obrero.	OS opositora a la urbanización.	EXT
ST-14	Comerciantes del sector		Comerciantes de Cristo Obrero.	Vecinos a favor de la urbanización.	EXT
ST-15	GCBA		Auditor de la obra.	Habilita la obra y controla el cumplimiento del Código de Edificación y de Planificación Urbana.	EXT

7 – Estrategia de gestión de *stakeholders*

Una vez identificados los interesados, se proponen las siguientes estrategias de gestión:

N°	Stakeholders	Interés en el proyecto	Impacto	Estrategia para ganar soporte o reducir obstáculos
----	--------------	------------------------	---------	--

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Acta de constitución del proyecto			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
17 de 30	03/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI

ST-01	Lic. Bruno Giannoni	Realizar el proyecto para cumplir con los objetivos estratégicos de la DGMV.	Muy alto	Informar periódicamente la performance del proyecto y levantar las alertas para realizar los cambios necesarios.
ST-02	Arq. Federico Campos	Cumplir con el alcance, plazo y costo.	Alto	Informar continuamente la performance del proyecto y problemas encontrados a los stakeholders
ST-03	Arq. Alejandro Amaro	Que el proyecto se desarrolle dentro de presupuesto contratado.	Mediano	Informar continuamente el avance y los costos del proyecto.
ST-04	Dra. Cristina Benegas	Que el proyecto se desarrolle dentro del marco legal contratado.	Mediano	Mantenerla informada para anticiparse a conflictos legales.
ST-05	Arq. Santiago Gregorini	Que las obras se ejecuten con la calidad requerida en planos y pliegos.	Alto	Proveer las herramientas y recursos necesarios para cumplir el alcance contratado.
ST-06	Arq. Claudia Ramos	Que las obras se ejecuten según fueron proyectadas	Mediano	Mantenerla informada para anticiparse y resolver posibles errores proyectuales.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Acta de constitución del proyecto			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
18 de 30	03/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI

ST-07	Lic. Maru Lombard	Que la obra se ejecute sin mayores conflictos vecinales en el sector.	Mediano	Mantenerla informada para anticiparse a conflictos vecinales.
ST-08	Villarex	Ejecutar la obra en plazo y obtener la ganancia planificada.	Muy Alto	Prestar colaboración y comunicación activa para atender sus requerimientos y evitar posibles problemas.
ST-09	Carlos Pérez	Que se respeten los acuerdos y beneficios sindicales.	Mediano	Darle participación en las conversaciones a diferentes niveles jerárquicos para atender los requerimientos del Sindicato.
ST-10	11 familias	Que se termine la obra en plazo para poder mudarse.	Mediano	Informar el cumplimiento de hitos, brindarles acceso a la obra para mostrar avances y agendar reuniones periódicas para comunicar próximos pasos.
ST-11	Mesa de gestión participativa	Que las familias se puedan mudar a sus nuevas viviendas.	Bajo	Informar el cumplimiento de hitos.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Acta de constitución del proyecto			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
19 de 30	03/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI

ST-12	Mesa opositora	Evitar que se realice la obra, oposición política.	Alto	Prestar colaboración y comunicación activa para atender sus requerimientos y evitar posibles problemas.
ST-13	La Poderosa	Evitar que se realice la obra, oposición barrial.	Alto	Prestar colaboración y comunicación activa para atender sus requerimientos y evitar posibles problemas.
ST-14	Comerciantes del sector	Mejorar sus ventas y sumar clientes.	Bajo	Informar el cumplimiento de hitos.
ST-15	GCBA	Asegurarse que la obra cumpla con las normativas y requerimientos.	Bajo	Atender las normativas vigentes y en curso con participación del área legal

8 – Estimación inicial de costos y presupuesto oficial

La estimación de costos tiene un nivel preliminar, gran parte ya fue adjudicada a la empresa constructora, iniciada la obra se podrá determinar con mayor certeza, la ingeniería de detalle y los planos ejecutivos podrán modificar esta valoración:

N°	Concepto	Monto con IVA
C-01	Documentación ejecutiva	\$ 300.000
C-02	Trabajos preliminares y demolición	\$ 2.000.000
C-03	Movimiento de suelos	\$ 1.500.000

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Acta de constitución del proyecto			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
20 de 30	03/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI

C-04	Estructuras	\$ 10.500.000
C-05	Mamposterías	\$ 7.000.000
C-06	Contrapisos y carpetas	\$ 2.200.000
C-07	Aislaciones, revoques y cielorrasos	\$ 3.500.000
C-08	Carpinterías de aluminio y madera	\$ 3.300.000
C-09	Pisos y zócalos	\$ 1.500.000
C-10	Herrerías	\$ 950.000
C-11	Pintura	\$ 1.500.000
C-12	Baños y cocinas	\$ 1.900.000
C-13	Instalación de agua fría y caliente	\$ 2.500.000
C-14	Instalación contra incendio	\$ 100.000
C-15	Instalación cloacal y pluvial	\$ 1.000.000
C-16	Instalación eléctrica	\$ 1.500.000
C-17	Limpieza diaria y final	\$ 200.000
C-18	Documentación Close Out	\$ 40.000
C-19	Infra – Movimiento de suelos	\$ 860.000
C-20	Infra – Instalaciones	\$ 1.200.000
C-21	Infra – Pisos y pavimentos	\$ 1.450.000
	Contrato de construcción con la empresa constructora (MAT + MDO)	\$ 45.000.000
C-22	Reservas de contingencia y gestión (20%)	\$ 9.000.000
	Presupuesto	\$ 54.000.000

9 – Estimación inicial de riesgos

Se identifican los siguientes grupos o familias de riesgos, los cuales deberán ser desarrollados oportunamente:

N°	Riesgos	Causas posibles	Tipo
R-01	Cambios de alcance	Por cambios o mayores requerimientos solicitados por el Sponsor, nuevas normativas, imposibilidad de conseguir los materiales especificados, falta de especificaciones.	Negativo

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Acta de constitución del proyecto			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
21 de 30	03/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI

R-02	Cambios en los costos	Por atrasos en los pagos al contratista, mayor inflación a la prevista en el contrato, cambios de normas impositivas, nuevos pedidos del sindicato, incrementos de MAT sujetos al dólar.	Negativo
R-03	Cambios de cronograma	Demoras en la contratación de la empresa, atrasos en obtener habilitaciones o permisos para inicios de obra, retrasos en los pagos de los certificados por parte del GCBA.	Negativo
R-04	Organismos de control, de habilitación, y entes gubernamentales	Cambios en estos ámbitos pueden generar modificaciones en el alcance para poder cumplimentar las nuevas exigencias o trámites requeridos.	Negativo
R-05	Contratista	Incapacidad del contratista a realizar la obra en plazo, mala calidad de la MDO, personal insuficiente, mala organización interna, problemas de management, falta de hábito en trabajos con PM.	Negativo
R-06	Proveedores de la contratista	Imposibilidad de conseguir proveedores adecuados, mala calidad de los MAT, baja disponibilidad de MAT y herramientas por inestabilidad económica del país.	Negativo
R-07	Clima adverso	Inherente al tratarse de una obra de construcción en gran parte del plazo a cielo abierto.	Negativo
R-08	Vecinos	Amenazas de no permitir la correcta ejecución de la obra por inconformidad u oposición a la urbanización.	Negativo
R-09	Planos y pliegos	Inconsistencias en el diseño estructural proyectado y las condiciones del terreno previstas, errores en el estudio de suelos.	Negativo

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Acta de constitución del proyecto			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
22 de 30	03/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI

R-10	Sindicato	Solicitudes de la UOCRA a la empresa constructora que esta traslade al GCBA.	Negativo
R-11	Huelgas	Huelgas y paros generados por la coyuntura política o económica.	Negativo
R-12	DGMV	Equipo joven con poca experiencia y en formación, sin relación con las otras áreas de la DGMV.	Negativo
R-13	Legales	Posibles accidentes de gravedad o fatales que resulten en demandas legales al GCBA.	Negativo

10 – Plan de comunicación

Se establece el siguiente esquema de comunicaciones, las cuales serán desarrolladas oportunamente:

10.1 Matriz de comunicaciones

N°	Tipo de comunicación	Periodicidad	Descripción	Destinatario
C-01	Minutas de reuniones	Dentro de las 24 horas de finalizada la reunión	Contendrá los temas más relevantes (nuevos, en curso y finalizados), acuerdos y responsables de seguimiento con deadlines.	Todos los participantes de la reunión
C-02	Reporte de status	Semanal o quincenal	Incluirá el avance del proyecto a través del porcentaje de cumplimiento de las tareas, hitos y entregables.	Equipo de proyecto.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Acta de constitución del proyecto			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
23 de 30	03/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI

C-03	Reporte de status	Mensual	Incluirá el avance de tareas y de hitos, la actualización y estado de todos los entregables, las comparativas a lo planificado y las proyecciones al próximo mes.	Sponsor
C-04	Modificación del Plan de Gestión	Según necesidad	Si hubiera alguna modificación en las líneas base cuyo impacto sea mayor al 5% se deberá informar al Sponsor indicando motivo del cambio, objetivo impactado y desvío producido y solución propuesta.	Sponsor

11 – Criterios y factores de éxito

Para que el proyecto sea exitoso se deberán dar los siguientes criterios y factores:

11.1 Criterios de éxito

Lo que debe suceder al término del proyecto para que se esté conforme con el resultado.

N°	Criterio	Descripción
C-01	Plazo	Finalizar la obra en 10 meses, comenzando el proyecto el día 3 de Abril de 2019 y finalizando el 5 de Febrero de 2020
C-02	Presupuesto oficial	No superar los \$ 54.000.000
C-03	Alcance	Construir las 11 viviendas.
C-04	Entrega de las viviendas	Que la entrega de las viviendas a las 11 familias beneficiarias sea el 31/01/2020 (compromiso asumido con el <i>Sponsor</i>)

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Acta de constitución del proyecto			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
24 de 30	03/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI

11.2 Factores de éxito

Lo que debe suceder antes y durante el proyecto para que todo fluya y se logren cumplir los criterios:

Nº	Factor	Descripción
F-01	Apoyo e involucramiento del Sponsor	El <i>Sponsor</i> tiene en su poder herramientas para destrabar conflictos, modificar prioridades, reasignar recursos y asegurar la predisposición de todos los equipos que están bajo su órbita, por lo que su compromiso generará una sinergia que será trasladada a todos los componentes del proyecto.
F-02	Compromiso del equipo	El equipo es el responsable por llevar adelante las tareas diarias del proyecto, solo con su compromiso será posible llegar a cumplir las metas.
F-03	Adecuado plan de comunicación	Los planes de comunicación tienen vital importancia en términos de búsqueda de compromiso, identificación y participación de todos los <i>stakeholders</i> con el proyecto. Las reuniones de seguimiento e informes de avance semanales con el detalle de la marcha permitirán adelantarse a posibles situaciones de conflicto.
F-04	Adecuada gestión del sindicato	El Sindicato de la Construcción (UOCRA) es un sindicato con mucho poder en el ámbito de la Ciudad de Buenos Aires. Se debe tratar que las medidas gremiales no afecten en el desempeño de los obreros ni produzcan demoras en la entrega de insumos o materiales.
F-05	Adecuada planificación y seguimiento de riesgos	En una obra pueden ocurrir situaciones inesperadas que disparen eventos que retrasen el proyecto y deben ser atendidos inmediatamente. Una correcta planificación permitirá adelantarse a este tipo de situaciones y responder para evitar demoras y retrasos en las tareas.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Acta de constitución del proyecto			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
25 de 30	03/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI

12 – Oportunidades del proyecto

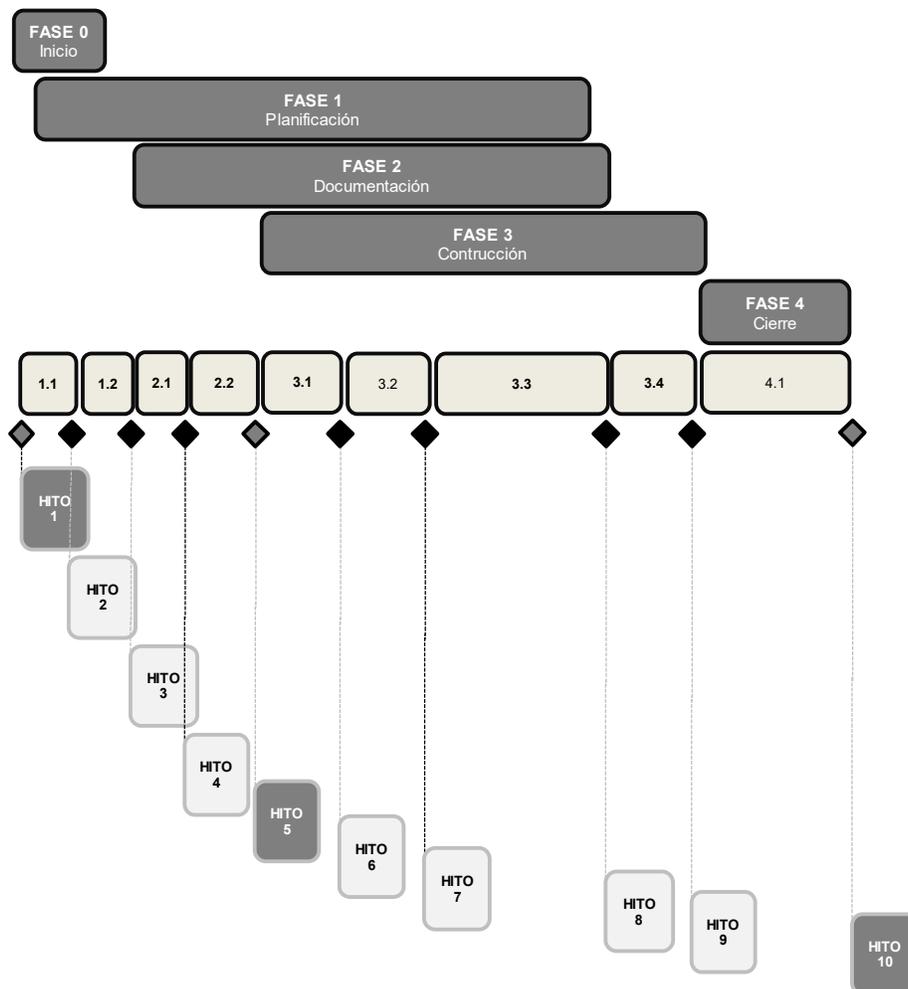
Al ser un proyecto de vivienda social existen varias oportunidades para llevarlo a cabo, se enumeran algunas:

- Disminución de la obra privada, más empresas constructoras de mediana escala se vuelcan a la obra pública, el proyecto podrá ser un caso ejemplo para el ámbito privado.
- Partidas presupuestarias aseguradas por el GCBA y el BID.
- Apoyo del GCBA y el BID al tratarse de un proyecto con prioridad.
- Posibilidad de ejecutar proyectos similares en los próximos años en el barrio y en el resto de la Ciudad.

13 – Ciclo de vida del proyecto y fases

El ciclo de vida corresponde a la serie de fases en las que se divide el tiempo desde el inicio hasta el cierre del proyecto, cada fase es un conjunto de actividades relacionadas para la concreción de un entregable. La organización en fases posibilita dividir el proyecto en partes más pequeñas para facilitar su dirección, planificación y control. En este proyecto se definieron cinco fases (Inicio, Planificación, Documentación, Construcción y Cierre) con sus respectivos hitos:

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Acta de constitución del proyecto			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
26 de 30	03/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI



14 – Cronograma de hitos

Con el objetivo de monitorear los plazos establecidos e identificar con anticipación posibles desvíos, se han determinado los siguientes hitos:

Nº	Hito	Fecha
H-01	INICIO DEL PROYECTO Aprobación del Acta de Constitución	03/04/2019
H-02	Aprobación del Plan de Gestión del Proyecto	03/05/2019
H-03	Cerco perimetral de seguridad terminado	17/05/2019
H-04	Pago del anticipo y entrega del predio a la empresa constructora.	17/05/2019
H-05	INICIO DE LA OBRA Trabajos preliminares	03/06/2019

Proyecto:	B31 - Manzana 14				
Documento:	Acta de constitución del proyecto				
Versión:	1.0				
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:	
27 de 30	03/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI	

H-06	Inicio de las demoliciones	05/06/2019
H-07	Fin de las demoliciones y limpieza del terreno	28/06/2019
H-08	Inicio de la obra civil e instalaciones	01/07/2019
H-09	FIN DE LA OBRA Fin de la obra civil e instalaciones	24/01/2020
H-10	Entrega de las viviendas	05/02/2020
H-11	FIN DEL PROYECTO	05/02/2020

Años	2019										2020		
Meses	04	05	06	07	08	09	10	11	12	01	02	03	
Hito 1													
Hito 2													
Hito 3													
Hito 4													
Hito 5													
Hito 6													
Hito 7													
Hito 8													
										Hito 9			
											Hito 10		
											Hito 11		

15 – Documentos relacionados

Los documentos que se tuvieron en cuenta para la redacción de la presente Acta fueron los siguientes:

- 2019-B31-MZ14-GE-101-Documentación de licitación.rev01
- 2019-B31-MZ14-IN-400 - Contexto.rev01
- 2019-B31-MZ14-IN-401 - Análisis del caso.rev01
- 2019-B31-MZ14-TI-600 - Cronograma preliminar.rev01
- 2019-B31-MZ14-CO-700 - Presupuesto preliminar.rev01
- 2019-B31-MZ14-RK-1100 - Riesgos preliminar.rev01
- 2019-B31-MZ14-AD-1200 - Adquisiciones preliminar.rev01
- 2019-B31-MZ14-ST-1300 - Stakeholders preliminar.rev01

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Acta de constitución del proyecto			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
28 de 30	03/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI

16 – Glosario

Se aclarar algunos términos mencionados en la presente Acta para mejor entendimiento:

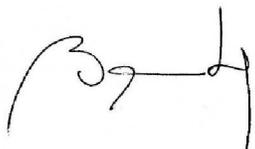
- **GCBA:** es el poder ejecutivo de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, denominado Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires (GCBA), desde 1996 está organizado mediante un régimen de autonomía en virtud de lo establecido por la Reforma de la Constitución Argentina del año 1994.
- **SECISYU:** Secretaría de Integración Social y Urbana, dependiente de la Jefatura de Gabinete de Ministros, la SECISYU trabaja para lograr la integración del entramado urbano entre el Barrio 31 y el resto de la ciudad, mejorar el acceso a los servicios públicos y lograr soluciones a las condiciones de habitabilidad de los residentes del barrio.
- **Villa 31:** está ubicada en la Ciudad de Buenos Aires, Argentina, en los barrios de Recoleta y Retiro. El asentamiento surgió en 1932 con el nombre de "Villa Desocupación" y a partir de allí se sucedieron diversos intentos de erradicación por parte de las autoridades, es el asentamiento más emblemático por su ubicación estratégica y la cantidad de habitantes, más de 40.000.
- **BID:** El Banco Interamericano de Desarrollo (*Inter-American Development Bank*) es una organización financiera internacional con sede en la ciudad de Washington D.C. (EEUU), y creada en el año 1959 con el propósito de financiar proyectos viables de desarrollo económico, social e institucional y promover la integración comercial regional en el área de América Latina.
- **Hábitat:** es el espacio construido en el que vive el ser humano.
- **Vivienda:** es una edificación cuya principal función es ofrecer refugio y habitación a las personas, protegiéndolas de las inclemencias climáticas y de otras amenazas.
- **Vivienda digna:** es aquella vivienda donde los ciudadanos o las familias pueden vivir con seguridad, paz y dignidad. La vivienda digna es consustancial al derecho, su cumplimiento es determinante en la igualdad social.
- **Igualdad social:** es la característica de aquellos estados en los que todos sus individuos o ciudadanos sin exclusión, alcanzan en la práctica la realización de todos los derechos humanos, fundamentalmente los derechos civiles y políticos y los derechos económicos, sociales y culturales necesarios para alcanzar una verdadera justicia social.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Acta de constitución del proyecto			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
29 de 30	03/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI

- **Proceso de urbanización:** es la progresiva concentración en la ciudad de la población y sus actividades económicas.
- **Hacinamiento:** el término hace referencia a un estado de cosas que se caracteriza por el amontonamiento o acumulación de individuos en un mismo lugar, el cual no se halla físicamente preparado para albergarlos.
- **Project Manager:** gerente o director de proyecto, es la persona que tiene la responsabilidad total del planeamiento y la ejecución de cualquier proyecto.
- **Stakeholders:** interesados del proyecto.
- **Código de Edificación:** es el conjunto de normativas de la ciudad, regula los mínimos de seguridad y calidad para la construcción de edificios en general especialmente las viviendas.
- **Código de Planeamiento Urbano:** es el conjunto de normativas de la ciudad, regula los aspectos relativos a las habilitaciones, organización del tejido edilicio y distribución de usos, entre otras temáticas. A los efectos de cumplimentar sus propósitos, la Ciudad de Buenos Aires se divide en una zonificación clásica en distritos centrales, de equipamiento, industriales, y otros más específicos.
- **BIM: Building Information Modeling,** es una metodología que permite crear simulaciones digitales de diseño, manejando coordinadamente toda la información que conlleva un proyecto de arquitectura.
- **RACIS:** la matriz de la asignación de responsabilidades se utiliza generalmente en la gestión de proyectos para relacionar actividades con recursos, de esta manera se logra asegurar que cada uno de los componentes del alcance esté asignado a una persona o a un equipo.

17 – Firmas

Firman esta acta el *Sponsor* y el *Project Manager*.



 Lic. Bruno Giannoni
 Director
 Dirección General de Mejoramiento de Viviendas
 SECISYU



 Arq. Federico Campos
 Project Manager
 B31-MZ14
 GCBA

Capítulo 05
Plan de Gestión del Alcance

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión del Alcance			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
1 de 30	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Barrio 31 – Manzana 14
Plan de Gestión del Alcance
Versión 1.0

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión del Alcance			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
2 de 30	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Registro de cambios

A continuación se incluye el cuadro de registro de cambios de este documento, en él se podrá visualizar el versionado que conforma el Plan de Gestión del Alcance y las modificaciones que han sido realizadas

Versión:	Realizada por:	Aprobada por:	Fecha:	Motivo
1.0	FCA	BGI	03/05/2019	Versión inicial

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión del Alcance			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
3 de 30	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Índice de contenidos:

1 – Introducción	5
2 – Enunciado de alcance	
2.1 Descripción	5
2.2 Requisitos de alto nivel	8
2.3 Entregables esperados	8
3 – Supuestos y restricciones	
3.1 Supuestos	9
3.2 Restricciones	13
4 – Exclusiones y criterios de aceptación y mecanismo de validación	
4.1 Exclusiones	14
4.2 Criterios de aceptación	15
5 – Estructura de Desglose de Trabajo (EDT)	
5.1 Descripción	15
5.2 Primer nivel	16
5.2.1 Fase 1.1 – Gestión del Proyecto	16
5.2.2 Fase 1.2 – Documentación ejecutiva y Municipal	17
5.2.4 Fase 1.3 – Obras preliminares	18
5.2.5 Fase 1.4 – Obra civil e instalaciones	19
5.2.6 Fase 1.5 - Puesta en marcha	20
5.2.7 Fase 1.6 – Entrega de la obra y cierre	20
6 – Diccionario de la EDT	
6.1 Descripción	21
6.2 EDT 1.2.1.2.2 - Estructuras - Fundaciones	21
6.3 EDT 1.2.1.3.1 - Replanteos - PB	22
6.4 EDT 1.3.1 - Obras preliminares – Obrador y vestuario	24
6.5 EDT 1.4.3.1 - Estructura - Fundaciones	25
6.6 EDT 1.4.4.1 - Albañilería - PB	27
7 – Aprobaciones del Alcance	
7.1 Niveles de aprobación	28
7.2 Mecanismo de validación	28

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión del Alcance			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
4 de 30	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

8 – Solicitud de cambio

8.1 Descripción 29

9 – Firmas 29

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión del Alcance			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
5 de 30	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

1 – Introducción

El presente documento tiene por finalidad desarrollar el Plan de Gestión del Alcance del proyecto, incluyendo entre otros los entregables principales, los supuestos, las restricciones, los requerimientos mínimos de cumplimiento, un resumen del control de cambios y los criterios de aceptación.

El resultado será obtener la línea base de Alcance, compuesta por los siguientes elementos aprobados por el cliente:

- Enunciado del Alcance del Proyecto
- EDT (Estructura de Desglose del Trabajo)
- Diccionario de la EDT.

La línea base podrá modificarse mediante los procedimientos que se detallan más adelante. Lo planteado en este documento tiene como base la Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (PMBOK® 6° edición - *Project Management Body of Knowledge*) en su capítulo 5, referido a la Gestión del Alcance del Proyecto.

2 – Enunciado de alcance

2.1 Descripción

Para tener una definición más completa del alcance de este proyecto se deberá entrar en la fase 1.2 Documentación ejecutiva y Municipal donde la empresa constructora contratada por el GCBA realizará la documentación ejecutiva de la obra, en esa instancia se podrá ver el alcance en mayor detalle.

Los documentos que permiten delinear el alcance actual son:

- 2019-B31-MZ14-GE-101 - Documentación de licitación.rev01
- 2019-B31-MZ14-IN-400 - Contexto.rev01
- 2019-B31-MZ14-IN-401 - Análisis del caso.rev01
- 2019-B31-MZ14-IN-402 - Acta de constitución.rev01
- 2019-B31-MZ14-TI-600 - Plan de Gestión del tiempo.rev01
- 2019-B31-MZ14-CO-700 - Plan de Gestión de Costos.rev01
- 2019-B31-MZ14-CA-800 - Plan de Gestión de la Calidad.rev01
- 2019-B31-MZ14-RH-900 - Plan de Gestión de los Recursos.rev01
- 2019-B31-MZ14-CM-1000-Plan de Gestión de las Comunicac.rev01
- 2019-B31-MZ14-RK-1100 - Plan de Gestión de los Riesgos.rev01
- 2019-B31-MZ14-AD-1200-Plan de Gestión de las Adquisiciones.rev01
- 2019-B31-MZ14-ST-1300 - Plan de Gestión de los Interesados.rev01
- 2019-B31-MZ14-CA-1400-Plan de Gestión de Cambios.rev01

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión del Alcance			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
6 de 30	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

El proyecto a desarrollar es parte de la respuesta del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires a la ley N° 3343, basado en la presente ley, comprende la construcción de 2 bloques de viviendas en el sector denominado Cristo Obrero del Barrio 31.

El proyecto Barrio 31 - Manzana 14 contempla la construcción de 11 viviendas nuevas de 60 a 120m² cada una (aproximadamente 970m² cubiertos totales) divididas en 2 bloques.

El predio en el que se realizará la construcción es de 500m², en la actualidad funciona como basural a cielo abierto, además allí viven 4 familias (25 personas) de manera muy precaria que habrá que reasentar temporalmente mientras se ejecute la obra. **El proyecto abarcará solo la etapa de construcción y entrega de las unidades a las familias** en condiciones de operación normal, el objetivo es realizar la obra garantizando la ejecución de todas las fases de planificación, inspección, construcción y entrega.

El proyecto inicia con la aprobación del Acta de Constitución (Hito 01), la obra comienza con los trabajos preliminares (Hito 05) y finaliza con la entrega de las viviendas a las familias beneficiarias y el cierre del proyecto (Hito 11).

Las construcciones serán en 2 y 3 niveles con vistas a las plazas secas y a las zonas de jardines. Para mayor detalle ver la documentación de licitación completa (GE-101-Documentación de licitación) y el contrato con la empresa constructora.

Se incluye:

La construcción de los 2 bloques de viviendas de 968 m² (n° 2 y n° 3), 2 espacios públicos de 1670 m² (plaza seca norte y sur) y 2 zonas de jardines de 460 m² (jardín norte y sur).

El Bloque n° 2 (560 m²) estará compuesto por:

- Sector norte (280 m²):
 - Vivienda 1 de planta baja y 1° piso, 30m² + 30m² = 60m².
 - Vivienda 2 de planta baja, 100m².
 - Vivienda 3 en 1° y 2° piso, 100m² + 20m² = 120m².
- Sector sur (280 m²):
 - Vivienda 4 de planta baja y 1° piso, 30m² + 30m² = 60m².
 - Vivienda 6 de planta baja, 100m².

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión del Alcance			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
7 de 30	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

- Vivienda 5 en 1° y 2° piso, $100\text{m}^2 + 20\text{m}^2 = 120\text{m}^2$.

El Bloque n° 3 (408 m²) estará compuesto por:

- Vivienda A de planta baja y 1° piso, $60\text{m}^2 + 60\text{m}^2 = 120\text{m}^2$.
- Vivienda B de planta baja, 72m².
- Vivienda E de planta baja, 72m².
- Vivienda C en 1° piso, 72m².
- Vivienda D en 1° piso, 72m².

La plaza seca norte (320 m²) estará compuesta por:

- Piso intertrabado con cordón perimetral, 300 m²
- 2 islas con vegetación, 20 m²
- 3 faroles de iluminación

La plaza seca sur (1350 m²) estará compuesta por:

- Piso intertrabado con cordón perimetral, 1300 m²
- 3 islas con vegetación, 50 m²
- 13 faroles de iluminación

El jardín norte (260 m²) estará compuesto por:

- Césped y vegetación variada.

El jardín sur (200 m²) estará compuesto por:

- Césped y vegetación variada.

Las viviendas contarán con:

- Estructuras de H°A° en todos sus niveles.
- Cerramientos de mampostería de bloques de H° a la vista.
- Cubiertas metálicas de zinc.
- Carpinterías de aluminio y madera.
- Rejas y barandas metálicas.
- Baños y cocinas con muebles, revestimientos, mesadas, artefactos, griferías y accesorios.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión del Alcance			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
8 de 30	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

- Pisos y zócalos cerámicos.
- Cielorrasos de placa de roca de yeso.
- Pintura interior y revestimiento plástico exterior.
- Agua fría y caliente, termo tanques individuales.
- Desagües cloacales y pluviales.
- Artefactos de iluminación en todos los ambientes.
- Matafuegos y luces de emergencia.
- Se utilizarán materiales de bajo costo y poco mantenimiento.

Las plazas secas y jardines contarán con:

- Piso intertrabado.
- Canteros de hormigón.
- Árboles y arbustos de especies varias.
- Faroles de iluminación.
- Sistema de desagüe pluvial.
- Sistema de riego automático.

2.2 Requisitos de alto nivel

- El desafío de ejecutar la obra en una de las zonas más vulnerables de la Ciudad de Buenos Aires.
- Las áreas verdes serán las primeras en la urbanización.
- Se deberá realizar un tendido de riego automático por primera vez en una construcción destinada a la vivienda social.
- El edificio contará con conceptos ecológicos de iluminación, ventilación y recupero de agua de lluvias.
- La documentación ejecutiva que deberá realizar la empresa constructora será en formato REVIT- BIM.
- La exigencia de cumplir los plazos comprometidos ante el Jefe de Gobierno porteño.

2.3 Entregables esperados

El proyecto Barrio 31 - Manzana 14 tiene como principales entregables los siguientes:

N°	Entregable	Descripción	Tipo
----	------------	-------------	------

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión del Alcance			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
9 de 30	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

E-01	Planes	Plan de Gestión del Proyecto y Planificación de Fases	EXT
E-02	Documentaciones	Documentación ejecutiva y Municipal en entregas parciales	EXT
E-03	Construcción	Construcción de los bloques de vivienda, áreas verdes, plazas y jardinería	EXT
E-04	Pruebas	Puesta en marcha de los equipos	EXT
E-05	Matriz	Matriz de responsabilidades (RACIS).	INT
E-06	Comunicaciones	Reportes de status mensuales y minutas de reunión	INT
E-07	Calidad	Planillas de control de calidad	INT
E-08	Plazos	Cronogramas	INT
E-09	Costo	Liquidación final de costo	INT
E-10	Conocimiento	Registro de lecciones aprendidas y Encuesta de satisfacción a vecinos	INT
E-11	Inspección	Inspección de obra	INT

3 – Supuestos y restricciones

3.1 Supuestos

Para la planificación del proyecto se consideraron como verdaderos los siguientes factores:

N°	Supuesto	Descripción	Consecuencia
S-01	Plazos y certificación	La empresa constructora cumplirá con los plazos y las curvas de certificación establecidos en el contrato.	Retrasos en plazo, posibles multas.
S-02	Reglamentaciones	Durante el período de ejecución de la obra no habrá cambios significativos en el Código de Edificación de la Ciudad ni en el Código de Planeamiento Urbano.	Variación del alcance, costo y plazo.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión del Alcance			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
10 de 30	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

S-03	Alcance	La DGMV no solicitará cambios de alcance significativos durante la obra. (mayores al 0.5% del costo)	Variación del alcance, costo y plazo.
S-04	Documentación licitatoria	Los informes técnicos, memorias de cálculo, estudios de suelos y planos licitatorios recibidos por el equipo de proyecto de la DGMV y utilizados para la cotización de la empresa constructora no contienen errores u omisiones mayores. El proyecto cumple con toda la normativa vigente.	Variación del alcance, costo y plazo.
S-05	Precipitaciones	Las precipitaciones estimadas en el periodo relativo a la obra no serán mayores a la media de los 10 años anteriores.	Retrasos en plazo.
S-06	Insumos y materiales	La obtención de insumos y materiales no se verá limitada por contextos o decisiones macroeconómicas y políticas.	Retrasos en plazo, variaciones de costo.
S-07	Sindicato UOCRA	El Sindicato de la construcción (UOCRA) no modificará sustancialmente su intervención en la obra, sus políticas ni su influencia.	Retrasos en plazo, variaciones de costo.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión del Alcance			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
11 de 30	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

S-08	Organizaciones Sociales	Las Organizaciones Sociales del barrio permitirán el normal desempeño de la empresa constructora.	Retrasos en plazo.
S-09	Vecinos	Los vecinos están de acuerdo con el proyecto y no se opondrán ni intervendrán en el transcurso de la obra.	Retrasos en plazo.
S-10	Viabilidad política	El análisis de viabilidad política del proyecto ha sido realizado por el <i>Sponsor</i> y no traerá consecuencias mayores.	Retrasos en plazo.
S-11	Seguridad	El predio contará con seguridad 24 horas de parte del GCBA.	Variaciones de costo y plazo.
S-12	Habilitaciones, inscripciones y aprobaciones.	El <i>Sponsor</i> asume a su propia responsabilidad todo lo relativo a las habilitaciones, inscripciones y aprobaciones de la obra en los diferentes entes del GCBA y empresas prestatarias de servicios (DGROC, DGFICO, Edenor, Aysa). Y será responsable, él o quien él designe, de brindar al gestor la información necesaria para que el proyecto cumpla las habilitaciones necesarias.	Retrasos en plazo.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión del Alcance			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
12 de 30	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

S-13	Cercos	El predio contará, previo al inicio de la obra, con un cerco perimetral de seguridad instalado por terceros, plazo máximo 15/05/19.	Retrasos en plazo.
S-14	Empresa constructora	La empresa constructora adjudicada en la licitación pública posee las características requeridas, la capacidad necesaria para llevar a cabo la construcción y cumplirá las condiciones de contratación.	Retrasos en plazo.
S-15	Contratación y pago del anticipo	La DGMV notificará a la empresa la adjudicación de la obra como máximo el día 03/05/2019, se realizará el pago del anticipo como máximo el día 15/05/2019.	Retrasos en plazo.
S-16	Electricidad y agua de construcción	En el predio existe un tablero para la conexión eléctrica y una LLP para la toma de agua, se usarán durante la obra hasta que se habilite la conexión formal a las empresas prestatarias (Edenor y Aysa). Dichas conexiones son seguras y no se interrumpirán durante toda la obra.	Variaciones de alcance.
S-17	Ajuste de precios (redeterminaciones)	Se considera un máximo de 2% de inflación mensual por lo que las redeterminaciones del Ministerio de Hacienda cubren los mayores costos de la empresa constructora.	Variaciones de costo.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión del Alcance			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
13 de 30	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

S-18	Tipo de cambio	El tipo de cambio no variará a lo largo de todo el proyecto más de un 30% con respecto al utilizado en la cotización (54 \$).	Variaciones de costo.
-------------	-----------------------	---	-----------------------

3.2 Restricciones

Las siguientes restricciones se consideraron para la planificación, afectan el alcance del proyecto ya que implican el cumplimiento de ítems que se deben respetar.

N°	Restricciones	Descripción
R-01	Plazos	El proyecto tendrá como restricción un plazo máximo de 10 meses (compromiso político del <i>Sponsor</i> ante el Jefe de Gobierno de la Ciudad)
R-02	Materiales	No podrán utilizarse materiales para la construcción que no cumplan con las normas IRAM y CIRSOC.
R-03	Demoliciones y limpieza del terreno	El período para realizar las demoliciones de las viviendas existentes y la posterior limpieza del terreno es el mes de junio de 2019 (compromiso político del <i>Sponsor</i> ante el Jefe de Gobierno de la Ciudad)
R-04	Entrega de las viviendas	La entrega de las viviendas a las 11 familias beneficiarias será el 31/01/2020 (compromiso político del <i>Sponsor</i> ante el Jefe de Gobierno de la Ciudad)
R-05	Ministerio de Desarrollo Urbano y Transporte	Código de Edificación, define cómo se puede construir en la Ciudad y establece estándares mínimos de calidad, habitabilidad, seguridad y tecnología de las construcciones.
R-06	Ministerio de Desarrollo Urbano y Transporte	Código de Planeamiento, regula los aspectos relativos a las habilitaciones, organización del tejido edilicio y distribución de usos entre otras temáticas.
R-07	Ley 14449	Ley de acceso justo al hábitat y superficies parcelarias.
R-08	Decreto-Ley 8912/77	Ley de ordenamiento territorial y uso del suelo.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión del Alcance			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
14 de 30	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

R-09	Plan 2017	Plan nacional de viviendas 2017, promoción de la vivienda social.
R-10	Ley 3343	Ley de urbanización de la villa 31-31bis
R-11	Legales SECISYU	La SECISYU no permite el trabajo de personal monotributista de la empresa o sus subcontratos (factor ambiental de la organización).
R-12	Higiene y Seguridad	Ley 19587 y Decreto 351/79 de Higiene y Seguridad en el Trabajo de la República Argentina
R-13	Ley 6067	Ley Impositiva 2019, regula las alícuotas de los IIBB
R-14	Personal de obra	El 20% del personal de la empresa constructora deberá vivir en el barrio y deberá ser contratado para esta obra (factor ambiental de la organización).

4 – Exclusiones, criterios de aceptación y mecanismo de validación

4.1 Exclusiones

Las siguientes exclusiones se consideraron para la planificación, están fuera del alcance del proyecto.

N°	Exclusiones	Descripción
E-01	Compra del terreno	El proyecto se realizará en un terreno del GCBA
E-02	Registros	Registro y habilitaciones de las viviendas en los organismos correspondientes
E-03	Impuestos / Gestoría / Derechos / Tasas	El proyecto no contemplará los costos que generen las gestorías (a cargo de la SECISYU), ni los derechos, tasas u otros cargos que se puedan generar. Tampoco se consideran los impuestos, sellos, timbros y tasas para el registro y la habilitación de las viviendas.
E-04	Consortio	La conformación, la administración y el costo de operación del consorcio
E-05	Mantenimiento	El mantenimiento de las viviendas post-entrega
E-06	Mobiliario interior	El <i>Sponsor</i> define que estarán fuera del alcance del proyecto.
E-07	Pagos	El <i>Sponsor</i> asume la responsabilidad de la administración financiera (los pagos). La gestión del PM se limita a aprobar pagos, sin ejecutarlos.
E-08	Documentación ejecutiva	La realizará la empresa constructora.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión del Alcance			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
15 de 30	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

E-09	Traslado de mobiliario	El <i>Sponsor</i> define que estarán fuera del alcance del proyecto, el traslado de todos los muebles propios de los vecinos desde su vivienda actual a las viviendas nuevas serán por su cuenta.
E-10	Traslado y guarda de los muebles y objetos de las familias al BAG	El <i>Sponsor</i> define que estarán fuera del alcance del proyecto, traslado de muebles y pertenencias hacia el depósito Buenos Aires Guarda.

4.2 Criterios de aceptación

El proyecto se considerará exitoso al cumplir con los requerimientos de plazo, alcance y costos definidos en el Acta de Constitución, no obstante según la priorización de variables, se acepta si se cumple lo siguiente:

- Cumplimiento de los plazos estipulados, sin margen.
- Desvío en costos hasta un 10%.
- Reducción del alcance de las áreas exteriores (parquización y terminaciones)

5 – Estructura de Desglose de Trabajo (EDT)

5.1 Descripción

Al tratarse de un proyecto que tendrá como finalidad un determinado producto, la EDT se realizó con una matriz top/down.

El primer nivel es determinado por las fases del ciclo de vida, el segundo nivel de descomposición se forma con entregables, y los sucesivos niveles se van desagregando hasta alcanzar los paquetes de trabajos.

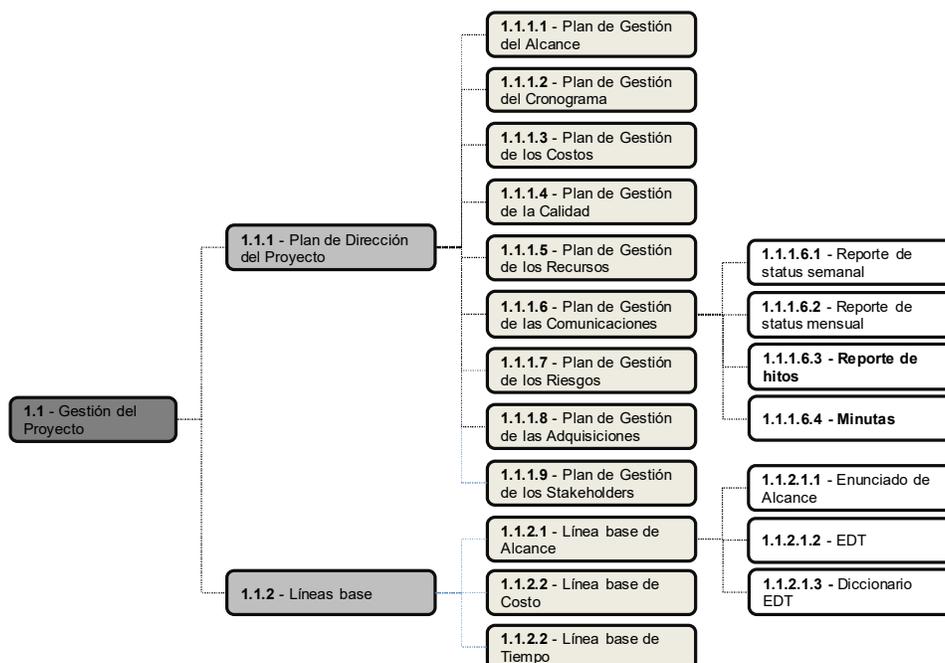
En futuros procesos se podrán seguir desagregando a fin de poder definir actividades manejables a los efectos de facilitar la planificación, el control y seguimiento durante la ejecución de la obra.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión del Alcance			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
16 de 30	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

5.2 Primer nivel

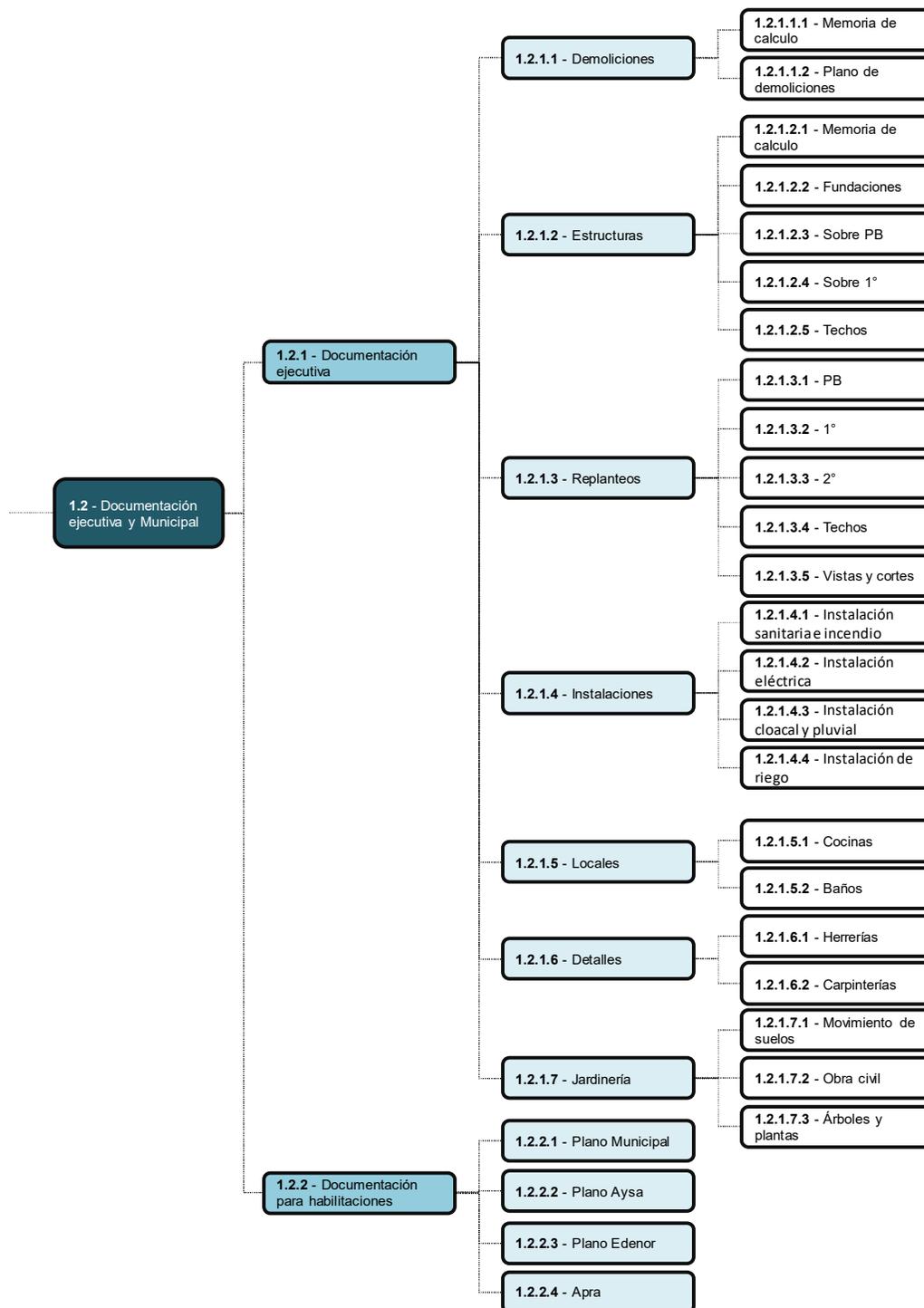


5.2.1 Fase 1.1 – Gestión del Proyecto



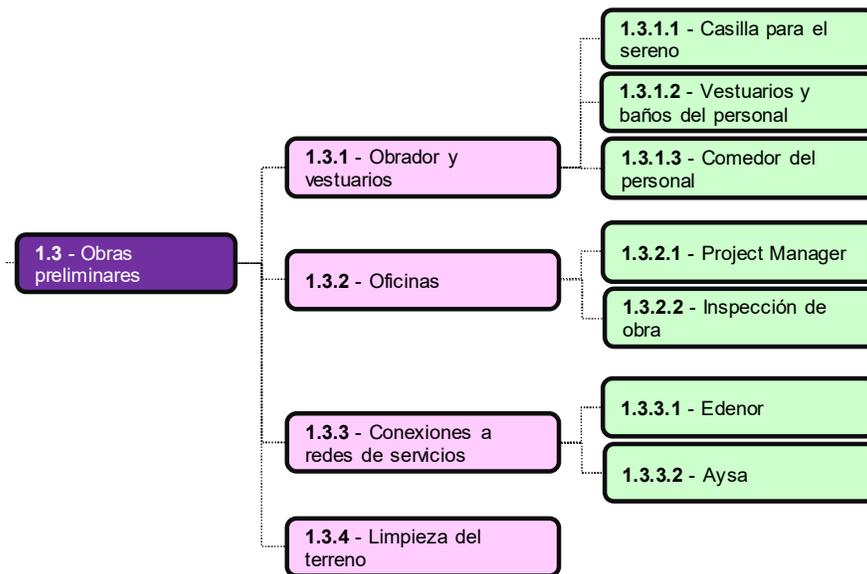
Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión del Alcance			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
17 de 30	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

5.2.2 Fase 1.2 – Documentación ejecutiva y Municipal



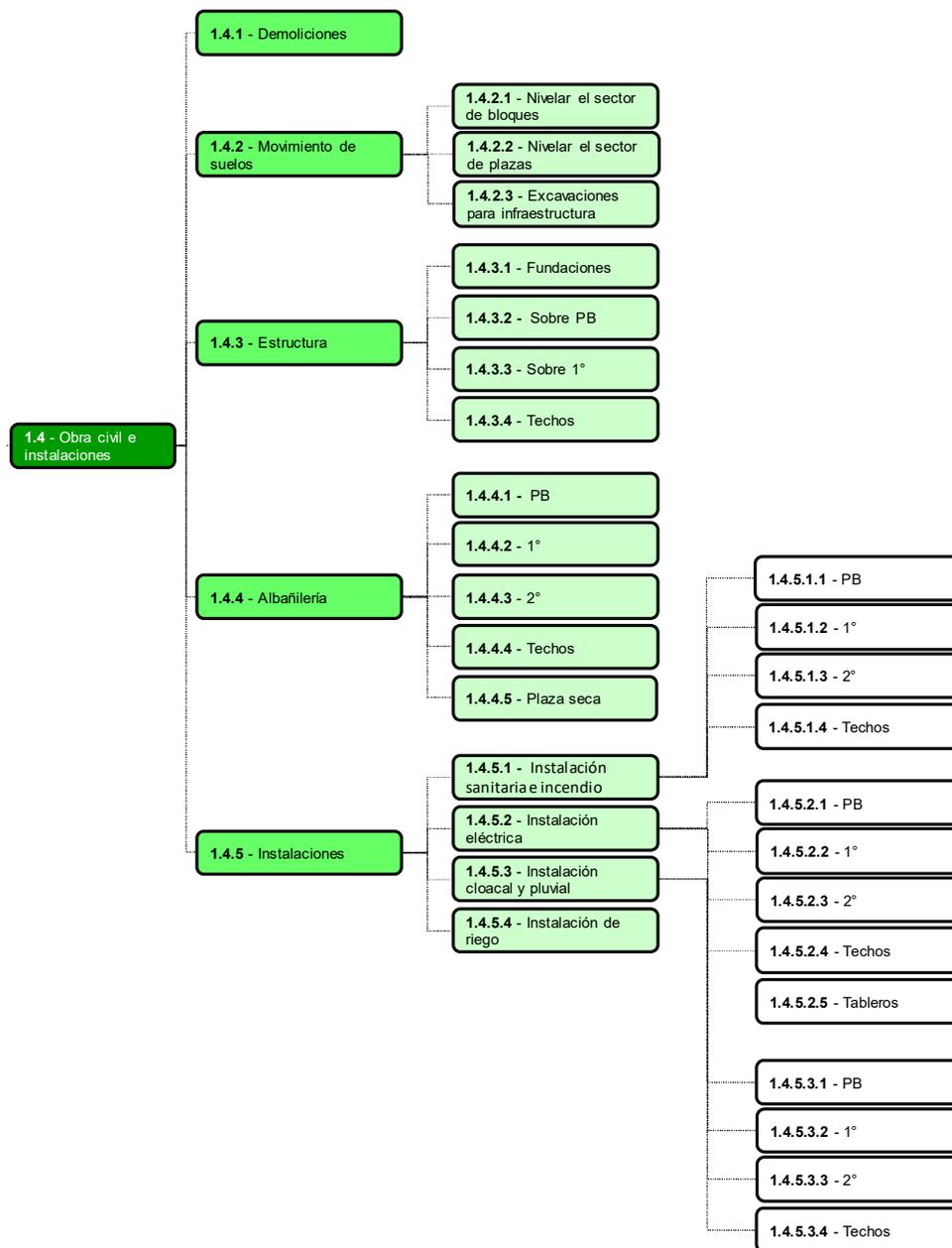
Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión del Alcance			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
18 de 30	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

5.2.4 Fase 1.3 – Obras preliminares



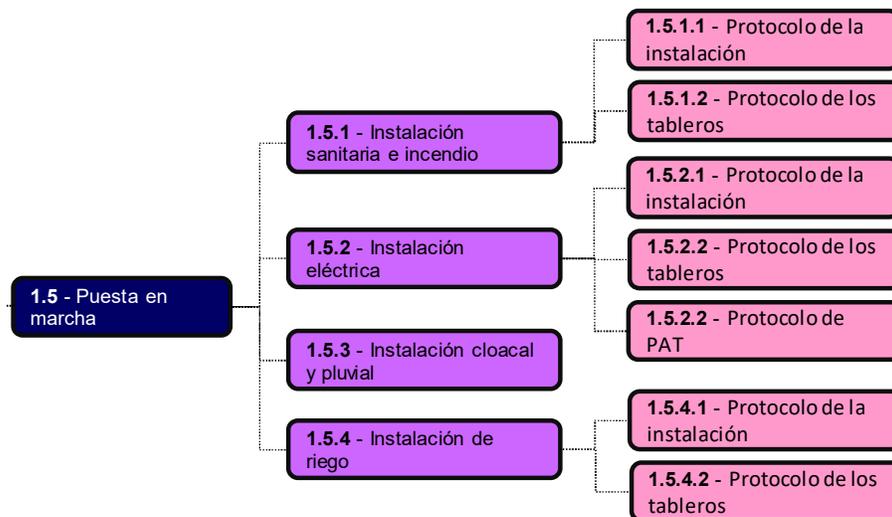
Proyecto:	B31 - Manzana 14				
Documento:	Plan de Gestión del Alcance				
Versión:	1.0				
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:	
19 de 30	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI	

5.2.5 Fase 1.4 – Obra civil e instalaciones

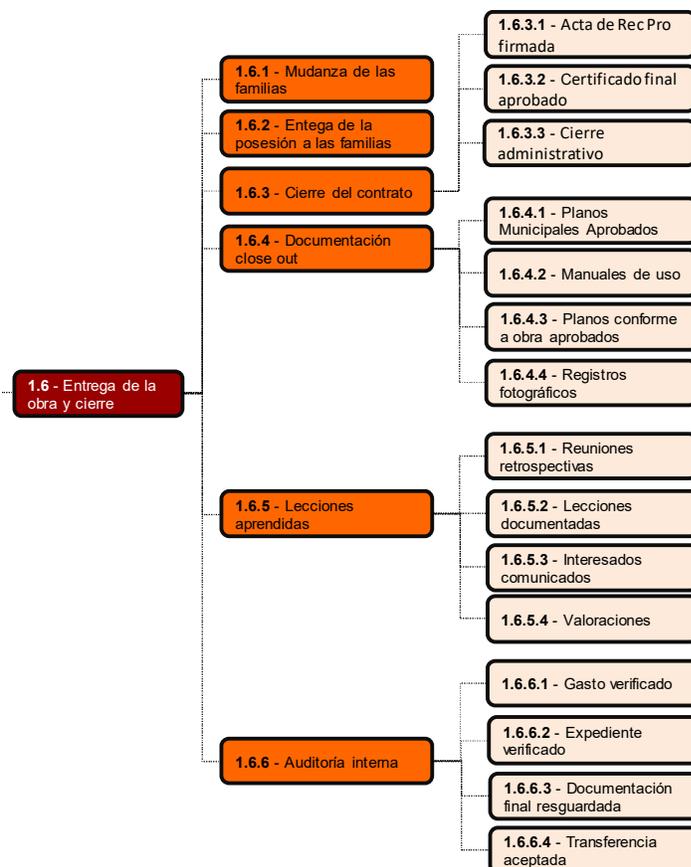


Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión del Alcance			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
20 de 30	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

5.2.6 Fase 1.5 - Puesta en marcha



5.2.7 Fase 1.6 – Entrega de la obra y cierre



Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión del Alcance			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
21 de 30	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

6 – Diccionario de la EDT

6.1 Descripción

El diccionario de la EDT se confeccionará con la siguiente plantilla, se completará por cada paquete de actividades del proyecto.

A modo de ejemplo se presentan 5 casos:

6.2 EDT 1.2.1.2.2 - Estructuras - Fundaciones

DICcionario EDT - PAQUETE DE TRABAJO N°1				
Código EDT	1.2.1.2.2			
Nombre de la actividad	Documentación Ejecutiva y Municipal – Documentación ejecutiva – Estructuras - Fundaciones			
Descripción	<p>Se deberá realizar toda la documentación correspondiente a las fundaciones basándose en las memorias de cálculo de la empresa y la documentación de licitación. La empresa deberá presentar para aprobación la documentación gráfica que contará con el siguiente nivel de detalle:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cotas de napa freática. • Cotas de excavación. • Cotas inferiores y superiores de hormigonado. • Cálculo de solicitaciones. • Cálculo de cada elemento estructural. • Detalle de armaduras y planilla de doblado. • Detalle de geometría de las fundaciones. • Planilla de cómputo de materiales. • Detalle de hierros “en espera” 			
Entradas	<ul style="list-style-type: none"> • Documentación de licitación. • Contrato con la empresa constructora 	Código EDT	-	
Entregable	Documentación ejecutiva de fundaciones aprobada			
Responsable	Empresa constructora			
Estimaciones	Fecha de inicio	27/05/2019	Fecha de fin	29/05/2019

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión del Alcance			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
22 de 30	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

	Duración	2 días corridos		
	Costos	2.000 \$		
Criterios de aceptación	Geometría y secciones que respeten las memorias de cálculo, armaduras necesarias. Diseño de los encofrados y las armaduras de manera tal que se obtenga la menor mano de obra posible para reducir los plazos. Los elementos estructurales brindarán los mayores espacios libres posibles al edificio. Verificación visual.	Responsable	Gerente de obras de la DGMV – Arq. Santiago Gregorini	
Observaciones adicionales	Sin observaciones			

6.3 EDT 1.2.1.3.1 - Replanteos - PB

DICCIONARIO EDT - PAQUETE DE TRABAJO N°2	
Código EDT	1.2.1.3.1
Nombre de la actividad	Documentación Ejecutiva y Municipal – Documentación ejecutiva – Replanteos - PB
Descripción	<p>Se deberá realizar toda la documentación correspondiente a los replanteos de planta baja, basándose en las memorias de cálculo de la empresa y la documentación de licitación.</p> <p>La empresa deberá presentar para aprobación la documentación gráfica que contará con el siguiente nivel de detalle:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cotas de nivel NPT. • Cotas de niveles interiores y exteriores. • Ejes medianeros y línea oficial. • Cotas de nivel de cielorrasos. • Cotas de antepechos y umbrales. • Cotas de estructura, parciales y acumuladas. • Cotas de mampostería, parciales y acumuladas.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión del Alcance			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
23 de 30	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

	<ul style="list-style-type: none"> • Cotas a eje de artefactos. • Símbolos de carpinterías. • Indicación de detalle de locales. • Indicación de detalles constructivos. • Proyecciones de estructura. • Detalle de terminaciones. • Referencias de muros y terminaciones. • Planilla de cómputo de materiales. • Detalle de hierros “en espera” • Indicación de pendientes. 			
Entradas	<ul style="list-style-type: none"> • Documentación de licitación. • Documentación ejecutiva de estructuras. • Documentación ejecutiva de las instalaciones • Contrato con la empresa constructora • Plano Municipal 	Código EDT	<ul style="list-style-type: none"> • - • 1.2.1.2 • 1.2.1.4 • - • 1.2.2.1 	
Entregable	Documentación ejecutiva de mamposterías aprobada			
Responsable	Empresa constructora			
Estimaciones	Fecha de inicio	5/06/2019	Fecha de fin	12/06/2019
	Duración	7 días corridos		
	Costos	1.500 \$		
Criterios de aceptación	Geometría y secciones que respeten las memorias de cálculo y la documentación de licitación. Verificación visual.	Responsable	Gerente de obras de la DGMV – Arq. Santiago Gregorini	
Observaciones adicionales	Sin observaciones			

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión del Alcance			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
24 de 30	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

6.4 EDT 1.3.1 - Obras preliminares – Obrador y vestuario

DICCIONARIO EDT - PAQUETE DE TRABAJO N°3	
Código EDT	1.3.1
Nombre de la actividad	Obras preliminares – Obrador y vestuario
Descripción	<p>Se deberán montar en 5 días, el obrador, el pañol para guardado de materiales, repuestos y herramientas menores, los vestuarios y los baños para 20 personas. Para todo montaje de instalaciones de obrador deberán tenerse en cuenta la normativa de HSE y normativas ambientales correspondientes.</p> <p>La ubicación de estas instalaciones fijas deberá contemplarse de manera tal que las mismas puedan quedar montadas hasta el final de la obra sin interceder en la ejecución de la obra en sí.</p> <p>La empresa deberá presentar para aprobación la documentación gráfica que contará con el siguiente nivel de detalle:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ubicación de las construcciones acotadas con respecto a la línea oficial. • Cotas de los volúmenes construídos. • Indicación de ingreso y egreso de materiales. • Indicación de salidas de emergencia. • Indicación de circulación interna. • Indicación de sectores techados para acopio de materiales y herramientas. • Indicación de sectores a cielo abierto para acopio de materiales. • Indicación de conexionado a redes existentes. • Ubicación de máquinas de producción. <ul style="list-style-type: none"> ○ Hormigoneras. ○ Mezcladoras. • Ubicación de la planta de elaboración de: <ul style="list-style-type: none"> ○ Morteros y hormigones. ○ Preparación de elementos previo a encofrados. ○ Preparación de elementos de acero para estructuras. ○ Taller de reparación y fabricación de elementos metálicos.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión del Alcance			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
25 de 30	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Entradas	<ul style="list-style-type: none"> • Documentación de licitación. • Contrato con la empresa constructora • Documentación ejecutiva demoliciones. • Documentación ejecutiva estructuras • Plano Municipal 	Código EDT	<ul style="list-style-type: none"> • - • - • 1.2.1.1 • 1.2.1.2 • 1.2.2.1 	
Entregable	Obrador y vestuarios terminados			
Responsable	Empresa constructora			
Estimaciones	Fecha de inicio	22/05/2019	Fecha de fin	29/06/2019
	Duración	7 días corridos		
	Costos	261.564 \$		
Criterios de aceptación	Espacios montados respetando las normativas de HSE y ambientales. Verificación visual.	Responsable	Gerente de obras de la DGMV – Arq. Santiago Gregorini	
Observaciones adicionales	Sin observaciones			

6.5 EDT 1.4.3.1 - Estructura - Fundaciones

DICCIONARIO EDT - PAQUETE DE TRABAJO N°4	
Código EDT	1.4.3.1
Nombre de la actividad	Obras civil e instalaciones – Estructura - Fundaciones
Descripción	

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión del Alcance			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
26 de 30	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

	<p>Con personal y maquinaria propia, la empresa constructora realizará las excavaciones necesarias para la ejecución de las fundaciones según proyecto ejecutivo aprobado.</p> <p>Con el 80% de la mano de obra propia de la empresa y con el 20% de la mano de obra de personal contratado en el barrio se confeccionarán los encofrados, el doblado y armado de armaduras para las fundaciones estipuladas en el proyecto ejecutivo.</p> <p>Con la mano de obra propia se colocará el hormigón elaborado en las cimentaciones. Todas las tareas se ejecutarán en un todo y de acuerdo a lo estipulado en el Reglamento CIRSOC 201/2005.</p>			
Entradas	<ul style="list-style-type: none"> • Documentación de licitación. • Contrato con la empresa constructora • Documentación ejecutiva estructuras • Obrador y vestuarios • Plano Municipal 	Código EDT	<ul style="list-style-type: none"> • - • - • 1.2.1.2 • 1.3.1 • 1.2.2.1 	
Entregable	Fundaciones terminadas			
Responsable	Empresa constructora			
Estimaciones	Fecha de inicio	02/07/2019	Fecha de fin	18/07/2019
	Duración	16 días corridos		
	Costos	3.900.000 \$		
Criterios de aceptación	Geometría y secciones que respeten las memorias de cálculo y la documentación de licitación. Cumplimiento del Reglamento CIRSOC 201/2005. Verificación visual.	Responsable	Gerente de obras de la DGMV – Arq. Santiago Gregorini	
Observaciones adicionales	Sin observaciones			

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión del Alcance			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
27 de 30	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

6.6 EDT 1.4.4.1 - Albañilería - PB

DICCIONARIO EDT - PAQUETE DE TRABAJO N°5				
Código EDT	1.4.4.1			
Nombre de la actividad	Obras civil e instalaciones – Albañilería - PB			
Descripción	Con el 80% de la mano de obra propia de la empresa más el 20% de la mano de obra de personal contratado en el barrio, la empresa constructora realizará, según proyecto ejecutivo aprobado, las mamposterías, revoques, contrapisos, carpetas, cielorrasos, colocaciones y todo los demás ítems estipulados en el rubro “Albañilería” de la planilla de oferta.			
Entradas	<ul style="list-style-type: none"> • Documentación de licitación. • Contrato con la empresa constructora • Documentación ejecutiva estructuras • Documentación ejecutiva replanteos. • Documentación ejecutiva instalaciones • Documentación ejecutiva locales • Documentación ejecutiva detalles • Plano Municipal 	Código EDT	<ul style="list-style-type: none"> • - • - • 1.2.1.2 • 1.2.1.3 • 1.2.1.4 • 1.2.1.5 • 1.2.1.6 • 1.2.2.1 	
Entregable	Albañilería terminada			
Responsable	Empresa constructora			
Estimaciones	Fecha de inicio	07/11/2019	Fecha de fin	08/01/2020

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión del Alcance			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
28 de 30	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

	Duración	37 días corridos		
	Costos	5.272.790 \$		
Criterios de aceptación	Geometría, secciones, filos y escuadras que respeten las memorias de cálculo, la documentación ejecutiva y los pliegos. Verificación visual.	Responsable	Gerente de obras de la DGMV – Arq. Santiago Gregorini	
Observaciones adicionales	Sin observaciones			

7 – Aprobaciones del Alcance

7.1 Niveles de aprobación

En el proyecto habrá tres puntos importantes de aprobación de alcance prefijados:

- El primero en “Hito 2 – Aprobación del Plan de Dirección del Proyecto” donde se incluirán las líneas bases.
- El segundo en “Hito 5 – Inicio de la obra” donde se inician los trabajos preliminares.
- El tercero en “Hito 10 – Entrega de las viviendas” donde se dará paso al cierre del proyecto.

7.2 Mecanismo de validación

Es el proceso que consiste en formalizar la aceptación de los entregables del proyecto que se han completado. Incluirá revisar los entregables con el *Sponsor* para asegurarse de que se han completado satisfactoriamente y para obtener su aceptación formal.

Para validar el alcance se realizará una inspección que incluirá actividades tales como medir, examinar y verificar lo ejecutado para determinar si el trabajo y los entregables cumplen con los requisitos y los criterios de aceptación del producto. Como salida se obtendrán:

- Entregables aceptados, los entregables que cumplen con los criterios de aceptación serán formalmente firmados y aprobados por el *Sponsor*.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión del Alcance			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
29 de 30	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

- Solicitudes de cambio, los entregables completados que no han sido aceptados formalmente se documentarán junto con las razones por las cuales no fueron aceptados. Esos entregables podrán necesitar una solicitud de cambio para la reparación de defectos, las solicitudes de cambio se procesarán para su revisión y tratamiento por medio del proceso de Control Integrado de Cambios

8 – Solicitud de cambio

8.1 Descripción

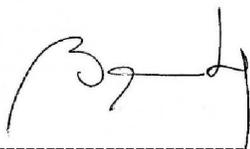
Los cambios se analizarán por las variables de costos, cronograma y alcance. Se detallan en el Plan de Gestión de Cambios, podrán darse dos variantes:

- Si el cambio proviene de una solicitud de la empresa constructora, el Gerente de Obra lo presenta al PM, si éste lo acepta el cambio se ejecuta.
- Si el cambio proviene de la DGMV, el PM deberá evaluar el costo/beneficio de ejecutarlo, aprobarlo con el Sponsor y comunicar a su equipo si se procede a través del Gerente de obra en las reuniones semanales.

Toda modificación en las líneas base del proyecto requerirá del procedimiento indicado en el Plan de Gestión de Cambios.

9 – Firmas

Firman este documento, el Sponsor, el Project Manager y el Gerente Operativo de Obras.



Lic. Bruno Giannoni
Director - DGMV
SECISYU – GCBA



Arq. Federico Campos
Project Manager - DGMV
B31-MZ14



Arq. Santiago Gregorini
Gerente Operativo de Obras - DGMV
SECISYU - GCBA



Vimos Buenos Aires

CU1

Nivel 1: Proyecto		Nivel 2: Fases		Nivel 3: Entregables		Nivel 4: Paquetes de trabajo															
1.0	Proyecto Barrio 31 - Mezana 14	1.1	Gestión del Proyecto	1.11	Plan de Dirección del Proyecto	1.111	Plan de Gestión del Alcance	1.112	Plan de Gestión del Cronograma												
								1.113	Plan de Gestión de los Costos												
								1.114	Plan de Gestión de la Calidad												
								1.115	Plan de Gestión de los Recursos												
								1.116	Plan de Gestión de las Comunicaciones												
								1.117	Plan de Gestión de los Riesgos												
								1.118	Plan de Gestión de las Adquisiciones												
								1.119	Plan de Gestión de los Subcontratos												
								1.12	Lineas base	1.121	Linea base de Alcance	1.1211	Enunciado de Alcance								
												1.1212	EDT								
												1.1213	Diccionario EDT								
												1.122	Linea base de Costo								
												1.123	Linea base de Tiempo								
								1.13	Seguimiento mensual y reportes			1.131	Reporte de status semanal								
												1.132	Reporte de status mensual								
		1.133	Reporte de hits																		
		1.134	Miñutas																		
		1.2	Documentación ejecutiva y Municipal	1.21	Documentación ejecutiva	1.211	Demoliciones	1.2111	Memoria de calculo	1.2112	Plano de demoliciones										
										1.212	Estructuras	1.2121	Memoria de calculo	1.2122	Fundaciones						
														1.2123	Sobre PB						
														1.2124	Sobre 1°						
														1.2125	Techos						
														1.213	Replantes	1.2131	PB	1.2132	1°		
																		1.2133	2°		
																		1.2134	Techos		
1.2135	Vistas y cortes																				
1.214	Instalaciones									1.2141	Instalación sanitaria e incendio	1.2142	Instalación eléctrica								
												1.2143	Instalación cloacal y pútal								
												1.2144	Instalación de riego								
												1.215	Locales	1.2151	Cocinas						
1.2152	Baños																				
1.216	Detalles									1.2161	Herrerías	1.2162	Carpinterías								
				1.217	Pasajismo	1.2171	Movimiento de suelo	1.2172	Obra civil												
1.2173	Árboles y plantas																				
1.22	Documentación para habilitaciones			1.221	Plano Municipal	1.222	Plano Aya														
						1.223	Plano Edenor														
						1.224	Aya														
						1.31	Obras preliminares	1.311	Casilla para el sereno	1.312	Vestuarios y baños del personal										
1.313	Comedor del personal																				
1.314	Alberca de obra																				
1.32	Cocinas			1.321	Prolect Manager	1.322	Inspección de obra														
						1.33	Conexiones a redes de servicios	1.331	Edenor	1.332	Aya										
1.34	Elongez del terreno																				
1.4	Obra civil, instalaciones infraestructura	1.41	Demoliciones	1.42	Movimiento de suelos	1.421	Nivelar el sector de bloques	1.422	Nivelar el sector de plazas												
								1.423	Excavaciones para infraestructura												
								1.43	Estructuras	1.431	Fundaciones	1.432	Sobre PB								
												1.433	Sobre 1°								
												1.434	Techos								
												1.44	Asfaltos	1.441	PB	1.442	1°				
								1.443	2°												
								1.444	Techos												
								1.445	Pizarra seca												
								1.45	Instalaciones	1.451	Instalación sanitaria e incendio	1.4511	PB								
												1.4512	1°								
												1.4513	2°								
												1.4514	Techos								
												1.452	Instalación eléctrica	1.4521	PB	1.4522	1°				
																1.4523	2°				
		1.4524	Techos																		
		1.4525	Tableros																		
		1.453	Instalación cloacal y pútal	1.4531	PB																
		1.4532	1°																		
		1.4533	2°																		
		1.4534	Techos																		
		1.454	Instalación de riego																		
		1.46	Infraestructura	1.461	Preliminares y demoliciones	1.462	Pasajismo														
						1.463	Instalaciones														
						1.5	Puesta en marcha	1.51	Instalación sanitaria e incendio	1.511	Protocolo de la instalación										
1.512	Protocolo de los tableros																				
1.52	Instalación eléctrica	1.521	Protocolo de la instalación	1.522	Protocolo de los tableros																
				1.523	Protocolo de PAT																
				1.53	Instalación cloacal																
1.54	Instalación de riego	1.541	Protocolo de la instalación	1.542	Protocolo de los tableros																
				1.6	Entrega de la obra y cierre	1.61	Mudanza de las familias	1.62	Entrega de la posesión a las familias												
1.63	Cierre del contrato	1.631	Acta de Rec Pro firmada					1.632	Certificado final aprobado												
				1.633	Cierre administrativo																
				1.64	Documentación close out	1.641	Plano Municipales Aprobados	1.642	Manuales de uso												
1.643	Planos conforme a obra																				
1.644	Asignaciones																				
1.645	Registros fotográficos																				
1.65	Reuniones asesorías	1.651	Reuniones retrospectivas	1.652	Lecciones documentadas																
				1.653	Intervistas comunicados																
				1.654	Valoraciones																
				1.66	Auditoria interna	1.661	Gasto verificado	1.662	Expediente verificado												
1.663	Documentación final respaldada																				
1.664	Transferencia aceptada																				
1.665	Transferencia aceptada																				

Capítulo 06
Plan de Gestión del Tiempo

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión del Tiempo			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
1 de 13	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Barrio 31 – Manzana 14
Plan de Gestión del Tiempo
 Versión 1.0

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión del Tiempo			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
2 de 13	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Registro de cambios

A continuación se incluye el cuadro de registro de cambios de este documento, en él se podrá visualizar el versionado que conforma el Plan de Gestión del Tiempo y las modificaciones que han sido realizadas

Versión:	Realizada por:	Aprobada por:	Fecha:	Motivo
1.0	FCA	BGI	03/05/2019	Versión inicial

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión del Tiempo			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
3 de 13	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Índice de contenidos:

1 – Introducción	4
2 – Actividades	
2.1 Definición	4
2.2 Secuenciamiento y duración	5
2.3 Estimación por juicio de expertos	5
3 – Definición de herramientas	
3.1 Metodología de planificación.....	6
3.2 Hitos y fases	7
3.3 Camino crítico	8
3.4 Medición del desempeño	10
3.5 Cronograma	11
3.6 Reserva de contingencia	11
3.7 Compresión y camino acelerado.....	11
4 – Anexos	
4.1 – 2019-B31-MZ14-TI-601-Cálculo de duraciones.rev01	12
4.1 – 2019-B31-MZ14-TI-602-Cronograma.rev03.....	12
5 – Referencias	12

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión del Tiempo			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
4 de 13	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

1 – Introducción

El presente documento tiene por finalidad desarrollar el Plan de Gestión del Tiempo del proyecto, en este plan se establecen los procedimientos y las condiciones requeridas para la planificación, el desarrollo, la gestión, la ejecución y el control del cronograma del proyecto, además se identifican las influencias culturales y organizacionales que afectan a la Gestión de Tiempos.

El resultado será obtener la línea base (compuesta por el cronograma y aprobada por el *Sponsor*), esta será una de las principales herramientas para cumplir adecuadamente el plazo del proyecto, además se utilizará como un instrumento en el proceso de control.

El cronograma servirá para comparar el avance proyectado con el avance realizado y si hubiera desviaciones (positivas o negativas) poder operar sobre las mismas a fin de que el proyecto se concrete en el mínimo plazo posible.

Esto es de suma importancia, ya que en los proyectos de construcción el tiempo tiene un costo asociado a los gastos generales de las empresas constructoras.

Son objetivos de este plan:

- Desarrollar el proyecto en el tiempo programado.
- Determinar la ruta crítica del proyecto.

Lo planteado en este documento tiene como base la Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (PMBOK® 6° edición - *Project Management Body of Knowledge*) en su capítulo 6, referido a la Gestión del Cronograma del Proyecto.

2 – Actividades

2.1 Definición

Para definir las actividades del cronograma, se tomará como base y serán organizadas, según los paquetes de trabajo de la EDT de la línea base de alcance aprobada. El desarrollo del cronograma requerirá el repaso y revisión de los entregables, de la estimación de plazos y de los recursos hasta aquí definidos para crear un cronograma de proyecto aprobado que pueda servir como línea base con respecto a la cual se mida el avance.

En este proyecto hay tres instancias importantes de aprobación con fecha límite:

- La primera en “**Hito 1 – Aprobación del Acta de Constitución**” que dará paso al inicio del proyecto. Su fecha límite será el 03/04/2019.
- La segunda en “**Hito 5 – Inicio de la obra**” donde se inician los trabajos preliminares. Su fecha límite será el 22/05/2019. En este hito la empresa constructora deberá presentar la actualización del cronograma.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión del Tiempo			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
5 de 13	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

- La tercera en “**Hito 10 – Entrega de las viviendas**” donde se dará paso al cierre del proyecto. Su fecha límite será el 31/01/2020.

De la EDT presentada, se establecen las actividades a realizar, el cronograma se proyecta con una duración de 308 días corridos, con 35 tareas críticas sobre un total de 229.

2.2 Secuenciamiento y duración

El secuenciamiento y la duración de las actividades se irán desarrollando con consultas a expertos, estimaciones paramétricas, detalladas y análogas según se crea conveniente. El cronograma final será el que sirva para ser aprobado como línea base.

La estimación de tiempos se elaboró teniendo en cuenta factores que pudieran causar retrasos significativos en la elaboración de los entregables, algunos son los siguientes:

- **Accesibilidad y entorno social:** un tema importante que marcará el desarrollo de las actividades es el acceso al terreno donde se desarrollará la obra, se estima que en varias oportunidades se deberá esperar a negociaciones entre el equipo de la SECISYU y los vecinos opositores, este tema se consideró en el análisis de riesgos.
- **Comparación con obras anteriores de la SECISYU (analogías):** para estimar los rendimientos del personal y tratar de optimizar la pérdida de tiempo se analizaron proyectos previos desarrollados bajo condiciones similares con el fin de poder captar los métodos usados que hayan causado efectos positivos en los cronogramas.

2.3 Estimación por juicio de expertos

Se recurrió al apoyo de juicio de expertos (asesores externos e internos) con la finalidad de conocer más de cerca las condiciones técnicas del diseño y los métodos constructivos, así mismo se pudo recopilar información de rendimientos de los materiales en conversaciones con los fabricantes, se elaboró un cronograma considerando los tiempos de entrega de materiales y equipos.

Los asesores que participaron fueron:

- **Arq. Alejandro Amaro (nombre del recurso CGyA)**
Control de gestión y auditoría.
Control de costos del proyecto y de los costos extras no presupuestados bajo el alcance, llevará un exhaustivo registro de los gastos para asegurar el cumplimiento de uno de los factores críticos.
- **Ing. Alberto Fainstein (nombre del recurso AEX-Est)**
Asesor externo de estructuras.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión del Tiempo			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
6 de 13	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Anteproyecto estructural y aprobación de la memoria de cálculo y documentación ejecutiva de la empresa, responsable de la aprobación de la ejecución estructural.

- **Ing. Ricardo Ansaldo (nombre del recurso AEX-Ins)
Asesor externo de instalaciones.**

Anteproyecto de instalaciones y aprobación de la memoria de cálculo y documentación ejecutiva de la empresa, responsable de la aprobación de la ejecución de las instalaciones.

3 – Definición de herramientas

3.1 Metodología de planificación

La metodología de planificación define las reglas y enfoques para el proceso de elaboración del cronograma. En este proyecto se utilizará el método del camino crítico.

Para la representación del cronograma y su gestión se usará como modelo de programación la herramienta de MS Project - Versión 2016 - en español, tanto para los integrantes del equipo de proyecto como para el resto de los colaboradores, asesores, empresa constructora, etc.

Se graficará como diagrama de Gantt con la lista de actividades en el eje vertical y la duración de las actividades se representará en horizontal, en forma de barras. Las columnas a usar y la información mínima requerida es la siguiente:

- **Columna 1:** Indicadores, muestra indicadores que ofrecen diferentes tipos de información acerca de una tarea o un recurso.
- **Columna 2:** Indicador de estado, muestra un ícono que representa el estado actual de la tarea.
- **Columna 3:** EDT, contiene los códigos de la estructura de descomposición del trabajo.
- **Columna 4:** Responsable, indica el rol del responsable de cumplir con la actividad.
- **Columna 5:** Nombre del responsable.
- **Columna 6:** Rubro, indica el rubro al que pertenece la tarea.
- **Columna 7:** % completado, el estado actual de la tarea expresado en porcentaje.
- **Columna 8:** Nombre de la tarea.
- **Columna 9:** Duración, duración del tiempo de trabajo de la tarea.
- **Columna 10:** Comienzo, fecha en la que la tarea está programada para iniciarse.
- **Columna 11:** Fin, fecha en la que la tarea está programada para terminarse.
- **Columna 12:** Predecesora, los números de identificador de las tareas de las que depende la tarea para comenzar o finalizar.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión del Tiempo			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
7 de 13	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

- **Columna 13:** Sucesora, los números de identificador de las tareas siguientes.
- **Columna 14:** Trabajo, la cantidad total de tiempo programado de una tarea para todos los recursos asignados.
- **Columna 15:** Tareas críticas, si las tareas están en el camino crítico.
- **Columna 16:** Fecha límite, es la fecha objetivo de la tarea.
- **Columna 17:** Margen de demora total, la cantidad de tiempo que se puede retrasar la fecha de finalización de una tarea sin retrasar la fecha de finalización del proyecto.
- **Columna 18:** Nombre de los recursos, muestra los nombres de los recursos asignados
- **Columna 19:** Costo, costo proyectado de la tarea.

3.2 Hitos y fases

Para el presente proyecto se han establecido 11 hitos que se describen a continuación:

- **HITO 1:** Aprobación del Acta de Constitución - mié 3/4/19 – fecha de inicio del proyecto.
- **HITO 2:** Aprobación del PDP - mar 30/4/19 - donde se incluirán todos los planes de gestión y las líneas bases.
- **HITO 3:** Cerco perimetral de seguridad terminado - mié 15/5/19 – a partir de este hito la empresa podrá comenzar con los preparativos para instalarse.
- **HITO 4:** Pago del anticipo y entrega del predio - mié 15/5/19 – en esta fecha la empresa toma posesión del predio.
- **HITO 5:** Inicio de la obra (tareas preliminares) - mié 22/5/19 - en este hito la empresa constructora deberá presentar la actualización del cronograma.
- **HITO 6:** Inicio de las demoliciones - lun 3/6/19 – este hito marcará el comienzo de la obra.
- **HITO 7:** Fin de las demoliciones y limpieza del terreno - mié 19/6/19 – en este punto se verificarán los replanteos.
- **HITO 8:** Inicio de la obra civil e instalaciones - mié 19/6/19 – en este punto se podrán dar inicio a la obra civil.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión del Tiempo			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
8 de 13	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

- **HITO 9:** Fin de la obra civil e instalaciones - vie 24/1/20 – fecha de fin de obras y preparativos para la entrega.
- **HITO 10:** Entrega de las viviendas - vie 31/1/20 - donde se dará paso al cierre del proyecto.
- **HITO 11:** Fin del proyecto - mié 5/2/20

EDT	Resp	Nombre	Rubro	% compr	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
B31.MZ14-1				0%	B31 MZ14	206,5 días	mié 3/4/19	mié 5/2/20
				0%	Hitos	206,5 días	mié 3/4/19	mié 5/2/20
	PM	Arq. Federico Campos	HIT	0%	HITO 1: Aprobación del Acta de Constitución	0 días	mié 3/4/19	mié 3/4/19
	PM	Arq. Federico Campos	HIT	0%	HITO 2: Aprobación del PDP	0 días	mar 30/4/19	mar 30/4/19
	PM	Arq. Federico Campos	HIT	0%	HITO 3: Cerco perimetral de seguridad terminado	0 días	mié 15/5/19	mié 15/5/19
	PM	Arq. Federico Campos	HIT	0%	HITO 4: Pago del anticipo y entrega del predio	0 días	mié 15/5/19	mié 15/5/19
	PM	Arq. Federico Campos	HIT	0%	HITO 5: inicio de la obra (tareas preliminares)	0 días	mié 22/5/19	mié 22/5/19
	PM	Arq. Federico Campos	HIT	0%	HITO 6: Inicio de las demoliciones	0 días	lun 3/6/19	lun 3/6/19
	PM	Arq. Federico Campos	HIT	0%	HITO 7: Fin de las demoliciones y limpieza del terreno	0 días	mié 19/6/19	mié 19/6/19
	PM	Arq. Federico Campos	HIT	0%	HITO 8: inicio de la obra civil e instalaciones	0 días	mié 19/6/19	mié 19/6/19
	ECO	Villarex SA	HIT	0%	HITO 8 PARCIAL: Fin de la estructura	0 días	jue 7/11/19	jue 7/11/19
	ECO	Villarex SA	HIT	0%	HITO 8 PARCIAL: Fin de la albañilería	0 días	mar 4/2/20	mar 4/2/20
	ECO	Villarex SA	HIT	0%	HITO 8 PARCIAL: Fin de las instalaciones	0 días	vie 24/1/20	vie 24/1/20
	PM	Arq. Federico Campos	HIT	0%	HITO 9: Fin de la obra civil e instalaciones	0 días	vie 24/1/20	vie 24/1/20
	PM	Arq. Federico Campos	HIT	0%	HITO 10: Entrega de las viviendas	0 días	vie 31/1/20	vie 31/1/20
	PM	Arq. Federico Campos	HIT	0%	HITO 11: Fin del proyecto	0 días	mié 5/2/20	mié 5/2/20

Con respecto a las fases, se detallan a continuación aproximadamente:

- Gestión del Proyecto - 203 días, mié 3/4/19 al vie 31/1/20.
- Documentación ejecutiva y Municipal - 71 días, mié 15/5/19 al jue 29/8/19.
- Obras preliminares - 8 días, mié 22/5/19 al lun 3/6/19.
- Obra civil e instalaciones - 163 días, lun 3/6/19 al mar 4/2/20.
- Puesta en marcha - 27,5 días, lun 16/12/19 al jue 30/1/20.
- Entrega de la obra y cierre - 8,5 días, vie 24/1/20 al mié 5/2/20.

3.3 Camino crítico

El camino crítico es la secuencia de actividades que determina la menor duración del proyecto, cualquier variación en la ruta crítica tendrá impacto, positivo o negativo en la finalización del proyecto, por ello es importante gestionar atentamente esas actividades.

Para el proyecto se pudo identificar que gran parte de la ruta crítica se encuentra en la fase de construcción por lo cual los mayores esfuerzos se destinarán a optimizar recursos en este período.

En la siguiente figura, las actividades en rojo muestran la ruta crítica del proyecto.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión del Tiempo			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
10 de 13	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

3.4 Medición del desempeño

Para controlar el cronograma se tendrá en cuenta como referencia la línea base del proyecto que se establece en *MS Project*, lo que permitirá realizar un seguimiento de cada actividad comparándola con el cronograma programado.

En caso de que exista alguna desviación, se deberán tomar las acciones pertinentes de corrección en el menor tiempo posible.

En las obras de construcción, los procesos y resultados pueden evaluarse a partir de diferentes niveles de análisis, lo cual implica la necesidad de definir distintos indicadores o métricas. En este proyecto en particular, los indicadores serán medidas cuantitativas usadas como guía para monitorear y evaluar el desempeño.

La performance o desempeño del proyecto se define como el cumplimiento del cronograma y del presupuesto del proyecto, este factor de calidad es relevante ya que permitirá al equipo de proyecto lograr el margen de rendimiento que ha sido planificado y poder tomar medidas oportunas, caso contrario el proyecto podría no generar beneficios o más aún, podría generar pérdidas.

El *Project Manager* actualizará las hojas de cálculo mensualmente y calculará el SPI (*Schedule Performance Index*), obteniendo de esta forma los ratios de performance del proyecto, los cuales se informarán en cada Reporte de status mensual según lo indicado en documento **2019-B31-MZ14-CM-1000-Plan de Gestión de las Comunicaciones.rev01**.

La medición se realizará a partir de los siguientes pasos y consideraciones:

- El PM recabará información (proporcionada por la inspección de obra) de avances planificados y reales de cada tarea, valor ganado (EV), fechas de inicios y fines reales, costo planificado (PV) y costo real (AC), los cuales se ingresarán en las hojas de cálculo de archivo anexo **2019-B31-MZ14-CO-701-Línea Base de Costo.rev01**
- Se calcularán los índices de CPI y SPI.
- SPI, expresa la "eficiencia" en los tiempos reales del proyecto, comparando el valor ganado versus el plazo real. Si el valor ganado es igual al plazo real, el trabajo se ejecutó según, y el SPI sería igual a 1. Si el valor ganado fuese menor al plazo real, el trabajo realizado demoró más que lo previsto, en cuyo caso el SPI sería menor a 1.
- El SPI, será útil como una medida del desempeño del tiempo.
- Estos índices se trasladarán al reporte mensual y se revisarán junto con el *Sponsor* las acciones correctivas y/o preventivas pertinentes.

En la siguiente Tabla de actividades de QA (*Quality Assurance* o garantía de calidad), se ven los lineamientos básicos a evaluar.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión del Tiempo			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
11 de 13	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Actividad o proceso a medir	Objetivo	Métrica	Objetivo
Avance del costo	CPI > 0.90	CPI	Asegurar que el costo este dentro del objetivo
Avance del cronograma	SPI > 0.95	SPI	Asegurar que el plazo este dentro del objetivo

3.5 Cronograma

Utilizando la herramienta *MS Project* se genera el cronograma del proyecto, primero asignando una duración a cada actividad, segundo estableciendo el secuenciamiento de las actividades y tercero, optimizando el calendario, programando las actividades no dependientes en paralelo, y así reducir la duración total del proyecto.

Las barras de duración de las actividades en rojo indican que pertenecen al camino crítico. El calendario de trabajo del proyecto considera 5 días de trabajo de lunes a viernes con 8 horas diarias.

El detalle del cronograma del proyecto incluye el Anexo **2019-B31-MZ14-TI-601-Cálculo de duraciones.rev01** donde se muestra como se calculó la duración de cada actividad.

Las actividades de “Obra civil e instalaciones” tienen una duración total de 163 días trabajados siendo 21 de ellas críticas. Las actividades de “Obra Civil” se inician una vez finalizadas las “Obras preliminares”, comenzando el 03/06/19 y finalizando el 04/02/20, según el cronograma establecido.

El cronograma de “Puesta en marcha” comienza el 16/12/19 y finaliza el 30/01/20, algunos paquetes de trabajo o actividades están en la ruta crítica.

3.6 Reserva de contingencia

Con las fechas anteriormente descritas, se cuenta con una reserva de tiempo de 61 días según las evaluaciones resultantes del **2019-B31-MZ14-RK-1100-Plan de Gestión de los Riesgos.rev05**, dado que la fecha límite exigida por el *Sponsor* es el 05/02/2020 (mostrada en la Tabla de hitos), este tiempo servirá como reserva para soportar cualquier contingencia que se pueda producir y afecte el cronograma, como retrasos en la entrega de materiales o retrasos de la mano de obra.

3.7 Compresión y camino acelerado

Es muy frecuente que en los proyectos el plazo determinado en el cronograma sea superior al plazo establecido en el *Project Charter*, sin embargo, en este proyecto el resultado del cronograma da como fecha de finalización el 05/02/20 contra el 03/04/20 fijado al inicio. Si bien es un plazo holgado pueden

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión del Tiempo			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
12 de 13	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

presentarse desvíos en el transcurso del ciclo de vida que se reducirán con “*crashing*” o “*fast traking*” sin afectar ni reducir el alcance original.

- Con la compresión o “*crashing*” se reduce el plazo originalmente establecido a una o más actividades del camino crítico agregándoles más recursos pero aumentando los costos.
- Con el camino acelerado o “*fast traking*” se altera la secuencia definida originalmente en el diagrama de red, de modo que un elemento se inicie aún antes de haber concluido el elemento predecesor correspondiente. Estos adelantos deben ser hechos sobre actividades del camino crítico, reduciéndose así el tiempo total de ejecución, a su vez, se incrementan los riesgos y será necesaria más coordinación y supervisión.

4 – Anexos

4.1 – 2019-B31-MZ14-TI-601-Cálculo de duraciones.rev01

4.1 – 2019-B31-MZ14-TI-602-Cronograma.rev03

5 – Referencias

Brojt, D. (2014). *Project managment*. CABA: Granica.

Carrasco, M. S. (2006). *Gerenciamiento de Proyectos y Obras*. Buenos Aires: Primera Clase.

Chamoun, J. Y. (2002). *Administración Profesional de Proyectos*. México D.F.: Industria Editorial Mexicana.

Clements, G. y. (1999). *Administración exitosa de proyectos*. México: Thompson editores.

Gazde, J. (2006). *Fundamentos de la dirección de proyectos*. Buenos Aires: Grupo Editorial.

Henao, J. C. (1997). *Manual de Programación y Control de Obras*. Medellín: Universidad Nacional de Colombia.

Mattos, A. (2014). *Métodos de Planificación y Control de Obras*. Barcelona: Reverté.

Mulcahy, R. (2013). *Preparación para el examen PMP*. EEUU: RMC Publications.

Id	EDT	Nombre	Responsable	Rubro	% completado	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	2019												Semestre 1, 2020		
										M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M		
1	B31.MZ14-1				0%	B31 MZ14	206,5 días	mié 3/4/19	mié 5/2/20	[Gantt chart bar: 0%]												0%		
2					0%	Hitos	206,5 días	mié 3/4/19	mié 5/2/20	[Gantt chart bar: 0%]												0%		
3		Arq. Federico Campos	PM	HIT	0%	HITO 1: Aprobación del Acta de Constitución	0 días	mié 3/4/19	mié 3/4/19	3/4														
4		Arq. Federico Campos	PM	HIT	0%	HITO 2: Aprobación del PDP	0 días	mar 30/4/19	mar 30/4/19	30/4														
5		Arq. Federico Campos	PM	HIT	0%	HITO 3: Cerco perimetral de seguridad terminado	0 días	mié 15/5/19	mié 15/5/19	15/5														
6		Arq. Federico Campos	PM	HIT	0%	HITO 4: Pago del anticipo y entrega del predio	0 días	mié 15/5/19	mié 15/5/19	15/5														
7		Arq. Federico Campos	PM	HIT	0%	HITO 5: Inicio de la obra (tareas preliminares)	0 días	mié 22/5/19	mié 22/5/19	22/5														
8		Arq. Federico Campos	PM	HIT	0%	HITO 6: Inicio de las demoliciones	0 días	lun 3/6/19	lun 3/6/19	3/6														
9		Arq. Federico Campos	PM	HIT	0%	HITO 7: Fin de las demoliciones y limpieza del terreno	0 días	mié 19/6/19	mié 19/6/19	19/6														
10		Arq. Federico Campos	PM	HIT	0%	HITO 8: Inicio de la obra civil e instalaciones	0 días	mié 19/6/19	mié 19/6/19	19/6														
11		Villarex SA	ECO	HIT	0%	HITO 8 PARCIAL: Fin de la estructura	0 días	jue 7/11/19	jue 7/11/19	7/11														
12		Villarex SA	ECO	HIT	0%	HITO 8 PARCIAL: Fin de la albañilería	0 días	vie 24/1/20	vie 24/1/20													24/1		
13		Villarex SA	ECO	HIT	0%	HITO 8 PARCIAL: Fin de las instalaciones	0 días	vie 24/1/20	vie 24/1/20													24/1		
14		Arq. Federico Campos	PM	HIT	0%	HITO 9: Fin de la obra civil e instalaciones	0 días	vie 24/1/20	vie 24/1/20													24/1		
15		Arq. Federico Campos	PM	HIT	0%	HITO 10: Entrega de las viviendas	0 días	vie 31/1/20	vie 31/1/20													31/1		
16		Arq. Federico Campos	PM	HIT	0%	HITO 11: Fin del proyecto	0 días	mié 5/2/20	mié 5/2/20													5/2		
17	B31.MZ14-1.1				0%	Gestión del Proyecto	203 días	mié 3/4/19	vie 31/1/20	[Gantt chart bar: 0%]												0%		
18	B31.MZ14-1.1.1				0%	Plan de Dirección del Proyecto	19 días	mié 3/4/19	mar 30/4/19	0%														
19	B31.MZ14-1.1.1.1	Arq. Federico Campos	PM	PGE	0%	Plan de Gestión del Alcance	19 días	mié 3/4/19	mar 30/4/19	0%														
20	B31.MZ14-1.1.1.2	Arq. Federico Campos	PM	PGE	0%	Plan de Gestión del Tiempo	19 días	mié 3/4/19	mar 30/4/19	0%														
21	B31.MZ14-1.1.1.3	Arq. Federico Campos	PM	PGE	0%	Plan de Gestión de los Costos	19 días	mié 3/4/19	mar 30/4/19	0%														
22	B31.MZ14-1.1.1.4	Arq. Federico Campos	PM	PGE	0%	Plan de Gestión de la Calidad	19 días	mié 3/4/19	mar 30/4/19	0%														
23	B31.MZ14-1.1.1.5	Arq. Federico Campos	PM	PGE	0%	Plan de Gestión de los Recursos	19 días	mié 3/4/19	mar 30/4/19	0%														
24	B31.MZ14-1.1.1.6	Arq. Federico Campos	PM	PGE	0%	Plan de Gestión de las Comunicaciones	19 días	mié 3/4/19	mar 30/4/19	0%														
25	B31.MZ14-1.1.1.7	Arq. Federico Campos	PM	PGE	0%	Plan de Gestión de los Riesgos	19 días	mié 3/4/19	mar 30/4/19	0%														
26	B31.MZ14-1.1.1.8	Arq. Federico Campos	PM	PGE	0%	Plan de Gestión de las Adquisiciones	19 días	mié 3/4/19	mar 30/4/19	0%														
27	B31.MZ14-1.1.1.9	Arq. Federico Campos	PM	PGE	0%	Plan de Gestión de los Stakeholders	19 días	mié 3/4/19	mar 30/4/19	0%														
28	B31.MZ14-1.1.1.13	Arq. Federico Campos	PM	PGE	0%	HITO 2: Aprobación del PDP	0 días	mar 30/4/19	mar 30/4/19	30/4														
29	B31.MZ14-1.1.2				0%	Líneas base aprobadas	0 días	mar 30/4/19	mar 30/4/19	30/4														
30	B31.MZ14-1.1.2.1	Arq. Federico Campos	PM	LBA	0%	Línea base de Alcance	0 días	mar 30/4/19	mar 30/4/19	30/4														
31	B31.MZ14-1.1.2.2	Arq. Federico Campos	PM	LBA	0%	Línea base de Costo	0 días	mar 30/4/19	mar 30/4/19	30/4														
32	B31.MZ14-1.1.2.3	Arq. Federico Campos	PM	LBA	0%	Línea base de Tiempo	0 días	mar 30/4/19	mar 30/4/19	30/4														
33					0%	Gestión PM	200 días	lun 8/4/19	vie 31/1/20	[Gantt chart bar: 0%]												0%		
34					0%	Informe mensual	200 días	lun 8/4/19	vie 31/1/20	8/4														
35		Arq. Federico Campos	PM	IME	0%	Informe mensual 0 (abr 19)	0 días	lun 8/4/19	lun 8/4/19															
36		Arq. Federico Campos	PM	IME	0%	Informe mensual 1 (may 19)	0 días	lun 13/5/19	lun 13/5/19	13/5														
37		Arq. Federico Campos	PM	IME	0%	Informe mensual 2 (jun 19)	0 días	lun 10/6/19	lun 10/6/19	10/6														
38		Arq. Federico Campos	PM	IME	0%	Informe mensual 3 (jul 19)	0 días	lun 8/7/19	lun 8/7/19	8/7														
39		Arq. Federico Campos	PM	IME	0%	Informe mensual 4 (ago 19)	0 días	lun 12/8/19	lun 12/8/19	12/8														
40		Arq. Federico Campos	PM	IME	0%	Informe mensual 5 (sep 19)	0 días	lun 9/9/19	lun 9/9/19	9/9														
41		Arq. Federico Campos	PM	IME	0%	Informe mensual 6 (oct 19)	0 días	lun 14/10/19	lun 14/10/19	14/10														
42		Arq. Federico Campos	PM	IME	0%	Informe mensual 7 (nov 19)	0 días	lun 11/11/19	lun 11/11/19	11/11														
43		Arq. Federico Campos	PM	IME	0%	Informe mensual 8 (dic19)	0 días	lun 9/12/19	lun 9/12/19	9/12														
44		Arq. Federico Campos	PM	IME	0%	Informe mensual 9 (ene 20)	0 días	lun 13/1/20	lun 13/1/20	13/1														
45		Arq. Federico Campos	PM	IME	0%	Informe mensual 10 (feb 20)	0 días	vie 31/1/20	vie 31/1/20	31/1														
46					0%	Earned Value Management	123 días	lun 10/6/19	lun 9/12/19	10/6														
47		Arq. Federico Campos	PM	EVA	0%	Earned Value 1 (jun 19)	0 días	lun 10/6/19	lun 10/6/19															
48		Arq. Federico Campos	PM	EVA	0%	Earned Value 2 (sep 19)	0 días	lun 9/9/19	lun 9/9/19	9/9														
49		Arq. Federico Campos	PM	EVA	0%	Earned Value 3 (dic 19)	0 días	lun 9/12/19	lun 9/12/19	9/12														
50					0%	Requisitos de contrato de construcción	5 días	mié 8/5/19	mié 15/5/19	[Gantt chart bar: 0%]												0%		
51		Arq. Federico Campos	PM	HIT	0%	HITO 3: Cerco perimetral de seguridad terminado	0 días	mié 8/5/19	mié 8/5/19	8/5														
52		Arq. Federico Campos	PM	RES	0%	Reserva de contingencia	5 días	mié 8/5/19	mié 15/5/19	[Gantt chart bar: 0%]												0%		
53		Arq. Federico Campos	PM	HIT	0%	HITO 4: Pago del anticipo y entrega del predio	0 días	mié 8/5/19	mié 8/5/19	8/5														
54		Arq. Federico Campos	PM	RES	0%	Reserva de contingencia	5 días	mié 8/5/19	mié 15/5/19	[Gantt chart bar: 0%]												0%		
55	B31.MZ14-1.2				0%	Documentación ejecutiva y Municipal	71 días	mié 15/5/19	jue 29/8/19	[Gantt chart bar: 0%]												0%		
56	B31.MZ14-1.2.1				0%	Documentación ejecutiva	71 días	mié 15/5/19	jue 29/8/19	[Gantt chart bar: 0%]												0%		

Id	EDT	Nombre	Responsable	Rubro	% complet	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	2019			Semestre 2, 2019					Semestre 1, 2020		
										M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E
334					0%	Bloque n° 3	3 días	mar 31/12/19	mar 7/1/20											0%
335		Villarex SA	ECO	IC	0%	Cañerías de ventilación	1 día	mar 31/12/19	mié 1/1/20											0%
336		Villarex SA	ECO	IC	0%	Cámaras, PPA y terminaciones	1 día	lun 6/1/20	mar 7/1/20											0%
337	B31.MZ14-1.4.5.4				0%	Instalación de riego (cañerías ø25 + rociadores)	16 días	mar 31/12/19	vie 24/1/20											0%
338	B31.MZ14-1.4.5.4.1	Villarex SA	ECO	IR	0%	Jardines + infraestructura	4 días	mar 31/12/19	mié 8/1/20											0%
339	B31.MZ14-1.4.5.4.2	Villarex SA	ECO	IR	0%	Tableros	2 días	mié 8/1/20	vie 10/1/20											0%
340	B31.MZ14-1.4.5.4.3	Arq. Federico Campos	PM	RES	0%	Reserva de contingencia	10 días	vie 10/1/20	vie 24/1/20											0%
341		Villarex SA	ECO	HIT	0%	HITO 8 PARCIAL: Fin de las instalaciones	0 días	vie 24/1/20	vie 24/1/20											24/1
342	B31.MZ14-1.4.14	Arq. Federico Campos	PM	HIT	0%	HITO 9: Fin de la obra civil e instalaciones	0 días	vie 24/1/20	vie 24/1/20											24/1
343	B31.MZ14-1.5				0%	Puesta en marcha	27,5 días	lun 16/12/19	jue 30/1/20											0%
344	B31.MZ14-1.5.1				0%	Instalación sanitaria e incendio	9 días	mar 31/12/19	mié 15/1/20											0%
345	B31.MZ14-1.5.1.1	Villarex SA	ECO	IS	0%	Protocolo de la instalación	0,5 días	mar 31/12/19	mar 31/12/19											0%
346	B31.MZ14-1.5.1.2	Villarex SA	ECO	IS	0%	Protocolo de los matafuegos	0,5 días	mar 14/1/20	mar 14/1/20											0%
347	B31.MZ14-1.5.1.3	Ing. Ricardo Ansaldo	AEX	IS	0%	Aprobación	0,5 días	mar 14/1/20	mié 15/1/20											0%
348	B31.MZ14-1.5.2				0%	Instalación eléctrica	27,5 días	lun 16/12/19	jue 30/1/20											0%
349	B31.MZ14-1.5.2.1	Villarex SA	ECO	IE	0%	Protocolo de la instalación	2 días	lun 16/12/19	mié 18/12/19											0%
350	B31.MZ14-1.5.2.2	Villarex SA	ECO	IE	0%	Protocolo de los tableros	2 días	mar 28/1/20	jue 30/1/20											0%
351	B31.MZ14-1.5.2.3	Villarex SA	ECO	IE	0%	Protocolo de PAT	1 día	jue 23/1/20	vie 24/1/20											0%
352	B31.MZ14-1.5.2.4	Ing. Ricardo Ansaldo	AEX	IE	0%	Aprobación	0,5 días	jue 30/1/20	jue 30/1/20											0%
353	B31.MZ14-1.5.3				0%	Instalación cloacal y pluvial	3,5 días	mar 7/1/20	vie 10/1/20											0%
354	B31.MZ14-1.5.3.1	Villarex SA	ECO	IC	0%	Protocolo de la instalación	3 días	mar 7/1/20	vie 10/1/20											0%
355	B31.MZ14-1.5.3.2	Ing. Ricardo Ansaldo	AEX	IC	0%	Aprobación	0,5 días	vie 10/1/20	vie 10/1/20											0%
356	B31.MZ14-1.5.4				0%	Instalación de riego	3,5 días	mié 8/1/20	lun 13/1/20											0%
357	B31.MZ14-1.5.4.1	Villarex SA	ECO	IR	0%	Protocolo de la instalación	1 día	mié 8/1/20	jue 9/1/20											0%
358	B31.MZ14-1.5.4.2	Villarex SA	ECO	IR	0%	Protocolo de los tableros	1 día	vie 10/1/20	lun 13/1/20											0%
359	B31.MZ14-1.5.4.3	Ing. Ricardo Ansaldo	AEX	IR	0%	Aprobación	0,5 días	lun 13/1/20	lun 13/1/20											0%
360	B31.MZ14-1.6				0%	Entrega de la obra y cierre	8,5 días	vie 24/1/20	mié 5/2/20											0%
361	B31.MZ14-1.6.1	Lic. Maru Lombard	GCO	ENT	0%	Mudanza de las familias	0,5 días	vie 24/1/20	vie 24/1/20											0%
362	B31.MZ14-1.6.2	Arq. Federico Campos	PM	ENT	0%	Entega de la posesión a las familias	0,5 días	vie 24/1/20	lun 27/1/20											0%
363	B31.MZ14-1.6.20	Arq. Federico Campos	PM	HIT	0%	HITO 10: Entrega de las viviendas	0 días	vie 31/1/20	vie 31/1/20											31/1
364		Arq. Federico Campos	PM	HIT	0%	HITO 10: Entrega de las viviendas	0 días	vie 31/1/20	vie 31/1/20											0%
365	B31.MZ14-1.6.3				0%	Cierre del contrato	1,5 días	vie 31/1/20	lun 3/2/20											0%
366	B31.MZ14-1.6.3.1	Arq. Federico Campos	PM	CIE	0%	Certificado y medición final	0,5 días	vie 31/1/20	vie 31/1/20											0%
367	B31.MZ14-1.6.3.2	Arq. Federico Campos	PM	CIE	0%	Acta de Recepción Provisoria	0,5 días	vie 31/1/20	lun 3/2/20											0%
368	B31.MZ14-1.6.3.3	Arq. Federico Campos	PM	CIE	0%	Cierre administrativo y legal del contrato	0,5 días	lun 3/2/20	lun 3/2/20											0%
369	B31.MZ14-1.6.4				0%	Documentación close out	2,5 días	vie 31/1/20	mar 4/2/20											0%
370	B31.MZ14-1.6.4.1	Arq. Federico Campos	PM	CLO	0%	Planos Municipales para presentación	1 día	vie 31/1/20	lun 3/2/20											0%
371	B31.MZ14-1.6.4.2	Arq. Federico Campos	PM	CLO	0%	Manuales de uso aprobados	0,5 días	lun 3/2/20	lun 3/2/20											0%
372	B31.MZ14-1.6.4.3	Arq. Federico Campos	PM	CLO	0%	Planos conforme a obra aprobados	0,5 días	lun 3/2/20	mar 4/2/20											0%
373	B31.MZ14-1.6.4.4	Arq. Federico Campos	PM	CLO	0%	Registros fotográficos aprobados	0,5 días	mar 4/2/20	mar 4/2/20											0%
374	B31.MZ14-1.6.5				0%	Lecciones aprendidas	3 días	vie 31/1/20	mié 5/2/20											0%
375	B31.MZ14-1.6.5.1	Arq. Federico Campos	PM	CIE	0%	Reuniones retrospectivas	0,5 días	vie 31/1/20	vie 31/1/20											0%
376	B31.MZ14-1.6.5.2	Arq. Federico Campos	PM	CIE	0%	Lecciones documentadas	0,5 días	vie 31/1/20	lun 3/2/20											0%
377	B31.MZ14-1.6.5.3	Arq. Federico Campos	PM	CIE	0%	Interesados comunicados	1 día	lun 3/2/20	mar 4/2/20											0%
378	B31.MZ14-1.6.5.4	Arq. Federico Campos	PM	CIE	0%	Valoraciones	1 día	mar 4/2/20	mié 5/2/20											0%
379	B31.MZ14-1.6.6				0%	Auditoría interna	2 días	lun 3/2/20	mié 5/2/20											0%
380	B31.MZ14-1.6.6.1	Arq. Alejandro Amaro	CCO	CIE	0%	Gasto y expediente verificado + documentación resguardada + transferencia aceptada	0,5 días	lun 3/2/20	mar 4/2/20											0%
381	B31.MZ14-1.6.6.6	Arq. Federico Campos	PM	HIT	0%	HITO 11: Fin del proyecto	0,5 días	mié 5/2/20	mié 5/2/20											0%

Capítulo 07
Plan de Gestión de Costos

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de Costos			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
1 de 16	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Barrio 31 – Manzana 14
Plan de Gestión de Costos
 Versión 1.0

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de Costos			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
2 de 16	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Registro de cambios

A continuación se incluye el cuadro de registro de cambios de este documento, en él se podrá visualizar el versionado que conforma el Plan de Gestión de Costos y las modificaciones que han sido realizadas

Versión:	Realizada por:	Aprobada por:	Fecha:	Motivo
1.0	FCA	BGI	03/05/2019	Versión inicial

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de Costos			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
3 de 16	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Índice de contenidos:

1 – Introducción	4
2 – Plan de Gestión de Costos	
2.1 Alcance y objetivos	4
2.2 Roles y responsabilidades	5
2.3 Software de gestión	6
2.4 Métricas de calidad	6
3 – Estimación de costos	
3.1 Estimaciones.....	7
3.2 Técnicas y herramientas	10
4 – Desarrollo del presupuesto	
4.1 Línea base de costo y cashflow	10
5 – Control de costos	
5.1 Control de costos y EVM	13
5.2 Análisis de reservas.....	14
5.3 Financiamiento.....	14
6 – Anexos	
6.1 – 2019-B31-MZ14-CO-701-Línea Base de Costo.rev08.....	15
7 – Referencias	15

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de Costos			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
4 de 16	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

1 – Introducción

El presente documento tiene por finalidad desarrollar el Plan de Gestión de Costos del proyecto, en este plan se establecen las pautas para planificar y estimar los costos, establecer la línea base de costo, el presupuesto y su control.

El resultado será obtener la línea base aprobada por el *Sponsor* y una referencia del presupuesto asignado al proyecto (la reserva de gestión la informa en *Sponsor*), la línea base será una de las principales herramientas para cumplir adecuadamente el costo previsto, además se utilizará como un instrumento en el proceso de control.

Además, la línea base se utilizará para comparar el costo proyectado con el costo realizado, se analizarán desviaciones si las hubiera (positivas o negativas) para poder operar sobre las mismas a fin de que el proyecto se concrete dentro de los márgenes estipulados.

Lo planteado en este documento tiene como base la Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (PMBOK® 6° edición - *Project Management Body of Knowledge*) en su capítulo 7, referido a la Gestión de los Costos del Proyecto.

2 – Plan de Gestión de Costos

2.1 Alcance y Objetivos

Con la gestión de los costos se buscará definir el costo del proyecto contemplando todas las variables que influyen en su desarrollo, el resultado de este proceso tiene como principal producto la línea base de costo. Además, este documento define cómo se hará el control y seguimiento para evitar los desvíos o controlarlos y dónde se documentarán los avances.

En el presupuesto es precio final, las políticas de contratación de la SECISYU indican a los oferentes a cotizar las obras y servicio a precio final, las redeterminaciones de precios las llevará adelante el Ministerio de Hacienda del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, el PM no tendrá intervención en el cálculo de las mismas.

Todos los costos serán en pesos con un nivel de precisión de dos decimales, si en las ofertas recibidas hubiera insumos o maquinarias cotizadas en moneda extranjera, la conversión se calculará con el valor de dicha moneda según la “Cotización Venta Minorista” del Banco Nación de la fecha de recibida la oferta.

Las ofertas incluirán los impuestos vigentes como se indican en los pliegos de licitación, entre otros: IVA, IIBB, Impuesto a las Ganancias, Impuesto ley

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de Costos			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
5 de 16	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

25413 (impuesto al cheque), se excluye cualquiera que pueda aparecer a futuro. Al finalizar el proyecto, el PM entregará el costo final ejecutado para archivar como histórico dentro de la organización, se aclara que el seguimiento de los costos se realizará al Nivel 3: Entregables de la EDT.

Los objetivos del presente plan son:

- Estimar los valores unitarios de los entregables del proyecto.
- Determinar la línea base del costo - curva S.
- Determinar el presupuesto del proyecto.
- Controlar los costos del proyecto

2.2 Roles y responsabilidades

Existirán tres interesados que serán los responsables del monitoreo y control de los costos:

- El *Sponsor*, cuya responsabilidad será aprobar el Plan de Gestión.
- El *Project Manager*, será el líder de este proceso, es el responsable de crear e implementar el Plan de Gestión, igualmente del seguimiento y control de las varianzas durante la ejecución.
- El equipo de Control de Gestión y Auditoría, que mantendrá actualizado el control de costos del proyecto y de los costos extras no presupuestados bajo el alcance, llevará un exhaustivo registro de los gastos incurridos para asegurar el cumplimiento de uno de los factores críticos del proyecto.

Por otro lado, la SECISYU cuenta con dos áreas donde se analizan y ejecutan los pagos, tienen una mirada macro sobre los programas y proyectos:

- Área contable: es quien efectúa los pagos a proveedores y contratistas según fechas establecidas, registra los gastos en que incurre la SECISYU.
- Área financiera: es quien evalúa trimestralmente los resultados para ver si se cumplen o no las proyecciones financieras.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de Costos			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
6 de 16	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

2.3 Software de gestión

Se utilizarán dos herramientas de gestión:

- Para la confección del presupuesto se usará Microsoft Excel – versión 2013 – en español, posibilitará el control del cronograma y del presupuesto, con revisiones mensuales de medición de los entregables y control de la línea base.
- Para la confección del cronograma se usará el Microsoft Project – versión 2016 – en español, se realizará el cronograma y posibilitará su control vinculando los costos de las actividades.

2.4 Métricas de calidad

En las obras de construcción, los procesos y resultados pueden evaluarse a partir de diferentes niveles de análisis, lo cual implica la necesidad de definir distintos indicadores o métricas. En este proyecto en particular, los indicadores serán medidas cuantitativas usadas como guía para monitorear y evaluar el desempeño.

La *performance* del proyecto se define como el cumplimiento del cronograma y del presupuesto del proyecto, este factor de calidad es relevante ya que permitirá al equipo de proyecto lograr el margen de rendimiento que ha sido planificado y poder tomar medidas oportunas, caso contrario el proyecto podría no generar beneficios o más aún, podría generar pérdidas.

El *Project Manager* actualizará las hojas de cálculo mensualmente y calculará el CPI (*Cost Performance Index*) y el SPI (*Schedule Performance Index*), obteniendo de esta forma los ratios de *performance* del proyecto, los cuales se informarán en cada Reporte de status mensual según lo indicado en documento **2019-B31-MZ14-CM-1000-Plan de Gestión de las Comunicaciones.rev01**.

La medición se realizará a partir de los siguientes pasos y consideraciones:

- El PM recabará información (proporcionada por la inspección de obra) de avances planificados y reales de cada tarea, valor ganado (EV), fechas de inicios y fines reales, costo planificado (PV) y costo real (AC), los cuales se ingresarán en las hojas de cálculo de archivo anexo **2019-B31-MZ14-CO-701-Línea Base de Costo.rev01**
- Se calcularán los índices de CPI y SPI.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de Costos			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
7 de 16	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

- CPI, expresa la "eficiencia" en los costos reales del proyecto, comparando el valor ganado (costo presupuestado para el trabajo realizado), versus el costo real. Si el valor ganado es igual al costo real, el trabajo costó lo previsto, y el CPI sería igual a 1. Si el valor ganado fuese menor al costo real, el trabajo realizado costó más que lo previsto, en cuyo caso el CPI sería menor a 1.
- SPI, será útil como una medida del desempeño del tiempo.
- Estos índices se trasladarán al reporte mensual y se revisarán junto con el *Sponsor* las acciones correctivas y/o preventivas pertinentes.

En la siguiente Tabla de actividades de QA (*Quality Assurance* o garantía de calidad), se ven los lineamientos básicos a evaluar.

Actividad o proceso a medir	Objetivo	Métrica	Objetivo
Avance del costo	CPI > 0.90	CPI	Asegurar que el costo este dentro del objetivo
Avance del cronograma	SPI > 0.95	SPI	Asegurar que el plazo este dentro del objetivo

3 – Estimaciones de costos

3.1 Estimaciones

En este proyecto en particular, la mayoría de los costos fueron definidos a través de las sucesivas contrataciones realizadas por la SECISYU, los costos aún no fijados serán estimados por el PM y el equipo de Control de Gestión y Auditoría (el objetivo de esta participación será que el responsable del equipo mantenga un mayor compromiso con la gestión de éstos).

El presupuesto oficial del que se partirá será de \$ 42.566.014,47 la composición se muestra en el archivo **2019-B31-MZ14-CO-701-Línea Base de Costo.rev01**. Para cada tarea la SECISYU realizó un análisis de costo, a continuación se muestran algunos de ellos:

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de Costos			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
8 de 16	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI



Análisis de costos

Item / Insumo	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Costo parcial	Rubro
4,00	Estructuras					
	Fundaciones					
4,03	Zapata de h° para mampostería de bloques	M	165,00	\$ 1.730,00	\$ 285.450,00	
I1859	Homigón elaborado H30	M3	0,10	\$ 4.650,00	\$ 465,00	
I1022	Acero ADN420 ø 12 mm	TON	0,01	\$ 55.000,00	\$ 550,00	
I1025	Tabla saligna bruto de 1"	M2	0,50	\$ 178,00	\$ 89,00	
I1028	Clavos de 2"	KG	0,10	\$ 80,00	\$ 8,00	
I1029	Oficial especializado	HS	1,37	\$ 294,00	\$ 403,00	
I1031	Ayudante	HS	1,00	\$ 215,00	\$ 215,00	
					\$ 1.730,00	Estructuras
	Losas					
4,04	Escalera de h° con narices metálica - terminación rodillado	M3	8,00	\$ 25.000,00	\$ 200.000,00	
I1859	Homigón elaborado H30	M3	1,00	\$ 4.650,00	\$ 4.650,00	
I1022	Acero ADN420 ø 12 mm	TON	0,06	\$ 55.000,00	\$ 3.320,00	
I1025	Tabla saligna bruto de 1"	M2	2,00	\$ 178,00	\$ 356,00	
I1026	Tirante 3x3 saligna bruto	ML	3,50	\$ 41,00	\$ 143,50	
I1028	Clavos de 2"	KG	1,70	\$ 80,00	\$ 136,00	
I1027	Alambre negro recocado n° 16	KG	0,50	\$ 125,00	\$ 62,50	
I1029	Oficial especializado	HS	38,00	\$ 294,00	\$ 11.172,00	
I1031	Ayudante	HS	24,00	\$ 215,00	\$ 5.160,00	
					\$ 25.000,00	Estructuras
12,00	Terminaciones Interiores					
	Contrapisos y Carpetas					
12,01	Carpetas niveladora 2cm (bajo cerámica)	M2	100,00	\$ 400,00	\$ 40.000,00	
T1015	Mortero 1/4:1:4	M3	0,02	\$ 1.900,00	\$ 38,00	
I1004	Oficial especializado	HS	0,50	\$ 294,00	\$ 147,00	
I1005	Ayudante	HS	1,00	\$ 215,00	\$ 215,00	
					\$ 400,00	Contrapisos y Carpetas
12,04	Contrapiso de Homigón Pobre (Esp: 10cm)	M2	350,00	\$ 500,00	\$ 175.000,00	
T1063	Contrapiso de HP 10 cm	M2	1,00	\$ 447,00	\$ 447,00	
I2749	Film de polietileno de 200 micrones	M2	1,00	\$ 10,00	\$ 10,00	
I1005	Ayudante	HS	0,20	\$ 215,00	\$ 43,00	
					\$ 500,00	Contrapisos y Carpetas

Para las estimaciones de costos de las fases, se establecen los siguientes criterios:

- Fase 1 – Gestión del Proyecto: los costos fueron calculados en base a la oferta del *Project Manager* aprobada por la SECISYU. (1.300.000,00 \$)
- Fase 2 – Documentación ejecutiva y Municipal: calculada según la oferta de la empresa constructora adjudicada. (70.500,00 \$)

Proyecto:	B31 - Manzana 14				
Documento:	Plan de Gestión de Costos				
Versión:	1.0				
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:	
9 de 16	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI	

- Fase 3 – Obras preliminares: calculada según la oferta de la empresa constructora adjudicada. (696.574,00 \$)
- Fase 4 – Obra civil e instalaciones: calculada según la oferta de la empresa constructora adjudicada, excepto los rubros 1.4.1 Demoliciones y 1.4.6.2 Paisajismo que serán a contratar. (37.649.126,00 \$)
- Fase 5 – Puesta en marcha: calculada según la oferta de la empresa constructora adjudicada. (90.000,00 \$)
- Fase 6 – Entrega de la obra y cierre: los costos fueron calculados en base a la oferta del *Project Manager* aprobada por la SECISYU. El costo de esta fase en lo que respecta a la empresa constructora está incluido en la fase 4. (100.000,00 \$)

Los costos de los rubros mencionados se muestran en el anexo **2019-B31-MZ14-CO-701-Línea Base de Costo.rev01**, se estimaron de la siguiente manera considerando que podrán tener una variación de -10% y +30%:



Estimaciones

EDT	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Costo parcial	% Incidencia	Método de estimación	Unidad	Costo por unidad	Redondeo	Verificación
-----	-------------	--------	----------	----------------	---------------	--------------	----------------------	--------	------------------	----------	--------------



DEMOLICIONES											
1,41	Demoliciones				\$ 1.000.000,00	100,00%					
	Limpieza de terreno + retiro de escombros	M2	2.000,00	\$ 500,00	\$ 1.000.000,00		Paramétrica	M2	\$ 492,00	\$ 500,00	✓
					\$ 1.000.000,00	100,00%					



PAISAJISMO											
25,00	Paisajismo				\$ 800.000,00	100,00%					
25,01	Sustrato para plantación - 50% TIERRA NEGRA / 40% COMPOST/ 10% PERLITA	M3	66,76	\$ 10.000,00	\$ 667.625,00		Paramétrica	M3	\$ 9.920,50	\$ 10.000,00	✓
25,02	Especie arborea LAPACHO ROSADO (en cazoleta)	UN	3,00	\$ 800,00	\$ 2.400,00		Paramétrica	M2	\$ 256,50	\$ 800,00	✓
25,03	Especie arborea SEIBO (en cazoleta)	UN	2,00	\$ 700,00	\$ 1.400,00		Paramétrica	UN	\$ 687,50	\$ 700,00	✓
25,04	Especie arborea JACARANDA (en carritero)	UN	3,00	\$ 1.500,00	\$ 4.500,00		Paramétrica	UN	\$ 1.475,00	\$ 1.500,00	✓
25,05	Tutores (2 por árbol)	UN	16,00	\$ 200,00	\$ 3.200,00		Paramétrica	UN	\$ 182,00	\$ 200,00	✓
25,06	Especies arbustos Dietses II. Grande (2 unidades/m2)	UN	36,00	\$ 300,00	\$ 10.800,00		Paramétrica	UN	\$ 291,00	\$ 300,00	✓
25,07	Especies arbustos Lantana Rastrea (7 unidades/m2)	UN	234,50	\$ 350,00	\$ 82.075,00		Paramétrica	UN	\$ 335,00	\$ 350,00	✓
25,08	Especies arbustos Hipérico Arbustivo (2 unidades/m2)	UN	56,00	\$ 500,00	\$ 28.000,00		Paramétrica	UN	\$ 483,00	\$ 500,00	✓
					\$ 800.000,00	100,00%					

- 1.4.1 Demoliciones, estimación paramétrica a un valor de 500 \$ el m2 (tomando los costos publicados en la Revista "Vivienda" y el "Diario Clarín Arquitectura" del mes de marzo de 2019), aproximadamente 1.000.000 \$

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de Costos			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
10 de 16	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

- 1.4.6.2 Paisajismo, estimación paramétrica (tomando los costos publicados en la Revista “Vivienda” y el “Diario Clarín Arquitectura” del mes de marzo de 2019), aproximadamente 800.000 \$.

3.2 Técnicas y herramientas

En el caso de requerirse una estimación de costos no planificada, sólo se usarán las técnicas de estimación detallada, paramétrica o PERT, descartándose la análoga por no contar con el grado de precisión necesario. Además se deberán tener las siguientes consideraciones:

- *Bottom up* o detallada: estimando el tiempo de los paquetes de trabajo individuales, sumar y trasladar hacia arriba los estimados individuales para obtener el total del rubro.
- Paramétrica: el costo de la actividad se determinará cuantitativamente multiplicando la cantidad de trabajo por realizar por el costo unitario.
- PERT: (*Program Evaluation Review Technique*), se utilizará un promedio ponderado de estimaciones para calcular el costo de la actividad, C_m = valor más probable, C_o = valor optimista y C_p = valor pesimista.

4 – Desarrollo del presupuesto

4.1 Línea base de costo y cashflow

La línea base de costos se estima con la sumatoria de las contrataciones realizadas y a realizar (que en su totalidad conforman todas las actividades por ejecutar), más la reserva de contingencia originada en el Plan de Gestión de Riesgos, por política de la SECISYU, los costos del equipo (sueldos y facturación) no se consideran dentro del proyecto, el personal en relación de dependencia y los asesores serán compartidos en todos los proyectos que lleve adelante la SECISYU en el Barrio 31.

Considerando que la EDT se realiza armando paquetes de actividades a desarrollar por varios contratistas y para un mejor desarrollo de la línea base, se utilizará, en la mayoría de los casos, desagregándola hasta el quinto nivel (Nivel 5: Actividades), a partir de ahí se detallará con mayor precisión según las ofertas que cada subcontratista entregue. Cuando no sea posible esta apertura se utilizará hasta los niveles tres y cuatro (Nivel 3: Entregables y Nivel 4: Paquetes de trabajo).

La línea base de costo será la siguiente:

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de Costos			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
11 de 16	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI



Línea base de costo (impuestos incluidos)

1 Proyecto Barrio 31 - Manzana 14	\$ 40.906.200,00		
1,1 <u>Gestión del Proyecto</u>	\$ 1.300.000,00		
1,11 Plan de Dirección del Proyecto	\$	245.000,00	
1,12 Líneas base	\$	55.000,00	
1,13 Seguimiento mensual	\$	1.000.000,00	
1,2 <u>Documentación ejecutiva y Municipal</u>	\$ 70.500,00		
1,21 Documentación ejecutiva	\$	40.000,00	
1,22 Documentación para habilitaciones y close out	\$	30.500,00	
1,3 <u>Obras preliminares</u>	\$ 696.574,00		
1,31 Obrador y vestuarios	\$	261.574,00	
1,32 Oficinas	\$	200.000,00	
1,33 Conexiones a redes de servicios	\$	35.000,00	
1,34 Limpieza del terreno	\$	200.000,00	
1,4 <u>Obra civil e instalaciones</u>	\$ 38.649.126,00		
1,41 Demoliciones	\$	1.000.000,00	
1,42 Movimiento de suelos	\$	771.900,00	
1,43 Estructura	\$	11.811.200,00	
1,44 Albañilería	\$	14.872.790,00	
1,45 Instalaciones	\$	2.699.800,00	
1,46 Infraestructura	\$	7.493.436,00	
1,5 <u>Puesta en marcha</u>	\$ 90.000,00		
1,51 Instalación sanitaria e incendio	\$	10.000,00	
1,52 Instalación eléctrica	\$	58.000,00	
1,53 Instalación cloacal	\$	15.000,00	
1,54 Instalación de riego	\$	7.000,00	
1,6 <u>Entrega de la obra y cierre</u>	\$ 100.000,00		
1,61 Mudanza de las familias	\$	10.000,00	
1,62 Entrega de la posesión a las familias	\$	10.000,00	
1,63 Cierre del contrato	\$	14.500,00	
1,64 Documentación close out	\$	20.500,00	
1,65 Lecciones aprendidas	\$	17.000,00	
1,66 Auditoría interna	\$	28.000,00	
2 Reserva de contingencia (Valor post estrategia de respuesta - VMEr)	\$ 4.380.000,00		
1 Proyecto Barrio 31 - Manzana 14	\$ 40.906.200,00		
2 Reserva de contingencia (Valor post estrategia de respuesta - VMEr)	\$ 4.380.000,00		
Línea base de costo (impuestos incluidos)	\$ 45.286.200,00		

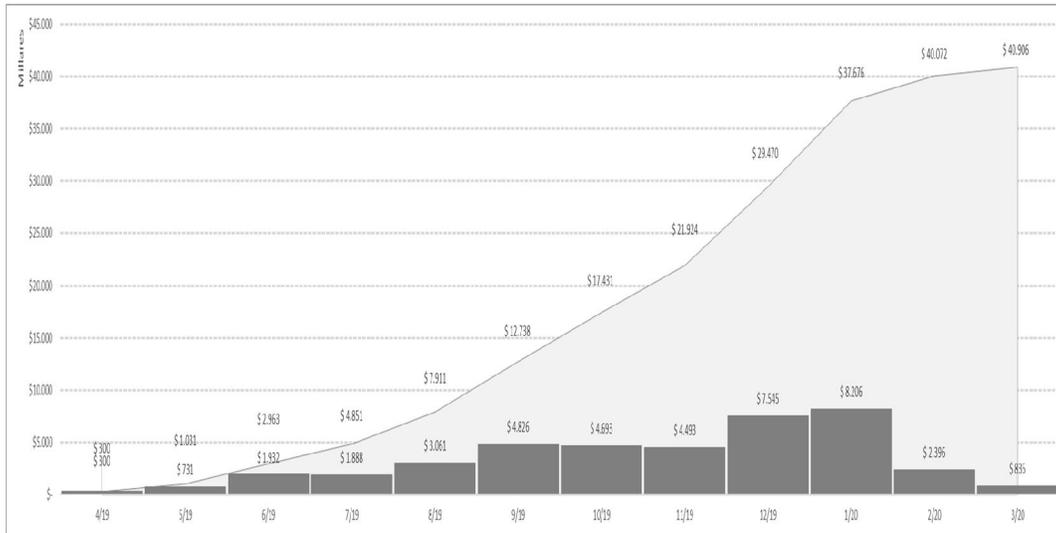
El proceso de elaboración del cashflow incluirá dos pasos:

- La asignación del costo a cada paquete de trabajo o actividad de la EDT (Niveles 4 y 5) obteniendo el costo total de directos e indirectos.

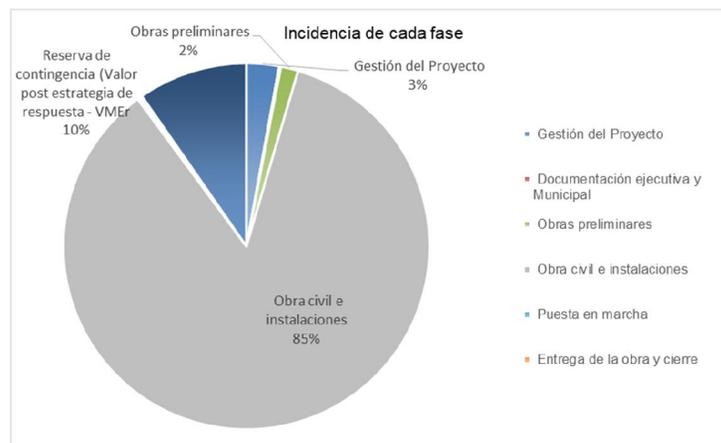
Proyecto:	B31 - Manzana 14				
Documento:	Plan de Gestión de Costos				
Versión:	1.0				
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:	
12 de 16	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI	

- El valor estimado de los Entregables del Nivel 3 se distribuye a lo largo de la duración del proyecto con el fin de determinar cuánto del costo se gastará en que momento.

El gráfico del cashflow del proyecto será el siguiente:



El gráfico siguiente representa la distribución de los costos o incidencia por fase.



Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de Costos			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
13 de 16	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

5 – Control de costos

5.1 Control de costos y EVM

El control de costos será el proceso de monitorear el proyecto para actualizar la línea base del mismo y gestionar cambios. La actualización implicará registrar los costos reales en los que se ha incurrido a la fecha, todo incremento o disminución solo podrá aprobarse mediante el proceso de Control Integrado de Cambios.

Para lograr una gestión efectiva de la línea base, el PM tendrá presente los siguientes puntos:

- Influir en los factores que producen cambios negativos a la línea base de costo.
- Asegurarse de que todas las solicitudes de cambio se lleven a cabo de manera oportuna.
- Gestionar los cambios reales cuando y conforme suceden.
- Asegurarse de que los gastos no excedan el financiamiento autorizado para el proyecto, tanto por período como total.
- Monitorear el desempeño de los costos para detectar y comprender las variaciones.
- Informar a los interesados acerca de cambios autorizados al proyecto que afectarán costos.
- Evitar que se incluyan cambios no aprobados en los informes sobre costos o utilización de recursos.
- Realizar acciones para mantener los sobrecostos dentro de límites aceptables.

El control del desempeño se hará mensualmente según la Gestión de Valor Ganado (EVM o *Earned Value Method* es una metodología que combina medidas de alcance, cronograma y costos para evaluar el desempeño y el avance del proyecto) según se observa en el anexo **2019-B31-MZ14-CO-701-Línea Base de Costo.rev01**.

El control y seguimiento del presupuesto será constante, cada vez que se apruebe una nueva adquisición o un certificado se hará teniendo como referencia la última línea base aprobada.

Según avanza el proyecto, se realizará una proyección de la estimación a la conclusión (EAC), en caso de que difiera del presupuesto hasta la conclusión (BAC) y éste ya no sea viable, se deberá proyectar una nueva EAC e informar al *Sponsor*. De la misma manera se calculará el Índice de Desempeño del Trabajo

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de Costos			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
14 de 16	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

por Completar (TCPI) para comprender cuánto se deben de ajustar los costos para cumplir con la línea base de costos aprobada.

5.2 Análisis de reservas

La línea base de costos incluye la reserva de contingencia calculada con un método cuantitativo en el Plan de Gestión de los Riesgos.

A medida que el proyecto avance y se disponga de mayor información y más precisa sobre el proyecto, podrá utilizarse, reducirse o eliminarse. El consumo de la reserva de contingencia podrá verse en el anexo **2019-B31-MZ14-RK-1101-Planilla de registro de riesgos.rev01**

Como se explica con más detalles en el Plan de Gestión de los Riesgos, el proyecto contará con 4.380.000,00 \$ para reservas de contingencia, aproximadamente un 10% de la línea base de costo.

La reserva de gestión no se podrá calcular, el *Sponsor* define un 15% sobre la línea base de costo, dicho porcentaje está dentro de un rango promedio histórico que la DGMV dispone para este tipo de proyectos en los cuales tiene experiencia (en este caso 6.792.930,00 \$).

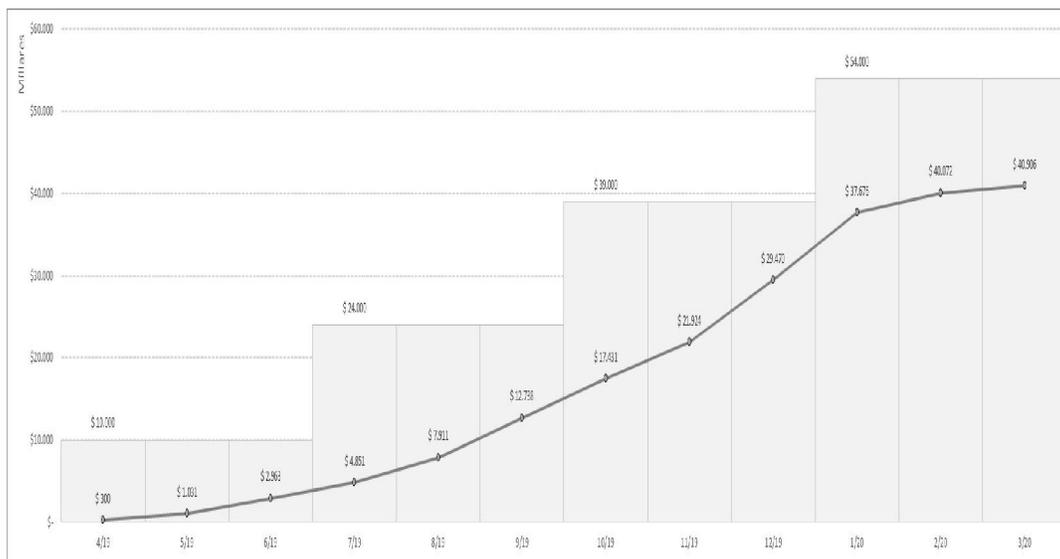
5.3 Financiamiento

La SECISYU contará con el aporte del BID para financiar el 100% del proyecto, el préstamo bancario de 54.000.000 \$ se realizará en cuatro tramos:

- El primero en el mes de Abril de 2019 de 10.000.000 \$ correspondiente al 18.52% del total.
- El segundo en Julio de 2019 de 14.000.000 \$ de 25.93 %, acumulando un 44.44 % del total.
- El tercero en Octubre de 2019 de 15.000.000 \$, un 27.78%, acumulando 72.22 % del total.
- El cuarto en Enero 2020 de 15.000.000 \$, un 27.78%, llegando al 100%.

A continuación se ven los tramos de financiamiento y el PV del proyecto, de este gráfico se deduce que los meses 6 a 10 (Septiembre 2019 a Febrero 2020) son los que requerirán mayor demanda de dinero.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de Costos			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
15 de 16	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI



6 – Anexos

6.1-Línea Base de Costo.rev08

7 – Referencias

Brojt, D. (2014). *Project managment*. CABA: Granica.

Carrasco, M. S. (2006). *Gerenciamiento de Proyectos y Obras*. Buenos Aires: Primera Clase.

Chamoun, J. Y. (2002). *Administración Profesional de Proyectos*. México D.F.: Industria Editorial Mexicana.

Clements, G. y. (1999). *Administración exitosa de proyectos*. México: Thompson editores.

Gazde, J. (2006). *Fundamentos de la dirección de proyectos*. Buenos Aires: Grupo Editorial.

Henao, J. C. (1997). *Manual de Programación y Control de Obras*. Medellín: Universidad Nacional de Colombia.

Mattos, A. (2014). *Métodos de Planificación y Control de Obras*. Barcelona: Reverté.

Mulcahy, R. (2013). *Preparación para el examen PMP*. EEUU: RMC Publications.



Análisis de costos

Item / Insumo	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Costo parcial	Rubro
4,00	Estructuras					
Fundaciones						
4,03	Zapata de h° para mampostería de bloques	M	165,00	\$ 1.730,00	\$ 285.450,00	
I1859	Hormigón elaborado H30	M3	0,10	\$ 4.650,00	\$ 465,00	
I1022	Acero ADN420 ø 12 mm	TON	0,01	\$ 55.000,00	\$ 550,00	
I1025	Tabla saligna bruto de 1"	M2	0,50	\$ 178,00	\$ 89,00	
I1028	Clavos de 2"	KG	0,10	\$ 80,00	\$ 8,00	
I1029	Oficial especializado	HS	1,37	\$ 294,00	\$ 403,00	
I1031	Ayudante	HS	1,00	\$ 215,00	\$ 215,00	
					\$ 1.730,00	Estructuras
Losas						
4,04	Escalera de h° a ° con narices metálica - terminación rodillado	M3	8,00	\$ 25.000,00	\$ 200.000,00	
I1859	Hormigón elaborado H30	M3	1,00	\$ 4.650,00	\$ 4.650,00	
I1022	Acero ADN420 ø 12 mm	TON	0,06	\$ 55.000,00	\$ 3.320,00	
I1025	Tabla saligna bruto de 1"	M2	2,00	\$ 178,00	\$ 356,00	
I1026	Tirante 3x3 saligna bruto	ML	3,50	\$ 41,00	\$ 143,50	
I1028	Clavos de 2"	KG	1,70	\$ 80,00	\$ 136,00	
I1027	Alambre negro recocido n° 16	KG	0,50	\$ 125,00	\$ 62,50	
I1029	Oficial especializado	HS	38,00	\$ 294,00	\$ 11.172,00	
I1031	Ayudante	HS	24,00	\$ 215,00	\$ 5.160,00	
					\$ 25.000,00	Estructuras
12,00	Terminaciones Interiores					
Contrapisos y Carpetas						
12,01	Carpeta niveladora 2cm (bajo cerámica)	M2	100,00	\$ 400,00	\$ 40.000,00	
T1015	Mortero 1/4:1:4	M3	0,02	\$ 1.900,00	\$ 38,00	
I1004	Oficial especializado	HS	0,50	\$ 294,00	\$ 147,00	
I1005	Ayudante	HS	1,00	\$ 215,00	\$ 215,00	
					\$ 400,00	Contrapisos y Carpetas
12,04	Contrapiso de Hormigón Pobre (Esp: 10cm)	M2	350,00	\$ 500,00	\$ 175.000,00	
T1063	Contrapiso de HP 10 cm	M2	1,00	\$ 447,00	\$ 447,00	
I2749	Film de polietileno de 200 micrones	M2	1,00	\$ 10,00	\$ 10,00	
I1005	Ayudante	HS	0,20	\$ 215,00	\$ 43,00	
					\$ 500,00	Contrapisos y Carpetas



Vamos Buenos Aires

Oferta



Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Costo parcial	% Incidencia
OBRA CIVIL						
1,00	Obras Preliminares y puesta en marcha				\$ 844.574,00	2,24%
1.01	Facilidades para la Inspección (incluye oficina de mínimo 6,2x2,3m con AA, escritorios, sillas, instalación eléctrica, iluminación,, servicio de internet)	MES	8,00	\$13.854,00	\$ 110.832,00	
1.02	Baños químicos portatil para la Inspección (Alquiler mensual por unidad/mes con 4 limpiezas por mes)	UN/mes	8,00	\$4.710,00	\$ 37.680,00	
1.03	Cerco de obra (de chapa pintada con parantes)	M	50,00	\$6.667,29	\$ 333.364,50	
1.04	Cartel de obra 2.00x4.00 de chapa pintada	UN	1,00	\$16.780,00	\$ 16.780,00	
1.05	Seguros del personal de Inspección (15 personas por mes / 8 meses de obra)	UN/mes	120,00	\$420,00	\$ 50.400,00	
1.06	Defensa y protecciones (bandejas de protección en altura)	M	75,00	\$1.678,90	\$ 125.917,50	
1.07	Replanteo	M2	1.200,00	\$54,00	\$ 64.800,00	
1.08	Documentación ejecutiva (Incluye planos y memoria de calculo firmada por matriculado)	M2	1.200,00	\$40,00	\$ 48.000,00	
1.09	Limpieza diaria de Obra (incluye todos los frentes de trabajos activos)	MES	8,00	\$7.100,00	\$ 56.800,00	
2,00	Demolicion - A contratar				\$ -	0,00%
2.01	Limpieza de terreno + retiro de escombros	M2	0,00	\$0,00	\$ -	
3,00	Movimiento de suelos				\$ 761.900,00	2,02%
3.01	Excavación para vigas de fundación en muros divisorios de patios	M	220,00	\$175,00	\$ 38.500,00	
3.02	Excavación para Platea de Fundacion	M3	145,00	\$700,00	\$ 101.500,00	
3.03	Relleno/compactacion de suelo seleccionado según estudio de suelo(60cm)	M3	280,00	\$1.600,00	\$ 448.000,00	
3.04	Estudio de suelos (2 sondeos a 6m de profundidad, trabajos de campo, ensayos de laboratorio e informe técnico)	UN	3,00	\$10.300,00	\$ 30.900,00	
3.05	Suelo cemento según estudio de suelo(15cm)	M3	95,00	\$700,00	\$ 66.500,00	
3.06	Relleno de patios residuales viviendas existentes	M3	85,00	\$900,00	\$ 76.500,00	
4,00	Estructuras				\$ 11.811.200,00	31,32%
Fundaciones						
4.01	Trinchera para Instalaciones (en platea de hormigón)	M	115,00	\$8.500,00	\$ 977.500,00	
4.02	Platea de fundacion de Hormigon Armado e = 20cm (incluye hormigon de limpieza, Film 200 micrones)	M2	423,50	\$4.500,00	\$ 1.905.750,00	
4.03	Zapata de h"para mamposteria de bloques de h" divisorios de patios en viviendas existentes del barrio.	M	165,00	\$1.730,00	\$ 285.450,00	
Losas						
4.04	Escalera de h"a con narices metalica - terminación rodillado	M3	8,00	\$25.000,00	\$ 200.000,00	
4.05	Losa Premoldeada tipo Carbelu (incluye capa compresion)	M2	462,00	\$3.000,00	\$ 1.386.000,00	
Cubierta metalica						
4.06	Cubierta de chapa galvanizada ondulada 25 con estructura metálica perfiles C (incluye Perfil C 120x50x15, aislación de fieltro tensado polipropileno blanco e: 8cm tomado con malla plastica)	M2	400,00	\$2.000,00	\$ 800.000,00	
4.07	Plataforma de metal desplegado para soporte de tanque de agua y paneles solares/termotanque(incluye perfiles metalicos)	M2	150,00	\$40.000,00	\$ 6.000.000,00	
4.08	Escalera de acceso a cubierta	M	26,00	\$6.000,00	\$ 156.000,00	
4.09	Puerta trampa con candado (120x90)	M	3,00	\$5.000,00	\$ 15.000,00	
Zingueria						
4.10	Canaleta	M	70,00	\$300,00	\$ 21.000,00	
4.11	Babeta	M	200,00	\$300,00	\$ 60.000,00	
4.12	Cumbrera	M	15,00	\$300,00	\$ 4.500,00	
5,00	Limpieza				\$ 120.000,00	0,32%
5.01	Limpieza Final de Obra	M2	1.200,00	\$100,00	\$ 120.000,00	
6,00	Baños				\$ 571.200,00	1,51%
Equipamiento para baños						
6.01	Inodoro largo con asiento y mochila 6 lts -Doble descarga	UN	12,00	\$12.500,00	\$ 150.000,00	
6.02	Lavatorio 3 agujeros con pedestal	UN	12,00	\$3.700,00	\$ 44.400,00	
6.03	Griferia juego compacto para lavatorio 3 agujeros	UN	12,00	\$11.500,00	\$ 138.000,00	

6.04	Grifería juego para ducha/bañera embutido	UN	12,00	\$4.500,00	\$ 54.000,00
6.05	Bidet 3 agujeros	UN	12,00	\$3.400,00	\$ 40.800,00
6.06	Grifería para bidet 3 agujeros	UN	12,00	\$7.300,00	\$ 87.600,00
6.07	Jabonera para atomillar	UN	24,00	\$1.000,00	\$ 24.000,00
6.08	Percha para atomillar	UN	24,00	\$800,00	\$ 19.200,00
6.09	Portarrolo	UN	12,00	\$1.100,00	\$ 13.200,00
7.00	Cocinas				\$ 488.400,00 1,30%
Equipamiento para cocinas					
7.01	Granito 230cm x 60cm con trasforo para bacha y monocomando	UN	11,00	\$7.200,00	\$ 79.200,00
7.02	Cocina electrica cuatro hornallas y horno	UN	11,00	\$22.000,00	\$ 242.000,00
7.03	Bacha para piletta de cocina (52x32x18)	UN	11,00	\$900,00	\$ 9.900,00
7.04	Grifería para mesada monocomando	UN	11,00	\$6.000,00	\$ 66.000,00
7.05	Muebles de Cocina: Altura 78 cm, Melamina Blanca esp. 18 mm, Cantos de PVC, Bisagras, con laterales metálicos. Long. 230 cm	UN	11,00	\$8.300,00	\$ 91.300,00
8.00	Puertas				\$ 259.200,00 0,69%
8.01	P1 + Paño Fijo (90x260)	UN	36,00	\$7.200,00	\$ 259.200,00
9.00	Ventanas				\$ 1.456.000,00 3,86%
9.01	V2 Corrediza (130x120) Tipo Rehau o similar (incluye cortina Blackout)	UN	3,00	\$15.000,00	\$ 45.000,00
9.02	V4 Abrir + Paño Fijo (70x245) Tipo Rehau o similar (incluye cortina Blackout)	UN	27,00	\$15.000,00	\$ 405.000,00
9.03	V5 Abrir + Paño Fijo (90x160) Tipo Rehau o similar (incluye cortina Blackout)	UN	2,00	\$13.000,00	\$ 26.000,00
9.04	PV1 - Abrir + Paño Fijo (90x260) Tipo Rehau o similar (incluye Blackout)	UN	10,00	\$20.000,00	\$ 200.000,00
9.05	PV2 - Abrir + Paño Fijo (130x260) Tipo Rehau o similar (incluye Blackout)	UN	10,00	\$29.000,00	\$ 290.000,00
9.06	PV3 - Corrediza (220x260) Tipo Rehau o similar (incluye Blackout)	UN	10,00	\$49.000,00	\$ 490.000,00
10.00	Muros y Tabiques				\$ 3.566.000,00 9,46%
10.01	Muro de bloque de hormigon celular H.C.C.A. tipo Retak 7,5	M2	345,00	\$800,00	\$ 276.000,00
10.02	Muro de bloque de hormigon celular H.C.C.A. tipo Retak 15	M2	2.300,00	\$1.000,00	\$ 2.300.000,00
10.03	Muro de bloque de hormigon celular H.C.C.A. tipo Retak 20	M2	550,00	\$1.800,00	\$ 990.000,00
11.00	Aislaciones				\$ 216.000,00 0,57%
11.01	Cajón hidrofugo en mamposterias	M	360,00	\$600,00	\$ 216.000,00
12.00	Terminaciones Interiores				\$ 3.654.100,00 9,69%
Contrapisos y Carpetas					
12.01	Carpetta niveladora 2cm (bajo ceramica)	M2	100,00	\$400,00	\$ 40.000,00
12.02	Carpetta de cemento alisado	M2	720,00	\$800,00	\$ 576.000,00
12.03	Contrapiso Alivianado (Esp: 5cm)	M2	480,00	\$700,00	\$ 336.000,00
12.04	Contrapiso de Hormigón Pobre (Esp: 10cm)	M2	350,00	\$500,00	\$ 175.000,00
12.05	Banquinas en cocina - altura 10 cm	M2	9,00	\$500,00	\$ 4.500,00
Pisos y zocalos					
12.06	Piso Cerámico 43 x 43 cm	M2	95,00	\$850,00	\$ 80.750,00
12.07	Solia metalica (fleje) en cambio solados en baños y cocinas	M	55,00	\$700,00	\$ 38.500,00
Revestimientos					
12.08	Revestimiento Cerámico 43 x 43 cm	M2	270,00	\$800,00	\$ 216.000,00
12.09	Zocalo Cortado Interior H=10Cm madera	M	930,00	\$200,00	\$ 186.000,00
Revoques y Pinturas					
12.10	Enlucido a la cal (compatible con bloque H.C.C.A.)	M2	2.100,00	\$400,00	\$ 840.000,00
12.11	Pintura latex interior	M2	2.100,00	\$290,00	\$ 609.000,00
12.12	Pintura latex interiores s/losa cerbelu	M2	465,00	\$290,00	\$ 134.850,00
12.13	Revoque bajo revestimiento cerámico (compatible con bloque H.C.C.A.)	M2	270,00	\$450,00	\$ 121.500,00
Cielorraso					
12.14	Cielorraso suspendido placa de roca de yeso comun	M2	370,00	\$800,00	\$ 296.000,00
13.00	Terminaciones Exteriores				\$ 1.464.890,00 3,89%
Contrapisos y Carpetas					
13.01	Pintura asfaltica para recibir membrana	M2	30,00	\$100,00	\$ 3.000,00
13.02	Membrana asfaltica de 4mm terminacion aluminio	M2	30,00	\$500,00	\$ 15.000,00
13.03	Carpetta de asiento h=2cm	M2	69,40	\$400,00	\$ 27.760,00
13.04	Contrapiso de Hormigón Pobre (Esp: 10cm)	M2	30,00	\$500,00	\$ 15.000,00
13.05	Contrapiso De Hormigon Pobre Peinado (con malla de distribucion y juntas de dilatacion cada 1,20m, e=12cm)	M2	37,00	\$760,00	\$ 28.120,00
Pisos y zocalos					
13.06	Zocalo Ceramico Cortado Exterior H=10Cm	M	81,00	\$200,00	\$ 16.200,00
13.07	Baldosa Cementicia 60 x 40 cm	M2	69,40	\$1.150,00	\$ 79.810,00
Revoques y Pinturas					
13.08	Revestimiento Plastico Color A Definir (Revear O Similar)	M2	3.200,00	\$400,00	\$ 1.280.000,00
14.00	Postigos y Barandas				\$ 2.277.000,00 6,04%
14.01	H0 (737 x 270 cm)	UN	30,00	\$52.000,00	\$ 1.560.000,00
14.02	H0b (607 x 270 cm)	UN	15,00	\$37.000,00	\$ 555.000,00
14.03	H1 - Acceso a unidades - PB	UN	12,00	\$8.000,00	\$ 96.000,00
14.04	H2 - Puertas Gabinete Gas	UN	4,00	\$9.000,00	\$ 36.000,00

14,05	Pasamano escalera- diametro 5 cm	M	50,00	\$600,00	\$ 30.000,00
15,00	Seguridad			\$ 49.500,00	0,13%
15,01	Matafuegos 5Kg Tipo Abc (Incluye Soporte Y Baliza Plástica)	UN	11,00	\$3.500,00	\$ 38.500,00
15,02	Luz De Emergencia 60 LED (con baterias internas recargables, autonomia de 10hs)	UN	11,00	\$1.000,00	\$ 11.000,00
16,00	Instalación Agua Fria y Caliente			\$ 1.297.400,00	3,44%
16,01	Montante Termofusion	M	250,00	\$200,00	\$ 50.000,00
16,02	Tanque De 600Lts (Incluye Base)	UN	1,00	\$6.000,00	\$ 6.000,00
16,03	Tanque De 1100 Lts (Incluye Base)	UN	6,00	\$8.000,00	\$ 48.000,00
16,04	Flotantes , Ventilaciones Y Tapas De Inspección De Tanques	UN	7,00	\$3.000,00	\$ 21.000,00
16,05	Colector 6 Bajadas	UN	5,00	\$8.500,00	\$ 42.500,00
16,06	Bajada (Provision A Baño, Cocina, Lavarropa Y Termotanque Electrico)	M	426,00	\$300,00	\$ 127.800,00
16,07	Bajada exclusiva de termotanque solar	M	225,00	\$300,00	\$ 67.500,00
16,08	By pass termotanque solar a eléctrico	UN	11,00	\$1.200,00	\$ 13.200,00
16,09	Caño Conexión De Termotanque A Artefacto (Cocina Y Baño)	M	184,00	\$300,00	\$ 55.200,00
16,10	Termotanque Eléctrico 85L (pie o colgar)	UN	16,00	\$20.000,00	\$ 320.000,00
16,11	Canilla de Servicio	UN	4,00	\$800,00	\$ 3.200,00
16,12	Cisterna 600 lt (incluye flotante, valvulas, bomba de 1/2HP, conexión a tanque e intalación eléctrica)	UN	3,00	\$29.000,00	\$ 87.000,00
16,13	Cisterna 200 lt (incluye flotante, valvulas, bomba de 1/2HP, conexión a tanque e intalación eléctrica)	UN	1,00	\$25.000,00	\$ 25.000,00
16,14	Instalación para nucleo baño con: Inodoro con mochila - lavatorio de pie - ducha (Incluye distribución de agua fria y caliente, llaves de paso y conexiones con flexibles)	UN	12,00	\$8.000,00	\$ 96.000,00
16,15	Cocina - Instalación para: bacha y lavarropa incluyendo desagüe con sifón (Incluye distribución de agua fria y caliente, llaves de paso y conexiones con flexibles)	UN	11,00	\$5.000,00	\$ 55.000,00
16,16	Kit termotanque solar(incluye placa / termo 300lt /instalacion)	UN	7,00	\$40.000,00	\$ 280.000,00
17,00	Instalación Cloacal			\$ 372.400,00	0,99%
17,01	Cañeria De Ventilacion De 50 Mm Y Vent Subsidiaria	UN	20,00	\$2.000,00	\$ 40.000,00
17,02	Camara O.V.Cam 40X40Cm (Incluye Excavacion, Colocacion Y Armado) (Uno Por Parcela)	UN	11,00	\$2.000,00	\$ 22.000,00
17,03	Conexión A Red Cloacal (Desde Cl A Calle)	M	35,00	\$600,00	\$ 21.000,00
17,04	Cañeria De Descarga Cpp 100Mm	M	145,00	\$500,00	\$ 72.500,00
17,05	Cañeria De Descarga De 64Mm	M	60,00	\$450,00	\$ 27.000,00
17,06	Sifon De Embutir Para Lavarropa	UN	11,00	\$900,00	\$ 9.900,00
17,07	Instalación para nucleo baño con: Inodoro con mochila - lavatorio de pie - ducha (Incluye desagües primarios, secundarios)	UN	15,00	\$8.700,00	\$ 130.500,00
17,08	Cocina - Instalación para: bacha y lavarropa incluyendo desagüe con sifón (Incluye desagües primarios, secundarios,PPA)	UN	11,00	\$4.500,00	\$ 49.500,00
18,00	Instalación Pluvial			\$ 143.600,00	0,38%
18,01	Cañeria Cpp 100Mm (Incluido Accesorios, Soportes, Juntas Con Aros De Goma, Etc)	M	160,00	\$500,00	\$ 80.000,00
18,02	Boca De Desague Abierta De 20X20Cm Con Marco Y Tapa	UN	6,00	\$1.000,00	\$ 6.000,00
18,03	Rejilla Guardaganado Hierro Negro Ancho 20Cm (Incluye Excavación, Encofrado Y Hormigon Para Canalela)	M	11,00	\$5.000,00	\$ 55.000,00
18,04	Embudo para zingueria		13,00	\$200,00	\$ 2.600,00
19,00	Instalación Eléctrica			\$ 836.900,00	2,22%
19,01	Gabinete Para 4 Medidores	UN	4,00	\$10.000,00	\$ 40.000,00
19,02	Tablero Principal Vvienda	UN	11,00	\$7.000,00	\$ 77.000,00
19,03	Puesta Tierra	UN	11,00	\$3.000,00	\$ 33.000,00
19,04	Bocas De Iluminacion	UN	117,00	\$1.500,00	\$ 175.500,00
19,05	Boca De Llave Luz	UN	120,00	\$700,00	\$ 84.000,00
19,06	Bocas De Tomas	UN	160,00	\$1.600,00	\$ 256.000,00
19,07	Bocas Especiales	UN	22,00	\$1.500,00	\$ 33.000,00
19,08	Acometida A Medidor/Tablero	UN	11,00	\$8.000,00	\$ 88.000,00
	Ventilación Forzada				
19,09	Conducto de extraccion rectangular galvanizado 20x20	M	20,00	\$800,00	\$ 16.000,00
19,10	Sombbrero de PVC	UN	7,00	\$300,00	\$ 2.100,00
19,11	Rejilla de 20x20	UN	7,00	\$900,00	\$ 6.300,00
19,12	Extractor Electrico de aire 6" (incluye instalacion eléctrica)	UN	10,00	\$2.600,00	\$ 26.000,00
20,00	Documentación de cierre			\$ 22.500,00	0,06%
20,01	Documentacion Conforme A Obra	M2	1.200,00	\$18,00	\$ 21.600,00
20,02	Documentación de Cierre de Obra (Manuales, Garantías, Manual Del Usuario, Etc)	UN	1,00	\$900,00	\$ 900,00

INFRAESTRUCTURA						
21,00	Trabajos Preliminares de Infraestructura			\$ 414.135,00		1,10%
21,01	Limpieza del Terreno, Relevamiento planialtimétrico y cotes	M2	980,00	\$100,00	\$ 98.000,00	
21,02	Proyecto Ejecutivo y Memorias de Cálculo para obras de infraestructura	M2	980,00	\$47,00	\$ 46.060,00	
21,03	Replanteo para obras de Infraestructura	M2	980,00	\$48,00	\$ 47.040,00	
21,04	Trámites, derechos y solicitud a prestadores	GL	1,00	\$52.375,00	\$ 52.375,00	
21,05	Limpieza periódica	MES	8,00	\$7.000,00	\$ 56.000,00	
21,06	Limpieza final	M2	980,00	\$100,00	\$ 98.000,00	
21,07	Documentación conforme a obra	M2	980,00	\$17,00	\$ 16.660,00	
22,00	Demolicion (con retiro de escombros y materiales)			\$ 1.000.000,00		2,65%
22,01	Desmonte - 0.60m profundidad	M3	1.250,00	\$800,00	\$ 1.000.000,00	
23,00	Movimiento de suelos para infraestructura(1M x 1,5M xML)			\$ 1.362.700,00		3,61%
23,01	Excavación, nivelación de fondo de zanja, cama, relleno y compactación, y transporte de tierra excedente para desagües cloacales.	M3	61,35	\$2.000,00	\$ 122.700,00	
23,02	Excavación, nivelación de fondo de zanja, cama, relleno y compactación, y transporte de tierra excedente para desagües pluviales.	M3	30,00	\$2.300,00	\$ 69.000,00	
23,03	Excavación, nivelación de fondo de zanja, cama, relleno y compactación, y transporte de tierra excedente para red de distribución de agua.	M3	170,00	\$2.300,00	\$ 391.000,00	
23,04	Zanjeo, Tapado y Compactado. Iluminación Pública	M	200,00	\$2.000,00	\$ 400.000,00	
23,05	Zanjeo, Tapado y Compactado. Fibra Óptica	M	190,00	\$2.000,00	\$ 380.000,00	
24,00	Terminaciones Exteriores de Infraestructura			\$ 1.893.200,00		5,02%
24,01	Contrapiso de Hormigón H13 para calzada de intertrabado (Espesor: 15 cm) sobre terraplén compactado al 95% Proctor Normal	M2	1.250,00	\$600,00	\$ 750.000,00	
24,02	Pavimento intertrabado para calzadas, incluye capa de arena gruesa para apoyo (Esp: 3cm) Color 1	M2	620,00	\$700,00	\$ 434.000,00	
24,03	Pavimento intertrabado para calzadas, incluye capa de arena gruesa para apoyo (Esp: 3cm) Color 1	M2	650,00	\$700,00	\$ 455.000,00	
24,04	Cantero de Hormigon	UN	4,00	\$12.000,00	\$ 48.000,00	
24,05	Cantero de Hormigon + banco de Hormigon	UN	3,00	\$28.000,00	\$ 84.000,00	
24,06	Solia de Hormigon de 0.40m	M	94,00	\$1.300,00	\$ 122.200,00	
25,00	Paisajismo - A contratar			\$ -		0,00%
25,01	Sustrato para plantación - 50% TIERRA NEGRA / 40% COMPOST / 10% PERLITA	M3	0,00	\$0,00	\$ -	
25,02	Especie arborea LAPACHO ROSADO (en cazoleta)	UN	0,00	\$0,00	\$ -	
25,03	Especie arborea SEIBO (en cazoleta)	UN	0,00	\$0,00	\$ -	
25,04	Especie arborea JACARANDA (en cantero)	UN	0,00	\$0,00	\$ -	
25,05	Tutores (2 por arbol)	UN	0,00	\$0,00	\$ -	
25,06	Especies arbustos Dietes fl. Grande (2 unidades/m2)	UN	0,00	\$0,00	\$ -	
25,07	Especies arbustos Lantana Rastrera (7 unidades/m2)	UN	0,00	\$0,00	\$ -	
25,08	Especies arbustos Hiperico Arbustivo (2 unidades/m2)	UN	0,00	\$0,00	\$ -	
26,00	Distribución de Agua			\$ 201.750,00		0,54%
26,01	Provisión, acarreo e instalación cañerías de PEAD PN 10 (incluye accesorios y prueba hidráulica): DN 63.	M	120,00	\$600,00	\$ 72.000,00	
26,02	Provisión, acarreo e instalación de válvulas de cierre esclusa: DN 63.	UN	2,00	\$5.700,00	\$ 11.400,00	
26,03	Tapon.	UN	2,00	\$200,00	\$ 400,00	
26,04	Boca para Riego.	UN	2,00	\$1.200,00	\$ 2.400,00	
26,05	Válvula de Aire	UN	1,00	\$1.200,00	\$ 1.200,00	
26,06	Provisión, acarreo de materiales y ejecución de cámara para hidrante x 75 mm, construida en mampostería incluyendo marco y tapa en H.Fundido y piezas especiales para su conexión, según plano. (Caja conexión bomberos)	UN	1,00	\$16.000,00	\$ 16.000,00	
26,07	Provisión, acarreo de materiales y construcción de conexiones domiciliarias * tipo largas y cortas" en cañerías de polietileno de alta densidad x 25 mm, incluyendo provisión de agua, según plano típico. (incluye válvula esférica)	UN	4,00	\$16.000,00	\$ 64.000,00	
26,08	Limpieza y desinfección de cañerías.	GL	1,00	\$350,00	\$ 350,00	
26,09	Vinculación a sistema existente.	GL	2,00	\$17.000,00	\$ 34.000,00	
27,00	Desagüe Cloacal			\$ 404.000,00		1,07%
27,01	Provisión, acarreo y colocación de cañerías de PVC clase 6, tipo espiga y enchufe, con aro de goma y prueba hidráulica: Diam. 200 mm	M	105,00	\$1.000,00	\$ 105.000,00	

27,02	Bocas de registro completas, incluyendo: materiales, mano de obra, ejecución, excavación, revoque impermeable en piso y cojinete, resaltos hidráulicos y marco y tapa.	UN	8,00	\$31.000,00	\$ 248.000,00
27,03	Provisión, acarreo de materiales y colocación de conexiones domiciliarias según plano tipo.	UN	4,00	\$8.500,00	\$ 34.000,00
27,04	Vinculación a sistema existente.	GL	2,00	\$8.500,00	\$ 17.000,00

28,00	Desagüe Pluvial				\$ 946.650,00	2,51%
--------------	------------------------	--	--	--	----------------------	--------------

28,01	Provisión, acarreo, colocación y prueba hidráulica de cañerías perfiladas de PEAD: Diam. 200 mm	M	13,00	\$1.550,00	\$ 20.150,00
28,02	Provisión, acarreo, colocación y prueba hidráulica de cañerías perfiladas de PEAD: Diam. 500 mm	M	58,00	\$3.250,00	\$ 188.500,00
28,03	Provisión, acarreo de materiales y construcción de sumideros 50cm x 50cm, incluye reja y marco de acero.	UN	15,00	\$33.000,00	\$ 495.000,00
28,04	Bocas de registro completas, incluyendo: materiales, mano de obra, ejecución, excavación, revoque impermeable en piso y cojinete, resaltos hidráulicos y marco y tapa.	UN	3,00	\$31.000,00	\$ 93.000,00
28,05	Vinculación a sistema existente.	GL	6,00	\$25.000,00	\$ 150.000,00

29,00	Iluminación y Fibra Óptica				\$ 1.271.001,00	3,37%
--------------	-----------------------------------	--	--	--	------------------------	--------------

29,01	Provisión de materiales y mano de obra de Farola (tipo 194Led) y puesta a tierra	UN	32,00	\$31.000,00	\$ 992.000,00
29,02	Cable de alimentación 4x16 mm2 Cu, tipo autoprotegido doble vaina IRAM 2178 con protección de ladrillos	M	50,00	\$2.700,00	\$ 135.000,00
29,03	Provisión y Montaje de Tablero de comando de iluminación	UN	1,00	\$37.801,00	\$ 37.801,00
29,04	Provisión, Tendido y montaje Trilubo PEAD Ø40mm	M	100,00	\$690,00	\$ 69.000,00
29,05	Camara de mampostería c/tapa Metálica, 0,60x0,40m	UN	8,00	\$4.650,00	\$ 37.200,00

\$ 37.706.200,00 100,00%



Estimaciones

EDT	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Costo parcial	% Incidencia	Método de estimación	Unidad	Costo por unidad	Redondeo	Verificación
-----	-------------	--------	----------	----------------	---------------	--------------	----------------------	--------	------------------	----------	--------------



1,41	Demoliciones				\$ 1.000.000,00	100,00%					
-------------	---------------------	--	--	--	------------------------	----------------	--	--	--	--	--

	Limpieza de terreno + retiro de escombros	M2	2.000,00	\$500,00	\$ 1.000.000,00		Paramétrica	M2	\$ 492,00	\$ 500,00	✓
--	---	----	----------	----------	-----------------	--	-------------	----	-----------	-----------	---

\$ 1.000.000,00 100,00%



25,00	Paisajismo				\$ 800.000,00	100,00%					
--------------	-------------------	--	--	--	----------------------	----------------	--	--	--	--	--

25,01	Sustrato para plantación - 50% TIERRA NEGRA / 40% COMPOST / 10% PERLITA	M3	66,76	\$ 10.000,00	\$ 667.625,00		Paramétrica	M3	\$ 9.920,50	\$ 10.000,00	✓
25,02	Especie arbórea LAPACHO ROSADO (en cazoleta)	UN	3,00	\$ 800,00	\$ 2.400,00		Paramétrica	UN	\$ 266,50	\$ 800,00	✓
25,03	Especie arbórea SEIBO (en cazoleta)	UN	2,00	\$ 700,00	\$ 1.400,00		Paramétrica	UN	\$ 687,50	\$ 700,00	✓
25,04	Especie arbórea JACARANDA (en cantero)	UN	3,00	\$ 1.500,00	\$ 4.500,00		Paramétrica	UN	\$ 1.475,00	\$ 1.500,00	✓
25,05	Tutores (2 por árbol)	UN	16,00	\$ 200,00	\$ 3.200,00		Paramétrica	UN	\$ 182,00	\$ 200,00	✓
25,06	Especies arbustos Dietes fl. Grande (2 unidades/m2)	UN	36,00	\$ 300,00	\$ 10.800,00		Paramétrica	UN	\$ 291,00	\$ 300,00	✓
25,07	Especies arbustos Lantana Rastrea (7 unidades/m2)	UN	234,50	\$ 350,00	\$ 82.075,00		Paramétrica	UN	\$ 335,00	\$ 350,00	✓
25,08	Especies arbustos Hiperico Arbustivo (2 unidades/m2)	UN	56,00	\$ 500,00	\$ 28.000,00		Paramétrica	UN	\$ 483,00	\$ 500,00	✓

\$ 800.000,00 100,00%



Línea base de costos

A OBRA CIVIL				
1	Obras Preliminares y puesta en marcha	\$ 844.574,00	2,24%	Villarex
2	Demolicion - A contratar	\$ -	0,00%	A contratar - Demolicion
3	Movimiento de suelos	\$ 761.900,00	2,02%	Villarex
4	Estructuras	\$ 11.811.200,00	31,32%	Villarex
5	Limpieza	\$ 120.000,00	0,32%	Villarex
6	Baños	\$ 571.200,00	1,51%	Villarex
7	Cocinas	\$ 488.400,00	1,30%	Villarex
8	Puertas	\$ 259.200,00	0,69%	Villarex
9	Puertas	\$ 1.456.000,00	3,86%	Villarex
10	Muros y Tabiques	\$ 3.566.000,00	9,46%	Villarex
11	Aislaciones	\$ 216.000,00	0,57%	Villarex
12	Terminaciones Interiores	\$ 3.654.100,00	9,69%	Villarex
13	Terminaciones Exteriores	\$ 1.464.890,00	3,89%	Villarex
14	Postigos y Barandas	\$ 2.277.000,00	6,04%	Villarex
15	Seguridad	\$ 49.500,00	0,13%	Villarex
16	Instalación Agua Fria y Caliente	\$ 1.297.400,00	3,44%	Villarex
17	Instalación Cloacal	\$ 372.400,00	0,99%	Villarex
18	Instalación Pluvial	\$ 143.600,00	0,38%	Villarex
19	Instalación Eléctrica	\$ 836.900,00	2,22%	Villarex
20	Documentación de cierre	\$ 22.500,00	0,06%	Villarex
		\$ 30.212.764,00	80,13%	
B INFRAESTRUCTURA				
21	Trabajos Preliminares de Infraestructura	\$ 414.135,00	1,10%	Villarex
22	Demolicion (con retiro de escombros y materiales)	\$ 1.000.000,00	2,65%	Villarex
23	Movimiento de suelos para infraestructura(1M x 1,5M xML)	\$ 1.362.700,00	3,61%	Villarex
24	Terminaciones Exteriores de Infraestructura	\$ 1.893.200,00	5,02%	Villarex
25	Paisajismo - A contratar	\$ -	0,00%	A contratar - Paisajismo
26	Distribución de Agua	\$ 201.750,00	0,54%	Villarex
27	Desagüe Cloacal	\$ 404.000,00	1,07%	Villarex
28	Desagüe Pluvial	\$ 946.650,00	2,51%	Villarex
29	Iluminación y Fibra Optica	\$ 1.271.001,00	3,37%	Villarex
		\$ 7.493.436,00	19,87%	
C DEMOLICIONES				
1,41	Demoliciones	\$ 1.000.000,00	100,00%	A contratar - Demolicion
		\$ 1.000.000,00	100,00%	
D PAISAJISMO				
25	Paisajismo	\$ 800.000,00	100,00%	A contratar - Paisajismo
		\$ 800.000,00	100,00%	
E EQUIPO DE PROYECTO				
2	Arq. Federico Campos	\$ 1.400.000,00	15,36%	
3	Ing. Ricardo Ansaldo	\$ 198.000,00	2,17%	
4	Ing. Alberto Fainstein	\$ 170.000,00	1,87%	
5	A contratar	\$ 826.000,00	9,06%	
6	Arq. Santiago Gregorini	\$ 1.176.000,00	12,90%	
7	Arq. Sofía Cirone	\$ 826.000,00	9,06%	
8	Arq. Pedro Llamedo	\$ 826.000,00	9,06%	
9	Arq. Juan Laborde	\$ 686.000,00	7,53%	
10	Arq. Estela Balcarce	\$ 686.000,00	7,53%	
11	Lic. Javier Romano	\$ 686.000,00	7,53%	
12	Dra. Cristina Benegas	\$ 201.600,00	2,21%	
13	Dr. Sebastián Rojas	\$ 214.200,00	2,35%	
14	Arq. Alejandro Amaro	\$ 302.400,00	3,32%	
15	Arq. Claudia Ramos	\$ 201.600,00	2,21%	
16	Arq. Aldana Burguez	\$ 214.200,00	2,35%	
17	Lic. Maru Lombard	\$ 285.600,00	3,13%	
18	TS. Sebastián Díaz	\$ 214.200,00	2,35%	
		\$ 9.113.800,00	100,00%	
A	Obra civil	\$ 30.212.764,00	73,86%	
B	Infraestructura	\$ 7.493.436,00	18,32%	
C	A contratar - Demolicion	\$ 1.000.000,00	2,44%	
D	A contratar - Paisajismo	\$ 800.000,00	1,96%	
E	Gestión del Proyecto	\$ 1.400.000,00	3,42%	
		\$ 40.906.200,00	100,00%	



Soluciones Energéticas

EST

Nivel 1: Proyecto		Nivel 2: Fase		Nivel 3: Componente		Nivel 4: Proveedor de trabajo		Nivel 5: Actividad	
1.0	Proyecto Barro 21 - Manque 14	\$ 40,900,200.00	Gestión del Proyecto	\$ 1,300,000.00	1.1.1	Plan de Gestión del Proyecto	\$ 245,000.00		
Verificación <input checked="" type="checkbox"/>									
						1.1.1	Plan de Gestión del Alcance	\$ 30,000.00	
						1.1.2	Plan de Gestión del Cronograma	\$ 30,000.00	
						1.1.3	Plan de Gestión de los Recursos	\$ 30,000.00	
						1.1.4	Plan de Gestión de la Calidad	\$ 30,000.00	
						1.1.5	Plan de Gestión de los Riesgos	\$ 30,000.00	
						1.1.6	Plan de Gestión de las Comunicaciones	\$ 30,000.00	
						1.1.7	Plan de Gestión de los Recursos Humanos	\$ 25,000.00	
						1.1.8	Plan de Gestión de los Recursos Materiales	\$ 25,000.00	
						1.1.9	Plan de Gestión de los Recursos Financieros	\$ 25,000.00	
						1.2	Lineas base	\$ 55,000.00	
						1.2.1	Linea base de Alcance	\$ 19,000.00	1.121 Encuentro de Alcance \$ 9,000.00 1.122 EST \$ 9,000.00
						1.2.2	Linea base de Crono	\$ 20,000.00	
						1.2.3	Linea base de Recor	\$ 20,000.00	
						1.3	Reporte mensual	\$ 1,000,000.00	
						1.3.1	Reporte de estado general	\$ 250,000.00	
						1.3.2	Reporte de estado financiero	\$ 400,000.00	
						1.3.3	Reporte de estado operativo	\$ 150,000.00	
						1.3.4	Miércoles	\$ 200,000.00	
1.2	Documentación técnica y financiera	\$ 70,500.00	1.2.1	Documentación técnica	\$ 40,000.00	1.211	Dedicaciones	\$ 10,000.00	1.211 Materia de capital \$ 5,000.00 1.212 Plan de dedicaciones \$ 5,000.00
						1.212	Extrudidas	\$ 14,500.00	1.212 Materia de capital \$ 5,000.00 1.212 Instalaciones \$ 3,000.00 1.212 Materia org \$ 3,000.00 1.212 Bateria \$ 3,000.00 1.212 Techo \$ 3,000.00
						1.213	Instalaciones	\$ 18,000.00	1.213 Instalaciones \$ 2,000.00 1.213 Materia org \$ 2,000.00 1.213 Bateria \$ 2,000.00 1.213 Techo \$ 2,000.00 1.213 Instalaciones \$ 2,000.00
						1.214	Instalaciones	\$ 2,000.00	1.214 Instalaciones \$ 500.00 1.214 Materia org \$ 500.00 1.214 Bateria \$ 500.00 1.214 Techo \$ 500.00
						1.215	Locales	\$ 8,000.00	1.215 Contorno \$ 500.00 1.215 Bateria \$ 500.00
						1.216	Constru	\$ 1,000.00	1.216 Herramienta \$ 500.00 1.216 Capacitación \$ 500.00
						1.217	Parqueos	\$ 1,000.00	1.217 Movimiento de tierra \$ 500.00 1.217 Obra civil \$ 500.00
						1.22	Documentación para instalaciones y obras civil	\$ 30,500.00	1.221 Plano Municipal \$ 18,000.00 1.222 Plano Área \$ 1,000.00 1.223 Plano Estado \$ 3,000.00 1.224 Área \$ 8,500.00
1.3	Obras preliminares	\$ 806,574.00	1.3.1	Obrer y Instalación	\$ 281,574.00	1.311	Casta para el terreno	\$ 86,574.00	
						1.312	Verificar y definir del terreno	\$ 40,000.00	
						1.313	Criterio de terreno	\$ 10,000.00	
						1.314	Definición de obra	\$ 115,000.00	
						1.3.2	Oficina	\$ 200,000.00	1.321 Project Manager \$ 80,000.00 1.322 Inspección de obra \$ 120,000.00
						1.3.3	Condiciones de bases de servicios	\$ 35,000.00	1.331 Educac \$ 17,500.00 1.332 Área \$ 17,500.00
						1.3.4	Entrega del terreno	\$ 200,000.00	
1.4	Obras civil e instalaciones	\$ 38,440,126.00	1.4.1	Dedicaciones	\$ 1,000,000.00	1.411	Dedicaciones	\$ 310,000.00	
						1.4.2	Movimiento de tierra	\$ 771,900.00	1.421 Mover el sector de Bateria \$ 310,000.00 1.422 Mover el sector de oficina \$ 161,900.00 1.423 Estratificación para el movimiento \$ 300,000.00
						1.4.3	Estructuras	\$ 11,811,200.00	1.431 Estructuras \$ 3,000,000.00 1.432 Bateria \$ 2,000,000.00 1.433 Bateria \$ 2,000,000.00 1.434 Techo \$ 6,811,200.00
						1.4.4	Instalaciones	\$ 14,872,780.00	1.441 PB \$ 4,100,000.00 1.442 I \$ 3,000,000.00 1.443 Bateria \$ 3,000,000.00 1.444 Techo \$ 2,200,000.00 1.445 Instalación \$ 1,072,780.00
						1.4.5	Instalaciones	\$ 2,899,800.00	1.451 Instalación preliminar \$ 1,297,400.00 1.451 PB \$ 357,400.00 1.452 I \$ 300,000.00 1.453 Bateria \$ 300,000.00 1.454 Techo \$ 300,000.00
						1.4.6	Instalación eléctrica	\$ 608,900.00	1.461 I \$ 180,000.00 1.462 Bateria \$ 180,000.00 1.463 Techo \$ 180,000.00 1.464 Instalación \$ 150,000.00
						1.4.7	Instalación climat y agua	\$ 516,000.00	1.471 PB \$ 100,000.00 1.472 I \$ 100,000.00 1.473 Bateria \$ 100,000.00 1.474 Techo \$ 100,000.00
						1.4.8	Instalación de agua	\$ 49,500.00	1.481 Instalación de agua \$ 49,500.00
						1.4.9	Infraestructura	\$ 7,493,436.00	1.491 Preinstalación y dedicaciones \$ 714,130.00 1.492 Parques \$ 600,000.00 1.493 Dedicaciones \$ 6,179,306.00
1.5	Pruebas en terreno	\$ 90,000.00	1.5.1	Pruebas de instalación de baterías	\$ 10,000.00	1.511	Prueba de la instalación	\$ 5,000.00	
						1.512	Prueba de las baterías	\$ 5,000.00	
						1.5.2	Pruebas de instalación eléctrica	\$ 58,000.00	1.521 Prueba de la instalación \$ 18,000.00 1.522 Prueba de las baterías \$ 18,000.00 1.523 Prueba de PAT \$ 22,000.00
						1.5.3	Pruebas de instalación de agua	\$ 15,000.00	
						1.5.4	Pruebas de instalación de agua	\$ 7,000.00	1.541 Prueba de la instalación \$ 2,000.00 1.542 Prueba de las baterías \$ 5,000.00
1.6	Entrega de la obra y cierre	\$ 100,000.00	1.6.1	Materiales de insumos	\$ 10,000.00				
						1.6.2	Trabajo para preparar a los clientes	\$ 10,000.00	
						1.6.3	Obras civiles de terreno	\$ 14,500.00	1.631 Acta de Rec. Pro. Formas \$ 3,000.00 1.632 Certificado para terreno \$ 5,500.00 1.633 Cierre administrativo \$ 6,000.00
						1.6.4	Documentación final	\$ 20,500.00	1.641 Plan de dedicaciones \$ 5,000.00 1.642 Manuales de uso \$ 5,000.00 1.643 Planos conformes a zona \$ 3,000.00 1.644 Planos de ingeniería \$ 7,500.00
						1.6.5	Pruebas de terreno	\$ 17,000.00	1.651 Pruebas retrospectiva \$ 3,000.00 1.652 Actas de pruebas \$ 3,000.00 1.653 Informes de comprobación \$ 6,000.00 1.654 Verificaciones \$ 5,000.00
						1.6.6	Pruebas de terreno	\$ 28,000.00	1.661 Pruebas retrospectiva \$ 6,000.00 1.662 Expediente a clientes \$ 6,000.00 1.663 Documentación final retrospectiva \$ 10,000.00 1.664 Transferencia de datos \$ 6,000.00



Línea base de costo (impuestos incluidos)

1 Proyecto Barrio 31 - Manzana 14	\$ 40.906.200,00			
1,1 Gestión del Proyecto	\$ 1.300.000,00			
1,11 Plan de Dirección del Proyecto	\$	245.000,00	PM	
1,12 Líneas base	\$	55.000,00	PM	
1,13 Seguimiento mensual	\$	1.000.000,00	PM	
1,2 Documentación ejecutiva y Municipal	\$ 70.500,00			
1,21 Documentación ejecutiva	\$	40.000,00	Empresa constructora	
1,22 Documentación para habilitaciones y close out	\$	30.500,00	Empresa constructora	
1,3 Obras preliminares	\$ 696.574,00			
1,31 Obrador y vestuarios	\$	261.574,00	Empresa constructora	
1,32 Oficinas	\$	200.000,00	Empresa constructora	
1,33 Conexiones a redes de servicios	\$	35.000,00	Empresa constructora	
1,34 Limpieza del terreno	\$	200.000,00	Empresa constructora	
1,4 Obra civil e instalaciones	\$ 38.649.126,00			
1,41 Demoliciones	\$	1.000.000,00	A contratar	
1,42 Movimiento de suelos	\$	771.900,00	Empresa constructora	
1,43 Estructura	\$	11.811.200,00	Empresa constructora	
1,44 Albañilería	\$	14.872.790,00	Empresa constructora	
1,45 Instalaciones	\$	2.699.800,00	Empresa constructora	
1,46 Infraestructura	\$	7.493.436,00	Empresa constructora	
1,5 Puesta en marcha	\$ 90.000,00			
1,51 Instalación sanitaria e incendio	\$	10.000,00	Empresa constructora	
1,52 Instalación eléctrica	\$	58.000,00	Empresa constructora	
1,53 Instalación cloacal	\$	15.000,00	Empresa constructora	
1,54 Instalación de riego	\$	7.000,00	Empresa constructora	
1,6 Entrega de la obra y cierre	\$ 100.000,00			
1,61 Mudanza de las familias	\$	10.000,00	PM	
1,62 Entega de la posesión a las familias	\$	10.000,00	PM	
1,63 Cierre del contrato	\$	14.500,00	PM	
1,64 Documentación close out	\$	20.500,00	PM	
1,65 Lecciones aprendidas	\$	17.000,00	PM	
1,66 Auditoría interna	\$	28.000,00	PM	

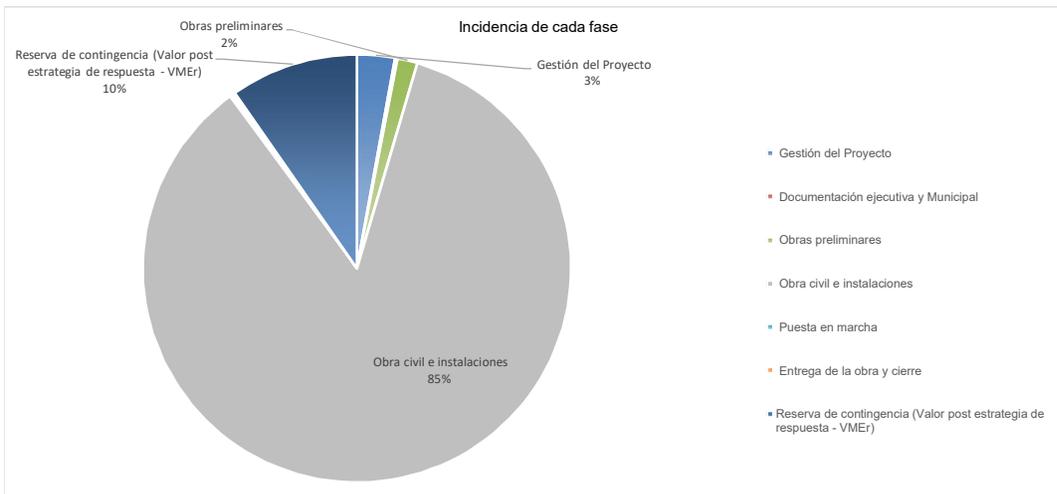
2 Reserva de contingencia (Valor post estrategia de respuesta - VMEr) \$ 4.380.000,00

1 Proyecto Barrio 31 - Manzana 14 \$ 40.906.200,00
 2 Reserva de contingencia (Valor post estrategia de respuesta - VMEr) \$ 4.380.000,00

Línea base de costo (impuestos incluidos) \$ 45.286.200,00

3 Reserva de gestión definida por el Sponsor (15% sobre la LBC) \$ 6.792.930,00

Presupuesto del proyecto (impuestos incluidos) \$ 52.079.130,00





Cañflow
Energética (Nivel 3)

Proyecto Barrio 11 - Manzana 14 \$ **40.906.200,00**

1.1	0adido del Proyecto	\$	1.300.000,00
1.11	Plan de Dirección del Proyecto	\$	245.000,00
1.12	Línea base	\$	52.000,00
1.13	Seguimiento manual	\$	1.000.000,00
1.2	Documentación ejecutiva y Municipal	\$	70.500,00
1.21	Documentación ejecutiva	\$	40.000,00
1.22	Documentación para licitaciones y otros out	\$	30.500,00
1.3	Obras preliminares	\$	495.574,00
1.31	Obra de y acabados	\$	281.574,00
1.32	Cercos	\$	300.000,00
1.33	Conexiones a redes de servicios	\$	35.000,00
1.34	Limpieza del terreno	\$	200.000,00
1.4	Obras civiles e instalaciones	\$	38.849.128,00
1.41	Demoliciones	\$	1.000.000,00
1.42	Movimiento de suelos	\$	771.900,00
1.43	Edificación	\$	11.811.000,00
1.44	Zanillanera	\$	14.872.700,00
1.45	Instalaciones	\$	2.169.800,00
1.46	Transportación	\$	7.493.428,00
1.5	Puesta en marcha	\$	90.000,00
1.51	Instalación sanitaria a momento	\$	10.000,00
1.52	Instalación eléctrica	\$	58.000,00
1.53	Instalación climatización	\$	15.000,00
1.54	Instalación de riesgo	\$	7.000,00
1.6	Entrega de la obra y cierre	\$	100.000,00
1.61	Mudanza de las familias	\$	10.000,00
1.62	Entrega de la posesión a las familias	\$	10.000,00
1.63	Cierre del contrato	\$	14.000,00
1.64	Documentación close out	\$	20.000,00
1.65	Liquidación administrativa	\$	17.000,00
1.66	Auditoría interna	\$	28.000,00

Avance planificado del proyecto (%)

30/03/2019	30/04/19	30/05/19	30/06/19	30/07/19	30/08/19	30/09/19	30/10/19	30/11/19	30/12/19	31/01/20	31/02/20	31/03/20	31/04/20	31/05/20	31/06/20	31/07/20	31/08/20	31/09/20	31/10/20	31/11/20	31/12/20	
100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
0%	5%	10%	15%	20%	25%	30%	35%	40%	45%	50%	55%	60%	65%	70%	75%	80%	85%	90%	95%	100%	100%	100%
0.73%	1.79%	4.72%	4.61%	7.48%	11.80%	11.80%	11.80%	10.98%	18.45%	20.21%	7.63%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%

Costo planificado del proyecto (\$)

30/03/2019	30/04/19	30/05/19	30/06/19	30/07/19	30/08/19	30/09/19	30/10/19	30/11/19	30/12/19	31/01/20	31/02/20	31/03/20	31/04/20	31/05/20	31/06/20	31/07/20	31/08/20	31/09/20	31/10/20	31/11/20	31/12/20	
\$ 245.000,00	\$ 55.000,00	\$ 50.000,00	\$ 100.000,00	\$ 100.000,00	\$ 100.000,00	\$ 150.000,00	\$ 100.000,00	\$ 100.000,00	\$ 100.000,00	\$ 100.000,00	\$ 100.000,00	\$ 100.000,00	\$ 100.000,00	\$ 100.000,00	\$ 100.000,00	\$ 100.000,00	\$ 100.000,00	\$ 100.000,00	\$ 100.000,00	\$ 100.000,00	\$ 100.000,00	\$ 100.000,00
\$ 4.000,00	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00	\$ 8.000,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00
\$ 18.250,00	\$ 12.250,00	\$ 12.250,00	\$ 12.250,00	\$ 12.250,00	\$ 12.250,00	\$ 12.250,00	\$ 12.250,00	\$ 12.250,00	\$ 12.250,00	\$ 12.250,00	\$ 12.250,00	\$ 12.250,00	\$ 12.250,00	\$ 12.250,00	\$ 12.250,00	\$ 12.250,00	\$ 12.250,00	\$ 12.250,00	\$ 12.250,00	\$ 12.250,00	\$ 12.250,00	\$ 12.250,00
\$ 281.574,00	\$ 200.000,00	\$ 200.000,00	\$ 200.000,00	\$ 200.000,00	\$ 200.000,00	\$ 200.000,00	\$ 200.000,00	\$ 200.000,00	\$ 200.000,00	\$ 200.000,00	\$ 200.000,00	\$ 200.000,00	\$ 200.000,00	\$ 200.000,00	\$ 200.000,00	\$ 200.000,00	\$ 200.000,00	\$ 200.000,00	\$ 200.000,00	\$ 200.000,00	\$ 200.000,00	\$ 200.000,00
\$ 200.000,00	\$ 35.000,00	\$ 35.000,00	\$ 35.000,00	\$ 35.000,00	\$ 35.000,00	\$ 35.000,00	\$ 35.000,00	\$ 35.000,00	\$ 35.000,00	\$ 35.000,00	\$ 35.000,00	\$ 35.000,00	\$ 35.000,00	\$ 35.000,00	\$ 35.000,00	\$ 35.000,00	\$ 35.000,00	\$ 35.000,00	\$ 35.000,00	\$ 35.000,00	\$ 35.000,00	\$ 35.000,00
\$ 1.000.000,00	\$ 771.900,00	\$ 1.771.980,00	\$ 3.952.860,00	\$ 4.724.480,00	\$ 2.362.240,00	\$ 2.352.918,00	\$ 3.716.107,00	\$ 4.481.832,00	\$ 2.238.818,00	\$ 2.230.818,00	\$ 2.230.818,00	\$ 2.230.818,00	\$ 2.230.818,00	\$ 2.230.818,00	\$ 2.230.818,00	\$ 2.230.818,00	\$ 2.230.818,00	\$ 2.230.818,00	\$ 2.230.818,00	\$ 2.230.818,00	\$ 2.230.818,00	\$ 2.230.818,00
\$ 10.000,00	\$ 58.000,00	\$ 12.000,00	\$ 12.000,00	\$ 12.000,00	\$ 12.000,00	\$ 12.000,00	\$ 12.000,00	\$ 12.000,00	\$ 12.000,00	\$ 12.000,00	\$ 12.000,00	\$ 12.000,00	\$ 12.000,00	\$ 12.000,00	\$ 12.000,00	\$ 12.000,00	\$ 12.000,00	\$ 12.000,00	\$ 12.000,00	\$ 12.000,00	\$ 12.000,00	\$ 12.000,00
\$ 10.000,00	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00
\$ 10.000,00	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00
\$ 200.000,00	\$ 730.824,00	\$ 1.922.760,00	\$ 1.897.680,00	\$ 2.688.800,00	\$ 4.828.480,00	\$ 4.743.158,00	\$ 4.483.147,00	\$ 7.021.414,00	\$ 8.263.283,00	\$ 8.171.262,00	\$ 8.171.262,00	\$ 8.171.262,00	\$ 8.171.262,00	\$ 8.171.262,00	\$ 8.171.262,00	\$ 8.171.262,00	\$ 8.171.262,00	\$ 8.171.262,00	\$ 8.171.262,00	\$ 8.171.262,00	\$ 8.171.262,00	\$ 8.171.262,00
\$ 200.000,00	\$ 1.030.824,00	\$ 2.922.974,00	\$ 4.856.894,00	\$ 9.711.494,00	\$ 12.737.934,00	\$ 17.481.092,00	\$ 21.974.240,00	\$ 29.515.654,00	\$ 37.784.937,00	\$ 40.906.200,00	\$ 40.906.200,00	\$ 40.906.200,00	\$ 40.906.200,00	\$ 40.906.200,00	\$ 40.906.200,00	\$ 40.906.200,00	\$ 40.906.200,00	\$ 40.906.200,00	\$ 40.906.200,00	\$ 40.906.200,00	\$ 40.906.200,00	\$ 40.906.200,00

2500 \$ 40.906.200,00
200 \$ 3.272.496,00



3/4/2019
5/2/2020

Earned Value Method (EVM)

Fe	Fecha de evaluación	30/4/2019	
M	Mes	Mes 1	
I	Fecha de inicio del proyecto	3/4/2019	
F	Fecha de fin del proyecto	5/2/2020	feb-20
PT	Plazo total	308 días	
DT	Días transcurridos	DT = Hoy - I	27 días
DR	Días restantes	DR = F - Hoy	281 días
%P	Avance planificado	0,73%	
%R	Avance real	0,73%	
Dif	Diferencia	Dif = %R - %P	0,00%
PV	Programed value	\$	300.000,00
AC	Actual cost	\$	300.000,00
Dif	Diferencia	Dif = AC - PV	\$ 0,00
M2P	M2 planificado	10,50	
M2R	M2 real	10,50	
Dif	Diferencia	Dif = M2R - M2P	0,00
\$ m2 P	Costo m2 planificado	\$	28.575,76
\$ m2 R	Costo m2 real	\$	28.575,76
Dif	Diferencia	Dif = \$ m2 R - \$ m2 P	\$ 0,00

Valores para monitoreo del desempeño

PV	Programed value	Costo programado o valor planificado	PV = % planificado x costo del proyecto	\$ 300.000,00	
AC	Actual cost	Costo real o actual	AC = \$ acumulados, lo ya pagado	\$ 300.000,00	
EV	Earned Value	Valor ganado, avance físico realmente logrado	EV = % ejecutado x costo del proyecto	\$ 300.000,00	
BAC	Budget at completion	Presupuesto hasta la conclusión	BAC = Línea base de costo	\$ 40.906.200,00	
% C		% completado	% C = EV / BAC x 100	0,73%	Lo que realmente avanzó el proyecto
% P		% previsto	% P = PV / BAC x 100	0,73%	Lo que debía haber avanzado el proyecto
% G		% gastado	% G = AC / BAC x 100	0,73%	El % del dinero gastado de la línea base de desempeño (BAC sin reservas)

Variaciones

CV	Cost variance	Variación del costo	CV = EV-AC	\$ 0,00	Sin variaciones de costo	✓
SV	Schedule variance	Variación de plazo	SV = EV-PV	\$ 0,00	Sin variaciones de plazo	✓

Indicadores de performance

CPI	Cost performance index	Indice de rendimiento del costo	CPI = EV/AC	1,00	De acuerdo a lo planificado	✓	CPI >	0,90	✓
SPI	Schedule performance index	Indice de rendimiento del cronograma	SPI = EV/PV	1,00	De acuerdo a lo planificado	✓	SPI >	0,95	✓
TCPI	To complete performance index	Indice del desempeño de los trabajos por completar	TCPI = (BAC-EV)/(BAC-AC)	1,00	El trabajo restante puede ser ejecutado en el mismo "ritmo de costos" que fue planeado	✓			

Mínimos requeridos del proyecto

Proyecciones o forecast basadas en variaciones

EAC	Estimate at completion	Estimación a la conclusión	EAC = AC + ETC	\$ 40.906.200,00					
EAC	Estimate at completion	La performance será atípica en el futuro	EAC = AC + (BAC-EV)	\$ 40.906.200,00					
EAC	Estimate at completion	EAC para trabajo de ETC si el CPI se mantiene	EAC = BAC / CPI	\$ 40.906.200,00					
EAC	Estimate at completion	La performance será típica en el futuro	EAC = AC+(BAC-EV)/CPIxSPI	\$ 40.906.200,00					
ETC	Estimate to complete	Estimado hasta la conclusión	ETC = BAC-EV	\$ 40.606.200,00					
ETC	Estimate to complete	Estimado hasta la conclusión	ETC = (BAC-EV) / CPI	\$ 40.606.200,00					
VAC	Variance at conclusion	Variación a la conclusión	VAC = BAC - EAC	\$ 0,00	Sin variación al final del proyecto	✓			
				308 días	00 días				
				5/2/2020					
		Plazo real a la conclusión	PLAZO = DT+(PT-DT*SPI)	feb-20	El proyecto termina antes de lo planificado	✓			

Máximo EAC para que el CPI > 0,90
\$ 45.500.000,00



Vamos Buenos Aires

Carrito para el Metro (CRM)

Fecha de evaluación: 30/4/2019

Periodo											
Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Realizado	No ejecutado										

Valores para monitoreo del desempeño

PV	\$ 300.000,00
AC	\$ 300.000,00
EV	\$ 300.000,00
BAC	\$ 40.906.200,00

Variaciones

CV	\$ 0,00
SV	\$ 0,00

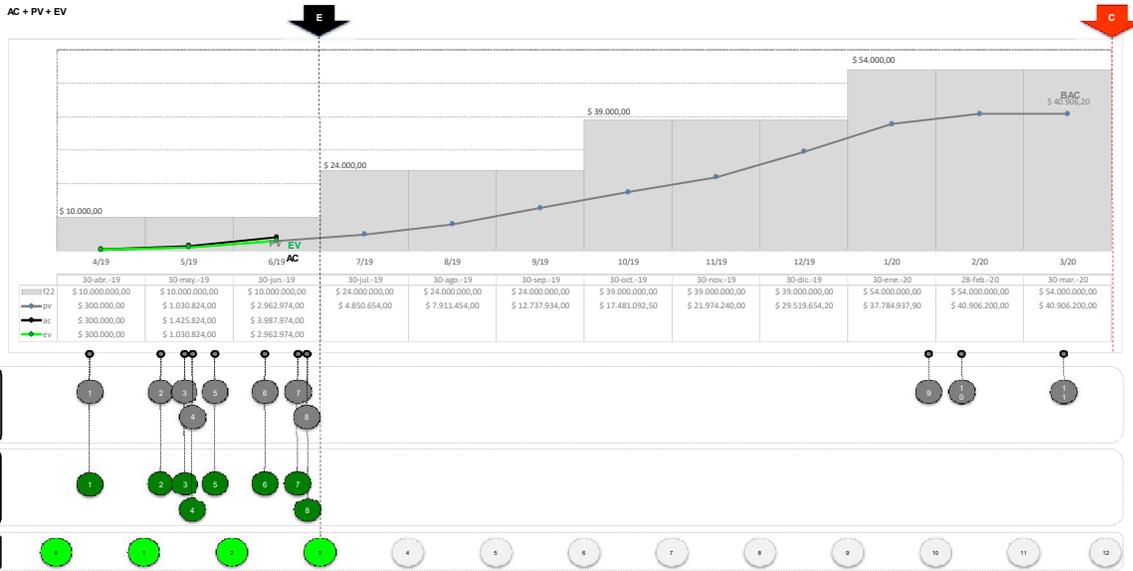
Indicadores de performance

CPI	1,00
SPI	1,00
TCPI	1,00

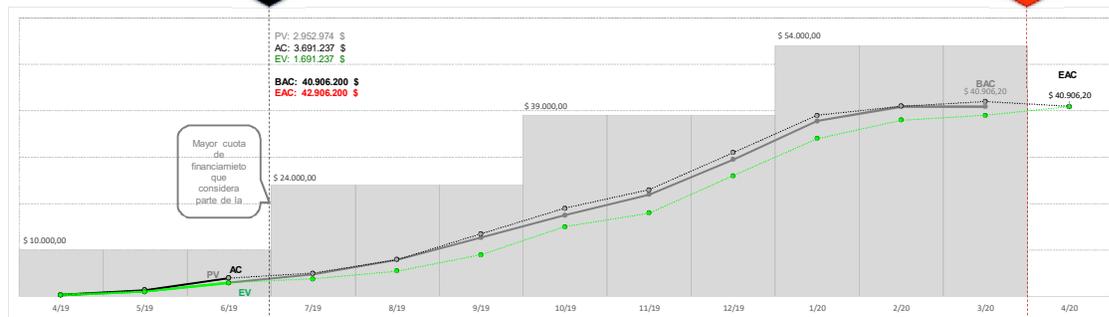
Proyecciones o forecast basadas en variaciones

EAC	\$ 40.906.200,00
ETC	\$ 40.606.200,00
VAC	\$ 0,00
Prd	300 días

AC + PV + EV



Forecast o proyecciones



Capítulo 08
Plan de Gestión de la Calidad

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de la Calidad			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
1 de 37	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Barrio 31 – Manzana 14
Plan de Gestión de la Calidad
 Versión 1.0

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de la Calidad			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
2 de 37	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Registro de cambios

A continuación se incluye el cuadro de registro de cambios de este documento, en él se podrá visualizar el versionado que conforma el Plan de Gestión de la Calidad y las modificaciones que han sido realizadas

Versión:	Realizada por:	Aprobada por:	Fecha:	Motivo
1.0	FCA	BGI	03/05/2019	Versión inicial

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de la Calidad			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
3 de 37	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Índice de contenidos:

1 – Introducción	5
2 – Plan de Gestión de la Calidad	
2.1 – Objetivos	5
2.2 – Definiciones	7
2.3 – Planificación de la Calidad	7
2.4 – Análisis de costo / beneficio y costo de la calidad	8
2.5 – Pruebas, inspecciones y evaluaciones	10
2.6 – Métricas de calidad	12
2.7 - Matriz de roles y responsabilidades	13
2.8 - Documentación de referencia	
2.8.1 – Gestión del proyecto	15
2.8.2 – Diseño del proyecto y construcción	15
2.8.3 – Inspección de HSEyMA	18
2.8.4 – Auditorías internas del GCBA y del proyecto	19
3 – Herramientas de gestión	
3.1 – Herramientas de diagnóstico	
3.1.1 – Listas de verificación (<i>checklist</i>)	20
3.1.2 – Análisis de causa raíz	20
3.1.3 – Diagrama de Causa – Efecto (Ishikawa)	20
3.1.4 – Histogramas	21
3.1.5 – Diagrama de Pareto	22
3.2 – Herramientas gerenciales	
3.2.1 – Programa de Proceso de Decisión	22
3.3 – Herramientas de innovación	
3.3.1 – <i>Brainstorming</i>	23
3.3.2 – <i>Benchmarking</i>	23
4 – Control y Aseguramiento de la calidad	
4.1 – Auditorías del GCBA	26
4.2 – Auditorías internas del proyecto	27
4.3 – Control del producto no conforme y acciones correctivas	28
4.4 – Mejora continua	29
4.5 – Encuestas de satisfacción	30
4.6 – Lecciones aprendidas	32
5 – Post-obra	
5.1 – Gestión de los reclamos	32

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de la Calidad			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
4 de 37	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

5.2 – Índices de medición e identificación de variables	33
5.3 – Indicador de gestión.....	33
5.4 – Recolección y análisis de la información.....	35
5.5 – Ejecución de actividades.....	35

6 – Anexos

6.1 – CA-801-Encuesta de validación de la Calidad.rev01	36
6.2 – CA-802-Cronograma de puntos de inspección.rev01	36
6.3 – CA-803-Planilla de auditoría.rev01	36
6.4 – CO-804-Control del H°A°.rev01	36
6.5 – CA-805- Procedimiento Órdenes de Servicio.rev01	36
6.6 – CA-806-Encuesta de satisfacción de proveedor.rev01	36
6.7 – CA-807-Encuesta de satisfacción a vecinos.rev01	36

7 – Referencias	36
------------------------------	-----------

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de la Calidad			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
5 de 37	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

1 – Introducción

El presente documento tiene por finalidad desarrollar el Plan de Gestión de la Calidad del proyecto, en este plan se establecen los procedimientos y las condiciones requeridas para la planificación, el Control y el Aseguramiento de la Calidad.

El resultado será obtener un conjunto de acciones que se deberán afrontar para lograr una mejora en la calidad del proyecto y del producto, teniendo como objetivos principales el aumento de la satisfacción (de vecinos, interesados y *Sponsor*) y el cumplimiento de los requisitos indicados en los pliegos de licitación.

El presente plan se diseñó con el fin de proporcionar a la DGMV una herramienta eficaz que permita la mejora continua de los procesos internos, la confección responde a una decisión estratégica de la organización de fomentar la cultura de la calidad desde el interior del organismo como elemento diferenciador.

La implementación del Plan de Gestión supone un paso hacia el futuro en la utilización de sistemas de gestión más complejos, sobre todo a nivel documental, como la ISO 9001.

Entregar los proyectos con mejores estándares de Calidad creará confiabilidad en las obras de la DGMV, tomar como objetivo la Calidad constructiva optimizará la calidad de vida de los vecinos y brindará, sin lugar a dudas, notables beneficios inmediatos y futuros a los programas de mejoramiento de vivienda proporcionando sólidas bases para las iniciativas de desarrollo sostenible, además permitirá mejorar los niveles de productividad en las obras haciéndolas más económicas.

Lo planteado en este documento tiene como base la Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (PMBOK® 6° edición - *Project Management Body of Knowledge*) en su capítulo 8, referido a la Gestión de la Calidad del Proyecto, además se complementó con la familia ISO 9000, la norma certificable ISO 9001-2008 y con requisitos del *Sponsor*, vecinos y demás interesados.

2 – Plan de Gestión de la Calidad

2.1 – Objetivos

La calidad del proyecto significa que éste satisfaga todas las necesidades y expectativas por las cuales fue iniciado. Esto tiene un doble efecto porque significa aplicar los principios, las técnicas y las herramientas de calidad no sólo al producto que debe desarrollar el proyecto, sino también a la gestión del mismo.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de la Calidad			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
6 de 37	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

En efecto, el producto que ejecuta este proyecto tiene normas, especificaciones y estándares que cumplir, pero también el proyecto, visto desde la perspectiva de la gestión de la DGMV debe satisfacer aspectos relativos a la forma de llevarlos adelante.

De esta manera, los tres procesos a través de los cuáles se implementa la calidad (planificación de la calidad, aseguramiento de la calidad y control de la calidad) están basados en los objetivos que se detallan a continuación:

- Definir las directrices para la correcta ejecución del proyecto, permitiendo gestionar y asegurar la calidad.
- Garantizar la satisfacción de los vecinos beneficiarios de las obras mediante el cumplimiento de sus expectativas y necesidades (la medición del cumplimiento se realizará mediante encuestas de satisfacción a realizar durante el transcurso del proyecto).
- Aumentar la calidad de los proyectos que lleva adelante la DGMV en el Barrio 31 de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires como parte del proyecto de Urbanización.
- Orientar a la DGMV en la gestión de los procesos internos y fomentar su desarrollo para una mejora continua, optimizando permanentemente los productos a entregar.
- Calificar a los equipos en los diferentes niveles de la DGMV y optimizar recursos internos.
- Prevenir la ocurrencia de accidentes personales, materiales y medioambientales.
- Definir los futuros indicadores de calidad exigibles de la organización para proyectos a corto plazo.
- Dar cumplimiento a las leyes, normativas, reglamentos y disposiciones vigentes para las obras de construcción.
- Implementar listas de Control de Calidad en cada una de las actividades del proyecto para que cada hito sea cumplido.
- Dejar documentadas todas las actualizaciones en el transcurso del proyecto.

Los objetivos serán revisados periódicamente durante el transcurso del proyecto con el fin de verificar en qué umbrales de alarma se encuentran y generar los respectivos planes de acción.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de la Calidad			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
7 de 37	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

2.2 – Definiciones

Se aclaran algunos términos mencionados en este Plan con el propósito de comprender su significado y alcance por parte del equipo:

- **Acción correctiva:** todas las acciones tendientes a eliminar las causas de la No Conformidad para prevenir que vuelva a ocurrir.
- **Acción preventiva:** todas las acciones tendientes a eliminar las causas de la No Conformidad potencial con el objetivo de prevenir su ocurrencia.
- **Auditoría Interna:** examen interno de la organización que tiene como finalidad determinar si los resultados de las actividades del Plan de Gestión cumplen con las disposiciones planificadas, si éstas se encuentran efectivamente implementadas y si son apropiadas para alcanzar los objetivos, ya sea evaluando los procesos, una parte del producto, o verificando si un cambio ha sido asimilado y si éste está siendo practicado.
- **No Conformidad:** cualquier desviación a los procesos o incumplimiento de algún requisito establecido dentro del alcance indicado en los procedimientos, planos, especificaciones u otro documento del contrato.
- **Inspección:** evaluación de la conformidad por medio de observación y dictamen, acompañada cuando sea apropiado por medición, ensayo/prueba o comparación con estándares.
- **Procedimiento:** conjunto de acciones u operaciones que deben realizarse siempre de la misma forma con el fin de lograr los mismos resultados ante las mismas circunstancias.
- **Protocolo:** conjunto de reglas establecidas y pasos detallados para realizar una actividad. Reglamento o instrucciones fijadas que definen el actuar ante ciertos procedimientos. Recopila conductas, acciones y técnicas adecuadas ante ciertas situaciones.
- **Registro:** tipo especial de documento que contiene información histórica de un proceso y proporciona evidencia de conformidad con los requisitos del proceso realizado.

2.3 – Planificación de la Calidad

En este proceso se identificarán los requisitos y/o estándares de calidad para el proyecto y sus entregables, también se documentará cómo el proyecto demostrará el cumplimiento de los mismos. Revisar las especificaciones del producto (para mayor detalle ver **2019-B31-MZ14-GE-101-Documentación de licitación**) y establecer los procesos internos del proyecto es el objetivo de esta

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de la Calidad			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
8 de 37	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

sección, se tuvieron en cuenta como entradas las necesidades y expectativas del *Sponsor* y las normas y estándares que deben lograrse, se detallan los controles a realizar durante y al final del proyecto, los responsables de su realización y los criterios de aceptación y rechazo.

Para elaborar el presente plan se consideraron los siguientes puntos y requisitos:

- El contexto del Barrio 31.
- El Plan de Urbanización establecido en la Ley N° 3343.
- Alcance y características del producto definidos en la documentación de licitación.
- Riesgos ante fallas constructivas.
- Requisitos legales y regulatorios del GCBA.
- Cultura, políticas y prácticas de la DGMV y del GCBA.
- Estándares de la industria de la construcción.
- Métodos de testeo.
- Criterios de aceptación de entregables.
- Plazo y cronograma.
- Tecnología y procesos de construcción.
- Necesidades y expectativas de los Interesados.
- Balance costo – beneficio.
- Costos.

Previo a la planificación y elaboración del Plan se realizó una encuesta para validar la importancia que la organización le otorga al tema, el *template* se encuentra en la planilla anexa **CA-801-Encuesta de validación de la Calidad.rev01**.

Si bien el producto que entregará este proyecto tiene la mayoría de los requisitos ya definidos en los pliegos y en la documentación de licitación, se realizó una revisión de los mismos para garantizar que al cumplirlos se alcance el éxito buscado, no satisfacer las expectativas llevaría a un mal resultado.

2.4 – Análisis de costo / beneficio y costo de la calidad

En la etapa de planificación se llevó a cabo un análisis de costo / beneficio para poder evaluar si existe una desviación o si se estiman gastos excesivos en materia de calidad que el *Sponsor* no aprueba.

Todas las tareas necesarias para llevar a cabo el aseguramiento y un buen control de Calidad como planificación, prevención, inspección, ensayos,

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de la Calidad			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
9 de 37	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

etc. implican un costo económico, dichos costos ya incluido en el proyecto son todos aquellos que tienen lugar en las siguientes actividades:

- Prevención de calidad.
- Evaluación de calidad.
- Fallas internas.

El costo de la resolución de fallas o No Conformidades, se verá particularmente en cada caso. Siempre será preferible prevenir deficiencias de calidad antes que detectarlas en los procesos de inspección o que las detecten los usuarios, para este proyecto se utilizará la tabla que se muestra a continuación:

N°	Costos de conformidad (costos durante el proyecto para evitar fallas)	
1	Costos de prevención (construir el producto)	
1.1	Capacitación	Considerados en la licitación.
1.2	Documentación de procesos	
1.3	Equipos	
1.4	Tiempo dedicado a la prevención	
2	Costos de evaluación (evaluar la calidad)	
2.1	Pruebas	Considerados en la licitación.
2.2	Pérdida por pruebas destructivas	
2.3	Inspecciones	
	Costos de No Conformidad (costos durante y después el proyecto debido a fallas)	
3	Costos de fallas internas (durante el proyecto)	
3.1	Retrabajo por parte del contratista	Considerados en la licitación.
3.2	Desechos por mala calidad	
4	Costos de fallas externas (encontradas por el usuario)	
4.1	Retrabajo por parte del contratista en período de garantía o adicionales por errores de proyecto.	Consideradas en el contrato de construcción o en la reserva de gerencia
4.2	Pérdida de imagen del GCBA	A evaluar

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de la Calidad			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
10 de 37	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

2.5 – Pruebas, inspecciones y evaluaciones

En esta instancia se define como se inspeccionará diaria, semanal y mensualmente el producto para satisfacer las necesidades y expectativas de la DGMV. La inspección servirá de examen y medición del producto con el objetivo de verificar si se cumplen los estándares documentados, se efectuarán inspecciones por muestreo seleccionadas por el PM sobre el total de los trabajos a ejecutar.

Además, se implementarán actividades de pruebas e inspección de los procesos de construcción con la finalidad de evitar productos no conformes y garantizar un producto de la mejor calidad acorde con las especificaciones contractuales. Las evaluaciones proporcionarán información objetiva sobre la calidad del producto en construcción, la intención será detectar anticipadamente errores, defectos u otros problemas y reducir su costo y tiempo de reparación.

Para definir las características de calidad a controlar, las etapas, criterios de aceptación, niveles de inspección, responsables de la realización de las pruebas y ensayos, se define y establece un cronograma de Puntos de Inspección de las actividades de construcción a desarrollar, se encuentran en la planilla anexa **CA-802-Cronograma de puntos de inspección.rev01**.

Los resultados de las inspecciones se registrarán para evidenciar la conformidad con los criterios de aceptación, el seguimiento y la medición se ejecutarán con el objetivo de monitorear los resultados durante y después de realizadas las actividades del proyecto, en consecuencia se deberán considerar las observaciones y recomendaciones del equipo de Control de Gestión y Auditoría para corregir, mejorar y mitigar estas observaciones.

El control de calidad se realizará desde el inicio de la construcción, durante la ejecución y al cierre del mismo, se analizarán las causas y efectos de las actividades no conformes, se validarán los cambios solicitados y su forma de implementarse y por ende se actualizarán los documentos requeridos y especificaciones técnicas.

Las inspecciones se definen a partir de la documentación de licitación del proyecto, integrando las especificaciones técnicas, las normativas aplicables, requisitos técnicos contractuales y demás aspectos establecidos, como así también, los procedimientos e instructivos de trabajo asociados a la actividad. El objetivo de esas inspecciones es detallar los principales puntos de inspección y control a lo largo del proceso, de forma tal de asegurar la calidad del producto final.

Las pruebas e inspecciones requeridas para este proyecto se realizarán con 3 herramientas:

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de la Calidad			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
11 de 37	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

- **Planilla de controles de calidad:** es el resumen de las inspecciones a realizar, previas a las aprobaciones de los entregables que pueden ser evaluadas y comparadas con respecto a la expectativa que se tenía. Algunas son las siguientes:

N°	Control	Frecuencia	Criterio de aceptación	Norma de referencia	Responsable
01	Planes de Gestión	Al cierre de la planificación	Aprobación del Plan de Dirección de Proyecto.	Requisitos cumplidos	<i>Sponsor</i>
02	Documentación ejecutiva	Según entregas	Coincidencia con la documentación de licitación	Documentos de licitación	Gerente de Obra
03	Construcción	Diaria	Aprobación visual de la construcción.	Pliego de Especificaciones técnicas.	Inspector de obra
		Semanal			Gerente de Obra
		Mensual			<i>Project Manager</i>
04	Instalación contra incendio (matafuegos)	Al finalizar la obra (matafuegos, soportes, chapas de señalización, etiquetas)	Protocolo de la instalación.	Reglamento del GCBA en instalaciones contra incendio.	Departamento de Control de Gestión y Auditoría (CGyA)
05	Instalación sanitaria	Por cada circuito de la instalación	Protocolo de la instalación	AySA, Normas Nacionales	Departamento de Control de Gestión y Auditoría (CGyA)
06	Instalación eléctrica	Por cada circuito de la instalación	Protocolo de la instalación	Reglamento ENRE	Departamento de Control de Gestión y Auditoría (CGyA)

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de la Calidad			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
12 de 37	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

- **Formulario de control de calidad:** es el formulario con el detalle de los rubros de obra a inspeccionar, **GOOGLE FORM Control de calidad MZ 14**. Se prestará especial atención a la estructura por considerarse parte clave de la calidad del producto final. Para este control, además de completarse el Google Form se utilizarán la planilla anexa **CO-804-Control del H°A°.rev01**.
- **Formulario de control de HSEyMA:** es el formulario con el detalle de las inspecciones de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente, **GOOGLE FORM Control de HSEyMA**.
- **Protocolos:** son las planillas que deberá firmar el Gerente de Obra de la DGMV con el jefe de obra de la empresa constructora para verificar el correcto funcionamiento de las instalaciones.

2.6 – Métricas de calidad

Las métricas de calidad describen de manera específica un atributo del producto o del proyecto y la manera en que el proceso de Controlar la Calidad verificará su cumplimiento. En las obras de construcción los procesos y resultados pueden evaluarse a partir de diferentes niveles de análisis, lo cual implica la necesidad de definir distintos indicadores o métricas.

En este proyecto en particular, los indicadores serán medidas cuantitativas usada como guía para monitorear y evaluar la calidad del producto final, se focalizarán en las actividades más significativas.

La evaluación de la calidad del producto puede hacerse directamente por el conocimiento del resultado obtenido, o indirectamente, a través de la evaluación del proceso, ambas evaluaciones no se excluyen, sino que se complementan, es imposible detectar las ventajas y limitaciones del proceso sin conocer los resultados, pero el conocimiento exclusivo del resultado puede llevar a conclusiones erróneas dado que lo alcanzado puede haber estado expuesto a procesos innecesarios o inapropiados.

De esta manera, se contará con cuatro elementos esenciales para el control de la calidad:

- La utilización de estándares de la industria de la construcción.
- La puesta en marcha de un mecanismo para controlar si se cumplen (inspecciones, protocolos, auditorías).
- La capacidad del equipo de realizar acciones correctivas.
- La producción de resultados favorables.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de la Calidad			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
13 de 37	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

2.7 – Matriz de roles y responsabilidades

El equipo de inspección, como en cualquier obra constituye el primer eslabón en la cadena de la calidad, puesto que cualquier fallo restará calidad al conjunto.

Por ello, contar con el compromiso del Sponsor en este proyecto será fundamental para el proceso de cambio cultural que implica incorporar a la calidad como aspecto clave de los programas de la DGMV, a efectos de cumplir los compromisos con los mayores beneficios posibles.

Dentro del equipo de proyecto, los involucrados en la Gestión de Calidad serán:

- **Sponsor:** deberá comprometerse con el desarrollo y la implementación del Plan de Gestión, así como con la mejora continua de su eficacia mediante las siguientes acciones:
 - La comunicación a la DGMV de la importancia de satisfacer los requisitos de los vecinos, tanto como los legales y reglamentarios de la propia SECISYU.
 - El establecimiento de políticas y objetivos de calidad en toda la DGMV, equipos administrativos, legales, de regulación, de proyecto, etc.
 - El aseguramiento de la disponibilidad de recursos necesarios, humanos y económicos.

- **Project Manager:** es el responsable de la generación, implementación y difusión del Plan de Gestión cumpliendo con ello los requerimientos del Sponsor. Además deberá realizar las coordinaciones con las áreas de HSEyMA con el fin de evitar paralizaciones y re-trabajos en las labores realizadas, deberá coordinar las auditorías internas, definir el equipo y sus roles.

- **Control de Gestión y Auditoría:** establecer instancias de supervisión y control, dar aprobación y generar documentos de registro, generar auditorías internas. Verificar que las desviaciones detectadas se corrijan rápidamente, asesorar al PM en la identificación de problemas y opciones de mejoramiento y levantamiento de incidencias, hacer difusión y capacitación interna por medio de:

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de la Calidad			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
14 de 37	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

- Infografía en los ámbitos de la obra tales como salas de reuniones, comedores, carteleras.
 - Carpetas, cartillas, revistas o diarios internos distribuidos a los colaboradores.
 - Reuniones de las células de trabajo (Obra, Proyecto y Gestión Comunitaria).
 - Comentarios sobre el tema en reuniones y campañas sobre asuntos específicos.
 - Entrenamiento de integración y entrenamientos específicos.
- **Gerente de obras de la DGMV:** responsable de coordinar y controlar las actividades según el cronograma de obra. Verificar el cumplimiento de las especificaciones y planos, así como de los requisitos contractuales del proyecto. Además deberá:
 - Apoyar a los inspectores de obra con el fin de dar cumplimiento a las instancias de control y realizar el cumplimiento de las medidas correctivas y preventivas.
 - El Gerente de obras junto con el equipo de Inspección de Obra serán quienes coordinen las inspecciones y verificaciones necesarias en la recepción de los materiales que impacten en la Calidad del producto final de la obra. Las provisiones generalmente atraviesan un periodo de almacenamiento, que en la mayoría de las situaciones, se dan antes de su uso o instalación. Los inspectores supervisarán a la empresa constructora en el proceso de recepción de los materiales, la empresa deberá contar con la estructura suficiente para garantizar la preservación de los materiales y/o equipamientos durante su almacenaje.

La matriz completa de roles y responsabilidades (RACIS) se encuentra en el Plan de Gestión de los Recursos (*Project Human Resource Management*).

2.8 - Documentación de referencia

La confección del presente Plan de Gestión de la Calidad se basó en los siguientes Planes de Gestión, Códigos, Contratos, Pliegos, Reglamentos, Normas, Leyes y Decretos.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de la Calidad			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
15 de 37	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

2.8.1 - Gestión del proyecto

N°	Descripción
01	<i>PMBOK® 6° edición - Project Management Body of Knowledge</i>
02	<i>Caso de análisis (Analysis case)</i>
03	<i>Acta de constitución (Project charter)</i>
04	<i>Plan de Gestión del Alcance (Project Scope Management)</i>
05	<i>Plan de Gestión del Tiempo (Project Time Management)</i>
06	<i>Plan de Gestión del Costo (Project Cost Management)</i>
07	<i>Plan de Gestión de los Recursos (Project Human Resource Management)</i>
08	<i>Plan de Gestión de la Comunicaciones (Project Communications Management)</i>
09	<i>Plan de Gestión de Riesgos (Project Risk Management)</i>
10	<i>Plan de Gestión de las Adquisiciones (Project Procurement Management)</i>
11	<i>Plan de Gestión de los Interesados (Project Stakeholders Management)</i>

2.8.2 - Diseño del proyecto y construcción

Organismo	Ley / Código	Descripción
Ministerio de Desarrollo Urbano y Transporte	Código de Edificación de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.	Define cómo se puede construir en la Ciudad, establece estándares mínimos de calidad, habitabilidad, seguridad y tecnología de las construcciones.
Ministerio de Desarrollo Urbano y Transporte	Código de Planeamiento de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.	Regula los aspectos relativos a las habilitaciones, organización del tejido edilicio y distribución de usos entre otras temáticas.
Asociación electrotécnica Argentina	Reglamento para la ejecución de instalaciones eléctricas en inmuebles.	Regula los aspectos relativos a las instalaciones eléctricas.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de la Calidad			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
16 de 37	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Centro de Investigaciones de los Reglamentos Nacionales de Seguridad para las obras civiles	Reglamento CIRSOC	Aplica a las estructuras de H°A°.
Centro de Investigaciones de los Reglamentos Nacionales de Seguridad para las obras civiles	Reglamento CIRSOC	Aplica a las estructuras metálicas. NORMAS 101-102-301-105-201 y 302, D.I.N. 1050 y D.I.N.4114.
AySA	Normas Nacionales.	Normas de materiales aprobados y Normas gráficas para el cálculo de instalaciones domiciliarias e industriales.
AySA	Normas Nacionales.	Guías y criterios técnicos para el diseño y ejecución de redes externas de agua potable y cloacas de AySA S.A
GCBA	Reglamento del GCBA en instalaciones contra incendio.	Reglamento de Normas IRAM de la R.A. Dirección de Bomberos de Buenos Aires. Disposición N° 509 - DGFOG/99
Ente Nacional de Regulación Eléctrica.	Reglamento ENRE	ENRE 184/09, 336/09, 184/09, 336/09, 336/09, 225/10
SECISYU	Contrato con la empresa constructora.	Contrato de construcción.
SECISYU	Pliego de Especificaciones técnicas.	Especificaciones técnicas constructivas.
SECISYU	Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS).	Especificaciones técnicas ambientales y sociales a implementar en el marco de la urbanización del Barrio 31.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de la Calidad			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
17 de 37	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

SECISYU	Pliego de Especificaciones técnicas.	Especificaciones técnicas constructivas.
SECISYU	Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)	Especificaciones técnicas ambientales y sociales a implementar en el marco de la urbanización del Barrio 31.
IRAM	Aislaciones térmicas.	Normativa de acondicionamiento térmico de edificios según normativa IRAM 11605.
IRAM	Cemento	Normativa sobre condiciones de los materiales IRAM 1503, 1646, 1669.
IRAM	Hormigón	Norma IRAM 1541.
IRAM	Arena	Normas IRAM 1509 y 1526.
IRAM	Bloques de H°	IRAM 11561 y 11566
IRAM	Ladrillos	IRAM 12586, 12588, 12589 y 12590
IRAM	Acero	IRAM-IAS-IRAM-IAS U 500 - 528, barras de acero conformadas de dureza para hormigón armado (Aceros tipo III DN). 5214, 5220 y 5304
IRAM	Acero	IRAM-IAS U 506-06: Mallas de acero para hormigón armado.
IRAM	Morteros	IRAM 11556
IRAM	Chapas	IRAM 523 D
IRAM	Carpinterías	IRAM 11507-1, 11523, 11591, 1590, 11592, 11593, 11573, 11589.
IRAM	Maderas	IRAM 11508, 1541, 11506, 11505, 11507
IRAM	Herrerías	IRAM 11530
IRAM	Aluminio	IRAM 681
IRAM	Pinturas	IRAM 1109
IRAM	Cañerías	IRAM 10005 y 2507
IRAM	Cableados	IRAM 2020/2183

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de la Calidad			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
18 de 37	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

2.8.3 – Inspección de HSEyMA

N°	Ley / Código	Descripción
19587	Ley Nacional Seguridad e Higiene junto a Decretos Reglamentarios	Prevención de riesgos en el trabajo.
19587	Decreto 351/79	Protección y preservación de la salud de los trabajadores, intensificando la acción tendiente a demostrar que el medio más eficaz para disminuir los accidentes y enfermedades del trabajo es eliminar el riesgo ocupacional.
19587	Decreto 911/96	Higiene y Seguridad de Trabajo
24557	Ley Riesgos del Trabajo	Cobertura respecto de siniestralidad, prestaciones dinerarias, incapacidades.
5920	Ley Autoprotección Ciudad Autónoma de Buenos Aires	Simulacros de evacuación, emergencias.
123	Ley Estudio Impacto Ambiental	Evaluación para verificar los riesgos de las actividades y brindar un valor final sobre la gravedad de dichas actividades.
25743	Ley Protección del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico	Protección del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico.
24051	Ley Residuos Peligrosos	Manejo y segregación de residuos contaminados con aceites y otros.
25670	Ley Presupuestos Mínimos y Eliminación PCB's	Adecuación y control de los Bifenilopoliclorados, contaminantes para el Medio Ambiente.
154/99	Ley 154/99 Residuos Patogénicos	Manipulación de residuos generados por hospitales, salitas de emergencia y que se encuentran contaminados con sangre.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de la Calidad			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
19 de 37	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

SRT 155/2016	Sistema Globalmente Armonizado	Nomenclaturas mundiales de químicos y contaminantes, almacenamiento, manejo y tratamiento.
---------------------	--------------------------------	--

2.8.4 – Auditorías internas del GCBA y del proyecto

N°	Ley / Código	Descripción
Ley N° 19587	Ley Nacional Seguridad e Higiene junto a Decretos Reglamentarios en prevención de riesgos en el trabajo.	
Ley N° 471	Ley de Relaciones Laborales en la Administración Pública de CABA	
Ley N° 3304	Ley de Modernización de la Administración Pública	
Decreto N° 925/08	Instruye a los titulares de todas las áreas del Poder Ejecutivo de la Ciudad a informar a la Sindicatura General de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y a las Unidades de Auditoría Interna.	
Decreto 40/09	Designa a la Sindicatura General de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires como Autoridad de Aplicación	
Resolución N° 31-SGBA	Aprueba el Manual de Control Interno	
Resolución N° 48-SGBA	Designa a agentes como auditores de calidad	

3 – Herramientas de gestión

Las herramientas se utilizarán para convertir el Plan de Gestión de la Calidad en actividades ejecutables que incorporen al proyecto las políticas de calidad de la organización (en curso por la DGMV). Brindarán al equipo de proyecto la posibilidad de lograr mejores resultados en su acción conjunta, dado que permiten interpretar y lograr el máximo beneficio de la información que se genera en el proyecto al suministrar medios para recopilar, presentar y analizar dicha información.

Para este plan, las herramientas se dividen en 3 grupos:

- Herramientas de diagnóstico.
- Herramientas gerenciales.
- Herramientas de innovación, creatividad y mejora continua.

Para este proyecto sólo se utilizarán las siguientes.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de la Calidad			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
20 de 37	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

3.1 – Herramientas de diagnóstico

3.1.1 – Listas de verificación (*checklist*)

Serán formularios que incluyan anotaciones claves para la ejecución de las actividades de auditoría y control, servirán de ayuda memoria para tener una secuencia organizada de observaciones durante las inspecciones, serán útiles al equipo para recopilar información y como punto de partida para la mayor parte de los esfuerzos de control de los procesos o la solución de los problemas, particularmente tendrán valor en el momento de registrar observaciones en forma directa.

Con esta herramienta se obtendrán datos en forma estandarizada, de modo de minimizar las variaciones en el proceso de obtención de la información facilitando su uso para los objetivos propuestos, además tendrá como ventaja la reducción de los tiempos de recolección de datos para el análisis.

Con los *checklist* se verificará si se han llevado a cabo la serie de pasos necesarios para el cumplimiento de los requisitos, se utilizarán para el control de calidad del producto.

3.1.2 - Análisis de causa-raíz

Esta técnica se utilizará para determinar el motivo básico que causa una variación, un defecto o un riesgo, identificada la causa raíz de un problema podrá solucionarse, cuando se eliminan todas las causas raíz, el problema no debería repetirse. Se utilizará para analizar las causas de las No Conformidades con 6 pasos:

- Definición del problema.
- Recopilación de la información y datos por el equipo de inspección.
- Identificación de los factores que contribuyeron al problema.
- Determinación de las causas raíz.
- Elaboración de las acciones correctivas para evitar la repetición.
- Implementación de las soluciones facilitando el aprendizaje de lecciones aprendidas y la mejora continua.

3.1.3 - Diagrama de Causa – Efecto (Ishikawa)

Es la representación visual de un problema o efecto y sus probables causas, se utiliza para poner en evidencia las muchas y diversas causas que pueden originar un problema. Se utilizará para analizar las causas de las fallas

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de la Calidad			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
21 de 37	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

en la construcción y mediante la técnica de *brainstorming* se determinarán las causas principales y las subcausas que pueden producir ese defecto.

Se plantea esta herramienta ya que fortalecerá el trabajo en equipo, los integrantes de la inspección de obra cuentan con variada experiencia, lo que permitirá tener diferentes apreciaciones. El trabajo en equipo brinda en primer lugar diversas perspectivas, y luego, obtener una visión completa y conjunta del tema. Además vincula y analiza integradamente los procesos de gestión y ejecución.

Se realizará en 3 pasos:

- Definir el problema.
- Indagar mediante un ejercicio de *brainstorming* las posibles causas del problema.
- Profundizar las causas mayores, aquellas sobre las cuales se tomarán acciones correctivas.

Se utilizará el método de las 6 M:

- **Mano de Obra:** respecto de la capacidad, competencias, motivación, supervisión, concentración.
- **Maquinaria o equipos:** mantenimiento, infraestructura, calibración, condiciones.
- **Métodos y Procesos de trabajo:** procedimientos, diseño de producto.
- **Mediciones:** inspecciones, métodos, especificaciones, equipos de testeo, tolerancias.
- **Materiales:** materia prima, calidad, prestaciones, manipuleo, proveedores.
- **Medio Ambiente:** condiciones de trabajo, cultura organizacional.

3.1.4 – Histogramas

Se utilizarán para mostrar la tendencia, dispersión y forma de distribución estadística luego de cargar los resultados de las inspecciones de calidad, se mostrará el número de defectos encontrados por cada rubro con la clasificación de sus causas. Servirá para graficar información de variables, de modo que el PM y el Gerente Operativo de Obras puedan visualizar en forma clara y efectiva los resultados que se van registrando.

Con los histogramas se conocerá el comportamiento de las inspecciones al detectar una serie de características tales como rango, valor central y

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de la Calidad			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
22 de 37	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

distribución, con este gráfico se podrá inferir si el proceso se encuentra dentro de la especificación o incluso dentro de los límites de control.

3.1.5 – Diagrama de Pareto

Para analizar las causas de los defectos y realizar una comparación ordenada de factores, se utilizará la Ley de Pareto, esta herramienta permite clasificar los diversos resultados en orden decreciente de ocurrencia. Se podrán diferenciar las “causas vitales” de las “muchas triviales”, siendo las primeras el 80% de los resultados. Sin este análisis, probablemente el PM asigne recursos para atender problemas de fácil identificación pero que quizá no sean de peso. Se buscan obtener como resultado los siguientes puntos:

- Identificación de los elementos que más peso o importancia tienen dentro de la muestra.
- Enfoque y direccionamiento de los esfuerzos de trabajo hacia el objetivo prioritario.
- Lograr resultados con las acciones correctivas.

3.2 – Herramientas gerenciales

Estas herramientas tienen como objetivo primordial la mejora de procesos y se complementan con las de diagnóstico. Constituyen sistemas de desarrollo y metodologías de trabajo para el diseño de soluciones permitiendo identificar entregables, objetivo y resultados esperados, tanto al finalizar el proyecto como aquellos resultantes de cada fase. Son gerenciales porque están orientadas a facilitar las actividades de planificación y control.

Para este proyecto se utilizará el Programa de Proceso de Decisión.

3.2.1 – Programa de Proceso de Decisión

Será la herramienta para identificar gráficamente cada suceso no deseado que puede producirse cuando se pasa de la formulación de un problema a su solución.

Permitirá al equipo de inspección estar preparado para lo inesperado y planificar para ello, incluye posibles planes de contingencia a aplicar en caso de producirse eventos imprevistos. Esta herramienta la utilizará el PM ya que se necesitará vasta experiencia en proyectos similares de modo de poder predecir la aparición de problemas.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de la Calidad			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
23 de 37	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

3.3 – Herramientas de innovación

Este tipo de herramientas se usarán ya que la DGMV plantea el trabajo como mejora continua, con la información recopilada se trabajará en la mejora.

3.3.1 – *Brainstorming*

La tormenta de ideas o *brainstorming* será una manera simple de generar múltiples ideas dentro del equipo de trabajo con el objetivo de identificar soluciones o alternativas a un determinado problema. El PM la llevará a cabo siguiendo 4 pasos:

- Se detecta el inconveniente y se pone en vista de todos los participantes.
- El PM pide que se expresen todas las ideas de solución posibles relacionadas con el tema.
- Cada idea es anotada sin ser analizada, discutida o criticada.
- Se sigue el proceso hasta agotar las posibilidades.

Para finalizar, el PM revisará la lista total de modo de asegurar su comprensión por todo el equipo para luego ser reducida y resumida en grupos afines y proceder a su selección final.

3.3.2 – *Benchmarking*

El objeto será identificar mejores prácticas y luego adaptarlas para el presente proyecto comparando continuamente un proceso propio con otro similar pero con desempeño superior en otra área del GCBA.

El PM mantendrá un vínculo cercano con referentes del Ministerio de Desarrollo Urbano del GCBA, este organismo, desde el año 2015 está trabajando con herramientas propias que facilitan los procesos internos, será de suma importancia determinar cómo resuelven ciertos aspectos y obtener guías para establecer criterios de mejora en los procesos propios.

Este Ministerio ejecuta obras del GCBA pero a mayor escala que la SECISYU, por eso será oportuno analizar, entre otros, cómo se llevan adelante los siguientes puntos:

- Aplicación de multas al contratista.
- Capacitación a los equipos propios de inspección.
- Manual de usuario.
- Manual de procedimientos internos.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de la Calidad			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
24 de 37	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

- Desarrollo de *dashboard* de seguimiento.

4 – Control y Aseguramiento de la Calidad

El Control de la Calidad consiste en llevar a cabo las pruebas, ensayos, tests y verificaciones del producto que son establecidos en el Plan de Gestión. Para que el plan sea efectivo debe poder generar una Acción Correctiva donde exista un desvío no aceptable, así como también propiciar permanentemente la mejora de la calidad de los productos generados.

Será entonces el proceso de monitorear y registrar los resultados de la ejecución de las actividades de gestión de calidad, para evaluar el desempeño y asegurar que las salidas del proyecto sean completas, correctas y satisfagan las expectativas del *Sponsor* y los interesados.

La gran complejidad de esta obra multiplica los puntos críticos en los cuales la calidad se puede ver afectada, el control sistemático de dichos puntos requerirá el compromiso y la dedicación del equipo de inspección, pudiendo convertirse en un riesgo para la planificación y programación de los trabajos si no se hace bien. El control de calidad, además de un requerimiento legal, constituye una garantía respecto de la ejecución de la obra, los materiales, los componentes utilizados y los equipos instalados, respecto del cumplimiento de los estándares previstos y las normas de aplicación.

La verificación de dicho cumplimiento conforma una verdadera garantía para la disminución de la existencia de defectos no detectados y la utilización de materiales con prestaciones inferiores a los demandados.

El Aseguramiento de la Calidad es gerencial y por lo tanto aplicable a la organización, en la que por supuesto se incluyen todos los proyectos que esta lleva a cabo (Mejoramiento de Viviendas, obras de infraestructuras, espacio público, etc.), el Aseguramiento de la Calidad se entiende como un proceso marco aplicable a toda la DGMV, brinda pautas y criterios de amplia referencia.

El siguiente gráfico muestra la situación actual de la DGMV y el objetivo que se tiene a corto plazo.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de la Calidad			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
25 de 37	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI



Como se aprecia en el gráfico, el documento base es la Norma ISO 9001 a partir de la cual se establece el Sistema de Gestión de Calidad o Aseguramiento de Calidad de la organización. El documento que se está generando para adoptar es el Manual de Calidad, este contendrá el compromiso que asume la dirección en relación con la calidad y la norma.

Para dar contenido a dicho Manual de Calidad, en este Plan de Gestión se establecerán los procedimientos en los que se detalla cómo y de qué forma se llevarán a cabo las tareas habituales de este proyecto en la DGMV. Los procedimientos son documentos que brindan la evidencia objetiva sobre el cumplimiento y aplicación sistemática de las pautas establecidas.

Las auditorías de calidad serán herramientas fundamentales para el desarrollo y crecimiento del sistema de Aseguramiento de la Calidad, su función será determinar el grado de aplicación y madurez de todo el sistema con el propósito de que este cumpla su objetivo básico: mejorar la calidad de los productos y procesos de la DGMV.

Para identificar los procesos y entregables que más influyen en la calidad del producto, se utilizará la Tabla de actividades de QA (*Quality Assurance* o garantía de calidad), servirá de lineamiento básico para el PM y Sponsor.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de la Calidad			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
26 de 37	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Actividad o proceso a medir	Objetivo	Métrica	Periodicidad de la medición	Objetivo
Avance del costo	CPI > 0.90	CPI: Cost Performance Index	Mensual	Asegurar que el costo este dentro del objetivo
Avance del cronograma	SPI > 0.95	SPI: Schedule Performance Index	Mensual	Asegurar que el plazo este dentro del objetivo
Adquisiciones	Adquisiciones efectuadas	Contratos firmados	Fecha límite 03/05/19	Asegurar las adquisiciones a tiempo
Construcción	Línea base de alcance	% de entregables	Fecha límite 30/04/20	Asegurar que el proyecto se complete.
Puesta en marcha	Fecha límite	N° de fallas	Fecha límite 30/01/20	Asegurar el correcto funcionamiento

Tabla de actividades de *Quality Assurance*

4.1 - Auditorías del GCBA

Las auditorías de calidad se utilizarán para determinar si las actividades del proyecto cumplen con las políticas, procesos y procedimientos de la organización.

Los niveles directivos de la DGMV deberán establecer metas de calidad a largo plazo y definir cómo se van a cumplir. La gestión de la calidad se convierte en un objetivo estratégico clave, para la promoción, desarrollo y difusión de los procesos y sistemas destinados al mejoramiento continuo de la calidad en los productos y en los proyectos que se originan en la esfera de la administración pública.

A fin de apoyar la modernización y la competitividad de la organización, preservando el ambiente humano de trabajo y la óptima utilización de los recursos se utilizarán las Normas ISO 9001:2015 y 9004:2009 que tienen como principal objetivo relacionar la gestión de la calidad con los procesos y

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de la Calidad			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
27 de 37	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

actividades vigentes en esta organización, incluyendo la promoción de la mejora continua y el logro de la satisfacción de los vecinos.

En la gestión de la calidad, se considera que todo trabajo implica una serie de procesos, una secuencia de pasos. La gestión por procesos permite unificar criterios, ya que las instituciones suelen estar conformadas por personas con formaciones y criterios dispares que condicionan las actividades.

4.2 – Auditorías internas del proyecto

En la presente sección se detallan las herramientas, metodologías e informes para las auditorías, las que oficiarán como base de mejoras para el Plan de Gestión de Calidad.

La norma IRAM-ISO 9001:2015, en su apartado 9.2, establece el requerimiento de la Auditoría Interna, esta debe llevar a cabo un proceso para determinar si el sistema de Gestión de la Calidad cumple con las disposiciones planificadas y con una eficaz implementación, además de cumplir con todos los requisitos de la propia norma.

Las auditorías se realizarán en forma programada, los informes de resultados documentarán, el equipo de Control de Gestión y Auditoría deberá implementar un procedimiento que permita hacer el seguimiento de estas auditorías.

El PM será responsable por que se tomen las acciones correctivas y preventivas necesarias para evitar la recurrencia y ocurrencia de los desvíos detectados. Durante el desarrollo del proyecto se llevarán a cabo auditorías internas cada dos meses a fin de verificar la implementación del Plan de Gestión, evaluando el avance del proyecto conforme sus líneas bases.

La auditoría interna será un valioso instrumento del Plan de Gestión de la Calidad y ayudará a:

- Prepararse para una auditoría externa de Sindicatura del GCBA.
- Cumplir los requisitos del Plan de Gestión.
- Detectar deficiencias o casos de No Conformidad que sea preciso subsanar, así como oportunidades para introducir mejoras.
- Reconocer los casos en que se necesiten medidas preventivas o correctivas.
- Determinar esferas en las que haya que impartir enseñanza o capacitación.
- Determinar si el GCBA cumple sus propias normas de calidad.
- organización permitiendo:
- Identificar buenas prácticas.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de la Calidad			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
28 de 37	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

- Confirmar la implementación de solicitudes de cambio aprobadas, acciones correctivas, reparaciones de defectos y acciones preventivas.

Se harán 5 auditorías internas en el proyecto (a fin del mes 2, 4, 6, 8 y 10), se respetarán los siguientes pasos:

- El PM, junto con el Sponsor y el equipo de Control de Gestión y Auditoría elaborarán una lista de comprobación con ítems acorde con las normas establecidas del GCBA.
- El equipo de Control y Gestión llevarán a cabo las actividades de auditoría planificadas asegurando la objetividad y la imparcialidad del proceso.
- Se revisará la lista y se tomarán acciones correctivas con las cuestiones de auditoría que sean motivo de preocupación, se generarán las solicitudes de cambio necesarias para eliminar las No Conformidades en sus causas raíces.
- Por último se verificarán y validarán las medidas adoptadas, se registrarán y se informarán los resultados al Sponsor.

Como marco general se utilizará el **Manual de auditoría del GCBA** y particularmente la planilla anexa **CA-803-Planilla de auditoría.rev01**

4.3 – Control del producto No Conforme y acciones correctivas

Si en las auditorías surgen productos parciales que tengan una No Conformidad se deberán emprender acciones correctivas, estas acciones suponen tomar decisiones para controlarlas y corregirlas, además se tendrá que hacer frente a todas las consecuencias que puedan generar.

La DGMV conservará la información documentada como evidencia de la naturaleza de las No Conformidades, las acciones aplicadas y los resultados obtenidos, tras haber realizado la acción correctiva formará parte de los Activos de los Procesos de la Organización. Se utilizará como apoyo la norma ISO 9001:2015 donde se establecen una serie de acciones correctivas a modo de ejemplo.

Para el proyecto, el PM junto al equipo de Auditoría y Control de Gestión mantendrán un control documentado de la etapa de construcción. El fin fundamental es conseguir la satisfacción de los vecinos mediante la prevención de cualquier No Conformidad en todas las etapas de la construcción, desde el inicio de la obra, pasando por los procesos de construcción hasta los productos parciales elaborados, optimizando la relación costo/beneficio.

Para lograr este objetivo, el equipo realizará:

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de la Calidad			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
29 de 37	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

- **Gestión de Procedimientos:** se identifican y definen los procedimientos aplicables a la obra, tanto los organizativos como los operativos.
- **Control de distribución y aprobación de la documentación:** La documentación ejecutiva con sus registros de modificaciones son la piedra angular de la gestión de la información, la que mantiene a los integrantes de la obra al día de las sucesivas versiones. El PM establece los criterios para revisar, aprobar, controlar, emitir y archivar la documentación para el desarrollo de las obras.
- **Evaluación de proveedores:** durante la fase de obra se evalúa al contratista, subcontratistas y proveedores. De cada uno de ellos, se elabora una de Valoración donde se registra el cumplimiento de alcance, plazo, precios, calidad del producto o servicio, formación y cualificación de empleados, capacidad de respuesta a los diferentes problemas de obra, etc. Así se establece una base de datos centralizada para contratar con mayor eficacia y garantía de calidad, dando origen al Catálogo de proveedores y subcontratistas homologados de la DGMV. Se utilizará el **GOOGLE FORM Valoración de empresas y proveedores MZ14**

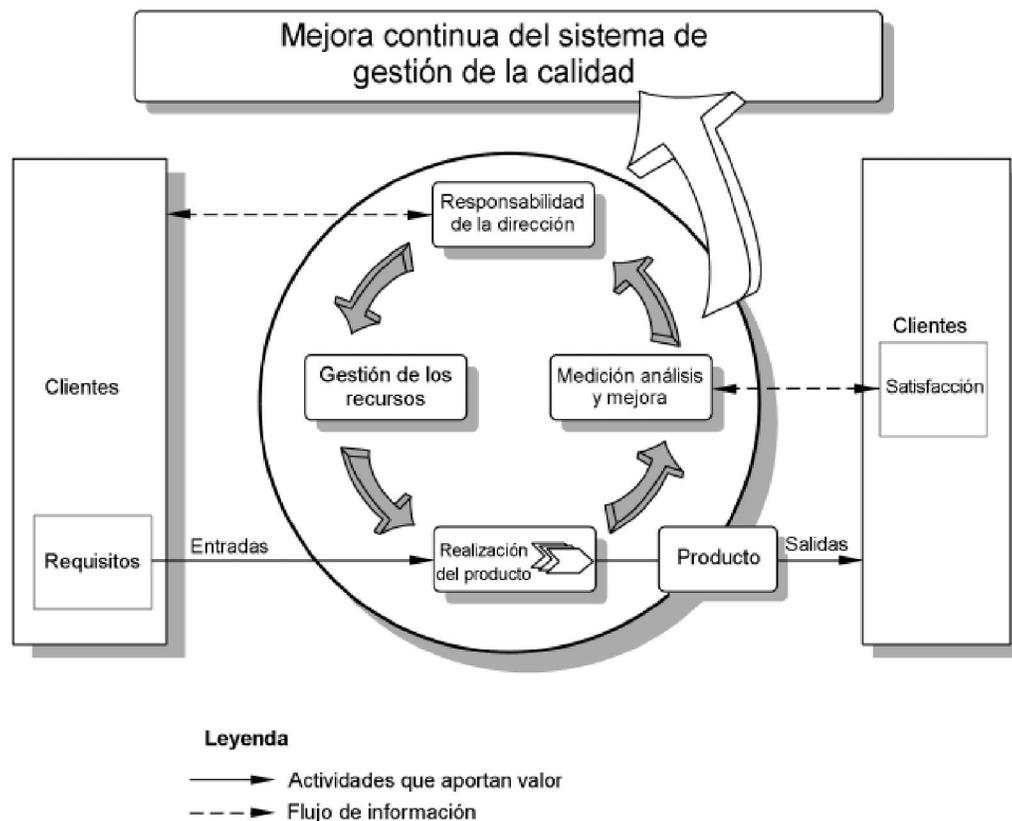
4.4 – Mejora continua

El enfoque hacia la mejora de la organización en cuanto al Plan de Gestión, sus procesos y el producto es esencial para mantener altos los niveles de desempeño y para adaptarse rápidamente a los cambios de las condiciones internas y externas del GCBA.

El proyecto trabajará en la mejora continua de la eficacia del Plan de Gestión de la Calidad mediante la corrección de los resultados de las auditorías, el análisis de datos recolectados y las acciones correctivas y preventivas. Además, se llevarán adelante las labores necesarias para identificar a los equipos de la DGMV que tienen un bajo rendimiento, al mismo tiempo se usarán las herramientas y metodologías necesarias para investigar las causas de ese bajo rendimiento como apoyo a la mejora continua.

Se apunta, en un futuro, a alcanzar un Sistema de Gestión de Calidad basado en Procesos similar a la ISO 9001.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de la Calidad			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
30 de 37	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI



Sistema de Gestión de Calidad basado en Procesos ISO 9001

4.5 – Encuestas de satisfacción

Escuchar al vecino durante y al final del proyecto será una herramienta de inmenso valor para mejorar los niveles de calidad e identificar los aspectos que los mismos aprecian o no, si están disconformes en relación a la ejecución de los trabajos o el cumplimiento, tanto de los requisitos acordados como de sus expectativas.

El PM identificará los pasos a seguir, documentará y explicará a los vecinos el sistema de reclamos y garantías. Como ente público se deberá asegurar la satisfacción de los vecinos en lo relativo a la atención y trato.

Se establecen criterios para las Encuestas de satisfacción, concretamente se deberán alcanzar los siguientes puntos:

- La atención a cada vecino se debe realizar por igual, sin preferencias ni discriminaciones.
- La DGMV debe poner a disposición de los vecinos las hojas oficiales de reclamos, así como un cartel de información que así lo indique.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de la Calidad			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
31 de 37	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

- Se deben documentar las acciones correctivas emprendidas ante los reclamos y hacer un seguimiento de los mismos para determinar su eficacia.
- El vecino debe ser informado con la antelación suficiente de cualquier modificación en plazo y alcance.
- Analizar la satisfacción de los vecinos en los primeros meses.
- Analizar las incidencias y No Conformidades relacionadas con los proveedores.

Las encuestas alcanzan dimensiones o requisitos globales que resumen lo que el beneficiario considera importante en relación con la gestión y ejecución de la obra, abarcarán las opiniones de los vecinos y del personal de la DGMV.

Las mismas se orientan a responder:

- **Capacidad de respuesta:** velocidad de la empresa constructora para atender los requisitos de los vecinos y de la Inspección de Obra.
- **Comunicación:** medida en que las distintas áreas de la empresa constructora consultan a la Inspección de Obra o responden a solicitudes, reclamos y sugerencias.
- **Competencia:** es la consideración respecto a la demostración del conocimiento de las distintas áreas de ejecución y el constante perfeccionamiento e innovación por los profesionales de la empresa constructora.
- **Ambiente de Trabajo:** es la medida de la preocupación con la integridad física de los colaboradores, la preservación ambiental y la organización de la empresa.
- **Recursos:** es la consideración de la calidad y la cantidad de medios y recursos utilizados para la ejecución de las diversas actividades.
- **Calidad de productos y servicios:** es la medida del resultado global del producto percibido por el vecino, como así también de la ejecución de las diferentes actividades.
- **Dirección:** es la medida de la percepción del vecino y de la Inspección de Obra respecto al desempeño de los directores de la contratista en el entorno del proyecto que los vincula.

En el proyecto se realizarán tres Encuestas de satisfacción, serán al finalizar el mes 5, el 8 y el mes 10.

El equipo de Control de Gestión y Auditoría deberá elaborar un informe conteniendo los pormenores de la encuesta integrando las respuestas y los detalles que consideren oportunos y representativos como información de

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de la Calidad			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
32 de 37	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

retroalimentación, comparación, seguimiento y disparador de acciones concretas. A modo orientativo, se detallan algunos análisis que podrían incluirse en los informes:

- Valores del promedio y del desvío total de la encuesta.
- Valores del promedio y del desvío de cada ítem.
- Evaluación de expectativas futuras del vecino.

Los resultados de las encuestas con sus acciones de mejora deberán publicarse en todos los ámbitos de la obra, alcanzando a todos los participantes de la misma, tanto administrativos como operativos, ya sea por medio de reuniones específicas, folletos, carteleras, documentos particulares y/o cualquier otra metodología que sea considerada oportuna a los efectos de poner en conocimiento a quienes tienen impacto sobre la gestión y ejecución de las diversas actividades. Los registros se tomarán en la planilla anexa **CA-806-Encuesta de satisfacción de proveedor.rev01**

4.6 – Lecciones aprendidas

Las lecciones aprendidas se refieren al conocimiento adquirido a través de las experiencias exitosas o no, en el proceso de realización del proyecto. Sus características principales serán:

- Contribuirán a mejorar ejecuciones futuras dentro de la DGMV.
- Fortalecerán la base de conocimiento profesional de la organización.
- Mejorar continuamente la calidad en futuros proyectos.
- Servirán de consulta para equipos en proyectos posteriores.

Para dejar registro de las actividades se utilizará **El foro lecciones aprendidas**

5 – Post-obra

5.1 – Gestión de los reclamos

En esta sección, se ordenan los pasos para asegurar que el proyecto contenga un registro de reclamos con formularios para su operación, se establece un método de clasificación y análisis de la información y se definen los índices de medición de dichos reclamos.

Si bien el proyecto termina con la entrega de las viviendas, se define en este apartado un plan para proceder en la post-obra.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de la Calidad			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
33 de 37	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Los siguientes son los objetivos del plan:

- Desarrollar una metodología para realizar las actividades de post-obra de manera efectiva.
- Poder estimar cuáles son los principales eventos que propician las mayores quejas de los vecinos.
- Poder medir la cuál es la No Conformidad que más preocupa una vez entregadas las viviendas y como se pueden solucionar.

5.2 – Índices de medición e identificación de variables

En el momento en el que el GCBA hace entrega de las viviendas, iniciará la atención post-obra tomando registro de cada hecho. El enfoque de la mejora continua se relaciona con esta sección, siendo esta una estrategia que se puede optimizar por medio del análisis de los resultados de los reclamos.

El mejoramiento continuo implica medir, por ende, será imprescindible registrar todas las post-obras, estas se utilizarán no solamente para contabilizar el número de reclamos atendidos, sino que se deben considerar como medida de la eficiencia del sistema de calidad en cada uno de los procesos de control del GCBA y como verificación del comportamiento del producto con el transcurso del tiempo.

Aplicar herramientas de medición y procesos de análisis de los datos resultantes de los reclamos, permitirá la toma de decisiones para obtener nuevas o mejores estrategias y no recaer en los mismos errores en los próximos proyectos.

5.3 – Indicador de gestión

Será el que mida el número de reclamos en periodos de tiempo determinados, en este caso el PM define cantidad de reclamos en los 2, 6 y 12 meses ya que el período de garantía de las viviendas es de 1 año. Esta medida constituye el indicador de gestión que permite observar el producto a lo largo de un tiempo y la tendencia de aumento o disminución de reclamos con respecto a un rango de tolerancia permitido, según esta comparación se evaluará el desempeño general de la empresa constructora y del equipo de inspección.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de la Calidad			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
34 de 37	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

En el siguiente cuadro se especifican:

Período de tiempo	Tolerancia	Descripción
Mes 2	Hasta 10 reclamos	Puede ocurrir que haya fallas en las instalaciones, fisuras, filtraciones, etc, en los primeros meses de uso.
Mes 6	Hasta 15 reclamos	Una vez solucionadas las fallas de inicio, por falta de mantenimiento pueden darse problemas en los artefactos, griferías, ventanas, etc.
Mes 10	Hasta 20 reclamos	Pueden detectarse fallas por mal uso o falta de mantenimiento hasta el primer año de la construcción.

A partir de los datos que se obtengan de las reclamaciones post-obra, se podrán calcular otros indicadores que correlacionen variables del producto con variables que describan el daño o variables asociadas a las causas de los daños, serán datos que ayuden a determinar qué proceso o acción se debe mejorar o cambiar.

Estos tendrán como objetivo mostrar hacia dónde se deben enfocar los esfuerzos del departamento de post-obra, algunos para evaluar y encaminar el cumplimiento de estos indicadores con los objetivos del plan serán:

- **Número de reclamos vs. Número de viviendas entregadas:** corresponde al principal indicador de impacto.
- **Porcentaje de reclamos por rubro:** muestra dónde están concentrados los problemas, determina dónde se presenta el mayor número de post-obras.
- **Número de reclamos en materiales:** en un producto determinado, se busca el proveedor y se contabiliza el porcentaje de los reclamos por proveedor en el total. Este índice permite determinar si los problemas son más recurrentes con un algún proveedor.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de la Calidad			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
35 de 37	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

- **Tiempo promedio de atención:** evaluará el desempeño del departamento.

5.4 – Recolección y análisis de la información

Determinadas las causas, se realizará la recopilación de la información para evaluar la urgencia del reclamo y poder encaminar la solución con el equipo de post-obra.

A continuación, se iniciará el análisis de las herramientas para ejecutar y seguir las actividades de solución, se considerará:

- Fecha de solicitud y de reparación.
- Gravedad de la falla.
- Ubicación del daño en la vivienda.
- Posibles causas de las reclamaciones: equipos y herramientas defectuosas, mano de obra o instalación defectuosa, materiales, procedimientos constructivos, uso o mantenimiento del inmueble.
- Si corresponde a la empresa constructora.
- Si se necesitan profesionales de apoyo.
- Herramientas y/o equipos necesarios.
- Materiales y personal de obra.
- Costo de la reparación.

5.5 – Ejecución de actividades

Posteriormente al análisis de la información, se ejecutarán las actividades con el personal idóneo realizándolo en los tiempos convenidos con los vecinos.

Luego de ejecutar las reparaciones, se realizará la entrega formal con la planilla anexa CA-829-Formulario para la realización de post-obras.rev01 para ser tomado en cuenta en los próximos proyectos.

El sistema de gestión de los reclamos propuesto, da como beneficios planear estrategias que mejoren los procesos de obra, se corrijan defectos, se implementen y desarrollen nuevas tecnologías, todo enfocado a generar confianza en los vecinos y reducir los costos de atención por las post-obras.

El objetivo de disminución de reclamos se plantea teniendo en cuenta dos puntos estratégicos de la DGMV:

- **Reducir el costo de atención:** mejorar o innovar en los procesos cuyas reclamaciones resultan más costosas para la DGMV.
- **Reducir el número:** para generar confianza en las obras del GCBA

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de la Calidad			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
36 de 37	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

6 – Anexos

- 6.1 – CA-801-Encuesta de validación de la Calidad.rev01
- 6.2 – CA-802-Cronograma de puntos de inspección.rev01
- 6.3 – CA-803-Planilla de auditoría.rev01
- 6.4 – CO-804-Control del H°A°.rev01
- 6.5 – CA-805- Procedimiento Órdenes de Servicio.rev01
- 6.6 – CA-806-Encuesta de satisfacción de proveedor.rev01
- 6.7 – CA-807-Encuesta de satisfacción a vecinos.rev01

7 – Referencias

- Brojt, D. (2014). *Project managment*. CABA: Granica.
- Caci, I. I. (2019). *Calidad en la Industria de la Construcción Argentina*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Consejo Profesional de Ingeniería.
- Carrasco, M. S. (2006). *Gerenciamiento de Proyectos y Obras*. Buenos Aires: Primera Clase.
- Chamoun, J. Y. (2002). *Administración Profesional de Proyectos*. México D.F.: Industria Editorial Mexicana.
- Clements, G. y. (1999). *Administración exitosa de proyectos*. México: Thompson editores.
- Gazde, J. (2006). *Fundamentos de la dirección de proyectos*. Buenos Aires: Grupo Editorial.
- ISO, O. I. (2008). *Norma Internacional ISO 9001*. Ginebra, Suiza.
- Lesur, L. (2002). *Manual del Residente de Obra*. México D.F.: Trillas.
- Mattos, A. (2014). *Métodos de Planificación y Control de Obras*. Barcelona: Reverté.
- Mulcahy, R. (2013). *Preparación para el examen PMP*. EEUU: RMC Publications.
- PMBOK®. (2017). *Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (PMBOK)*. Pennsylvania: Project Management Institute.



Encuesta de validación de calidad

Items validados		Ponderación	Implementado		
		1 a 10	Si	No	NA
Análisis de pliegos	¿Al evaluar los pliegos, analiza sistemáticamente los requisitos de Calidad por parte de un especialista?				
	¿Cuánta con un procedimiento detallado para el estudio de pliegos?				
Pruebas y ensayos	¿Los ensayos y controles de tecnología del hormigón se realizan de acuerdo con las normas y procedimientos del GCBA?				
	¿Los resultados de las pruebas y los análisis son controlados, registrados, analizados y cumplen con las especificaciones?				
	¿Son realizados por profesionales calificados?				
Planificación de la Calidad	¿Tiene un departamento de Calidad en la obra?				
	¿Tienen definida y difundida la política de calidad del GCBA?				
	¿Cuenta con un manual de calidad?				
Inspecciones	¿Los planes de inspección y ensayo se cumplen y divulgan?				
	¿Los materiales que se consideran impactantes sobre la calidad del producto final, son inspeccionados durante su ejecución?				
Desarrollo y competencias	¿Los PM participan en capacitaciones relacionadas con la calidad?				
	¿Cuenta con un procedimiento o metodología de aprendizaje en base a la transmisión de mejores prácticas para el nuevo personal?				
	¿Se realizan capacitaciones específicas para las actividades que son impactantes en la calidad de la obra, se registra y evalúa la eficacia?				
Control de documentación	¿Las normas técnicas necesarias para la ejecución de las actividades del proyecto están disponibles en alguna base de conocimiento?				
	¿Realiza auditorías internas completas?				
	¿Los documentos de calidad son enviados a una PMO?				
Compras	¿Los proveedores de materiales y servicios que repercuten en la calidad del producto final son pre-calificados de acuerdo a un procedimiento?				
	¿Los proveedores son evaluados periódicamente?				
No conformidades	¿Las no conformidades están siendo registradas y controladas conforme a un procedimiento?				
	¿Los costos de retrabajo de las no conformidades son cuantificados?				
Encuestas	¿Se realizan encuestas de satisfacción al cliente interno?				
	¿Existen planes de acción para los desvíos?				
Indicadores	¿Cuentan con indicadores de calidad/productividad?				
	¿Los indicadores referenciales de calidad en la obra son definidos y se monitorean periódicamente?				
	¿Para las metas no cumplidas hay acciones para mejorar los resultados?				



Puntos de inspección

Actividad	Objetivos	Auditoría	Revisiones	Aprobador	Herramientas	Registro
Aprobación del PDP	Garantizar que el PDP cumpla con los requerimientos del Sponsor	Al cierre de cada fase	Se verificará al final y al inicio de cada fase que los requerimientos establecidos sean coherentes.	Sponsor	Planilla de control a realizar	Acta de recepción
Aprobación de hito 11	Verificar que todas las actividades se hayan finalizado según el PDP	Al cierre del proyecto	Se verificará al final y al inicio de cada fase que los requerimientos establecidos sean coherentes.	Sponsor	Planilla de control a realizar	Acta de recepción
Contrataciones	Garantizar que las contrataciones se realicen de forma eficiente y eficaz	Antes de cerrar y firmar los contratos	Se verificará que cumpla con todas las formas que exige la ley	Asesora legal	Mail al PM con la aprobación	
			Se verificará que cumpla con todos los requerimientos de la licitación	Gerente de obra		
Documentación ejecutiva y pliegos	Asegurar que la documentación respete los planos de licitación	Durante la ejecución de la documentación	Revisión de los entregables	Gerente de obra	Planilla de control a realizar	Acta de recepción
	Controlar que la documentación sea coherente con los pliegos					
Construcción	Se deberá verificar, controlar y supervisar el correcto hacer de todas las actividades de construcción y montaje asegurando que se haga de modo coherente con la documentación ejecutiva y los pliegos de licitación	Diariamente el Gerente de Obra hará inspecciones para revisar el avance	Gerente de obra	Se dejará por escrito lo transmitido via oral en el libro de Ordenes de Servicio, luego de cada reunión se hará una minuta para enviar		
		Semanalmente se establecerá una reunión de coordinación en obra con todos los involucrados en la construcción		Semanalmente el contratista elevará al Gerente de Obra un informe de avance de obra que será registrado para control.		
		Quincenalmente se revisará el avance	PM	Planilla de avance firmada por el Gerente de obra y PM		



Cuestionario de auditoría interna

Items validados		Implementado		
		Si	No	NA
Generales				
1	Evidencia que el proyecto consta de una programación por parte de la DGMV y que se hayan establecido metas cualitativas o cuantitativas a lograr en un período determinado?			
2	Se observa organización, dirección y control del proyecto observando permisos autorizados en el GCBA?			
3	Existen informes de auditoría previos?			
4	Existe adecuada delegación de autoridad a los distintos niveles que participan en las diferentes etapas del proyecto, especificando objetivos, relación de funciones y responsabilidades?			
5	La organización adoptada para la supervisión garantiza la calidad de las operaciones?			
6	Los procedimientos adoptados para la autorización, control y registro de las operaciones inherentes al proyecto, permite que todos los funcionarios que hayan participado puedan dar cuenta de las responsabilidades de su cargo?			
Planificación				
7	Hay un responsable de realizar las auditorías?			
Organización				
8	Existe un organigrama de la entidad en relación a la ejecución y control?			
Contratación				
9	Verificar la revisión de los expedientes y comprobar la documentación adecuada y completa de los mismos.			
Obra				
10	Examinar los informes periódicos, realizar inspecciones físicas, si existe compatibilidad en las especificaciones técnicas.			

Procedimientos para redacción de OS

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de la Calidad			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
1 de 6	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

(RESPONSABILIDAD INSPECTORES)

- Escaneadas y subidas al Drive. Cada OS tendrá una carpeta con sus adjuntos más el escaneo. Los adjuntos deben estar tanto en la ORDEN IMPRESA (No pueden faltar) del libro en sus tres copias más el archivo digital.
- Carga al Drive. Ni bien hago la OS la cargo a la planilla de seguimiento. Siempre identificar si es la os num1 o la segunda, etc. Estar atentos al seguimiento.
- Finalización de un libro: Apenas se termina el libro, se divide. 1 para la inspección, 1 para la empresa, 1 para administración. Se deberá llevar a Venezuela la copia del libro de manera prolija con caratula o nomenclatura de libro.
- Verificar la nomenclatura de los libros. El mismo tendrá un cartel o caratula en su tapa para evitar confusiones.

1- Ordenes de Servicio

- Toda Orden de Servicio debe contener el encabezado correspondiente (en el cual conste el nombre del Sector, N° de OS, Código y Motivo). Así también el rótulo (con Fecha y Datos de ambas partes firmantes). En el contenido de la misma se debe hacer referencia al nombre de la obra, N° de Expediente Electrónico y N° de Licitación Pública.
- Una vez realizada la OS, debe ser impresa por triplicado, pegada en su respectivo Libro y firmada por el Inspector de obra designado y representante técnico de la Empresa. Verificar que el que firma por la empresa este autorizado.
- El archivo editable debe ser subido al Drive en una Carpeta individual dentro del respectivo Sector, en la cual se adjunte también cualquier anexo que acompañe la OS. Del mismo modo se debe cargar la OS escaneada una vez que esta haya sido firmada. Tanto los nombres de los archivos como de la carpeta deben tener la misma nomenclatura, la cual se corresponda con el contenido del documento.
- Posteriormente se debe cargar la información en la Planilla "Resumen de OS Y NP – Empresas". En esta se tiene que completar los plazos a cumplir para la respuesta y resolución de lo solicitado mediante OS (esto permite identificar cuando una OS deberá reclamarse), además de la cantidad de veces que se ha reenviado la misma.

2- Registro de incumplimientos en OS

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de la Calidad			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
2 de 6	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

a. Se requiere por primera vez la tarea/trabajo/presentación de documento/información/refacción/etc. Lo importante es identificar bien la tarea (la prestación en sí y el lugar en donde se ejecuta en caso de corresponder) y determinar un plazo en lo posible. El plazo debe ser siempre razonable, un tiempo en el que efectivamente se podría cumplir con lo requerido.

b. Se REITERA lo solicitado en la OS anterior y se identifica del artículo del PET/PCP correspondiente a la tarea. “Por medio de la presente se REITERA lo requerido mediante la OS N° XX de fecha XX/XX/XXXX y se otorga un nuevo plazo de XX Hs./días para su cumplimiento. Cabe destacar que esta tarea debe realizarse conforme el artículo XX del PET (y el plan de trabajos aprobado en caso de corresponder)”. Mismo criterio respecto del plazo que en el punto anterior, debe ser razonable.

Estas 2 OS dan la herramienta para eventualmente aplicar multa. En el momento en el que se decida desde la gestión aplicar la sanción, se hace una tercera OS:

c. Se reitera por segunda vez y se hace apercibimiento de sancionar. “Por medio de la presente se REITERA por segunda vez lo requerido mediante la OS N° XX de fecha XX/XX/XXXX y se otorga un nuevo plazo de XX Hs./días para su cumplimiento. Cabe destacar que esta tarea debe realizarse conforme el artículo XX del PET (y el plan de trabajos aprobado en caso de corresponder). Se hace expresa reserva de la aplicación de sanciones que correspondan conforme lo determinado en el PCP que rige la contratación.”

3- Libro de Órdenes de Servicio.

a. Cada Libro de Órdenes de Servicio debe ser Triplicado y tener en su exterior una caratula en la cual se identifique:

- N° de Libro.
- Nombre de la Obra.
- Sector.
- N° de Licitación Pública.

b. Se deben pegar las tres copias de cada Orden de Servicio y adjuntar los anexos correspondientes en caso de existir.

c. Una vez por semana el Libro debe ser firmado tanto por el inspector de obra designado como por el representante técnico de la Empresa.

d. Una vez finalizado el Libro se debe extraer de cada OS realizada, una copia para la Empresa y una copia para Administración, quedando así una sola OS en el Libro. Las copias correspondientes a Administración deben ser entregadas en las oficinas de Venezuela con su respectiva identificación (datos de Libro)

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de la Calidad			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
3 de 6	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

4- Ordenes de Servicio Estandarizadas

- OS-001: Apertura de Libro + Acta de Inicio de Obra.
- OS-002: Designación de Inspector de Obra.
- OS-003: Solicitud de Seguros (HYS).
- OS-004: Solicitud de Documentación (HYS).
- OS-005: Cartel de Obra y Señalización.
- OS-006: Croquis de Obrador.
- OS-007: Requisitos para Inicio de obras en Parcelas.
- OS-008: Cadena de comunicación ante accidentes (HYS).
- OS-009: Matafuegos.
- Dia 5 de cada mes: Registro de días de lluvia.
- Dia 7 de cada mes: Aprobación de certificado.
- Dia 20 de cada mes: Proceso de certificación.
- Una vez por semana: Limpieza.
- Post – Visita: Solicitud de documentación.
- Fin al 95%: Envío de observaciones.
- Recepción para el uso.

APERTURA DE LIBRO + ACTA DE INICIO DE OBRA

Por medio de la presente, se da por abierto el Libro de Órdenes de Servicio, referente a la obra “Ejecución.....”

Se envía por la presente el Acta de Inicio de Obra, referente a la obra “Ejecución.....”

DESIGNACION DE INSPECTOR DE OBRA

Por medio de la presente, se deja asentado al Arquitecto xxx CPAU N° xxx como Inspector de Obra, correspondiente a la obra “Ejecución.....”

CARTEL DE OBRA Y SEÑALIZACION

Por medio de la presente, se solicita a la Empresa xxx la provisión de carteles de obra y de señalización, según Art. 47 “Señalización de obras” del PCP. La Empresa dispone de 5 días hábiles para responder a esta OS a través de NP y dar cumplimiento a lo solicitado, referente a la obra “Ejecución.....”

CROQUIS OBRADOR

Por medio de la presente, se solicita a la Empresa xxx presentar el croquis de ubicación del obrador indicando medida de las superficies que afectan su espacio, como así también adjuntar registro fotográfico de su implantación. La

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de la Calidad			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
4 de 6	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Empresa dispone de 3 días hábiles para responder a esta OS a través de NP y dar cumplimiento a lo solicitado, referente a la obra “Ejecución.....”

REQUISITOS PARA INICIO DE OBRAS EN PARCELAS

Por medio de la presente, se informa a la Empresa xxxxx acerca del proceso que se deberá llevar a cabo antes de iniciar obras en una parcela:

01- Se realizará la visita a la parcela coordinada con la I.O, quien dará aviso con 48hs de anticipación.

02- Posterior a la visita se ajustarán los cambios y/o modificaciones de proyecto surgidas en la misma, en caso de que las haya.

03- Antes de iniciar obra en la parcela visitada, la Empresa xxx deberá hacer entrega del plano borrador, visto y convalidado en la visita por todas las partes, planos Apto Construcción, planillas de cómputo y presupuesto N°1 y plan de trabajos donde conste inicio y fin de obra estimados.

Es indispensable reunir la documentación aquí solicitada para que la inspección autorice el inicio de obra, referente a la obra “Ejecución.....”

REGISTRO DE DIAS DE LLUVIA (Los días 5 de cada mes)

Por medio de la presente, se solicita a la Empresa xxx presentar dentro de un plazo de 72 hs, el registro de días de lluvia durante el mes de xxxxxx, referente a la obra “Ejecución.....”

APROBACION DE CERTIFICADO (Los días 7 de cada mes)

Por medio de la presente, se informa a la Empresa xxx la aprobación del Certificado N° 10 enviado por Nota de Pedido N° 050, referente a la obra “Ejecución.....”

PROCESO DE CERTIFICACIÓN (Los días 20 de cada mes)

Por medio de la presente, se recuerda a la Empresa xxx que en el período que comprende del día 26 al 28 del corriente mes, se realiza la medición de las parcelas a certificar convalidada por la Inspección de Obra, según Art. 25.1 del PCP. Luego de la aprobación la Empresa deberá emitir una Nota de Pedido adjuntando dicho certificado. Se recuerda que el período de presentación formal del certificado comprende los primeros 5 días hábiles del mes, y de no cumplir con el plazo establecido la Inspección de Obra podrá certificar de oficio según Art. 25.2 del PCP, referente a la obra “Ejecución.....”

LIMPIEZA (1 por semana, de forma alternada)

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de la Calidad			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
5 de 6	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Por medio de la presente se solicita a la Empresa xxx reforzar dentro de un plazo de 72 hs, el orden y limpieza en los frentes de obra de parcelas en ejecución, referente a la obra “Ejecución.....”

Por medio de la presente se solicita a la Empresa xxx reforzar dentro de un plazo de 72 hs, la limpieza de los baños químicos, referente a la obra “Ejecución.....”

Por medio de la presente se solicita a la Empresa xxx reforzar dentro de un plazo de 72 hs, la limpieza del sector de obrador y acopio, referente a la obra “Ejecución.....”

SOLICITUD DE DOCUMENTACION POST – VISITA (El mismo día que se realiza la visita)

Por medio de la presente, se solicita a la Empresa xxx presentar la siguiente documentación correspondiente a las parcelas visitadas en el día de la fecha: copia del plano borrador, visto y convalidado en la visita por todas las partes, planos Apto Construcción, planillas de cómputo y presupuesto N°1, plan de trabajos donde conste inicio y fin de obra estimados. El plazo para realizar la entrega de esta documentación será de 5 días hábiles a partir del día que se efectúa la visita. Se recuerda que la planificación de todas las parcelas en ejecución y a iniciar se deberá actualizar cada 15 días según Art. XV del PETG, referente a la obra “Ejecución.....”

ENVÍO DE OBSERVACIONES (cuando se llega al 95%)

Por medio de la presente, se hace entrega a la Empresa xxx del listado de observaciones técnicas de tareas pendientes que se identificaron en la última visita de obra realizada por la I.O. Las obras se darán por finalizadas cuando se cumpla con la totalidad de las tareas pendientes adjuntas en esta OS, referente a la obra “Ejecución.....”

Encuesta de satisfacción	
	Obra: Barrio 31 – Manzana 14 Encuestado: ----- Fecha: -----

Criterios de rendimiento		Insatisfactorio (0)	Marginal (1)	Satisfactorio (2)	Buena a muy buena (3 - 4)	Excepcional (5)
Rendimiento de calidad	Gestión de Calidad Políticas / Prácticas / Procesos	Proveedor NO demuestra apoyo y el cumplimiento de Políticas de Gestión de Calidad en general o estándar de calidad esperados como estipulan en el contrato	Proveedor demuestra el apoyo marginal y el cumplimiento de Políticas de Gestión de Calidad en general o estándar de calidad esperados como estipulan en el contrato	Proveedor cumple con el grado mínimo requerido de apoyo y el cumplimiento de Políticas de Gestión de Calidad en general o estándar de calidad esperados como estipulan en el contrato	Proveedor demuestra el apoyo y el cumplimiento de Políticas de Gestión de Calidad en general o estándar de calidad esperados como estipulan en el contrato	Proveedor demuestra alto grado de apoyo y el cumplimiento de Políticas de Gestión de Calidad en general o estándar de calidad esperados como estipulan en el contrato
	Gestión de Acciones Correctivas / Proceso de acción correctiva	Proveedor NO demuestra ningún programa de gestión de acciones correctivas activa o efectiva o proceso	Proveedor demuestra un programa de gestión de la acción marginalmente activa y correctivo o proceso	Proveedor cumple con los requisitos mínimos para un programa de gestión de acciones correctivas activa y efectiva o proceso	Proveedor demuestra un programa de gestión de acciones correctivas activa y efectiva o proceso	Proveedor demuestra un programa de gestión de acciones correctivas altamente activa y efectiva o proceso
	Calidad de gestión de documentos	Proveedor no demuestra la calidad en la gestión de documentos	Proveedor demuestra la calidad marginalmente aceptable en la gestión de documentos	Proveedor cumple con los requisitos mínimos de calidad en la gestión de documentos	Proveedor demuestra la calidad eficaz en la gestión de documentos	Proveedor demuestra una calidad excepcional en la gestión de documentos
	Calidad del producto	Proveedor no demuestra la calidad en el producto	Proveedor demostrar la calidad marginalmente aceptable en el producto	Proveedor cumple con los requisitos mínimo por la calidad en el producto	Proveedor demostrar la calidad efectiva en el producto	Proveedor demuestra una excepcional calidad en el producto
Calendario / Entrega	El tiempo de entrega de bienes o servicios	Servicios o bienes se entregan más del 30% de las veces tarde en cuanto a la fecha de entrega contractual.	Servicios o bienes se entregan entre el 15% y el 30% del tiempo tarde en cuanto a la fecha de entrega contractual.	Servicios o bienes se entregan entre el 5% y el 15% del tiempo tarde en cuanto a la fecha de entrega contractual.	Servicios o bienes se entregan entre el 1% y el 5% de las veces tarde en cuanto a la fecha de entrega contractual.	Servicios o bienes se entregan entre el 0% y el 1% de las veces tarde en cuanto a la fecha de entrega contractual.
	En la entrega completa de los bienes o servicios	Suministro de bienes y servicios son más del 30% del tiempo en que fue parcialmente completo requiere la entrega completa o en donde se acordó la entrega parcial, pero a la fecha de la entrega especificado todavía no se había completado. Tener en cuenta si la capacidad de ejecución.	Suministro de bienes y servicios están entre el 20% y el 30% del tiempo en que fue parcialmente completo requiere la entrega completa o en donde se acordó la entrega parcial, pero a la fecha de la entrega especificado todavía no se había completado. Tener en cuenta si la capacidad de ejecución.	Suministro de bienes y servicios son entre 10% a 20% del tiempo donde parcialmente completa se requiere la entrega completa o donde se acordó entrega parcial pero en la fecha especificada de la entrega todavía no se había completado. Tener en cuenta si la capacidad de ejecución.	Suministro de bienes y servicios son entre 5% a 10% del tiempo donde la entrega completa o donde se acordó entrega parcial pero en la fecha especificada de la entrega todavía no se había completado. Tener en cuenta si la capacidad de ejecución.	Suministro de bienes y servicios son menos del 5% del tiempo en que fue parcialmente completo requiere la entrega completa o en donde se acordó la entrega parcial, pero a la fecha de la entrega especificado todavía no se había completado. Tener en cuenta si la capacidad de ejecución.
	Servicios Calendario / entrega	Insatisfactoria en el cumplimiento de la calidad de entrega	A veces no cumple con la calidad de entrega	Cumple con la calidad de entrega	excede ocasionalmente el cumplimiento de la calidad de entrega.	excede Rutinariamente cumplimiento de la calidad de entrega
	Los esfuerzos de planificación / Entrega mejor	Insatisfactorio en los esfuerzos de recuperación de horario	Marginalmente los esfuerzos de recuperación de horario aceptable	Cumple satisfactoriamente los requisitos para los esfuerzos de recuperación horario	Muy buena en la fabricación de los esfuerzos de recuperación efectiva de horario	Excepcional en los esfuerzos de recuperación de horario
Técnico	cumplimiento técnico	Proveedor no cumple con los requisitos técnicos	Proveedor de vez en cuando no cumple con los requisitos técnicos	Cumple con los Requisitos técnicos del proveedor	Cumple con proveedor eficazmente con los Requisitos técnicos	Proveedor supera las expectativas en el cumplimiento de los requisitos técnicos
	Participación de Desarrollo de Productos	El proveedor no proporciona respuestas precisas y oportunas a las solicitudes de diseño y soporte técnico.	Proveedor de vez en cuando no participa en el desarrollo de productos (es decir, nuevo requisito en los servicios de comedor)	participa en el desarrollo de productos con proveedor (es decir, nuevo requisito en los servicios de comedor)	participa con proveedor eficacia en el desarrollo de productos (es decir, nuevo requisito en los servicios de comedor)	Proveedor supera las expectativas de participación en el desarrollo de productos (es decir, nuevo requisito en los servicios de comedor)
	Proceso técnico y Sistemas	Proveedor no emplea sistemas técnicos, procesos y estándares	Proveedor de vez en cuando deja de emplear sistemas técnicos, procesos y estándares	Proveedor emplea sistemas técnicos, procesos y normas	Proveedor emplea sistemas eficaces técnicos, procesos y normas	Proveedor supera las expectativas en el empleo de sistemas técnicos, procesos y normas
	Dirección de Obra	Proveedor no emplea técnicas eficaces prácticas de gestión de proyectos	Proveedor de vez en cuando deja de emplear técnicas eficaces prácticas de gestión de proyectos	Proveedor emplea técnicas prácticas de gestión de proyectos	Proveedor emplea prácticas de gestión de proyectos técnicos que	Proveedor supera las expectativas en el empleo de prácticas de gestión de proyectos técnicos que
Precio de coste	Aumento de precios: Índice de Precios al Consumidor, Índice de benchmarking interno, promedio del mercado Índice de Precios	Más de 15% sobre el índice	0% a 15%	0%	Entre 0% y -10%	Mayor que -10%
	Costos o precios precisa y oportuna de datos	Proporciona costo clara y precisa, los precios y la varianza de los datos insatisfactoria y / o consistentemente tarde	Proporciona marginalmente el costo, la fijación de precios y la varianza de datos clara y precisa y / o a veces tarde	Proporciona costos, fijación de precios y la varianza de datos clara y precisa y / o en el tiempo	Proporciona muy clara y costo, los precios y la varianza de datos claros y / o por lo general antes de tiempo	Proporciona notablemente los costos, los precios y la varianza de datos clara y precisa y / o antes de tiempo
	Término de pago Flexibilidad	condiciones de pago rígidas menos favorables de lo deseado	Ofrece pocas condiciones de pago favorables: <30 días sin descuento	Las condiciones de pago son en su mayoría favorables: > 30 días >= 1% de descuento	Las condiciones de pago son muy favorables: > 40 días >= 1,5% de descuento	Las condiciones de pago son todos favorables: > 45 días >= 2% de descuento
	Los esfuerzos de reducción de costes /	No participa en los esfuerzos de reducción de costos	Proporciona una reducción de costos.	Coopera en actividades de mejora de costos.	Activa en las actividades de mejora de costos.	Proactiva en las actividades de mejora de costos.
Administración	Comunicación	Insatisfactorio en la comunicación vertical (a través de niveles) y / u horizontalmente (a través de la organización)	Marginalmente eficaces en la comunicación vertical (a través de niveles) y / u horizontalmente (a través de la organización)	Satisfactorio en la comunicación vertical (a través de niveles) y / u horizontalmente (a través de la organización)	Muy bueno en la comunicación vertical (a través de niveles) y / u horizontalmente (a través de la organización)	Excepcional en la comunicación vertical (a través de niveles) y / u horizontalmente (a través de la organización)
	El cumplimiento de gestión (no técnicos)	Insatisfactoria en el cumplimiento de los requisitos contractuales (incluido el personal)	Marginalmente eficaces en el cumplimiento de los requisitos contractuales (incluido el personal)	Satisfactorios en el cumplimiento de los requisitos contractuales (incluido el personal)	Muy bien en el cumplimiento de los requisitos contractuales (incluido el personal)	Excepcional en el cumplimiento de los requisitos contractuales (incluido el personal)
	Representación	Insatisfactoria en la representación de sus empresas imágenes	Marginalmente eficaces en la representación de empresas imágenes	Satisfactorios en la representación de empresas imágenes	Muy bien en la representación de empresas imágenes	Excepcional en la representación de empresas imágenes
	Sub-Nivel de Gestión de Proveedores (3ª Parte)	Insatisfactorio en la gestión de rendimiento de proveedor sub-tier (s) [calidad, el coste, la entrega, y la tecnología]	Marginalmente eficaces en la gestión de rendimiento de proveedor sub-tier (s) [calidad, el coste, la entrega, y la tecnología]	Satisfactorio en la gestión de rendimiento de proveedor sub-tier (s) [calidad, el coste, la entrega, y la tecnología]	Muy bueno en la gestión del rendimiento del proveedor sub-niveles (s) [calidad, costo, entrega, y la tecnología]	Excepcional en la gestión de rendimiento de proveedor sub-tier (s) [calidad, el coste, la entrega, y la tecnología]
	Continuidad del negocio	Proveedor no tiene planes de contingencia en lugar a la pérdida de dirección de personal clave, la recuperación de la pérdida de la capacidad de fabricación o capacidad, la interrupción de la entrega de un proveedor crítico, y la pérdida de los sistemas informáticos	Proveedor tiene planes de contingencia marginales en lugar a la pérdida de dirección de personal clave, la recuperación de la pérdida de la capacidad de fabricación o capacidad, la interrupción de la entrega de un proveedor crítico, y la pérdida de los sistemas informáticos	Proveedor tiene planes de contingencia satisfactorios en lugar a la pérdida de dirección de personal clave, la recuperación de la pérdida de la capacidad de fabricación o capacidad, la interrupción de la entrega de un proveedor crítico, y la pérdida de los sistemas informáticos	Proveedor tiene muy buenos planes de contingencia para la pérdida de personal clave de la dirección, la recuperación de la pérdida de la capacidad de producción o capacidad, la interrupción de la entrega de un proveedor esencial, y la pérdida de los sistemas informáticos	Proveedor tiene planes de contingencia excepcionales en lugar a la pérdida de dirección de personal clave, la recuperación de la pérdida de la capacidad de fabricación o capacidad, la interrupción de la entrega de un proveedor crítico, y la pérdida de los sistemas informáticos
Sensibilidad	Oportunidad	Proveedor deja de actuar, responder y / o comunicar de manera oportuna	Proveedor de vez en cuando deja de actuar, responder y / o comunicar de manera oportuna	Proveedor actúa, responde y / o se comunica de manera oportuna	Proveedor supera las expectativas en usualmente actuar, responder y / o comunicarse de manera oportuna	Proveedor constantemente supera las expectativas en la actuación, responder y / o la comunicación de una manera oportuna
	Enfoque en el cliente	Proveedor no logra demostrar prácticas que promueven y apoyan un ambiente de "centrada en el cliente"	Proveedor de vez en cuando no logra demostrar prácticas que promueven y apoyan un ambiente de "centrada en el cliente"	Proveedor demuestra prácticas que promueven y apoyan una "centrada en el cliente" entorno	Proveedor supera las expectativas en la demostración de prácticas que promueven y apoyan una "centrada en el cliente" entorno	Proveedor siempre supera las expectativas en la demostración de prácticas que promueven y apoyan una "centrada en el cliente" entorno
	Comunicación efectiva	Proveedor deja de comunicarse de manera efectiva con el interior de su organización y / o proveedores de nivel inferior	Proveedor de vez en cuando no puede comunicarse con su organización y / o proveedores de nivel inferior	Proveedor comunica efectivamente con su organización y / o proveedores de nivel inferior	Proveedor generalmente supera las expectativas en comunicación efectiva con su organización y / o proveedores de nivel inferior	Proveedor excede consistently expectativas en comunicación efectiva con su organización y / o proveedores de nivel inferior



Encuesta de satisfacción

Obra: Barrio 31 – Manzana 14
Encuestado: -----
Fecha: -----

Instrucciones

Para completar el formulario se deberá responder según el siguiente criterio

1 - Malo	0% a 25% - Nunca
2 - Regular	26% a 50% - Pocas veces
3 - Bueno	51% a 70% - Con regularidad
4 - Muy bueno	71% a 90% - Frecuentemente
5 - Excelente	91% a 100% - Siempre

Datos del encuestado:

Nombre y Apellido:
 Organismo:

Evaluación general:

Mi rol principal dentro del proyecto fue:

Estuve relacionado con el objetivo del proyecto desde:

Considero que se realizó bien:

Considero que se debería haber hecho de manera diferente:

Recomendaciones para los próximos proyectos:

Evaluación con puntaje:

	Puntaje				
	1	2	3	4	5
Como considera la gestión administrativa del proyecto?					
Como considera el cumplimiento de los compromisos fijados?					
Como considera la ejecución del proyecto?					
Como considera la ejecución del presupuesto del proyecto?					
Como considera el cumplimiento de plazos de entrega?					
Se adecuó a sus necesidades?					
Considera que los cambios fueron informados oportunamente?					
Como fue la gestión de issues y reclamos?					
Como fue la calidad de la información obtenida en el proyecto?					
Como fue la comunicación interna del proyecto con otras áreas?					
Como evaluaría el trabajo en equipo?					
En que medida su cumplió el alcance acordado vs el resuelto?					
Con que puntaje calificaría al proyecto?					

Capítulo 09
Plan de Gestión de los Recursos

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de los Recursos			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
1 de 18	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Barrio 31 – Manzana 14
Plan de Gestión de los Recursos
 Versión 1.0

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de los Recursos			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
2 de 18	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Registro de cambios

A continuación se incluye el cuadro de registro de cambios de este documento, en él se podrá visualizar el versionado que conforma el Plan de Gestión de los Recursos y las modificaciones que han sido realizadas

Versión:	Realizada por:	Aprobada por:	Fecha:	Motivo
1.0	FCA	BGI	03/05/2019	Versión inicial

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de los Recursos			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
3 de 18	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Índice de contenidos:

1 - Introducción	4
2 – Planificación de los Recursos	
2.1 <i>Sponsor y Project Manager</i>	4
2.2 Estructura y tipo de organización.....	6
2.3 Roles.....	8
2.4 Matriz RACIS	10
2.5 OBS (<i>Organization Breakdown Structure</i>).....	12
3 – Estimación de los recursos	12
4 - Adquisición	
4.1 Pre-asignación y reclutamiento interno	13
5 – Desarrollo del equipo	
5.1 Capacitación	14
5.2 Evaluaciones de desempeño.....	15
5.3 Reconocimiento y recompensas	16
6 – Anexos	
6.1 – RH-901-Matriz RACIS.rev01.....	16
6.2 – RH-902-OBS.rev01.....	16
6.3 – RH-903-Formulario de solicitud.rev01	16
6.4 – RH-904-Histograma de recursos.rev01	16
6.5 – RH-905-Calendario de recursos.rev01	16
6.6 – RH-906-Acta de constitución de equipo.rev01.....	16
6.7 – RH-907-Evaluación de desempeño.rev01	16
6.8 – RH-908- Análisis multicriterio.rev01.....	16
7 – Referencias	16

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de los Recursos			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
4 de 18	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

1 – Introducción

El presente documento tiene por finalidad desarrollar el Plan de Gestión de los Recursos, en este plan se definen, adquieren y gestionan los recursos del equipo del proyecto, se generó el documento **RH-906-Acta de constitución de equipo.rev01** donde figuran las asignaciones del personal para el inicio, no obstante requerirá de actualizaciones en la medida que surjan cambios durante el proyecto.

Dichos recursos se refieren a los recursos humanos, se especificarán las habilidades necesarias, el tiempo de asignación y el momento de incorporación y retiro conforme avanza el mismo.

Este Plan está ligado en gran parte al Plan de Gestión de los Interesados y al Plan de Gestión de la Comunicaciones por lo que se mencionarán documentos de esos planes.

En este proyecto de obra pública gestionado por el GCBA, se realizará un seguimiento preciso del PM analizando continuamente el desempeño del equipo y de cada uno de sus integrantes para lograr el involucramiento necesario.

Lo planteado en este documento tiene como base la Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (PMBOK® 6° edición - *Project Management Body of Knowledge*) en su capítulo 9, referido a la Gestión de los Recursos del Proyecto.

2 – Planificación de los Recursos

2.1 *Sponsor y Project Manager*

Con el fin de cumplir con los objetivos trazados en la definición del alcance, se establecen los dos recursos principales para este proyecto, son los siguientes:

	<p>El <i>Sponsor</i> del proyecto es el Lic. Bruno Giannoni, Director de la Dirección General de Mejoramiento de Viviendas de la SECISYU, Jefatura de Gabinete de Ministros, Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. El nivel de autoridad será el máximo. Es la persona cuya responsabilidad será facilitar el éxito del proyecto, lo promueve, para lo que aporta recursos y apoyo. Su principal interés es asegurar que el proyecto entregue los beneficios acordados. Será el representante y portavoz ante el GCBA, vía de escalamiento de los asuntos fuera del alcance del PM. Participa en la autorización de</p>
---	---

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de los Recursos			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
5 de 18	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

	<p>cambios en el alcance y revisiones de final de fase. Garantizará la alineación del proyecto con los objetivos estratégicos organizacionales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • En el inicio del proyecto, establece requisitos, es vocero del proyecto ante el GCBA, proporciona fondos, establece hitos y restricciones. • Durante la planificación, determina los informes que necesita la DGMV, aprueba el PDP. • Durante la ejecución, hace valer las políticas de calidad, resuelve conflictos fuera de control del PM, aclara dudas del alcance, hace seguimiento del avance. • Durante el cierre, acepta los entregables, respalda la recolección de registros en lecciones aprendidas.
	<p>El <i>Project Manager</i> del proyecto es el Arq. Federico Campos, PM contratado por la DGMV, responsable de dirigir el proyecto y el equipo, establecer objetivos claros y posibles de realizar, equilibrar los requerimientos de calidad, alcance, tiempo y costos, recursos humanos y adquisiciones necesarias para la construcción, lograr el cumplimiento de todos los requisitos mediante la coordinación y seguimiento de las tareas de los integrantes del equipo. El nivel de autoridad será un nivel inferior al del <i>Sponsor</i>. Con conocimientos sólidos en dirección de proyectos, capaz de hacer y lograr resultados, cuenta con actitud, personalidad y liderazgo para guiar al equipo hacia el cumplimiento de los objetivos del proyecto. Equilibrio entre habilidades éticas, interpersonales y conceptuales para analizar situaciones e interactuar de manera apropiada. Otras habilidades interpersonales requeridas: liderazgo, trabajo en equipo, motivación, comunicación, influencia, toma de decisiones, conocimientos de política y cultura, negociación y gestión de conflictos. Además es la persona que aprueba y controla todos los gastos generados durante el proyecto, por consiguiente tiene dentro de sus responsabilidades la elaboración y seguimiento del presupuesto y cronograma. Coordinará las interacciones entre el proyecto y los interesados.</p>

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de los Recursos			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
6 de 18	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

2.2 Estructura y tipo de organización

Para este proyecto se determinó una organización orientada por proyecto, serán equipos con dedicación plena o parcial, además de asignarse a B31-MZ14 podrán prestar servicios de apoyo a varios proyectos dentro de la DGMV.

La estructura se definió de esta manera considerando las siguientes pautas:

- Características del proyecto.
- La necesidad de autoridad total del PM.
- La posibilidad de delegación hacia los equipos.
- Las preferencias de la organización en cuanto a estructuras.
- El requerimiento y la cantidad disponible de recursos a tiempo completo y parcial.
- Las competencias necesarias.
- Fecha de ingreso y tiempo necesario.
- Localización.
- Antecedentes de proyectos similares.
- Talento disponible en la DGMV.

El equipo se formó con personal interno y externo y cuenta con las siguientes características:

- PM con dedicación plena, autoridad considerable.
- Los asesores externos, el Departamento Legal, el Departamento de Control de Gestión y Auditoría, el Equipo de Documentación y el Equipo de Gestión Comunitaria tienen participación a demanda.
- El equipo de Inspección de Obra con dedicación plena, sólo trabaja para este proyecto.

A su vez, se diferencian dos equipos de trabajo donde cada unidad tendrá una función dentro de la organización, la siguiente es la división del trabajo hacia el interior de la SECISYU - DGMV:

- **El equipo de dirección de proyecto:** ayuda al PM a llevar a cabo las actividades de dirección, personal con amplia experiencia en *Project Managment*. Tiene la responsabilidad de cumplir los objetivos del proyecto, se encargará de las tareas que requieren mayor visión general, como la elaboración del cronograma, presupuestos e informes, control,

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de los Recursos			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
7 de 18	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

comunicaciones, gestión de riesgos y apoyo administrativo, estará compuesto por:

- **Project Manager:** será responsable de gerenciar todas las áreas del mismo y cumplir con los objetivos definidos en el plan de dirección del proyecto, tendrá dedicación exclusiva. Reporta al *Sponsor*.

Project Manager (PM)
Arq. Federico Campos

- **Asesores externos:** del PM, con dedicación parcial y a demanda, deberán ser consultados ante cualquier duda o toma de decisiones. Reportan al PM. Serán expertos de apoyo en contratación, logística, asuntos legales, seguridad, ingeniería, pruebas y control de calidad, coordinación, asesoramiento sobre requisitos o aceptabilidad de los resultados del proyecto.

Asesores externos (AEX)

- **El equipo de proyecto:** tiene la responsabilidad de ejecutar las tareas del proyecto, conformado por:

- **Equipo de Inspección de Obra:** serán los participantes que ejecutarán los trabajos que permitan el desarrollo del proyecto, responsables de la calidad de obra y del seguimiento diario de la empresa contratada. Responsables de velar por los requisitos y expectativas del sponsor indicados en el alcance, además de la aceptación final de obra. Reportan al PM.

Equipo IO

- **Departamento Legal:** responsable de los aspectos administrativos, contables y legales del proyecto.

Departamento legal
(LEG)

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de los Recursos			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
8 de 18	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

- **Departamento de Control de Gestión y Auditoría:** responsable del control de costos del proyecto.

Departamento de Control
de Gestión y Auditoría
(CGvA)

- **Equipo de Gestión Comunitaria:** responsable de la comunicación con los vecinos.

Equipo de GC

- **Equipo de documentación:** responsable de la documentación licitatoria.

Equipo de
Documentación (ED)

2.3 Roles

A continuación se detallan los roles de los tres principales interesados, el Sponsor, el *Project Manager* y el Gerente de Obras.

Se aclara la diferencia entre rol, responsabilidades y competencias para una mejor comprensión de los miembros.

- **Rol:** función asumida o asignada a una persona en el ámbito del proyecto. (*Sponsor*, PM)
- **Responsabilidades:** tareas asignadas y que se espera que realice un miembro del equipo.
- **Competencias:** habilidades y capacidades requeridas para completar las actividades asignadas

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de los Recursos			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
9 de 18	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Interesado	Sponsor
Responsabilidades:	Asegurar que el proyecto entregue los beneficios acordados. Será el representante del GCBA, garantizará la alineación del proyecto con los objetivos estratégicos organizacionales, facilitará el éxito del proyecto. Aprobar el Acta de Constitución, Aprobar la designación del PM. Firmar documentos contractuales del proyecto. Dar inicio formal al proyecto. Monitorear los indicadores de éxito del proyecto. Asignar los recursos necesarios para el logro de los objetivos del proyecto. Empoderar al PM.
Nivel de autoridad:	Muy alto
Reporta a:	Altos niveles del GCBA.
Supervisa a:	<i>Project Manager</i>
Habilidades requeridas:	<ul style="list-style-type: none"> • Actitud. • Personalidad y liderazgo para guiar al equipo hacia el cumplimiento de los objetivos del proyecto. • Conocimientos de política y cultura, negociación y gestión de conflictos.
Responsabilidad frente al riesgo:	<ul style="list-style-type: none"> • Responsable de proporcionar los recursos necesarios para la implementación de las acciones según se indica en el Plan Gestión de Riesgos. • Gestionar los asuntos relacionados a los riesgos que el PM no pueda administrar. • Apoyar al pm en la realización del Plan de Gestión indicando los umbrales correspondientes.

Interesado	Project Manager
Responsabilidades:	Responsable de dirigir el proyecto, lograr sinergia entre los stakeholders, lograr el cumplimiento de todos los requisitos. Cumplir con el alcance, plazo y costo.
Nivel de autoridad:	Muy alto
Reporta a:	<i>Sponsor</i>
Supervisa a:	Equipo de Proyecto

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de los Recursos			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
10 de 18	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Habilidades requeridas:	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento sólidos sobre dirección de proyectos, capaz de hacer y lograr resultados, liderazgo. • Equilibrio entre habilidades éticas, interpersonales y conceptuales para analizar situaciones e interactuar de manera apropiada. • Trabajo en equipo, motivación, comunicación, influencia, toma de decisiones.
Responsabilidad frente al riesgo:	<ul style="list-style-type: none"> • Responsable de implementación el Plan de Gestión de Riesgos.

Interesado	Gerente de Obras de la DGMV
Responsabilidades:	Responsable de la ejecución y la calidad de las obras y la resolución técnica de inconvenientes. Responsable de la aprobación de la documentación ejecutiva y municipal. Que las obras se ejecuten con la calidad requerida en planos y pliegos. Verificar los alcances técnicos del producto, resolución de conflictos técnicos.
Nivel de autoridad:	Medio
Reporta a:	<i>Project Manager</i>
Supervisa a:	Equipo de inspección de obra, empresas.
Habilidades requeridas:	Conocimiento sobre dirección de proyectos, habilidades para analizar situaciones e interactuar de manera apropiada. Trabajo en equipo, motivación, comunicación.
Responsabilidad frente al riesgo:	

2.4 Matriz RACIS

La matriz RACIS es una herramienta para organizar la asignación de responsabilidades respecto a una selección de tareas o de paquetes de trabajo. En este caso se utilizó además para vincular a los interesados (*stakeholders*) con el resto del equipo del proyecto, sólo se indican las responsabilidades del equipo. La matriz consta de 5 roles:

- **R – Responsable de la ejecución:** persona RESPONSABLE por hacer la tarea asignada o entregable, este rol corresponde a quien

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de los Recursos			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
11 de 18	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

efectivamente realiza la tarea. Lo habitual es que exista sólo un responsable (R) por cada tarea, si existe más de uno, entonces el trabajo se dividirá a un nivel más bajo.

- **A – Aprueba el trabajo realizado:** persona que APRUEBA, con responsabilidad última sobre la tarea (*Accountable*). Este rol se responsabiliza de que la tarea se realice y es el que debe rendir cuentas sobre su ejecución. Sólo existirá una persona que deba rendir cuentas (A) de que la tarea sea ejecutada por su Responsable (R).
- **C – Se consulta si es necesario:** persona CONSULTADA antes de tomar la decisión o ejecutar la acción, el experto. (*Consulted*). Este rol posee alguna información o capacidad necesaria para realizar la tarea.
- **I – Se le informa sobre los resultados:** persona INFORMADA después de tomar la decisión o ejecutar la acción. (*Informed*). Este rol debe ser informado sobre el avance y los resultados de la ejecución de la tarea. A diferencia del consultado (C), la comunicación es unidireccional, solo informa.
- **S – Es soporte:** persona SOPORTE para tomar la decisión o ejecutar la acción. (*Support*). Este rol está asignado a la persona que hace de soporte en la ejecución de la tarea. A diferencia del consultado (C), el rol de soporte (S) trabaja en la tarea.

Se confeccionará al inicio del proyecto con el fin de aclarar desde el principio los roles y responsabilidades de las personas que van a participar en el proyecto y así fomentar la colaboración. Con esta planilla se buscan los siguientes propósitos:

- Aclarar las responsabilidades de los interesados del proyecto.
- Definir a las personas que tendrán que rendir cuentas por las tareas o paquetes de trabajo.
- Equilibrar las cargas de trabajo entre el equipo del proyecto.
- Controlar la ejecución de las actividades.

Se adjunta el archivo: **RH-901-Matriz RACIS.rev01**

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de los Recursos			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
12 de 18	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

2.5 OBS (*Organization Breakdown Structure*)

En la OBS o Estructura de Desglose de la Organización, se representan las unidades o equipos que trabajarán en el proyecto, será la lista de recursos humanos vinculados por su puesto y relación.

Para gestionar con éxito este proyecto se requiere una planificación detallada y una estructura organizada, la OBS ayuda a identificar a los miembros del equipo sobre cuál es su rol dentro del proyecto y sus responsabilidades específicas.

El detalle se encuentra en la planilla anexa **RH-902-OBS.rev01**.

Para los nuevos ingresos se analizarán:

- Requisitos, competencias, expertise.
- Cuándo y por cuánto tiempo, disponibilidad.
- Costo, dentro de los límites del presupuesto
- Interacción entre recursos.
- Nivel de calidad y métricas a cumplir.
- Condiciones del mercado y talento disponible.
- Antecedentes en proyectos similares.
- Conocimiento del entorno (Barrio 31)
- Preferencias de personas relevantes
- Responsabilidades y autoridad.
- Objetivos particulares
- Cultura, estructura, políticas y prácticas de la organización.
- Disponibilidad para trabajar en el proyecto.
- Actitud para trabajar con otros como equipo cohesionado.
- Factores geográficos (ubicación geográfica, zona horaria y capacidad de comunicación)

3 – Estimación de los recursos

En el presente proceso se estiman los recursos del equipo para ejecutar el trabajo del proyecto, de la misma manera que los anteriores procesos, este se actualizará en la medida que surjan cambios y/o nuevos requerimientos originados o afectados por costos y cronograma.

Para la estimación se consideraron los mismos puntos que para la planificación (cantidad, competencias, por cuánto tiempo, disponibilidad, etc). Se utilizó el conocimiento del PM más una estimación análoga basada en proyectos anteriores (MZ12, Containera, MZ11).

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de los Recursos			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
13 de 18	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

En el histograma adjunto, **RH-904-Histograma de recursos.rev01** se define la carga horaria del equipo.

4 - Adquisición

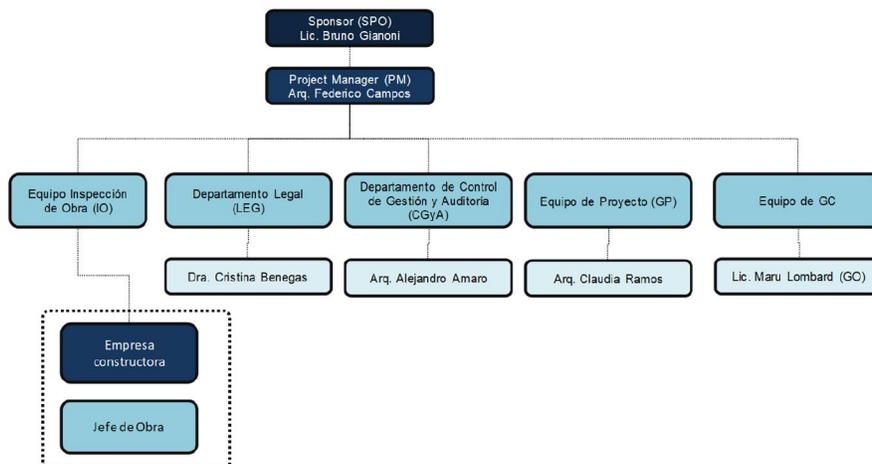
4.1 Pre-asignación y reclutamiento interno

La pre-asignación de los recursos la realizó el área de RRHH de la DGMV poco antes de la firma del *Project Charter*, se analizaron los recursos disponibles y sobretodo la experiencia en proyectos anteriores. Se trabajará con estos recursos, sin embargo, esta primer estructura se debió ampliar para que esté acorde al proyecto ya que la pre-asignación fue demasiado limitada, a continuación se grafica la pre-asignación.



Vamos Buenos Aires

Pre-asignación de recursos



La DGMV cuenta con personal para proyectos en áreas de construcción, ingeniería y administración, luego de firmar el *Project Charter*, se realizó, junto con el área de RRHH un reclutamiento interno para ampliar al equipo, el mismo presentó las siguientes ventajas:

- Se priorizó al personal con experiencia en proyectos similares (mayor motivación y mejor clima).
- Se aumentó la movilidad interna para oxigenar la estructura organizacional.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de los Recursos			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
14 de 18	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

- Fue un proceso económico y rápido.
- Se minimizó el margen de error al conocer previamente a las personas.

El PM, quién encabeza el equipo de dirección, formalizó las necesidades de contratación del proyecto enviando las solicitudes al área de RRHH de la DGMV quien tiene la responsabilidad de realizar todo el proceso de selección y contratación del recurso humano y vincularlo al proyecto mediante contratos de trabajo por el proyecto o a término fijo como miembros de planta permanente.

El anexo **RH-908-Análisis multicriterio.rev01** muestra cómo se escogieron algunos de los recursos, se aplicaron los siguientes criterios de selección:

- Disponibilidad para trabajar en el proyecto.
- Costo, dentro de los límites del presupuesto.
- Experiencia
- Capacidad y competencias
- Conocimiento, implementación en proyectos similares
- Habilidades
- Actitud para trabajar con otros como equipo cohesionado

En el caso de necesitar nuevas incorporaciones durante el proyecto se utilizará el formulario del anexo **RH-903-Formulario de solicitud.rev01**, y se tendrán en cuenta los demás recursos de la DGMV mediante el adjunto **RH-905-Calendario de recursos.rev01**, al ser un organismo que ejecuta diversos proyectos en simultáneo, el calendario será compartido con otros PM de la DGMV al momento de necesitar personal para verificar la disponibilidad de los mismos.

5 – Desarrollo del equipo

5.1 Capacitación

En lo que se refiere al desarrollo del equipo, junto con el área de RRHH de la DGMV, se trabajará a lo largo de todo el proyecto para mejorar las competencias, la interacción de los miembros del equipo y el clima organizacional con el objetivo de lograr un desempeño óptimo. Se pondrá el foco en la creación de un ambiente que facilite el trabajo en equipo, que motive continuamente a los integrantes proporcionando desafíos y oportunidades, reconociendo y recompensando el buen desempeño.

También se estudiarán las etapas de desarrollo, como equipo será el primer proyecto al que se enfrentan estos integrantes, por este motivo se

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de los Recursos			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
15 de 18	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

reforzará la etapa de formación brindando metodologías de trabajo, comunicando efectivamente, resolviendo conflictos, clarificando objetivos y metas, otorgando confianza y alentando la toma de responsabilidades y descubriendo las potencialidades de cada miembro.

El plan de capacitación se definió teniendo en cuenta los beneficios que entregará a la organización a largo plazo, se establecen capacitaciones obligatorias de los integrantes del equipo que se detallan en la siguiente tabla:

N°	Audiencia	Contenido	Capacitador
01	Equipo de proyecto	Gestión de Proyectos	Proveedor externo
02	Equipo de proyecto	Contratos de Obra Pública	Dirección General Legal y Técnica
03	Equipo de Inspección de Obra	Seminario de HSEyMA	Cámara Argentina de la Construcción
04	Equipo de dirección	Tablero de control	Cámara Argentina de la Construcción

Con respecto a las capacitaciones opcionales, según desempeño, se plantean las siguientes:

- Cursos cortos en el Instituto Superior de Carrera (ISC) del GCBA.
- Oficina técnica de proyectos - Cámara Argentina de la Construcción (CAMARCO)
- Gestión y Producción de Obras - Cámara Argentina de la Construcción (CAMARCO)
- Planificación y Seguimiento de Obras - Cámara Argentina de la Construcción (CAMARCO)
- Asistencia a las Comunidades de Interés del PMI.
- Cursos de liderazgo y negociación.

5.2 Evaluaciones de desempeño

Bimestralmente se realizará una evaluación de desempeño con el formato anexo **RH-907-Evaluación de desempeño.rev01** para analizar y medir el funcionamiento y el cumplimiento de los objetivos del equipo proyecto, los resultados de las evaluaciones pasarán a formar parte de los expedientes laborales de cada uno, los objetivos se analizarán con:

- Objetivos e indicadores previamente acordados y con indicadores de habilidad y competencia.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de los Recursos			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
16 de 18	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

- Cumplimiento de los objetivos parciales del proyecto (calidad, costo, cronograma).

Las evaluaciones permitirán al PM:

- Identificar, conformar, mantener, motivar, liderar e inspirar al equipo de proyecto para alcanzar un alto desempeño.
- Crear un ambiente que facilite el trabajo en equipo, capitalizar las diferencias y motivar continuamente al equipo proporcionando desafíos y oportunidades, suministrando información oportuna y apoyo según sea necesario, y reconociendo y recompensando el buen desempeño.
- Determinar las posibles necesidades tanto de capacitación como de reconocimientos necesarios para potencializar el trabajo en equipo y corregir posibles falencias de desempeño.

5.3 – Reconocimiento y recompensas

Este punto es de vital importancia para la DGMV ya que se plantea como política de la organización premiar el mejor comportamiento y desempeño. Las recompensas, aprobadas por el Sponsor y por el área de RRHH, serán de dos tipos:

- **Tangibles:** se pagará un bono del 5% de la facturación o sueldos anuales a cada miembro del equipo si el CPI y el SPI superan el 0.90.
- **Intangibles:** oportunidades de desarrollo, posibilidad de participar en nuevos proyectos de mayor escala futuros.

6 – Anexos

- 6.1 – RH-901-Matriz RACIS.rev01
- 6.2 – RH-902-OBS.rev01
- 6.3 – RH-903-Formulario de solicitud.rev01
- 6.4 – RH-904-Histograma de recursos.rev01
- 6.5 – RH-905-Calendarario de recursos.rev01
- 6.6 – RH-906-Acta de constitución de equipo.rev01
- 6.7 – RH-907-Evaluacion de desempeño.rev01
- 6.8 – RH-908- Análisis multicriterio.rev01

7 – Referencias

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de los Recursos			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
17 de 18	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

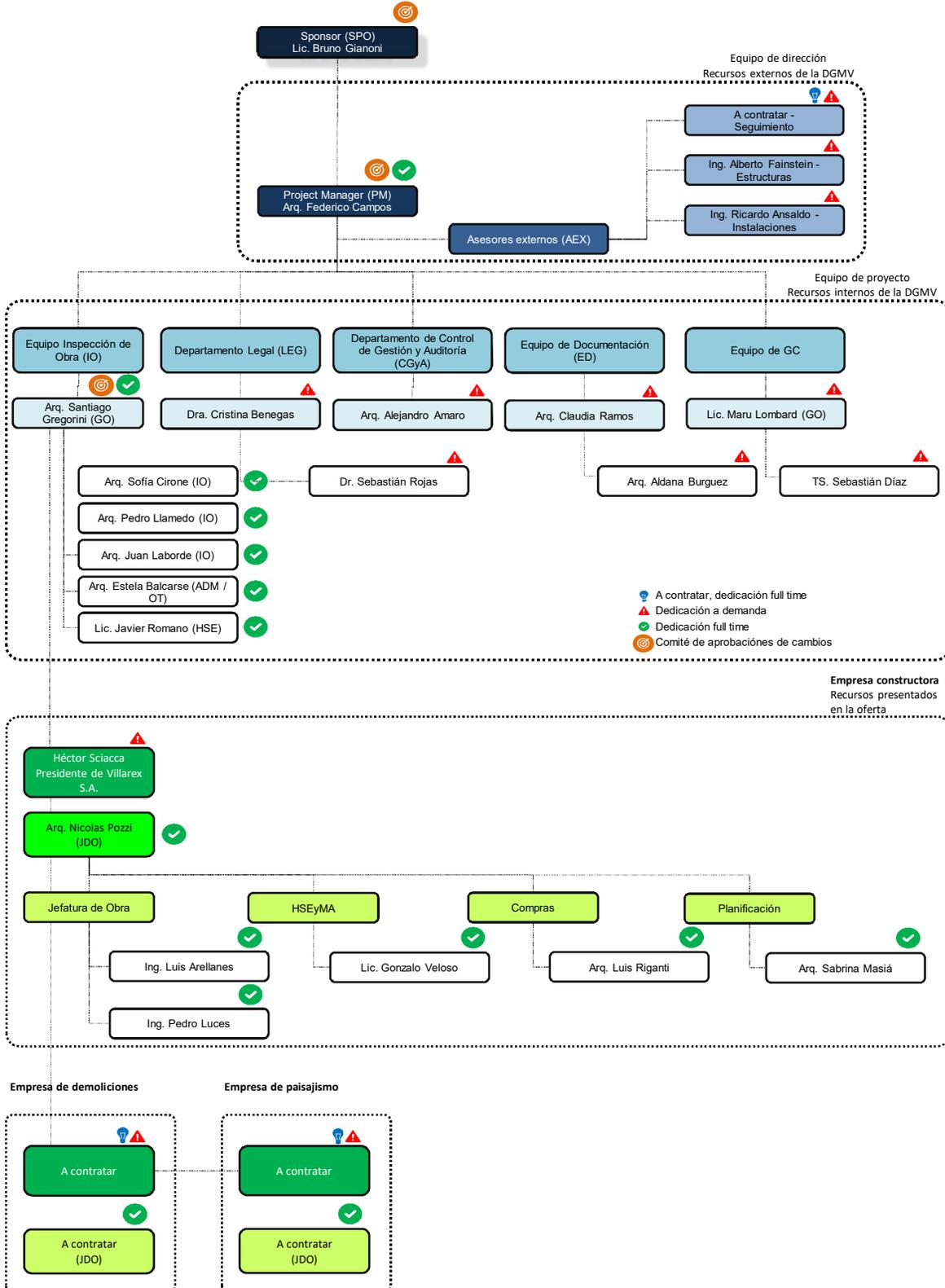
Carrasco, M. S. (2006). *Gerenciamiento de Proyectos y Obras*. Buenos Aires: Primera Clase.

Gazde, J. (2006). *Fundamentos de la dirección de proyectos*. Buenos Aires: Grupo Editorial.

PMBOK®. (2017). *Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (PMBOK)*. Pennsylvania: Project Management Institute.



OBS - Organizational Breakdown Structure





Formulario de Solicitud

Área:
Proyecto (en caso de que corresponda)
Reemplazo de/ vacante
Superior Directo:
Fecha de ingreso:

SOLICITANTE

Personal a cargo				Nombre del Puesto:
Cantidad:	SI	NO	Cantidad: -	Horario: 9 a 17hs

Domicilio Laboral: _____
Misión del puesto: _____
Tareas principales: (Mencionar y describir las 3 responsabilidades primarias)

Requisitos del perfil

Analítico, metódico, organizado. Compromiso con gestión Pública, buenas relaciones interpersonales
Trabajo en equipo, iniciativa en buscar datos e información de distintos interlocutores.

Nivel de estudios: Carrera: _____
Posgrados: _____
Cursos: _____
Conocimientos informáticos: _____
Idiomas: _____
Conocimientos específicos: _____

Tiempo de Experiencia Recomendada para desempeñar el puesto: _____

Necesita Capacitación: SI o NO _____

Fecha de solicitud de perfil: _____

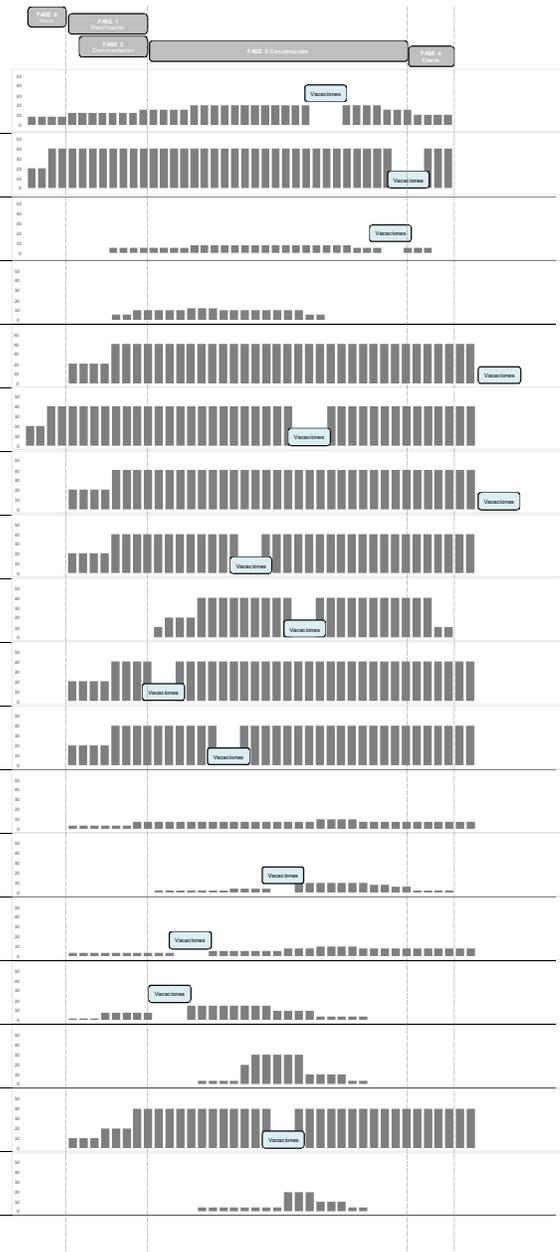


Histograma de Recursos

Inicio de fase	3/4/2019	8/5/2019	17/5/2019	17/5/2019	21/1/2020
Fin de fase	8/5/2019	17/7/2019	18/2/2019	24/1/2020	5/2/2020

N°	Miembro	Fecha de Inicio	Días	Fecha de Fin	Horario	Horas asignadas	Fase 3 Inicio		Fase 1 Planificación		Fase 2 Documentación		Fase 3 Construcción		Fase 4 Cierre		%	Estado
							%	Horas	%	Horas	%	Horas	%	Horas				
1	Lic. Bruno Giacconi	3/4/2019	366	3/4/2020	Variable	596 ha	20,00%	119 ha	20,00%	119 ha	5,00%	30 ha	50,00%	298 ha	5,00%	30 ha	100,00%	✓
2	Arq. Federico Campos	3/4/2019	366	3/4/2020	Lun a Vie 9:00 - 17:00	1520 ha	3,00%	45 ha	35,00%	532 ha	10,00%	132 ha	42,00%	638 ha	10,00%	152 ha	100,00%	✓
3	Ing. Ricardo Anasta	1/5/2019	244	31/10/2020	Variable	198 ha	0,00%	0 ha	5,00%	10 ha	15,00%	30 ha	80,00%	158 ha	0,00%	0 ha	100,00%	✓
4	Ing. Alberto Pararedo	1/5/2019	152	31/10/2019	Variable	186 ha	0,00%	0 ha	5,00%	9 ha	20,00%	37 ha	75,00%	140 ha	0,00%	0 ha	100,00%	✓
5	A contratar	1/5/2019	338	3/4/2020	Lun a Vie 9:00 - 17:00	1440 ha	0,00%	0 ha	5,00%	72 ha	10,00%	144 ha	75,00%	1090 ha	10,00%	144 ha	100,00%	✓
6	Arq. Santiago Gregorio	3/4/2019	366	3/4/2020	Lun a Vie 9:00 - 17:00	1520 ha	5,00%	76 ha	10,00%	152 ha	10,00%	132 ha	55,00%	638 ha	20,00%	304 ha	100,00%	✓
7	Arq. Sofía Chona	1/5/2019	338	3/4/2020	Lun a Vie 9:00 - 17:00	1440 ha	0,00%	0 ha	5,00%	72 ha	5,00%	72 ha	80,00%	1152 ha	15,00%	216 ha	100,00%	✓
8	Arq. Pedro Lamedo	1/5/2019	338	3/4/2020	Lun a Vie 9:00 - 17:00	1360 ha	0,00%	0 ha	5,00%	68 ha	5,00%	68 ha	80,00%	1098 ha	15,00%	204 ha	100,00%	✓
9	Arq. Juan Laborde	1/7/2019	214	31/10/2020	Lun a Vie 9:00 - 17:00	890 ha	0,00%	0 ha	0,00%	0 ha	0,00%	0 ha	90,00%	801 ha	10,00%	89 ha	100,00%	✓
10	Arq. Estela Balcarac	1/5/2019	338	3/4/2020	Lun a Vie 9:00 - 17:00	1360 ha	0,00%	0 ha	5,00%	68 ha	7,00%	92 ha	70,00%	952 ha	25,00%	340 ha	100,00%	✓
11	Lic. Javier Roman	1/5/2019	338	3/4/2020	Lun a Vie 9:00 - 17:00	1360 ha	0,00%	0 ha	5,00%	68 ha	5,00%	68 ha	90,00%	1224 ha	5,00%	68 ha	100,00%	✓
12	Dra. Cristina Benegas	1/5/2019	338	3/4/2020	Variable	288 ha	0,00%	0 ha	5,00%	14 ha	10,00%	29 ha	70,00%	202 ha	15,00%	43 ha	100,00%	✓
13	Dr. Sebastian Rojas	1/7/2019	214	31/10/2020	Variable	136 ha	0,00%	0 ha	2,00%	3 ha	10,00%	24 ha	65,00%	85 ha	15,00%	20 ha	100,00%	✓
14	Arq. Alejandro Amato	1/5/2019	338	3/4/2020	Variable	234 ha	5,00%	12 ha	35,00%	82 ha	10,00%	23 ha	40,00%	94 ha	10,00%	23 ha	100,00%	✓
15	Arq. Claudia Ramos	1/5/2019	214	11/2/2019	Variable	226 ha	2,00%	5 ha	35,00%	79 ha	10,00%	23 ha	43,00%	97 ha	10,00%	23 ha	100,00%	✓
16	Arq. Alvaro Burgard	1/5/2019	121	30/11/2019	Variable	234 ha	0,00%	0 ha	0,00%	0 ha	0,00%	0 ha	80,00%	187 ha	20,00%	47 ha	100,00%	✓
17	Lic. Marc Lombard	1/5/2019	338	3/4/2020	Variable	1290 ha	2,00%	26 ha	35,00%	452 ha	10,00%	129 ha	43,00%	553 ha	10,00%	129 ha	100,00%	✓
18	TS. Sebastián Díaz	1/5/2019	121	30/11/2019	Variable	130 ha	0,00%	0 ha	0,00%	0 ha	15,00%	20 ha	60,00%	75 ha	25,00%	33 ha	100,00%	✓

14400 ha



N°	Miembro	Rol en el proyecto	Contactos	Equipo	Tipo de recurso	Dedicación	Plazo requerido			Fecha de Egreso	Horario	Antecedentes en proyectos similares		Recurso prioritario	Costo mensual promedio	Costo para el proyecto
							Fecha de Ingreso	Días	Meses			Si / No	Positivas / Negativas			
1	Lic. Bruno Giamoni	Sponsor	Mail: brunogiamoni@gmail.com Cel: 15-7040-2155 Dirección: Azucénaga 1155	Dirección	Interno	Parcial (30%)	3/4/2019	366	12	3/4/2020	Variable	No	N/A	✓	-	-
2	Arq. Federico Campos	Project Manager	Mail: arqfedecampos@gmail.com Cel: 15-7099-4123 Dirección: P y Margal 480	Dirección	Externo	Full time	3/4/2019	366	12	3/4/2020	Lun a Vie 9,00 - 17,00	No	N/A	✓	\$ 118.579	\$ 1.400.000
3	Ing. Ricardo Ansaldo	Asesor externo de instalaciones	Mail: ingansaldo@gmail.com Cel: 15-2028-4127 Dirección: Austria 230	Dirección	Externo	Parcial (20%)	1/6/2019	244	8	31/1/2020	Variable	Si	Positivas	✓	\$ 25.156	\$ 198.000
4	Ing. Alerio Fainslein	Asesor externo de estructuras	Mail: ingfainslein@gmail.com Cel: 15-2021-4177 Dirección: Libertado 1678	Dirección	Externo	Parcial (20%)	1/6/2019	152	5	31/10/2019	Variable	Si	Positivas	✓	\$ 34.671	\$ 170.000
5	A contratar	Asesor externo de Seguimiento	-----	Dirección	Externo	Full time	1/5/2019	338	11	3/4/2020	Lun a Vie 9,00 - 17,00	Si	N/A	✓	\$ 75.757	\$ 826.000,00
6	Arq. Santiago Gregorini	Gerente de Obras	Mail: santiagogregorini@gmail.com Cel: 15-4040-8833 Dirección: Bonpland 1210	Inspección de obra	Interno	Full time	3/4/2019	366	12	3/4/2020	Lun a Vie 9,00 - 17,00	Si	Positivas	✓	\$ 99.606,56	\$ 1.176.000,00
7	Arq. Sofia Crione	Inspector de obra	Mail: arqcrione@gmail.com Cel: 15-6712-5762 Dirección: Rivadavia 6377	Inspección de obra	Interno	Full time	1/5/2019	338	11	3/4/2020	Lun a Vie 9,00 - 17,00	No	N/A	✓	\$ 75.757,40	\$ 826.000,00
8	Arq. Pedro Llamado	Inspector de obra	Mail: pedrolamado@gmail.com Cel: 15-6498-4192 Dirección: Santa Fe 5633	Inspección de obra	Interno	Full time	1/5/2019	338	11	3/4/2020	Lun a Vie 9,00 - 17,00	No	N/A	✗	\$ 75.757,40	\$ 826.000,00
9	Arq. Juan Laborde	Inspector de obra	Mail: juanlaborde@gmail.com Cel: 15-6491-9034 Dirección: Pascal 725	Inspección de obra	Interno	Full time	1/7/2019	214	7	31/1/2020	Lun a Vie 9,00 - 17,00	No	N/A	✗	\$ 99.373,83	\$ 686.000,00
10	Arq. Estela Balcarne	Administrativo / Oficina Técnica	Mail: arqbalcarne@gmail.com Cel: 15-6487-8832 Dirección: Santa Fe 5147	Inspección de obra	Interno	Full time	1/5/2019	338	11	3/4/2020	Lun a Vie 9,00 - 17,00	No	N/A	✓	\$ 62.917,16	\$ 686.000,00
11	Lic. Javier Romano	HSE/MA	Mail: licenciadonromano@gmail.com Cel: 15-6904-9721 Dirección: Paso 4924	Inspección de obra	Interno	Full time	1/5/2019	338	11	3/4/2020	Lun a Vie 9,00 - 17,00	No	N/A	✓	\$ 62.917,16	\$ 686.000,00
12	Dra. Cristina Benegas	Asesora legal	Mail: drabenegas@gmail.com Cel: 15-5041-4988 Dirección: Bonpland 3324	Departamento Legal	Interno	Parcial (20%)	1/5/2019	338	11	3/4/2020	Variable	Si	Positivas	✓	\$ 18.489,94	\$ 201.600,00
13	Dr. Sebastián Rojas	Asistente legal	Mail: sebastianrojas@gmail.com Cel: 15-6681-8982 Dirección: Peña 3487	Departamento Legal	Interno	Parcial (30%)	1/7/2019	214	7	31/1/2020	Variable	Si	Positivas	✗	\$ 31.028,97	\$ 214.200,00
14	Arq. Alejandro Amaro	Control de Gestión y Auditoría	Mail: aleamaro@gmail.com Cel: 15-4041-4122 Dirección: Lavalle 1296	Departamento de Control de Gestión y Auditoría	Interno	Parcial (30%)	1/5/2019	338	11	3/4/2020	Variable	Si	Positivas	✓	\$ 27.734,91	\$ 302.400,00
15	Arq. Claudia Ramos	Gerente de Proyecto	Mail: arqramos@gmail.com Cel: 15-5021-3838 Dirección: Caseros 9874	Documentación	Interno	Parcial (20%)	1/5/2019	214	7	1/12/2019	Variable	Si	Negativas	✓	\$ 29.203,74	\$ 201.600,00
16	Arq. Aldana Buzquez	Asistente de proyecto	Mail: aldanabuzquez@gmail.com Cel: 15-5068-8103 Dirección: Housay 5177	Documentación	Interno	Parcial (30%)	1/8/2019	121	4	30/11/2019	Variable	Si	Positivas	✗	\$ 54.877,69	\$ 214.200,00
17	Lic. Maru Lombard	Gerente de Gestión Comunitaria	Mail: marulombard@gmail.com Cel: 15-5088-4385 Dirección: Homos 888	Gestión Comunitaria	Interno	Parcial (40%)	1/5/2019	338	11	3/4/2020	Variable	No	N/A	✓	\$ 26.194,06	\$ 285.600,00
18	TS. Sebastián Díaz	Asistente de Gestión Comunitaria	Mail: sebastiandiaz@gmail.com Cel: 15-5099-1387 Dirección: Caseros 1122	Gestión Comunitaria	Interno	Parcial (30%)	1/8/2019	121	4	30/11/2019	Variable	Si	Positivas	✗	\$ 54.877,69	\$ 214.200,00



Acta de constitución de equipo

En CABA, el 30 de Abril del año 2019 se reúnen:

Interesado	Cargo / Puesto	Rol en el proyecto
Lic. Bruno Gianoni	Director de la DGMV de la SECISYU, Jefatura de Gabinete de Ministros, Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires FCA	<i>Sponsor</i>
Arq. Federico Campos	<i>Project Manager</i>	Project Manager
Ing. Alberto Fainstein - Estructuras	Asesor externo	Asesor externo
Ing. Ricardo Ansaldo - Instalaciones		
A contratar - Seguimiento		
Arq. Santiago Gregorini (GO)	Gerente de Obras de la DGMV	Gerente de Obras
Dra. Cristina Benegas	Directora del Departamento legal de la DGMV	Asesora legal
Arq. Alejandro Amaro	Departamento de Control de Gestión y Auditoría	Control de Gestión y Auditoría
Arq. Claudia Ramos	Gerente de Proyecto de la DGMV	Gerente de Proyecto
Lic. Maru Lombard (GO)	Gerente de Gestión Comunitaria de la DGMV	Gerente de Gestión Comunitaria
Arq. Sofía Cirone (IO)	Equipo de Inspección de Obra (IO)	Equipo de Inspección de Obra (IO)
Arq. Pedro Llamedo (IO)		
Arq. Juan Laborde (IO)		
Arq. Estela Balcarse (ADM / OT)		
Lic. Javier Romano (HSE)		

Profesionales del equipo de proyecto B31-MZ14 acordando:

- Que el *Sponsor* será
- Que el *Project Manager* será

El equipo se compromete a aportar su mejor esfuerzo y dedicación para la consecución del proyecto, dicho trabajo se debe ejecutar en 10 meses (inicio: 3 de Abril de 2019 – Fin 5 de Febrero de 2020) realizado a satisfacción de todas las partes.

Lic. Bruno Gianoni



Arq. Federico Campos



Ing. Alberto Fainstein - Estructuras



Ing. Ricardo Ansaldo - Instalaciones



A contratar - Seguimiento

Arq. Santiago Gregorini (GO)



Dra. Cristina Benegas



Arq. Alejandro Amaro



Arq. Claudia Ramos



Lic. Maru Lombard (GO)



Arq. Sofía Cirone (IO)



Arq. Pedro Llamedo (IO)



Arq. Juan Laborde (IO)



Arq. Estela Balcarse (ADM / OT)



Lic. Javier Romano (HSE)





EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO

Nombre y Apellido:	
Puesto:	
Categoría:	
Área/Programa:	
Fecha de evaluación:	

CONDICIONES:

- A) Evalúamos del (-) 1 al 4 (+)
- B) Revisar puntajes en la solapa "Puntajes esperables" de acuerdo a la Categoría.
- C) Solo se puede usar un cinco (5) en una Categoría
- D) Una Competencia deberá estar por debajo del valor esperable de la Categoría.

		Descripción	Puntaje
Competencias Técnicas	1	Productividad Eficiencia / Esfuerzo / Producción / Entusiasmo	
	2	Calidad de los entregables Control / Revisión / Prolijidad	
	3	Planificación Organización / Ponderación de tareas / Análisis	
	4	Reporte de tareas Levantar temas o alertas / Cumplimiento de fechas	
	5	Procesos Seguimiento / Cumplimiento de flujo de trabajo / Procedimientos	
	6	Objetivos Cumplir metas concretas / Proponer objetivos ambiciosos	
	7	Conocimientos Técnicos Aplicación de oficios / Vocación / Curiosidad por lo nuevo	
Competencias Individuales	8	Autoliderazgo Proactividad / Autoconocimiento / Responsabilidad / Actitud profesional / Predisposición	
	9	Trabajo en equipo Relación con pares, equipo, superiores y otros equipos / Comunicación	
	10	Resolución de Problema Dentro del equipo, poner prioridades, buscar alternativas.	

Esperable

3,5

GRAFICO COMPARATIVO (Esperable categoría vs Performance Individual)



FEEDBACK

Fortalezas (ejemplos concretos)

Oportunidades de mejora (planes de acción concretos, pactos en conjunto)

Comentarios del evaluado

Firma Evaluador

Firma Evaluado

ANÁLISIS multicriterio

N°	Rol en el proyecto	Equipo	Criterio	Relevancia	Opciones						Seleccionado		
					Arq. Santiago Gregorini		Arq. Florencia Laborde		Arq. Manuel Pereira				
6	Gerente de Obras	Inspección de obra	Disponibilidad	Alta	5	100%	5,00	50%	2,50	50%	2,50	Arq. Santiago Gregorini	
			Costo	Media	3	100%	3,00	100%	3,00	50%	1,50		
			Experiencia	Media	3	75%	2,25	75%	2,25	75%	2,25		
			Capacidad	Alta	5	100%	5,00	75%	3,75	75%	3,75		
			Conocimiento	Media	3	50%	1,50	100%	3,00	100%	3,00		
			Habilidades	Alta	5	75%	3,75	75%	3,75	75%	3,75		
			Actitud	Media	3	75%	2,25	75%	2,25	75%	2,25		
									3,25	2,93	2,71		



N°	Rol en el proyecto	Equipo	Criterio	Relevancia	Opciones						Seleccionado		
					Arq. Sofia Cirone		Ing. Manu Borpland		Arq. Esteban Gómez				
7	Inspector de obra	Inspección de obra	Disponibilidad	Alta	5	80%	4,00	25%	1,25	25%	1,25	Arq. Sofia Cirone	
			Costo	Media	3	100%	3,00	75%	2,25	50%	1,50		
			Experiencia	Media	3	75%	2,25	100%	3,00	50%	1,50		
			Capacidad	Media	3	100%	3,00	75%	2,25	50%	1,50		
			Conocimiento	Media	3	50%	1,50	100%	3,00	50%	1,50		
			Habilidades	Media	3	75%	2,25	75%	2,25	75%	2,25		
			Actitud	Alta	5	90%	4,50	75%	3,75	75%	3,75		
									2,93	2,54	1,89		



N°	Rol en el proyecto	Equipo	Criterio	Relevancia	Opciones						Seleccionado		
					Ing. Roberto Maniers		Arq. Pedro Llamado		Arq. Héctor Rodríguez				
8	Inspector de obra	Inspección de obra	Disponibilidad	Alta	5	50%	2,50	100%	5,00	25%	1,25	Arq. Pedro Llamado	
			Costo	Baja	1	100%	1,00	100%	1,00	50%	0,50		
			Experiencia	Baja	1	75%	0,75	100%	1,00	50%	0,50		
			Capacidad	Media	3	100%	3,00	75%	2,25	50%	1,50		
			Conocimiento	Media	3	50%	1,50	100%	3,00	50%	1,50		
			Habilidades	Media	3	75%	2,25	75%	2,25	75%	2,25		
			Actitud	Media	3	50%	1,50	50%	1,50	50%	1,50		
									1,79	2,29	1,29		



N°	Rol en el proyecto	Equipo	Criterio	Relevancia	Opciones						Seleccionado		
					Ing. René Márquez		Arq. Silvia Marín		Arq. Estela Balcarse				
10	Administrativo / Oficina técnica	Inspección de obra	Disponibilidad	Alta	5	50%	2,50	50%	2,50	100%	5,00	Arq. Estela Balcarse	
			Costo	Baja	1	100%	1,00	50%	0,50	100%	1,00		
			Experiencia	Media	3	50%	1,50	100%	3,00	50%	1,50		
			Capacidad	Media	3	50%	1,50	50%	1,50	50%	1,50		
			Conocimiento	Alta	5	50%	2,50	25%	1,25	100%	5,00		
			Habilidades	Media	3	75%	2,25	25%	0,75	50%	1,50		
			Actitud	Media	3	50%	1,50	50%	1,50	50%	1,50		
									1,82	1,57	2,43		



Capítulo 10
Plan de Gestión de las Comunicaciones

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de las Comunicaciones			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
1 de 16	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Barrio 31 – Manzana 14
Plan de Gestión de las Comunicaciones
 Versión 1.0

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de las Comunicaciones			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
2 de 16	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Registro de cambios

A continuación se incluye el cuadro de registro de cambios de este documento, en él se podrá visualizar el versionado que conforma el Plan de Gestión de las Comunicaciones y las modificaciones que han sido realizadas

Versión:	Realizada por:	Aprobada por:	Fecha:	Motivo
1.0	FCA	BGI	03/05/2019	Versión inicial

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de las Comunicaciones			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
3 de 16	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Índice de contenidos:

1 – Introducción	4
2 – Plan de Gestión de las Comunicaciones	
2.1 – Planificación	
2.1.1 – Matriz de comunicaciones	5
2.1.2 – Tipos de comunicación formal	6
2.1.3 – Necesidad de comunicación.....	7
2.2 – Gestión de las comunicaciones	
2.2.1 – Interesados y canales de comunicación.....	9
2.2.2 – Guía para reuniones.....	9
2.2.3 – Guía para llamadas y mails	10
2.2.4 – Guía para la documentación del proyecto	11
2.2.5 – Reporte de status mensual.....	13
2.3 – Monitoreo de las comunicaciones	
2.3.1 – Log de conflictos	14
3 – Anexos	
3.1 - CM-1001- Matriz de comunicaciones.rev01.....	15
3.2 - CM-1002-Distribución y aprobación de doc.rev01	15
3.3 - CM-1003-Template Minutas.rev01	15
3.4 - CM-1004-Template Orden de Servicio.rev01	15
3.5 - CM-1005-Template Log de conflictos.rev01	15
3.5 - CM-1006-Estructura de carpetas.rev01.....	15
3.6 - CM-1007-Encuestas de satisf. de comunicaciones.rev01	15
4 – Referencias	15

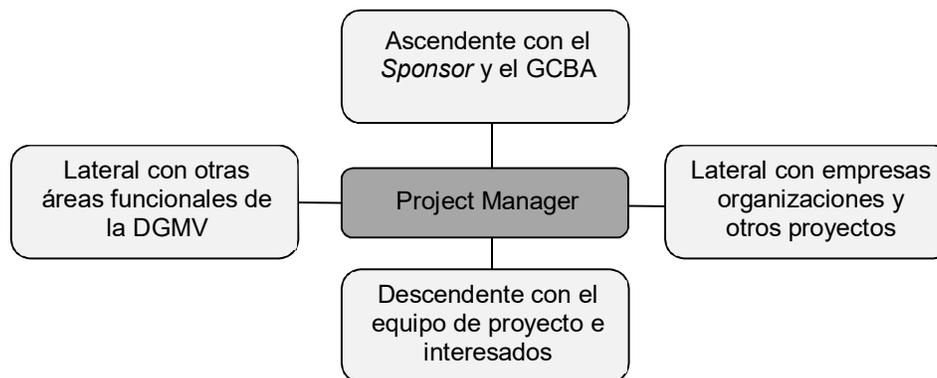
Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de las Comunicaciones			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
4 de 16	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

1 – Introducción

El presente documento tiene por finalidad desarrollar el Plan de Gestión de las Comunicaciones del proyecto, se identifican, desarrollan y documentan las necesidades de comunicación, así como los documentos que serán compartidos con los interesados.

Se establecen los procedimientos y las condiciones requeridas para la planificación, la gestión y el monitoreo de las comunicaciones.

La dirección de las comunicaciones que tendrá el *Project Manager* se ejemplifica con el siguiente esquema:



Lo planteado en este documento tiene como base la Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (PMBOK® 6° edición - *Project Management Body of Knowledge*) en su capítulo 10, referido a la Gestión de las Comunicaciones.

2 – Plan de Gestión de las Comunicaciones

El plan ofrecerá una panorámica global sobre cómo será el proceso de crear, recopilar, distribuir, almacenar, recuperar y realizar la disposición final de la información del proyecto, asegurando la recepción y distribución de la información producida por cada uno de los documentos que surjan en el desarrollo del proyecto.

Se establecen diferentes canales de comunicación, detalle para las reuniones, políticas de la documentación electrónica y la comunicación interpersonal que deben seguir los miembros del equipo de proyecto.

Se buscarán satisfacer eficazmente las necesidades de información de los interesados, los mecanismos mediante los cuales se intercambiará serán:

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de las Comunicaciones			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
5 de 16	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

- Escritos: físicos y electrónicos.
- Hablados: cara a cara.
- Formales: en documentos oficiales.
- Informales: redes sociales.

2.1 – Planificación

2.1.1 – Matriz de comunicaciones

En este proceso se desarrolla un plan para las actividades de comunicación del proyecto basados en las necesidades de información de cada interesado o grupo, la Matriz de comunicaciones es la estructura que detalla quién recibirá la información y que métodos serán usados para distribuir los distintos tipos, para definir los requisitos de cada interesado (modo de comunicarse y forma de ser comunicado) se consultó a uno por uno, los resultados se muestran en la matriz.

La planificación de las comunicaciones tomará como referencia la planilla anexa **CM-1001-Matriz de comunicaciones.rev01** en la cual se establecen las vías y directrices de comunicación de los documentos hacia los interesados. Esta matriz se confeccionó teniendo en cuenta:

- Qué documento se debe informar.
- Qué tipo de comunicación es.
- Con qué frecuencia o periodicidad.
- Qué contenido y nivel de detalle tendrá.
- Quién lo prepara y quién es responsable por el envío
- Con qué formato.
- Plazo para la recepción de la respuesta.
- A quién le debe llegar
- Por qué canal o vía de comunicación.
- Quién tendrá acceso.
- Dónde y en qué formato se almacenará la información.
- Cómo se puede recuperar la información.

Se utilizarán en mayor medida medios escritos, mails, reuniones personales y grupales, y en menor medida teleconferencias y redes sociales.

El plan deberá ser revisado y ajustado mensualmente según surjan cambios, nuevos requerimientos del proyecto, nuevas entradas o salidas. Se modificará considerando que:

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de las Comunicaciones			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
6 de 16	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

- Se apruebe una Solicitud de Cambio que impacte el Plan de Proyecto.
- Se genere una acción correctiva que impacte los requerimientos o necesidades de información de los *stakeholders*.
- Existan cambios de personal en el equipo de proyecto.
- Se generen cambios en las asignaciones de personas o roles.
- Existan cambios en la **ST-1302-Matriz de análisis -Poder e interés-.rev01, en la ST-1303-Matriz de evaluación del involucramiento.rev01 o en ST-1301-Registro de interesados.rev01**
- Se generen solicitudes especiales de informes o reportes adicionales.
- Existan quejas, sugerencias, comentarios o evidencias de requerimientos de información no satisfechos.
- Existan evidencias de deficiencias de comunicación interna y con involucrados externos.

La actualización finalizará con la aprobación y difusión del Plan de Gestión de las Comunicaciones.

2.1.2 – Tipos de comunicación formal

Se definen dos tipos de comunicación formal, analógica y digital.

- **Analógica:** en formato físico, serán las comunicaciones que deban guardarse en ese formato ya que cuentan con registros de aprobación o recibo (firma, sellos, etc.). Se guardarán en dos carpetas en los obradores, una de ellas para comunicaciones enviadas y otra para comunicaciones recibidas. El criterio de archivo es que las comunicaciones más actuales queden delante al abrir la carpeta (de más actual a más antiguo).
- **Digital:** serán las comunicaciones en formato PDF que se envíen o reciban según lo especificado en este plan, o también aquellas comunicaciones digitales (mails) que el equipo de proyecto considere a criterio importante dejar registro, para lo cual deberá imprimir el mensaje en formato PDF y guardarlo con el resto de las comunicaciones.

Para organizar la información, la DGMV cuenta con un servidor en sus oficinas, estableciendo la estructura de carpetas según la planilla anexa **CM-1006-Estructura de carpetas.rev01**

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de las Comunicaciones			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
7 de 16	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

2.1.3 – Necesidad de comunicación

Se identifican las necesidades de comunicación de los interesados y se definen los medios para distribuirla en la planilla **ST-1301-Registro de interesados.rev01**, a continuación se resumen los documentos a compartir para los interesados más representativos:

Interesado	Nombre		Comunicación
Sponsor	Lic. Bruno Gianoni		<ul style="list-style-type: none"> • Project Charter • Minuta de reunión de kick-off • Plan de Dirección de Proyecto • Reporte de status mensual • Reporte de hito • Modificación de los Plan de Gestión • Log de Solicitudes de cambios • Clipping de noticias • Cierre del proyecto
Project Manager	Arq. Federico Campos		<ul style="list-style-type: none"> • Reporte de avance semanal • Informe de Auditoría Interna • Clipping de noticias
Control de Gestión y Auditoría	Arq. Alejandro Amaro		<ul style="list-style-type: none"> • Project Charter • Minuta de reunión de kick-off • Plan de Dirección de Proyecto • Minutas de reuniones de coordinación de equipo • Reporte de avance semanal • Reporte de status mensual • Reporte de hito • Modificación de los Plan de Gestión • Log de Solicitudes de cambios • Clipping de noticias • Cierre del proyecto

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de las Comunicaciones			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
8 de 16	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Gerente de Obras	Arq. Santiago Gregorini		<ul style="list-style-type: none"> • Project Charter • Minuta de reunión de kick-off • Plan de Dirección de Proyecto • Minutas de reuniones de coordinación de equipo • Minutas de reuniones de coordinación de célula (Proyecto + Obra + GC) • Minutas de reuniones de coordinación con las empresas • Reporte de hito • Modificación de los Plan de Gestión • Log de Solicitudes de cambios • Libro de NP - Villarex – • Libro de NP - Grupo Mitre – • Libro de NP - Paisare – • Clipping de noticias
Equipo de Inspección de Obra (IO)	Equipo de Inspección de Obra (IO)		<ul style="list-style-type: none"> • Project Charter • Minuta de reunión de kick-off • Plan de Dirección de Proyecto • Minutas de reuniones de coordinación de equipo • Minutas de reuniones de coordinación de célula (Proyecto + Obra + GC) • Minutas de reuniones de coordinación con las empresas • Reporte de avance semanal • Reporte de status mensual • Reporte de hito • Modificación de los Plan de Gestión • Log de Solicitudes de cambios • Libro de NP - Villarex – • Libro de NP - Grupo Mitre – • Libro de NP - Paisare – • Clipping de noticias

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de las Comunicaciones			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
9 de 16	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

2.2 – Gestión de las comunicaciones

2.2.1 – Interesados y canales de comunicación

El equipo del proyecto generará la información adecuada para satisfacer las expectativas y necesidades de los interesados del proyecto, la mayoría de la información será centralizada y canalizada por el *Project Manager*, sin embargo, el PM delegará la gestión de la información a determinados integrantes del equipo.

Con el objetivo de comunicar la evolución de los avances, retrasos, hitos conseguidos, desarrollo del cronograma y presupuesto, resultados de pruebas de control y aseguramiento de calidad entre otros, durante el desarrollo del proyecto se mantendrán comunicaciones predominantemente interactivas para intercambiar información entre el equipo de proyecto y demás interesados. Los canales usados serán:

- **Interesados Internos:** reuniones, con el objetivo de asegurar la comprensión de la información entregada.
- **Interesados externos:** formal y escrita mediante reportes, informes, actas, y correos electrónicos.

Se pondrá mayor énfasis en la comunicación entre los interesados internos debido a que la mayoría de las actividades del proyecto surgen de la interacción de los miembros del equipo de Inspección de Obra, Gestión Comunitaria y Proyecto.

Del otro lado, para la gestión de comunicaciones con los interesados externos como vecinos, comerciantes y mesas de gestión, se consideró como primera opción las redes sociales, un canal con el cual estos se encuentran mayormente familiarizados, con el objetivo de mantener un vínculo estrecho que permita informar las actividades ejecutadas por la DGMV, informar a lo largo del desarrollo del proyecto y conocer las expectativas y comentarios de los vecinos. En este contexto, la comunicación predominantemente será de tipo empuje (*push*).

2.2.2 – Guía para reuniones

Para lograr una adecuada comunicación entre los interesados, se precisan algunos detalles, las reuniones establecidas para este proyecto serán:

- Reunión de kick-off meeting.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de las Comunicaciones			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
10 de 16	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

- Reuniones de coordinación de equipo.
- Reuniones de coordinación de célula (Proyecto + Obra + GC)

Todas las reuniones deberán respetar las siguientes pautas:

- **Antes:** el responsable por convocar a la reunión enviará la agenda de temas a tratar de forma previa, así como fecha, hora y lugar de la reunión a todos los interesados. Se anticiparán los objetivos de la reunión y los resultados que se esperan obtener, se usará para este fin el correo electrónico y todos los participantes serán responsables de confirmar su asistencia y si existieran, comunicar los temas que quisieran que se aborden.
- **Inicio:** se debe empezar en el horario señalado, teniendo una tolerancia de 10 minutos, se deberán considerar y asignar claramente los roles de moderador de la reunión (el que dirige) y de asistente (toma nota de los resultados, acuerdos formales y redacta la minuta).
- **Durante:** en esta etapa, para mantener el orden, la correcta ejecución y la eficiencia de la reunión, se hará un seguimiento de la agenda con los temas no resueltos de las reuniones anteriores más los temas propuestos en las convocatorias, el *Project Manager* velará por transcribir todas las ideas y acuerdos tomados para los diferentes puntos y los aspectos que salgan durante la reunión para la posterior redacción de la minuta.
- **Después:** se emitirá una Minuta de Reunión establecida en la planilla anexa **CM-1003-Template Minutas.rev01** la cual se enviará por mail a todos los participantes el mismo día de realizada la reunión y cuyo envío será la constancia de recepción del mismo. El plazo de recepción de observaciones y/o comentarios será de 24 horas después de enviada, si no se recibe ninguna observación y/o comentario en este plazo se dará por aprobada.

2.2.3 – Guía para mails y llamadas

En línea con el ítem anterior, para los mails se deberán respetar las pautas que se describen a continuación:

- Los correos electrónicos que vinculen temas de proyecto deberán ser enviados por el *Project Manager* al equipo con copia al *Sponsor*, para establecer una sola vía formal de comunicación.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de las Comunicaciones			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
11 de 16	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

- Los enviados por el *Sponsor* y recibidos por cualquier persona del equipo de proyecto deberán ser reenviados al *PM* (si es que éste no ha sido considerado), para que todas las comunicaciones con el *Sponsor* estén en conocimiento de los responsables del seguimiento.
- Los correos internos entre miembros del equipo de proyecto deberán ser copiados al grupo de google B31-MZ14, que contiene las direcciones de los miembros, para que todos estén permanentemente informados de lo que sucede en el proyecto.
- Los miembros del equipo deben contar y usar sus respectivos correos corporativos, deberán tener la firma autorizada similar a la siguiente:



Arq. Esp. Federico Campos

Project Manager

Dirección General Mejoramiento de Vivienda

Subsecretaría de Infraestructura, Vivienda
y Coordinación Gubernamental

MDHyH - GCBA

Venezuela 151 piso 10°

Teléfono 5030-9888 interno 1044

Celular: 15-7098-4123

Mail: arqfedecampos@gmail.com

- Para la comunicación informal, si se generara algún acuerdo formal durante la llamada, se deberá transcribir y enviar a todas las partes interesadas vía correo electrónico.

2.2.4 – Guía para la documentación del proyecto

Durante el desarrollo del proyecto, la distribución de la información mantendrá los siguientes lineamientos:

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de las Comunicaciones			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
12 de 16	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

- Todo el control de la información y versiones estará a cargo del equipo de inspección de obra.
- Se mantendrá un archivo físico en los obradores con todos los documentos generados impresos.
- Los documentos del archivo físico, se manejarán únicamente a nivel local, no se sacaran de las oficinas por tratarse de documentación legal. Si por algún motivo se debieran retirar, se generará un documento donde firmará la persona que lo solicita y se anotará que queda pendiente su devolución quedando como responsable.
- Se les hará entrega tanto a los contratistas como al equipo de proyecto una copia de las especificaciones y planos del proyecto.
- Al interior del proyecto se realizará un *backup* mensual de toda la información digital generada.
- Los documentos técnicos (planos, memorias de cálculo) irán acompañados de una carátula de seguimiento en la cual se llevará el control de las revisiones, la indicación de los responsables de la elaboración y de la verificación, así como la descripción del cambio y cualquier otra información que se considere necesaria.
- Los documentos originales entregados por la DGMV siempre se identificarán según las siguientes pautas:
 - Rev. 01 emisión original.
 - Rev. 02, 03, etc. revisiones generadas por las empresas, indicando la razón del cambio.
- Cuando los documentos sean aprobados por el equipo de inspección, estos serán identificados con la “revisión A”, eliminando la historia de las revisiones anteriores, además en el campo “Descripción del Cambio” de las carátulas de seguimiento se indicará “Emitido para Expediente Técnico”, lo que significa que es la última versión de la documentación ejecutiva.
- Al finalizar las obras, cada empresa entregará los planos Conforme a Obra con la leyenda “Documentación Conforme a Obra”.
- El status de las comunicaciones y revisiones de la documentación generada durante el proyecto se podrán consultar en la planilla **CM-1002-Distribución y aprobación de la documentación.rev01**.
- La documentación original del proyecto con todas sus versiones “Rev. 01” se encuentran en el archivo **2019-B31-MZ14-AN-04-Codificación de documentos.rev01**

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de las Comunicaciones			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
13 de 16	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

2.2.5 – Reporte de status mensual

El reporte de status se realizará mensualmente con el objetivo de comunicar y documentar el avance y las proyecciones del proyecto, se hará especial mención al cronograma por ser el factor crítico más importante. El reporte de status será la sumatoria de varios informes de desempeño (informe de estado, de avance, de tendencias, de valor ganado). Al mismo tiempo, el informe incluirá:

- Fecha de inicio programada, fecha de fin programada, presupuesto oficial.
- Estado actual del proyecto, tareas finalizadas del mes, en proceso y a iniciar en el mes próximo. Cuadro semáforos informando las actividades más críticas que tiene el proyecto y donde se evidencie el avance de estas.
- Actualización y estado de todos los entregables.
- Plazos, porcentajes de avance real vs. planificado.
- Costo, real vs. planificado
- Modificaciones de los Planes de Gestión del Proyecto.
- Cronograma: SV y SPI.
- Costo: CV y CPI.
- Pronóstico del costo: EAC, ETC y VAC.
- Pronóstico del Tiempo: EAC, ETC, fecha de término planificada y fecha de término pronosticada.
- Valor Ganado, hitos, issues y riesgos, curva “S”
- Áreas de atención.
- Metas para la próxima reunión y acciones para alcanzarlas.
- Problemas que deben resolverse.
- Ayuda requerida.
- Acciones correctivas.
- Status y rendimiento de los recursos con horas trabajadas.
- Status de HSEyMA.
- Dónde está el proyecto de acuerdo a las líneas base, incidencias y desviaciones con corte al mes del informe.
- Cumplimiento de objetivos de calidad, observaciones generales, recomendaciones de mejora.
- Lecciones aprendidas

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de las Comunicaciones			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
14 de 16	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

2.3 – Monitoreo de las comunicaciones

Será el proceso de asegurar que se satisfagan las necesidades de información del proyecto y sus interesados, el objetivo es medir cómo se ejecuta el plan de comunicaciones e involucramiento de interesados y evaluar si las actividades de comunicación planificadas están teniendo el efecto deseado.

Para ello se realizarán dos acciones:

- Encuestas de satisfacción de interesados según la planilla anexa **CM-1007-Encuesta de satisfacción de comunicaciones.rev01**.
- Mediciones de cumplimiento de reuniones, asistencia y puntualidad de informes.

2.3.1 – Log de conflictos

En este apartado se describe cómo será el procedimiento para procesar y resolver los conflictos o polémicas que ocurran a raíz de las actividades del proyecto, especificando la manera de registrarlas y el modo en que se abordará su tratamiento, seguimiento y método de escalamiento. El procedimiento contará con tres pasos:

- Se detectan los conflictos a través de la observación o conversación de alguna persona o grupo de interesados que los exprese formalmente.
- Se codifican y registran las polémicas en la planilla anexa **CM-1005-Template Log de conflictos.rev01**, se indican los interesados, las acciones de posible solución, responsables, fecha y resultado obtenido.
- Se revisa el Log de conflictos en la reunión semanal de coordinación de célula o empresas con el fin de evaluar si las soluciones programadas se están aplicando o deben tomarse otras acciones correctivas al respecto. Si las soluciones aplicadas han sido efectivas y si el conflicto fue resuelto.
- En caso que un problema no pueda ser resuelto o en caso que haya evolucionado hasta convertirse en un problema mayor, deberá ser abordado con el siguiente método de escalamiento:
 - En primera instancia lo tratará de resolver el *Project Manager*.
 - En segunda instancia será resuelto por el *Sponsor*.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de las Comunicaciones			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
15 de 16	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

3 – Anexos

- 3.1 - CM-1001- Matriz de comunicaciones.rev01
- 3.2 - CM-1002-Distribución y aprobación de doc.rev01
- 3.3 - CM-1003-Template Minutas.rev01
- 3.4 - CM-1004-Template Orden de Servicio.rev01
- 3.5 - CM-1005-Template Log de conflictos.rev01
- 3.6 - CM-1006-Estructura de carpetas.rev01
- 3.7 - CM-1007-Encuestas de satisfacción de comunicaciones.rev01

4 – Referencias

- Brojt, D. (2014). *Project managment*. CABA: Granica.
- Carrasco, M. S. (2006). *Gerenciamiento de Proyectos y Obras*. Buenos Aires: Primera Clase.
- Clements, G. y. (1999). *Administración exitosa de proyectos*. México: Thompson editores.
- Gazde, J. (2006). *Fundamentos de la dirección de proyectos*. Buenos Aires: Grupo Editorial.
- Mulcahy, R. (2013). *Preparación para el examen PMP*. EEUU: RMC Publications.
- PMBOK®. (2017). *Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (PMBOK)*. Pennsylvania: Project Management Institute.



Matriz de comunicaciones

Plan de Gestión de las Comunicaciones y del BackUp de las Comunicaciones

Plan de acceso y respaldo

ID	Fase	Documento	Tipo de comunicación	Periodicidad	Descripción	Nivel de alerta	Prepara	Aprobado	Requisitos de Respuesta	Responsable de enviar y comunicar	Paso de envío	Formato	Tipo de documento	Medio de envío	Tiempo para las comunicaciones	Grupo receptor	Método de comunicación	Acceso directo	Disponibilidad	Seguridad de acceso	Recuperación de la información	
CM-01	Fase 0 - Inicio	Project Charter	Formato escrito	Una sola vez	Datos y comunicación sobre el inicio del proyecto	Medio	Project Manager	Sponsor	Sponsor y Project Manager	Anj. Federico Campos	Project Manager	Dentro de las 24 horas	Doc. Digital	PDF	Mail	24 horas	Sponsor y líder de cada área	Push	Disponible on-line	Equipo de proyecto y dirección	Lectura general con modificación	Backup mensual
CM-02	Fase 0 - Inicio	Minuta de reunión de kick-off meeting	Formato escrito	Una sola vez	La reunión de lanzamiento del proyecto será convocada por el PM. Deberá estar presentes los principales interesados. La minuta contendrá los temas más relevantes para el éxito del proyecto, objetivos, relación con los programas corporativos de la organización, beneficios, alcance y entregables, roles, costo, recursos, riesgos, supuestos, restricciones, exclusiones, interdependencias, factores de éxito, objetivos de calidad.	Medio	Project Manager	N/A	Project Manager y líder de cada área	Anj. Federico Campos	Project Manager	Dentro de las 24 horas	Doc. Digital	Word	Mail	24 horas	Sponsor y líder de cada área	Interactiva	Disponible on-line	Equipo de proyecto y dirección	Lectura general con modificación	Backup mensual
CM-03	Fase 1 - Planificación	Plan de Dirección de Proyecto	Formato escrito	Una sola vez	Planificación detallada del proyecto, incluye a todos los ámbitos de gestión con sus líneas base aprobadas por el Sponsor.	Alto	Project Manager	Sponsor	Sponsor y Project Manager	Anj. Federico Campos	Project Manager	Dentro de las 48 horas	Doc. Digital	PDF	Mail	72 horas	Sponsor y líder de cada área	Push	Disponible on-line	Equipo de proyecto y dirección	Lectura general con modificación	Backup mensual
CM-04	Fase 2 - Construcción	Minuta de reuniones de coordinación de apoyo	Formato escrito	Semanal, todos los martes a las 14 hs.	Las reuniones serán convocadas por el PM, la minuta contendrá los temas más relevantes a nivel regional, definiciones, acuerdos y responsabilidades de seguimiento con deadlines. Identificación de funciones que producen cambios y si estas se han producido, muestro de cambios aprobados. Registro de LIAA hasta el momento.	Alto	Equipo de Inspección de Obras	Project Manager	Todos los participantes de la reunión	Anj. Federico Campos	Project Manager	En el día	Doc. Digital	Word	Mail	24 horas	Todos los participantes de la reunión	Interactiva	Disponible on-line	Equipo de proyecto y dirección	Lectura general con modificación	Backup mensual
CM-05	Fase 3 - Construcción	Minuta de reuniones de coordinación de construcción de edificios (Proyecto + Obra + GC)	Formato escrito	Semanal, todos los martes a las 10 hs.	Las reuniones serán convocadas por el GC, la minuta contendrá los temas más relevantes (recursos en curso y finalizados), del incumplimiento, acciones y responsabilidades de seguimiento con deadlines.	Alto	Equipo de Inspección de Obras	Gerente de Obras de la DGMV	Todos los participantes de la reunión	Anj. Santiago Gregorio	Gerente de Obras de la DGMV	En el día	Doc. Digital	Word	Mail	24 horas	Todos los participantes de la reunión	Interactiva	Disponible on-line	Equipo de proyecto y dirección	Lectura general con modificación	Backup mensual
CM-06	Fase 3 - Construcción	Minuta de reuniones de coordinación con las empresas	Formato escrito	Semanal, todos los martes a las 10 hs.	Las reuniones serán convocadas por el GC, la minuta contendrá los temas más relevantes (recursos en curso y finalizados), del incumplimiento, acciones y responsabilidades de seguimiento con deadlines.	Alto	Equipo de Inspección de Obras	Gerente de Obras de la DGMV	Todos los participantes de la reunión	Anj. Santiago Gregorio	Gerente de Obras de la DGMV	En el día	Doc. Digital	Word	Mail	24 horas	Todos los participantes de la reunión	Interactiva	Disponible on-line	Equipo de proyecto y dirección	Lectura general con modificación	Backup mensual
CM-07	Fase 3 - Construcción	Reporte de avances semanal	Formato escrito	Todos los viernes antes de las 17 hs.	Incluirá el avance de la obra y porcentaje de cumplimiento de los hitos, entregables, identificación de riesgos, hitos. Será una consolidación de la información que recibe el equipo de Inspección de Obras durante la semana. Incluirá información de avance del cronograma y servirá como base para la elaboración de los informes mensuales. Los datos reunirán la información para el Sponsor.	Alto	Equipo de Inspección de Obras	Gerente de Obras de la DGMV	N/A	Anj. Santiago Gregorio	Gerente de Obras de la DGMV	En el día	Doc. Digital	PDF	Mail	24 horas	Project Manager y líder de cada área	Push	Disponible on-line	Equipo de proyecto y dirección	Lectura general con modificación	Backup mensual
CM-08	Todas las fases	Reporte de status mensual	Formato escrito	El segundo lunes de cada mes	Contará con el estado actual del proyecto, temas finalizados, en proceso y a iniciar. Actualización y estado de todos los entregables. Promedios de avance Plan vs. Realizado. Modificaciones del Plan de Gestión del Proyecto. Eficiencia del Cronograma, SV y SPI. Eficiencia del Costo CV y CPI. Promedio del índice SAC, ETC y VAC. Promedio del Índice SAC, ETC, Índice de avance planificado y fecha de término pronosticada. Valor Ganado, planeo, costo Real vs. Planificado, hitos, estado del log de issues (problemas de que deben resolverse) y estado de riesgos. Carta "T" áreas de dirección, metas para la próxima reunión y acciones para ejecutarlas. Análisis de riesgos, estado y rendimiento de los recursos, estado actual del proyecto de acuerdo a las líneas base, cumplimiento de objetivos de calidad, registro de LIAA hasta el momento.	Medio	Project Manager	N/A	N/A	Anj. Federico Campos	Project Manager	En el día	Doc. Impreso	PDF	En mesa	72 horas	Sponsor y líder de cada área	Push	Disponible on-line	Equipo de dirección	Lectura general con modificación	Backup mensual
CM-09	Fase 3 - Construcción	Informe de Auditoría Interna	Formato escrito	Más 2, 4, 6, 8 y 10	Describir si se cumplen los procesos internos, causas de No Conformidades, recomendaciones de mejora a las Fases de Gestión, indicaciones del consejo, propuesta de acciones correctivas. Incluir el control de costos del proyecto.	Alto	Control de Gestión y Auditoría	N/A	N/A	Anj. Alejandro Arias	Control de Gestión y Auditoría	Dentro de las 72 horas	Doc. Impreso	PDF	Mail	48 horas	Project Manager	Push	Disponible on-line	Equipo de proyecto y dirección	Lectura general con modificación	Backup mensual
CM-10	Fase 3 - Construcción	Reporte de hito	Formato escrito	Según cronograma	Incluirá el avance del proyecto y el status de cada hito.	Medio	Gerente de Obras de la DGMV	Project Manager	N/A	Anj. Federico Campos	Project Manager	Dentro de las 24 horas	Doc. Digital	PDF	Mail	48 horas	Sponsor y líder de cada área	Push	Disponible on-line	Equipo de proyecto y dirección	Lectura general con modificación	Backup mensual
CM-11	Todas las fases	Modificación de los Planes de Gestión	Formato escrito	Manual	Contendrá todas las modificaciones que se hayan producido durante el mes indicando los motivos de los cambios y objetivos impactados (plazo, costo, alcance)	Alto	Project Manager	Sponsor y Project Manager	Anj. Federico Campos	Project Manager	Dentro de las 48 horas	Doc. Digital	PDF	Mail	24 horas	Sponsor	Push	Disponible on-line	Equipo de proyecto y dirección	Lectura general con modificación	Backup mensual	
CM-12	Todas las fases	Log de Solicitudes de cambios	Formato escrito	Semanal, todos los viernes a las 14 hs.	Si hubiera alguna modificación en las líneas base, se emitirán Solicitudes de cambio según lo indicado en el formulario 2019-031-02-04-02-Solicitud de cambio rev01	Alto	Gerente de Obras de la DGMV	Project Manager	N/A	Anj. Federico Campos	Project Manager	En el día	Doc. Digital	Excel	Mail	48 horas	Sponsor y líder de cada área	Push	Disponible on-line	Equipo de proyecto y dirección	Lectura general con modificación	Backup semanal
CM-13	Fase 3 - Construcción	Libro de Opiniones de Servicio	Formato escrito	Según necesidad	Será la comunicación con las empresas y la Inspección de Obras, se deberá por escrito lo observado, validado y entregado en su caso. Solo podrá firmar las OP enviadas al JDO. Se firmará un libro por empresa.	Alto	Equipo de Inspección de Obras	Gerente de Obras de la DGMV	Gerente de Obras de la DGMV	Anj. Santiago Gregorio	Gerente de Obras de la DGMV	En el día	Doc. Impreso	PDF	En libro	48 horas	Jefe de Obra	Push	Disponible on-line	Equipo de proyecto y dirección	Lectura general con modificación	Backup semanal
CM-14	Fase 3 - Construcción	Libro de Notas de Trabajo - A control de Visitas	Formato escrito	Según necesidad	Será la comunicación de las empresas hacia la Inspección de Obras, la empresa solicitará, observará o entregará documentación. Solo podrá firmar las NP enviadas al JDO.	Alto	Jefe de Obra	N/A	Jefe de Obra	Anj. Nicolás Pizar	Jefe de Obra	En el día	Doc. Impreso	PDF	En libro	48 horas	Gerente de Obras de la DGMV	Push	Disponible on-line	Equipo de proyecto y dirección	Lectura general con modificación	Backup mensual
CM-15	Fase 3 - Construcción	Libro de Notas de Trabajo - A control de Demoliciones	Formato escrito	Según necesidad	Será la comunicación de las empresas hacia la Inspección de Obras, la empresa solicitará, observará o entregará documentación. Solo podrá firmar las NP enviadas al JDO.	Alto	Jefe de Obra	N/A	Jefe de Obra	N/A	Jefe de Obra	En el día	Doc. Impreso	PDF	En libro	48 horas	Gerente de Obras de la DGMV	Push	Disponible on-line	Equipo de proyecto y dirección	Lectura general con modificación	Backup semanal
CM-16	Fase 3 - Construcción	Libro de Notas de Trabajo - A control de Pasaje de	Formato escrito	Según necesidad	Será la comunicación de las empresas hacia la Inspección de Obras, la empresa solicitará, observará o entregará documentación. Solo podrá firmar las NP enviadas al JDO.	Alto	Jefe de Obra	N/A	Jefe de Obra	N/A	Jefe de Obra	En el día	Doc. Impreso	PDF	En libro	48 horas	Gerente de Obras de la DGMV	Push	Disponible on-line	Equipo de proyecto y dirección	Lectura general con modificación	Backup semanal
CM-17	Todas las fases	Clipping de noticias	Formato escrito	Quincenal, 1° y 3° viernes de cada mes.	Será la comunicación de la DGMV hacia los vecinos del barrio, comités de información de alto nivel con fotografías de avance.	Bajo	Equipo de Inspección de Obras	Gerente de Obras de la DGMV	N/A	Mesa de gestión participativa	Asesores y responsables del seguimiento social de las familias.	En el día	Doc. Digital	JPG	En redes sociales	N/A	Todos los stakeholders	Push	Disponible on-line	Todos los stakeholders	Lectura general con modificación	Backup mensual
CM-18	Todas las fases	Salidas de obra	Formato verbal	Manual	La comunicación con los vecinos será cara a cara, y que en los talleres se defina su participación con respecto al proyecto, sus observaciones y reclamos.	Bajo	Gerente de Gestión Comunitaria de la DGMV	N/A	N/A	Lic. Mari Lombard	Gerente de Gestión Comunitaria de la DGMV	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Todos los vecinos	Push	Disponible on-line	Equipo de proyecto y dirección	Lectura general con modificación	Backup mensual
CM-19	Fase 4 - Cierre	Cierre del proyecto	Formato escrito	Una sola vez	Incluirá final de status, lecciones aprendidas, métricas, Acta de Recepción, registro fotográfico.	Medio	Project Manager	N/A	N/A	Anj. Federico Campos	Project Manager	Dentro de las 72 horas	Doc. Digital	PDF	Mail	72 horas	Sponsor	Push	Disponible on-line	Equipo de proyecto y dirección	Lectura general con modificación	Backup final

 <p>Vamos Buenos Aires</p>	MINUTA DE REUNION	NÚMERO	
		FECHA	
	EMPRESA:	HOJA	Page 1 of 3

Tema general de la reunión:

Asistentes

Nombre y Apellido	Área/Sector/Empresa	Firma de Conformidad

Distribuir también a:

Nombre y Apellido	Área/Sector/Empresa	Nombre y Apellido	Área/Sector/Empresa

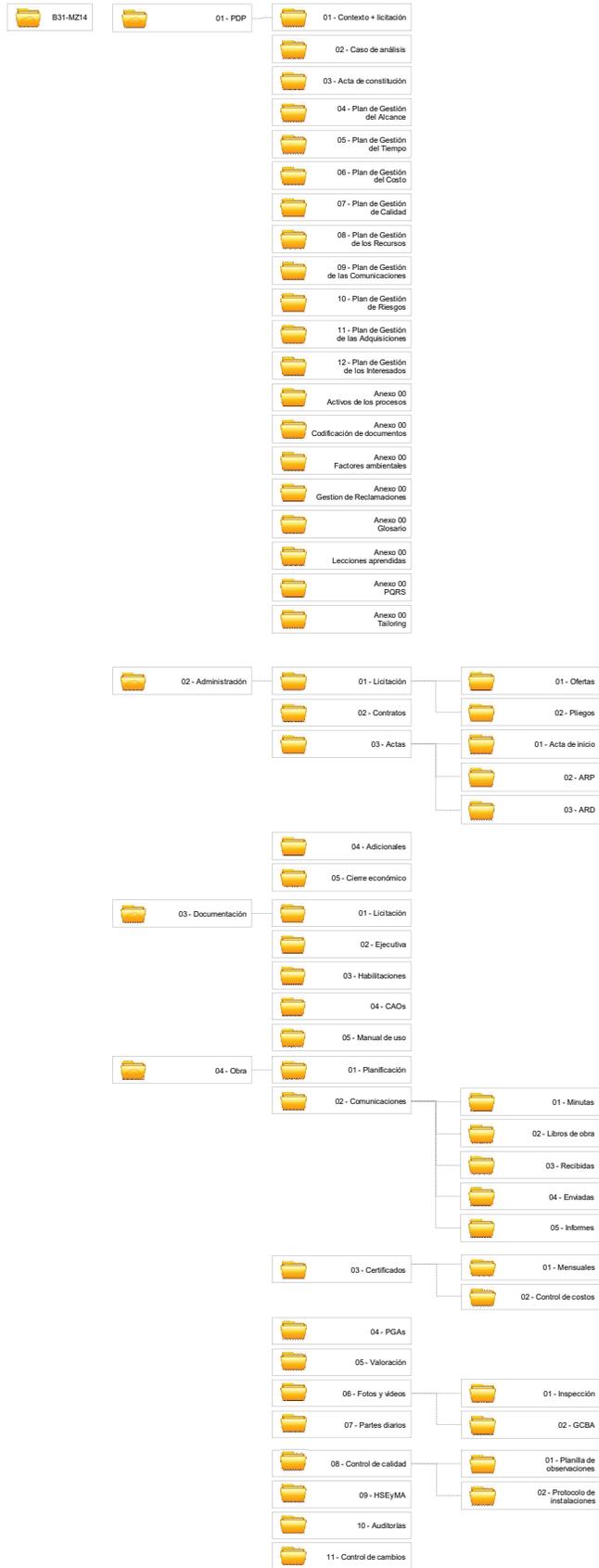
Redactó:

	MINUTA DE REUNION	NÚMERO	
		FECHA	
	EMPRESA:	HOJA	Page 2 of 3

ITEM	TEMAS FIJOS A TRATAR	DESCRIPCION-ESTADO	Responsable	Fecha comprometida
1	CALIDAD DE OBRA			
2	SEGURIDAD E HIGIENE			
3	INSUMOS			
4	DOCUMENTACION- PRECIOS-PLAN DE TRABAJO.			
5	CONFORMES A OBRA			
6	MUESTRAS			
7	LIBROS DE OS Y NP			
8	CANTIDAD DE PERSONAL DE OBRA			
9	CONDUCTA DEL PERSONAL DE OBRA			
10	LIMPIEZA EN LAS OBRAS			
11	CALCULOS ESTRUCTURALES			

 <p>Vamos Buenos Aires</p>	MINUTA DE REUNION	NÚMERO	
		FECHA	
	EMPRESA:	HOJA	Page 3 of 3

ITEM	TEMAS FIJOS A TRATAR	DESCRIPCION-ESTADO	Responsable	Fecha comprometida
12	CERTIFICADOS			
		PLANIFICACION	Responsable	Fecha comprometida
1	Planificación-motivos de retrasos			
2	DGMV: Imprevistos- Temas de parcelas particulares (cables, vecinos, logística)			
3	EMPRESA: Imprevistos- Temas de parcelas particulares (cables, vecinos, logística)			





Vamos Buenos Aires

Encuesta de satisfacción de las comunicaciones

Instrucciones:

Para completar el formulario se deberá responder según el siguiente criterio

1 - Malo (0% a 25% - Nunca)

2 - Regular (26% a 50% - Pocas veces)

3 - Bueno (51% a 70% - Con regularidad)

4 - Muy bueno (71% a 90% - Frecuentemente)

5 - Excelente (91% a 100% - Siempre)

Interesado:

Nombre y Apellido:

Sector:

Mi rol dentro del proyecto es:

Estoy relacionado con el objetivo del proyecto desde:

Considero que las comunicaciones de realizan:

Recomendación para las próximas comunicaciones:

	Puntaje				
	1	2	3	4	5
Como considera el envío de las comunicaciones?					
Como considera el cumplimiento de las entregas?					
Se adapta a sus necesidades?					
Como es la calidad de la información?					
Con que puntaje calificaría a las comunicaciones?					

Capítulo 11
Plan de Gestión de los Riesgos

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de los Riesgos			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
1 de 31	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Barrio 31 – Manzana 14
Plan de Gestión de los Riesgos
 Versión 1.0

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de los Riesgos			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
2 de 31	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Registro de cambios

A continuación se incluye el cuadro de registro de cambios de este documento, en él se podrá visualizar el versionado que conforma el Plan de Gestión de los Riesgos y las modificaciones que han sido realizadas

Versión:	Realizada por:	Aprobada por:	Fecha:	Motivo
1.0	FCA	BGI	03/05/2019	Versión inicial

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de los Riesgos			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
3 de 31	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Índice de contenidos:

1 - Introducción	5
2 – Planificación de los riesgos	
2.1 Frecuencia de la gestión y calendario.....	6
2.2 Riesgo aceptable	6
2.3 Roles y responsabilidades	6
2.4 Comunicaciones y consultas.....	7
2.5 Proceso de gestión	7
3 – Identificación de los riesgos	
3.1 Características de los riesgos	8
3.2 Herramientas de detección	10
3.3 Matriz de probabilidad e impacto	11
3.4 Priorización de objetivos	12
3.5 Ponderación de la valoración del impacto	13
3.6 <i>Risk Breakdown Structure (RBS)</i>	14
3.7 Riesgos identificados	15
4 – Análisis cualitativo	
4.1 Riesgo inherente y residual.....	17
4.2 Prioridades.....	19
4.3 Incidencia de cada riesgo	20
4.4 Índice de riesgo del proyecto	21
5 – Análisis cuantitativo	
5.1 Valor monetario esperado (VME).....	21
5.2 Reserva de contingencia	22
5.3 Reserva de gestión.....	23
6 – Plan de respuestas y monitoreo	
6.1 Estrategias e implementación de respuestas.....	23
6.2 Monitoreo y control de riesgos	25
6.3 Log de <i>Issues</i>	26
6.4 Ficha para informe de riesgos	
6.4.1 Ficha Conocidos / Desconocidos	28
6.4.2 Ficha Desconocidos / Desconocidos.....	29
7 – Anexos	
7.1 – 2019-B31-MZ14-RK-1101-Pla de registro de riesgos.rev01	30

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de los Riesgos			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
4 de 31	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

7.2 – 2019-B31-MZ14-RK-1102-Priorización de objetivos.rev01	30
7.3 – 2019-B31-MZ14-RK-1103-Matriz de P+I.rev01	30
7.4 – 2019-B31-MZ14-RK-1104-Ponderación.rev01.....	30
7.5 – 2019-B31-MZ14-RK-1105-RBS.rev01	30
7.6 – 2019-B31-MZ14-RK-1106-Log de issues.rev02.....	30
7.7 – 2019-B31-MZ14-RK-1107-APO-Checklit de riesgos.rev01	30
8 – Referencias	30

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de los Riesgos			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
5 de 31	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

1 – Introducción

El presente documento tiene por finalidad desarrollar el Plan de Gestión de los Riesgos, en este plan se identifican, analizan, se cuantifican y se adoptan estrategias de respuesta a los riesgos Conocidos-Desconocidos.

Con la gestión de riesgos se buscará:

- Mantener la exposición al riesgo dentro de un margen aceptable para la DGMV.
- Proteger los objetivos del proyecto.
- Mejorar la toma de decisiones en el contexto del proyecto.
- Evitar sorpresas a través de indicadores de alerta temprana.
- Aumentar la probabilidad y el impacto de los eventos positivos y disminuir los eventos adversos.

Para realizar el presente Plan de Gestión, se analizó el contexto externo e interno de la DGMV para darle un marco de referencia a la metodología a utilizar. Se consideraron los siguientes factores externos:

- Factores sociales y culturales del Barrio 31, factores políticos del GCBA, legales, financieros, tecnológicos y ambientales a nivel local.
- Impulsores clave de la organización.
- Relaciones, percepciones, valores, necesidades y expectativas de las partes interesadas externas.
- Relaciones contractuales y compromisos con la fuente de financiamiento (BID)

Con respecto a los factores internos:

- La visión, la misión y los valores de la DGMV.
- La gobernanza, la estructura de la DGMV, los roles y la rendición de cuentas.
- La cultura de la organización, las normas, las directrices y los modelos adoptados por la DGMV.
- Las relaciones, percepciones, valores, necesidades y expectativas de las partes interesadas internas.

Lo planteado en este documento tiene como base la Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (PMBOK® 6° edición - *Project*

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de los Riesgos			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
6 de 31	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Management Body of Knowledge) en su capítulo 11, referido a la Gestión de los Riesgos del Proyecto.

2 – Planificación de los riesgos

2.1 Frecuencia de la gestión y calendario

La identificación de los riesgos principales la realizará el PM (con participación del *Sponsor*) en un alto nivel al momento de la elaboración del *Project Charter*. Luego de esta elaboración, el equipo de dirección del proyecto se reunirá periódicamente hasta tener el Plan de Gestión de Riesgos aprobado por el *Sponsor*.

Durante la ejecución del proyecto, este mismo equipo se reunirá semanalmente (según lo indicado en el anexo **2019-B31-MZ14-CM-1001-Matriz de Comunicaciones.rev01**) para monitorear y controlar los riesgos, si hubiese muchos riesgos altos y frecuentes, el equipo determinará si es necesario incrementar la frecuencia de las reuniones de seguimiento.

El proceso será iterativo aplicándose a lo largo de todo el proyecto, en cuanto avance la construcción se deberá volver a analizar y establecer nuevas prioridades.

2.2 Riesgo aceptable

La aceptación será el nivel de tolerancia que se tenga de todas las partes involucradas en el proyecto, mientras que la actitud hacia el riesgo será el enfoque de la DGMV para evaluar y eventualmente tomar o alejarse del riesgo.

De acuerdo a lo anterior, para el proyecto se define el nivel aceptable de la siguiente manera:

- Tener como máximo 5 riesgos muy altos y 5 riesgos altos.
- No tener riesgos que excedan la calificación de 0.63 para los riesgos negativos.
- No tener riesgos que excedan más de 7% del presupuesto o más del 10% de la duración del cronograma.
- No tener riesgos que excedan la calificación de 0.8 para los riesgos negativos.

2.3 Roles y responsabilidades

Existirán tres interesados que serán los responsables del monitoreo y control de los riesgos:

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de los Riesgos			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
7 de 31	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

- El *Sponsor*, cuya responsabilidad será aprobar el Plan de Gestión.
- El *Project Manager*, que será el responsable de crear e implementar el Plan de Gestión.
- El Dto. Control de Gestión y Auditoría, que mantendrá actualizado el registro de riesgos y convocará a las reuniones de evaluación de estado.

2.4 Comunicaciones y consultas

Los riesgos se comunicarán a los integrantes del equipo usando el Registro de Riesgos del anexo **2019-B31-MZ14-RK-1101-Planilla de registro de riesgos.rev01**.

Al *Sponsor* se le comunicará mediante el informe de avance mensual que contendrá una sección específica para el estado de los riesgos.

El propósito de la comunicación será asistir a las partes interesadas a comprender el riesgo, las bases con las que se toman decisiones y las razones por las que son necesarias acciones específicas. La comunicación buscará promover la toma de conciencia y la comprensión del riesgo, mientras que la consulta implicará obtener retroalimentación e información para apoyar la toma de decisiones.

La comunicación y consulta se deberá realizar en todas y cada una de las etapas del proceso de la gestión, con ello se pretende:

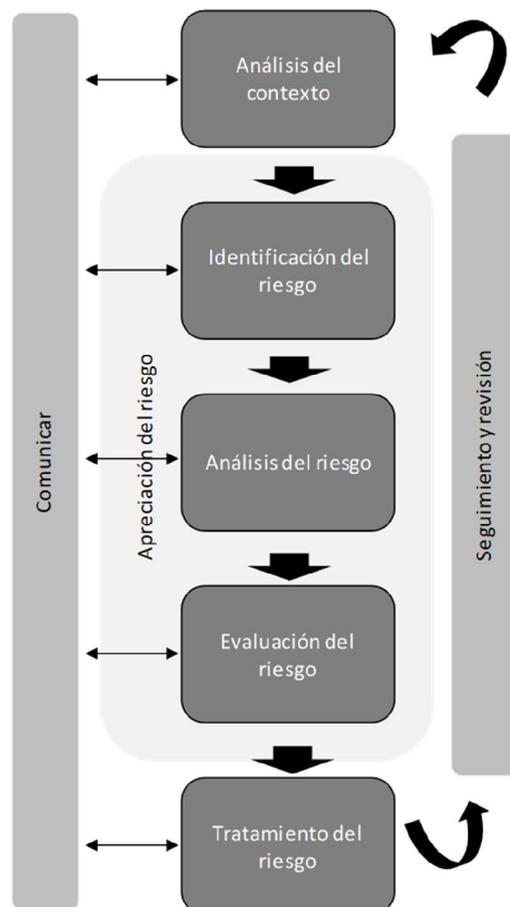
- Reunir diferentes áreas de experiencia para cada etapa del proceso.
- Asegurar que se consideren de manera apropiada los diferentes puntos de vista cuando se definen los criterios y cuando se valoran.
- Proporcionar suficiente información para facilitar la supervisión del riesgo y la toma de decisiones por parte del equipo de dirección.
- Construir un sentido de inclusión y propiedad entre las personas afectadas.

2.5 Proceso de gestión

El proceso de la gestión del riesgo implica la aplicación sistemática de políticas, procedimientos y prácticas a las actividades de comunicación y consulta, establecimiento del contexto y evaluación, tratamiento, seguimiento, revisión, registro e informe del riesgo.

El proceso de la gestión del riesgo será una parte integral de la gestión y de la toma de decisiones y se integrará a la estructura, las operaciones y los procesos de la DGMV. Como se mencionó anteriormente, este proceso se presenta frecuentemente como secuencial aunque en la práctica será iterativo.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de los Riesgos			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
8 de 31	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI



3 - Identificación de los riesgos

3.1 Características de los riesgos

El objetivo de este punto es identificar los riesgos que puedan impactar los objetivos del proyecto. Se detectan 4 categorías y 24 subcategorías.

- 1 - Técnicos.
 - 1.1 - Requisitos / Alcance
 - 1.2 - Tecnología
 - 1.3 - Complejidad / Interfases
 - 1.4 - Desempeño
 - 1.5 - Calidad
 - 1.6 – HSEyMA
- 2 - Externos.
 - 2.1 - Contratistas

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de los Riesgos			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
9 de 31	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

- 2.2 - Normativa / Legislación
- 2.3 - Mercado / Competencia
- 2.4 - Vecino / Comunidad
- 2.5 - Clima
- 2.6 - Gobierno / Contexto del país

- 3 - Organización.
 - 3.1 - Organización
 - 3.2 - Recursos
 - 3.3 - Financiamiento / Pagos
 - 3.4 - Priorización
 - 3.5 - Comunicaciones
 - 3.6 - Sistemas de gestión

- Gestión PM.
 - 4.1 - Estimaciones
 - 4.2 - Planificación
 - 4.3 - Monitoreo y Control
 - 4.4 - Comunicación
 - 4.5 - Contrataciones
 - 4.6 - Requerimientos del Sponsor

Se establece la siguiente escala de probabilidad.

- Casi seguro ocurrirá (0,90)
- Probabilidad muy alta (0,70)
- Probabilidad alta (0,60)
- Probabilidad media (0,40)
- Probabilidad baja (0,30)
- Probabilidad muy baja (0,10)

Se establece la siguiente escala de impacto.

- Impacto insignificante (0,05)
- Impacto muy bajo (0,10)
- Impacto bajo (0,20)
- Impacto alto (0,60)
- Impacto muy alto (0,80)
- Impacto extremo (0,90)

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de los Riesgos			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
10 de 31	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Se define un número de identificación del riesgo (ID) que se utilizará para el seguimiento, los objetivos y las fase del proyecto mayormente afectadas, la descripción del evento, tipo, posible causa raíz, *trigger* y actividad del cronograma afectada.

3.2 Herramientas de detección

Para facilitar la identificación de riesgos se utilizarán diversas técnicas, se detallan a continuación:

- **Revisión de los planes del proyecto:** el grado de detalle y consistencia de estos planes pueden ser factores de riesgo. También el hecho de estar usando planes basados en experiencias anteriores, o planes totalmente nuevos, puede variar el riesgo del proyecto.
- **Project Charter:** la primera definición del alcance se hace en el Acta de Constitución, por tanto una definición pobre del alcance en estos documentos significará un riesgo de no cumplir con las expectativas de los stakeholders.
- **Listas de riesgos o checklist:** se utilizará una lista de potenciales fuentes de riesgos basada en la experiencia previa en otros proyectos de la DGMV, será una forma de asegurarse que se han considerado todas las posibles fuentes de riesgo en el proyecto. Se adjunta la lista en el anexo **2019-B31-MZ14-RK-1107-APO-Checklit de riesgos.rev01**
- **Registro de supuestos:** el proyecto se realiza en base a una necesidad a cubrir, la cual se ha analizado efectuando una serie de suposiciones, por tanto, el hecho de que estas no se cumplan puede implicar un riesgo.

Además, se recolectó información de terceras personas, las cuales se asumen con un cierto grado de conocimiento o experiencia relacionada con el proyecto:

- **Brainstorming:** consiste en dejar que miembros del equipo de proyectos o expertos externos al proyecto generen una lista de posibles riesgos bajo la supervisión del moderador de la reunión.
- **Método Delphi:** es un método para conseguir el consenso de diferentes expertos en lo referente a los riesgos. Para ello el PM recoge la información de los diferentes expertos (con una plantilla o cuestionario), y después de ordenarla la distribuye de forma anónima a todo el grupo. Este proceso se repite hasta generar un consenso entre los diferentes expertos.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de los Riesgos			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
11 de 31	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

- **FODA:** este método consiste en identificar las Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades existentes en el proyecto y en la organización que lo desarrolla. A partir de ellas será posible identificar los riesgos y oportunidades potenciales.
- **Juicio de expertos:** se dará si en la DGMV existan directores de proyectos con experiencia o que previamente hayan dirigido proyectos similares. En este caso, hablar con ellos y aprovechar su experiencia puede ser de gran ayuda para hacer la identificación de riesgos.
- **Método Crawford Slip:** la idea de la reunión de detección le servirá al equipo del proyecto para identificar, categorizar y priorizar los riesgos de manera anticipada. El equipo utilizará esta reunión para determinar la probabilidad e impacto de cada riesgo, determinar si el riesgo puede o debe ser evitado haciendo cambios al proyecto, planear una respuesta apropiada y catalogar los riesgos y respuestas en el registro de riesgos.
En esas reuniones participarán:

- El *Project Manager*.
- El equipo de proyecto.
- *Key Stakeholders*.
- Expertos en el área.
- El *Sponsor*.

3.3 Matriz de probabilidad e impacto

En base a la definición de escala de probabilidad e impacto para los riesgos, se elabora la matriz como se muestra en la tabla a continuación:

Proyecto:	B31 - Manzana 14				
Documento:	Plan de Gestión de los Riesgos				
Versión:	1.0				
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:	
12 de 31	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI	



Matriz de probabilidad e impacto

Probabilidad de ocurrencia	Escala	Impacto negativo						Impacto positivo					
		Amenazas						Oportunidades					
Casi seguro ocurrirá	0,90	0,05	0,09	0,18	0,54	0,72	0,81	0,81	0,72	0,54	0,18	0,09	0,05
Probabilidad muy alta	0,70	0,04	0,07	0,14	0,42	0,56	0,63	0,63	0,56	0,42	0,14	0,07	0,04
Probabilidad alta	0,60	0,03	0,06	0,12	0,36	0,48	0,54	0,54	0,48	0,36	0,12	0,06	0,03
Probabilidad media	0,40	0,02	0,04	0,08	0,24	0,32	0,36	0,36	0,32	0,24	0,08	0,04	0,02
Probabilidad baja	0,30	0,02	0,03	0,06	0,18	0,24	0,27	0,27	0,24	0,18	0,06	0,03	0,02
Probabilidad muy baja	0,10	0,01	0,01	0,02	0,06	0,08	0,09	0,09	0,08	0,06	0,02	0,01	0,01
	0,00	0,05	0,10	0,20	0,60	0,80	0,90						
		Impacto insignificante	Impacto muy bajo	Impacto bajo	Impacto alto	Impacto muy alto	Impacto extremo						

Impacto en al menos, un objetivo del Proyecto (A + Q, C, T)

Con la matriz se determinará si un riesgo se considera alto o bajo mediante la combinación de las dos dimensiones, que probabilidad de ocurrencia tiene y su impacto en los objetivos si se produce.

Los altos riesgos que tengan un impacto negativo (amenaza) en los objetivos requerirán una acción prioritaria y estrategias de respuesta agresivas, amenazas de bajo riesgo podrán no requerir acciones de gestión proactiva más allá de ser ubicados en la lista de monitoreo.

Del mismo modo, las oportunidades de alto riesgo que se pueden obtener con mayor facilidad y ofrecen el mayor beneficio deberán ser dirigidas en primer lugar, mientras que las oportunidades de bajo riesgo deberán ser controladas.

3.4 Priorización de objetivos

El *Sponsor* define la siguiente priorización de objetivos, los mismos se aclaran el anexo **2019-B31-MZ14-IN-402-Acta de constitución.rev07**:

- Plazo, 10 meses.
- Costo, 52.079.130 \$.

Proyecto:	B31 - Manzana 14				
Documento:	Plan de Gestión de los Riesgos				
Versión:	1.0				
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:	
13 de 31	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI	

- Alcance, 11 viviendas según especificaciones.



Priorización de objetivos

N°	Objetivo	Incidencia	Descripción	Prioridad
1	Plazo	60%	Finalizar la obra en 10 meses, comenzando el día 03/06/19 y finalizando el 03/04/20, sin margen de desvíos.	Debe cumplirse
2	Costo	30%	\$ 54.000.000, se acepta hasta un 10% de desvío.	Es bueno que se cumpla
3	Alcance	10%	Construir las 11 viviendas, pueden variar o reducirse los exteriores.	Se acepta el resultado

3.5 Ponderación de la valoración del impacto

Se muestra la ponderación de la valoración, la cual se utilizará en el análisis cualitativo de los riesgos.



Ponderación de la valoración del impacto

Objetivo	Insignificante	Muy bajo	Bajo	Alto	Muy alto	Extremo
	Incapacidad insignificante	Incapacidad muy baja	Incapacidad baja	Incapacidad alta	Incapacidad muy alta	Incapacidad extrema
Plazo	Incremento insignificante, menor al 1% del plazo (7 días)	Incremento entre el 1% y el 3% del plazo (7 a 15 días)	Incremento entre el 3% y el 5% del plazo (15 a 20 días)	Incremento entre el 5% y el 7% del plazo (20 a 25 días)	Incremento entre el 7% y el 10% del plazo (25 a 30 días)	Incremento mayor al 10% del plazo (mayor a 30 días)
Costo	Incremento insignificante en el costo, menor al 1% (menor a 450.000 \$)	Incremento entre el 1% y el 3% del costo (entre 450.000 \$ y 1.350.000 \$)	Incremento entre el 3% y el 5% del costo (1.350.000 \$ y 2.250.000 \$)	Incremento entre el 3% y 10% del costo (2.250.000 \$ y 4.500.000 \$)	Incremento entre el 10% y 20% del costo (4.500.000 \$ y 9.000.000 \$)	Incremento mayor al 20% del costo (mayor a 9.000.000 \$)
Alcance	Afectación insignificante del alcance	Afectación muy baja del alcance	Afectación en últimos niveles de la EDT	Afectación de actividades del tercer nivel de la EDT	Afectación de actividades de segundo nivel de la EDT	Afectación de actividades de primer nivel de la EDT
Ponderación	0,10	0,20	0,40	0,60	0,80	0,90

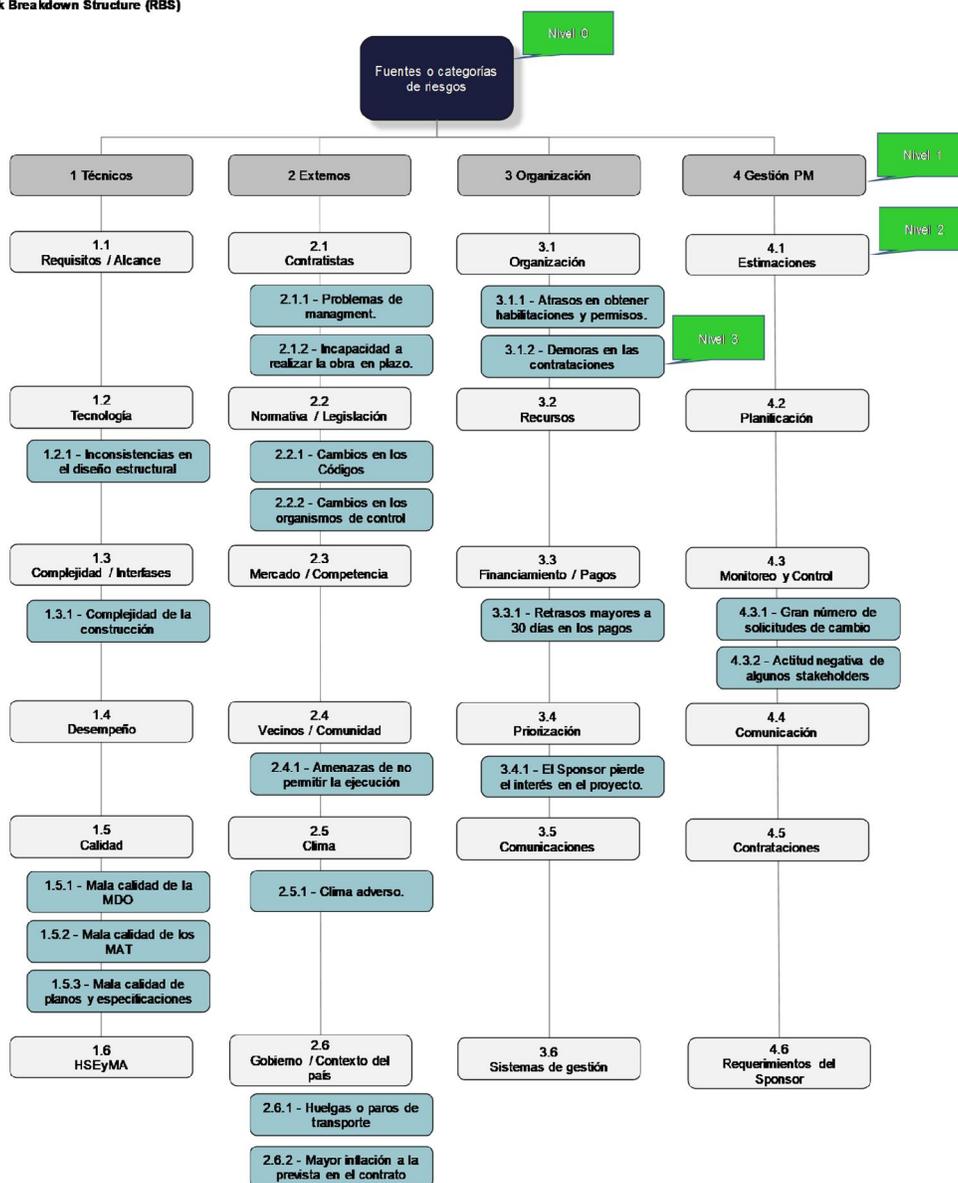
Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de los Riesgos			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
14 de 31	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

3.6 Risk Breackdown Structure (RBS)

Se muestra la RBS, la cual se utilizará en la identificación de los riesgos.



Risk Breakdown Structure (RBS)



Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de los Riesgos			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
15 de 31	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

3.7 Riesgos identificados

Luego de la identificación de riesgos, se usará la plantilla Registro de riesgos, la cual se encuentra en el documento anexo **2019-B31-MZ14-RK-1101-Planilla de registro de riesgos.rev01**, se usará en todos los pasos siguientes de la gestión de riesgos.

El propósito de la identificación del riesgo es encontrar, reconocer y describir los riesgos que pueden ayudar o impedir a la DGMV lograr los objetivos del proyecto.

Se detallan los riesgos identificados en la siguiente tabla:

ID	Categoría	Eventos de riesgo (<i>Risk event</i>)
Rk1	1 - Técnicos	1.2.1 - Inconsistencias en el diseño estructural pueden impactar en reingeniería y demoras en el inicio de las tareas.
Rk2	1 - Técnicos	1.3.1 - Por la complejidad de la construcción se podría necesitar de tecnología especial.
Rk3	1 - Técnicos	1.5.1 - La mala calidad de la MDO y la dificultad para contratar MDO calificada pueden ocasionar problema de calidad en el producto
Rk4	1 - Técnicos	1.5.2 - La mala calidad de los MAT y la dificultad para comprar MAT y herramientas pueden ocasionar problemas de calidad en el producto
Rk5	1 - Técnicos	1.5.3 - Mala calidad de los planos de licitación pueden generar retrasos en la ingeniería y en comienzo de los rubros de inicio.
Rk6	2 - Externos	2.1.1 - Problemas de managment o escasa estructura organizacional generarían retrasos en las coordinaciones de los trabajos
Rk7	2 - Externos	2.1.2 - Incapacidad de realizar la obra en plazo
Rk8	2 - Externos	2.2.1 - Cambios en el Código de Planeamiento Urbano o en el Código de Edificación pueden generar modificaciones en el alcance
Rk9	2 - Externos	2.2.2 - Cambios en los organismos de control (DGROC + DGFyCO) pueden generar retrasos en las habilitaciones
Rk10	2 - Externos	2.3.1 - Incrementos de MAT sujetos al dólar pueden incrementar los costos del proyecto.
Rk11	2 - Externos	2.4.1 - Robos de MAT que retrasen los avances

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de los Riesgos			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
16 de 31	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Rk12	2 - Externos	2.5.1 - Clima adverso.
Rk13	2 - Externos	2.6.1 - Huelgas o paros de transporte, reclamos sindicales, paros generales, reclamos de Organizaciones Sociales constantes retrasarían el normal desarrollo del proyecto
Rk14	2 - Externos	2.6.2 - Mayor inflación a la prevista (+30%) resultaría perjudicial para el cumplimiento de los plazos.
Rk15	3 - Organización	3.1.1 - Atrasos en obtener habilitaciones y permisos generaría demoras en los inicios de obra
Rk16	3 - Organización	3.1.2 - Demoras en las contrataciones por parte de la DGMV generaría demora en los inicios de los trabajos
Rk17	3 - Organización	3.1.1 - Atrasos en obtener habilitaciones y permisos generaría demoras en los inicios de obra
Rk18	3 - Organización	3.4.2 - Si el Sponsor pierde el interés en el proyecto probablemente surjan problemas de recursos.
Rk19	4 - Gestión PM	4.3.1 - Gran número de solicitudes de cambio pueden afectar los objetivos del proyecto
Rk20	4 - Gestión PM	4.3.2 - La oposición al proyecto de stakeholders puede generar retrasos en el avance.

4 – Análisis cualitativo

En este capítulo de análisis cualitativo se buscarán analizar los riesgos identificados, se evaluará la probabilidad de ocurrencia y que impacto habría si ocurrieran, en función de eso se priorizarán los riesgos y se determinarán los más importantes que serán tratados a corto plazo ya que solo a estos se les realizará un análisis más profundo y se planificará una respuesta específica.

Con los riesgos ya identificados y categorizados, se realizará el análisis cualitativo utilizando primero la Matriz de probabilidad e impacto y las escalas de ponderación, los resultados derivarán en un análisis cuantitativo.

El nivel de riesgo se define con la escala:

- Muy bajo
- Bajo
- Medio
- Alto
- Muy alto

Proyecto:	B31 - Manzana 14				
Documento:	Plan de Gestión de los Riesgos				
Versión:	1.0				
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:	
17 de 31	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI	

Los objetivos que se buscan con este análisis serán:

- Evaluar probabilidad de lograr los objetivos específicos.
- Identificar riesgos que requieren mayor atención y su contribución al riesgo general del proyecto.
- Identificar objetivos de costo, plazo y alcance realistas dados los riesgos del proyecto.

4.1 Riesgo inherente y residual

Los riesgos inherentes son intrínsecos de cada evento, surgen de la exposición que se tenga a la actividad en particular, es propio del trabajo o proceso.

Los riesgos residuales serán los que permanecen luego de haber ejecutado las estrategias de respuesta, reflejan el riesgo remanente una vez se han implantado de manera eficaz las acciones planificadas.

A continuación, se puede ver en los mapas de calor la ubicación de los riesgos inherentes y su variante luego de aplicar la respuesta a los riesgos.



Proyecto:	B31 - Manzana 14				
Documento:	Plan de Gestión de los Riesgos				
Versión:	1.0				
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:	
18 de 31	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI	



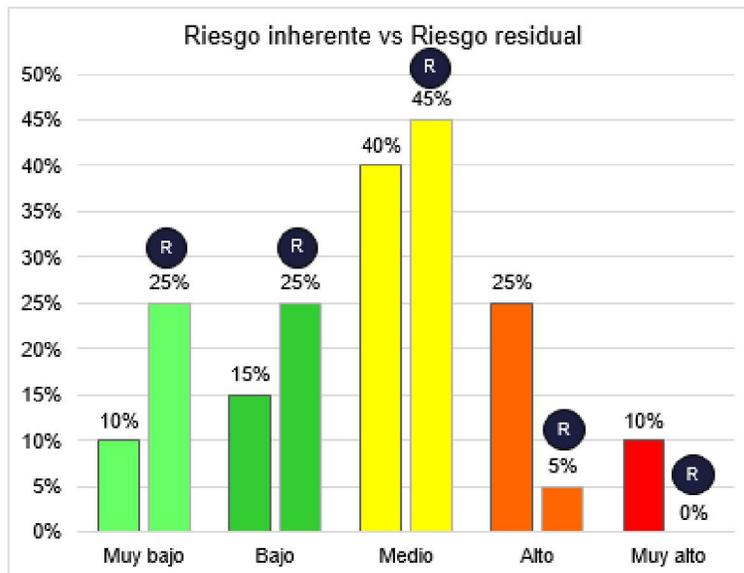
Mapa de calor de riesgos residuales



Impacto negativo | Impacto positivo



Por último, se muestra la variación en porcentajes de los riesgos inherentes respecto a los residuales, luego de aplicar la respuesta.

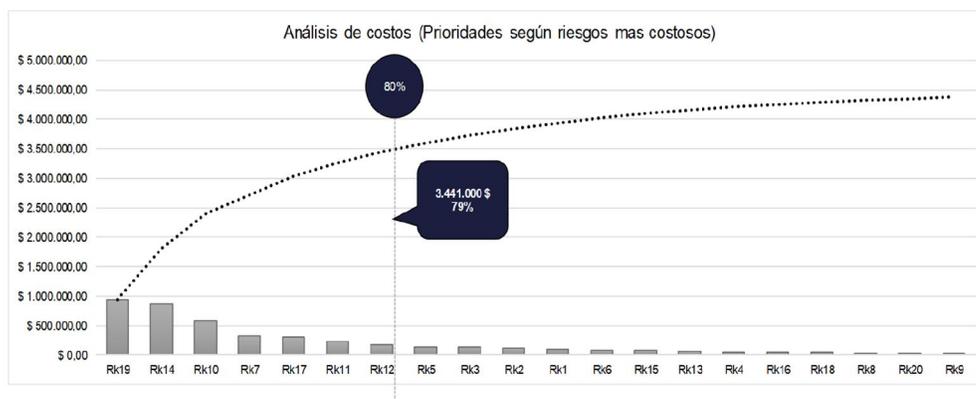


Proyecto:	B31 - Manzana 14				
Documento:	Plan de Gestión de los Riesgos				
Versión:	1.0				
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:	
19 de 31	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI	

4.2 Prioridades

Se analizaron los riesgos por costo, para ello se utilizó el principio del 80/20 o Pareto organizando los riesgos de mayor a menor según la afectación en el costo, con el objetivo de identificar los de mayor impacto, permitiendo asignar un orden de prioridad y enfocar la gestión en los pocos relevantes y no en los muchos triviales.

En el gráfico siguiente se observa que sólo siete riesgos toman el 80% del VME.



Continuando con lo anterior, se muestran los siete riesgos más críticos ordenados en base al valor ponderado de riesgo, de mayor a menor.

ID	Categoría	Eventos de riesgo (Risk event)	Nivel de riesgo
Rk19	4 - Gestión PM	4.3.1 - Gran número de solicitudes de cambio pueden afectar los objetivos del proyecto	Muy alto
Rk11	2 - Externos	2.4.1 - Robos de MAT que retrasen los avances	Muy alto
Rk14	2 - Externos	2.6.2 - Mayor inflación a la prevista (+30%) resultaría perjudicial para el cumplimiento de los plazos.	Alto
Rk7	2 - Externos	2.1.2 - Incapacidad de realizar la obra en plazo	Alto
Rk17	3 - Organización	3.3.1 - Retrasos +30 días en los pagos resultarían perjudiciales para el cumplimiento de los plazos.	Alto

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de los Riesgos			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
20 de 31	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Rk1	1 - Técnicos	1.2.1 - Inconsistencias en el diseño estructural pueden impactar en reingeniería y demoras en el inicio de las tareas.	Alto
Rk10	2 - Externos	2.3.1 - Incrementos de MAT sujetos al dólar pueden incrementar los costos del proyecto.	Alto

Por último, la lista priorizada según el nivel de riesgo inherente y según el plazo de respuesta se puede ver en el anexo **2019-B31-MZ14-RK-1101-Planilla de registro de riesgos.rev01**

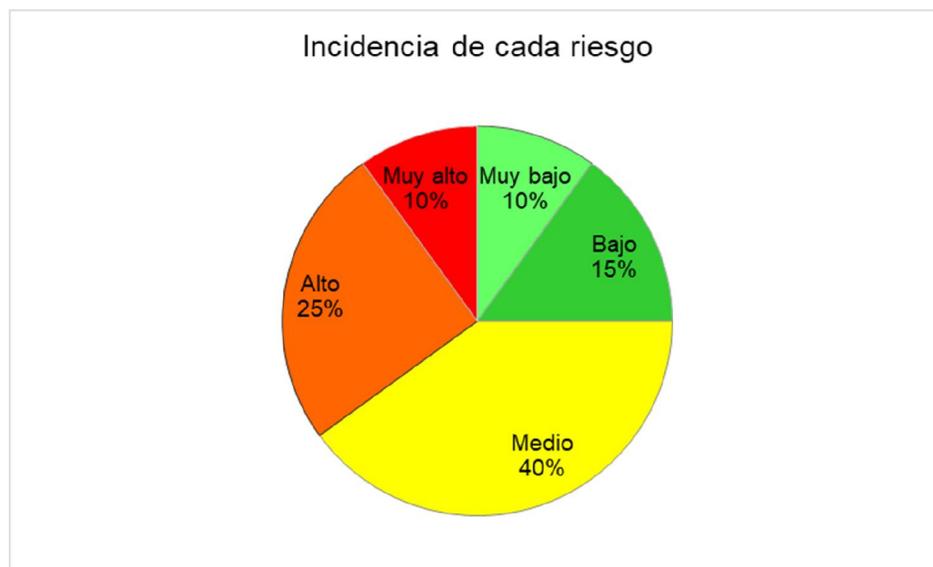
4.3 Incidencia de cada riesgo

De los 20 riesgos que se identificaron, ordenándolos por categoría, sólo el 10% son atribuibles a la Gestión del PM, 20% a la Organización, 45% a Externos y 25% a Técnicos.



El 10% de los riesgos se hallan en una zona muy alta, 25% alta y 40% media.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de los Riesgos			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
21 de 31	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI



4.4 Índice de riesgo del proyecto

La calificación de un riesgo (*risk score*) es el resultado de la probabilidad por el impacto pero aplicado a cada riesgo en particular.

El índice de riesgo del proyecto (*risk ranking*) valora el riesgo del proyecto en su totalidad y genera una alerta respecto al nivel de riesgo en que está todo el proyecto, será útil para el PM al momento de monitorear si las respuestas implementadas son efectivas.

De los 20 riesgos, se calculó la calificación de cada uno, se sumaron todas las calificaciones (3.98) y se dividió entre la cantidad de riesgos. Según la Matriz de Probabilidad e Impacto, un índice cercano a 0.03 indica un riesgo muy bajo y cercano a 0.81 indica un riesgo muy alto.

Para este proyecto el índice del riesgo del proyecto es 0,20 lo que indica que el proyecto es clasificado como de riesgo medio.

5 – Análisis cuantitativo

5.1 Valor monetario esperado (VME)

El objetivo de este punto es analizar los riesgos mediante un modelo matemático, el efecto de los mismos y sus interacciones sobre los objetivos de costo, alcance y cronograma del proyecto, para ello se realizará un análisis numérico de los riesgos.

Este análisis brindará un enfoque adicional para tomar decisiones, se asumió que los factores que llevan a los eventos de riesgo se pueden identificar, categorizar y controlar. Con ello, se determinarán las reservas de tiempo y costo,

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de los Riesgos			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
22 de 31	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

creando objetivos realistas, elementos que se necesitarán para entender en cuales eventos concentrarse y cuales influyen más para analizar el riesgo general del proyecto.

El primer paso será identificar el listado de riesgos con la calificación más alta, entendiendo su nivel de riesgo inherente total (exposición al riesgo) se analizará el costo del impacto y el plazo del impacto sobre el camino crítico.

Al actualizar el registro de riesgos, resultó una lista que agrupa los riesgos en tres niveles de acuerdo a su calificación, por un lado se obtuvo una lista con los riesgos a tratar de forma inmediata, es decir, los más urgentes que se deben abordar. Por otro lado, se obtuvo una lista de riesgos que precisan de un análisis mayor, los calificados como corto plazo. Por último, se obtiene una lista de riesgos para supervisar, calificados como mediano y largo plazo, riesgos de baja prioridad que podrían cambiar su criticidad al avanzar el proyecto y por eso deben ser supervisados para asegurar que todo sigue bajo control con ellos.

Estos resultados se deberán validar con el *Sponsor*, luego registrar y comunicar a los interesados clave.

5.2 Reserva de contingencia

La reserva de contingencia se utilizará para dos objetivos principales:

- Será la protección que tiene el proyecto para los conocidos / desconocidos.
- Reducirá los desvíos de costo y plazo a niveles de riesgo aceptables.

El plan de contingencia se preparará por si ocurre un riesgo, las contingencias se usarán si la respuesta al riesgo no fue muy efectiva o si el riesgo se aceptó. El plan sólo se ejecutará si hay disparadores predefinidos que anuncian que es momento de hacerlo, una vez que dichas señales o condiciones ocurren, el PM podrá implementar el plan.

La línea base de costo, incluye el dinero necesario para cubrir las actividades relativas a la prevención de los riesgos y todos los costos de lo que se hace antes de que ocurra el riesgo para evitar su ocurrencia.

Los costos de lo que se hace luego de que el riesgo ocurre corresponde a la reserva de contingencia y de gestión. La reserva de contingencia para este proyecto se calculó considerando los riesgos conocidos / desconocidos que se identificaron en el registro de riesgos tratados en los puntos anteriores.

El proyecto contará con \$ 4.380.000,00 para reservas de contingencia, aproximadamente un 10% de la línea base de costo.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de los Riesgos			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
23 de 31	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Para disminuir el impacto monetario que tienen los riesgos identificados, se establecieron planes de prevención y contingencia. En el caso de los planes de prevención, se establecerán como actividades en el cronograma, mientras que los planes de contingencia se aplicarán para cuando suceda el riesgo.

Se evaluó la siguiente condición con el fin de determinar si los planes son beneficiosos económicamente en su implementación.

- El valor monetario esperado (VME): \$ 12.251.000,00
- El valor monetario esperado según probabilidad (VMEp): \$ 6.479.900,00
- El valor post estrategia de respuesta (VMEr): \$ 4.380.000,00

$$(VME - VMEp) / VMEr > 1$$

$$(\$ 12.251.000,00 - \$ 6.479.900,00) / \$ 4.380.000,00 = 1.32$$

5.3 Reserva de gestión

La reserva de gestión la establecerá el *Sponsor* para aquellos riesgos o amenazas que pueden aparecer y que no han sido identificados en el análisis de riesgos, los desconocidos / desconocidos.

Para este proyecto, el *Sponsor* define un 15% sobre la línea base de costo, dicho porcentaje está dentro de un rango promedio histórico que la DGMV dispone para este tipo de proyectos en los cuales tiene experiencia.

La reserva de gestión no se podrá calcular, este porcentaje se utilizará para determinar el presupuesto del proyecto.

6 – Plan de respuestas y monitoreo

6.1 Estrategias e implementación de respuestas

El objetivo de este capítulo es desarrollar el plan de respuesta a los riesgos analizados en el proyecto, determinar qué acciones tomar al respecto y cuáles serán las estrategias para eliminar o minimizar las amenazas y prepararse para enfrentar los eventos que puedan impactar los objetivos del proyecto.

En algunos casos se podrá plantear hacer algo referente al riesgo o aceptarlo pasivamente pero siempre se deberá tomar una decisión.

La planificación de la respuesta a los riesgos es el proceso de desarrollo de opciones y especificar las acciones a tomar para mejorar las oportunidades y reducir las amenazas a los objetivos del proyecto. La planificación incluirá la identificación y asignación de la persona responsable de llevar a cabo las respuestas establecidas. Se tratarán los riesgos según su prioridad, incluyendo los recursos y actividades necesarias para su respuesta en el presupuesto, en el

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de los Riesgos			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
24 de 31	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

cronograma y en el Plan de Dirección de Proyecto. La eficacia de la planificación de las respuestas determinara si el riesgo del proyecto aumenta o disminuye, dichas respuestas deben ser adecuadas a la importancia del riesgo, rentables, oportunas, realistas dentro del contexto del proyecto y acordado por todas las partes involucradas.

Se tomarán diferentes estrategias que se podrán usar para prepararse en caso de que los riesgos negativos o amenazas ocurran, o para responder ante ellos, los mismos serán:

- **Evitar:** significa que no puede suceder el riesgo, por lo tanto se elimina, esto implicará invertir recursos para evitar el riesgo, en algunos casos perdiendo beneficios u oportunidades para el proyecto.
- **Transferir:** implicará trasladar el riesgo a un tercero que tiene más experiencia, se usará esta estrategia cuando no se tenga mucha habilidad manejando cierto tipo de riesgos y es mejor, más económico, más práctico y menos riesgoso contratar a otro que lo haga, ya sea una persona u organización. Esta estrategia no elimina el riesgo, simplemente transfiere la responsabilidad de su gestión a otro.
- **Mitigar:** se busca bajar la probabilidad o impacto en el caso de que un riesgo ocurra. Se usará cuando no se pueda evitar ni transferir el riesgo.
- **Aceptar:** se aceptará el riesgo y se dejará que ocurra, no se cambia el plan. Esta estrategia se elegirá cuando se acepte conscientemente el riesgo, cuando no se encuentre ninguna estrategia de respuesta válida o cuando las que se encuentran no están al alcance del proyecto, ya sea por tema de costos, tiempo, capacidad u otro motivo. Se debe aceptar sólo cuando no hay ninguna buena alternativa o cuando el riesgo no justifica otra acción.

En el anexo **2019-B31-MZ14-RK-1101-Planilla de registro de riesgos.rev01**, se presenta la planificación de las estrategias con el valor que costaría tomar dichas acciones para los veinte riesgos, las solapas Prioridades Costo, Prioridades Inherentes y Prioridades Respuestas ordenan los riesgos según estas características.

Los costos para implementar las acciones preventivas forman parte de la línea base de costos por lo que no se consideran en este análisis.

Las estrategias de respuesta evitar, transferir y mitigar, adoptan planes de acción, para el caso de la estrategia aceptar, no se implementa ninguna acción, por ello el VME no varía luego de aplicar la respuesta y va directamente a la reserva de contingencia del proyecto.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de los Riesgos			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
25 de 31	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

6.2 Monitoreo y control de riesgos

El monitoreo y control será un proceso continuo durante el ciclo de vida del proyecto. La lista de riesgos identificados irá cambiando según el proyecto madure, se desarrollen nuevos riesgos y riesgos previstos desaparezcan.

El PM junto con el equipo de Control de Gestión y Auditoría realizará revisiones periódicas para reiterar las tareas de identificación, análisis y respuestas.

Si el impacto de un riesgo es mayor de lo esperado, y la estrategia de respuesta planificada no es suficiente, el PM y el equipo de dirección llevarán a cabo estrategias de respuesta y acciones adicionales para controlar el riesgo. Este control implicará:

- La elección de las estrategias alternativas.
- La adopción de medidas correctivas.
- La re-planificación del proyecto.

Se analizarán los síntomas y signos de alarma que puedan identificarse ante la probabilidad de ocurrencia, esta información se utilizará para determinar en qué momento se debe aplicar la respuesta.

Se realizará un análisis de la reserva comparando el monto restante con la cantidad de riesgo remanente en cada momento del proyecto con el objetivo de determinar si la reserva restante es suficiente, esto se muestra en el gráfico del anexo **2019-B31-MZ14-RK-1101-Planilla de registro de riesgos.rev01**

Los objetivos serán determinar si:

- Las hipótesis de costo siguen siendo válidas.
- Las políticas y procedimientos de gestión son adecuados.
- Habría que modificar el proyecto para que las reservas de contingencia de costo y plazo sean suficientes.

En cada reunión semanal de avance se destinarán 15 minutos para tratar grupalmente cómo van los riesgos del proyecto, el equipo de Control de Gestión y Auditoría dará un seguimiento más cercano a los riesgos junto con el Gerente Operativo de Obra, en cada momento del proyecto cualquier interesado que detecte un riesgo deberá comunicárselo y discutirlo de inmediato con el equipo de Control de Gestión, se utilizarán las planillas Ficha CD y Ficha DD para el reporte.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de los Riesgos			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
26 de 31	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

6.3 Log de *Issues*

Se utilizará la planilla del anexo **2019-B31-MZ14-RK-1106-Log de issues.rev01** para registrar los riesgos que hayan ocurrido, por lo tanto se transformaron en un problema para el proyecto. Con respecto a la identificación, contará con la siguiente información:

- **ID:** será el número de identificación único utilizado para el problema en el log de *issues* o registro de problemas
- **Fecha de identificación:** será la fecha en que la cuestión se identificó.
- **Prioridad:** Esta columna debe completarse con la prioridad del problema. Las opciones válidas son los siguientes: alta, media, baja.
 - Alta: se puede mover el presupuesto o la línea de tiempo, o afectarán de manera significativa la calidad o el alcance.
 - Medio: tendrá efecto significativo en el proyecto, tiene potencial para ser trasladado a la alta categoría y / o requiere recursos significativos para manejar.
 - Baja: se espera tener un efecto moderado sobre el proyecto, sino que requerirá recursos a la dirección.
- **Principal objetivo afectado:** respecto a costo, plazo o alcance.
- **Hito afectado:** contendrá el ID de los hitos asociados que pueden verse afectados por el problema.
- **Identificado:** el nombre de la persona que identificó por primera vez el tema.
- **Descripción del problema:** descripción del problema.
- **Impacto / Clasificación:** si será Muy bajo, Bajo, Medio, Alto o Muy Alto
- **Impacto /Descripción:** el impacto se puede expresar en términos de uno o más de los siguientes: alcance, recursos, plazo, costo.

Con respecto al monitoreo y control, contará con la siguiente información:

- **Estado:** indicará si la cuestión está actualmente:
 - Abierta: la cuestión está actualmente registrada pero no se está trabajando aún.
 - En progreso: el tema se está trabajando activamente para desarrollar una solución.
 - Cerrado: la cuestión ya no se considera una amenaza para el proyecto.
- **Plan de acción:** serán las medidas propuestas para abordar la cuestión. Los ejemplos incluyen, pero no se limitan a, el desarrollo de análisis de alternativas o presentación de una solicitud de cambio.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de los Riesgos			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
27 de 31	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

- **Dueño:** será el nombre del dueño del problema, la persona responsable de trabajar hacia la resolución.
- **Escalamiento:** esta columna se debe rellenar con “Sí” si el PM necesita elevar el tema al *Sponsor* y “No” si no se necesita escalada para resolver el problema.
- **Plazo de resolución esperado:** será la fecha en que se espera que el problema a resolver.
- **Fecha deseada de cierre:** la fecha en que la cuestión se desea resolver.

Con respecto al cierre, contará con la siguiente información:

- **Hitos impactados:** contendrá el ID de los hitos asociados que se vieron realmente afectados por el problema.
- **Fecha de cierre real:** la fecha en que la cuestión se resolvió.
- **Desvíos:** la diferencia de tiempo entre la identificación y la deseada y la diferencia entre la identificación y el cierre.
- **Resolución final y fundamentación:** será una descripción de la resolución final y justificación de la cuestión. La resolución se puede expresar en términos de uno o más de los siguientes: plazo, alcance, recursos, costo.
- **Lecciones aprendidas:** descripción del trabajo del equipo para que forme parte de las lecciones aprendidas del proyecto.

6.4 Ficha para informe de riesgos

Se utilizarán las dos planillas del anexo **2019-B31-MZ14-RK-1101-Planilla de registro de riesgos.rev01** para registrar los riesgos que se vayan detectando. La planilla CD se refiere a los riesgos Conocidos-Desconocidos, es decir los que fueron identificados, se registrará fecha de ocurrencia, tipo de riesgo, ID, categoría, etc.

La planilla DD se refiere a los riesgos Desconocidos-Desconocidos, es decir los que no pudieron ser identificados, de la misma manera se registrará fecha de ocurrencia, tipo de riesgo, ID, categoría, etc. Además se especificará cuál fue el evento de riesgo, cuál fue la fase de ocurrencia, causas, consecuencias, medidas correctivas, etc.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de los Riesgos			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
28 de 31	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

6.4.1 Ficha Conocidos / Desconocidos



Ficha para informe de riesgos (Conocidos - Desconocidos)

Seguimiento y control
Fecha de ocurrencia: _____ Tipo de riesgo _____ ID _____ Categoría _____ Subcategoría _____ Eventos de riesgo (Risk event) _____ Responsable potencial _____ Fase planificada: _____ Fase de ocurrencia: _____
Causa:
Consecuencia:
Medidas correctivas:
Impacto en el objetivo de: _____ Valor, plazo, alcance: _____ Nueva probabilidad de ocurrencia? _____ Se utiliza la reserva de contingencia? _____
<hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"/> Firma del responsable:

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de los Riesgos			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
29 de 31	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

6.4.2 Ficha Desconocidos / Desconocidos



Ficha para informe de riesgos (Desconocidos - Desconocidos)

Seguimiento y control
Fecha de ocurrencia: _____
Tipo de riesgo _____
ID _____
Categoría _____
Subcategoría _____
Eventos de riesgo (Risk event) _____
Fase de ocurrencia: _____
Prioridad del riesgo: _____
Causa:
Consecuencia:
Medidas correctivas:
Impacto en el objetivo de: _____
Valor, plazo, alcance: _____
Nueva probabilidad de ocurrencia? _____
Se utiliza la reserva de gestión? _____
_____ Firma del responsable:

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de los Riesgos			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
30 de 31	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

7 – Anexos

- 7.1 – 2019-B31-MZ14-RK-1101-Planilla de registro de riesgos.rev01
- 7.2 – 2019-B31-MZ14-RK-1102-Priorización de objetivos.rev01
- 7.3 – 2019-B31-MZ14-RK-1103-Matriz de P+I.rev01
- 7.4 – 2019-B31-MZ14-RK-1104-Ponderación.rev01
- 7.5 – 2019-B31-MZ14-RK-1105-RBS.rev01
- 7.6 – 2019-B31-MZ14-RK-1106-Log de issues.rev01
- 7.7 – 2019-B31-MZ14-RK-1107-APO-Checklit de riesgos.rev01

8 – Referencias

- Chamoun, J. Y. (2002). *Administración Profesional de Proyectos*. México D.F.: Industria Editorial Mexicana.
- Clements, G. y. (1999). *Administración exitosa de proyectos*. México: Thompson editores.
- Gazde, J. (2006). *Fundamentos de la dirección de proyectos*. Buenos Aires: Grupo Editorial.
- Mulcahy, R. (2013). *Preparación para el examen PMP*. EEUU: RMC Publications.
- Normalización, A. E. (2018). *Directrices para la Gestión de Riesgos*. Madrid.
- PMBOK®. (2017). *Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (PMBOK)*. Pennsylvania: Project Management Institute.



Vornos Buenos Aires
Lima pronozca (según nivel de riesgo inherente)

Identificación					Análisis cualitativo								Análisis cuantitativo		
Identificación					Riesgo inherente				Riesgo residual				Costo		
ID	Categoría	Subcategoría	Eventos de riesgo (Risk event)	Fase del proyecto	Estimación de la probabilidad de ocurrencia (Risk probability y Likelihood)	Impacto total (promedio de C, P, A)	Riesgo inherente total o calificación de riesgo o risk score (Probabilidad x Impacto)	Nivel de riesgo inherente total (exposición al riesgo)	Estimación de la probabilidad de ocurrencia (Risk probability y Likelihood)	Impacto total (promedio de C, P, A)	Riesgo residual total (Probabilidad x Impacto)	Nivel de riesgo residual total	Costo inicial (a Abril 2019)	Costo acumulado	% acumulado
Rk19	4 - Gestión PM	4.3 - Monitoreo y Control	4.3.1 - Gran número de solicitudes de cambio pueden afectar los objetivos del proyecto	Fase 3 - Construcción	60%	0.90	0.54	Muy alta	30%	0.73	0.22	Medio	\$ 935.000,00	\$ 935.000,00	21,35%
Rk11	2 - Externos	2.4 - Vecino / Comunidad	2.4.1 - Robos de MAT que retrasen los avances	Fase 3 - Construcción	60%	0.87	0.52	Muy alta	30%	0.72	0.22	Medio	\$ 225.000,00	\$ 1.160.000,00	26,48%
Rk14	2 - Externos	2.6 - Gobierno / Contexto del país	2.6.2 - Mayor inflación a la prevista (>30%) resultaría perjudicial para el cumplimiento de los plazos.	Fase 1 - Planificación	70%	0.50	0.35	Alto	60%	0.35	0.21	Medio	\$ 865.000,00	\$ 2.025.000,00	46,23%
Rk7	2 - Externos	2.1 - Contratistas	2.1.2 - Incapacidad de realizar la obra en plazo	Fase 3 - Construcción	40%	0.80	0.32	Alto	30%	0.60	0.18	Medio	\$ 329.000,00	\$ 2.354.000,00	53,74%
Rk17	3 - Organización	3.3 - Financiamiento / Pagos	3.3.1 - Retrasos +30 días en los pagos resultarían perjudiciales para el cumplimiento de los plazos.	Fase 3 - Construcción	60%	0.53	0.32	Alto	30%	0.40	0.12	Medio	\$ 315.000,00	\$ 2.669.000,00	60,94%
Rk1	1 - Técnicos	1.2 - Tecnología	1.2.1 - Inconsistencias en el diseño estructural pueden impactar en reingeniería y demoras en el inicio de las tareas.	Fase 3 - Construcción	40%	0.73	0.29	Alto	30%	0.57	0.17	Medio	\$ 95.000,00	\$ 2.764.000,00	63,11%
Rk10	2 - Externos	2.3 - Mercado / Competencia	2.3.1 - Incrementos de MAT sujetos al dólar pueden incrementar los costos del proyecto.	Fase 3 - Construcción	70%	0.40	0.28	Alto	40%	0.10	0.04	Bajo	\$ 592.000,00	\$ 3.356.000,00	76,62%
Rk5	1 - Técnicos	1.5 - Calidad	1.5.3 - Mala calidad de los planos de licitación pueden generar retrasos en la ingeniería y en comienzo de los rubros de inicio.	Fase 3 - Construcción	30%	0.73	0.22	Medio	20%	0.57	0.11	Medio	\$ 145.000,00	\$ 3.501.000,00	79,93%
Rk20	4 - Gestión PM	4.3 - Monitoreo y Control	4.3.2 - La oposición al proyecto de stakeholders puede generar retrasos en el avance.	Fase 3 - Construcción	30%	0.53	0.16	Medio	20%	0.42	0.08	Medio	\$ 28.000,00	\$ 3.529.000,00	80,57%
Rk12	2 - Externos	2.5 - Clima	2.5.1 - Clima adverso.	Fase 3 - Construcción	40%	0.37	0.15	Medio	30%	0.32	0.10	Medio	\$ 180.000,00	\$ 3.709.000,00	84,68%
Rk4	1 - Técnicos	1.5 - Calidad	1.5.2 - La mala calidad de los MAT y la dificultad para comprar MAT y herramientas pueden ocasionar problemas de calidad en el producto	Fase 3 - Construcción	30%	0.47	0.14	Medio	20%	0.30	0.06	Bajo	\$ 50.000,00	\$ 3.759.000,00	85,82%
Rk15	3 - Organización	3.1 - Organización	3.1.1 - Retrasos en obtener habilitaciones y permisos generarían demoras en los inicios de obra	Fase 1 - Planificación	40%	0.33	0.13	Medio	10%	0.07	0.01	Muy bajo	\$ 76.000,00	\$ 3.835.000,00	87,56%
Rk6	2 - Externos	2.1 - Contratistas	2.1.1 - Problemas de managment o escasa estructura organizacional generarían retrasos en las coordinaciones de los trabajos	Fase 3 - Construcción	30%	0.40	0.12	Medio	20%	0.20	0.04	Bajo	\$ 85.000,00	\$ 3.920.000,00	89,50%
Rk18	3 - Organización	3.4 - Priorización	3.4.2 - Si el Sponsor pierde el interés en el proyecto probablemente surjan problemas de recursos.	Todas las fases	30%	0.37	0.11	Medio	0%	0.00	0.00	Muy bajo	\$ 40.000,00	\$ 3.960.000,00	90,41%
Rk2	1 - Técnicos	1.3 - Complejidad / Interfases	1.3.1 - Por la complejidad de la construcción se podría necesitar de tecnología especial.	Fase 3 - Construcción	30%	0.33	0.10	Medio	20%	0.25	0.05	Bajo	\$ 120.000,00	\$ 4.080.000,00	93,15%
Rk3	1 - Técnicos	1.5 - Calidad	1.5.1 - La mala calidad de la MDO y la deficiencia para contratar MDO calificada pueden ocasionar problema de calidad en el producto	Fase 3 - Construcción	30%	0.20	0.06	Bajo	70%	0.53	0.37	Alto	\$ 135.000,00	\$ 4.215.000,00	96,23%
Rk13	2 - Externos	2.6 - Gobierno / Contexto del país	2.6.1 - Huelgas o paros de transporte, reclamos sindicales, para generales, reclamos de Organizaciones Sociales constantes retrasarían el normal desarrollo del proyecto	Fase 3 - Construcción	30%	0.20	0.06	Bajo	20%	0.13	0.03	Muy bajo	\$ 60.000,00	\$ 4.275.000,00	97,60%
Rk16	3 - Organización	3.1 - Organización	3.1.2 - Demoras en las contrataciones por parte de la DGMV generarían demora en los inicios de los trabajos	Fase 1 - Planificación	30%	0.17	0.05	Bajo	30%	0.17	0.05	Bajo	\$ 45.000,00	\$ 4.320.000,00	98,63%
Rk8	2 - Externos	2.2 - Normativa / Legislación	2.2.1 - Cambios en el Código de Planeamiento Urbano o en el Código de Edificación pueden generar modificaciones en el alcance	Todas las fases	30%	0.10	0.03	Muy bajo	30%	0.10	0.03	Muy bajo	\$ 30.000,00	\$ 4.350.000,00	99,32%
Rk9	2 - Externos	2.2 - Normativa / Legislación	2.2.2 - Cambios en los organismos de control (DGROC + DGFYCO) pueden generar retrasos en las habilitaciones	Todas las fases	30%	0.10	0.03	Muy bajo	30%	0.10	0.03	Muy bajo	\$ 30.000,00	\$ 4.380.000,00	100,00%
													\$ 4.380.000,00	\$ 4.380.000,00	OK

Prioridades



Vomos Buenos Aires
 Lista prioritaria (según plazo de respuesta)

Análisis cualitativo

Identificación					Riesgo inherente				Fortaleza mitigante	
ID	Categoría	Subcategoría	Eventos de riesgo (Risk event)	Fase del proyecto	Estimación de la probabilidad de ocurrencia (Risk Probability y Likelihood)	Impacto total (promedio de C, P, A)	Riesgo inherente total o calificación de riesgo o risk score (Probabilidad x Impacto)	Nivel de riesgo inherente total (exposición al riesgo)	Estrategia de respuesta	Plazo
Rk11	2 - Externos	2.4 - Vecino / Comunidad	2.4.1 - Robos de MAT que retrasan los avances	Fase 3 - Construcción	60%	0,87	0,52	Muy alto	ST - 07 - Lic. Maru Lombard - Gerente de Gestión Comunitaria	Inmediata (antes de comenzar la obra)
Rk1	1 - Técnicos	1.2 - Tecnología	1.2.1 - Inconsistencias en el diseño estructural pueden impactar en reingeniería y demoras en el inicio de las tareas.	Fase 3 - Construcción	40%	0,73	0,29	Alto	ST - 02 - Arq. Federico Campos - Project Manager	Inmediata (antes de comenzar la obra)
Rk5	1 - Técnicos	1.5 - Calidad	1.5.3 - Mala calidad de los planos de licitación pueden generar retrasos en la ingeniería y en comienzo de los rubros de inicio.	Fase 3 - Construcción	30%	0,73	0,22	Medio	ST - 02 - Arq. Federico Campos - Project Manager	Inmediata (antes de comenzar la obra)
Rk15	3 - Organización	3.1 - Organización	3.1.1 - Atrasos en obtener habilitaciones y permisos generaría demoras en los inicios de obra	Fase 1 - Planificación	40%	0,33	0,13	Medio	ST - 01 - Lic. Bruno Gianoni - Sponsor	Inmediata (antes de comenzar la obra)
Rk16	3 - Organización	3.1 - Organización	3.1.2 - Demoras en las contrataciones por parte de la DGMV generaría demora en los inicios de los trabajos	Fase 1 - Planificación	30%	0,17	0,05	Bajo	ST - 02 - Arq. Federico Campos - Project Manager	Inmediata (antes de comenzar la obra)
Rk19	4 - Gestión PM	4.3 - Monitoreo y Control	4.3.1 - Gran número de solicitudes de cambio pueden afectar los objetivos del proyecto	Fase 3 - Construcción	60%	0,90	0,54	Muy alto	ST - 02 - Arq. Federico Campos - Project Manager	Corto plazo (1-2 meses)
Rk7	2 - Externos	2.1 - Contratistas	2.1.2 - Incapacidad de realizar la obra en plazo	Fase 3 - Construcción	40%	0,80	0,32	Alto	ST - 02 - Arq. Federico Campos - Project Manager	Corto plazo (1-2 meses)
Rk17	3 - Organización	3.3 - Financiamiento / Pagos	3.3.1 - Retrasos +30 días en los pagos resultarían perjudiciales para el cumplimiento de los plazos.	Fase 3 - Construcción	60%	0,53	0,32	Alto	ST - 01 - Lic. Bruno Gianoni - Sponsor	Corto plazo (1-2 meses)
Rk10	2 - Externos	2.3 - Mercado / Competencia	2.3.1 - Incrementos de MAT sujetos al dólar pueden incrementar los costos del proyecto.	Fase 3 - Construcción	70%	0,40	0,28	Alto	ST - 01 - Lic. Bruno Gianoni - Sponsor	Corto plazo (1-2 meses)
Rk4	1 - Técnicos	1.5 - Calidad	1.5.2 - La mala calidad de los MAT y la dificultad para comprar MAT y herramientas pueden ocasionar problemas de calidad en el producto	Fase 3 - Construcción	30%	0,47	0,14	Medio	ST - 02 - Arq. Federico Campos - Project Manager	Corto plazo (1-2 meses)
Rk6	2 - Externos	2.1 - Contratistas	2.1.1 - Problemas de management o escasa estructura organizacional generarían retrasos en las coordinaciones de los trabajos	Fase 3 - Construcción	30%	0,40	0,12	Medio	ST - 02 - Arq. Federico Campos - Project Manager	Corto plazo (1-2 meses)
Rk18	3 - Organización	3.4 - Priorización	3.4.2 - Si el Sponsor pierde el interés en el proyecto probablemente surjan problemas de recursos.	Todas las fases	30%	0,37	0,11	Medio	ST - 02 - Arq. Federico Campos - Project Manager	Corto plazo (1-2 meses)
Rk2	1 - Técnicos	1.3 - Complejidad / Interfases	1.3.1 - Por la complejidad de la construcción se podría necesitar de tecnología especial.	Fase 3 - Construcción	30%	0,33	0,10	Medio	ST - 05 - Arq. Santiago Gregorini - Gerente de Obras	Corto plazo (1-2 meses)
Rk3	1 - Técnicos	1.5 - Calidad	1.5.1 - La mala calidad de la MDO y la dificultad para contratar MDO calificada pueden ocasionar problema de calidad en el producto	Fase 3 - Construcción	30%	0,20	0,06	Bajo	ST - 02 - Arq. Federico Campos - Project Manager	Corto plazo (1-2 meses)
Rk13	2 - Externos	2.6 - Gobierno / Contexto del país	2.6.1 - Huelgas o paros de transporte, reclamos sindicales, paros generales, reclamos de Organizaciones Sociales constantes retrasarían el normal desarrollo del proyecto	Fase 3 - Construcción	30%	0,20	0,06	Bajo	ST - 02 - Arq. Federico Campos - Project Manager	Corto plazo (1-2 meses)
Rk14	2 - Externos	2.6 - Gobierno / Contexto del país	2.6.2 - Mayor inflación a la prevista (+30%) resultaría perjudicial para el cumplimiento de los plazos.	Fase 1 - Planificación	70%	0,50	0,35	Alto	ST - 01 - Lic. Bruno Gianoni - Sponsor	Mediano plazo (3-5 meses)
Rk20	4 - Gestión PM	4.3 - Monitoreo y Control	4.3.2 - La oposición al proyecto de stakeholders puede generar retrasos en el avance.	Fase 3 - Construcción	30%	0,53	0,16	Medio	ST - 02 - Arq. Federico Campos - Project Manager	Mediano plazo (3-5 meses)
Rk12	2 - Externos	2.5 - Clima	2.5.1 - Clima adverso.	Fase 3 - Construcción	40%	0,37	0,15	Medio	ST - 02 - Arq. Federico Campos - Project Manager	Mediano plazo (3-5 meses)
Rk8	2 - Externos	2.2 - Normativa / Legislación	2.2.1 - Cambios en el Código de Planeamiento Urbano o en el Código de Edificación pueden generar modificaciones en el alcance	Todas las fases	30%	0,10	0,03	Muy bajo	ST - 03 - Arq. Alejandro Amaro - Control de Gestión y Auditoría	Mediano plazo (3-5 meses)
Rk9	2 - Externos	2.2 - Normativa / Legislación	2.2.2 - Cambios en los organismos de control (DGROC + DGFCO) pueden generar retrasos en las habilitaciones	Todas las fases	30%	0,10	0,03	Muy bajo	ST - 03 - Arq. Alejandro Amaro - Control de Gestión y Auditoría	Mediano plazo (3-5 meses)

		Análisis cualitativo										Análisis cuantitativo			
Identificación		Riesgo inherente					Riesgo residual					Costo			
ID	Categoría	Subcategoría	Eventos de riesgo (Risk event)	Fase del proyecto	Estimación de la probabilidad de ocurrencia (Risk probability y Likelihood)	Impacto total (promedio de C, P, A)	Riesgo inherente total o calificación de riesgo o risk score (Probabilidad x Impacto)	Nivel de riesgo inherente total (exposición al riesgo)	Estimación de la probabilidad de ocurrencia (Risk probability y Likelihood)	Impacto total (promedio de C, P, A)	Riesgo residual total (Probabilidad x Impacto)	Nivel de riesgo residual total	Costo inicial (a Abril 2019)	Costo acumulado	% acumulado
Rk19	4 - Gestión PM	4.3 - Monitoreo y Control	4.3.1 - Gran número de solicitudes de cambio pueden afectar los objetivos del proyecto	Fase 3 - Construcción	60%	0.90	0.54	Muy alto	30%	0.73	0.22	Medio	\$ 935.000,00	\$ 935.000,00	21,35%
Rk2	1 - Técnicos	1.3 - Complejidad / Interfases	1.3.1 - Por la complejidad de la construcción se podría necesitar de tecnología especial.	Fase 3 - Construcción	30%	0.33	0.10	Medio	20%	0.25	0,05	Bajo	\$ 120.000,00	#####	24,09%
Rk14	2 - Externos	2.6 - Gobierno / Contexto del país	2.6.2 - Mayor inflación a la prelista (+30%) resultaría perjudicial para el cumplimiento de los plazos.	Fase 1 - Planificación	70%	0,50	0,35	Alto	60%	0,35	0,21	Medio	\$ 865.000,00	#####	43,84%
Rk10	2 - Externos	2.3 - Mercado / Competencia	2.3.1 - Incrementos de MAT sujetos al dólar pueden incrementar los costos del proyecto.	Fase 3 - Construcción	70%	0,40	0,28	Alto	40%	0,10	0,04	Bajo	\$ 592.000,00	#####	57,35%
Rk17	3 - Organización	3.3 - Financiamiento / Pagos	3.3.1 - Retrasos +30 días en los pagos resultarían perjudiciales para el cumplimiento de los plazos.	Fase 3 - Construcción	60%	0,53	0,32	Alto	30%	0,40	0,12	Medio	\$ 315.000,00	#####	64,54%
Rk11	2 - Externos	2.4 - Vecino / Comunidad	2.4.1 - Robos de MAT que retrasen los avances	Fase 3 - Construcción	60%	0,87	0,52	Muy alto	30%	0,72	0,22	Medio	\$ 225.000,00	#####	69,68%
Rk12	2 - Externos	2.5 - Clima	2.5.1 - Clima adverso.	Fase 3 - Construcción	40%	0,37	0,15	Medio	30%	0,32	0,10	Medio	\$ 180.000,00	#####	73,79%
Rk1	1 - Técnicos	1.2 - Tecnología	1.2.1 - Inconsistencias en el diseño estructural pueden impactar en rentabilidad y demoras en el inicio de las tareas.	Fase 3 - Construcción	40%	0,73	0,29	Alto	30%	0,57	0,17	Medio	\$ 95.000,00	#####	75,96%
Rk15	3 - Organización	3.1 - Organización	3.1.1 - Atascos en obtener habilitaciones y permisos generaría demoras en los inicios de obra	Fase 1 - Planificación	40%	0,33	0,13	Medio	10%	0,07	0,01	Muy bajo	\$ 76.000,00	#####	77,69%
Rk13	2 - Externos	2.6 - Gobierno / Contexto del país	2.6.1 - Huelgas o paros de transporte, reclamos sindicales, paros generales, reclamos de Organizaciones Sociales constantes retrasarían el normal desarrollo del proyecto	Fase 3 - Construcción	30%	0,20	0,06	Bajo	20%	0,13	0,03	Muy bajo	\$ 60.000,00	#####	79,06%
Rk16	3 - Organización	3.1 - Organización	3.1.2 - Demoras en las contrataciones por parte de la DGMV generaría demora en los inicios de los trabajos	Fase 1 - Planificación	30%	0,17	0,05	Bajo	30%	0,17	0,05	Bajo	\$ 45.000,00	#####	80,09%
Rk18	3 - Organización	3.4 - Priorización	3.4.2 - Si el Sponsor pierde el interés en el proyecto probablemente surjan problemas de recursos.	Todas las fases	30%	0,37	0,11	Medio	0%	0,00	0,00	Muy bajo	\$ 40.000,00	#####	81,00%
Rk7	2 - Externos	2.1 - Contratistas	2.1.2 - Incapacidad de realizar la obra en plazo	Fase 3 - Construcción	40%	0,80	0,32	Alto	30%	0,60	0,18	Medio	\$ 329.000,00	#####	88,52%
Rk5	1 - Técnicos	1.5 - Calidad	1.5.3 - Mala calidad de los planes de licitación pueden generar retrasos en la ingeniería y en comienzo de los trabajos de inicio.	Fase 3 - Construcción	30%	0,73	0,22	Medio	20%	0,57	0,11	Medio	\$ 145.000,00	#####	91,83%
Rk20	4 - Gestión PM	4.3 - Monitoreo y Control	4.3.2 - La oposición al proyecto de stakeholders puede generar retrasos en el avance.	Fase 3 - Construcción	30%	0,53	0,16	Medio	20%	0,42	0,08	Medio	\$ 28.000,00	#####	92,47%
Rk4	1 - Técnicos	1.5 - Calidad	1.5.2 - La mala calidad de los MAT y la dificultad para comprar MAT y herramientas pueden ocasionar problemas de calidad en el producto	Fase 3 - Construcción	30%	0,47	0,14	Medio	20%	0,30	0,06	Bajo	\$ 50.000,00	#####	93,61%
Rk6	2 - Externos	2.1 - Contratistas	2.1.1 - Problemas de management o escasa estructura organizacional generarían retrasos en las coordinaciones de los trabajos	Fase 3 - Construcción	30%	0,40	0,12	Medio	20%	0,20	0,04	Bajo	\$ 85.000,00	#####	95,55%
Rk3	1 - Técnicos	1.5 - Calidad	1.5.1 - La mala calidad de la MDO y la dificultad para contratar MDO calificada pueden ocasionar problemas de calidad en el producto	Fase 3 - Construcción	30%	0,20	0,06	Bajo	70%	0,53	0,37	Alto	\$ 135.000,00	#####	98,63%
Rk8	2 - Externos	2.2 - Normativa / Legislación	2.2.1 - Cambios en el Código de Planeamiento Urbano o en el Código de Edificación pueden generar modificaciones en el alcance	Todas las fases	30%	0,10	0,03	Muy bajo	30%	0,10	0,03	Muy bajo	\$ 30.000,00	#####	99,32%
Rk9	2 - Externos	2.2 - Normativa / Legislación	2.2.2 - Cambios en los organismos de control (DGROC + DGFyCO) pueden generar retrasos en las habilitaciones	Todas las fases	30%	0,10	0,03	Muy bajo	30%	0,10	0,03	Muy bajo	\$ 30.000,00	#####	100,00%
													\$ 4.380.000,00	#####	OK

Prioridades



Identificación y análisis				Valoración				Estrategia				Costos		Plazos	
ID	Eventos de riesgo (Risk event)	Tipo de riesgo	Estimación de la probabilidad de ocurrencia (Risk probability y Likelihood)	Nivel de riesgo inherente total (exposición al riesgo)	Costo del impacto	Valor monetario esperado (VME)	Plazo del impacto sobre el camino crítico	Plazo esperado del evento	Estrategia de respuesta	Respuesta potencial planificada al riesgo	Costo inicial (a Abril 2019)	Incidencia (%)	Plazo inicial	Incidencia (%)	
Rk1	1.2.1 - Inconsistencias en el diseño estructural pueden impactar en reingeniería y demoras en el inicio de las tareas.	Amenaza	40%	Alto	\$ 320.000,00	\$ 128.000,00	10 días	04 días	A - Mitigar	Previo al inicio de la obra, hacer revisar toda la documentación de licitación por el equipo de asesores externos. Solicitar las correcciones al equipo de documentación. Si es necesario contratar a un estudio de ingeniería especializado.	\$ 95.000,00	2%	03 días	5%	
Rk2	1.3.1 - Por la complejidad de la construcción se podría necesitar de tecnología especial.	Amenaza	30%	Medio	\$ 450.000,00	\$ 135.000,00	07 días	02 días	A - Mitigar	Analizar junto al PM y al JDO alternativas constructivas. Planear un plan de capacitación del personal en nuevas tecnologías. Establecer un estricto control de HSE y capacitar periódicamente sobre medidas de seguridad.	\$ 120.000,00	3%	01 días	2%	
Rk3	1.5.1 - La mala calidad de la MDO o la deficiencia para contratar MDO calificada pueden ocasionar problemas de calidad en el producto.	Oportunidad	30%	Bajo	\$ 300.000,00	\$ 90.000,00	-25 días	-08 días	O - Mejorar	Hacer cumplir las penalidades por mala calidad. Realizar el control de calidad. Analizar junto al GO y al JDO alternativas constructivas. Planear un plan de capacitación del personal de la empresa en nuevas tecnologías. Analizar un contrato de subcontratación para subcontratar personal del banco. Solicitar muestras para aprobación.	\$ 135.000,00	3%	-10 días	-16%	
Rk4	1.5.2 - La mala calidad de los MAT y la dificultad para comprar MAT y herramientas pueden ocasionar problemas de calidad en el producto.	Amenaza	30%	Medio	\$ 180.000,00	\$ 54.000,00	10 días	03 días	A - Transferir	Hacer cumplir las penalidades por mala calidad. Realizar el control de calidad. Analizar junto al GO y al JDO alternativas constructivas. Planear un plan de capacitación del personal de la empresa en nuevas tecnologías. Solicitar muestras para aprobación. Solicitar a la empresa los nombres de sus proveedores, solicitar un plan de control de calidad y cronograma de entregas en obra.	\$ 50.000,00	1%	02 días	3%	
Rk5	1.5.3 - Mala calidad de los planos de licitación pueden generar retrasos en la ingeniería y en comienzo de los rubros de inicio de obra.	Amenaza	30%	Medio	\$ 510.000,00	\$ 153.000,00	10 días	03 días	A - Mitigar	Previo al inicio de la obra, hacer revisar toda la documentación de licitación por el equipo de asesores externos. Solicitar las correcciones al equipo de Inspección de Obra. Solicitar al GO la posibilidad de corregir la documentación con el equipo de Inspección de Obra.	\$ 145.000,00	3%	02 días	3%	
Rk6	2.1.1 - Problemas de management o escasas a estructura organizacional generaron retrasos en las coordinaciones de los trabajos.	Amenaza	30%	Medio	\$ 350.000,00	\$ 105.000,00	10 días	03 días	A - Transferir	Realizar reuniones de coordinación con la empresa. Solicitar un cronograma de subcontrataciones y entrega de materiales. Auxiliar el proceso de subcontrataciones. Solicitar un referente disponible para el contacto diario. Solicitar participación del Sponsor, evaluar alternativas de contratar a una empresa complementaria.	\$ 85.000,00	2%	02 días	3%	
Rk7	2.1.2 - Incapacidad de realizar la obra en plazo.	Amenaza	40%	Alto	\$ 940.000,00	\$ 376.000,00	20 días	08 días	A - Mitigar	A través de una Contratación Directa, adquirir personal adicional para ampliar las cuadrillas de la empresa. Solicitar participación del Sponsor, evaluar alternativas de contratar a una empresa complementaria.	\$ 329.000,00	8%	06 días	10%	
Rk8	2.2.1 - Cambios en el Código de Planeamiento Urbano o en el Código de Edificación pueden generar modificaciones en el alcance.	Amenaza	30%	Muy bajo	\$ 100.000,00	\$ 30.000,00	03 días	01 días	A - Aceptar	Realizar un seguimiento mensual de proyectos en tratamiento por parte de la Legislatura. Aceptar.	\$ 30.000,00	1%	01 días	2%	
Rk9	2.2.2 - Cambios en los organismos de control (DGRDC + DGRJC) pueden generar retrasos en las habilitaciones.	Amenaza	30%	Muy bajo	\$ 100.000,00	\$ 30.000,00	03 días	01 días	A - Aceptar	Realizar un seguimiento mensual de las modificaciones planteadas por los organismos y sus tiempos de aplicación. Posibilidad de reducir el alcance para poder cumplir con las nuevas exigencias. Aceptar.	\$ 30.000,00	1%	01 días	2%	
Rk10	2.3.1 - Incrementos de MAT sujetos al dólar pueden incrementar los costos del proyecto.	Amenaza	70%	Alto	\$ 2.468.000,00	\$ 1.727.600,00	07 días	05 días	A - Transferir	Solicitar a la empresa un análisis de los MAT con cotización en dólares (acero, aluminio) y evaluar una posible compensación. Evaluar contratar un seguro a póliza en el caso de que ocurra.	\$ 592.000,00	14%	04 días	7%	
Rk11	2.4.1 - Robos de MAT que retrasan los avances.	Amenaza	60%	Muy alto	\$ 390.000,00	\$ 234.000,00	20 días	12 días	A - Mitigar	Contratar una empresa que brinde seguridad privada. Colocar cámaras de seguridad. Contratar un seguro contra robos. Realizar talleres participativos durante obra para mantener informados a los vecinos sobre el proyecto y los beneficios que pueden obtener.	\$ 225.000,00	5%	10 días	10%	
Rk12	2.5.1 - Clima adverso.	Amenaza	40%	Medio	\$ 500.000,00	\$ 200.000,00	15 días	06 días	A - Transferir	Analizar junto al GO y al JDO los partes de lluvia de los últimos años. Analizar alternativas al cronograma con trabajos interiores y exteriores. Planear un plan de fast-tracking (acelerar) o crashing (comprimir) del cronograma en el caso de huelgas o paros prolongados (mas de 10 días períodos).	\$ 180.000,00	4%	04 días	7%	
Rk13	2.6.1 - Huelgas o paros de transporte, reclamos sindicales, paros generales, reclamos de Organizaciones Sociales constantes retrasarían el normal desarrollo del proyecto.	Amenaza	30%	Bajo	\$ 315.000,00	\$ 94.500,00	15 días	05 días	A - Mitigar	Analizar junto al GO y al JDO alternativas al cronograma. Planear un plan de fast-tracking (acelerar) o crashing (comprimir) del cronograma en el caso de huelgas o paros prolongados (mas de 10 días períodos).	\$ 60.000,00	1%	04 días	7%	
Rk14	2.6.2 - Mayor inflación a la prevista (+30%) resaltaría perjudicial para el cumplimiento de los plazos.	Amenaza	70%	Alto	\$ 1.350.000,00	\$ 945.000,00	10 días	07 días	A - Transferir	Solicitar a la empresa un análisis y evaluar una posible compensación. Contratar una aseguradora para cubrir el costo excedente.	\$ 865.000,00	20%	03 días	5%	
Rk15	3.1.1 - Retraso en obtener habilitaciones y permisos generaría demoras en los inicios de obra.	Amenaza	40%	Medio	\$ 205.000,00	\$ 82.000,00	15 días	06 días	A - Transferir	Contratar a un gestor para los trámites de habilitaciones en el GCBA.	\$ 76.000,00	2%	03 días	5%	
Rk16	3.1.2 - Demoras en las contrataciones a por parte de la DGM generarían demoras en los inicios de los trabajos.	Amenaza	30%	Bajo	\$ 150.000,00	\$ 45.000,00	20 días	06 días	A - Aceptar	Realizar reuniones de coordinación con el Sponsor para tratar este tema en particular. Realizar junto con el equipo de Control de Gestión y Auditoría un seguimiento al círculo de aprobaciones dentro del GCBA.	\$ 45.000,00	1%	06 días	10%	
Rk17	3.3.1 - Retrasos +30 días en los pagos resultarían perjudiciales para el cumplimiento de los plazos.	Amenaza	60%	Alto	\$ 578.000,00	\$ 348.800,00	10 días	06 días	A - Mitigar	Gestionar la aprobación de las facturas en fecha y gestionar el cobro con los responsables de pago (Ministerio de Hacienda).	\$ 315.000,00	7%	04 días	7%	
Rk18	3.4.2 - Si el Sponsor pierde el interés en el proyecto probablemente surjan problemas de recursos.	Amenaza	30%	Medio	\$ 260.000,00	\$ 78.000,00	20 días	06 días	A - Evitar	Realizar reuniones de coordinación con el Sponsor para tratar este tema en particular. Realizar reuniones con los directivos de la SECOSVU para entender el contexto general.	\$ 40.000,00	1%	04 días	7%	
Rk19	4.3.1 - Gran número de solicitudes de cambio pueden afectar los objetivos del proyecto.	Amenaza	60%	Muy alto	\$ 2.635.000,00	\$ 1.581.000,00	20 días	12 días	A - Mitigar	Realizar reuniones de coordinación con el Sponsor para tratar este tema en particular. Planear escenarios de retrasos en plazo, costo y alcance con nuevas fechas y costos.	\$ 935.000,00	21%	07 días	11%	
Rk20	4.3.2 - La oposición al proyecto de stakeholders puede generar retrasos en el avance.	Amenaza	30%	Medio	\$ 150.000,00	\$ 45.000,00	15 días	05 días	A - Mitigar	Realizar reuniones de coordinación informativas con los stakeholders, actualizar el Plan de Gestión de las Comunicaciones. Evaluar la satisfacción de las comunicaciones.	\$ 28.000,00	1%	04 días	7%	
					\$ 12.251.000,00	\$ 6.479.900,00	215 días	92 días			\$ 4.380.000,00	100%	61 días	100%	

1	Línea base de costo	\$ 45.286.200,00
2	Valor monetario esperado (VME)	\$ 12.251.000,00
	% sobre la línea base de costo	27,05%
3	Valor monetario esperado según probabilidad (VMEp)	\$ 6.479.900,00
	% del VME	52,81%
4	Valor post estrategia de respuesta (VMEr)	\$ 4.380.000,00
	Diferencia %	9,97%
1	Línea base de tiempo	308 días
2	Plazo del impacto sobre el camino crítico	215 días
	% sobre la línea base de tiempo	69,81%
3	Plazo esperado del evento	92 días
	% del plazo esperado	29,87%
4	Post estrategia de respuesta	61 días
	Diferencia %	19,81%

Calculo para determinar si los planes son beneficiosos

Valor monetario esperado (VME)	\$ 12.251.000,00
Valor monetario esperado según probabilidad (VMEp)	\$ 6.479.900,00
Diferencia	\$ 5.771.100,00
Valor post estrategia de respuesta (VMEr)	\$ 4.380.000,00
Coficiente	1,32



Checklist de riesgos

Categoría	Subcategoría	Riesgo	Ocurrencia en los últimos 10 proyectos	Probabilidad	Considerado en B31-M14	
Externo	Ambiente	Clima adverso, inherente al tratarse de una obra de construcción en gran parte del plazo a cielo abierto.	3	30%	Si	
		Sitio e instalaciones de difícil acceso	5	50%	No	
		Falta de servicios locales	2	20%	No	
		Ambiente político	1	10%	Si	
		Ambiente cultural, problemas sociales	1	10%	No	
	Mercado	Condiciones laborales precarias	1	10%	No	
		Condiciones financieras, créditos imposibles de pagar	1	10%	No	
		Competencia del mercado	2	20%	No	
		Mayor inflación a la prevista en el contrato	3	30%	No	
		Poca demanda	1	10%	No	
		Variaciones en el tipo de cambio, devaluaciones de la moneda local	7	70%	Si	
	Normativas	Cambios en el código de edificación	1	10%	Si	
	Interno	Organización y Gestión	Restricciones financieras	6	60%	Si
			Falta de estabilidad de la organización	3	30%	No
			Escasa experiencia de la organización	4	40%	Si
			Escasa cultura de la organización	2	20%	No
			Los directivos no apoyan el proyecto. El equipo del proyecto puede no tener la autoridad para lograr los objetivos del proyecto	2	20%	No
			Los directores pierden el interés en el proyecto y así comienzan a ignorar las comunicaciones del proyecto y reuniones.	3	30%	Si
			Poca experiencia administrativa	4	40%	No
			Las decisiones no son las adecuadas para el propósito del proyecto.	3	30%	No
Las decisiones incompletas crean más problemas.			3	30%	No	
Lentitud en la toma de decisiones			1	10%	No	
Cambio en las prioridades de la Gestión		1	10%	No		
Equipo joven con poca experiencia y en formación, sin relación con las otras áreas de la DGMV.		4	40%	No		
Requisitos		Requisitos no alineados con con la estrategia del GCBA	3	30%	No	
		El no alinear los procesos de negocio.	2	20%	No	
		Los requisitos no pueden alinearse con otros sistemas.	2	20%	No	
		Los requisitos tienen problemas de cumplimiento.	2	20%	No	
		Los requisitos son ambiguos.	1	10%	No	
		Los requisitos no son aptos para el propósito.	1	10%	No	
Los requisitos son incompletos		2	20%	No		
Usuarios / Vecinos		Mala definición de requerimientos	4	40%	No	
	Exceso de requisitos	3	30%	No		
	Deficiente relación con el GCBA	6	60%	Si		
Tecnología	Falta disponibilidad de tecnología (pc, celulares)	3	30%	No		
	Límites de la tecnología o software falta de productividad	1	10%	No		
	Incorporar nuevas tecnología	1	10%	Si		
Personal / recursos materiales	Personal con bajas habilidades, las debilidades de los miembros del equipo.	5	50%	No		
	Falta experiencia del equipo, formación inadecuada o no basada en experiencia profesional.	4	40%	No		
	Disponibilidad de recursos para MDO, personal insuficiente	3	30%	Si		
	La calidad de los MAT, imposibilidad de conseguir MAT y herramientas por inestabilidad económica del país.	3	30%	Si		
	Renuncia de personal clave.	3	30%	No		
	Los miembros del equipo que son nuevos en el mercado o en la profesión tienden a cometer más errores y ser menos productivos.	2	20%	No		
	Problemas de rendimiento del equipo del proyecto.	2	20%	No		
	Miembros del equipo con actitudes negativas hacia el proyecto	2	20%	No		
	Rotación conduce a retrasos y aumento de los costos.	1	10%	No		
	El equipo carece de motivación. Este es un riesgo particularmente común en proyectos de larga duración.	1	10%	No		
	Falta de compromiso de los gerentes funcionales.	2	20%	No		
	La falta de autoridad en el equipo para completar el trabajo y lograr	1	10%	No		
	Accidentes laborales fatales	1	10%	No		
	Legales	Posibles accidentes de gravedad o fatales que resulten en demandas legales al GCBA.	1	10%	No	
Robos de materiales durante la ejecución de la obra, problemas		4	40%	No		
Diseño	El proyecto no es viable, el diseño no es posible o no es compatible con los requisitos. El diseño es de baja calidad.	3	30%	No		
	Los componentes técnicos no son adecuados.	2	20%	No		
	Los componentes técnicos tienen vulnerabilidades de seguridad.	1	10%	No		
	Muros medianeros de los edificios linderos con patologías constructivas	1	10%	No		
	Falta de definiciones en el diseño	1	10%	No		
	Planos y especificaciones de licitación deficientes	6	60%	Si		
Alcance / Control de cambios	El scope no está bien definido.	2	20%	No		
	Los cambios no son controlados y el alcance está en continuo crecimiento.	3	30%	No		
	El equipo del proyecto añade sus propias características al producto y estas características no son requerimientos o solicitudes de cambio.	1	10%	No		
	Un gran número de solicitudes de cambio que aumentan la complejidad, los plazos y el presupuesto.	3	30%	Si		
	Mala gestión del cambio a nivel de organización	2	20%	No		
	Falta de priorización de los cambios	2	20%	No		
	Solicitudes de cambios durante la fase de construcción pedidos por el Sponsor.	4	40%	No		
	Las solicitudes de cambios que son de baja calidad (por ejemplo, ambiguas).	2	20%	No		

	Por cambios o mayores requerimientos solicitados por el Sponsor	3	30%	No
Costos	Las estimaciones y pronósticos de costo son inexactos.	4	40%	No
	Cambios de normas imposibles	2	20%	No
	Nuevos pedidos del sindicato	3	30%	No
	Incrementos de MAT sujetos al dólar.	4	40%	No
	Recortes presupuestarios	2	20%	No
	Diferencias entre la redeterminación por contrato y la variación real de precios de mercado.	3	30%	No
Interesados	Las partes interesadas ignoran las comunicaciones del proyecto.	1	10%	No
	Las partes interesadas desarrollan expectativas inexactas (creer que el proyecto va a lograr algo que no está en los requisitos, planes, etc.).	2	20%	No
	Desacuerdo entre los interesados sobre los problemas del proyecto.	2	20%	No
	Las personas afectadas no son informadas.	4	40%	No
	La falta de integración con la organización.	3	30%	Si
	Las partes interesadas pueden tener una tendencia a tomar decisiones que son intencionalmente ambiguas.	1	10%	No
	Solicitudes de la UOCRA a la empresa constructora que esta traslade al GCBA.	1	10%	No
Adquisiciones	No hay respuesta a las licitaciones	2	20%	No
	La falta de negociación de un precio razonable para los contratos.	1	10%	No
	Incapacidad para negociar condiciones contractuales aceptables.	3	30%	No
	Conflictos con el proveedor trae problemas al proyecto.	3	30%	No
	Conflicto entre proveedores conduce a una ruptura de cooperación	1	10%	No
	La calidad del servicio es baja.	2	20%	No
	Componentes del proveedor introducen términos de responsabilidad civil (por ejemplo,	2	20%	No
	Demoras en las contrataciones	1	10%	No
	Imposibilidad de conseguir proveedores adecuados	1	10%	Si
	Falta de predisposición del contratista	1	5%	No
	Demora del Contratista en brindar soluciones técnicas volviendo tareas no críticas en críticas. El Contratista no acepta sugerencias de asesores y equipo técnico SECISYU.	1	5%	No
	El Contratista no posee un equipo técnico adecuado. El personal de la oficina técnica no tiene la idoneidad necesaria para su función.	1	5%	No
Plazos	Incapacidad del contratista a realizar la obra en plazo, incumplimiento de los subcontratistas.	3	30%	Si
	El contratista demora en las presentaciones de cronogramas y los entrega incompletos.	4	40%	No

Capítulo 12
Plan de Gestión de las Adquisiciones

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de las Adquisiciones			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
1 de 27	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Barrio 31 – Manzana 14
Plan de Gestión de las Adquisiciones
Versión 1.0

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de las Adquisiciones			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
2 de 27	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Registro de cambios

A continuación se incluye el cuadro de registro de cambios de este documento, en él se podrá visualizar el versionado que conforma el Plan de Gestión de las Adquisiciones y las modificaciones que han sido realizadas

Versión:	Realizada por:	Aprobada por:	Fecha:	Motivo
1.0	FCA	BGI	03/05/2019	Versión inicial

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de las Adquisiciones			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
3 de 27	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Índice de contenidos:

1 - Introducción	5
2 – Planificar la Gestión de las Adquisiciones	
2.1 – Estrategia de adquisiciones	5
2.2 – Responsables de las adquisiciones	8
2.3 – Proceso de contratación directa.....	9
2.4 – Procesos de licitación pública	10
2.5 – Hitos y plazos de los contratos	12
2.6 – Modelo de contratos	13
2.7 – Restricciones, supuestos, riesgos y respuestas	13
3 – Conducción de las Adquisiciones	
3.1 – Llamado a licitación y propuestas	
3.1.1 – Contenido del llamado.....	14
3.1.2 – Consultas y aclaraciones.....	15
3.1.3 – Entrega de los sobres	16
3.1.4 – Recepción de las ofertas	17
3.1.5 – Apertura de las ofertas	17
3.2 – Evaluaciones y selecciones	
3.2.1 – Comisión evaluadora.....	18
3.2.2 – Matriz de decisión e informe de evaluación.....	19
3.3 – Pre adjudicación y adjudicación	
3.3.1 – Criterios de adjudicación	20
3.3.2 – Constitución de garantías.....	21
3.3.3 – Publicación de la adjudicación	21
3.3.4 – Firma del contrato	22
3.4 – <i>Statement of work (SOW)</i>	22
4 - Controlar las Adquisiciones	
4.1 – Monitoreo	22
4.2 – Resolución de <i>issues</i>	23
4.3 – Aprobación de los certificados	23
4.4 – Métricas para evaluación de contratistas	24
4.5 – Fin del contrato	
4.5.1 – Recepción provisoria.....	24

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de las Adquisiciones			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
4 de 27	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

4.5.2 – Recepción definitiva	25
------------------------------------	----

5 – Anexos

5.1 - 2019-B31-MZ14-AD-1201-Matriz de adquisiciones.rev01	25
5.2 - 2019-B31-MZ14-AD-1202-Template Matriz de decisión.rev01	25
5.3 - 2019-B31-MZ14-AD-1203-Template Contrato modelo.rev01	25
5.4 - 2019-B31-MZ14-AD-1204-Template Carta oferta modelo.rev01 ...	25
5.5 - 2019-B31-MZ14-AD-1205-Plazos contratación directa.rev01.....	25
5.6 - 2019-B31-MZ14-AD-1206-Plazos publica menor.rev01	25
5.7 - 2019-B31-MZ14-AD-1207-Plazos publica mayor.rev01	25
5.8 - 2019-B31-MZ14-AD-1208-Aprobación de certificados.rev01	25
5.9 - 2019-B31-MZ14-AD-1209-Template RFQ.rev01	25
5.10 - 2019-B31-MZ14-AD-1210-Template SOW.rev01	25

6 – Referencias	25
------------------------------	-----------

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de las Adquisiciones			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
5 de 27	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

1 – Introducción

El presente documento tiene por finalidad desarrollar el Plan de Gestión de las Adquisiciones del proyecto, en este plan se definen los procesos requeridos para obtener los recursos que serán suministrados por organizaciones externas a la SECISYU (los recursos internos se detallan en el **RH-900-Plan de Gestión de los Recursos.rev01**), se desarrolla la estrategia de gestión que permitirá a la DGMV definir qué servicios contratar y en qué plazo de acuerdo a los requerimientos del proyecto, se detalla la forma en la que se realizarán las contrataciones, se explicitan lineamientos, condiciones necesarias para el llamado, análisis de ofertas, adjudicación, certificación y cierre de los contratos.

Se documentan las decisiones que se tomarán con respecto a los potenciales proveedores, los tipos de contratos a utilizar, riesgos asociados, criterios de decisión y métricas, además se establecen responsabilidades y se asocian riesgos enfocados específicamente a la obtención de servicios.

Los procesos de adquisición se presentan como procesos separados con interfaces definidas aunque en la práctica el *Project Manager* los vinculará entre sí y con las demás Áreas de Conocimiento, mayormente con el Plan de Gestión de los Recursos. Además, se dejarán establecidos los criterios para futuras contrataciones en el caso de ser necesarias.

Lo planteado en este documento tiene como base la Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (PMBOK® 6° edición - *Project Management Body of Knowledge*) en su capítulo 12, referido a la Gestión de las Adquisiciones del Proyecto.

2 – Planificación de la Gestión de las Adquisiciones

2.1 – Estrategia de adquisiciones

Se optará por la opción *Buy* (comprar) ante la opción *Make* (hacer) para los servicios a contratar, ya que esta presenta las siguientes ventajas:

- Reducción de riesgos para la DGMV.
- Menor costo.
- Carencia de competencias específicas dentro de la DGMV.
- Transferencia del riesgo al proveedor.

La estrategia será promover la competencia entre diferentes proveedores para obtener la mejor oferta y conseguir precios competitivos. Se contratarán los servicios necesarios para la fase de construcción, la obra civil será ejecutada por

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de las Adquisiciones			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
6 de 27	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

una empresa constructora adjudicada anteriormente a través de un proceso de licitación pública (no está en el alcance el rubro 02-Demoliciones).

Los principios generales a los que deben ajustarse las contrataciones, teniendo en cuenta las particularidades de cada una de ellas, se fijan en El Reglamento de Contrataciones del GCBA, las más representativas son:

- Razonabilidad del objeto de la contratación.
- Promoción para la concurrencia de interesados y competencia entre oferentes.
- Transparencia en los procedimientos.
- Publicidad y difusión de las actuaciones.
- Mejores precios de mercado.
- Responsabilidad de los funcionarios que autoricen, aprueben o gestionen las contrataciones en todas sus etapas.
- Igualdad de tratamiento para los oferentes.
- Legalidad, eficacia y economía en la obtención y aplicación de los recursos.
- Programación de las contrataciones.

Todos los contratos serán en pesos de Precio Fijo con Redeterminaciones (*FPIF - Fixed Price Plus Incentive Fee* o ajuste alzado con redeterminaciones), si bien este tipo de contrato menciona los incentivos, para este caso se tomarán a los mismos como redeterminaciones de precio por inflación.

Para el ajuste de dichos contratos se usará el Índice de la Cámara Argentina de la Construcción (CAC) con base al mes anterior al que se realice la firma del contrato, se utilizará el índice general (CAC Gral.), el índice de mano de obra (CAC MDO) o el índice de materiales (CAC MAT) según corresponda, los certificados de redeterminaciones serán revisados y aprobados por el Equipo Legal.

Las aprobaciones de avances de las obras las dará el Gerente de Obras mientras que el *Project Manager* será quién apruebe los avances de las asesorías.

La confección del presente Plan de Gestión de las Adquisiciones se basó en las siguientes Normativas, Contratos, Reglamentos, Planes y Pliegos.

Organismo	Reglamento / Pliego	Descripción
BID	Contratación de Obras	Contratación de Obras para Organismos Públicos.
GCBA	Reglamento de contrataciones	Contratación de Obras dentro del GCBA.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de las Adquisiciones			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
7 de 27	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

SECISYU	Contrato con la empresa constructora.	Contrato de construcción.
SECISYU	Pliego de Especificaciones Técnicas Generales.	Especificaciones técnicas constructivas de los proyectos de la DGMV.
SECISYU	Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares.	Especificaciones técnicas constructivas de este proyecto en particular.
SECISYU	Pliego de Condiciones Generales.	Condiciones Generales de Contratación.
SECISYU	Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS).	Especificaciones técnicas Ambientales y Sociales a implementar en el marco de la urbanización del Barrio 31.
FIDIC	Condiciones de Contratación para la Construcción	Condiciones de Contratación de la Federación de Ingenieros de Consultoría

La fuente de los fondos para el financiamiento del proyecto se clasifica como Fuente 22 (F22 BID), dicha clasificación surge del BID y de las partidas Presupuestarias de Recursos y Gastos del Sector Público de la Ciudad de Buenos Aires, la adquisición de los pliegos no tendrá costos, se retirarán de las oficinas de la DGMV ubicada en Venezuela 151 de 10 a 17 horas en los días fijados en el PCG para cada licitación.

Para hacer el llamado se deberá realizar previamente la previsión o partida presupuestaria con la estimación oficial del posible costo, esta información debe ser pública y publicada en el Boletín Oficial.

Para cada licitación o contratación, la DGMV estimará un costo que se definirá como Presupuesto Oficial y será la referencia en la comparativa con las ofertas de las empresas.

Otros puntos de la estrategia se describen en la siguiente tabla.

Ítem	Estrategia
Objetivos del plan de contrataciones	<ul style="list-style-type: none"> • Diversificar las contrataciones para evitar recarga de trabajo de los contratistas. • Se realizará un anticipo financiero del 10%. • Los certificados serán mensuales.
Invitación a licitar	<ul style="list-style-type: none"> • Las solicitudes están compuestas por el PETG, PETP, PCG y PGAS.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de las Adquisiciones			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
8 de 27	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Requisitos a cumplir por los oferentes	<ul style="list-style-type: none"> • Estar habilitados para subcontratar. • Estar registrado en la web de BAC del GCBA (https://www.buenosairescompras.gob.ar/) • Experiencia mínima de 10 años como empresa. • Capacidad para el cumplimiento del trabajo a tiempo. • Solvencia económica. • Pólizas de seguro de responsabilidad civil. • Capacidad de <i>Management</i>
Adjudicación	<ul style="list-style-type: none"> • Se firmará un contrato entre las partes, no habrá orden de compra. • El Departamento Legal es el responsable de completar la documentación y hacer firmar los contratos. • Se utilizarán modelos de contratos y carta oferta.

2.2 – Responsables de las adquisiciones

Considerando el organigrama del proyecto (**2019-B31-MZ14-RH-902-OBS.rev01**) se han identificado los equipos responsables en el proceso de adquisición, son los siguientes:

- Departamento Legal.
 - Realizar los llamados a licitación.
 - Autorizar el proceso de selección de proveedores para las compras directas.
 - Apoyar al PM con los formatos de contrato para las adquisiciones.
 - Evaluar y coordinar los asuntos administrativos y legales.
 - Asesorar al PM acerca de los pasos a seguir en caso de tener algún conflicto legal con los contratistas.
 - Elaborar los contratos derivados del proceso de selección.
 - Firmar los contratos.
- *Project Manager*.
 - Identificar las compras y servicios a contratar.
 - Planificar las adquisiciones del proyecto.
 - Definir los requisitos mínimos y características de los recursos y subcontratos a adquirir.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de las Adquisiciones			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
9 de 27	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

- Identificar la existencia de potenciales proveedores de bienes, servicios y obras.
 - Recibir y analizar las propuestas remitidas por los proveedores.
 - Realizar el seguimiento del cumplimiento de los contratos.
 - Evaluar el desempeño de los proveedores de bienes, servicios y obras.
 - Cierre de los contratos.
- Equipo de documentación.
 - Entregar al PM las especificaciones técnicas para elaborar los documentos de adquisiciones planificados para el proyecto.

2.3 – Proceso de contratación directa

En los procesos de contratación directa, la administración elegirá directamente a tres empresas de características similares con la cuales desea trabajar, se solicitarán las cotizaciones y se celebrará un contrato con la que resulte ganadora. Los proveedores a seleccionar deberán estar registrados en la web del Sistema de Compras Públicas o BAC del GCBA (<https://www.buenosairescompras.gob.ar/>).

La contratación de proveedores o contratistas de servicios en el ámbito del GCBA se realiza, por regla general, mediante el procedimiento de licitación pública, no obstante, se podrán utilizar el procedimiento de contratación directa en el siguiente caso:

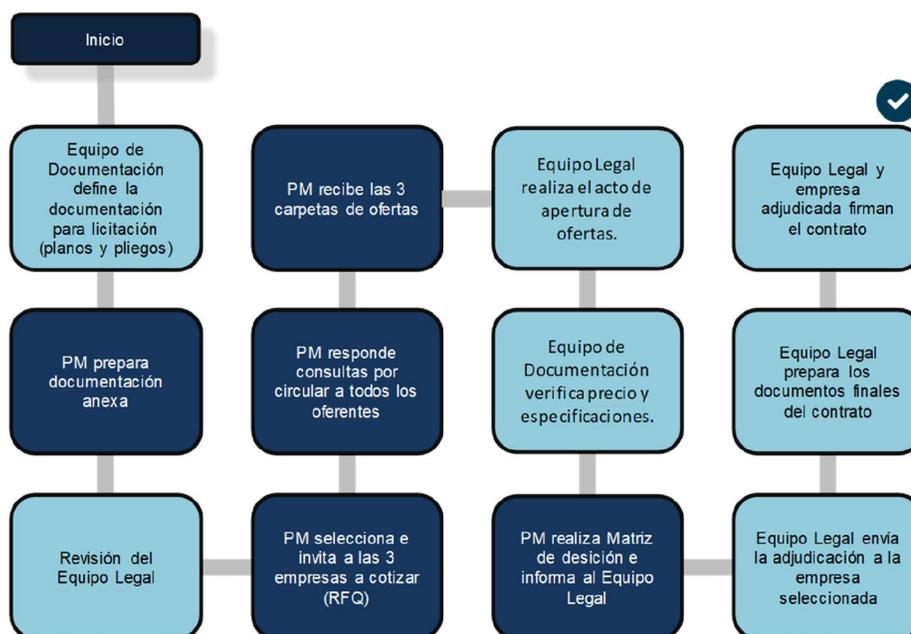
- Cuando el monto total de la contratación no supere el millón ochocientos mil pesos (\$1.800.000).
- Cuando el monto mensual a abonar por la locación de un servicio no supere los ciento cuarenta y cinco mil pesos (\$145.000) y el plazo del contrato no supere el año calendario.

El proceso se representa gráficamente en el siguiente flujograma:

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de las Adquisiciones			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
10 de 27	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI



Flujograma de contratación directa



Para las contrataciones directas, el *Project Manager* solicitará *RFQ* (*Request for Quotations*) y *RFP* (*Request for Proposals*) según el modelo anexo **2019-B31-MZ14-AD-1209-Template RFQ.rev01**.

El proceso será aprobado por el Director de la DGMV.

2.4 – Procesos de licitación pública

La licitación pública es, en la legislación Argentina, el procedimiento de principio para la contratación en la administración pública, así lo establecen la ley de Obras Públicas 13.064 y el Reglamento de Contrataciones del Estado. Por ello, se realizarán pedidos de ofertas en forma general al público o a cualquier empresa inscripta en el registro creado a tal efecto, siendo obligatoria la publicación en el Boletín Oficial (BO).

Se recurrirá a licitación pública menor cuando el monto de la contratación no supere los cinco millones ochocientos mil pesos (\$5.800.000), si superara este valor se llevará adelante una licitación pública mayor.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de las Adquisiciones			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
11 de 27	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

La documentación que se genera en estos procesos contiene términos especializados que maneja el Departamento Legal, a continuación se detallan las siglas y sus referencias:

- **RFI** (*Request for Information*): su objetivo es recabar información general de los proveedores o empresas, esta instancia la podrá utilizar el PM al momento de seleccionar posibles oferentes. Del mismo modo podrá pedir una RFQs (*Request for Qualifications*), esta solicitud contiene las capacidades que tiene una empresa para proporcionar un servicio o un producto determinado, permitirá al PM y al Departamento Legal establecer un grupo de posibles proveedores.
- **EOI** (*Expression of interest*): con este documento un proveedor o empresa expresan su interés por ejecutar el proyecto y muestra sus capacidades para llevarlo a cabo, el PM podrá utilizarlo para garantizar la presentación a la licitación.
- **RFQ** (*Request for Quotations*): esta solicitud se podrá emplear en aquellos contratos en los que los productos y servicios ya están definidos y, por tanto, el precio es el principal factor para seleccionar al adjudicatario, es el equivalente a las cotizaciones que se presentan en cada proceso de licitación.
- **RFP** (*Request for Proposals*): es la presentación de propuestas, en las licitaciones públicas, la SECISYU exige al proveedor tanto capacidad técnica como financiera. Las respuestas deberán incluir información general sobre de la compañía, su capacidad financiera y conocimiento técnico, así como los recursos que va a emplear, tanto materiales como humanos. Es el equivalente al contenido de los sobres de la licitación.
- **BAFO** (*Best and Final Offer*): será la selección de las mejores ofertas que se han presentado a una licitación, este procedimiento lo utilizará el Project Manager en el caso de necesitar una segunda vuelta.

El proceso se representa gráficamente en el siguiente flujograma:

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de las Adquisiciones			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
12 de 27	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI



Flujograma de licitación pública



El proceso será aprobado por el Secretario de la SECISYU.

2.5 – Hitos y plazos de los contratos

Las partes firmarán cada Contrato dentro de los 15 días siguientes a la fecha en que el Contratista reciba la Carta de Adjudicación, los plazos de los procesos se detallan en los anexos **AD-1205-Plazos contratación directa.rev01**, **AD-1206-Plazos publica menor.rev01** y **AD-1207-Plazos publica mayor.rev01**

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de las Adquisiciones			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
13 de 27	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

2.6 – Modelo de contratos

En el anexo **AD-1203-Contrato modelo.rev01** se muestra el texto modelo para la realización de los contratos entre las empresas de servicios y el GCBA, cada adjudicación la realizará el Equipo Legal.

Los contratos tendrán seis cláusulas básicas:

- Primera: Objeto del contrato – Plazo
- Segunda: Precio.
- Tercera: Forma de pago – Avance obra.
- Cuarta: Personal.
- Quinta: Incumplimiento.
- Sexta: Domicilio – Jurisdicción.

Los documentos que constituyen el Contrato se consideran mutuamente explicativos en lo que concierne a su interpretación, el orden de prelación será el siguiente:

- El Contrato.
- La Carta de Adjudicación.
- La Carta Oferta.
- La Oferta y las muestras si se hubieren acompañado.
- El Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares.
- El Pliego de Especificaciones Técnicas Generales.
- El Pliego de Condiciones Generales.
- Los Planos y detalles.

2.7 – Supuestos, riesgos y respuestas

Todas las actividades de adquisición conllevan cierto potencial de riesgo que deben ser gestionados para asegurar el éxito del proyecto. Mientras que todos los riesgos se gestionan de acuerdo con el Plan de Gestión de Riesgos del proyecto, existen riesgos específicos de las contrataciones que deben ser tenidos en cuenta.

Para la planificación de las adquisiciones se consideraron los siguientes supuestos y riesgos que podrían afectar el logro de los objetivos (se amplían en los planes **2019-B31-MZ14-AL-500-Plan de Gestión del alcance.rev11** y **2019-B31-MZ14-RK-1100-Plan de Gestión de los Riesgos.rev01**):

Supuestos:

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de las Adquisiciones			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
14 de 27	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

- No se presentarán situaciones de emergencia o de fuerza mayor durante la ejecución de obra que puedan afectar la ejecución, el procedimiento, el tiempo y el costo estimado dentro del plan de adquisiciones.
- No se ejecutarán tareas que no estaban contempladas en los contratos originales.
- No habrá rotación del personal de la DGMV encargado de la generación de las adquisiciones del proyecto, lo que implicaría tiempos adicionales en capacitación y retrasos en la elaboración de contratos.
- Los contratistas son calificados e idóneos para los servicios y/o actividades contratadas.
- La comunicación entre las partes (Contratante – Contratista) será fluida, formal y por escrito, mediante minutas.
- La consecución de los contratistas del proyecto se obtendrán en el tiempo estimado en el cronograma.
- Las adquisiciones del proyecto se lograrán dentro de los costos estimados en el presupuesto.

Riesgos y respuestas:

- Demora en la fecha de finalización de hitos incurriendo en mayores tiempos en la ruta crítica (cambio en la línea base aceptando que el producto se entregue en fechas tardías).
- Aumento del dólar mayor al 10% (mayores costos en la ejecución)
- Fallas de la construcción por problemas de calidad (control riguroso en el durante obra, se establecerán cláusulas por multa por mala calidad, se realizarán evaluaciones periódicas de los contratistas, revisión de cumplimiento, calidad, respuesta oportuna ante reclamaciones).
- Incumplimiento del objeto de los trabajos contratados por parte de los contratistas (establecer las garantías necesarias para que se cumplan los requerimientos del proyecto, realizar notificaciones de estos incumplimientos y evaluación y seguimiento del contratista. Generar una base de datos en la planificación del proyecto, que en la eventualidad que un contratista incumpla con los lineamientos contractuales, se tenga la opción de realizar el cambio a fin de mitigar los impactos)

3 – Conducción de las Adquisiciones

3.1 – Llamado a licitación y propuestas

3.1.1 – Contenido del llamado

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de las Adquisiciones			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
15 de 27	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Los llamados a licitación los realizará el Departamento Legal, cada llamado deberá contener:

- Indicación del objeto de la contratación.
- El lugar de entrega del bien, prestación del servicio o el sitio de ejecución de la obra.
- El lugar donde se puedan consultar y retirar los Pliegos de Bases y Condiciones de la licitación.
- Las condiciones a las que deben ajustarse las propuestas.
- El lugar a donde se deben dirigir o entregar las propuestas.
- El lugar, día y hora fijado para la apertura de las ofertas.
- El importe de la garantía a constituir.
- Presupuesto.

La publicación del llamado a Licitación deberá ajustarse a las siguientes condiciones y plazos mínimos:

- Contratación Directa, sin necesidad de publicación.
- Licitación Pública menor de \$ 5.800.000, cinco días de anticipación y publicación en el Boletín Oficial de la Ciudad de Buenos Aires.
- Licitación Pública mayor de \$ 5.800.000, diez días de anticipación y publicación en el Boletín Oficial de la Ciudad de Buenos Aires.

Las publicaciones podrán verse en la web del GCBA:

<https://www.buenosaires.gob.ar/hacienda-y-finanzas/compras/contrataciones-consultas/licitaciones-proximas>

3.1.2 – Consultas y aclaraciones

Los interesados se encuentran habilitados para realizar consultas sobre toda la documentación de licitación en los plazos y condiciones que se estipulan en el PCG. Las consultas estarán dirigidas al *Project Manager* solamente por mail: arqfedecampos@gmail.com.

En respuesta a las consultas recibidas, la DGMV deberá elaborar una circular aclaratoria y comunicarla en forma fehaciente mediante:

- Comunicación al autor de la consulta y a todo interesado que haya adquirido los pliegos.
- Publicación en el sitio web del GCBA.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de las Adquisiciones			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
16 de 27	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

- Las circulares aclaratorias pasarán a formar parte integrante del contrato, la DGMV podrá de oficio realizar las aclaraciones que sean pertinentes, debiendo comunicarlas siguiendo el procedimiento mencionado precedentemente.
- Solamente el Director General de la DGMV tiene la facultad para posponer de oficio la fecha de apertura o cuando por la índole de la consulta practicada por un interesado resulte necesario.

3.1.3 – Entrega de los sobres

La SECISYU exige que la entrega de las propuestas se haga bajo sobre cerrado y firmado, los sobres interiores y el sobre exterior deberán:

- Llevar el nombre y la dirección del Oferente.
- Estar dirigidos al Contratante y llevar la dirección que se indica en el PCG.
- Llevar la identificación específica de este proceso de Licitación
- Incluir una advertencia para no abrir antes de la hora y fecha de la apertura de la Oferta.

Los Oferentes deberán presentar dos sobres, A y B para su evaluación y posterior adjudicación. La licitación tendrá dos etapas, la primera en la que se analizarán los sobres A para determinar quiénes reúnen las condiciones básicas para ejecutar el contrato, abriendo el sobre B solamente de aquellos oferentes, de ese modo se evitará que empresas sin capacidad técnica suficiente compliquen la licitación con precios irrealmente bajos que no darán sino dificultades en la ejecución.

El sobre A contendrá la propuesta técnica (similar a la RFP) con la siguiente información (no se deberá incluir información de precios en la propuesta técnica, el incumplimiento de este requisito podría resultar en descalificación):

- Descripción de la empresa, experiencia, perfil y, en caso de tenerlas, las capacitaciones en metodologías de dirección de proyectos.
- Año de fundación, Acta constitutiva, últimos reportes de auditoría y patrimonio.
- Si existen filiales o sucursales, indicar la ubicación de la empresa matriz.
- Número de proyectos similares ejecutados exitosamente.
- Número de proyectos similares en ejecución.
- Número y nombre de los clientes.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de las Adquisiciones			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
17 de 27	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

- Entendimiento de los requerimientos, enfoque propuesto, soluciones, metodología y resultados esperados.
- Cualquier comentario o sugerencia a pliegos y especificaciones, así como otras observaciones que crea necesarias a fin de que lo ofertado pueda llevarse a cabo.
- Personal propuesto para llevar a cabo el proyecto, la composición del equipo.
- Designación del Representante Técnico de obra y Jefe de Obra.
- Organigrama de la empresa y descripción de las funciones del personal.
- Organigrama del personal afectado a las obras con CVs de los matriculados (Representante Técnico, Jefe de Obra, Licenciado de HSEyMA, etc.).
- Listado de personal indirecto o subcontratistas de obra.
- Instalaciones propias, listado de equipamiento y herramental, listado de rodados y maquinarias.
- Equipo y herramientas disponibles.
- Carta confirmatoria de visita al lugar de la obra, es mandatoria y formará parte de la evaluación.
- Certificado de capacidad de contratación anual (según el Registro Nacional de Construcción de Obras Publicas).
- Actas de Recepción Definitiva de últimos trabajos ejecutados.
- Supuestos, restricciones y riesgos identificados por la empresa oferente.
- Políticas de seguridad y Plan de Gestión Ambiental y Social.
- Garantía, por defectos y responsabilidades, así como pólizas y seguros por al menos 6 meses después de concluida la obra.

El sobre B contendrá la propuesta financiera (similar a la RFQ):

- La propuesta económica con cómputo y presupuesto.
- El cronograma de actividades en MS Project y la curva de inversión prevista.
- La Carta Oferta.
- Listado de referencias comerciales.

3.1.4 – Recepción de las ofertas

Las ofertas y muestras que se hubiesen solicitado, deben ser presentadas en la forma indicada en el PCG, la DGMV entregará una constancia de su recepción.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de las Adquisiciones			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
18 de 27	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Ninguna oferta presentada en término puede ser desestimada en el acto de apertura, las observaciones que se realicen en dicho acto se agregarán al expediente para su análisis.

Se presentarán en las oficinas de la DGMV ubicada en Venezuela 151 de 10 a 17 horas en los días fijados en el PCG para cada licitación.

3.1.5 – Apertura de las ofertas

La apertura de las ofertas recibidas se realizará en el lugar, día y hora determinados en el PCG para celebrar el acto formal ante los funcionarios designados a tal fin y de todos aquellos integrantes del Departamento Legal que deseen presenciarlo, quienes podrán verificar la existencia, número y procedencia de los sobres, cajas, paquetes o medios de almacenamiento en soporte magnético u óptico dispuestos para ser abiertos.

Se labrará un acta que será firmada por los funcionarios intervinientes y los oferentes presentes en la que consten los siguientes datos:

- Número de orden asignado a cada oferta.
- Nombre de los oferentes.
- Montos y formas de las garantías acompañadas.
- Las observaciones que se formulen.
- Montos de las ofertas.
- Variación con relación al Presupuesto

En el acto de apertura, el representante del Departamento Legal leerá en voz alta y registrará en el acta los nombres de los Oferentes, los precios totales de las Ofertas y de cualquier Oferta alternativa, descuentos, la existencia o falta de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta y cualquier otro detalle que el Contratante considere apropiado.

Solamente se considerarán en la evaluación los sobres que se abran y lean en voz alta durante el acto de apertura, se enviará dentro de las 24 horas una copia de dicha acta a todos los oferentes que participaron del acto.

3.2 – Evaluaciones y selecciones

3.2.1 – Comisión evaluadora

El Sponsor designará una Comisión Evaluadora integrada por un mínimo de tres miembros, esta comisión podrá designar adjuntos de acuerdo a las necesidades de contar con aportes especializados.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de las Adquisiciones			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
19 de 27	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

En caso que la Comisión considere necesario solicitar información complementaria a la presentada, el oferente debe ser intimado a presentarla dentro del plazo claramente estipulado. La no presentación de la documentación requerida facultara a la Comisión a desestimar la oferta sin más trámite.

No se divulgará a los oferentes ni a ninguna persona que no esté oficialmente involucrada con el proceso de la licitación, información relacionada con la matriz, aclaración, evaluación, comparación de las ofertas, ni la recomendación de adjudicación hasta que se haya publicado la adjudicación del contrato.

Para facilitar la evaluación y la comparación de las ofertas, el contratante tendrá la facultad de solicitar a cualquier oferente que aclare su oferta, incluyendo el desglose de los precios. La solicitud de aclaración y la respuesta correspondiente deberán efectuarse por escrito y no se solicitará, ofrecerá ni permitirá ninguna modificación de los precios o a la sustancia de la oferta, salvo las que sean necesarias para confirmar la corrección de errores aritméticos que el contratante haya descubierto durante la evaluación.

En la evaluación de las ofertas no se tendrán en cuenta las variaciones, desviaciones y otros factores que excedan los requisitos de los documentos de licitación o que resulten en beneficios no solicitados para el Contratante.

Las ofertas deben ser calificadas de acuerdo a las siguientes categorías:

- Inadmisibles: cuando no respeten los procesos o requisitos de la Documentación de Licitación.
- Desestimadas: en caso de incumplimiento de alguno de los requisitos.
- Aptas: aquellas que cumplan con todo lo solicitado.

En cualquiera de los tres casos, la Comisión Evaluadora deberá explicitar los fundamentos.

3.2.2 – Matriz de decisión e informe de evaluación

Para proceder a la evaluación de las ofertas, el Departamento Legal junto al *Project Manager* confeccionarán la Matriz de decisión con los precios ofertados, para este proyecto se adjunta el anexo **AD-1202-Template Matriz de decisión.rev01**.

Para evaluar las ofertas se tomarán los siguientes parámetros:

- Precio ofertado: 60%
- Condiciones del anticipo según PCG: 10%
- Trabajos anteriores con la SECISYU: 10%

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de las Adquisiciones			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
20 de 27	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

- Capacidad operativa (personal propio y capital de trabajo): 7%
- Antecedentes y referencias del mercado: 5%
- Cartera de obras similares ejecutadas: 5%
- Personal capacitado en Project Managment: 3%

La Comisión Evaluadora emitirá un informe en el que se detallará:

- Nombre del oferente.
- Precio de la oferta realizada.
- Desvío porcentual respecto del presupuesto oficial.
- Descripción del análisis realizado.
- Calificación de la oferta de acuerdo a la evaluación efectuada.

Luego, recomendará al Sponsor la prosecución del trámite de acuerdo a alguno de los siguientes cursos de acción:

- Recomendando la adjudicación a una de las ofertas válidas presentadas.
- Recomendando la realización de una etapa de mejora de ofertas.
- Calificando el llamado como fracasado, por no ajustarse ninguna oferta a lo requerido.

3.3 – Pre adjudicación y adjudicación

En los pliegos emitidos por la SECISYU se establece la necesidad de hacer una pre adjudicación previa a la adjudicación definitiva, ya que es un elemento de fundamental importancia práctica para los funcionarios, para la administración y para los oferentes, pues al ser publicada y otorgarse vista simultánea a todos los interesados, se logra transparencia en el proceso, además de apreciar mejor y fundamentar la decisión que se adopta.

Dentro de las 48 horas de comunicada la emisión del Informe de evaluación de las ofertas, todos los oferentes deberán concurrir a notificarse, vencido el plazo establecido, se considerará a todos los oferentes como fehacientemente notificados.

3.3.1 – Criterios de adjudicación

El Contratante adjudicará el contrato al oferente cuya oferta se determine que cumple sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación, y no necesariamente será el que representa el costo evaluado más bajo, sino que se resolverá según el informe de evaluación.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de las Adquisiciones			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
21 de 27	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Antes de la expiración de la validez de la oferta, el contratante le notificará por escrito la decisión de adjudicación del contrato al oferente cuya oferta haya sido aceptada. La SECISYU emitirá la carta oferta que deberá estipular el monto que el contratante pagará al contratista por la ejecución, cumplimiento y mantenimiento de las obras de conformidad con el contrato.

La carta dará por constituido el contrato, supeditado a la presentación por parte del adjudicatario de la garantía de cumplimiento y otros documentos que se haya convenido.

Una vez presentada por el adjudicatario al contratante la documentación indicada y la garantía de cumplimiento se suscribirá el contrato en la fecha y lugar que el contratante determine. Alternativamente y a su exclusivo juicio, el contratante podrá, después de recibida la documentación y dentro de los quince días siguientes al envío de la carta de aceptación, firmar el contrato y remitirlo al oferente seleccionado, quien deberá suscribirlo y devolverlo al contratante dentro de los siete días de haberlo recibido.

3.3.2 – Constitución de garantías

Para afianzar el cumplimiento de sus obligaciones, los adjudicatarios deben constituir las siguientes garantías:

- Por el 100% del importe del anticipo, para garantizar el correcto uso del mismo. (Garantía por adelanto financiero)
- Por el 10% del importe del contrato, para garantizar la correcta ejecución y cumplimiento del contrato. (Garantía de cumplimiento de contrato)
- Por el 10% del valor total del contrato, con vigencia de un año a partir de la entrega de los trabajos, para garantizar la calidad de la obra y la no existencia de vicios ocultos. (Caución)
- Por el 5% del valor total del contrato para garantizar el pago de posibles contingencias administrativas. (Caución)
- Por el 5% del valor total del contrato en concepto de mantenimiento de oferta.

3.3.3 – Publicación de la adjudicación

El Departamento Legal aprobará el procedimiento de selección y deberá resolver en forma fundada y teniendo en cuenta lo aconsejado por la comisión evaluadora, la adjudicación o declaración de fracasado el llamado, podrá adjudicarse aun cuando se haya presentado una sola oferta.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de las Adquisiciones			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
22 de 27	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

La SECISYU debe publicar la adjudicación en la página web del GCBA y notificar fehacientemente al adjudicatario y al resto de los oferentes calificados dentro de los tres días de dictado el acto respectivo, publicando asimismo en el Boletín Oficial de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

3.3.4 – Firma del contrato

Una vez publicada la adjudicación, el Departamento Legal citará a la empresa adjudicada para la firma del contrato. Se emitirán dos copias, una para la empresa y una para legales.

3.4 – Statement of work (SOW)

Luego de firmado el contrato, la DGMV solicitará a la empresa adjudicada una declaración de trabajo o *Statement of Work (SOW)*, donde se incluirá la descripción de los servicios específicos que brindará el contratista indicando la calidad del producto o servicio con un cronograma de plazos, será una narración donde se condensará la información más relevante de todo el proceso.

El objetivo será establecer un plan de ejecución del proyecto, como se desarrollarán las tareas de construcción de acuerdo a lo solicitado en el pliego de licitación, la ingeniería, el programa de obra y lo enunciado en el plan de seguridad.

Se adjunta el anexo **2019-B31-MZ14-AD-1210-Template SOW.rev01** a modo de guía.

Los siguientes son algunos puntos que el SOW entregado por la empresa deberá contener:

- Alcance, inclusiones y exclusiones.
- Responsabilidades.
- Recursos disponibles
- Planificación.
- Estrategia de ingeniería.
- Estrategia de construcción.
- Control de gestión.
- Comunicaciones.

4 – Controlar las Adquisiciones

4.1 – Monitoreo

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de las Adquisiciones			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
23 de 27	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Cuando la contratación contenga bienes manufacturados, los contratistas deberán facilitar a la Inspección de Obra el libre acceso a sus locales de producción, debiendo proporcionarle los datos y antecedentes necesarios a fin de verificar si la fabricación se ajusta a las condiciones pactadas, sin perjuicio del examen a practicarse en oportunidad de la recepción o en su posterior instalación.

En la contratación de obras públicas, las facultades y funciones de la inspección son las que están expresamente definidas en el PCG de la presente licitación. Los incumplimientos de las obligaciones convenidas, determinan en todos los casos la aplicación de una multa por incumplimiento.

Los contratos de mano de obra se coordinarán con el contratista mediante correos electrónicos, reuniones de coordinación y visita de obra técnica para la supervisión de las actividades. El pago de esta mano de obra se realizará por cortes de obra y/o avances mensuales según las cantidades contratadas, de la cual se realizará una retención por garantía del 5% del valor total.

4.2 – Resolución de *issues*

Los conflictos serán resueltos por una Mesa de Resolución de Conflictos (MRC) compuesta por el *Sponsor*, el *Project Manager* y el presidente de la empresa contratista. Si surgiera un conflicto entre las partes (Inspección de Obra y empresa), independientemente de su naturaleza, como resultado de la ejecución del Contrato, ambas partes podrán solicitar la resolución del conflicto a la Mesa. Dentro de las 48 horas hábiles posteriores a haber recibido la comunicación, la MRC deberá emitir la decisión, dicha decisión deberá ser vinculante para ambas partes, quienes deberán ponerla en ejecución de inmediato.

4.3 – Aprobación de los certificados

Las empresas contratistas deberán presentar certificados de avance mensuales que contendrán:

- EDT con porcentaje de avance de cada actividad.
- Certificado económico, donde se referenciará el avance de las actividades monetarizado.
- Cronograma actualizado.

Todos los certificados y pagos tendrán el circuito detallado en el anexo **AD-1208-Aprobación de certificados.rev01**

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de las Adquisiciones			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
24 de 27	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

4.4 – Métricas para evaluación de contratistas

Las métricas de evaluación describen de manera específica como se medirá el desempeño de la empresa. En las obras de construcción los procesos y resultados pueden evaluarse a partir de diferentes niveles de análisis, lo cual implica la necesidad de definir distintos indicadores o métricas.

En este proyecto en particular, las métricas serán usadas como guía para monitorear y evaluar la calidad del desempeño del contrato, si bien todas las métricas se explicitan en el **2019-B31-MZ14-CA-800-Plan de Gestión de la Calidad.rev01** el cuadro siguiente muestra la forma en la que se evaluarán los contratos:

Escala	Métrica
1 a 5 puntos	<ul style="list-style-type: none"> • Calidad del producto. • Plazo de entrega • Calidad de la documentación ejecutiva. • <i>Management</i> • Cumplimiento de las especificaciones técnicas y/o requerimientos. • Cumplimiento del PGAS. • Precio. • Garantías post-obra

4.5 – Fin del contrato

El cierre oficial de las adquisiciones será responsabilidad del PM y se ejecutara a través de la firma de las recepciones, donde se manifieste el recibo a satisfacción de la organización y el cumplimiento de los contratos (mano de obra, suministro de materiales, alquiler de equipos, etc) a tiempo, dentro del presupuesto estimado y con los requerimientos de calidad definidos desde el inicio del proyecto.

Para el cierre de los contratos se llevarán a cabo dos instancias diferidas en el tiempo, la recepción provisoria y la recepción definitiva.

4.5.1 – Recepción provisoria

La recepción de los bienes y servicios tiene carácter provisional y los recibos o remitos que firmen los funcionarios designados quedan sujetos a la

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de las Adquisiciones			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
25 de 27	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

recepción definitiva, se realizará a los 30 días corridos posteriores a la fecha de fin de obra.

La modalidad y los requisitos para la emisión por parte de la DGMV de la recepción provisoria de obra es la que se encuentre expresada a continuación:

- Solo con observaciones menores por parte de la inspección de obra

4.5.2 – Recepción definitiva

La certificación de la recepción definitiva de bienes o de la prestación de servicios, será realizada por el Sponsor. A los efectos de la conformidad definitiva deberá procederse previamente a la confrontación de la prestación con las especificaciones del pedido (responsabilidad de la Inspección de Obra y del Project Manager), se realizará a los 365 días corridos posteriores a la fecha de la recepción provisoria.

La modalidad y los requisitos para la emisión por parte de la DGMV de la recepción definitiva de obra es la que se encuentre expresada a continuación:

- Sin observaciones de ningún tipo

5 – Anexos

- 5.1 - 2019-B31-MZ14-AD-1201-Matriz de adquisiciones.rev01
- 5.2 - 2019-B31-MZ14-AD-1202-Template Matriz de desición.rev01
- 5.3 - 2019-B31-MZ14-AD-1203-Template Contrato modelo.rev01
- 5.4 - 2019-B31-MZ14-AD-1204-Template Carta oferta modelo.rev01
- 5.5 - 2019-B31-MZ14-AD-1205-Plazos contratación directa.rev01
- 5.6 - 2019-B31-MZ14-AD-1206-Plazos publica menor.rev01
- 5.8 - 2019-B31-MZ14-AD-1208-Aprobación de certificados.rev01
- 5.9 - 2019-B31-MZ14-AD-1209-Template RFQ.rev01
- 5.10 - 2019-B31-MZ14-AD-1210-Template SOW.rev01

6 – Referencias

Desarrollo, B. I. (2006). *Contratación de Obras*. Washington DC.

FIDIC. (1999). *Condiciones de Contratación para la Construcción*. Ginebra: ISBN.

García Sanz, A. (2016). Licitaciones públicas - Capítulo XII. En A. García Sanz.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de las Adquisiciones			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
26 de 27	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Gazde, J. (2006). *Fundamentos de la dirección de proyectos*. Buenos Aires: Grupo Editorial.

GCBA. (2018). *Reglamento de contrataciones*.

Hacienda, M. d. (2016). *Clasificadores de recursos y gastos*. Buenos Aires.

PMBOK®. (2017). *Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (PMBOK)*. Pennsylvania: Project Management Institute.

N°	Miembro	Rol en el proyecto	Plazo requerido					Recurso prioritario	Costo			Adquirido antes del inicio del proyecto	Responsable de la adquisición	Adquisición				Liberación		
			Fecha de ingreso	Días	Meses	Fecha de Egreso	Horario		Mensual promedio	Para el proyecto	Producto o servicio			Forma de contratación	Modalidad	Lugar de trabajo asignado	Comunicación	Criterio	Destino de asignación	
1	Lic. Bruno Gianoni	Sponsor	3/4/2019	366	12	3/4/2020	Variable	✓	-	-	-	Si	Area de RRHH	Gestión	Relación de dependencia	Asignado por el OGBA	Oficinas DGM	NA	Al término del proyecto	Otros proyectos de la DGMV
2	Arq. Federico Campos	Project Manager	3/4/2019	366	12	3/4/2020	Lun a Vie 9:00 - 17:00	✓	\$ 118.579	\$ 1.400.000	Si	Area de RRHH	Gestión	Simple (Contratación directa +1.800.000 \$)	Decisión del Sponsor	Oficinas DGM + Obrador	Sponsor	Al término del proyecto	NA	
3	Ing. Ricardo Ansaldo	Asesor externo de instalaciones	1/6/2019	344	8	31/1/2020	Variable	✓	\$ 25.198	\$ 198.000	Si	Area de RRHH	Asesoría	Simple (Contratación directa +1.800.000 \$)	Por proyecto	Obrador	Project Manager	Al terminar sus entregables	NA	
4	Ing. Alberto Fainstein	Asesor externo de estructuras	1/6/2019	152	5	31/10/2019	Variable	✓	\$ 34.671	\$ 170.000	Si	Area de RRHH	Asesoría	Simple (Contratación directa +1.800.000 \$)	Por proyecto	Obrador	Project Manager	Al terminar sus entregables	NA	
5	A contratar	Asesor externo de Seguimiento	1/5/2019	338	11	3/4/2020	Lun a Vie 9:00 - 17:00	✓	\$ 75.707	\$ 806.000	No	PM	Asesoría	Simple (Contratación directa +1.800.000 \$)	Por proyecto	Obrador	Project Manager	Al terminar sus entregables	NA	
6	Arq. Santiago Gregorini	Gerente de Obras	3/4/2019	366	12	3/4/2020	Lun a Vie 9:00 - 17:00	✓	\$ 99.607	\$ 1.176.000	Si	Area de RRHH	Inspección de obra	Relación de dependencia	Reasignación DGM	Obrador	Project Manager	Al término del proyecto	Otros proyectos de la DGMV	
7	Arq. Sofia Chone	Inspector de obra	1/5/2019	338	11	3/4/2020	Lun a Vie 9:00 - 17:00	✓	\$ 75.707	\$ 806.000	Si	Area de RRHH	Inspección de obra	Relación de dependencia	Reasignación DGM	Obrador	Project Manager	Al término del proyecto	Otros proyectos de la DGMV	
8	Arq. Pedro Llamado	Inspector de obra	1/5/2019	338	11	3/4/2020	Lun a Vie 9:00 - 17:00	✗	\$ 75.707	\$ 806.000	Si	Area de RRHH	Inspección de obra	Relación de dependencia	Reasignación DGM	Obrador	Project Manager	Al término del proyecto	Otros proyectos de la DGMV	
9	Arq. Juan Laborde	Inspector de obra	1/7/2019	214	7	31/1/2020	Lun a Vie 9:00 - 17:00	✗	\$ 99.374	\$ 686.000	Si	Area de RRHH	Inspección de obra	Relación de dependencia	Reasignación DGM	Obrador	Project Manager	Al terminar sus entregables	Otros proyectos de la DGMV	
10	Arq. Estela Bakarse	Administrativo / Oficina Mónica	1/5/2019	338	11	3/4/2020	Lun a Vie 9:00 - 17:00	✓	\$ 62.917	\$ 686.000	Si	Area de RRHH	Inspección de obra	Relación de dependencia	Reasignación DGM	Obrador	Project Manager	Al término del proyecto	Otros proyectos de la DGMV	
11	Lic. Javier Romano	HR/MA	1/5/2019	338	11	3/4/2020	Lun a Vie 9:00 - 17:00	✓	\$ 62.917	\$ 686.000	Si	Area de RRHH	Inspección de obra	Relación de dependencia	Reasignación DGM	Obrador	Project Manager	Al término del proyecto	Otros proyectos de la DGMV	
12	Dña. Cristina Benegas	Asesora legal	1/5/2019	338	11	3/4/2020	Variable	✓	\$ 18.400	\$ 201.600	Si	Area de RRHH	Asesoría	Relación de dependencia	Reasignación DGM	Oficinas DGM	Project Manager	Al término del proyecto	Otros proyectos de la DGMV	
13	Dr. Sebastián Rojas	Asistente legal	1/7/2019	214	7	31/1/2020	Variable	✗	\$ 31.029	\$ 214.200	Si	Area de RRHH	Asesoría	Relación de dependencia	Reasignación DGM	Oficinas DGM	Project Manager	Al terminar sus entregables	Otros proyectos de la DGMV	
14	Arq. Alejandro Amaro	Control de Gestión y Auditoría	1/5/2019	338	11	3/4/2020	Variable	✓	\$ 27.735	\$ 302.400	Si	Area de RRHH	Gestión	Relación de dependencia	Reasignación DGM	Oficinas DGM + Obrador	Project Manager	Al término del proyecto	Otros proyectos de la DGMV	
15	Arq. Claudia Ramos	Gerente de Proyecto	1/5/2019	214	7	31/2/2019	Variable	✓	\$ 29.204	\$ 201.600	Si	Area de RRHH	Proyecto	Relación de dependencia	Reasignación DGM	Oficinas DGM + Obrador	Project Manager	Al terminar sus entregables	Otros proyectos de la DGMV	
16	Arq. Aldina Buzguez	Asistente de proyecto	1/8/2019	121	4	30/1/2019	Variable	✗	\$ 54.879	\$ 214.200	Si	Area de RRHH	Proyecto	Relación de dependencia	Reasignación DGM	Oficinas DGM + Obrador	Project Manager	Al terminar sus entregables	Otros proyectos de la DGMV	
17	Lic. Mara Lombard	Gerente de Gestión Comunitaria	1/5/2019	338	11	3/4/2020	Variable	✓	\$ 26.194	\$ 285.600	Si	Area de RRHH	Gestión	Relación de dependencia	Reasignación DGM	Oficinas DGM + Obrador	Project Manager	Al término del proyecto	Otros proyectos de la DGMV	
18	TS. Sebastián Díaz	Asistente de Gestión Comunitaria	1/8/2019	121	4	30/1/2019	Variable	✗	\$ 54.879	\$ 214.200	Si	Area de RRHH	Gestión	Relación de dependencia	Reasignación DGM	Oficinas DGM + Obrador	Project Manager	Al terminar sus entregables	Otros proyectos de la DGMV	

\$ 972.899.541 \$ 9.113.800.000

N°	Miembro	Empresa	Rol en el proyecto	Plazo requerido					Recurso prioritario	Costo			Adquirido antes del inicio del proyecto	Responsable de la adquisición	Adquisición				Liberación	
				Fecha de ingreso	Días	Meses	Fecha de Egreso	Horario		Mensual promedio	Para el proyecto	Producto o servicio			Forma de contratación	Modalidad	Lugar de trabajo asignado	Comunicación	Criterio	Destino de asignación
ST-10	Héctor Saoca		Empresa constructora	17/6/2019	319	10	31/3/2020	Lun a Vie 8:00 - 17:00 Sábados 8:00 - 13:00	✓	\$ 3.664.239	\$ 37.706.200	Si	Departamento de compras de la SECRETU	Obra civil	Proceso de licitación pública	Por proyecto	Obra	Project Manager	Al terminar sus entregables	NA
ST-18	A contratar		Empresa de demoliciones	5/6/2019	23	1	28/6/2019	Lun a Vie 8:00 - 17:00 Sábados 8:00 - 13:00	✓	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	No	PM	Demoliciones	Simple (Contratación directa +1.800.000 \$)	Por proyecto	Obra	Project Manager	Al terminar sus entregables	NA
ST-19	A contratar		Empresa paisajista	1/3/2020	30	1	31/3/2020	Lun a Vie 8:00 - 17:00 Sábados 8:00 - 13:00	✓	\$ 800.000	\$ 800.000	No	PM	Jardinería	Simple (Contratación directa +1.800.000 \$)	Por proyecto	Obra	Project Manager	Al terminar sus entregables	NA

\$ 39.500.200,00



VAMOS BUENOS AIRES

Matriz de decisión

Obra: MZ14
 Fecha del informe: xx/xx/xxxx
 Solicitante: Dra. Cristina Benegas
 Area: Departamento legal
 Tipo de Moneda: Pesos Argentinos
 Presupuesto oficial: \$ -

	Oferente A			Oferente B			Oferente C		
	Oferente A	Oferente B	Oferente C	Oferente A	Oferente B	Oferente C	Oferente A	Oferente B	Oferente C
Contacto:	xxxxxx								
Cargo:	xxxxxx								
Teléfono:	xxxxxx								
Mail:	xxxxxx								

Descripción	Presupuesto oficial			Oferente A			Oferente B			Oferente C		
	Cantidad	Precio Unitario	Precio total	Cantidad	Precio Unitario	Precio total	Cantidad	Precio Unitario	Precio total	Cantidad	Precio Unitario	Precio total

La construcción de los 2 bloques de viviendas de 968 m2 (n° 2 y n° 3), 2 espacios públicos de 1670 m2 (plaza seca norte y sur) y 2 zonas de jardines de 460 m2 (jardín norte y sur).

Presupuesto oficial: 0,00 \$ - \$ - 0,00 \$ - \$ - 0,00 \$ - \$ - 0,00 \$ - \$ -

Descuento \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ -

BAFO (Best and Final Offer - Oferta final): \$ - \$ - \$ - \$ - \$ - \$ -

Desvío del presupuesto oficial (\$): \$ 0,00 \$ 0,00 \$ 0,00

Desvío del presupuesto oficial (%): #¡DIV/0! #¡DIV/0! #¡DIV/0!

Cotización preferente: #¡DIV/0! #¡DIV/0! #¡DIV/0!

Categorías de la oferta (según Dpto. Legal): Apta Apta Apta

Información complementaria

Cantidad de obras de los últimos 3 años: xxxxxx xxxxxx xxxxxx
 Monto de las obras de los últimos 3 años: xxxxxx xxxxxx xxxxxx
 Comentarios sobre la Planificación: xxxxxx xxxxxx xxxxxx

Parámetros para evaluar las ofertas	Ponderación	27,50%	65,50%	36,50%
Precio ofertado (requisito legal):	60%	Mayor al 25%	Menor o igual al PO	3,00%
Condiciones del anticipo según PCG (requisito legal):	10%	Anticipo 20%	Anticipo 20%	3,00%
Trabajos anteriores con la SECISYU (requisito legal):	10%	Si positivos	Si negativos	10,00%
Capacidad operativa, personal propio y capital de trabajo (requisito PM):	7%	Bueno	Malo	2,50%
Antecedentes y referencias del mercado (requisito PM):	5%	Excelente	Regular	4,00%
Cartera de obras similares ejecutadas (requisito PM):	5%	Mediano porte (>5.000 m2)	Pequeñas (< 1.000 m2)	4,00%
Personal capacitado en Project Managment (requisito PM):	3%	Si	No	3,00%

Clasificación del Oferente: 100% Regular Bueno Regular

Sugerencia de Oferente	Oferente B
Oferente mas económico	#¡DIV/0!
BAFO (Best and Final Offer - Oferta final):	#¡DIV/0!
Desvío del presupuesto oficial (\$):	#¡DIV/0!
Desvío del presupuesto oficial (%):	#¡DIV/0!
Oferente mejor calificado	Oferente B
Ponderación	Bueno
Clasificación del Oferente:	65,50%

Sugerencia	Oferente A
Recomendación (Adjudicación - Mejora de ofertas - Llamado fracasado)	Adjudicación
BAFO (Best and Final Offer - Oferta final):	\$ -
Desvío del presupuesto oficial (\$):	\$ -
Desvío del presupuesto oficial (%):	#¡DIV/0!
Ponderación	27,50%
Clasificación del Oferente:	Regular

Aprobación de la Comisión Evaluadora

Miembro 1 _____ Miembro 2 _____ Miembro 3 _____



Entre, representada en este acto por, D.N.I., constituyendo domicilio legal, por una parte, (denominado en adelante como “EL COMITENTE”), por una parte, y por la otra,, DNI:, con domicilio en, denominado en adelante “EL CONTRATISTA”), y ambos contratantes denominados en lo sucesivo y en conjunto como las “Partes”.

Las Partes acuerdan:

PRIMERA: OBJETO DEL CONTRATO. PLAZO.

EL COMITENTE encarga a EL CONTRATISTA y éste acepta, la ejecución / provisión de los trabajos / servicios de....., en un todo de acuerdo con el Pliego de Bases y Condiciones Generales, Pliego de Especificaciones Técnicas y Planos generales y de detalles que se adjuntan, elementos todos recibidos de conformidad y que el CONTRATISTA declara conocer y aceptar, que firmados por separado se consideran parte integrante del presente contrato.

El CONTRATISTA desarrollará sus tareas de acuerdo a la documentación antes citada siguiendo las más exigentes reglas del arte, manifestando además encontrarse perfectamente familiarizado con las características del inmueble. Se encuentra comprendido dentro de este contrato y retribuido por el precio pactado según presupuestos adjuntos y pliego de especificaciones técnicas, la provisión de la mano de obra, común y especializada, materiales, maquinarias y herramientas y la ayuda de gremio a todos los gremios intervinientes en la obra.

Las Partes acuerdan que la CONTRATISTA será la única responsable de la guarda de los materiales ya sea en los depósitos propios, en el de sus proveedores y/o en la obra, destacando que los mismos se encontrarán disponibles cuando las obras así lo exijan en función del Plan de Trabajos aprobado y firmado por las partes.

Los trabajos adicionales que no figuren en el presupuesto se acordarán previamente por las Partes. El CONTRATISTA no dará inicio a ningún trabajo adicional si previamente no se encuentra aprobado por la GERENCIA DE OBRA. Los trabajos adicionales que posean antecedente en el presente contrato se cotizarán a los valores que indica el presupuesto adjunto. Los que no posean antecedente se cotizarán realizando un presupuesto detallando mano de obra, materiales, gastos generales, beneficios e impuestos.

Las economías de los trabajos que se dejen de ejecutar también serán ordenadas por la GERENCIA DE OBRA en el libro de notificaciones y se liquidarán a los valores que se indican en el presupuesto adjunto.



El plazo de cumplimiento de los trabajos se pacta en..... meses corridos, a contar desde el día en que se firme el acta de inicio de obra. Vencido el plazo fijado o sus ampliaciones según el ritmo de avance general de la obra, el CONTRATISTA se hará pasible de una multa automática en favor del COMITENTE equivalente al 0,1% diario del valor total de este contrato por cada día de demora, siempre que dicha demora fuera imputable al CONTRATISTA.

La multa indicada se devengará a favor del COMITENTE por el mero paso del tiempo, sin necesidad de interpelación alguna.

SEGUNDA: PRECIO Y FORMA DE PAGO

Se fija como precio por el trabajo encomendado un monto global..... + IVA (Pesos..... más IVA) correspondiente, según cálculos y precios por unidad de medida de acuerdo a presupuesto adjunto. El precio convenido contempla todos los costos en que incurra el CONTRATISTA, incluyendo mano de obra, materiales, máquinas y herramientas. El COMITENTE no reconocerá ninguna diferencia que surja por errores de cómputo en que pudo haber incurrido el CONTRATISTA al cotizar.

En el precio se encuentran incluidos todos los impuestos y tasas nacionales, provinciales y municipales que correspondan al presente y/o a la actividad del CONTRATISTA. El precio pactado será reajustado bajo los índices CAC Gral., CAC MDO o CAC MAT, por el término del plazo contractual.

TERCERA: FORMA DE PAGO. AVANCE DE OBRA.

El monto del contrato será abonado de la siguiente manera:

- a) Anticipo de \$.....+IVA (Pesos..... más IVA), que se abona en este acto, sirviendo el presente de suficiente recibo y carta de pago;
- b) El saldo será abonado conforme avance de obra, mediante la emisión de certificaciones de obra mensuales, pudiendo efectuarse quincenalmente, siempre y cuando el avance de obra lo justifique.

Los trabajos serán abonados dentro de los 10 (diez) días corridos de la fecha de presentación de las facturas correspondientes, en función de los certificados de obra que surgirán de las mediciones efectuadas conjuntamente por el COMITENTE y/o la GERENCIA DE OBRA y el CONTRATISTA.

- c) Fondo de Garantía: De cada pago que se efectúe se retendrá el 5 % en concepto de Fondo de Garantía. El total retenido en concepto de Fondo de Garantía será reintegrado al CONTRATISTA a la Recepción Definitiva de los trabajos. Dicho Fondo de Garantía podrá ser reemplazado por Seguro de Caucción en una Compañía de Seguros aprobada por el Comitente, cuyo costo quedará a cargo del CONTRATISTA, o por Cheque de la CONTRATISTA a favor



del COMITENTE con fecha de cobro coincidente con el vencimiento del plazo de la garantía, con un monto igual al 5% del presente contrato. El total retenido no generará intereses ni será ajustado. Dicho Fondo de Garantía será devuelto cuando se haga la recepción definitiva de la obra, que de no existir reclamos sucederá a los 90 días de la recepción provisoria.

CUARTA: PERSONAL

El CONTRATISTA se compromete a dar cumplimiento en tiempo y forma, y por su cuenta y cargo, a todo lo concerniente a la contratación del personal, como así también al cumplimiento de todas las obligaciones que le impone la legislación laboral y previsional vigente o que rija en el futuro durante la vigencia del presente contrato. El incumplimiento de estas obligaciones o la no exhibición de los comprobantes que acrediten su cumplimiento, dará derecho al COMITENTE a rescindir el contrato por culpa del CONTRATISTA.

Se deja expresa constancia que el sereno o el personal de vigilancia que deberá designar el CONTRATISTA será a su exclusivo cargo y remunerado por él. El COMITENTE podrá exigir el retiro de todo el personal de la OBRA que sea considerado inconveniente o incompetente para el desarrollo de la misma, o que perturbare con sus acciones el normal desenvolvimiento del trabajo del COMITENTE.

QUINTA: INCUMPLIMIENTO.

Son causales de rescisión, las siguientes: 1) El incumplimiento de las Partes a cualquiera de las obligaciones asumidas en el presente; 2) La quiebra del CONTRATISTA; 3) El abandono de la obra por parte del CONTRATISTA incluyendo en este concepto el avance de obra a un ritmo incompatible con el plazo de entrega de los trabajos a su cargo; 4) La cesión parcial o total a terceros de este contrato por parte del CONTRATISTA; 5) El incumplimiento reiterado del CONTRATISTA a las ordenes e instrucciones de la Dirección de Obra. Para hacer efectiva la rescisión, la Parte cumplidora deberá previamente intimar a la incumplidora por el plazo de diez (10) días para que subsane.

El incumplimiento de las notificaciones que los INSPECTORES DE OBRA le efectúen a la CONTRATISTA con el procedimiento indicado en el párrafo inferior, implicará la aplicación de una multa automática del 1 % (uno por ciento), del monto del contrato actualizado, por cada día de atraso.

Las notificaciones mencionadas de los arquitectos se realizarán vía mail, especificando en el asunto "ORDEN SE SERVICIO N°...". La respuesta a dichas notificaciones por parte de la CONTRATISTA, deberá efectuarla dentro de las 48 (cuarenta y ocho) horas de recibida la misma. Para tal fin se utilizará la



comunicación vía mail donde en el asunto se indicará “RESPUESTA ORDEN DE SERVICIO N°...”. La solicitud por parte de la CONTRATISTA de materiales, adicionales y/o otra comunicación formal que considere pertinente deberán realizarla de igual modo a la anterior pero indicando en el asunto “NOTA DE PEDIDO N°...”. Conformando entre las “ORDENES DE SERVICIO”, “RESPUESTA ORDEN DE SERVICIO No” y las “NOTAS DE PEDIDOS” la comunicación formal entre ARQUITECTOS y CONTRATISTA. Las direcciones de correos que se utilizarán para tal fin serán las mismas que se utilicen para la aprobación de certificados sin omitir ninguna de estas independientemente del contenido de las mismas.

SEXTA: DOMICILIO. JURISDICCION

Ambas partes constituyen domicilios especiales y legales, donde se tendrán por válidas todas las comunicaciones o notificaciones judiciales y/o extrajudiciales que se practiquen, en los indicados al comienzo, y se someten a la jurisdicción y competencia de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, con expresa renuncia a todo otro fuero o jurisdicción que pudiere corresponderles.

En prueba de conformidad y aceptación se firman dos ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, a los..... días del mes de..... de.....



Carta oferta

Fecha:

Nombre:

Dirección:

Ciudad:

Teléfono:

Mail:

Licitación N°:

Destinatario:

Cargo:

Ciudad:

Nosotros, los abajo firmantes declaramos que:

- a) Hemos examinado, sin tener reservas al respecto, los Documentos de Licitación, incluidas las enmiendas de conformidad y circulares.
- b) Ofrecemos ejecutar las siguientes obras de conformidad con los Documentos de Licitación.
- c) El precio total de nuestra Oferta, excluido cualquier descuento ofrecido es de.....
- d) Los descuentos ofrecidos y la metodología para aplicarlos son los siguientes.....
- e) Nuestra Oferta será válida por un período de..... días a partir de la fecha límite de presentación estipulada en los Documentos de Licitación, la Oferta será de carácter vinculante para nosotros y podrá ser aceptada por ustedes en cualquier momento antes de que venza dicho plazo.
- f) Si es aceptada nuestra Oferta, nosotros nos comprometemos a obtener una Garantía de Cumplimiento de conformidad con los Documentos de Licitación.
- g) Nosotros, incluido cualquier subcontratista o proveedor para cualquier componente del contrato, tenemos o tendremos nacionalidad de países elegibles.

- h) Nosotros, incluido cualquier subcontratista o proveedor para cualquier componente del contrato, no tenemos ningún conflicto de intereses.
- i) No estamos participando como Oferentes ni como subcontratistas en más de una Oferta en este proceso de Licitación.
- j) Nosotros, incluido cualquiera de nuestros subcontratistas o proveedores para cualquier componente de este contrato, no hemos sido declarados no elegibles en virtud de las leyes o la reglamentación oficial.
- k) Entendemos que esta Oferta, junto con la aceptación de ustedes por escrito incluida en su notificación de la adjudicación, constituirá un contrato obligatorio entre nosotros hasta que el contrato formal haya sido perfeccionado por las partes.
- l) Entendemos que ustedes no están en la obligación de aceptar la Oferta evaluada como las más baja ni cualquier otra Oferta que reciban.

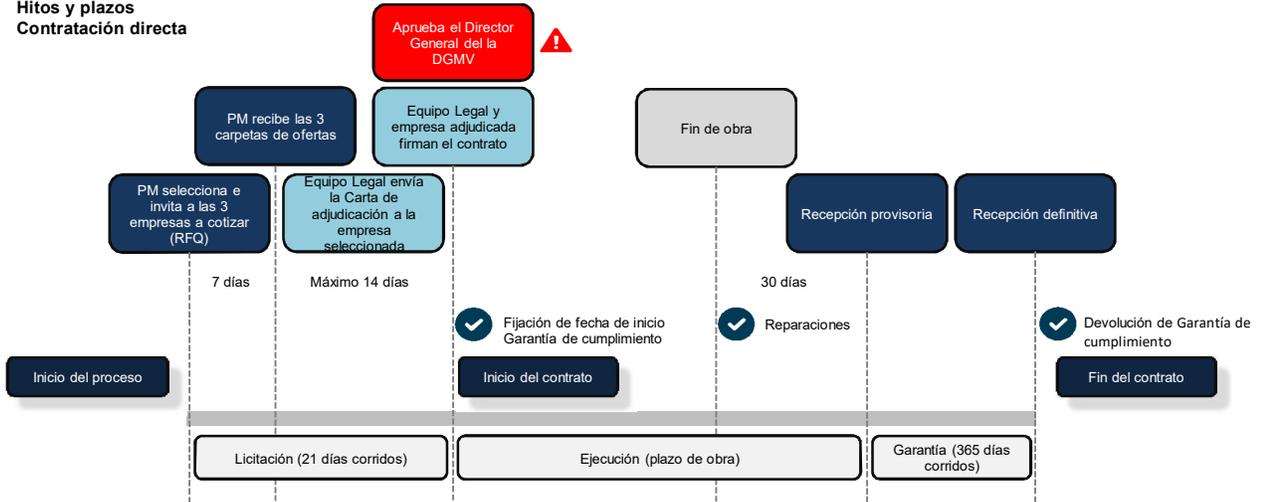
Nombre del receptor	Dirección	Motivo	Monto
.....

Nombre.....

En mi carácter de.....



Hitos y plazos Contratación directa

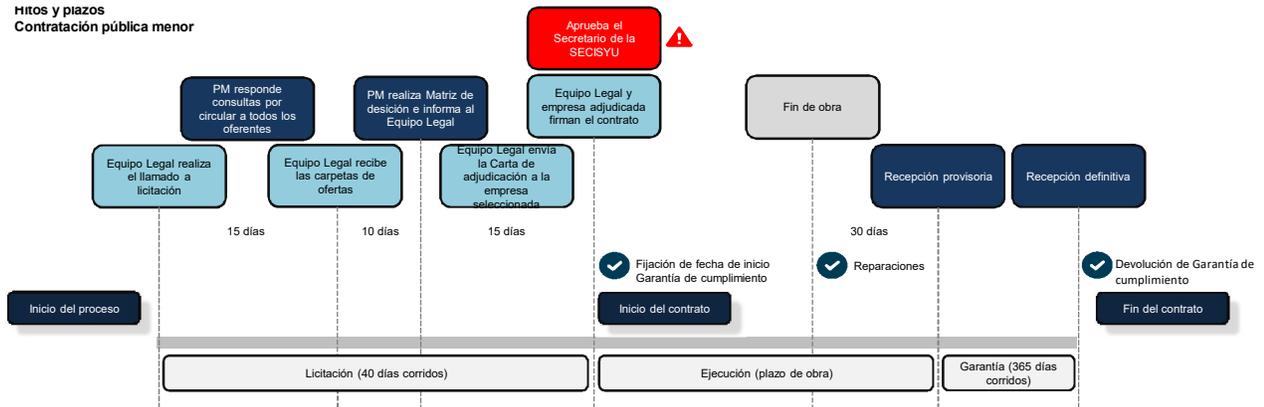


- Inspección de obra
- Empresa
- Project Manager
- Administración
- Equipo Legal
- Aprobación legal



Vamos Buenos Aires

Hitos y plazos Contratación pública menor

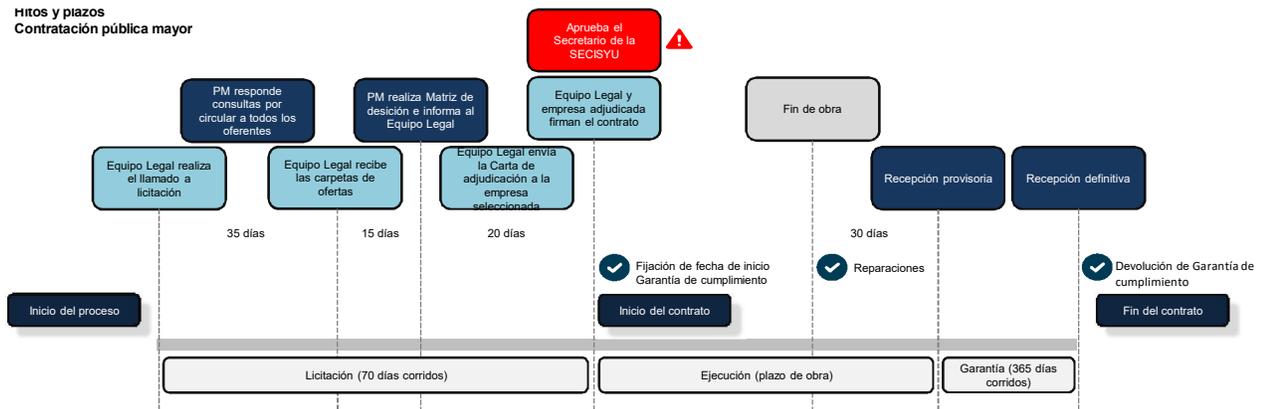


- Inspección de obra
- Empresa
- Project Manager
- Administración
- Equipo Legal
- Aprobación legal



Vamos Buenos Aires

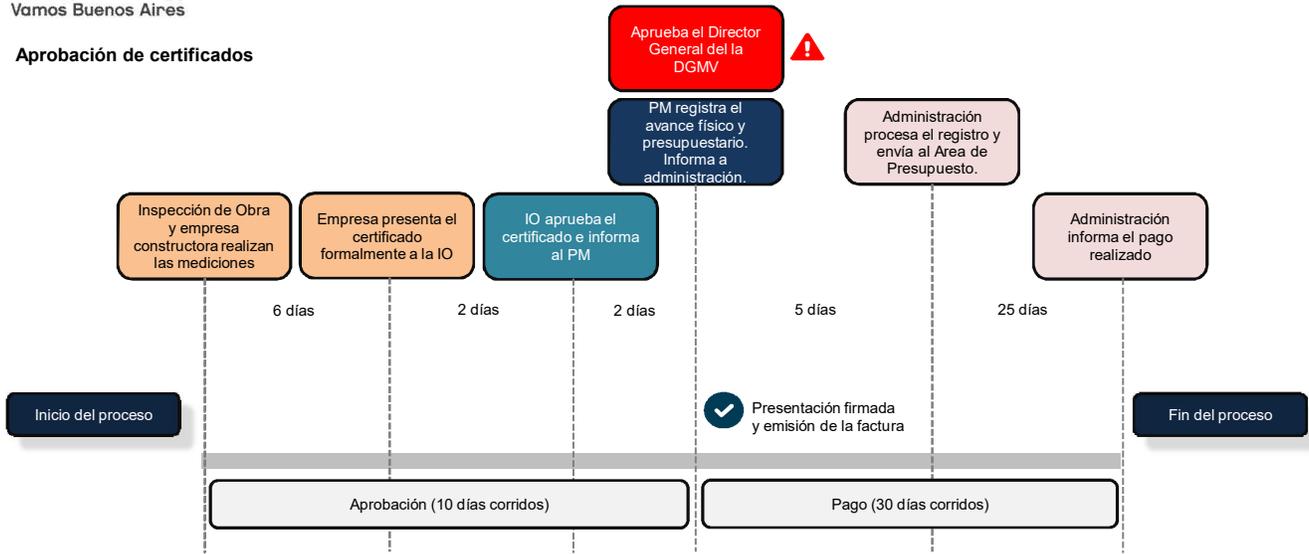
HITOS y plazos Contratación pública mayor



- Inspección de obra
- Empresa
- Project Manager
- Administración
- Equipo Legal
- Aprobación legal



Aprobación de certificados



- Inspección de obra
- Empresa
- Project Manager
- Administración
- Equipo Legal
- Aprobación legal



RFQ
Request for Quotations

Obra: B31-MZ14

Descripción: Construcción de los 2 bloques de viviendas de 968 m2 (n° 2 y n° 3), 2 espacios públicos de 1670 m2 (plaza seca norte y sur) y 2 zonas de jardines de 460 m2 (jardín norte y sur).

Índice:

1. Paquete de trabajo:
2. Objetivo:
3. Alcance:
4. Ubicación:
5. Descripción:
6. Cronograma:
7. Documentación requerida:
8. Perfil del proveedor:
9. Criterio de selección:



SOW **Statement of Work**

Obra: B31-MZ14

Descripción: Construcción de los 2 bloques de viviendas de 968 m² (n° 2 y n° 3), 2 espacios públicos de 1670 m² (plaza seca norte y sur) y 2 zonas de jardines de 460 m² (jardín norte y sur).

Índice:

1. Generalidades.
2. Alcance, inclusiones y exclusiones.
3. Responsabilidades.
 - 3.1. Gerente de Proyecto.
 - 3.2. Representante técnico
 - 3.3. Jefe de Obra.
 - 3.4. Sobrestante.
 - 3.5. Planificador.
 - 3.6. Administrativo.
 - 3.7. Licenciado en HSEyMA.
 - 3.8. Técnico en HSE.
4. Recursos disponibles
5. Condiciones operativas.
 - 5.1. Obradores.
 - 5.2. Logística.
6. Planificación.
7. Estrategia de ingeniería.
 - 7.1. Obra civil.
 - 7.2. Instalaciones.
8. Estrategia de construcción.
 - 8.1. Obra civil.
 - 8.2. Instalaciones
9. Control de gestión.
10. El plazo de ejecución del proyecto y los plazos parciales de cada una de sus fases de realización.
11. El costo en su conjunto.
12. Comunicaciones.
13. El programa de facturación.

Capítulo 13
Plan de Gestión de los Interesados

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de los Interesados			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
1 de 9	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Barrio 31 – Manzana 14
Plan de Gestión de los Interesados
 Versión 1.0

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de los Interesados			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
2 de 9	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Registro de cambios

A continuación se incluye el cuadro de registro de cambios de este documento, en él se podrá visualizar el versionado que conforma el Plan de Gestión de los Interesados y las modificaciones que han sido realizadas

Versión:	Realizada por:	Aprobada por:	Fecha:	Motivo
1.0	FCA	BGI	03/05/2019	Versión inicial

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de los Interesados			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
3 de 9	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Índice de contenidos:

1 - Introducción	4
2 – Plan de Gestión de los Interesados	
2.1 – Objetivos	4
2.2 – Identificación	4
2.3 – Mapa de los Interesados.....	6
2.4 – Planificación del involucramiento	6
2.5 – Gestión y monitoreo del involucramiento	7
3 – Anexos	
3.1 – ST-1301-Registro de interesados.rev01	8
3.2 – ST-1302-Matriz de análisis.rev01	8
3.3 - ST-1303-Matriz de evaluación del involucramiento.rev01	8
4 – Referencias	8

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de los Interesados			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
4 de 9	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

1 – Introducción

El presente documento tiene por finalidad desarrollar el Plan de Gestión de los Interesados del proyecto, en este plan se identificaron a las personas, grupos y organizaciones que podrían afectar o ser afectados por el proyecto para analizar sus expectativas e impactos y desarrollar estrategias de gestión adecuadas a fin de lograr su participación eficaz.

En este proyecto de obra pública gestionado por el GCBA, un amplio y diverso grupo de actores (empleados, activistas, proveedores, beneficiarios, autoridades reguladoras y Organizaciones Sociales) tienen efectos importantes, por lo que el Plan de Gestión tendrá un seguimiento preciso del PM y el equipo de proyecto, permitiendo identificar el enfoque adecuado para el involucramiento de cada uno.

Lo planteado en este documento tiene como base la Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (PMBOK® 6° edición - *Project Management Body of Knowledge*) en su capítulo 13, referido a la Gestión de los Interesados del Proyecto.

2 – Plan de Gestión de los Interesados

2.1 – Objetivos

El plan de desarrolló teniendo en cuenta los cuatro procesos (identificar, planificar el involucramiento, gestionar y monitorear el involucramiento), se buscan alcanzar los objetivos que se detallan a continuación:

- Fortalecer y consolidar los vínculos entre el GCBA, los vecinos y demás actores.
- Dar a conocer los beneficios de la urbanización a través de las experiencias de los usuarios.
- Cumplir con las expectativas y satisfacción de los vecinos.
- Reforzar la credibilidad de la institución.
- Reducir el riesgo asociado a una comunicación inadecuada.
- Crear valor para la sociedad a través de un activo compromiso (*engagement*) de los grupos de interés.

2.2 – Identificación

La identificación de las expectativas y demandas de los interesados (o *stakeholders*) así como la integración de los mismos en la estrategia de la

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de los Interesados			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
5 de 9	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

DGMV, es una condición necesaria y requerida por el *Sponsor* para el éxito del proyecto y la mejora del posicionamiento ante los vecinos de la urbanización.

Si bien esta es una primera identificación y análisis, en todo el ciclo de vida del proyecto se realizarán nuevas actividades de identificación, priorización e involucramiento de interesados, se revisarán y actualizarán periódicamente por modificaciones en sus características, o por nuevas entradas y salidas siempre considerando el aspecto clave que será su grado de involucramiento a lo largo del tiempo, esta actualización se realizará también en los demás Planes de Gestión del Proyecto.

Conforme avance el proyecto, cualquier cambio pasará por el proceso de Realizar el Control Integrado de Cambios mediante una solicitud de cambio. La identificación preliminar se realizó, en la mayoría de los casos, a través de la experiencia de la organización en proyectos similares, de juicio de expertos que conocen la gestión de proyectos en general, del conocimiento del PM sobre el proyecto particular y del aporte del equipo de Gestión Comunitaria sobre el entorno en el que se ejecutará el proyecto.

Para efectuar la identificación, se convocó al equipo de proyecto y a un grupo de personas representativas de la organización, y mediante *brainstorming*, se definió una lista posible agrupada según determinadas categorías.

Otras técnicas utilizadas para la identificación fueron:

- Revisión del *Project Charter*.
- Revisión de documentación del proyecto / contexto.
- Activos de los procesos de la organización.
- Lecciones aprendidas de proyectos anteriores.
- Análisis de supuestos.
- Juicio de expertos y experiencia del PM.

Para clasificar a los interesados se plasmó la Matriz de Poder / Interés, evaluando el nivel de autoridad y el nivel de preocupación por los resultados del proyecto.

A continuación, se elaboró la planilla anexa **ST-1301-Registro de interesados.rev01** con la identificación inicial y el análisis completo donde se revela cuales están más preocupados acerca de qué temas para establecer prioridades a fin de asegurar una buena gestión y canalizar su impacto.

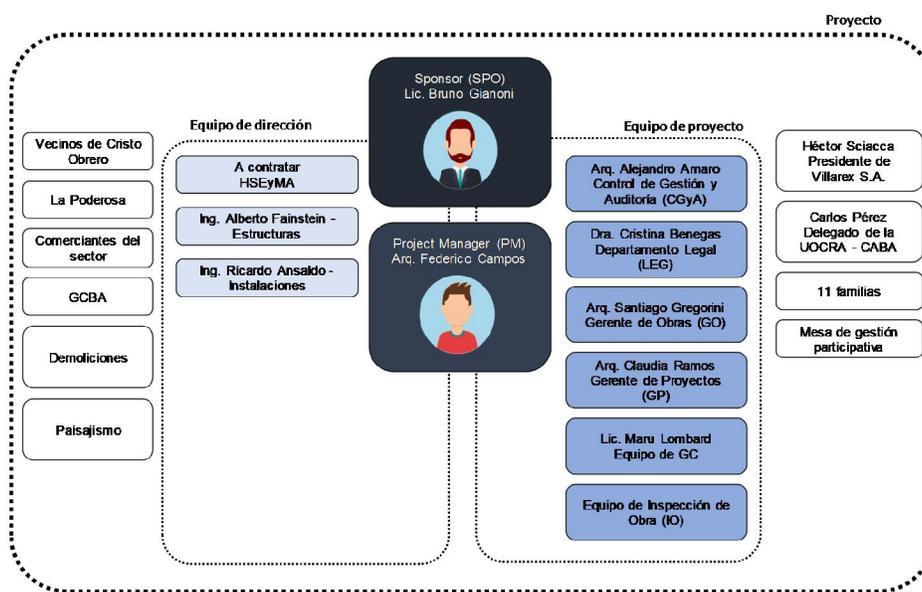
Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de los Interesados			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
6 de 9	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

2.3 – Mapa de los Interesados

Se realizó, luego de la identificación, un mapa de interesados para comprender los vínculos entre los actores detectados. Los resultados se encuentran en el siguiente gráfico



Mapa de Interesados



2.4 – Planificación del involucramiento

La clave para el involucramiento eficaz será la concentración del PM en la comunicación continua con todos los interesados, incluidos los miembros del equipo de la DGMV, para comprender sus necesidades y expectativas, abordar los incidentes en el momento en que ocurren, gestionar conflictos de intereses y fomentar una adecuada participación en las actividades del proyecto.

Se plasmó en la matriz de Gardner, **ST-1302-Matriz de análisis - Poder e interés.rev01** una clasificación de acuerdo a las variables de “poder que poseen” y de “grado de interés” que demuestran por el proyecto, este gráfico es útil para indicar qué tipo de relación deberán desarrollar el PM y equipo con cada uno, de esta manera, se definen estrategias específicas de relaciones y comunicaciones con cada uno.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de los Interesados			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
7 de 9	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Con esta clasificación se buscarán, a lo largo del proyecto, las mejores estrategias y acciones para involucrar a los interesados de manera eficaz, que acciones serán necesarias para cerrar brechas o diferencias, que interrelaciones y que posibles superposiciones de intereses existen.

Podrán darse cuatro posibilidades:

- **Gestionar atentamente:** el tratamiento con estos interesados será liderado por el PM personalmente, deberán tener seguimiento muy cercano informándoles de manera formal el estado y avance.
- **Mantener satisfecho:** procurar mantener satisfechos a través de los informes.
- **Mantener informado:** mantener informados del avance.
- **Monitoreo:** representan al grupo que debe ser monitoreado para asegurarse que sus intereses no sean adversamente afectados y su importancia e influencia no se ve alterada, se les informará sobre el avance y estado general, no requieren mayor esfuerzo.

Luego de aplicar el plan de acción descrito, se espera que los interesados con bajo interés adopten una posición de mediano / alto interés que permita un desarrollo más favorable del proyecto.

Las relaciones de involucramiento actual / deseado se ven en la planilla **ST-1303-Matriz de evaluación del involucramiento.rev01**. El nivel de participación se clasificó en:

- **Desconocedor:** desconocedor del proyecto y de sus impactos potenciales.
- **Reticente:** conocedor del proyecto y de sus impactos potenciales pero reticente a cualquier cambio que pueda ocurrir como consecuencia del trabajo o los resultados del proyecto. Estos interesados no prestarán apoyo.
- **Neutral:** conocedor del proyecto, aunque ni lo apoya ni lo deja de apoyar.
- **Partidario:** conocedor del proyecto y de sus impactos potenciales, apoya el trabajo y sus resultados.
- **Líder:** conocedor del proyecto y de sus impactos potenciales, activamente involucrado en asegurar el éxito del mismo.

2.5 – Gestión y monitoreo del involucramiento

Para gestionar el involucramiento de los interesados, se mantendrá una fluída comunicación con el fin de satisfacer sus necesidades y expectativas,

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de los Interesados			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
8 de 9	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

abordar los incidentes y fomentar el compromiso y el involucramiento adecuado.

Cada parte interesada tendrá diferente necesidad de información, la que se aclara en la planilla anexa como “Periodicidad de información”, dicho punto esta directamente alineado con el Plan de Gestión de las Comunicaciones (para más detalles ver **CM-1000-Plan de Gestión de las Comunicaciones.rev01**) donde se establecen los lineamientos de comunicación con cada uno de los interesados.

Finalizando, se deberá monitorear el involucramiento con el objetivo de supervisar las relaciones entre los interesados, ajustar las estrategias y los planes para involucrarlos, el registro se actualizará mensualmente ya que la capacidad de los interesados para influir en el proyecto generalmente es mayor en la etapa inicial y disminuye progresivamente a medida que avanza el mismo

3 – Anexos

3.1 – ST-1301-Registro de interesados

3.2 – ST-1302-Matriz de análisis

3.3 - ST-1303-Matriz de evaluación del involucramiento

4 – Referencias

Brojt, D. (2014). *Project managment*. CABA: Granica.

Carrasco, M. S. (2006). *Gerenciamiento de Proyectos y Obras*. Buenos Aires: Primera Clase.

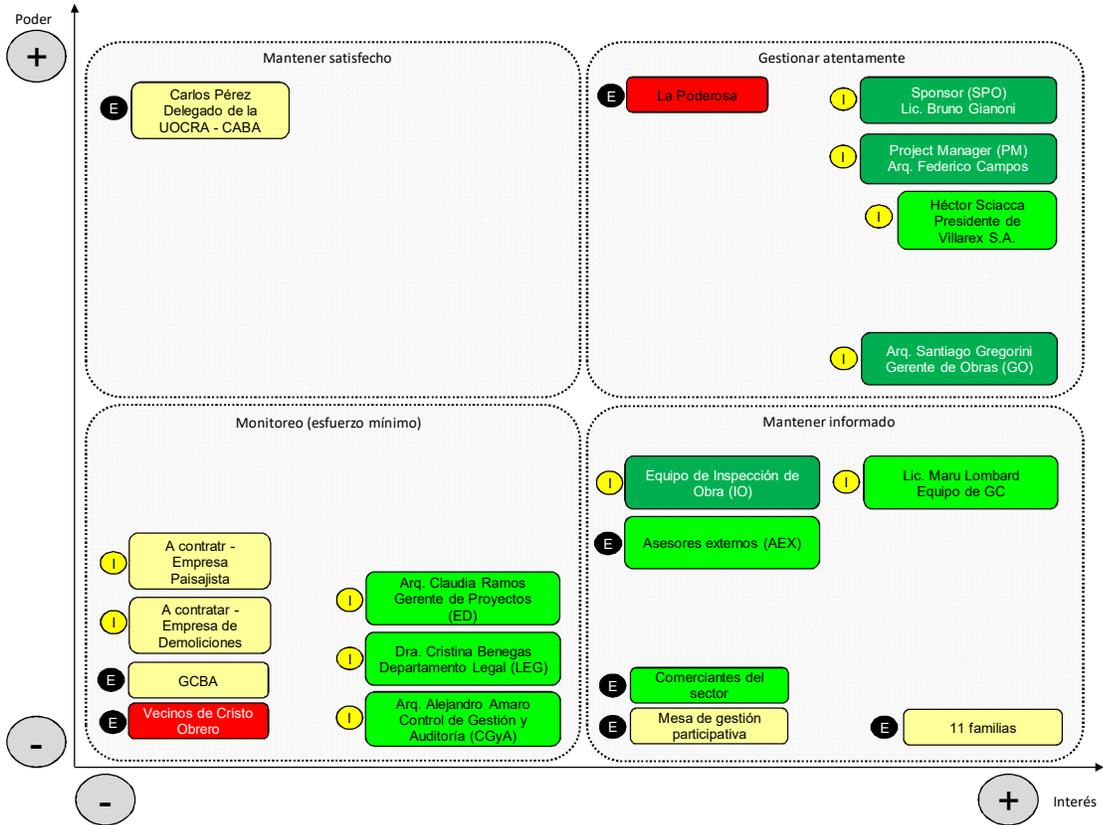
Clements, G. y. (1999). *Administración exitosa de proyectos*. México: Thompson editores.

Gazde, J. (2006). *Fundamentos de la dirección de proyectos*. Buenos Aires: Grupo Editorial.

PMBOK®. (2017). *Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (PMBOK)*. Pennsylvania: Project Management Institute.



matriz de analisis - Poder e interés -



Nivel de participación deseado





Matriz de evaluacion del involucramiento

ID	Interesado	Nivel de participación o involucramiento										
		Desconocedor		Reticente		Neutral		Partidario		Líder		
		Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	Actual	Deseado	
ST - 01	Lic. Bruno Gianoni										Líder	Líder
ST - 02	Arq. Federico Campos										Líder	Líder
ST - 03	Arq. Alejandro Amaro						Neutral			Partidario		
ST - 04	Dra. Cristina Benegas						Neutral			Partidario		
ST - 05	Arq. Santiago Gregorini								Partidario			Líder
ST - 06	Arq. Claudia Ramos						Neutral			Partidario		
ST - 07	Lic. Maru Lombard								Partidario	Partidario		
ST - 08	Equipo de Inspección de Obra (IO)								Partidario			Líder
ST - 09	Asesores externos						Neutral			Partidario		
ST - 10	Héctor Sciacca								Partidario	Partidario		
ST - 11	Carlos Pérez						Neutral	Neutral				
ST - 12	11 familias						Neutral	Neutral				
ST - 13	Mesa de gestión participativa						Neutral	Neutral				
ST - 14	Vecinos de Cristo Obrero				Reticente			Neutral				
ST - 15	La Poderosa				Reticente		Neutral					
ST - 16	Comerciantes del sector								Partidario	Partidario		
ST - 17	GCBA		Desconocedor				Neutral					
ST - 18	A contratar						N/A	Neutral				
ST - 19	A contratar						N/A	Neutral				

Capítulo 14
Plan de Gestión de Cambios

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de Cambios			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
1 de 12	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Barrio 31 – Manzana 14
Plan de Gestión de Cambios
Versión 1.0

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de Cambios			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
2 de 12	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Registro de cambios

A continuación se incluye el cuadro de registro de cambios de este documento, en él se podrá visualizar el versionado que conforma el Plan de Gestión de Cambios y las modificaciones que han sido realizadas

Versión:	Realizada por:	Aprobada por:	Fecha:	Motivo
1.0	FCA	BGI	03/05/2019	Versión inicial

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de Cambios			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
3 de 12	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Índice de contenidos:

1 - Introducción	4
2 – Realizar el Control Integrado	
2.1 Validar el Alcance	4
2.2 Controlar el Alcance.....	4
2.3 Controlar el Cronograma	5
2.4 Controlar el Costo	5
2.5 Roles y responsabilidades del Comité	5
2.6 Fuentes de cambio	6
3 – Proceso de aprobación	
3.1 Tipos de cambio.....	7
3.2 Plan de contingencia.....	7
3.3 Sistema de control integrado de cambios	8
3.4 Clasificación del cambio	10
3.5 Log de control de SC	10
4 – Anexos	
4.1 2019-B31-MZ14-CA-1401-Solicitud de cambio.rev01.....	10
4.2 2019-B31-MZ14-CA-1402-Log de control de SC.rev01	10
5 – Referencias	10

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de Cambios			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
4 de 12	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

1 – Introducción

El presente documento tiene por finalidad desarrollar el Plan de Gestión de Cambios, en este plan se identifica el proceso para realizar los cambios en el proyecto.

Lo planteado en este documento tiene como base la Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (PMBOK® 6° edición - *Project Management Body of Knowledge*) en su parte 2, El Estándar para la Dirección de Proyectos, 5 Grupo de Procesos de Monitoreo y Control, 5.2 Realizar el Control Integrado de Cambios.

2 – Realizar el Control Integrado

Realizar el Control Integrado de Cambios es el proceso de revisar todas las solicitudes de cambio, aprobar y gestionar los cambios a entregables, activos de los procesos de la organización, documentos del proyecto, al plan para la Dirección del Proyecto y comunicar las decisiones. Este proceso revisa todas las solicitudes de cambio a documentos del proyecto, entregables o plan y determina la resolución.

El beneficio clave de este proceso es que permite que los cambios documentados dentro del proyecto sean considerados de una manera integrada abordando simultáneamente el riesgo general del proyecto, el cual a menudo surge de cambios realizados sin tener en cuenta los objetivos o planes generales. Este proceso se lleva a cabo a lo largo de todo el proyecto teniendo como salidas:

- Solicitudes de cambio aprobadas.
- Actualizaciones al plan para la Dirección del Proyecto.
- Actualizaciones a los documentos del proyecto

2.1 Validar el Alcance

Es el proceso de formalizar la aceptación de los entregables del proyecto que se hayan completado. El beneficio clave de este proceso es que aporta objetividad al proceso de aceptación y aumenta la probabilidad de que el producto, servicio o resultado final sea aceptado mediante la validación de cada entregable individual. Este proceso se lleva a cabo periódicamente a lo largo del proyecto según sea necesario. En este proceso es probable que se soliciten cambios.

2.2 Controlar el Alcance

Es el proceso en el cual se monitorea el estado del alcance del proyecto y del producto y se gestionan cambios a la línea base del alcance. El beneficio clave de este proceso es que la línea base del alcance es actualizada a lo largo del proyecto.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de Cambios			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
5 de 12	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

2.3 Controlar el Cronograma

Controlar el Cronograma es el proceso de monitorear el estado del proyecto para actualizar el cronograma del proyecto y gestionar cambios a la línea base del cronograma. El beneficio clave de este proceso es que la línea base del cronograma sea actualizada a lo largo del proyecto.

2.4 Controlar el Costo

Controlar los Costos es el proceso de monitorear el estado del proyecto para actualizar los costos del proyecto y gestionar cambios a la línea base de costos. El beneficio clave de este proceso es que la línea base de costos sea actualizada a lo largo del proyecto.

2.5 Roles y responsabilidades del Comité

Existirán tres interesados que serán los responsables del control de cambios y formarán el Comité de Control de Cambios:

- El *Sponsor*, cuya responsabilidad será aprobar el cambio cuando sea de su competencia.
- El *Project Manager*, que será el responsable de crear e implementar el Plan.
- El Gerente de Obra, que elevará las solicitudes de cambio que provengan desde la empresa constructora.

Rol	Nombre	Responsabilidad
Sponsor	Lic. Bruno Gianoni	<ul style="list-style-type: none"> • Dirimir en decisiones empatadas.
Comité de Control de Cambios	BG + FC + SG	<ul style="list-style-type: none"> • Decidir qué cambios se aprueban o rechazan. • Las reuniones se realizarán cada semana o cuando la situación de urgencia lo requiera.
Project Manager	Arq. Federico Campos	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluar los impactos de las Solicitudes de Cambio. • Elevar las solicitudes evaluadas al Comité. Recibe el resultado y notifica la decisión al solicitante.
Gerente de Obra	Arq. Santiago Gregorini	<ul style="list-style-type: none"> • Captar las iniciativas de cambio de la obra.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de Cambios			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
6 de 12	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Stakeholders	Cualquiera	<ul style="list-style-type: none"> Solicitar cambios cuando lo crean conveniente y oportuno.
---------------------	------------	---

Este grupo estará constituido formalmente, será responsable de reunirse y revisar las solicitudes de cambio, aprobarlas o rechazarlas. Todas las decisiones del Comité se documentarán y se comunicarán a los interesados para su información y para el seguimiento de acciones.

El Comité evalúa los impactos calculados por el *Project Manager* y toma una decisión sobre la SC: aprobarla, rechazarla, o diferirla, total o parcialmente. En caso de no poder llegar a un acuerdo el *Sponsor* tiene el voto dirimente, comunica su decisión al *Project Manager*, quién actualiza el estado en el Log de Control de Solicitudes de Cambio.

Se establecen los siguientes umbrales de aprobación:

Cronograma:

- Gerente operativo: siempre.
- *Project Manager*: si la SC > 10% del plazo original o acumula >5%.
- *Sponsor*: si la SC > 20% del plazo original o acumula >10%

Costo:

- Gerente operativo: siempre
- *Project Manager*: si la SC > 10% del costo original o acumula >5%
- *Sponsor*: si la SC > 20% del costo original o acumula >10%

Alcance:

- Gerente operativo: Siempre
- *Project Manager*: Si la SC afecta los últimos niveles de la EDT
- *Sponsor*: Si la SC afecta el segundo nivel de la EDT

2.6 Fuentes de cambio

Dentro del proyecto podrán darse diferentes situaciones que produzcan cambios, entre ellas se destacan:

- Nuevas solicitudes de la DGMV.
- Nuevas regulaciones de entidades externas.
- Problemas de las definiciones o especificaciones.
- Alternativas para realizar una tarea.
- Correcciones para evitar desvíos.
- Solicitudes de *stakeholders*.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de Cambios			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
7 de 12	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

- Reparación de defectos.
- Ocurrencia de riesgos o issues.

3 – Proceso de aprobación

3.1 Tipos de cambios

Se deberán describir los tipos de cambio y las diferencias para tratar cada uno:

- **Acción correctiva / preventiva / reparación de defectos:** este tipo de cambio no pasa por el Proceso de Control de Cambios, en su lugar el *Project Manager* tiene la autoridad para aprobarlo y coordinar su ejecución.
- **Cambio al Plan de Proyecto:** este tipo de cambio pasa obligatoriamente por el Proceso Control de Cambios, el cual se describe en el punto 3.4 Sistema de control de integrado de cambios.

Los cambios típicos que se esperan serán:

- **Cambios al cronograma:** pueden requerir *fast tracking*, *crashing* o modificar la línea base dependiendo del impacto.
- **Cambios al presupuesto:** pueden requerir la solicitud de fondos adicionales, liberar fondos que ya no serán necesarios o incrementar las reservas del proyecto.
- **Cambios al alcance:** pueden provenir de requerimientos inicialmente no contemplados y requerir ajustes a la EDT y otros documentos de alcance.

3.2 Plan de contingencia

El Plan de contingencia se utilizará ante SC urgentes que no pueden esperar a que se reúna el Comité. El único autorizado para utilizar y ejecutar personalmente este Plan de Contingencia será el *Project Manager* a través del siguiente proceso:

- **Registrar la SC:** el PM registra personalmente la solicitud.
- **Evaluar Impactos:** PM evalúa impactos.
- **Tomar Decisión:** el PM toma la decisión consultando telefónicamente al *Sponsor*.
- **Implantar el Cambio:** PM implanta el cambio.
- **Formalizar el Cambio:** PM convoca al Comité de Control de Cambios y sustenta la necesidad de haber utilizado este procedimiento de urgencia.
- **El Comité de Control de Cambios** formaliza la aprobación o reconsidera la decisión del *Project Manager*.
- **Concluir el Cambio:** el PM concluye el proceso de cambio.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de Cambios			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
8 de 12	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

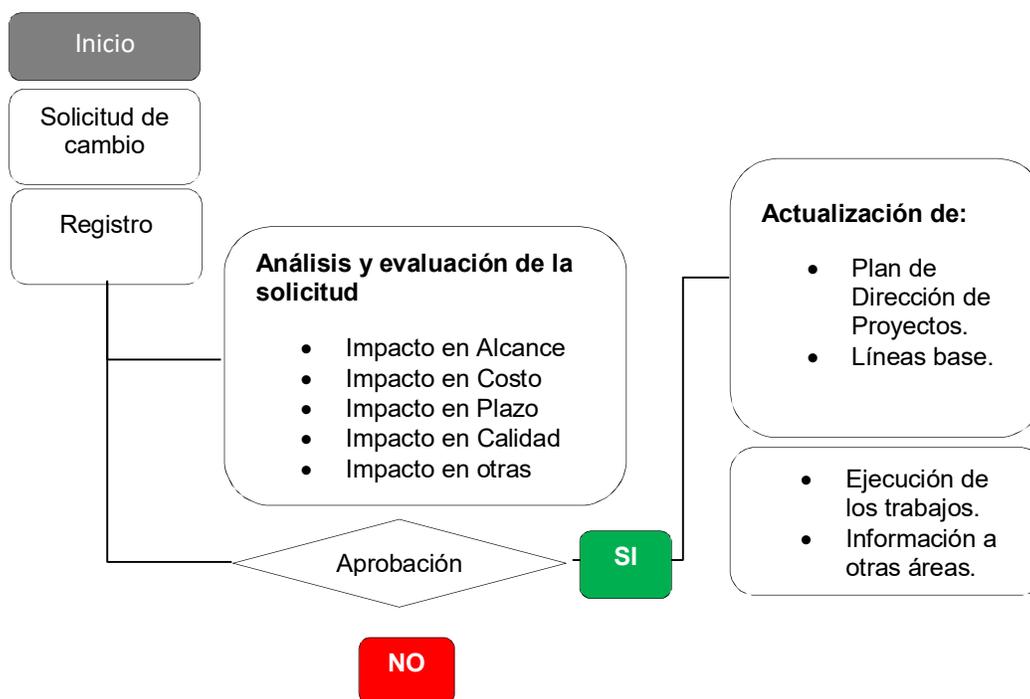
3.3 Sistema de control de integrado de cambios

El sistema de control de cambios permitirá definir el procedimiento regular para evaluar, informar, validar e incorporar los cambios que se presenten durante la ejecución del proyecto. Se entiende que todo el proyecto, aun siendo detallado en su fase de planificación, es susceptible de acoger algún cambio debido a la variabilidad de las condiciones del entorno, entre otros factores. Debido a ello, es imprescindible contar con un procedimiento que permita realizar dichos cambios de manera ordenada y fiable, pudiendo estos cambios llegar a ser considerados inclusive necesarios de llevar a cabo en beneficio del curso del proyecto.

El sistema integrado implicará:

- La revisión de todas las solicitudes de cambio.
- El análisis de su impacto en todo el proyecto.
- La aceptación o rechazo del cambio y comunicación.
- Aplicar los cambios aprobados a las líneas base afectadas.
- Gestionar los cambios aprobados a los entregables.
- Reflejar los cambios en los documentos del proyecto.

Cambio recibido no significa cambio implementado, el *Project Manager* pondrá foco en evitar los cambios innecesarios pero también en encontrar las causas fuente de los mismos. Todas las solicitudes de cambio (aprobadas o rechazadas) deben ser registradas.



Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de Cambios			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
9 de 12	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

En el proceso, se captan las solicitudes y preparan los documentos adecuados. Los pasos serán formalizar la iniciativa de cambio elaborando la Solicitud de Cambio respectiva usando el formato definido, presentar la Solicitud al *Project Manager*, este la analiza en profundidad con el fin de entender lo que se solicita y las razones por las cuales se originó la iniciativa de cambio. Se verifica que aparezca toda la información que se necesita para hacer una evaluación de impacto integral y exhaustivo. Se registra la solicitud en el Log de Control de Solicitudes de Cambio.

Con respecto a la evaluación de cambios:

- El PM evalúa los impactos integrales del cambio en todas las líneas base del proyecto, en las áreas de conocimiento subsidiarias, en otros proyectos y áreas de la organización y en entidades externas.
- Describe en la SC los resultados de los impactos que ha calculado.
- Efectúa su recomendación y registra el estado de la solicitud en el Log de Control de Solicitudes de Cambio.

Finalmente:

- Se toma la decisión a la luz de los impactos, (dependiendo de los niveles de autoridad), se re planifica según sea necesario.
- Se realiza el cambio, se monitorea el progreso y se reporta el estado de los cambios. Se comunican los resultados de la re planificación a los *stakeholders* involucrados.
- Se coordina con el equipo la ejecución de la nueva versión de Plan de Proyecto y se actualiza el estado de la solicitud en el Log de Control de Solicitudes de Cambio.
- Se monitorea el progreso de las acciones de cambio y se reporta al Comité de Control de Cambios el estado de las acciones y resultados de cambio.

Para concluir el proceso:

- El *Project Manager* verifica que todo el proceso de cambio se haya seguido correctamente.
- Actualiza todos los documentos, registros, y archivos históricos correspondientes.
- Genera las Lecciones Aprendidas que sean adecuadas.
- Genera los Activos de Procesos de la Organización que sean convenientes.

Toda modificación en las líneas base del proyecto requerirá del siguiente procedimiento para su implementación:

- Se asienta la solicitud de cambio en el formulario **2019-B31-MZ14-CA-1401-Solicitud de cambio.rev01**

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de Cambios			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
10 de 12	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

- El PM evalúa con el solicitante del cambio las justificaciones para llevarlo a cabo y se consulta a los integrantes del proyecto que puedan ser afectados.
- Se exponen los cambios solicitados y los impactos que se pueden generar en las reuniones semanales. El PM podrá solicitar una reunión urgente si el cambio debe resolverse inmediatamente para no afectar el avance del proyecto o puede generar una minuta de consulta donde se expondrán los impactos.
- El resultado de este proceso puede ser:
 - **Aprobado:** se incorpora el cambio y corrigen las líneas base.
 - **Desaprobado:** se desestima el cambio.
 - **Nueva solicitud:** el proceso se re-inicia.

3.4 Clasificación del cambio

Los cambios se clasificarán de la siguiente manera:

Requisitos	Bajo	Alto
Alcance	Afecta levemente a un paquete de trabajo del proyecto	Afecta gravemente al producto final.
Tiempo	Aumento del tiempo menor a 5 días	Aumento del tiempo mayor a 5 días
Costo	Aumento del costo menor al 1%	Aumento del costo mayor al 1%

3.5 Log de control de SC

Para el registro de los cambios se utilizará el formato del anexo **2019-B31-MZ14-CA-1402-Log de control de SC.rev01**. Este documento se deberá actualizar cuando una nueva SC se genere, una SC existente sea aprobada, rechazada o devuelta al solicitante para pedir información aclaratoria.

4 – Anexos

- 4.1 – 2019-B31-MZ14-CA-1401-Solicitud de cambio.rev01
- 4.2 – 2019-B31-MZ14-CA-1402-Log de control de SC.rev01

5 – Referencias

Brojt, D. (2014). *Project managment*. CABA: Granica.

Clements, G. y. (1999). *Administración exitosa de proyectos*. México: Thompson editores.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Plan de Gestión de Cambios			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
11 de 12	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Gazde, J. (2006). *Fundamentos de la dirección de proyectos*. Buenos Aires: Grupo Editorial.

Mulcahy, R. (2013). *Preparación para el examen PMP*. EEUU: RMC Publications.

Normalización, A. E. (2018). *Directrices para la Gestión de Riesgos*. Madrid.

PMBOK®. (2017). *Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (PMBOK)*. Pennsylvania: Project Management Institute.

Solicitud de cambio	
	Obra: Barrio 31 – Manzana 14
	Solicitante: -----
	N° de solicitud: -----
	Fecha: -----
	Organismo: -----
	Motivo: -----
	Fase: -----

Ampliación del motivo:

Cambio propuesto y justificación con fotografías:	-----

Grado de urgencia:	Cambio mayor:	Cambio medio:	Cambio menor:
Prioridad:	Alta:	Media:	Baja:

Impacto en el Cronograma:

Plazo original:	-----	Solicitud:	-----	Plazo actualizado:	-----
Variación:	----- %	Variación de las SC aprobadas:	----- %	Comentarios:	-----

Impacto en el Costo:

Costo original:	-----	Solicitud:	-----	Costo actualizado:	-----
Variación:	----- %	Variación de las SC aprobadas:	----- %	Comentarios:	-----

Impacto en el Alcance / EDT:

Alcance original:	-----
Variación:	-----

Orígina riesgo:

Descripción:	-----
--------------	-------

Resultado de la solicitud:

Aprobado:	-----
Desaprobado:	-----
Nueva solicitud:	-----

Descripción y recomendaciones de las alternativas de solución:	-----
--	-------

Aprobaciones:	Gerente Operativo:	Fecha:
	Project Manager:	Fecha:
	Sponsor:	Fecha:

Umbral de Aprobación:

Cronograma:	Gerente Operativo:	Siempre
	Project Manager:	Si la SC > 10% del plazo original de la tarea o 5% del plazo acumulado
	Sponsor:	Si la SC > 20% del plazo original de la tarea o 10% del plazo acumulado
Costo:	Gerente Operativo:	Siempre
	Project Manager:	Si la SC > 10% del costo original de la tarea o 5% del costo acumulado
	Sponsor:	Si la SC > 20% del costo original de la tarea o 10% del costo acumulado
Alcance:	Gerente Operativo:	Siempre
	Project Manager:	Si la SC afecta los últimos niveles de la EDT
	Sponsor:	Si la SC afecta al segundo nivel de la EDT

Anexo 01
Eventos de cambio y reporte de estado

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Eventos de cambio y rep. de estado			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
1 de 25	24/01/2020	Versión inicial	FCA	BGI

Barrio 31 – Manzana 14
Eventos de cambio y reporte de estado
 Versión 1.0

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Eventos de cambio y rep. de estado			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
2 de 25	24/01/2020	Versión inicial	FCA	BGI

Registro de cambios

A continuación se incluye el cuadro de registro de cambios de este documento, en él se podrá visualizar el versionado que conforman los Eventos de cambio y reporte de estado y las modificaciones que han sido realizadas

Versión:	Realizada por:	Aprobada por:	Fecha:	Motivo
1.0	FCA	BGI	24/01/2020	Versión inicial

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Eventos de cambio y rep. de estado			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
3 de 25	24/01/2020	Versión inicial	FCA	BGI

Índice de contenidos:

1 - Introducción	4
2 – Evento 01 – Ocurrencia de un riesgo	
2.1 Descripción	4
2.2 Solicitud de cambio	5
2.3 Línea base de costo	5
2.4 Línea base de alcance	8
2.5 Línea base de cronograma	9
2.6 Resolución	9
3 – Evento 02 – Necesidad de acortar el proyecto	
3.1 Descripción	10
3.2 Solicitud de cambio	10
3.3 Línea base de costo	11
3.4 Línea base de alcance	15
3.5 Línea base de cronograma	16
3.6 Resolución	17
4 – Reporte de estado, avance y pronósticos	
4.1 Estado del proyecto	18
4.1.1 Alcance	18
4.1.2 Costo	19
4.1.3 Cronograma	20
4.1.4 Hitos	21
4.1.5 Reserva de contingencia	22
4.2 Log de Issues	22
4.3 Seguimiento de cambios	23
4.4 Ciclo de vida	23
4.5 Riesgos	24
4.6 Resumen	24
5 – Anexos	
5.1 2019-B31-MZ14-AN-01.01-Línea Base de Costo.rev01	24
5.2 2019-B31-MZ14-AN-01.02-Solicitud de cambio.rev01	24
5.3 2019-B31-MZ14-AN-01.03-Cronograma.rev01	24
5.4 2019-B31-MZ14-AN-01.04-Línea Base de Costo.rev01	24
5.5 2019-B31-MZ14-AN-01.05-Solicitud de cambio.rev01	24
5.6 2019-B31-MZ14-AN-01.06-Cronograma.rev01	24
5.7 2019-B31-MZ14-AN-01.07-Log de control de SC.rev01	4
5.8 2019-B31-MZ14-AN-01.08-Avance EDT.rev01	4
5.9 2019-B31-MZ14-AN-01.09-Registro de riesgos.rev01	4

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Eventos de cambio y rep. de estado			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
4 de 25	24/01/2020	Versión inicial	FCA	BGI

1 – Introducción

El presente documento tiene por finalidad detallar los eventos de cambio del proyecto y mostrar un reporte de estado.

Lo planteado en este documento tiene como base la Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (PMBOK® 6° edición - *Project Management Body of Knowledge*) en su parte 2, El Estándar para la Dirección de Proyectos, 5 Grupo de Procesos de Monitoreo y Control, 5.2 Realizar el Control Integrado de Cambios.

2 – Evento 01– Ocurrencia de un riesgo

2.1 Descripción

La empresa constructora a cargo del Movimiento de Suelos informa que se encontraron grandes diferencias entre el plano de licitación y el replanteo de obra, aproximadamente en una superficie de 100m², sector que estaba oculto por pastizales y basura, en la documentación de licitación se omitió por error un sector del terreno.

Será necesario que la empresa corrija la ingeniería, el equipo de inspección de obra apruebe el plano para avanzar con las excavaciones y luego adaptar el resto de la documentación. El PM recibió la cotización de la empresa constructora como adicional.

Se estima una demora de 10 días corridos para realizar el trabajo, y considerando que la tarea está en el camino crítico, significaría un atraso en la fecha de fin de Movimiento de Suelos pautada para el 14/06/19 y un significativo retraso en el plazo total del proyecto. Se estima un costo de 278.100 \$ para realizar el trabajo.

Este evento fue identificado como:

- Rk5 - 1 – Técnicos - 1.5 – Calidad - 1.5.3 - Mala calidad de planos y especificaciones de licitación.

Tiene las siguientes consecuencias:

- Afecta los objetivos de Costo y Plazo.
- Afecta la FASE 3 CONSTRUCCION
- Retraso en el inicio de la obra civil.
- Incrementos de costos definitivos a evaluar al finalizar el proyecto, posible reducción de la reserva de contingencia.
- Necesidad de re planificar hitos comprometidos a nivel político.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Eventos de cambio y rep. de estado			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
5 de 25	24/01/2020	Versión inicial	FCA	BGI

Documentos generados o modificados:

- 2019-B31-MZ14-AN-01.01-Línea Base de Costo.rev02
- 2019-B31-MZ14-AN-01.02-Solicitud de cambio.rev01
- 2019-B31-MZ14-AN-01.03-Cronograma.rev01

2.2 Solicitud de cambio

En el adjunto **2019-B31-MZ14-AN-01.02-Solicitud de cambio.rev01** se especifica el motivo del cambio, resultado de la solicitud, impactos en las línea base y aprobaciones. La SC forma parte del Control Integrado de Cambios explicitado en el Capítulo 14 - Plan de Gestión de Cambios.

2.3 Línea base de costo

En el adjunto **2019-B31-MZ14-AN-01.01-Línea Base de Costo.rev04** se aclaran las modificaciones a la línea base. A modo de resumen:

- Incremento en el nivel 4 Paquete de trabajo 1.4.2.3 - Excavaciones para bases con máquina.
- Incremento en el nivel 3 Entregable 1.4.2 - Movimiento de suelos
- Incremento en el nivel 2 Fase 1.4 - Obra civil e instalaciones
- Incremento en el nivel 1 Proyecto B31-MZ14

La siguiente es la variación en la LBC:

1.0 Proyecto

B31 – MZ14

1.1 Gestión del Proyecto	\$ 1.300.000
1.1.1 Plan de Dirección del Proyecto	\$ 245.000
1.1.2 Líneas base	\$ 55.000
1.1.3 Seguimiento mensual	\$ 1.000.000
1.2 Documentación ejecutiva y Municipal	\$ 70.500
1.2.1 Documentación ejecutiva	\$ 40.000
1.2.2 Documentación Municipal	\$ 30.500
1.3 Obras preliminares	\$696.574
1.3.1 Obrador y vestuarios	\$ 261.574

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Eventos de cambio y rep. de estado			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
6 de 25	24/01/2020	Versión inicial	FCA	BGI

1.3.2 Oficinas	\$ 200.000
1.3.3 Conexiones de redes de servicios	\$ 35.000
1.3.4 Limpieza del terreno	\$ 200.000

1.4 Obra civil e instalaciones \$38.927.226 (+ \$ 278.100)

1.4.1 Demoliciones	\$ 1.000.000
1.4.2 Movimiento de suelos	\$ 1.050.000 (+ \$ 278.100)
1.4.3 Estructura	\$ 11.811.200
1.4.4 Albañilería	\$ 14.872.790
1.4.5 Instalaciones	\$ 2.699.800
1.4.6 Infraestructura	\$ 7.493.436

1.5 Puesta en marcha \$ 90.000

1.5 1 Instalación sanitaria e incendio	\$ 10.000
1.5 2 Instalación eléctrica	\$ 58.000
1.5 3 Instalación cloacal	\$ 15.000
1.5 4 Instalación de riego	\$ 7.000

1.6 Entrega de la obra y cierre \$ 100.000

1.6.1 Mudanza de las familias	\$ 10.000
1.6.2 Entrega de la posesión a las familias	\$ 10.000
1.6.3 Cierre del contrato	\$ 14.500
1.6 4 Documentación close out	\$ 20.500
1.6.5 Lecciones aprendidas	\$ 17.500
1.6.6 Auditoría interna	\$ 28.000

Proyecto Barrio 31

- Costo de las tareas ORIGINAL..... \$ 40.906.200
 - Costo de las tareas ACTUALIZADO..... \$ 41.184.300
- + \$ 278.100 / + 1%**

Reserva de contingencia

- VMEr ORIGINAL..... \$ 4.380.000
 - VMEr ACTUALIZADA..... \$ 4.101.900
- \$ 278.100 – 6%**

LBC.....\$ 45.286.200

Reserva de gestión (15% sobre la LBC).....\$ 6.792.930

Presupuesto del proyecto

- ORIGINAL..... \$ 52.079.130

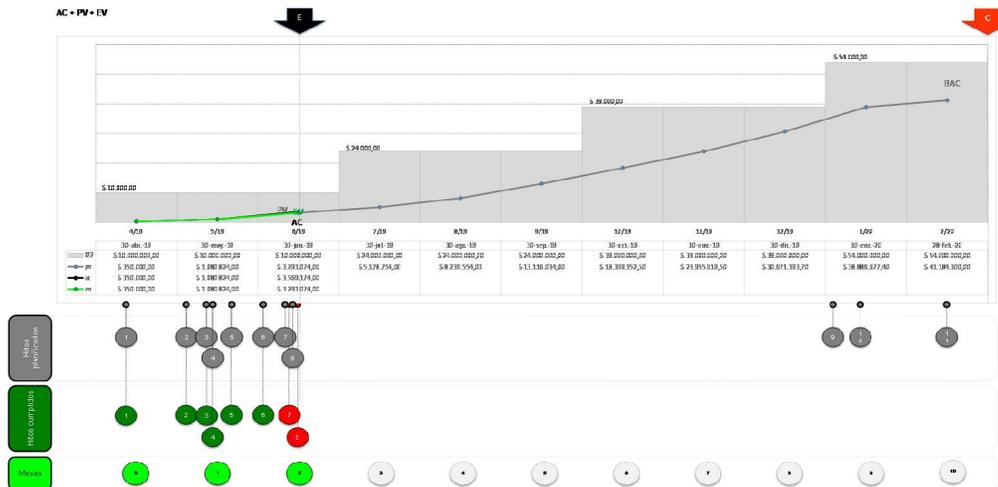
Proyecto:	B31 - Manzana 14				
Documento:	Eventos de cambio y rep. de estado				
Versión:	1.0				
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:	
7 de 25	24/01/2020	Versión inicial	FCA	BGI	

- ACTUALIZADO.....\$ 52.079.130

La siguiente es la variación de los índices resumida:

Índice	Valor
PV	\$ 3.291.074,00
EV	\$ 3.291.074,00
AC	\$ 3.569.174,00
CV	-\$ 278.100,00
SV	\$ 0
CPI	0.92
SPI	1.00
TCPI	1.01
BAC	\$ 40.906.200,00
EAC	\$ 41.462.400,00
Consumo de la reserva de contingencia	-6 %

El gráfico parcial:



Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Eventos de cambio y rep. de estado			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
8 de 25	24/01/2020	Versión inicial	FCA	BGI

La siguiente es la variación de los índices completa:



Earned Value Method (EVM)

Inicio	3/4/2019
Fin	20/2/2020

FE	Fecha de evaluación	30/9/2019
M	Número de mes	mes 3
I	Fecha de inicio del proyecto	3/4/2019
F	Fecha de fin del proyecto	20/2/2020
PT	Plazo total del proyecto	323 días
DT	Días transcurridos	88 días
DR	Días restantes	235 días

%P	Avance planificado	7,30%	
%R	Avance real	7,30%	
DI	Diferencia	DI = %R - %P	0,00%
PV	Programed value	\$	3.291.074,00
AC	Actual cost	\$	3.969.174,00
DI	Diferencia	DI = AC - PV	\$ 278.100,00
M2P	M2 planificado	114,30	
M2R	M2 real	124,06	
DI	Diferencia	DI = M2R - M2P	9,67
S m2 P	Costo m2 planificado	\$	28.776,03
S m2 R	Costo m2 real	\$	28.776,03
DI	Diferencia	DI = S m2 R - S m2 P	\$ 0,00

Valores para monitoreo del desempeño

PV	Programed value	Costo programado o valor planificado	PV = % planificado x costo del proyecto	\$ 3.291.074,00
AC	Actual cost	Costo real o actual	AC = \$ acumulados, lo ya pagado	\$ 3.969.174,00
EV	Earned Value	Valor ganado, avance físico realmente logrado	EV = % ejecutado x costo del proyecto	\$ 3.291.074,00
BAC	Budget at completion	Presupuesto hasta la conclusión	BAC = Línea base de costo	\$ 40.906.200,00
% C	% C	% completado	% C = EV / BAC x 100	8,05%
% P	% P	% previsto	% P = PV / BAC x 100	8,05%
% G	% G	% gastado	% G = AC / BAC x 100	8,73%

Variaciones

CV	Cost variance	Variación del costo	CV = EV-AC	-\$ 278.100,00	Sobrecostos con respecto a lo planificado
SV	Schedule variance	Variación de plazo	SV = EV-PV	\$ 0,00	Sin variaciones de plazo

Indicadores de performance

CPI	Cost performance index	Índice de rendimiento del costo	CPI = EV/AC	0,92	Sobrecostos con respecto a lo planificado	Minimos requeridos del proyecto	CPI > 0,90
SPI	Schedule performance index	Índice de rendimiento del cronograma	SPI = EV/TV	1,00	De acuerdo a lo planificado	Minimos requeridos del proyecto	SPI > 0,95
T CPI	To complete performance index	Índice del desempeño de los trabajos por completar	T CPI = (BAC-EV)/(BAC-AC)	1,01	El trabajo debe ser ejecutado con un nivel superior al rendimiento de costos actual para cumplir con el presupuesto original		

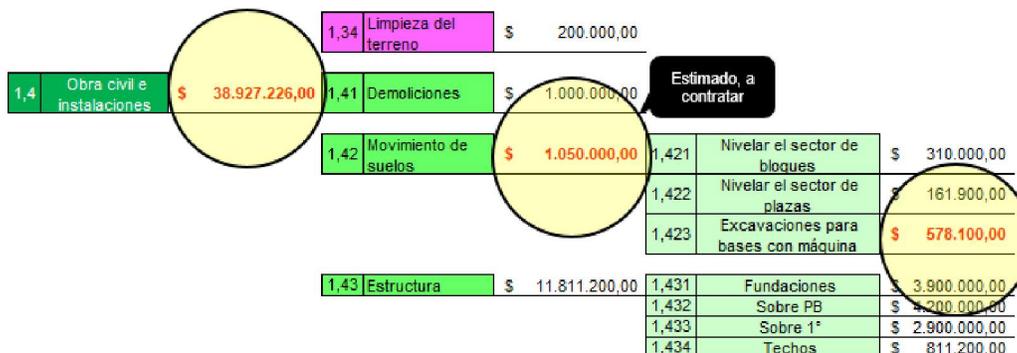
Proyecciones o forecast basadas en variaciones

EAC	Estimate at completion	Estimación a la conclusión	EAC = AC + ETC	\$ 41.184.300,00	Máximo EAC para que el CPI > 0,90	\$ 45.300.000,00
EAC	Estimate at completion	La performance será atípica en el futuro	FAC = AC + (BAC-FV)	\$ 41.184.300,00		
EAC	Estimate at completion	EAC para trabajo de ETC si el CPI se mantiene	EAC = BAC / CPI	\$ 44.362.826,69		
EAC	Estimate at completion	La performance será típica en el futuro	FAC = AC+(BAC-FV)/CPIxSPI	\$ 44.362.826,69		
ETC	Estimate to complete	Estimado hasta la conclusión	ETC = BAC - EV	\$ 37.615.126,00		
ETC	Estimate to complete	Estimado hasta la conclusión	ETC = (BAC-EV) / CPI	\$ 40.793.652,69		
VAC	Variance at conclusion	Variación a la conclusión	VAC = BAC - EAC	-\$ 278.100,00	El proyecto costará más de lo planificado	00 días
				323 días		
				20/2/2020	El proyecto termina a tiempo o antes de lo planificado	
				feb-20		

2.4 Línea base alcance

En el adjunto 2019-B31-MZ14-AN-01.01-Línea Base de Costo.rev04 se aclara que no hubo modificaciones en la EDT. A modo de resumen:

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Eventos de cambio y rep. de estado			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
9 de 25	24/01/2020	Versión inicial	FCA	BGI



2.4 Línea base de cronograma

En el adjunto **2019-B31-MZ14-AN-01.03-Cronograma.rev01** se aclaran las modificaciones a la línea base. A modo de resumen:

- Incremento en el nivel 4 Paquete de trabajo 1.4.2.3 - Excavaciones para bases con máquina, 12 días
- Incremento en el nivel 3 Entregable 1.4.2 - Movimiento de suelos, 16 días
- Incremento en el nivel 2 Fase 1.4 - Obra civil e instalaciones, 15 días.
- Incremento en el nivel 1 Proyecto B31-MZ14, 15 días.

Indicador de estado	EDT	Resj	Nombre	Rubro	% comi	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	2019 T1	2019 T2	2019 T3	2019 T4	2020 T1
B31.MZ14-1					0%	B31.MZ14	217,5 días	mié 3/4/19	vie 20/2/20					0%
					0%	HITO 1: Aprobación del Acta de Constitución	217,5 días	mié 3/4/19	jue 20/2/20					0%
			PM	Arq. Federico Campos	HIT	0%	HITO 2: Aprobación del PDP	0 días	mié 3/4/19	mié 3/4/19				
			PM	Arq. Federico Campos	HIT	0%	HITO 3: Cerco perimetral de seguridad terminado	0 días	mar 30/4/19	mar 30/4/19				
			PM	Arq. Federico Campos	HIT	0%	HITO 4: Pago del anticipo y entrega del precio	0 días	mié 15/5/19	mié 15/5/19				
			PM	Arq. Federico Campos	HIT	0%	HITO 5: Inicio de la obra (tareas preliminares)	0 días	mié 22/5/19	mié 22/5/19				
			PM	Arq. Federico Campos	HIT	0%	HITO 6: Inicio de las demoliciones	0 días	lun 3/6/19	lun 3/6/19				
			PM	Arq. Federico Campos	HIT	0%	HITO 7: Fin de las demoliciones y limpieza del terreno	0 días	mié 19/6/19	mié 19/6/19				
			PM	Arq. Federico Campos	HIT	0%	HITO 8: Inicio de la obra civil e instalaciones	0 días	mié 19/6/19	mié 19/6/19				
			ECO	Villarex SA	HIT	0%	HITO 8 PARCIAL: Fin de las fundaciones	0 días	lun 25/11/19	lun 25/11/19				
			ECO	Villarex SA	HIT	0%	HITO 8 PARCIAL: Fin de las instalaciones	0 días	mié 19/2/20	mié 19/2/20				
			ECO	Villarex SA	HIT	0%	HITO 8 PARCIAL: Fin de las instalaciones	0 días	lun 10/2/20	lun 10/2/20				
			PM	Arq. Federico Campos	HIT	0%	HITO 9: Fin de la obra civil e instalaciones	0 días	lun 10/2/20	lun 10/2/20				
			PM	Arq. Federico Campos	HIT	0%	HITO 10: Entrega de las viviendas	0 días	lun 17/2/20	lun 17/2/20				
			PM	Arq. Federico Campos	HIT	0%	HITO 11: Fin del proyecto	0 días	jue 20/2/20	jue 20/2/20				
B31.MZ14-1.1					0%	Gestión del Proyecto	203 días	mié 3/4/19	vie 31/1/20					0%
B31.MZ14-1.2					0%	Documentación ejecutiva y Municipal	71 días	mié 15/5/19	jue 29/8/19					0%
B31.MZ14-1.3					0%	Obras preliminares	8 días	mié 22/5/19	lun 3/6/19					0%
B31.MZ14-1.4					0%	Obra civil e instalaciones	174 días	lun 3/6/19	mié 19/2/20					0%
B31.MZ14-1.4.1					0%	Demoliciones	11 días	lun 3/6/19	mié 19/6/19					0%
B31.MZ14-1.4.2					0%	Movimiento de suelos	10 días	mié 19/6/19	jue 18/7/19					0%
			ECO	Villarex SA	HIT	0%	HITO 8: Inicio de la obra civil e instalaciones	0 días	mié 19/6/19	mié 19/6/19				
B31.MZ14-1.4.2.1			ECO	Villarex SA	MOV	0%	Nivelar el sector de bloques con máquina	3 días	mié 19/6/19	mar 25/6/19				
B31.MZ14-1.4.2.2			ECO	Villarex SA	MOV	0%	Nivelar el sector de plazas con máquina	3 días	mar 25/6/19	vie 28/6/19				
B31.MZ14-1.4.2.3			ECO	Villarex SA	MOV	0%	Excavaciones para bases con máquina	12 días	vie 28/6/19	lue 18/7/19				

2.5 Resolución

Considerando que la dependencia entre los paquetes de trabajo es mandatoria, se tomó la decisión de realizar *chasing* posibilitando reducir el

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Eventos de cambio y rep. de estado			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
10 de 25	24/01/2020	Versión inicial	FCA	BGI

impacto a sólo 7 días en lugar de 12 días, la diferencia de costo será tomada por la reserva de contingencia ya que fue por causa de un riesgo, la empresa fue comunicada por OS y los trabajos comenzaron inmediatamente sin retrasos.

3 – Evento 02 – Necesidad de acortar el proyecto

3.1 Descripción

El día 03/11/19 el *Sponsor*, luego de haber participado en una reunión con la Jefatura de Gabinete del GCBA, informa que se debe reducir el plazo del proyecto en 12 días, la nueva fecha de finalización será el 24/01/20 ya que se decidió mudar a las familias antes de fin de enero 2020, período en el cuál se realizará un nuevo anuncio de más obras en el barrio, este lanzamiento tendrá una mayor aceptación con los vecinos ya instalados en sus nuevas viviendas.

Ante este pedido de las autoridades, el PM redacta la SC N° 21 y se firma la aprobación el día 04/11/19.

Tiene las siguientes consecuencias:

- Afecta los objetivos de Costo y Plazo.
- Afecta la FASE 3 CONSTRUCCION y la FASE 4 CIERRE
- Adelanto en el fin de la mampostería.
- Incrementos de costos definitivos a evaluar al finalizar el proyecto, necesidad de inyectar dinero, posible reducción de la reserva de gestión.
- Necesidad de adelantar hitos comprometidos a nivel político.

Documentos generados o modificados:

- 2019-B31-MZ14-AN-01.04-Línea Base de Costo.rev02
- 2019-B31-MZ14-AN-01.05-Solicitud de cambio.rev01
- 2019-B31-MZ14-AN-01.06-Cronograma.rev01
- 2019-B31-MZ14-AN-01.07-Log de control de SC.rev01

3.2 Solicitud de cambio

En el adjunto **2019-B31-MZ14-AN-01.05-Solicitud de cambio.rev01** se especifica el motivo del cambio, resultado de la solicitud, impactos en las línea base y aprobaciones. La SC forma parte del Control Integrado de Cambios explicitado en el Capítulo 14 - Plan de Gestión de Cambios.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Eventos de cambio y rep. de estado			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
11 de 25	24/01/2020	Versión inicial	FCA	BGI

3.3 Línea base de costo

En el adjunto **2019-B31-MZ14-AN-01.04-Línea Base de Costo.rev04** se aclaran las modificaciones a la línea base. A modo de resumen:

- Incremento en el nivel 4 Paquete de trabajo 1.4.3.3 – Mampostería bloque n° 2
- Incremento en el nivel 3 Entregable 1.4.3 - Mampostería
- Incremento en el nivel 2 Fase 1.4 - Obra civil e instalaciones
- Incremento en el nivel 1 Proyecto B31-MZ14

La siguiente es la variación en la LBC:

1.0 Proyecto

B31 – MZ14

1.1 Gestión del Proyecto	\$ 1.300.000
1.1.1 Plan de Dirección del Proyecto	\$ 245.000
1.1.2 Líneas base	\$ 55.000
1.1.3 Seguimiento mensual	\$ 1.000.000
1.2 Documentación ejecutiva y Municipal	\$ 70.500
1.2.1 Documentación ejecutiva	\$ 40.000
1.2.2 Documentación Municipal	\$ 30.500
1.3 Obras preliminares	\$696.574
1.3.1 Obrador y vestuarios	\$ 261.574
1.3.2 Oficinas	\$ 200.000
1.3.3 Conexiones de redes de servicios	\$ 35.000
1.3.4 Limpieza del terreno	\$ 200.000
1.4 Obra civil e instalaciones	\$38.649.126 (+ \$ 100.000)
1.4.1 Demoliciones	\$ 1.000.000
1.4.2 Movimiento de suelos	\$ 771.900
1.4.3 Estructura	\$ 11.811.200
1.4.4 Albañilería	\$ 14.872.790 (+\$ 100.000)
1.4.5 Instalaciones	\$ 2.699.800
1.4.6 Infraestructura	\$ 7.493.436

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Eventos de cambio y rep. de estado			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
12 de 25	24/01/2020	Versión inicial	FCA	BGI

1.5 Puesta en marcha	\$ 90.000
1.5 1 Instalación sanitaria e incendio	\$ 10.000
1.5 2 Instalación eléctrica	\$ 58.000
1.5 3 Instalación cloacal	\$ 15.000
1.5 4 Instalación de riego	\$ 7.000
1.6 Entrega de la obra y cierre	\$ 200.000
1.6.1 Mudanza de las familias	\$ 60.000 (+ \$ 50.000)
1.6.2 Entrega de la posesión a las familias	\$ 60.000 (+ \$ 50.000)
1.6.3 Cierre del contrato	\$ 14.500
1.6 4 Documentación close out	\$ 20.500
1.6.5 Lecciones aprendidas	\$ 17.500
1.6.6 Auditoría interna	\$ 28.000

Proyecto Barrio 31

• Costo de las tareas ORIGINAL.....	\$ 40.906.200
• Costo de las tareas ACTUALIZADO.....	\$ 41.106.200
	+ \$ 200.000 / + 0.4%

Reserva de contingencia

• VMEr ORIGINAL.....	\$ 4.380.000
• VMEr ACTUALIZADA.....	\$ 4.380.000
	\$ 0 / 0%

LBC.....\$ 45.286.200

Reserva de gestión ORIGINAL.....\$ 6.792.930

Reserva de gestión ACTUALIZADA.....\$ 6.592.930

- \$ 200.000 / - 3%

Presupuesto del proyecto

• ORIGINAL.....	\$ 52.079.130
• ACTUALIZADO.....	\$ 52.079.130

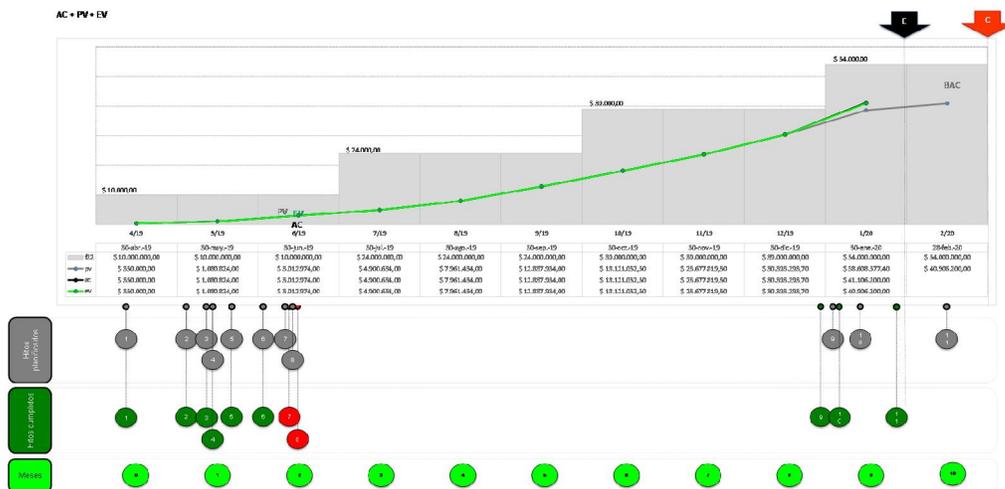
La siguiente es la variación de los índices resumida:

Índice	Valor
PV	\$ 38.608.577,00
EV	\$ 40.906.200,00
AC	\$ 41.106.200,00
CV	-\$ 200.000,00
SV	\$ 2.297.622,00
CPI	1.00

Proyecto:	B31 - Manzana 14				
Documento:	Eventos de cambio y rep. de estado				
Versión:	1.0				
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:	
13 de 25	24/01/2020	Versión inicial	FCA	BGI	

SPI	1.06
TCPI	0.00
BAC	\$ 40.906.200,00
EAC	\$ 41.106.200,00
Consumo de la reserva de gestión	-3 %

El gráfico final:



Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Eventos de cambio y rep. de estado			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
14 de 25	24/01/2020	Versión inicial	FCA	BGI

La siguiente es la variación de los índices completa:



Earned Value Method (EVM)

Inicio	3/4/2019	
Fin	24/1/2020	
Fe	Fecha de evaluación	30/1/2020
M	Numero de mes	Mes 10
I	Fecha de inicio del proyecto	3/4/2019
F	Fecha de fin del proyecto	24/1/2020
PT	Plazo total del proyecto	278 días
DT	Días transcurridos	DT = Hoy - I
DR	Días restantes	DR = F - Hoy
%P	Avance planificado	94,38%
%R	Avance real	100,00%
DI	Diferencia	DI = %R - %P
PV	Programed value	\$ 38.608.577,40
AC	Actual cost	\$ 41.106.200,00
DI	Diferencia	DI = AC - PV
M2P	M2 planificado	1351,10
M2R	M2 real	1438,50
DI	Diferencia	DI = M2R - M2P
S.m2.P	Costo m2 planificado	\$ 28.575,76
S.m2.R	Costo m2 real	\$ 28.575,76
DI	Diferencia	DI = S.m2.R - S.m2.P

Valores para monitoreo del desempeño

PV	Programed value	Costo programado o valor planificado	PV = % planificado x costo del proyecto	\$ 38.608.577,40
AC	Actual cost	Costo real o actual	AC = \$ acumulados, lo ya pagado	\$ 41.106.200,00
EV	Earned Value	Valor ganado, avance físico realmente logrado	EV = % ejecutado x costo del proyecto	\$ 40.904.200,00
BAC	Budget at completion	Presupuesto hasta la conclusión	BAC = Línea base de costo	\$ 40.904.200,00
%C	Budget at completion	% completado	% C = EV / BAC x 100	100,00%
%P		% previsto	% P = PV / BAC x 100	94,38%
%G		% gastado	% G = AC / BAC x 100	100,43%

Variaciones

CV	Cost variance	Variación del costo	CV = EV-AC	-200.600,00	Sobrecostos con respecto a lo planificado
SV	Schedule variance	Variación de plazo	SV = EV-PV	\$ 2.297.622,60	Adelanto en los plazos del proyecto

Indicadores de performance

CPI	Cost performance index	Indice de rendimiento del costo	CPI = EV/AC	1,00	Sobrecostos con respecto a lo planificado	CPI > 0,95
SPI	Schedule performance index	Indice de rendimiento del cronograma	SPI = EV/PV	1,06	Adelanto en los tiempos del proyecto	SPI > 0,95
TCPI	To complete performance index	Indice del desempeño de los trabajos por completar	TCPI = (BAC-EV)/BAC-AC	0,00	El proyecto en el trabajo que resta, puede ser ejecutado con un nivel inferior de rendimiento de costos	

Proyecciones o forecast basadas en variaciones

EAC	Estimate at completion	Estimación a la conclusión	EAC = AC + ETC	\$ 41.106.200,00	Máximo EAC para que el CPI > 0,90	\$ 45.500.000,00
EAC	Estimate at completion	La performance será típica en el futuro	EAC = AC + (BAC-EV)	\$ 41.106.200,00		
EAC	Estimate at completion	EAC para trabajo de ETC a el CPI se mantiene	EAC = BAC / CPI	\$ 41.106.200,00		
EAC	Estimate at completion	La performance será típica en el futuro	EAC = AC+(BAC-EV)/CPIxSPI	\$ 41.106.200,00		
ETC	Estimate to complete	Estimado hasta la conclusión	ETC = BAC-EV	\$ 0,00		
ETC	Estimate to complete	Estimado hasta la conclusión	ETC = (BAC-EV) / CPI	\$ 0,00		
VAC	Variance at completion	Variación a la conclusión	VAC = BAC - EAC	-200.600,00	El proyecto costará más de lo planificado	18 días
		Plazo real a la conclusión	PLAZO = DT+(PT-DT)*SPI	278 días	El proyecto termina a tiempo o antes de lo planificado	99-20

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Eventos de cambio y rep. de estado			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
15 de 25	24/01/2020	Versión inicial	FCA	BGI

3.4 Línea base alcance

En el adjunto **2019-B31-MZ14-AN-01.04-Línea Base de Costo.rev04** se aclaran las modificaciones a la EDT. A modo de resumen:

1,4	Obra civil e instalaciones	\$ 38.749.126,00	1,34	Limpieza del terreno	\$ 200.000,00					
			1,41	Demoliciones	\$ 1.000.000,00			Estimado, a contratar		
			1,42	Movimiento de suelos	\$ 771.900,00	1,421	Nivelar el sector de bloques	\$ 310.000,00		
						1,422	Nivelar el sector de plazas	\$ 161.900,00		
						1,423	Excavaciones para bases con máquina	\$ 300.000,00		
			1,43	Estructura	\$ 11.911.200,00	1,431	Fundaciones	\$ 3.900.000,00		
						1,432	Sobre PB	\$ 4.200.000,00		
						1,433	Sobre 1°	\$ 3.000.000,00		
						1,434	Techos	\$ 811.200,00		
			1,44	Albañilería	\$ 14.872.790,00	1,441	PB	\$ 4.100.000,00		
			1,442	1°	\$ 3.600.000,00					
			1,443	2°	\$ 3.600.000,00					
			1,444	Techos	\$ 2.500.000,00					
			1,445	Plaza seca	\$ 1.072.790,00					
1,6	Entrega de la obra y cierre	\$ 200.000,00	1,54	Instalación de riego	\$ 7.000,00	1,541	Protocolo de la instalación	\$ 2.000,00		
						1,542	Protocolo de los tableros	\$ 5.000,00		
			1,61	Mudanza de las familias	\$ 60.000,00					
			1,62	Entrega de la posesión a las familias	\$ 60.000,00					
			1,63	Cierre del contrato	\$ 14.500,00	1,631	Acta de Rec Pro firmada	\$ 3.000,00		
						1,632	Certificado final aprobado	\$ 5.500,00		
						1,633	Cierre administrativo	\$ 6.000,00		
			1,64	Documentación close out	\$ 20.500,00	1,641	Planos Municipales Aprobados	\$ 5.000,00		
						1,642	Manuales de uso	\$ 5.000,00		
						1,643	Planos conforme a obra aprobados	\$ 3.000,00		
			1,644	Registros fotográficos	\$ 7.500,00					

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Eventos de cambio y rep. de estado			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
16 de 25	24/01/2020	Versión inicial	FCA	BGI

3.5 Línea base de cronograma

En el adjunto **2019-B31-MZ14-AN-01.06-Cronograma.rev01** se aclaran las modificaciones a la línea base. A modo de resumen:

- Adelanto del “Hito 9 Fin de la obra civil” al 22/01/20
- Adelanto del “Hito 10 Entrega de las viviendas” al 23/01/20
- Adelanto del “Hito 11 Fin del proyecto” al 24/01/20
- Se reprogramó el informe mensual n° 10 al 24/01/20
- Se desactivó la Reserva de Contingencia del rubro estructura.
- Se realizó “fast tracking” en las tareas Bloque n°2 Mamposterías y Bloque n° 3 Mamposterías.
- Se redujo la fase “Entrega de la obra y cierre” a 2.5 días.
- Se desactivó la Reserva de la fase “Entrega de la obra y cierre”.

Indicador de estado	EDT	Resp	Nombre	Rubr	% com	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predel	ene
					0%	B31 MZ14	198,5 días	mié 3/4/19	vie 24/1/20		0%
					0%	▲ Hitos	198,5 días	mié 3/4/19	vie 24/1/20		0%
		PM	Arq. Federico Campos	HIT	0%	HITO 1: Aprobación del Acta de Constitución	0 días	mié 3/4/19	mié 3/4/19		
		PM	Arq. Federico Campos	HIT	0%	HITO 2: Aprobación del PDP	0 días	mar 30/4/19	mar 30/4/19	28	
		PM	Arq. Federico Campos	HIT	0%	HITO 3: Cerco perimetral de seguridad terminado	0 días	mié 15/5/19	mié 15/5/19	52	
		PM	Arq. Federico Campos	HIT	0%	HITO 4: Pago del anticipo y entrega del predio	0 días	mié 15/5/19	mié 15/5/19	54	
		PM	Arq. Federico Campos	HIT	0%	HITO 5: Inicio de la obra (tareas preliminares)	0 días	mié 22/5/19	mié 22/5/19	120	
		PM	Arq. Federico Campos	HIT	0%	HITO 6: Inicio de las demoliciones	0 días	lun 3/6/19	lun 3/6/19	133	
		PM	Arq. Federico Campos	HIT	0%	HITO 7: Fin de las demoliciones y limpieza del terreno	0 días	mié 19/6/19	mié 19/6/19	137	
		PM	Arq. Federico Campos	HIT	0%	HITO 8: Inicio de la obra civil e instalaciones	0 días	mié 19/6/19	mié 19/6/19	139	
		ECO	Villarex SA	HIT	0%	HITO 8 PARCIAL: Fin de la estructura	0 días	mar 5/11/19	mar 5/11/19	160	
		ECO	Villarex SA	HIT	0%	HITO 8 PARCIAL: Fin de la albañilería	0 días	mié 15/1/20	mié 15/1/20	239	◆ 15/1
		ECO	Villarex SA	HIT	0%	HITO 8 PARCIAL: Fin de las instalaciones	0 días	mié 22/1/20	mié 22/1/20	342	◆ 22/1
		PM	Arq. Federico Campos	HIT	0%	HITO 9: Fin de la obra civil e instalaciones	0 días	mié 22/1/20	mié 22/1/20	342	◆ 22/1
		PM	Arq. Federico Campos	HIT	0%	HITO 10: Entrega de las viviendas	0 días	jue 23/1/20	jue 23/1/20	364	◆ 23/1
		PM	Arq. Federico Campos	HIT	0%	HITO 11: Fin del proyecto	0 días	vie 24/1/20	vie 24/1/20	381	◆ 24/1
					0%	▲ Gestión del Proyecto	188 días	mié 3/4/19	lun 13/1/20		0%
					0%	▶ Líneas base aprobadas	0 días	mar 30/4/19	mar 30/4/19		
					0%	▲ Gestión PM	186 días	lun 8/4/19	lun 13/1/20		0%
					0%	▲ Informe mensual	186 días	lun 8/4/19	lun 13/1/20		◆
		PM	Arq. Federico Campos	IME	0%	Informe mensual 0 (abr 19)	0 días	lun 8/4/19	lun 8/4/19		
		PM	Arq. Federico Campos	IME	0%	Informe mensual 1 (may 19)	0 días	lun 13/5/19	lun 13/5/19		
		PM	Arq. Federico Campos	IME	0%	Informe mensual 2 (jun 19)	0 días	lun 10/6/19	lun 10/6/19		
		PM	Arq. Federico Campos	IME	0%	Informe mensual 3 (jul 19)	0 días	lun 8/7/19	lun 8/7/19		
		PM	Arq. Federico Campos	IME	0%	Informe mensual 4 (ago 19)	0 días	lun 12/8/19	lun 12/8/19		
		PM	Arq. Federico Campos	IME	0%	Informe mensual 5 (sep 19)	0 días	lun 9/9/19	lun 9/9/19		
		PM	Arq. Federico Campos	IME	0%	Informe mensual 6 (oct 19)	0 días	lun 14/10/19	lun 14/10/19		
		PM	Arq. Federico Campos	IME	0%	Informe mensual 7 (nov 19)	0 días	lun 11/11/19	lun 11/11/19		
		PM	Arq. Federico Campos	IME	0%	Informe mensual 8 (dic 19)	0 días	lun 9/12/19	lun 9/12/19		
		PM	Arq. Federico Campos	IME	0%	Informe mensual 9 (ene 20)	0 días	lun 13/1/20	lun 13/1/20		◆ 13/1
		PM	Arq. Federico Campos	IME	0%	Informe mensual 10 (feb 20)	0 días	lun 13/1/20	lun 13/1/20		◆ 31/1

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Eventos de cambio y rep. de estado			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
17 de 25	24/01/2020	Versión inicial	FCA	BGI

Indicador de estado	EDT	Resj	Nombre	Rubr	% com	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Prede	nov
	B31.MZ14-1.4.4	ECO	Villarex SA	HIT	0%	HITO 9 PARCIAL: Fin de la estructura	0 días	mar 5/11/19	mar 5/11/19	159	5/11
	B31.MZ14-1.4.4.1				0%	Albañilería	46 días	mar 5/11/19	vie 17/1/20		
	B31.MZ14-1.4.4.2				0%	Planta baja	37 días	mar 5/11/19	lun 6/1/20		
					0%	1° nivel	40 días	mié 13/11/19	vie 17/1/20		
					0%	Bloque n° 2	20 días	mié 13/11/19	mar 31/12/19		
		ECO	Villarex SA	ALB	0%	Mamposterías	10 días	mié 13/11/19	jue 20/11/19	164	0%
		ECO	Villarex SA	ALB	0%	Aislaciones y revestimiento exterior	7 días	lun 25/11/19	mié 4/12/19	185FC	0
		ECO	Villarex SA	ALB	0%	Contrapisos	4 días	jue 28/11/19	mié 4/12/19	185	0
		ECO	Villarex SA	ALB	0%	Revoques	12 días	jue 28/11/19	lun 18/12/19	185	0
		ECO	Villarex SA	ALB	0%	Carpetas	6 días	mié 4/12/19	jue 12/12/19	187	0
		ECO	Villarex SA	ALB	0%	Cielorrasos	4 días	lun 18/12/19	vie 20/12/19	188;18	0
		ECO	Villarex SA	ALB	0%	Pisos y revestimientos	7 días	jue 5/12/19	lun 16/12/19	251	0
		ECO	Villarex SA	ALB	0%	Carpinterías (puertas y ventanas)	3 días	jue 12/12/19	mar 17/12/19	189	0
		ECO	Villarex SA	ALB	0%	Pintura Interior	6 días	mar 17/12/19	mar 31/12/19	191;19	0
					0%	Bloque n° 3	40 días	mié 13/11/19	vie 17/1/20		
		ECO	Villarex SA	ALB	0%	Mamposterías	12 días	mié 13/11/19	lun 21/12/19	164	0%
		ECO	Villarex SA	ALB	0%	Aislaciones y revestimiento exterior	10 días	mié 27/11/19	mié 11/12/19	195FC	0
		ECO	Villarex SA	ALB	0%	Contrapisos	8 días	lun 21/12/19	mar 10/1/20	195	0
		ECO	Villarex SA	ALB	0%	Revoques	17 días	lun 21/12/19	mar 31/1/20	195	0
		ECO	Villarex SA	ALB	0%	Carpetas	8 días	mar 10/1/20	vie 20/1/20	197	0
		ECO	Villarex SA	ALB	0%	Cielorrasos	5 días	mar 31/12/19	jue 9/1/20	198;19	0
		ECO	Villarex SA	ALB	0%	Pisos y revestimientos	10 días	lun 9/1/20	lun 23/1/20	254	0
		ECO	Villarex SA	ALB	0%	Carpinterías (puertas y ventanas)	5 días	vie 20/12/19	lun 6/1/20	199	0
		ECO	Villarex SA	ALB	0%	Pintura Interior	9 días	lun 6/1/20	vie 17/1/20	201;20	0

Indicador de estado	EDT	Resj	Nombre	Rubr	% com	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Prede	ene
	B31.MZ14-1.4.14	PM	Arq. Federico Campos	HIT	0%	HITO 9: Fin de la obra civil e instalaciones	0 días	mié 22/1/20	mié 22/1/20	340	22/1
	B31.MZ14-1.5				0%	Puesta en marcha	20.5 días	jue 12/12/19	vie 17/1/20		0%
	B31.MZ14-1.6				0%	Entrega de la obra y cierre	2.5 días	mié 22/1/20	vie 24/1/20		0%
	B31.MZ14-1.6.1	GCO	Lic. Manu Lombard	ENT	0%	Mudanza de las familias	0.5 días	mié 22/1/20	mié 22/1/20	342	0%
	B31.MZ14-1.6.2	PM	Arq. Federico Campos	ENT	0%	Entrega de la posesión a las familias	0.5 días	mié 22/1/20	jue 23/1/20	361	0%
	B31.MZ14-1.6.3	PM	Arq. Federico Campos	HIT	0%	HITO 10: Entrega de las viviendas	0 días	jue 23/1/20	jue 23/1/20	363	23/1
	B31.MZ14-1.6.3.1	PM	Arq. Federico Campos	CIE	0%	Cierre del contrato	0.5 días	jue 23/1/20	jue 23/1/20	364	0%
	B31.MZ14-1.6.3.2	PM	Arq. Federico Campos	CIE	0%	Certificado y medición final	0.5 días	jue 23/1/20	jue 23/1/20	364	0%
	B31.MZ14-1.6.3.3	PM	Arq. Federico Campos	CIE	0%	Acta de Recepción Provisoria	0.5 días	jue 23/1/20	jue 23/1/20	364	0%
	B31.MZ14-1.6.4	PM	Arq. Federico Campos	CIE	0%	Cierre administrativo y legal del contrato	0.5 días	jue 23/1/20	jue 23/1/20	364	0%
	B31.MZ14-1.6.4.1	PM	Arq. Federico Campos	CLO	0%	Documentación close out	1 día	jue 23/1/20	vie 24/1/20	364	0%
	B31.MZ14-1.6.4.2	PM	Arq. Federico Campos	CLO	0%	Plenos Municipales para presentación	1 día	jue 23/1/20	vie 24/1/20	364	0%
	B31.MZ14-1.6.4.3	PM	Arq. Federico Campos	CLO	0%	Plenos de uso aprobados	0.5 días	jue 23/1/20	jue 23/1/20	364	0%
	B31.MZ14-1.6.4.4	PM	Arq. Federico Campos	CLO	0%	Plenos conforme a obra aprobados	0.5 días	jue 23/1/20	jue 23/1/20	364	0%
	B31.MZ14-1.6.4.5	PM	Arq. Federico Campos	CLO	0%	Registros fotográficos aprobados	0.5 días	jue 23/1/20	vie 24/1/20	372	0%
	B31.MZ14-1.6.5				0%	Lecciones aprendidas	1 día	jue 23/1/20	vie 24/1/20		0%
	B31.MZ14-1.6.5.1	PM	Arq. Federico Campos	CIE	0%	Reuniones retrospectivas	0.5 días	jue 23/1/20	jue 23/1/20	364	0%
	B31.MZ14-1.6.5.2	PM	Arq. Federico Campos	CIE	0%	Lecciones documentadas	0.5 días	jue 23/1/20	jue 23/1/20	364	0%
	B31.MZ14-1.6.5.3	PM	Arq. Federico Campos	CIE	0%	Interesados comunicados	1 día	jue 23/1/20	vie 24/1/20	364	0%
	B31.MZ14-1.6.5.4	PM	Arq. Federico Campos	CIE	0%	Valoraciones	1 día	jue 23/1/20	vie 24/1/20	364	0%
	B31.MZ14-1.6.6				0%	Auditoría interna	1 día	jue 23/1/20	vie 24/1/20		0%
	B31.MZ14-1.6.6.1	CCO	Arq. Alejandro Amaro	CIE	0%	Gasto y expediente verificado + documentación resguardada + transferencia aceptada	0.5 días	jue 23/1/20	vie 24/1/20	368	0%
	B31.MZ14-1.6.6.8	PM	Arq. Federico Campos	HIT	0%	HITO 11: Fin del proyecto	0.5 días	vie 24/1/20	vie 24/1/20	378;37	0%

3.6 Resolución

Considerando que la SC fue aprobada en principios de noviembre 2019 se solicitó a la empresa un adicional para duplicar las cuadrillas en la albañilería del 1° piso del bloque 2 y 3, se aplicó "fast tracking" con un costo de \$ 100.000.

A principio de enero 2020 se solicitó a la empresa constructora un nuevo adicional para incrementar cuadrillas y reducir el tiempo de mudanza, se aplicó "crashing" en los rubros 1.6.1 Mudanza de las familias y 1.6.2 Entrega de la posesión a las familias con un costo de 100.000 \$.

La diferencia de costo será tomada por la reserva de gestión ya que fue por un pedido del Sponsor.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Eventos de cambio y rep. de estado			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
18 de 25	24/01/2020	Versión inicial	FCA	BGI

4 – Reporte de estado, avance y pronósticos

4.1 Estado del proyecto

Se considera el proyecto con un avance al 08/07/19, informe mensual n° 03.

4.1.1 Alcance

Se listan los entregables según su status actual:

Entregable	% de avance
Gestión del Proyecto	70 %
Plan de Dirección del Proyecto	100%
Líneas Base	100%
Seguimiento mensual	9%
Documentación ejecutiva y Municipal	72 %
Documentación ejecutiva	44%
Documentación para habilitaciones	100%
Obras preliminares	100 %
Obrador y vestuarios	100%
Oficinas	100%
Conexiones a redes de servicios	100%
Limpieza del terreno	100%
Obra civil e instalaciones	20 %
Demoliciones	0%
Movimiento de suelos	80%
Estructura	40%
Albañilería	0%
Instalaciones	0%
Infraestructura	0%
Puesta en marcha	0 %
Instalación sanitaria e incendio	0%
Instalación eléctrica	0%
Instalación cloacal	0%
Instalación de riego	0%
Entrega de la obra y cierre	0 %
Mudanza de las familias	0%
Entrega de la posesión a las familias	0%
Cierre del contrato	0%

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Eventos de cambio y rep. de estado			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
19 de 25	24/01/2020	Versión inicial	FCA	BGI

Documentación close out	0%
Lecciones aprendidas	0%
Auditoría interna	0%

Paquetes de trabajo en curso en este período:

Paquete de trabajo	% de avance
Gestión del Proyecto	
Reporte de status semanal	10%
Reporte de status mensual	10%
Reporte de hitos	10%
Minutas	5%
Documentación ejecutiva y Municipal	
Instalación sanitaria e incendio	10%
Instalación eléctrica	10%
Instalación cloacal y pluvial	10%
Obra civil e instalaciones	
Nivelar el sector de plazas	60%
Excavaciones para infraestructura	80%
Fundaciones	10%
Sobre PB	10%
Sobre 1°	10%
Techos	10%

En el archivo adjunto **2019-B31-MZ14-AN-01.08-Avance EDT.rev01** se puede observar el grado de avance de cada paquete de trabajo.

4.1.2 Costo

Se listan los valores respecto del costo:

Índice	Línea Base /Planificadas	Actual / Proyectado	Desvíos / Reducción
Tareas (BAC)	40.906.200 \$	41.506.200 \$	+ 600.000 \$ (+0.2%)
Reserva de Contingencia (VMEr)	4.380.000 \$	3.686.200 \$ (ahorro del proyecto)	- 693.800 \$ (-16%)
Línea Base	45.286.200 \$	-	-

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Eventos de cambio y rep. de estado			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
20 de 25	24/01/2020	Versión inicial	FCA	BGI

Reserva de Gestión	6.792.930 \$	6.792.930 \$	0 \$
Presupuesto	52.079.130 \$	41.506.200 \$	-10.572.930 \$ (-21%)
PV	4.851.000 \$		
EV		4.600.000 \$	
AC		5.200.000 \$	
CV			-600.000 \$
CPI			0.88
EAC		41.506.200 \$	
ETC		36.306.200 \$	
VAC			-600.000 \$

Se muestra en gráfico de Valor Ganado:



4.1.3 Cronograma

Se listan los valores respecto del cronograma:

Referencia	Línea Base /Planificadas	Actual / Proyectado	Desvíos
Comienzo del Proyecto	03/04/19	03/04/19	0 días
Plazo	308 días	100 días	
Fin del Proyecto	05/02/20	18/02/20	+13 días
Fase Inicio	03/04/19 – 08/05/19	03/04/19 – 08/05/19	0 días

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Eventos de cambio y rep. de estado			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
21 de 25	24/01/2020	Versión inicial	FCA	BGI

Fase Planificación	01/05/19 – 01/07/19	01/05/19 – 01/07/19	0 días
Fase Documentación	10/05/19 – 30/11/19	10/05/19 – 15/11/19	-15 días
Fase Construcción	17/05/19 – 24/01/20	17/05/19 – 18/02/20	+24 días
Fase Cierre	02/01/20 – 05/02/20	02/01/20 – 18/02/20	+13 días
SV		-251.000 \$	
SPI			0.95
TCPI			1.02

4.1.4 Hitos

Se detallan los hitos cumplidos con sus desvíos:

Hito	Descripción	Planificado	Real	Desvíos
01	Aprobación del Acta de Constitución	03/04/19	03/04/19	0 días
02	Aprobación del Plan de Dirección del Proyecto	30/04/19	30/04/19	0 días
03	Cerco de seguridad	08/05/19	08/05/19	0 días
04	Pago del anticipo y entrega del predio	08/05/19	08/05/19	0 días
05	Preliminares	17/05/19	17/05/19	0 días
06	Inicio de las demoliciones	03/06/19	03/06/19	0 días
07	Fin de las demoliciones	14/06/19	20/06/19	+6 días
08	Inicio de las obras civiles e instalaciones	14/06/19	20/06/19	+6 días

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Eventos de cambio y rep. de estado			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
22 de 25	24/01/2020	Versión inicial	FCA	BGI

09	Fin de las obras civiles e instalaciones	24/01/20	-	-
10	Entrega de las viviendas	05/02/20	-	-
11	Fin del proyecto	05/02/20	-	--

4.1.5 Reserva de contingencia

La reserva de contingencia fue calculada en 4.380.000 \$ y 61 días de plazo. Por aplicación del Plan de Respuesta a los siguientes riesgos sufrió una disminución de 693.800 \$ (-16%). Los riesgos que se produjeron para disminuirla fueron:

- Riesgo 5 por 278.100 \$
- Riesgo 7 por 415.700 \$

4.2 Los de Issues

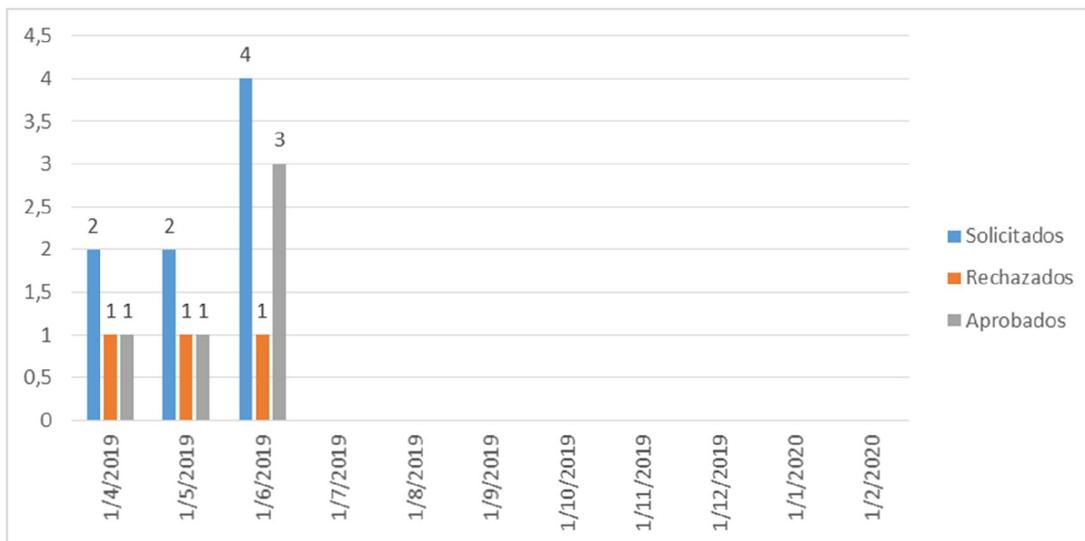
El tiempo promedio de resolución de issues es de 15 días.



Proyecto:	B31 - Manzana 14				
Documento:	Eventos de cambio y rep. de estado				
Versión:	1.0				
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:	
23 de 25	24/01/2020	Versión inicial	FCA	BGI	

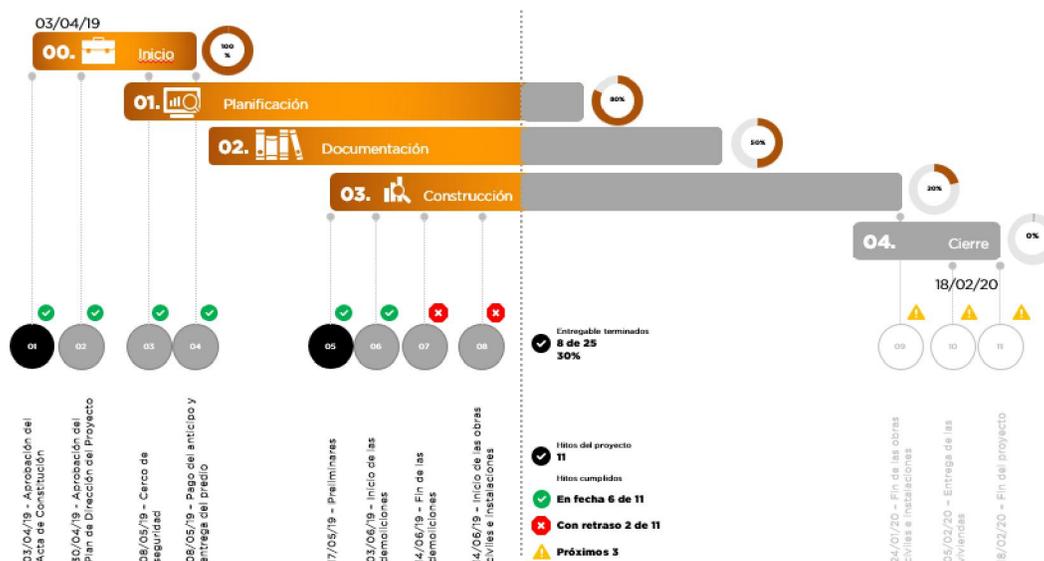
4.3 Seguimiento de cambios

El tiempo promedio de aprobación de una SC es de 5 días.



4.4 Ciclo de vida

En el esquema siguiente se muestra el status del proyecto según las fases del ciclo de vida:



Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Eventos de cambio y rep. de estado			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
24 de 25	24/01/2020	Versión inicial	FCA	BGI

4.5 Riesgos

En el anexo **2019-B31-MZ14-AN-01.09-Registro de riesgos.rev01** se pueden ver los detalles de los riesgos ocurridos al momento de presentar este informe, la descripción, el costo y plazo planificado vs el costo y plazo real, porque ocurrió y cuáles fueron las consecuencias.

4.6 Resumen

El proyecto avanza según lo planificado, el SPI tiene un valor actual de 0.95, sobre los 0.95 solicitado por el Sponsor. El CPI tiene un valor de 0.88 / 0.90, una mínima diferencia que se espera recuperar en el próximo mes.

Se cumplieron 8 hitos de un total de 11, el BAC de 40.906.200 \$ por el momento se desvía en +600.000 \$ obteniéndose un EAC de 41.506.200 \$.

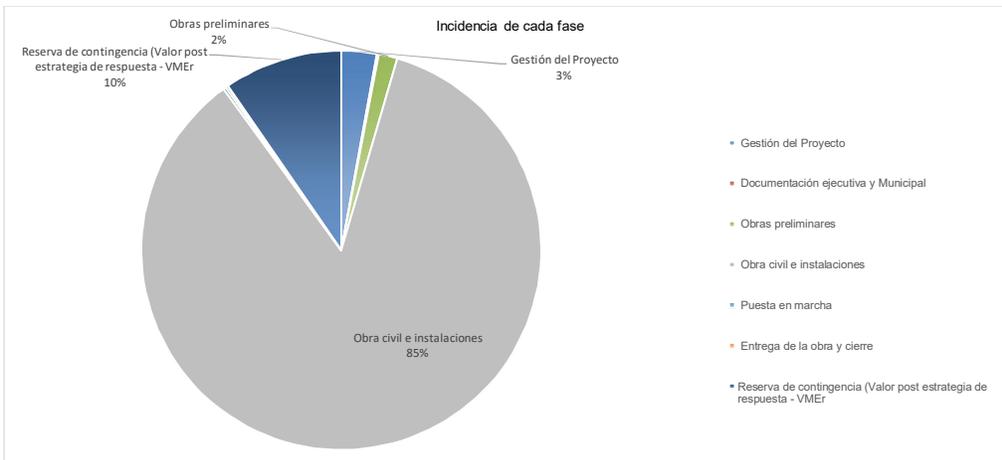
La fecha de fin planificada fue el 05/02/20 y la ocurrencia de issues y riesgos se estima finalizar el 18/02/20, con un desvío de +13 días.

Se finalizaron 8 entregables de un total de 25.



Línea base de costo (impuestos incluidos)

	\$	41.184.300,00		
1 Proyecto Barrio 31 - Manzana 14	\$	41.184.300,00		
1.1 Gestión del Proyecto	\$	1.300.000,00		
1.11 Plan de Dirección del Proyecto	\$	245.000,00	PM	
1.12 Líneas base	\$	55.000,00	PM	
1.13 Seguimiento mensual	\$	1.000.000,00	PM	
1.2 Documentación ejecutiva y Municipal	\$	70.500,00		
1.21 Documentación ejecutiva	\$	40.000,00	Empresa constructora	
1.22 Documentación para habilitaciones y close out	\$	30.500,00	Empresa constructora	
1.3 Obras preliminares	\$	696.574,00		
1.31 Obrador y vestuarios	\$	261.574,00	Empresa constructora	
1.32 Oficinas	\$	200.000,00	Empresa constructora	
1.33 Conexiones a redes de servicios	\$	35.000,00	Empresa constructora	
1.34 Limpieza del terreno	\$	200.000,00	Empresa constructora	
1.4 Obra civil e instalaciones	\$	38.927.226,00		
1.41 Demoliciones	\$	1.000.000,00	A contratar	
1.42 Movimiento de suelos	\$	1.050.000,00	Empresa constructora	
1.43 Estructura	\$	11.811.200,00	Empresa constructora	
1.44 Albañilería	\$	14.872.790,00	Empresa constructora	
1.45 Instalaciones	\$	2.699.800,00	Empresa constructora	
1.46 Infraestructura	\$	7.493.436,00	Empresa constructora	
1.5 Puesta en marcha	\$	90.000,00		
1.51 Instalación sanitaria e incendio	\$	10.000,00	Empresa constructora	
1.52 Instalación eléctrica	\$	58.000,00	Empresa constructora	
1.53 Instalación cloacal	\$	15.000,00	Empresa constructora	
1.54 Instalación de riego	\$	7.000,00	Empresa constructora	
1.6 Entrega de la obra y cierre	\$	100.000,00		
1.61 Mudanza de las familias	\$	10.000,00	PM	
1.62 Entrega de la posesión a las familias	\$	10.000,00	PM	
1.63 Cierre del contrato	\$	14.500,00	PM	
1.64 Documentación close out	\$	20.500,00	PM	
1.65 Lecciones aprendidas	\$	17.000,00	PM	
1.66 Auditoría interna	\$	28.000,00	PM	
2 Reserva de contingencia (Valor post estrategia de respuesta - VMEr)	\$	4.380.000,00		
Proyecto Barrio 31 - Manzana 14 ORIGINAL	\$	40.906.200,00		
Proyecto Barrio 31 - Manzana 14 ACTUALIZADO	\$	41.184.300,00		
Reserva de contingencia (Valor post estrategia de respuesta - VMEr ORIGINAL)	\$	4.380.000,00		
Reserva de contingencia (Valor post estrategia de respuesta - VMEr ACTUALIZADA)	\$	4.101.900,00		
Línea base de costo (impuestos incluidos)	\$	45.286.200,00		✓
Reserva de gestión definida por el Sponsor (15% sobre la LBC)	\$	6.792.930,00		
Presupuesto del proyecto (impuestos incluidos) ORIGINAL	\$	52.079.130,00		✓
Presupuesto del proyecto (impuestos incluidos) ACTUALIZADO	\$	52.079.130,00		✓



Solicitud de cambio	
	Obra: Barrio 31 – Manzana 14
	Solicitante: Villarex
	N° de solicitud: 12
	Fecha: 11/06/19
	Organismo: Empresa constructora
	Motivo: Aprobación de adicional
Fase: Construcción	

Ampliación del motivo:

Cambio propuesto y justificación con fotografías:	Se solicita la aprobación de un adicional por trabajos extras en el rubro Movimiento de Suelos, se encontraron grandes diferencias entre el plano de licitación y el replanteo de obra, aproximadamente en una superficie de 100m2, sector que estaba oculto por pastizales y basura.
--	---

Grado de urgencia:	Cambio mayor:	Cambio medio: <input checked="" type="checkbox"/>	Cambio menor:
Prioridad:	Alta: <input checked="" type="checkbox"/>	Media:	Baja:

Impacto en el Cronograma:			
Plazo original:	2 días	Solicitud:	10 días
Plazo actualizado:			12 días
Variación:	500,00%	Variación de las SC aprobadas:	----- %
		Comentarios:	

Impacto en el Costo:			
Costo original:	\$ 771.900,00	Solicitud:	\$ 278.100,00
Costo actualizado:			\$ 1.050.000,00
Variación:	36,00%	Variación de las SC aprobadas:	----- %
		Comentarios:	

Impacto en el Alcance / EDT:	
Alcance original:	-----
Variación:	-----

Origen riesgo:	
Descripción:	Mala calidad de planos y especificaciones de licitación

Resultado de la solicitud:	
Aprobado:	<input checked="" type="checkbox"/>
Desaprobado:	
Nueva solicitud:	
Descripción y recomendaciones de las alternativas de solución:	

Aprobaciones:		
Gerente Operativo:	Fecha:	11/6/2019 
Project Manager:	Fecha:	12/6/2019 
Sponsor:	Fecha:	12/6/2019 

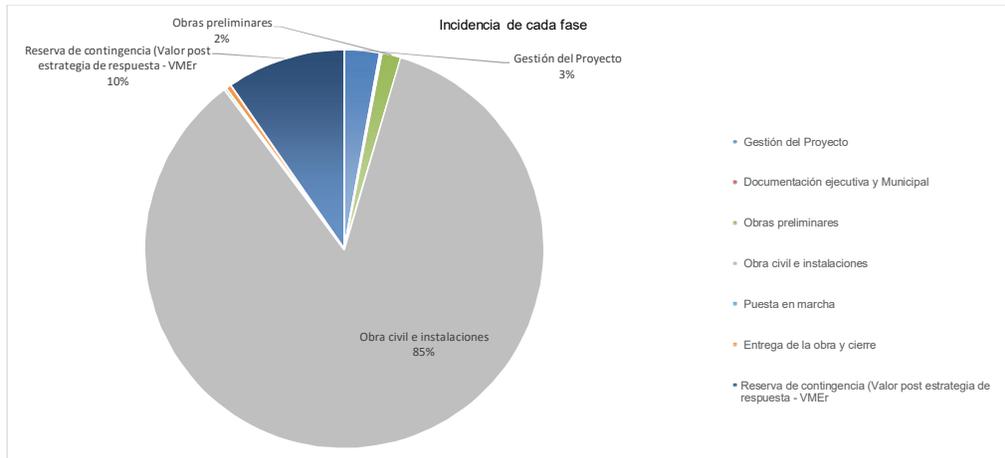
Umbral de Aprobación:		
Cronograma:	Gerente Operativo:	Siempre
	Project Manager:	Si la SC > 10% del plazo original de la tarea o 5% del plazo acumulado
	Sponsor:	Si la SC > 20% del plazo original de la tarea o 10% del plazo acumulado
Costo:	Gerente Operativo:	Siempre
	Project Manager:	Si la SC > 10% del costo original de la tarea o 5% del costo acumulado
	Sponsor:	Si la SC > 20% del costo original de la tarea o 10% del costo acumulado
Alcance:	Gerente Operativo:	Siempre
	Project Manager:	Si la SC afecta los últimos niveles de la EDT
	Sponsor:	Si la SC afecta al segundo nivel de la EDT

Id			EDT	Respon:	Nombre	Rubro	% complet	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Semestre									
											E	M	M	J	S	N	E	M	M	
1			B31.MZ14-1				0%	B31 MZ14	217,5 días	mié 3/4/19										
2							0%	Hitos	217,5 días	mié 3/4/19										0%
17			B31.MZ14-1.1				0%	Gestión del Proyecto	203 días	mié 3/4/19										0%
55			B31.MZ14-1.2				0%	Documentación ejecutiva y Municipal	71 días	mié 15/5/19										0%
118			B31.MZ14-1.3				0%	Obras preliminares	8 días	mié 22/5/19										0%
131			B31.MZ14-1.4				0%	Obra civil e instalaciones	174 días	lun 3/6/19										0%
132			B31.MZ14-1.4.1				0%	Demoliciones	11 días	lun 3/6/19										0%
138			B31.MZ14-1.4.2				0%	Movimiento de suelos	18 días	mié 19/6/19										0%
139				ECO	Villarex SA	HIT	0%	HITO 8: Inicio de la obra civil e instalaciones	0 días	mié 19/6/19										0%
140			B31.MZ14-1.4.2.1	ECO	Villarex SA	MOV	0%	Nivelar el sector de bloques con máquina	3 días	mié 19/6/19										0%
141			B31.MZ14-1.4.2.2	ECO	Villarex SA	MOV	0%	Nivelar el sector de plazas con máquina	3 días	mar 25/6/19										0%
142			B31.MZ14-1.4.2.3	ECO	Villarex SA	MOV	0%	Excavaciones para bases con máquina	12 días	vie 28/6/19										0%
143			B31.MZ14-1.4.3				0%	Estructura	89 días	jue 18/7/19										0%
160				ECO	Villarex SA	HIT	0%	HITO 8 PARCIAL: Fin de la estructura	0 días	lun 25/11/19										0%
161			B31.MZ14-1.4.4				0%	Albañilería	56 días	lun 25/11/19										0%
239				ECO	Villarex SA	HIT	0%	HITO 8 PARCIAL: Fin de la albañilería	0 días	mié 19/2/20										0%
240			B31.MZ14-1.4.5				0%	Instalaciones	45 días	mar 3/12/19										0%
341				ECO	Villarex SA	HIT	0%	HITO 8 PARCIAL: Fin de las instalaciones	0 días	lun 10/2/20										0%
342			B31.MZ14-1.4.14	PM	Arq. Federico Campos	HIT	0%	HITO 9: Fin de la obra civil e instalaciones	0 días	lun 10/2/20										0%
343			B31.MZ14-1.5				0%	Puesta en marcha	27,5 días	mié 8/1/20										0%
360			B31.MZ14-1.6				0%	Entrega de la obra y cierre	8,5 días	lun 10/2/20										0%



Línea base de costo (impuestos incluidos)

	\$	41.106.200,00		
1 Proyecto Barrio 31 - Manzana 14	\$	41.106.200,00		
1.1 Gestión del Proyecto	\$	1.300.000,00		
1.11 Plan de Dirección del Proyecto	\$	245.000,00	PM	
1.12 Líneas base	\$	55.000,00	PM	
1.13 Seguimiento mensual	\$	1.000.000,00	PM	
1.2 Documentación ejecutiva y Municipal	\$	70.500,00		
1.21 Documentación ejecutiva	\$	40.000,00	Empresa constructora	
1.22 Documentación para habilitaciones y close out	\$	30.500,00	Empresa constructora	
1.3 Obras preliminares	\$	696.574,00		
1.31 Obrador y vestuarios	\$	261.574,00	Empresa constructora	
1.32 Oficinas	\$	200.000,00	Empresa constructora	
1.33 Conexiones a redes de servicios	\$	35.000,00	Empresa constructora	
1.34 Limpieza del terreno	\$	200.000,00	Empresa constructora	
1.4 Obra civil e instalaciones	\$	38.749.126,00		
1.41 Demoliciones	\$	1.000.000,00	A contratar	
1.42 Movimiento de suelos	\$	771.900,00	Empresa constructora	
1.43 Estructura	\$	11.911.200,00	Empresa constructora	
1.44 Albañilería	\$	14.872.790,00	Empresa constructora	
1.45 Instalaciones	\$	2.699.800,00	Empresa constructora	
1.46 Infraestructura	\$	7.493.436,00	Empresa constructora	
1.5 Puesta en marcha	\$	90.000,00		
1.51 Instalación sanitaria e incendio	\$	10.000,00	Empresa constructora	
1.52 Instalación eléctrica	\$	58.000,00	Empresa constructora	
1.53 Instalación cloacal	\$	15.000,00	Empresa constructora	
1.54 Instalación de riego	\$	7.000,00	Empresa constructora	
1.6 Entrega de la obra y cierre	\$	200.000,00		
1.61 Mudanza de las familias	\$	60.000,00	PM	
1.62 Entrega de la posesión a las familias	\$	60.000,00	PM	
1.63 Cierre del contrato	\$	14.500,00	PM	
1.64 Documentación close out	\$	20.500,00	PM	
1.65 Lecciones aprendidas	\$	17.000,00	PM	
1.66 Auditoría interna	\$	28.000,00	PM	
2 Reserva de contingencia (Valor post estrategia de respuesta - VMEr)	\$	4.380.000,00		
Proyecto Barrio 31 - Manzana 14 ORIGINAL	\$	40.906.200,00		
Proyecto Barrio 31 - Manzana 14 ACTUALIZADO	\$	41.106.200,00		
Reserva de contingencia (Valor post estrategia de respuesta - VMEr ORIGINAL)	\$	4.380.000,00		
Reserva de contingencia (Valor post estrategia de respuesta - VMEr ACTUALIZADA)	\$	4.380.000,00		
Línea base de costo (impuestos incluidos)	\$	45.286.200,00		✓
Reserva de gestión definida por el Sponsor (15% sobre la LBC) ORIGINAL	\$	6.792.930,00		
Reserva de gestión definida por el Sponsor (15% sobre la LBC) ACTUALIZADA	\$	6.592.930,00		
Presupuesto del proyecto (impuestos incluidos) ORIGINAL	\$	52.079.130,00		✓
Presupuesto del proyecto (impuestos incluidos) ACTUALIZADO	\$	52.079.130,00		✓



Solicitud de cambio	
	Obra: Barrio 31 – Manzana 14
	Solicitante: Sponsor
	N° de solicitud: 21
	Fecha: 03/11/19
	Organismo: GCBA
	Motivo: Reducción de plazo
Fase: CONSTRUCCION y CIERRE	

Ampliación del motivo:

Cambio propuesto y justificación con fotografías:

El día 03/11/19 el Sponsor, luego de haber participado en una reunión con la Jefatura de Gabinete del GCBA, informa que se debe reducir el plazo del proyecto en 12 días, la nueva fecha de finalización será el 24/01/20 ya que se decidió mudar a las familias antes de fin de enero 2020, período en el cuál se realizará un nuevo anuncio de más obras en el barrio, este lanzamiento tendrá una mayor aceptación con los vecinos ya instalados en sus nuevas viviendas.

Grado de urgencia:	Cambio mayor: <input checked="" type="checkbox"/>	Cambio medio: <input type="checkbox"/>	Cambio menor: <input type="checkbox"/>
Prioridad:	Alta: <input checked="" type="checkbox"/>	Media: <input type="checkbox"/>	Baja: <input type="checkbox"/>

Impacto en el Cronograma:			
Plazo original:	14,5	Solicitud:	-12
		Plazo actualizado:	2,5
Variación:	-82,00%	Variación de las SC aprobadas:	----- %
		Comentarios:	-----

Impacto en el Costo:			
Costo original:	#####	Solicitud:	\$ 200.000,00
		Costo actualizado:	\$ 38.949.126,00
Variación:	1,00%	Variación de las SC aprobadas:	----- %
		Comentarios:	-----

Impacto en el Alcance / EDT:	
Alcance original:	-----
Variación:	-----

Origen riesgo:	
Descripción:	-----

Resultado de la solicitud:	
Aprobado:	<input checked="" type="checkbox"/>
Desaprobado:	<input type="checkbox"/>
Nueva solicitud:	<input type="checkbox"/>
	
Descripción y recomendaciones de las alternativas de solución:	

Aprobaciones:	Gerente Operativo:	Fecha:	4/11/2019	
	Project Manager:	Fecha:	4/11/2019	
	Sponsor:	Fecha:	No es necesaria	

Umbral de Aprobación:		
Cronograma:	Gerente Operativo:	Siempre
	Project Manager:	Si la SC > 10% del plazo original de la tarea o 5% del plazo acumulado
	Sponsor:	Si la SC > 20% del plazo original de la tarea o 10% del plazo acumulado
Costo:	Gerente Operativo:	Siempre
	Project Manager:	Si la SC > 10% del costo original de la tarea o 5% del costo acumulado
	Sponsor:	Si la SC > 20% del costo original de la tarea o 10% del costo acumulado
Alcance:	Gerente Operativo:	Siempre
	Project Manager:	Si la SC afecta los últimos niveles de la EDT
	Sponsor:	Si la SC afecta al segundo nivel de la EDT

Id		EDT	Respon:	Nombre	Rubro	% complet	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Semestre 1, 2019												0%
										M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	
1		B31.MZ14-1				0%	B31 MZ14	198,5 días	mié 3/4/19													0%
2						0%	Hitos	198,5 días	mié 3/4/19													0%
17		B31.MZ14-1.1				0%	Gestión del Proyecto	189 días	mié 3/4/19													0%
55		B31.MZ14-1.2				0%	Documentación ejecutiva y Municipal	71 días	mié 15/5/19													0%
118		B31.MZ14-1.3				0%	Obras preliminares	8 días	mié 22/5/19													0%
131		B31.MZ14-1.4				0%	Obra civil e instalaciones	154 días	lun 3/6/19													0%
132		B31.MZ14-1.4.1				0%	Demoliciones	11 días	lun 3/6/19													0%
138		B31.MZ14-1.4.2				0%	Movimiento de suelos	16 días	mié 19/6/19													0%
143		B31.MZ14-1.4.3				0%	Estructura	78 días	mar 16/7/19													0%
160			ECO	Villarex SA	HIT	0%	HITO 8 PARCIAL: Fin de la estructura	0 días	mar 5/11/19													0%
161		B31.MZ14-1.4.4				0%	Albañilería	46 días	mar 5/11/19													0%
239			ECO	Villarex SA	HIT	0%	HITO 8 PARCIAL: Fin de la albañilería	0 días	mié 15/1/20													15/1
240		B31.MZ14-1.4.5				0%	Instalaciones	43 días	mié 13/11/19													0%
341			ECO	Villarex SA	HIT	0%	HITO 8 PARCIAL: Fin de las instalaciones	0 días	mié 22/1/20													22/1
342		B31.MZ14-1.4.14	PM	Arq. Federico Campos	HIT	0%	HITO 9: Fin de la obra civil e instalaciones	0 días	mié 22/1/20													22/1
343		B31.MZ14-1.5				0%	Puesta en marcha	20,5 días	jue 12/12/19													0%
360		B31.MZ14-1.6				0%	Entrega de la obra y cierre	2,5 días	mié 22/1/20													0%
361		B31.MZ14-1.6.1	GCO	Lic. Maru Lombard	ENT	0%	Mudanza de las familias	0,5 días	mié 22/1/20													0%
362		B31.MZ14-1.6.2	PM	Arq. Federico Campos	ENT	0%	Entega de la posesión a las familias	0,5 días	mié 22/1/20													0%
363		B31.MZ14-1.6.20	PM	Arq. Federico Campos	RES	0%	Reserva de contingencia	4 días	jue 23/1/20													0%
364			PM	Arq. Federico Campos	HIT	0%	HITO 10: Entrega de las viviendas	0 días	jue 23/1/20													23/1
365		B31.MZ14-1.6.3				0%	Cierre del contrato	0,5 días	jue 23/1/20													0%
369		B31.MZ14-1.6.4				0%	Documentación close out	1 día	jue 23/1/20													0%
374		B31.MZ14-1.6.5				0%	Lecciones aprendidas	1 día	jue 23/1/20													0%
379		B31.MZ14-1.6.6				0%	Auditoría interna	1 día	jue 23/1/20													0%



Identificación							Monitoreo y control							Cierre									
ID	Fecha de identificación	Prioridad	Principal objetivo afectado	Hitos afectados	Identificado por?	Descripción del cambio	Impacto		Estado	Plan de acción	Dueño	Necesita escalada?	Plazo de resolución esperado	Impacto			Fecha deseada de cierre	Hitos impactados	Fecha real de cierre	Desvíos		Resolución final y fundamentación	Leciones aprendidas
							Clasificación	Descripción del impacto						Plazo	Costo	Alcance				Identificación vs deseada	Identificación vs cierre		
SC12	11/6/2019	Alto	1 - Plazo	H-08 - Inicio de la obra civil e instalaciones	ST - 10 - Héctor Sciaccia - Empresa constructora	Se solicita la aprobación de un adicional	Alto	Costo + cronograma	Cerrado	Se aprobó el adicional	ST - 02 - Arq. Federico Campos - Project Manager	No	05 días	10 días	\$ 278.100,00	-	16/6/2019	H-08 - Inicio de la obra civil e instalaciones	12/6/2019	05 días	01 días	Se aprobó el adicional y se redujo la reserva de contingencia	-
SC21	4/11/2019	Alto	1 - Plazo	H-10 - Entrega de las viviendas	ST - 01 - Lic. Bruno Gianoni - Sponsor	Se solicita reducción de plazo	Alto	Costo + cronograma	Cerrado	Se aprobó un adicional a la empresa	ST - 02 - Arq. Federico Campos - Project Manager	No	07 días	-12 días	\$ 200.000,00	-	4/11/2019	H-10 - Entrega de las viviendas	4/11/2019	00 días	00 días	Se aprobó el adicional y se redujo la reserva de gestión	-
													-02 días \$ 478.100,00			05 días		01 días					



Vamos Buenos Aires

Proyecto de Ley de Presupuesto 2019

Identificación y análisis				Costos				Plazos		Monitoreo y control														
ID	Eventos de riesgo (Risk event)	Costo Inicial (a Abril 2019)	Incidencia (%)	Mes de actualización	Porcentaje de actualización al mes en curso	Costo actualizado	Plazo inicial	Incidencia (%)	Responsable potencial	Indicador potencial de ocurrencia o indicador de alerta temprana	Responsable o dueño del riesgo	Estado	¿Ocurrió?	¿Qué ocurrió?	¿Porque?	¿Cuáles fueron las consecuencias?	¿Cuál costo real tuvo?	Variación de costo con respecto a lo planificado		Variación de plazo con respecto a lo planificado		Riesgos secundarios		
																		Monetario	Porcentaje	Plazo	Porcentaje			
Rk1	2.1 - Inconsistencia en el diseño estructural pueden impactar en reingeniería y demoras en el inicio de las tareas.	\$ 95.000,00	2,17%	jun-19	10,71%	\$ 105.178,63	03 días	4,92%	ST - 02 - Arq. Federico Campos - Project Manager	Si en la revisión de ingeniería se detectan desvíos mayores al 10% del volumen del predimensionado.	ST - 02 - Arq. Federico Campos - Project Manager	Abierto	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Rk2	1.3.1 - Por la complejidad de la construcción se podría necesitar de tecnología especial.	\$ 120.000,00	2,74%	jun-19	10,71%	\$ 132.857,21	01 días	1,64%	ST - 02 - Arq. Federico Campos - Project Manager	Si la empresa constructora presenta adicionales al lo cotizado o retrasos en los plazos por no contar con MDO especializada.	ST - 02 - Arq. Santiago Gregorini - Gerente de Obras	Abierto	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rk3	1.5.1 - La mala calidad de la MDO y la dificultad para contratar MDO calificada pueden ocasionar problema de calidad en el producto	\$ 135.000,00	3,08%	jun-19	10,71%	\$ 149.454,37	-10 días	-16,39%	ST - 02 - Arq. Federico Campos - Project Manager	Si el equipo de inspección de obra rechaza mas de 10 trabajos por mala calidad, cada mes en los primeros 3 meses.	ST - 02 - Arq. Federico Campos - Project Manager	Abierto	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rk4	1.5.2 - La mala calidad de los MAT y la dificultad para comprar MAT y herramientas pueden ocasionar problemas de calidad en el producto	\$ 50.000,00	1,14%	jun-19	10,71%	\$ 55.357,17	02 días	3,28%	ST - 02 - Arq. Federico Campos - Project Manager	Si el equipo de inspección de obra rechaza mas de 10 trabajos por mala calidad, cada mes en los primeros 3 meses.	ST - 02 - Arq. Federico Campos - Project Manager	Abierto	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rk5	1.5.3 - Mala calidad de los planos de licitación pueden generar retrasos en la ingeniería y en comienzo de los rubros de inicio.	\$ 145.000,00	3,31%	jun-19	10,71%	\$ 160.535,80	02 días	3,28%	ST - 02 - Arq. Federico Campos - Project Manager	Si la empresa constructora solicita ampliaciones de plazo para dibujar la documentación específica por errores en los planos de licitación.	ST - 02 - Arq. Federico Campos - Project Manager	Cerrado	Si	Se encontraron errores en la documentación en el periodo de demoliciones	Errores en el replanteo de licitación	Se le aprobó un adicional a la empresa constructora	\$ 278.100,00	\$ 133.100,00	92%	05 días	03 días	150%	-	
Rk6	2.1.1 - Problemas de management o lescasa estructura organizacional generan retrasos en las coordinaciones de los trabajos	\$ 85.000,00	1,94%	jun-19	10,71%	\$ 94.107,19	02 días	3,28%	ST - 02 - Arq. Federico Campos - Project Manager	Si se encuentran retrasos durante el primer mes suscitados del IDO, falta de coordinación del personal, falta de materiales en	ST - 02 - Arq. Federico Campos - Project Manager	Abierto	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rk7	2.1.2 - Incapacidad de realizar la obra en plazo	\$ 329.000,00	7,51%	jun-19	10,71%	\$ 364.250,19	06 días	9,84%	ST - 02 - Arq. Federico Campos - Project Manager	Si se registran retrasos mayores al 10% de lo planificado en los primeros 4 meses.	ST - 02 - Arq. Federico Campos - Project Manager	Cerrado	Si	La empresa no cuenta con la cantidad de personal necesario	Problemas al contratar gente del banco	Se contrató una cuadrilla extra.	\$ 415.700,00	\$ 86.700,00	26%	05 días	01 días	-17%	-	
Rk8	2.2.1 - Cambios en el Código de Planeamiento Urbano o en el Código de Edificación pueden generar modificaciones en el alcance	\$ 30.000,00	0,68%	jun-19	10,71%	\$ 33.214,30	01 días	1,64%	ST - 02 - Arq. Federico Campos - Project Manager	Si se registra una actualización del Código durante los primeros 2 meses de obra.	ST - 02 - Arq. Alejandro Anaro - Control de Gestión y Avances	Abierto	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rk9	2.2.2 - Cambios en los organismos de control (DGROC + DGFYC) pueden generar retrasos en las habilitaciones	\$ 30.000,00	0,68%	jun-19	10,71%	\$ 33.214,30	01 días	1,64%	ST - 02 - Arq. Federico Campos - Project Manager	Si se registra una actualización del Código durante los primeros 2 meses de obra.	ST - 02 - Arq. Alejandro Anaro - Control de Gestión y Avances	Abierto	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rk10	2.3.1 - Incrementos de MAT sujetos al IDOR pueden incrementar los costos del proyecto.	\$ 592.000,00	13,52%	jun-19	10,71%	\$ 655.428,92	04 días	6,96%	ST - 01 - Lic. Bruno Gianoni - Sponsor	Si se registran datos de variación del IDOR mayores a los planificados (2% mensual) en los primeros 4 meses.	ST - 01 - Lic. Bruno Gianoni - Sponsor	Abierto	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rk11	2.4.1 - Robos de MAT que retrasen los avances	\$ 225.000,00	5,14%	jun-19	10,71%	\$ 249.107,28	10 días	16,39%	ST - 07 - Lic. Maru Lombard - Gerente de Gestión Comunitaria	Si se registran, en el primer mes, robos en los accesos a la obra, demora en la llegada de los operarios o negativa de los vecinos a colaborar con el proyecto.	ST - 07 - Lic. Maru Lombard - Gerente de Gestión Comunitaria	Abierto	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rk12	2.5.1 - Clima adverso.	\$ 180.000,00	4,11%	jun-19	10,71%	\$ 199.285,62	04 días	6,96%	ST - 02 - Arq. Federico Campos - Project Manager	Si se registran lluvias mayores a las normales durante los 3 primeros de obra.	ST - 02 - Arq. Federico Campos - Project Manager	Abierto	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rk13	2.6.1 - Huelgas o paros de transporte, reclamos sindicales, paros generales, reclamos de Organizaciones Sociales constantes retrasarían el normal desarrollo del proyecto.	\$ 60.000,00	1,37%	jun-19	10,71%	\$ 66.428,61	04 días	6,96%	ST - 02 - Arq. Federico Campos - Project Manager	Si existieran cambios de gobierno, inestabilidad social, reclamos de la UOCRA o problemas de orden público.	ST - 02 - Arq. Federico Campos - Project Manager	Abierto	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rk14	2.6.2 - Mejor inflación a la prevista (+30%) resultaría perjudicial para el cumplimiento de los plazos.	\$ 865.000,00	19,75%	jun-19	10,71%	\$ 957.679,08	03 días	4,92%	ST - 01 - Lic. Bruno Gianoni - Sponsor	Si se registran datos de variación del IDOR mayores a los planificados (2% mensual) en los primeros 4 meses.	ST - 01 - Lic. Bruno Gianoni - Sponsor	Abierto	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rk15	3.1.1 - Alzas en obtener habilitaciones y permisos generaría demoras en los inicios de obra	\$ 76.000,00	1,74%	jun-19	10,71%	\$ 84.142,90	03 días	4,92%	ST - 01 - Lic. Bruno Gianoni - Sponsor	Si no se logra el pago del anticipo y entrega del predio a la empresa antes del 17 de Mayo de 2019.	ST - 01 - Lic. Bruno Gianoni - Sponsor	Abierto	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rk16	3.1.2 - Demoras en las contrataciones por parte de la DGM/ generaría demora en los inicios de los trabajos	\$ 45.000,00	1,03%	jun-19	10,71%	\$ 49.821,46	06 días	9,84%	ST - 02 - Arq. Federico Campos - Project Manager	Si se demoran las contrataciones mas de 10 días respecto de la fecha planificada.	ST - 02 - Arq. Federico Campos - Project Manager	Abierto	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rk17	3.3.1 - Retrasos +30 días en los pagos resultarían perjudiciales para el cumplimiento de los plazos.	\$ 315.000,00	7,19%	jun-19	10,71%	\$ 348.750,19	04 días	6,96%	ST - 01 - Lic. Bruno Gianoni - Sponsor	Si las presentaciones de las facturas se retrasan mas de 15 días, si el Sponsor informa problemas económicos para pagar certificados, si el equipo de inspección demora mas de 10 días en la aprobación de los certificados.	ST - 01 - Lic. Bruno Gianoni - Sponsor	Abierto	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rk18	3.4.2 - Si el Sponsor pierde el interés en el proyecto probablemente surjan problemas de recursos.	\$ 40.000,00	0,91%	jun-19	10,71%	\$ 44.285,74	04 días	6,96%	ST - 02 - Arq. Federico Campos - Project Manager	Si el Sponsor informa que el proyecto dejó de ser prioridad, si existiera un cambio de rumbo político.	ST - 02 - Arq. Federico Campos - Project Manager	Abierto	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rk19	4.3.1 - Gran número de solicitudes de cambio pueden afectar los objetivos del proyecto	\$ 935.000,00	21,35%	jun-19	10,71%	\$ 1.035.178,12	07 días	11,48%	ST - 02 - Arq. Federico Campos - Project Manager	Si el Sponsor solicita mas de 10 cambios por mes durante los primeros 2 meses de obra.	ST - 02 - Arq. Federico Campos - Project Manager	Abierto	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rk20	4.3.2 - La oposición al proyecto de stakeholders puede generar retrasos en el avance.	\$ 28.000,00	0,64%	jun-19	10,71%	\$ 31.000,02	04 días	6,96%	ST - 02 - Arq. Federico Campos - Project Manager	Si se registran, en el primer mes, ausencia de los stakeholders clave o falta de colaboración para la toma de decisiones.	ST - 02 - Arq. Federico Campos - Project Manager	Abierto	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		\$ 4.380.000,00				\$ 4.849.288,29			ST - 01									\$ 993.800,00					10 días	

Anexo 02
Informe de cierre

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Informe de cierre			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
1 de 15	03/02/2020	Versión inicial	FCA	BGI

Barrio 31 – Manzana 14
Informe de cierre
Versión 1.0

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Informe de cierre			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
2 de 15	03/02/2020	Versión inicial	FCA	BGI

Registro de cambios

A continuación se incluye el cuadro de registro de cambios de este documento, en él se podrá visualizar el versionado que conforma el documento de Cierre y las modificaciones que han sido realizadas.

Versión:	Realizada por:	Aprobada por:	Fecha:	Motivo
1.0	FCA	BGI	03/02/2020	Versión inicial

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Informe de cierre			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
3 de 15	03/02/2020	Versión inicial	FCA	BGI

Índice de contenidos:

1 - Introducción	4
2 – Registro de aceptación	
2.1 Objeto y alcance	4
2.2 Documentos de referencia	4
2.3 Declaración de la Aceptación Formal (sign-off)	5
2.4 Responsables de aceptación	6
3 – Reporte de cierre	
3.1 Objeto y alcance	6
3.2 Resumen de Estado final del Proyecto	
3.2.1 Alcance.....	6
3.2.2 Costo	7
3.2.3 Cronograma	7
3.2.4 Hitos	8
3.3 Reserva de contingencia	9
3.4 Encuesta de satisfacción	10
3.5 Lecciones aprendidas	10
3.6 Log de issues.....	12
3.7 Seguimiento de cambios.....	12
3.8 Formulario PQRS.....	13
3.9 Conclusiones	
3.9.1 Gobernanza.....	13
3.9.2 Circunstancias favorables	14
4 – Anexos	
4.1 2019-B31-MZ14-AN-02.01-Encuestas	14
4.2 2019-B31-MZ14-AN-02.02-Formulario de Aceptación.rev01	14
4.3 2019-B31-MZ14-AN-02.03-Formulario PQRS.rev01	14
4.4 2019-B31-MZ14-AN-02.04-Log de issues.rev01.....	14
4.5 2019-B31-MZ14-AN-02.05-Registro de LLAA.rev01.....	14

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Informe de cierre			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
4 de 15	03/02/2020	Versión inicial	FCA	BGI

1 – Introducción

El presente documento tiene por finalidad registrar la aceptación formal del proyecto B31-MZ14 financiado por el BID y ejecutado por la SECISYU, además de mostrar los resultados y logros obtenidos.

Los objetivos planteados en el Acta de Constitución y logrados al finalizar el proyecto fueron:

- Plazo: 10 meses / 9.5 meses se redujo en 12 días
- Presupuesto: 52.500.000 \$ / 46.093.800 \$ se redujo en 6.406.200 \$
- Alcance: 11 viviendas + exteriores / 11 viviendas + 75% de exteriores, se eliminó el 25% para cumplir el plazo.

2 – Registro de aceptación

2.1 Objeto y alcance

En este punto se realiza el registro formal de aceptación del proyecto B31-MANZANA 14. El alcance incluyó las fases de Gestión del Proyecto, Documentación ejecutiva y Municipal, Obras preliminares, Obra civil e instalaciones, Puesta en marcha y Entrega de la obra y cierre.

2.2 Documentos de referencia

Los documentos y anexos que se utilizaron fueron:

- 2019-B31-MZ14-AL-500-Plan de Gestión del alcance.rev11
- 2019-B31-MZ14-TI-600-Plan de Gestión del tiempo.rev02
- 2019-B31-MZ14-CO-700-Plan de Gestión de Costos.rev03
- 2019-B31-MZ14-CA-800-Plan de Gestión de la Calidad.rev06
- 2019-B31-MZ14-RH-900-Plan de Gestión de los Recursos.rev06
- 2019-B31-MZ14-CM-1000-Plan de Gestión de las Comunicaciones.rev02
- 2019-B31-MZ14-RK-1100-Plan de Gestión de los Riesgos.rev05
- 2019-B31-MZ14-AD-1200-Plan de Gestión de las Adquisiciones.rev08
- 2019-B31-MZ14-ST-1300-Plan de Gestión de los Interesados.rev01
- 2019-B31-MZ14-CA-1400-Plan de Gestión de Cambios.rev01

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Informe de cierre			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
5 de 15	03/02/2020	Versión inicial	FCA	BGI

2.3 Declaración de la Aceptación Formal (sign off)

Por la presente se deja constancia que el Proyecto B31-MANZANA 14 fue aceptado y aprobado por el *Sponsor*, dando cuenta que el proyecto culminó exitosamente comprendiendo los siguientes entregables (nivel 3 de la EDT):

- Gestión del Proyecto
 - Plan de Dirección del Proyecto
 - Líneas Base
 - Seguimiento mensual

- Documentación ejecutiva y Municipal
 - Documentación ejecutiva
 - Documentación para habilitaciones

- Obras preliminares
 - Obrador y vestuarios
 - Oficinas
 - Conexiones a redes de servicios
 - Limpieza del terreno

- Obra civil e instalaciones
 - Demoliciones
 - Movimiento de suelos
 - Estructura
 - Albañilería
 - Instalaciones
 - Infraestructura

- Puesta en marcha
 - Instalación sanitaria e incendio
 - Instalación eléctrica
 - Instalación cloacal
 - Instalación de riego

- Entrega de la obra y cierre
 - Mudanza de las familias
 - Entrega de la posesión a las familias
 - Cierre del contrato
 - Documentación close out

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Informe de cierre			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
6 de 15	03/02/2020	Versión inicial	FCA	BGI

- Lecciones aprendidas
- Auditoría interna

El proyecto inició el 03/04/19 con el “Hito n° 01 - Acta de Constitución” y culminó el 24/01/20 al completarse el “Hito n° 11 - Fin del proyecto”. El formulario firmado se encuentra en el anexo **2019-B31-MZ14-AN-02.02-Formulario de Aceptación.rev01**.

2.4 Responsables de aceptación

Definido en el Acta de Constitución, punto 2–Datos generales del proyecto, 2.3-Sponsor, el proyecto es aceptado por el *Sponsor* Lic. Bruno Giannoni, Director de la Dirección General de Mejoramiento de Viviendas de la SECISYU, Jefatura de Gabinete de Ministros, Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.

3 – Reporte de cierre

3.1 Objeto y alcance

En este apartado, se hace una recopilación y evaluación de la ejecución del Proyecto teniendo en cuenta el cumplimiento de los compromisos, las lecciones aprendidas y las recomendaciones realizadas, el cierre administrativo y financiero entre otros.

El objetivo es evaluar el resultado de los trabajos y resumir todo lo sucedido que pueda ser de importancia para proyectos futuros de la organización.

3.2 Resumen de Estado final del Proyecto

3.2.1 Alcance

Se listan los entregables finales del proyecto:

Entregable	% de avance
Gestión del Proyecto	100 %
Documentación ejecutiva y Municipal	100 %
Obras preliminares	100 %
Obra civil e instalaciones	100 %
Puesta en marcha	100 %
Entrega de la obra y cierre	100 %

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Informe de cierre			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
7 de 15	03/02/2020	Versión inicial	FCA	BGI

Además de los entregables comentados en la tabla anterior, se incluyen los entregables relacionados con el seguimiento y control del mismo, como los diferentes informes que los equipos de trabajo elaboraron para información o evaluación.

3.2.2 Costo

Se listan los valores finales del proyecto:

Índice	Línea Base /Planificadas	Real	Desvíos / Reducción
Tareas (BAC)	40.906.200 \$	43.500.000 \$	+ 2.593.800 \$ (+6%)
Contingencia (VMEr)	4.380.000 \$	1.786.200 \$ (ahorro del proyecto)	- 2.593.800 \$ (-40%)
Línea Base	45.286.200 \$	-	-
Gestión	6.792.930 \$	6.592.930 \$	- 200.000 \$ (-0.02%)
Presupuesto	52.079.130 \$	46.093.800 \$	5.985.330 \$ (-12%)
EAC		43.500.000 \$	
CPI	0.90	0.88	-0.02

3.2.3 Cronograma

Se detallan los plazos y tiempos finales del proyecto:

Referencia	Línea Base /Planificadas	Real	Desvíos
Comienzo del Proyecto	03/04/19	03/04/19	0 días
Plazo	308 días	296 días	-12 días
Fin del Proyecto	05/02/20	24/01/20	-12 días
Fase Inicio	03/04/19 – 08/05/19	03/04/19 – 08/05/19	0 días
Fase Planificación	01/05/19 – 01/07/19	01/05/19 – 01/07/19	0 días
Fase Documentación	10/05/19 – 30/11/19	10/05/19 – 15/11/19	-15 días

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Informe de cierre			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
8 de 15	03/02/2020	Versión inicial	FCA	BGI

Fase Construcción	17/05/19 – 24/01/20	17/05/19 – 20/01/20	-4 días
Fase Cierre	02/01/20 – 05/02/20	02/01/20 – 24/01/20	-12 días
SPI	0.95	1.02	+ 0.07

3.2.4 Hitos

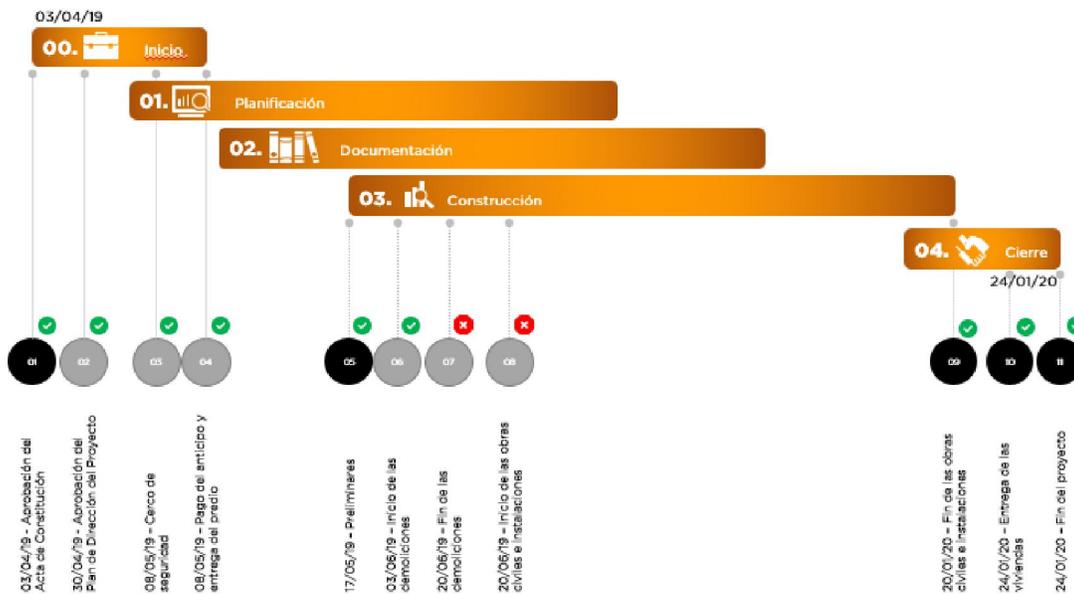
Se detallan los hitos cumplidos con sus desvíos:

Hito	Descripción	Planificado	Real	Desvíos
01	Aprobación del Acta de Constitución	03/04/19	03/04/19	0 días
02	Aprobación del Plan de Dirección del Proyecto	30/04/19	30/04/19	0 días
03	Cerco de seguridad	08/05/19	08/05/19	0 días
04	Pago del anticipo y entrega del predio	08/05/19	08/05/19	0 días
05	Preliminares	17/05/19	17/05/19	0 días
06	Inicio de las demoliciones	03/06/19	03/06/19	0 días
07	Fin de las demoliciones	14/06/19	20/06/19	+6 días
08	Inicio de las obras civiles e instalaciones	14/06/19	20/06/19	+6 días
09	Fin de las obras civiles e instalaciones	24/01/20	20/01/20	-12 días
10	Entrega de las viviendas	05/02/20	24/01/20	-12 días

Proyecto:	B31 - Manzana 14				
Documento:	Informe de cierre				
Versión:	1.0				
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:	
9 de 15	03/02/2020	Versión inicial	FCA	BGI	

11	Fin del proyecto	05/02/20	24/01/20	-12 días
----	------------------	----------	----------	----------

En el esquema siguiente se muestran los hitos en el ciclo de vida:



3.3 Reserva de contingencia

La reserva de contingencia fue calculada en 4.380.000 \$ y 61 días de plazo. Por aplicación del Plan de Respuesta a los siguientes riesgos sufrió una disminución de 2.593.800 \$ (-40%), finalizando con un saldo de 1.786.200 \$. Los riesgos que se produjeron para disminuirla fueron:

- Riesgo 5 por 278.100 \$
- Riesgo 7 por 415.700 \$
- Riesgo 10 por 900.000 \$
- Riesgo 19 por 950.000 \$
- Riesgo 20 por 50.000 \$

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Informe de cierre			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
10 de 15	03/02/2020	Versión inicial	FCA	BGI

3.4 Encuesta de satisfacción

Se realizaron encuestas de satisfacción a las 11 familias beneficiarias de las obras y a varios miembros del equipo de proyecto, dos de los resultados pueden verse en el anexo **2019-B31-MZ14-AN-02.01-Encuestas.rev01**.

3.5 Lecciones aprendidas

El proceso de Gestión del Conocimiento del Proyecto incluye entre otras actividades recopilar las lecciones aprendidas, estas serán todos aquellos éxitos, fracasos y recomendaciones documentadas recopiladas a través del ciclo de vida del proyecto con el fin de:

- Transformar las lecciones en conocimiento.
- Mejorar el rendimiento de los futuros proyectos en la DGMV.
- Hacer explícito el conocimiento tácito.

Para facilitar el registro durante el plazo del proyecto se utilizó el foro: <https://barrio31.foroactivo.com/>. El registro completo de LLAA se puede ver en el adjunto **2019-B31-MZ14-AN-02.05-Registro de LLAA.rev01**

A continuación se listan algunas de las seleccionadas del Registro de LLAA:

- **Objetivos / Alcance:**
 - **Nombre:** Comunicación y claridad de los objetivos del proyecto
 - **Descripción:** inicialmente los integrantes del equipo de la DGMV no tenían claros los objetivos a nivel GCBA, es decir que beneficios buscaba la DGMV con la construcción de las viviendas.
 - **Impacto:** Varios interesados ingresaron Solicitudes de cambio para modificar el alcance cuando su pedido ya estaba contemplado.
 - **Recomendación:** tener reuniones internas con el equipo de proyecto para detallar los objetivos que busca la DGMV a nivel estratégico.
- **Planes de proyecto / Integración:**
 - **Nombre:** Actualizaciones del PDP.
 - **Descripción:** no se contaba con una copia actualizada e impresa en los obradores para consulta periódica.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Informe de cierre			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
11 de 15	03/02/2020	Versión inicial	FCA	BGI

Impacto: en varias ocasiones no se pudieron resolver con tiempo problemas de la ejecución por no tener la información al día.

Recomendación: designar a una persona del equipo responsable de las impresiones.

- Interesados:
 - **Nombre:** informes de alto nivel para reuniones.
Descripción: empezar a tener un informe de alto nivel para consulta en las reuniones de coordinación.
Impacto: algunos interesados solicitaban información una vez comenzado el proyecto y al no tenerla se dispersaban las conversaciones o se generaban dudas sobre tiempos y costos.
Recomendación: tener una cartelera con los datos más relevantes del proyecto para tenerlos presente en todo momento.

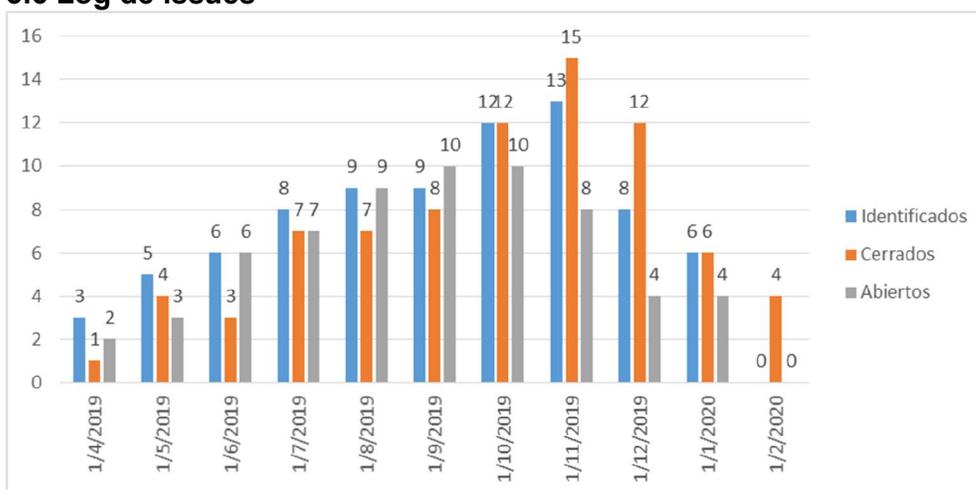
- Comunicaciones:
 - **Nombre:** Formato de documentos
Descripción: en varios documentos no coincidían las numeraciones entre planilla, planos y documentos.
Impacto: errores al momento de buscar la información.
Recomendación: mejorar los formatos de documentos para evitar utilizar diferentes versiones, tener un archivo con las fechas de cambio de versiones para consulta diaria.

- Obra / Fase construcción:
 - **Nombre:** Habilitaciones.
Descripción: rever el tema de las habilitaciones para poder iniciar la obra a tiempo.
Impacto: inicios tardíos por demoras administrativas o exceso de burocracia.
Recomendación: pensar un trámite más corto o un permiso temporal hasta que salga el expediente definitivo.
 - **Nombre:** seguimiento de interesados
Descripción: en mitad del proyecto, 3 interesados presentaron oposición al desarrollo de las obras.
Impacto: excesivas reuniones con cada interesado para aclarar las disconformidades ya que el interlocutor cambió
Recomendación: incorporar más seguimiento a los interesados durante la obra, así como su evaluación periódica designando a un responsable.

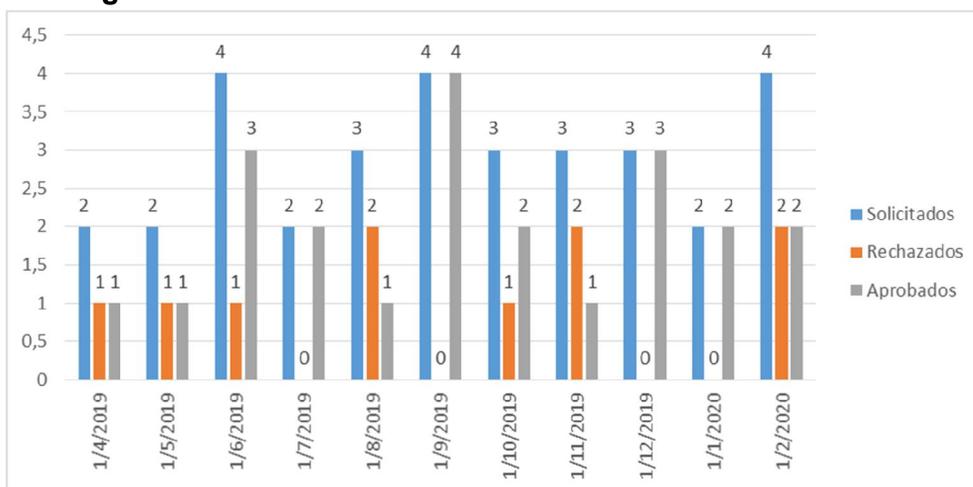
Proyecto:	B31 - Manzana 14				
Documento:	Informe de cierre				
Versión:	1.0				
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:	
12 de 15	03/02/2020	Versión inicial	FCA	BGI	

- **Nombre:** Roles y funciones.
Descripción: falta de definición de algunos roles y funciones en la práctica.
Impacto: tareas repetidas, información duplicada.
Recomendación: prestar más atención desde un principio y volver a precisar las funciones y las responsabilidades de los profesionales especializados y la interacción y dependencia entre ellos con el objetivo de evitar la posterior constatación de vacíos entre las respectivas esferas de responsabilidad y las correspondientes expectativas. También hubiera sido útil la incorporación de un experto en finanzas con experiencia.

3.6 Log de issues



3.7 Seguimiento de cambios



Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Informe de cierre			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
13 de 15	03/02/2020	Versión inicial	FCA	BGI

3.8 Formulario PQRS

En el transcurso del proyecto, se estableció el formulario PQRS para que los interesados vuelquen sus peticiones, quejas, reclamos y sugerencias. Si bien este formulario no estuvo incluido dentro del Plan de Gestión de las Comunicaciones, fue una herramienta de feedback importante durante la construcción de la obra.

El derecho de petición, es el principal instrumento jurídico mediante el cual cualquier ciudadano puede acudir a la Administración Pública con el fin de obtener una respuesta oportuna, de igual forma podrán solicitar a la Administración que exponga las razones de las decisiones consignadas en su respuesta.

El objetivo de recibir, tramitar y resolver las PQRS es que los ciudadanos formulen y que se relacionen con el cumplimiento de la misión de la organización, así como sugerencias que permitan mejorar la gestión.

En el anexo **2019-B31-MZ14-AN-02.03-Formulario PQRS.rev01** puede verse un ejemplo.

3.9 Conclusiones

Todos los entregables fueron finalizados y las viviendas pueden ocuparse y operar. El costo del proyecto fue respetado, lográndose un ahorro en la reserva de contingencia en función de los riesgos producidos, se logró una economía del 100% en la reserva de gestión.

Las encuestas a los vecinos arrojan resultados satisfactorios, se considera un objetivo cumplido.

En la última reunión con el *Sponsor* no se realizaron observaciones, por lo que se considera que el proyecto puede ser finalizado con la entrega de las viviendas.

3.9.1 Gobernanza

A efectos del proyecto de construcción de las nuevas viviendas, la experiencia adquirida gracias a la gestión del proyecto proporcionó a la SECISYU una base sólida con la que trabajar, con los siguientes elementos como punto de partida:

- Ampliar la estructura actual de gestión.
- Mantener el marco contractual de financiación vigente.
- Mantener la estructura de control vigente (asesores externos).

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Informe de cierre			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
14 de 15	03/02/2020	Versión inicial	FCA	BGI

- En la práctica, todas las dependencias administrativas que participaron en la planificación y ejecución del proyecto, así como los futuros usuarios, estuvieron implicadas de manera activa en el proceso desde las etapas iniciales, lo que redujo el riesgo de reformulación y la necesidad de adaptaciones retroactivas.
- Refuerzo de la estructura de gestión vigente a través de medidas específicas que se ajusten a las demandas de los nuevos proyectos.
- Capacidad de analizar las circunstancias, las limitaciones y los riesgos, y agilidad para modificar las estrategias y las prioridades en función de las necesidades
- Disposiciones contractuales sólidas en los contratos de construcción.
- Mandatos ampliados para determinados profesionales especializados.
- Búsqueda y obtención de la pronta aprobación de las necesidades presupuestarias adicionales.

3.9.2 Circunstancias favorables

- Se consiguió ahorrar costos en varias ocasiones gracias, por un lado, a la capacidad del equipo de reaccionar con rapidez en el lugar de las obras, evitando trabajos innecesarios y, por otro, a la incorporación de modificaciones o mejoras que trajeron consigo ventajas iniciales para la obtención de los objetivos generales del proyecto sin costos adicionales, o a un costo mínimo.
- Entre los ejemplos de modificaciones o mejoras del proyecto introducidas durante las obras que se han convertido en elementos fundamentales y que han aportado ventajas notables desde diversos puntos de vista, destacan los siguientes: la adición de una puerta de acceso al predio para disponer de un ingreso más eficaz, y el nuevo diseño de una serie de bancos de descanso para las personas con discapacidades.

4 – Anexos

- 4.1 2019-B31-MZ14-AN-02.01-Encuestas
- 4.2 2019-B31-MZ14-AN-02.02-Formulario de Aceptación.rev01
- 4.3 2019-B31-MZ14-AN-02.03-Formulario PQRS.rev01
- 4.4 2019-B31-MZ14-AN-02.04-Log de issues.rev01
- 4.5 2019-B31-MZ14-AN-02.05-Registro de LLAA.rev01



Encuesta de satisfacción

Obra: Barrio 31 – Manzana 14
Encuestador: Arq. Sofía Cirone (IO)
Fecha: 3/2/2020

Instrucciones

Para completar el formulario se deberá responder según el siguiente criterio

1 - Malo	0% a 25% - Nunca
2 - Regular	26% a 50% - Pocas veces
3 - Bueno	51% a 70% - Con regularidad
4 - Muy bueno	71% a 90% - Frecuentemente
5 - Excelente	91% a 100% - Siempre

Datos del encuestado:

Nombre y Apellido:	Familia Tolaba (Juan Tolaba + Nelida Giménez + 2 hijos)
Organismo:	Beneficiarios

Evaluación general:

Mi rol principal dentro del proyecto fue: participar de las reuniones mensuales donde nos contaban como iba avanzando el proyecto, ayudar a resolver problemas entre vecinos

Estuve relacionado con el objetivo del proyecto desde: fui beneficiario de una vivienda del bloque n° 02

Considero que se realizó bien: todas las explicaciones que nos daban en las reuniones, la gente del GCBA estuvo siempre atenta a nuestros pedidos, la calidad de la construcción salió muy bien, nos mostraban que se hizo y lo que estaban por empezar.

Considero que se debería haber hecho de manera diferente: al principio la relación con los vecinos opositores, faltó mas ayuda a La Poderosa.

Recomendaciones para los próximos proyectos: estan muy buenas los talleres con vecinos para que todos participemos, seguir haciendo mas obras para mejorar el barrio. Y visitar despues de terminadas las casas para que la gente cuide todo lo que está nuevo.

Evaluación con puntaje:

	Puntaje				
	1	2	3	4	5
Como considera la gestión administrativa del proyecto?	-	-	-	-	-
Como considera el cumplimiento de los compromisos fijados?				X	
Como considera la ejecución del proyecto?					X
Como considera la ejecución del presupuesto del proyecto?	-	-	-	-	-
Como considera el cumplimiento de plazos de entrega?					X
Se adecuó a sus necesidades?					X
Considera que los cambios fueron informados oportunamente?			X		
Como fue la gestión de issues y reclamos?				X	
Como fue la calidad de la información obtenida en el proyecto?				X	
Como fue la comunicación interna del proyecto con otras áreas?	-	-	-	-	-
Como evaluaría el trabajo en equipo?					X
En que medida se cumplió el alcance acordado vs el resuelto?				X	
Con que puntaje calificaría al proyecto?				X	



Encuesta de satisfacción

Obra: Barrio 31 – Manzana 14
Encuestador: Arq. Federico Campos (PM)
Fecha: 3/2/2020

Instrucciones

Para completar el formulario se deberá responder según el siguiente criterio

1 - Malo	0% a 25% - Nunca
2 - Regular	26% a 50% - Pocas veces
3 - Bueno	51% a 70% - Con regularidad
4 - Muy bueno	71% a 90% - Frecuentemente
5 - Excelente	91% a 100% - Siempre

Datos del encuestado:

Nombre y Apellido: Arq. Santiago Gregorini
Organismo: GCBA

Evaluación general:

Mi rol principal dentro del proyecto fue: fui Gerente de Obra, coordinando las tareas diarias de inspección y reportando al PM. Tuvimos un equipo de varios arquitectos, la mayoría en la obra y algunos en tareas mas administrativas.

Estuve relacionado con el objetivo del proyecto desde: estuve relacionado con los 3 objetivos del proyecto, tanto en cumplir el alcance, el presupuesto y el cronograma. Principalmente anticipandome a problemas que podrian surgir para evitar desvíos.

Considero que se realizó bien: creo que la planificación fue bastante acertada, al principio hubo algunos problemas con vecinos opositores pero con los talles durante obra esa situación mejoró. El equipo fue creciendo a medida que pasaba el tiempo y logramos una sinergia que dió buenos resultados.

Considero que se debería haber hecho de manera diferente: hubo muchos pedidos de cambios hacia el final del proyecto y no todos pasaban por el Control de Cambios, incluso los pedidos por el Sponsor, creo que faltó mas conocimiento de los procesos por parte de los interesados internos.

Recomendaciones para los próximos proyectos: capacitar al personal de la DGMV en PM, explicar los procesos y para que se hacen los planes de gestión, no todos estan habituados a trabajar de esta manera.

Evaluación con puntaje:

	Puntaje				
	1	2	3	4	5
Como considera la gestión administrativa del proyecto?				X	
Como considera el cumplimiento de los compromisos fijados?				X	
Como considera la ejecución del proyecto?					X
Como considera la ejecución del presupuesto del proyecto?					X
Como considera el cumplimiento de plazos de entrega?					X
Se adecuó a sus necesidades?	-	-	-	-	-
Considera que los cambios fueron informados oportunamente?				X	
Como fue la gestión de issues y reclamos?				X	
Como fue la calidad de la información obtenida en el proyecto?			X		
Como fue la comunicación interna del proyecto con otras áreas?			X		
Como evaluaría el trabajo en equipo?					X
En que medida se cumplió el alcance acordado vs el resuelto?				X	
Con que puntaje calificaría al proyecto?				X	



Formulario de Aceptación

Obra: Barrio 31 – Manzana 14
Recibe: Sponsor
Fecha: 5/2/2020

Entregables

• Gestión del Proyecto o Plan de Dirección del Proyecto o Líneas Base	100%
• Documentación ejecutiva y Municipal o Documentación ejecutiva o Documentación para habilitaciones	100%
• Obras preliminares o Obrador y vestuarios o Oficinas o Conexiones a redes de servicios o Limpieza del terreno	100%
• Obra civil e instalaciones o Demoliciones o Movimiento de suelos o Estructura o Albañilería o Instalaciones o Infraestructura	100%
• Puesta en marcha o Instalación sanitaria e incendio o Instalación eléctrica o Instalación cloacal o Instalación de riego	100%
• Entrega de la obra y cierre o Mudanza de las familias o Entrega de la posesión a las familias o Cierre del contrato o Documentación close out o Lecciones aprendidas o Auditoría interna	100%

Lic. Bruno Giannoni
Director de la DGMV - SECISYU
Jefatura de Gabinete de Ministros
Gobierno de la Ciudad de Buenos
Aires.

**Formulario PQRS**

Pedidos + Quejas + Reclamos + Sugerencias

Obra: Barrio 31 – Manzana 14
Fecha: 6/1/2020**Instrucciones**

A través del siguiente formulario se puede hacer llegar una petición, queja, reclamo o sugerencia, dependiendo de su necesidad respecto a cualquier aspecto del proyecto.

Tenga presente que para garantizar el correcto trámite de su solicitud, el seguimiento de la misma y la entrega de la respuesta deberá usar exclusivamente este formato, será de vital importancia consignar toda la información y sus datos de contacto actualizados. Las respuestas serán informadas dentro de los 10 días corridos de su recepción.

1 - Petición	Esta opción le permitirá solicitar cualquier información relacionada con el desarrollo del proyecto.
2 - Queja	Seleccione esta opción si usted quiere manifestar una protesta, descontento o incormformidad que le causa o causó el desarrollo del proyecto.
3 - Reclamo	Seleccione esta opción si usted quiere exigir o demandar una solución relacionada con el desarrollo del proyecto.
4 - Sugerencia	Si usted desea darnos su opinión, idea o propuesta sobre la forma en que se desarrolla el proyecto o como podemos mejorar un proceso interno, ingrese esta opción.

Datos del solicitante:

Nombre y Apellido:	Ramona Mendieta		
DNI:	24.568.198		
Organismo / empresa:	La Poderosa		
Cargo:	Vocera		
Teléfono:	15-7098-4563		
Mail:	lapoderosa@gmail.com		
Ciudad:	Buenos Aires		
Por que medio desea recibir la respuesta:	Mail: <input checked="" type="checkbox"/>	Escrito: <input type="checkbox"/>	Teléfono: <input type="checkbox"/>

Tipo de Solicitud

Petición:	<input checked="" type="checkbox"/>
Queja:	<input type="checkbox"/>
Reclamo:	<input type="checkbox"/>
Sugerencia:	<input type="checkbox"/>

Descripción

El motivo de este reclamo es solicitar al personal del GCBA informe a los vecinos el motivo por el cuál no se van a realizar las plazas y espacios públicos que se prometieron para el sector, desde un principio los vecinos estuvieron interesados en mejorar la calidad del barrio y no se va a cumplir el compromiso.

Documentos adjuntos

Ramona Mendieta



Logos de usuarios y registros de los problemas

Identificación										Monitoreo y control				Cierre						
ID	Fecha de identificación	Prioridad	Principal objetivo afectado	Hitos afectados	Identificado por?	Descripción del problema	Impacto		Estado	Plan de acción	Dueño	Necesita o necesita escalar?	Plazo de resolución esperado	Fecha de cierre	Hitos impactados	Fecha real de cierre	Desvíos		Resolución final y fundamentación	Lecciones aprendidas
							Clasificación	Descripción del impacto									Identificación vs deseada	Identificación vs cierre		
Is1	5/4/2019	Bajo	1 - Plazo	H-03 - Cerco perimetral de seguridad terminado	ST - 02 - Arq. Federico Campos - Project Manager	Se encontró suelo de poca resistencia para fundar	Muy bajo	Possible retraso del subcontratista	Cerrado	Homologar con H30 en una superficie mayor	ST - 02 - Arq. Federico Campos - Project Manager	No	07 días	12/4/2019	H-03 - Cerco perimetral de seguridad terminado	12/4/2019	07 días	00 días	Se homologó a mayor profundidad	-
Is2	19/5/2019	Medio	2 - Costo	H-06 - Inicio de las demoliciones	ST - 05 - Arq. Santiago Gregorini - Gerente de Obras	Retraso en la entrada de la maquinaria, necesidad de maquinaria mayor	Bajo	Possible retraso del subcontratista	Cerrado	Negociar con la empresa diferentes posibilidades	ST - 05 - Arq. Santiago Gregorini - Gerente de Obras	No	05 días	24/5/2019	H-06 - Inicio de las demoliciones	26/5/2019	05 días	02 días	La empresa trajo una retroexcavadora de mayor capacidad de trabajo	-
Is3	23/5/2019	Alto	3 - Alcance	H-07 - Fin de las demoliciones y limpieza del terreno	ST - 06 - Arq. Claudia Ramos - Gerente de Proyecto	La empresa comenta que no tiene incluída en su alcance la zona "B"	Alto	Necesidad de redibujar la ingeniería	Cerrado	Revisar los pliegos de licitación	ST - 06 - Arq. Claudia Ramos - Gerente de Proyecto	No	03 días	26/5/2019	H-07 - Fin de las demoliciones y limpieza del terreno	29/5/2019	03 días	03 días	Se redibujó la documentación necesaria	-
Is4	20/6/2019	Medio	1 - Plazo	H-08 - Inicio de la obra civil e instalaciones	ST - 05 - Arq. Santiago Gregorini - Gerente de Obras	Retraso en el ingreso del subcontratista	Bajo	Retraso en plazos de inicio	Cerrado	Negociar con la empresa diferentes posibilidades	ST - 05 - Arq. Santiago Gregorini - Gerente de Obras	No	08 días	28/6/2019	H-08 - Inicio de la obra civil e instalaciones	3/7/2019	08 días	05 días	Se solucionó con personal extra	-
Is5	28/6/2019	Muy alto	2 - Costo	H-09 - Fin de la obra	ST - 05 - Arq. Santiago Gregorini - Gerente de Obras	Se necesitan incorporar recursos por crashing	Muy alto	Necesidad de utilizar las reservas	Cerrado	Negociar con la empresa diferentes posibilidades	ST - 05 - Arq. Santiago Gregorini - Gerente de Obras	Si	03 días	1/7/2019	H-09 - Fin de la obra	6/7/2019	03 días	05 días	Se solucionó con personal extra	-
Is6	13/8/2019	Bajo	3 - Alcance	H-09 - Fin de la obra	ST - 05 - Arq. Santiago Gregorini - Gerente de Obras	Se eliminan sectores de plaza, reevaluar la documentación ejecutiva	Muy bajo	Retrasos en plazo	Cerrado	Reunión con el Sponsor por posible reducción	ST - 05 - Arq. Santiago Gregorini - Gerente de Obras	No	04 días	17/8/2019	H-09 - Fin de la obra	28/8/2019	04 días	09 días	Se redujo parte de las plazas	-
Is7	24/10/2019	Muy bajo	1 - Plazo	H-09 - Fin de la obra	ST - 05 - Arq. Santiago Gregorini - Gerente de Obras	Retrasos por inconvenientes climáticos	Muy bajo	Retrasos en plazo	Cerrado	Trabajar fines de semana	ST - 05 - Arq. Santiago Gregorini - Gerente de Obras	No	05 días	29/10/2019	H-09 - Fin de la obra	29/10/2019	05 días	00 días	Se solucionó con personal extra	-
Is8	4/1/2020	Muy alto	2 - Costo	H-09 - Fin de la obra	ST - 02 - Arq. Federico Campos - Project Manager	Se necesitan incorporar recursos por crashing	Alto	Necesidad de utilizar las reservas	Cerrado	Negociar con la empresa diferentes posibilidades	ST - 02 - Arq. Federico Campos - Project Manager	No	03 días	7/1/2020	H-09 - Fin de la obra	12/1/2020	03 días	05 días	Se solucionó con personal extra	-
Is9	11/1/2020	Alto	1 - Plazo	H-09 - Fin de la obra	ST - 02 - Arq. Federico Campos - Project Manager	Retraso en el ingreso del subcontratista de limpieza	Alto	Retrasos en plazo	Cerrado	Negociar con la empresa diferentes posibilidades	ST - 02 - Arq. Federico Campos - Project Manager	Si	02 días	13/1/2020	H-09 - Fin de la obra	16/1/2020	02 días	03 días	Se solucionó con personal extra	-
Is10	13/1/2020	Muy bajo	1 - Plazo	H-10 - Entrega de las viviendas	ST - 04 - Dra. Cristina Beregas - Asesora legal	Falta de disponibilidad del estudio de escrituras para las firmas	Muy bajo	Retrasos en plazo	Cerrado	Firmar post-entrega	ST - 04 - Dra. Cristina Beregas - Asesora legal	No	05 días	18/1/2020	H-10 - Entrega de las viviendas	20/1/2020	05 días	02 días	Se firmó post-entrega	-

Promedio

05 días 03 días



Vamos Buenos Aires
registro de acciones aprendidas

Identificación

ID	Fecha de registro	Área de conocimiento	Identificado por?	Fase del proyecto	Herramienta de identificación	Nombre	Descripción	Impacto				Tipo de consecuencia	Resolución final y recomendaciones	Palabras clave	Herramienta para archivar la LLAA	
								Consecuencias	Costo	Alcance	Plazo					
LLAA 01	10/5/2019	09 - Gestión de los Interesados	ST - 02 - Arq. Federico Campos - Project Manager	03 - Ejecución	Juicio de experto	Cumplimiento de objetivos	No se informaron claramente los objetivos, en las reuniones iniciales no estuvieron presentes todos los interesados	En varias oportunidades los interesados plantearon que el proyecto se estaba desviando o no cumplía con lo aprobado. Generando confusiones, críticas y rumores.	\$	-	-	00 días	Negativa	Crear una cartellera con los datos más relevantes del proyecto para tenerlos presente en todo momento. Asegurarse la participación inicial de todos los interesados	objetivos claridad información	Realtimeideaboard
LLAA 02	6/6/2019	02 - Gestión del Alcance	ST - 02 - Arq. Federico Campos - Project Manager	03 - Ejecución	Retrospectiva	Comunicación y claridad de los objetivos del proyecto	Inicialmente los integrantes del equipo de la DGMV no tenían claros los objetivos a nivel GCBA, es decir que beneficios buscaba la DGMV con la construcción de las viviendas	Varios integrantes ingresaron Solicitudes de cambio para modificar el alcance cuando su pedido ya estaba contemplado. Necesidad de reuniones extra para aclarar	\$	-	-	02 días	Negativa	Tener reuniones internas con el equipo de proyecto para detallar los objetivos que busca la DGMV a nivel estratégico	objetivos	Foto
LLAA 03	12/6/2019	09 - Gestión de los Interesados	ST - 02 - Arq. Federico Campos - Project Manager	03 - Ejecución	Observatorios	Distribución de la información a los interesados	El Plan de Gestión de los Interesados no explicitaba las acciones de involucramiento e información, no se indicaba que informar a los interesados que tenían poca participación.	Información desactualizada o diferente entre los interesados mas y menos participativos, sucesivas reuniones para aclarar el status real del proyecto.	\$	-	-	01 días	Negativa	Replantear las herramientas y formatos con las cuales se hace la distribución de la información, utilizar las redes sociales.	interesados involucramiento participación	Realtimeideaboard
LLAA 04	9/8/2019	07 - Gestión de las Comunicaciones	ST - 05 - Arq. Santiago Gregorini - Gerente de Obras	03 - Ejecución	Observatorios	Formato de documentos	En varios documentos no coincidían las numeraciones entre planilla, planos y documentos.	Errores al momento de buscar la información	\$	-	-	00 días	Negativa	Mejorar los formatos de documentos para evitar utilizar diferentes versiones, tener un archivo con las fechas de cambio de versiones para consulta diaria.	formatos información	Realtimeideaboard
LLAA 05	8/9/2019	05 - Gestión de Riesgos	ST - 02 - Arq. Federico Campos - Project Manager	03 - Ejecución	Retrospectiva	Análisis cuantitativo de riesgos incorrecto.	Hubo un error en la estimación del costo de respuesta del riesgo "Huelga de Sindicato de Construcción" ya que ha tenido que adicionarse un bono 15% mayor al estimado.	Aumento en el presupuesto en un 1%, que se debió utilizar parte de la reserva de contingencia	\$	150,000.00	-	00 días	Negativa	Analizar el comportamiento del Sindicato antes de cerrar el presupuesto.	cuantitativo estimación	Realtimeideaboard
LLAA 06	12/9/2019	02 - Gestión del Alcance	ST - 02 - Arq. Federico Campos - Project Manager	03 - Ejecución	Observatorios	Control del Alcance	En los primeros meses de la obra se observaron diversos rechazos en entregables por incumplimiento en el alcance previsto.	Rehacer el trabajo con impacto en costos y plazos.	\$	350,000.00	-	03 días	Negativa	Dimensionar de manera eficiente los trabajos relativos al control de la obra, máximo cuando se tercerizan partes importantes de los trabajos a ejecutar, como en el caso de este proyecto.	entregable rechazos	Sharepoint
LLAA 07	3/10/2019	01 - Gestión de la Integración	ST - 02 - Arq. Federico Campos - Project Manager	02 - Documentación	Retrospectiva	Actualizaciones del PDP	No se contaba con una copia actualizada e impresa en los obradores para consulta periódica.	En varias ocasiones no se pudieron resolver con tiempo problemas de la ejecución por no tener la información al día.	\$	-	-	00 días	Negativa	Designar a una persona del equipo responsable de las impresiones.	PDP actualizaciones	Realtimeideaboard
LLAA 08	8/10/2019	02 - Gestión del Alcance	ST - 05 - Arq. Santiago Gregorini - Gerente de Obras	03 - Ejecución	Brainstorming	Claridad en definición de Requisitos/Validación de Alcance	Se estableció como requisito que los pisos tengan "terminaciones de medida natural", sin establecer alcance preciso de materiales y diseño de dichas terminaciones. La constructora resolvió la falta de claridad a su criterio, aspecto que conllevó la falta de aceptación posterior de los trabajos por parte de la inspección de obra.	Rehacer el trabajo con impacto en costos y plazos.	\$	630,000.00	-	04 días	Negativa	Escribir los requisitos de manera clara, evitando posibilidad de interpretación abierta, especialmente en rubros que pudieran ser muy costosos. No resolver la falta de claridad con acciones inconsultas. Establecer hitos de validación de alcance previo a alcanzar el 100%, de manera de evitar mayores impactos en falta de aceptación de los entregables.	requisitos claridad	Realtimeideaboard
LLAA 09	16/11/2019	09 - Gestión de los Interesados	ST - 02 - Arq. Federico Campos - Project Manager	04 - Cierre	Retrospectiva	Seguimiento de interesados	En mitad del proyecto, 3 interesados presentaron oposición al desarrollo de las obras.	Excesivas reuniones con cada interesado para aclarar las disconformidades ya que el interlocutor cambió	\$	-	-	00 días	Negativa	Incorporar más seguimiento a los interesados durante la obra, así como su evaluación periódica designando a un responsable.	interesados disconformidad	Realtimeideaboard
LLAA 10	15/12/2019	04 - Gestión de Costos	ST - 03 - Arq. Alejandro Amaro - Control de Gestión y Auditoría	03 - Ejecución	Retrospectiva	Costos no contemplados en etapas de terminaciones	Hubieron costos de mano de obra mal estimados en el Plan de Gestión de Costos que corresponden a las terminaciones de la obra, como ser detalles de yeso en interiores, detalles de pinturas y limpieza final.	Debido a la estimación incorrecta de los costos se tuvo que utilizar parte de la reserva de gestión.	\$	315,000.00	-	06 días	Negativa	Se deben contemplar los rendimientos de mano de obra adecuados para estos trabajos, 0.5 h/m ² .	estimaciones reservas de gestión	Sharepoint

\$ 1.445.000,00

16 días

Anexo 03
Ciclo de vida del proyecto

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Ciclo de vida del proyecto			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
1 de 8	03/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Barrio 31 – Manzana 14
Ciclo de vida del proyecto
Versión 1.0

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Ciclo de vida del proyecto			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
2 de 8	03/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Registro de cambios

A continuación se incluye el cuadro de registro de cambios de este documento, en él se podrá visualizar el versionado que conforma el documento Ciclo de vida del proyecto y las modificaciones que han sido realizadas.

Versión:	Realizada por:	Aprobada por:	Fecha:	Motivo
1.0	FCA	BGI	03/04/2019	Versión inicial

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Ciclo de vida del proyecto			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
3 de 8	03/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Índice de contenidos:

1 - Introducción	4
2 – Ciclo de vida del proyecto	4
3 – Fases	
3.1 Fase 00 - Inicio	6
3.2 Fase 01 - Planificación.....	6
3.3 Fase 02 - Documentación.....	6
3.4 Fase 03 - Ejecución	7
3.5 Fase 04 – Entrega y cierre.....	7

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Ciclo de vida del proyecto			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
4 de 8	03/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI

1 – Introducción

El presente documento tiene por finalidad explicar el ciclo de vida del proyecto y que consideraciones se tuvieron para este proyecto.

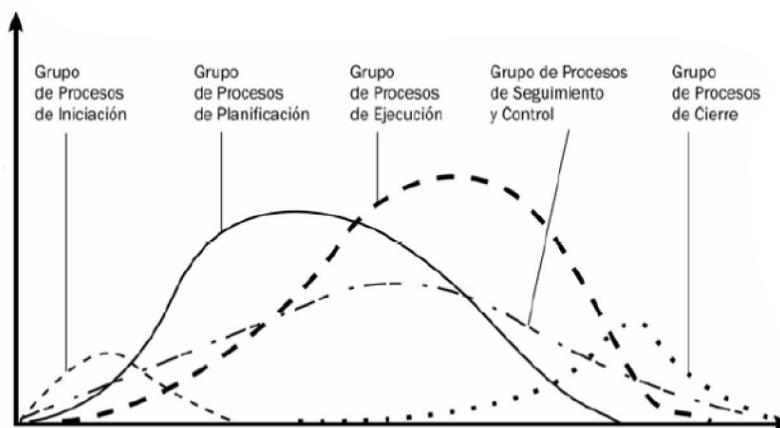
Lo planteado en este documento tiene como base la Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (PMBOK® 6° edición - *Project Management Body of Knowledge*) en su parte 2, El Estándar para la Dirección de Proyectos, 1.5 El Ciclo de Vida del Proyecto

2 – Ciclo de vida del proyecto

En los documentos previos que sirven de base para este, se plantean los objetivos a gran escala y los entregables, que permiten tener un acercamiento a lo que el proyecto va a dejar como producto (las 11 viviendas).

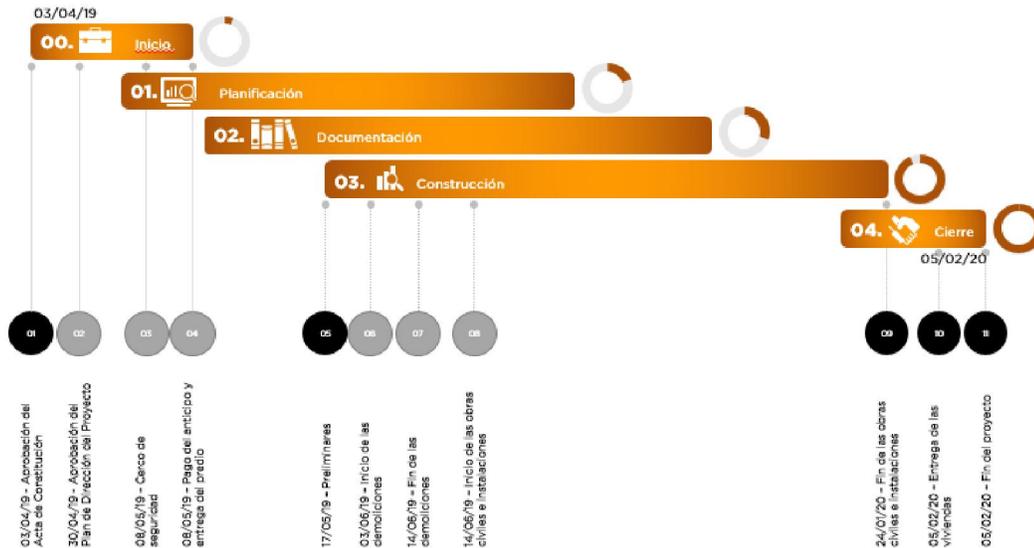
Sin embargo, una de las partes fundamentales en la ejecución del proyecto es el refinamiento de su propio alcance: el proyecto tiene como parte de sí mismo la documentación ejecutiva de la obra que complementa a la documentación de licitación y con la cual la empresa constructora previa aprobación de la Inspección de obra ejecutada materializa el proyecto.

Hasta que este proceso no se termine, no será posible contar con los planos y anexos que permitan resolver con una certeza adecuada las restricciones inherentes del proyecto. Es por ello que se plantea es utilizar lo que en la Guía del PMBOK® 6° se denomina “Planificación Progresiva” o *Rolling wave planning*, si bien se dispone de un plan, a medida que el proyecto avance se ejecutará una planificación más detallada para las ventanas de tiempo adecuadas, y a medida que se aproximen nuevas actividades se irán designando recursos. El siguiente es el ciclo de vida estándar.



Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Ciclo de vida del proyecto			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
5 de 8	03/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI

A continuación se muestra el ciclo de vida adoptado con sus hitos:



Se utilizó un ciclo de vida predictivo ya que en gran parte el Alcance, el Plazo y el Costo del proyecto se definieron al inicio, lo antes posible.

Este tipo de ciclo de vida implicará un gran esfuerzo en planificación inicial y re-planificación cada vez que ocurran cambios. Como características principales tendrá:

- Requisitos definidos al inicio
- Único producto entregable al final
- Cambios limitados al máximo
- Interesados involucrados en hitos
- Riesgo y costo controlados vía plan detallado en base al conocimiento inicial

3 – Fases

“Una fase del Proyecto es un conjunto de actividades del proyecto, relacionadas de manera lógica, que culmina con la finalización de uno o más entregables. (...) Las fases del proyecto suelen completarse de manera secuencial, pero pueden superponerse en determinadas circunstancias. (...) La estructuración de fases permite la división del proyecto en subconjuntos lógicos, para facilitar su dirección, planificación y control. (...) El cierre de una fase

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Ciclo de vida del proyecto			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
6 de 8	03/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI

termina con alguna forma de transferencia o entrega de trabajo producido como entregable de la fase.”

Por lo expuesto anteriormente, se define diferentes fases que dividen el proyecto y las cuales culminan con sus respectivos hitos. Con cada hito se deberán revisar los planes de gestión y todas las líneas bases. Esta revisión será comunicada a través del “Reporte de status mensual” y que deberán ser aprobadas explícitamente por el cliente para poder continuar con el resto de las fases. Sin la aprobación explícita del hito y registrada el proyecto no puede continuar.

En este proyecto se han definido las siguientes Fases e Hitos:

3.1 - Fase 00 - Inicio

- Implicó generar documentación que describa el proyecto con el nivel de detalle suficiente para asegurar el entendimiento del mismo, cubriendo todos los aspectos necesarios en materia de recursos (estimaciones, supuestos y restricciones)
- Siendo una etapa temprana, clarifico y redujo la mayor cantidad posible de ambigüedades e incertidumbres.
- Se definieron las especificaciones del proyecto, se establecieron sus objetivos, se integraron los equipos, se asignaron las principales responsabilidades.

3.2 - Fase 01 – Planificación

- Comprenderá la organización y preparación.
- Se definirá el alcance, las actividades a desarrollar y en qué orden se las realizará, la planificación de los recursos (cuándo se necesitará cada uno y por cuánto tiempo), las estimaciones de costos y el armado del presupuesto y la evaluación de los riesgos.
- Además se especificarán los requerimientos de calidad, la definición de la estructura organizativa del proyecto, la toma de decisiones sobre las adquisiciones y la forma, frecuencia y audiencia de las comunicaciones.

3.3 - Fase 02 – Documentación

- Comprenderá el desarrollo de la documentación ejecutiva.
- Comprenderá la aprobación de dicha documentación por parte de la IO.

Proyecto:	B31 - Manzana 14			
Documento:	Ciclo de vida del proyecto			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
7 de 8	03/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI

3.4 - Fase 03 – Ejecución

- Será la etapa de “hiperactividad”, durante la cual las ideas se van materializando más o menos tangiblemente, y por primera vez el proyecto se puede apreciar más allá de los papeles.
- Implica la materialización de los planes, la “construcción” de los paquetes de trabajo, la distribución de la información de seguimiento, el aseguramiento y control de la calidad, la administración de los contratos que hubiera, la conducción, desarrollo y motivación del equipo.

3.5 - Fase 04 - Entrega y cierre

- El Cierre será la fase de transición en la cual el proyecto es traspasado a la operación o quien sea responsable por su uso.
- Es una fase de “limpieza general”, en la cual se realiza el cierre de todas las cuentas, pagos, contratos, etc.
- Todas las fases anteriores implican la desafectación de recursos una vez que finalizan
- Involucra el cierre administrativo: generar la información necesaria para reconocer formalmente el fin del proyecto.
- Además, incluirá auditorías, verificaciones, aceptaciones formales de productos, actualización de documentación, lecciones aprendidas y generación de registros para archivo legal.

Anexo 04
Codificación de documentos

Proyecto:	Barrio 31 - Manzana 14			
Documento:	Codificación de documentos			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
1 de 10	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Barrio 31 – Manzana 14
Codificación de documentos
 Versión 1.0

Proyecto:	Barrio 31 - Manzana 14			
Documento:	Codificación de documentos			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
2 de 10	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Registro de cambios

A continuación se incluye el cuadro de registro de cambios de este documento, en él se podrá visualizar el versionado que conforma la Codificación de documentos y las modificaciones que han sido realizadas

Versión:	Realizada por:	Aprobada por:	Fecha:	Motivo
1.0	FCA	BGI	03/05/2019	Versión inicial

Proyecto:	Barrio 31 - Manzana 14			
Documento:	Codificación de documentos			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
3 de 10	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Índice de contenidos:

1 – Sistema de codificación de documentos	4
2 – Listado de documentos	4

Proyecto:	Barrio 31 - Manzana 14			
Documento:	Codificación de documentos			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
4 de 10	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

1 – Sistema de codificación de documentos

Realizar una codificación de los documentos es una tarea ineludible para gestionar el proyecto, será necesario renovarla de forma periódica.

Código	Descripción	Caracteres	Nombre
AAAA	Año de inicio del proyecto	4	2019
BBBBBB BB	Nombre del proyecto	8	B31-MZ14
CC	Especialidad	2	GE: General (100) IN: Gestión de la integración (400) AL: Gestión del Alcance (500) TI: Gestión del Tiempo (600) CO: Gestión de los Costos (700) CA: Gestión de la Calidad (800) RH: Gestión de los Recursos (900) CM: Gestión de las Comunicaciones (1000) RK: Gestión de los Riesgos (1100) AD: Gestión de las Adquisiciones (1200) ST: Gestión de los interesados del Proyecto (1300) CA: Gestión de Cambios (1400) AN: Anexos (00)
DDDDD	Versión	5	Rev01
EEE	Formato del archivo	3	.doc / .pdf / .mpp / .xls

2 – Listado de documentos

CODIGO		NOMBRE	VERSION	FORMATO
		Documentación de licitación (100)		
2019	B31-MZ14	GE-101.1-PET	1.0	.pdf
2019	B31-MZ14	GE-101.2-PLACO	1.0	.pdf
2019	B31-MZ14	GE-101.3-PGAS	1.0	.pdf

Proyecto:	Barrio 31 - Manzana 14			
Documento:	Codificación de documentos			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
5 de 10	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

2019	B31-MZ14	GE-101.4-ARQ2	1.0	.pdf
2019	B31-MZ14	GE-101.5-ARQ3	1.0	.pdf
2019	B31-MZ14	GE-101.6-EST2	1.0	.pdf
2019	B31-MZ14	GE-101.7-EST3	1.0	.pdf
2019	B31-MZ14	GE-101.8-INST2	1.0	.pdf
2019	B31-MZ14	GE-101.9-INST3	1.0	.pdf
2019	B31-MZ14	GE-101.10-CARP	1.0	.pdf
2019	B31-MZ14	GE-101.11-HERa	1.0	.pdf
2019	B31-MZ14	GE-101.12-HERb	1.0	.pdf
2019	B31-MZ14	GE-101.13-ALU	1.0	.pdf
2019	B31-MZ14	GE-101.14-CD	1.0	.pdf
2019	B31-MZ14	GE-101.15-IC	1.0	.pdf
2019	B31-MZ14	GE-101.16-DCa	1.0	.pdf
2019	B31-MZ14	GE-101.17-DCb	1.0	.pdf
2019	B31-MZ14	GE-101.18-ISa	1.0	.pdf
2019	B31-MZ14	GE-101.19-ISb	1.0	.pdf
2019	B31-MZ14	GE-101.20-PAI	1.0	.pdf
2019	B31-MZ14	GE-101.21-IPL	1.0	.pdf
2019	B31-MZ14	GE-101.22-DCc	1.0	.pdf
2019	B31-MZ14	GE-101.23-IMP	1.0	.pdf
2019	B31-MZ14	GE-101.24-ESU	1.0	.pdf
2019	B31-MZ14	GE-101.25-ARQ	1.0	.pdf
2019	B31-MZ14	GE-101.25-ARQ	1.0	.pdf
2019	B31-MZ14	GE-101.26-EXPLO	1.0	.xls
2019	B31-MZ14	GE-101.27-LISTPLANOS	1.0	.xls
		Metodología		
2019	B31-MZ14	Metodología	1.0	.doc
		Contexto		
2019	B31-MZ14	IN-400-Contexto	1.0	.doc
		Caso de análisis		
2019	B31-MZ14	IN-401-Análisis del caso	1.0	.doc
		Project Charter		
2019	B31-MZ14	IN-402-Acta de constitución	1.0	.doc
		AL: Gestión del Alcance (500)		

Proyecto:	Barrio 31 - Manzana 14			
Documento:	Codificación de documentos			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
6 de 10	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

2019	B31-MZ14	AL-500-Plan de Gestión del Alcance	1.0	.doc
2019	B31-MZ14	AL-501-Estructura de desglose de trabajo	1.0	.doc
		TI: Gestión del Tiempo (600)		
2019	B31-MZ14	TI-600-Plan de Gestión del Tiempo	1.0	.doc
2019	B31-MZ14	TI-601-Cálculo de duraciones	1.0	.xls
2019	B31-MZ14	TI-602-Cronograma	1.0	.mpp
		CO: Gestión de los Costos (700)		
2019	B31-MZ14	CO-700-Plan de Gestión del Costo	1.0	.doc
2019	B31-MZ14	CO-701-Línea Base de Costo	1.0	.xls
		CA: Gestión de la Calidad (800)		
2019	B31-MZ14	CA-800-Plan de Gestión de la Calidad	1.0	.doc
2019	B31-MZ14	CA-801-Encuesta de validación de la Calidad	1.0	.xls
2019	B31-MZ14	CA-802-Cronograma de puntos de inspección	1.0	.xls
2019	B31-MZ14	CA-803-Planilla de auditoría	1.0	.xls
2019	B31-MZ14	CA-804-Control del H°A°	1.0	.xls
2019	B31-MZ14	CA-805- Procedimiento Ordenes de Servicio	1.0	.doc
2019	B31-MZ14	CA-806-Encuesta de satisfacción del proveedor	1.0	.xls
2019	B31-MZ14	CA-807-Encuesta de satisfacción del vecino	1.0	.xls
		RH: Gestión de los Recursos (900)		
2019	B31-MZ14	RH-900-Plan de Gestión de los Recursos	1.0	.doc
2019	B31-MZ14	RH-901-Matriz RACIS	1.0	.xls
2019	B31-MZ14	RH-902-OBS	1.0	.xls
2019	B31-MZ14	RH-903-Formulario de Solicitud	1.0	.xls
2019	B31-MZ14	RH-904-Histograma de recursos	1.0	.xls
2019	B31-MZ14	RH-905-Calendarario de recursos	1.0	.xls
2019	B31-MZ14	RH-906-Acta de constitución de equipo	1.0	.xls

Proyecto:	Barrio 31 - Manzana 14			
Documento:	Codificación de documentos			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
7 de 10	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

2019	B31-MZ14	RH-907-Evaluación de desempeño	1.0	.xls
2019	B31-MZ14	RH-908-Análisis multicriterio	1.0	.xls
		CM: Gestión de las Comunicaciones (1000)		
2019	B31-MZ14	CM-1000-Plan de Gestión de las Comunicaciones	1.0	.doc
2019	B31-MZ14	CM-1001-Matriz de Comunicaciones	1.0	.xls
2019	B31-MZ14	CM-1002-Distribución y aprobación de la documentación	1.0	.xls
2019	B31-MZ14	CM-1003-Template minutas	1.0	.doc
2019	B31-MZ14	CM-1004-Template Orden de Servicio	1.0	.doc
2019	B31-MZ14	CM-1005-Template Log de conflictos	1.0	.xls
2019	B31-MZ14	CM-1006-Estructura de carpetas	1.0	.xls
2019	B31-MZ14	CM-1007-Encuesta de satisfacción	1.0	.xls
		RK: Gestión de los Riesgos (1100)		
2019	B31-MZ14	RK-1100-Plan de Gestión de los Riesgos	1.0	.doc
2019	B31-MZ14	RK-1101-Planilla de registro de Riesgos	1.0	.xls
2019	B31-MZ14	RK-1102-Priorización de objetivos	1.0	.xls
2019	B31-MZ14	RK-1103-Matriz de P + I	1.0	.xls
2019	B31-MZ14	RK-1104-Ponderación	1.0	.xls
2019	B31-MZ14	RK-1105-RBS	1.0	.xls
2019	B31-MZ14	RK-1106-Los de issues	1.0	.xls
2019	B31-MZ14	RK-1107-APO-Checklist de riesgos	1.0	.xls
		AD: Gestión de las Adquisiciones (1200)		
2019	B31-MZ14	AD-1200-Plan de Gestión de las Adquisiciones	1.0	.doc
2019	B31-MZ14	AD-1201-Matriz de adquisiciones	1.0	.xls
2019	B31-MZ14	AD-1202-Matriz de decisión	1.0	.xls
2019	B31-MZ14	AD-1203-Template contrato modelo	1.0	.doc
2019	B31-MZ14	AD-1204-Template carta oferta modelo	1.0	.doc
2019	B31-MZ14	AD-1205-Plazos contratación directa	1.0	.xls

Proyecto:	Barrio 31 - Manzana 14			
Documento:	Codificación de documentos			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
8 de 10	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

2019	B31-MZ14	AD-1206-Plazos pública menor	1.0	.xls
2019	B31-MZ14	AD-1207-Plazos pública mayor	1.0	.xls
2019	B31-MZ14	AD-1208-Aprobación de certificados	1.0	.xls
2019	B31-MZ14	AD-1209-Template RFQ	1.0	.doc
2019	B31-MZ14	AD-1210-Template SOW	1.0	.doc
		ST: Gestión de los interesados del Proyecto (1300)		
2019	B31-MZ14	ST-1300-Plan de Gestión de los Interesados	1.0	.doc
2019	B31-MZ14	ST-1301-Registro de interesados	1.0	.xls
2019	B31-MZ14	ST-1302-Matriz de análisis – Poder e interés -	1.0	.xls
2019	B31-MZ14	ST-1303-Matriz de evaluación del involucramiento	1.0	.xls
		CA: Gestión de Cambios (1400)		
2019	B31-MZ14	CA-1400-Plan de Gestión de Cambios	1.0	.doc
2019	B31-MZ14	CA-1401-Solicitud de cambio	1.0	.xls
2019	B31-MZ14	ST-1402-Log de control de SC	1.0	.xls
		AN: Anexos 01 – Eventos de Cambio y reporte de estado		
2019	B31-MZ14	AN-01.00-Eventos de cambio y reporte de estado	1.0	.doc
2019	B31-MZ14	AN-01.01-Línea base Costo	1.0	.xls
2019	B31-MZ14	AN-01.02-Solicitud de cambio	1.0	.xls
2019	B31-MZ14	AN-01.03-Cronograma	1.0	.xls
2019	B31-MZ14	AN-01.04-Línea base Costo	1.0	.xls
2019	B31-MZ14	AN-01.05-Solicitud de cambio	1.0	.xls
2019	B31-MZ14	AN-01.06-Cronograma	1.0	.xls
2019	B31-MZ14	AN-01.07-Log de control de SC	1.0	.xls
2019	B31-MZ14	AN-01.08-Avance EDT	1.0	.xls
2019	B31-MZ14	AN-01.09-Registro de riesgos	1.0	.xls
		AN: Anexos 02 - Cierre		
2019	B31-MZ14	AN-02.00-Informe de cierre	1.0	.doc
2019	B31-MZ14	AN-02.01-Encuestas	1.0	.xls

Proyecto:	Barrio 31 - Manzana 14			
Documento:	Codificación de documentos			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
9 de 10	03/05/2019	Versión inicial	FCA	BGI

2019	B31-MZ14	AN-02.02-Formulario de aceptación	1.0	.xls
2019	B31-MZ14	AN-02.03-Formulario PQRS	1.0	.xls
2019	B31-MZ14	AN-02.04-Los de issues	1.0	.xls
2019	B31-MZ14	AN-02.05-Registro de LLAA	1.0	.xls
		AN: Anexos 03 – Ciclo de vida del proyecto		
2019	B31-MZ14	AN-01-Ciclo de vida del proyecto	1.0	.doc
		AN: Anexos 04 – Codificación de documentos		
2019	B31-MZ14	AN-04-Codificación de documentos	1.0	.doc
		AN: Anexos 05		
2019	B31-MZ14	AN-05-Glosario	1.0	.doc

Anexo 05
Glosario

Proyecto:	Barrio 31 - Manzana 14			
Documento:	Glosario			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
1 de 17	01/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Barrio 31 – Manzana 14

Glosario

Versión 1.0

Proyecto:	Barrio 31 - Manzana 14			
Documento:	Glosario			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
2 de 17	01/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Registro de cambios

A continuación se incluye el cuadro de registro de cambios de este documento, en él se podrá visualizar el versionado que conforma el Glosario y las modificaciones que han sido realizadas

Versión:	Realizada por:	Aprobada por:	Fecha:	Motivo
1.0	FCA	BGI	03/04/2019	Versión inicial

Proyecto:	Barrio 31 - Manzana 14			
Documento:	Glosario			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
3 de 17	01/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Índice de contenidos:

1 - Introducción 4

2 – Glosario

2.1 Acrónimos 4

2.2 Siglas comunes..... 4

2.3 Definiciones 5

Proyecto:	Barrio 31 - Manzana 14			
Documento:	Glosario			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
4 de 17	01/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI

1 – Introducción

El presente glosario es una lista de palabras y expresiones clasificadas del Plan de Dirección de Proyecto, cada una viene acompañada de su significado o de algún comentario.

2 – Glosario

2.1 Acrónimos

CAMARCO: Cámara Argentina de la Construcción.

END: Ensayo No Destructivo.

ICP: Indicador de la Calidad del Producto.

IRAM: Instituto Argentino de Normalización y Certificación.

ISO: *International Standard Organization* (Organización Internacional de Normalización).

PIE: Plan de Inspección y Ensayo.

PMBOK: *Project Management Body of Knowledge* (Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos).

PMI: *Project Management Institute* (organización estadounidense sin fines de lucro que asocia a profesionales relacionados con la Gestión de Proyectos).

PMP: *Project Management Professional* (certificación Profesional en Dirección de Proyectos del PMI).

SGC: Sistema de Gestión de la Calidad.

UTE: Unión Transitoria de Empresas.

2.2 Siglas comunes

AC *Actual Cost / Coste Real*

ACWP *Actual Cost of Work Performed / Coste Real del Trabajo Realizado*

BAC *Budget at Completion / Presupuesto hasta la Conclusión*

BCWP *Budgeted Cost of Work Performed / Coste Presupuestado del Trabajo Realizado*

BCWS *Budgeted Cost of Work Scheduled / Coste Presupuestado del Trabajo Planificado*

CAP *Control Account Plan / Plan de la Cuenta de Control*

CPM *Critical Path Method / Método del Camino Crítico*

CV *Cost Variance / Variación del Coste*

EAC *Estimate at Completion / Estimación a la Conclusión*

ETC *Estimate to Complete / Estimación hasta la Conclusión*

EV *Earned Value / Valor Ganado*

EVM *Earned Value Management / Gestión del Valor Ganado*

Proyecto:	Barrio 31 - Manzana 14			
Documento:	Glosario			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
5 de 17	01/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI

OBS *Organizational Breakdown Structure* / Estructura de Desglose de la Organización

PM *Project Management* / Dirección de Proyectos

PMO *Program Management Office* / Oficina de Gestión de Programas

PV *Planned Value* / Valor Planificado

QA *Quality Assurance* / Aseguramiento de Calidad

QC *Quality Control* / Control de Calidad

RAM *Responsibility Assignment Matrix* / Matriz de Asignación de responsabilidades

RBS *Resource Breakdown Structure* / Estructura de Desglose de Recursos

RBS *Risk Breakdown Structure* / Estructura de Desglose del Riesgo

SOW *Statement of Work* / Enunciado del Trabajo

SPI *Schedule Performance Index* / Índice de Rendimiento del Cronograma

WBS *Work Breakdown Structure* / Estructura de Desglose del Trabajo (EDT)

2.3 Definiciones

Acción Correctiva: Directiva documentada para ejecutar el trabajo del proyecto y poder, de ese modo, alinear el rendimiento futuro previsto del trabajo del proyecto con el plan de gestión del proyecto.

Acción Preventiva: Directiva documentada para realizar una actividad que puede reducir la probabilidad de sufrir consecuencias negativas asociadas con los riesgos del proyecto.

Aceptar el Riesgo: Una técnica de planificación de la respuesta a los riesgos que indica que el equipo del proyecto ha decidido no cambiar el plan de gestión del proyecto para hacer frente a un riesgo, o no ha podido identificar alguna otra estrategia de respuesta adecuada.

Acta de Constitución del Proyecto / Project Charter. Un documento emitido por el iniciador o patrocinador del proyecto que autoriza formalmente la existencia de un proyecto, y le confiere al director de proyectos la autoridad para aplicar los recursos de la organización a las actividades del proyecto.

Actividad Crítica: Cualquier actividad del cronograma en un camino crítico del cronograma del proyecto. Se determina más comúnmente con el método del camino crítico. Aunque algunas actividades son "críticas" en su sentido literal, sin estar en el camino crítico, este significado se utiliza raramente en el contexto del proyecto.

Actividad Resumen: Un grupo de actividades del cronograma relacionadas, agregadas a algún nivel de resumen, que se muestran / informan como una única actividad en un resumen.

Proyecto:	Barrio 31 - Manzana 14			
Documento:	Glosario			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
6 de 17	01/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Activos de los Procesos de la Organización / *Organizational Process Assets*

Assets: Todos o cualquiera de los activos relacionados con los procesos, de todas o alguna de las organizaciones involucradas en el proyecto, que se usan o se pueden usar para ejercer una influencia sobre el éxito del proyecto. Estos activos de los procesos incluyen planes formales e informales, políticas, procedimientos y pautas. Los activos de los procesos también incluyen las bases de conocimiento de las organizaciones tales como lecciones aprendidas e información histórica.

Adelanto / *Lead*. Una modificación de una relación lógica que permite una anticipación de la actividad sucesora. Por ejemplo, en una dependencia de final a inicio con un adelanto de diez días, la actividad sucesora puede comenzar diez días antes del fin de la actividad predecesora.

Administración del Contrato: El proceso de gestionar el contrato y la relación entre el comprador y el vendedor, revisar y documentar cuál es o fue el rendimiento de un vendedor a fin de establecer las acciones correctivas necesarias y proporcionar una base para relaciones futuras con el vendedor, gestionar cambios relacionados con el contrato y, cuando corresponda, gestionar la relación contractual con el comprador externo del proyecto.

Alcance / *Scope*: La suma de productos, servicios y resultados que se proporcionarán como un proyecto.

Alcance del Producto / *Product Scope*: Los rasgos y funciones que caracterizan a un producto, servicio o resultado.

Alcance del Proyecto / *Project Scope*: El trabajo que debe realizarse para entregar un producto, servicio o resultado con las funciones y características especificadas.

Análisis Causal / *Root Cause Analysis*: Una técnica analítica utilizada para determinar el motivo subyacente básico que causa una variación, un defecto o un riesgo. Más de una variación, defecto o riesgo pueden deberse a una causa.

Análisis Cualitativo de Riesgos / *Qualitative Risk Analysis*: El proceso de priorizar los riesgos para realizar otros análisis o acciones posteriores, evaluando y combinando la probabilidad de ocurrencia y el impacto.

Análisis Cuantitativo de Riesgos / *Quantitative Risk Analysis*: El proceso de analizar numéricamente el efecto de los riesgos identificados en los objetivos generales del proyecto.

Análisis de Asunciones / *Assumptions Analysis*. Técnica que analiza la exactitud de las asunciones e identifica los riesgos del proyecto causados por el carácter impreciso, incoherente o incompleto de las asunciones.

Proyecto:	Barrio 31 - Manzana 14			
Documento:	Glosario			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
7 de 17	01/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Análisis de Reserva / Reserve Analysis: Una técnica analítica para determinar las características y relaciones esenciales de los componentes en el plan de gestión del proyecto a fin de establecer una reserva para la duración del cronograma, el presupuesto, los costes estimados o los fondos para un proyecto.

Análisis de Variación / Variance Analysis: Un método para resolver la variación total en el conjunto de variables de alcance, coste y cronograma en variantes del componente específicas que están asociadas con factores definidos que afectan las variables de alcance, coste y cronograma.

Análisis Monte Carlo: Una técnica que calcula, o que repite, el coste del proyecto o el cronograma del proyecto muchas veces, utilizando valores de datos iniciales seleccionados al azar a partir de distribuciones de probabilidades de costes o duraciones posibles, para calcular una distribución de los costes totales del proyecto o fechas de conclusión posibles.

Área de Conocimiento de la Dirección de Proyectos / Project Management Knowledge Area: Un área identificada de la dirección de proyectos definida por sus requisitos de conocimientos y que se describe en términos de sus procesos de componentes, prácticas, datos iniciales, resultados, herramientas y técnicas.

Asunciones / Assumptions: Las asunciones son factores que, para los propósitos de la planificación, se consideran verdaderos, reales o ciertos, sin necesidad de contar con evidencia o demostración. Las asunciones afectan todos los aspectos de la planificación del proyecto y son parte de la elaboración gradual del proyecto. Los equipos del proyecto frecuentemente identifican, documentan y validan las asunciones como parte de su proceso de planificación. Las asunciones generalmente involucran un grado de riesgo.

Atributos de la Actividad / Activity Attributes. Varios atributos asociados con cada actividad del cronograma que pueden incluirse dentro de la lista de actividades. Entre los atributos de la actividad se pueden mencionar códigos de la actividad, actividades predecesoras, actividades sucesoras, relaciones lógicas, adelantos y retrasos, requisitos de recursos, fechas impuestas, restricciones y asunciones.

Calendario de Recursos / Resource Calendar. Un calendario de días laborales y no laborales que determina aquellas fechas en las que cada recurso específico está ocioso o puede estar activo. Por lo general, define festivos específicos de recursos y períodos de disponibilidad de los recursos. Véase también calendario del proyecto.

Proyecto:	Barrio 31 - Manzana 14			
Documento:	Glosario			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
8 de 17	01/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Calendario del Proyecto / *Project Calendar*. Un calendario de días o turnos laborales que establece las fechas en las cuales se realizan las actividades del cronograma, y de días no laborales que determina las fechas en las cuales no se realizan las actividades del cronograma. Habitualmente define los días festivos, los fines de semana y los horarios de los turnos.

Calidad / *Quality*. El grado en el que un conjunto de características inherentes satisface los requisitos.

Cambio en el Alcance: Cualquier cambio en el alcance del proyecto. Un cambio en el alcance casi siempre requiere un ajuste en el coste o cronograma del proyecto.

Cambio Solicitado: Una solicitud de cambio formalmente documentada que se presenta para su aprobación al proceso de control integrado de cambios. Compárese con solicitud de cambio aprobada.

Camino Crítico / *Critical Path*. Generalmente, pero no siempre, es la secuencia de actividades del cronograma que determina la duración del proyecto. Normalmente, es el camino más largo para el proyecto. No obstante, un camino crítico puede finalizar, por ejemplo, en un hito del cronograma que se encuentra en el medio del cronograma del proyecto y que tiene una restricción del cronograma expresada por una fecha impuesta que exige finalizar antes de una fecha determinada.

Categoría de Riesgo / *Risk Category*. Un grupo de posibles causas de riesgo. Las causas de riesgo pueden agruparse en categorías como técnica, externa, de la organización, ambiental o de dirección de proyectos. Una categoría puede incluir subcategorías como madurez técnica, clima o estimación agresiva.

Cerrar Proyecto: El proceso de finalizar todas las actividades en todos los grupos de procesos del proyecto para cerrar formalmente el proyecto o una fase de él. También conocido como: Cerrar el Proyecto o Cierre del Proyecto.

Ciclo de Vida del Proyecto / *Project Life Cycle*. Un conjunto de fases del proyecto que, generalmente son secuenciales, cuyos nombres y números son determinadas por las necesidades de control de la organización u organizaciones involucradas en el proyecto. Un ciclo de vida puede ser documentado con una metodología.

Comité de Control de Cambios / *Change Control Board (CCB)*. Un grupo formalmente constituido de interesados responsable de analizar, evaluar, aprobar, retrasar o rechazar cambios al proyecto, y registrar todas las decisiones y recomendaciones.

Proyecto:	Barrio 31 - Manzana 14			
Documento:	Glosario			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
9 de 17	01/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Compresión del Cronograma / *Schedule Compression*. Reducción de la duración del cronograma del proyecto sin disminuir el alcance del proyecto. Véase también intensificación y seguimiento rápido.

Control de Cambios / *Change Control*. Identificar, documentar, aprobar o rechazar y controlar cambios en las líneas base del proyecto.

Control de Costos: El proceso de influenciar los factores que crean variaciones y controlar los cambios en el presupuesto del proyecto.

Control del Alcance / *Scope Control*. El proceso de controlar los cambios en el alcance del proyecto.

Control del Cronograma / *Schedule Control*. El proceso de controlar los cambios del cronograma del proyecto.

Control Integrado de Cambios / *Integrated Change Control*. El proceso de revisar todas las solicitudes de cambio, aprobar los cambios y controlar los cambios a los productos entregables y a los activos de los procesos de la organización.

Controlar: Comparar el rendimiento real con el rendimiento planificado, analizar las variaciones, calcular las tendencias para realizar mejoras en los procesos, evaluar las alternativas posibles y recomendar las acciones correctivas apropiadas según sea necesario.

Corrupción del Alcance / *Scope Creep*. Adición de funciones y funcionalidad (alcance del proyecto) sin considerar los efectos sobre el tiempo, los costes y los recursos, o sin la aprobación del cliente.

Costo: El valor monetario o precio de una actividad o componente del proyecto que incluye el valor monetario de los recursos necesarios para realizar y terminar la actividad o el componente, o para producir el componente. Un coste específico puede estar compuesto por una combinación de componentes de coste, incluidas las horas de mano de obra directa, otros costes directos, horas de mano de obra indirecta, otros costes indirectos y precio de compra. (Sin embargo, en algunas ocasiones, para la metodología de gestión del valor ganado, el término coste puede referirse únicamente a horas de mano de obra sin su conversión al valor monetario).

Coste Real / *Actual Cost (AC)*. Costes totales realmente incurridos y registrados para llevar a cabo un trabajo que se realizó en un período determinado respecto de una actividad del cronograma o componente de la estructura de desglose del trabajo. En ocasiones, los costes reales pueden ser horas de mano de obra directa únicamente, costes directos únicamente o todos los costes, incluidos los costes indirectos.

Proyecto:	Barrio 31 - Manzana 14			
Documento:	Glosario			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
10 de 17	01/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Crear EDT (Estructura de Desglose del Trabajo) / Create WBS (Work Breakdown Structure). El proceso de subdividir los principales productos entregables del proyecto y el trabajo del proyecto en componentes más pequeños y más fáciles de manejar.

Criterios de Aceptación: Aquellos criterios, incluidos los requisitos de rendimiento y condiciones esenciales, que deben cumplirse antes de que se acepten los productos entregables del proyecto.

Cronograma de hitos / Milestone Schedule. Un cronograma resumido que identifica los principales hitos del cronograma.

Cronograma del Proyecto / Project Schedule. Las fechas planificadas para realizar las actividades del cronograma y las fechas planificadas para cumplir los hitos del cronograma.

Cuenta de Control / Control Account (CA). Un punto de control de gestión donde se produce la integración entre el alcance, el presupuesto, el coste real y el cronograma, y donde se mide el rendimiento. Las cuentas de control se colocan en puntos de gestión seleccionados (componentes específicos en niveles seleccionados) de la estructura de desglose del trabajo. Cada cuenta de control puede incluir uno o más paquetes de trabajo, pero cada paquete de trabajo sólo puede estar asociado con una cuenta de control. Cada cuenta de control está asociada a un componente único y específico de la organización en la estructura de desglose de la organización. Antes se llamaba Cuenta de Costes.

Curva S: Representación gráfica de los costes acumulativos, las horas de mano de obra, el porcentaje de trabajo y otras cantidades, trazados en relación con el tiempo. El nombre proviene de la forma en S de la curva (más uniforme al principio y al final, más pronunciada en el medio) producida en un proyecto que comienza despacio, se acelera y disminuye al final. Término que también se utiliza para la distribución acumulada de probabilidad, que consiste en el resultado de una simulación, una herramienta de análisis cuantitativo de riesgos.

Diccionario de la Estructura de Desglose del Trabajo / Work Breakdown Structure: Un documento que describe cada componente en la estructura de desglose del trabajo (EDT). Para cada componente de la EDT, el diccionario de la EDT incluye una breve definición del alcance o enunciado del trabajo, productos entregables definidos, una lista de actividades asociadas y una lista de hitos. Otra información puede incluir: la organización responsable, las fechas de inicio y finalización, los recursos requeridos, una estimación del coste, el número de cargo, la información del contrato, los requisitos de calidad y las referencias técnicas para facilitar el rendimiento del trabajo.

Proyecto:	Barrio 31 - Manzana 14			
Documento:	Glosario			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
11 de 17	01/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Disparadores / Triggers. Indicadores de qué ha ocurrido o está por ocurrir un riesgo. Los disparadores pueden descubrirse en el proceso de identificación de riesgos y pueden observarse en el proceso de seguimiento y control de riesgos. A veces se los llama síntomas de riesgo o señales de advertencia.

Ejecución Rápida / Fast Tracking. Una técnica específica de compresión del cronograma de un proyecto que cambia la lógica de la red para solapar fases que normalmente se realizarían en forma secuencial, tales como la fase de diseño y la fase de construcción, o para llevar a cabo actividades del cronograma en forma paralela.

Enunciado del Alcance del Proyecto / Project Scope Statement. La descripción narrativa del alcance del proyecto, incluidos los principales productos entregables, objetivos del proyecto, hipótesis del proyecto, restricciones del proyecto y una descripción del trabajo, que brinda una base documentada que permite tomar decisiones futuras sobre el proyecto, y confirmar o desarrollar un entendimiento común del alcance del proyecto entre los interesados. La definición del alcance del proyecto: aquello que se debe hacer para llevar a cabo el trabajo.

Equipo de Dirección del Proyecto / Project Management Team. Los miembros del equipo del proyecto que participan directamente en las actividades de dirección del mismo. En algunos proyectos más pequeños, el equipo de dirección del proyecto puede incluir prácticamente a todos los miembros del equipo del proyecto.

Equipo del Proyecto / Project Team. Todos los miembros del equipo del proyecto, incluidos el equipo de dirección del proyecto, el director del proyecto y, para algunos proyectos, el patrocinador del proyecto.

Estimación a la Conclusión / Estimate at Completion (EAC). El coste total previsto de una actividad del cronograma, de un componente de la estructura de desglose del trabajo o del proyecto, cuando se complete el alcance definido del trabajo. El EAC es igual al coste real (AC) más la estimación hasta la conclusión (ETC) para todo el trabajo restante. $EAC = AC + ETC$. El EAC puede ser calculado sobre la base del rendimiento hasta la fecha o estimado por el equipo del proyecto sobre la base de otros factores, y en este caso se denomina última estimación revisada.

Estimación hasta la Conclusión / Estimate to Complete (ETC). El coste previsto necesario para terminar todo el trabajo restante para una actividad del cronograma, un componente de la estructura de desglose del trabajo o el proyecto.

Proyecto:	Barrio 31 - Manzana 14			
Documento:	Glosario			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
12 de 17	01/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Estructura de Desglose de la Organización / *Organizational Breakdown Structure (OBS)*. Una descripción jerárquica de la organización del proyecto, dispuesta de manera tal que se relacionen los paquetes de trabajo con las unidades ejecutantes de la organización.

Estructura de Desglose de Recursos / *Resource Breakdown Structure (RBS)*. Una estructura jerárquica de recursos por categoría de recurso y tipo de recurso utilizada en la nivelación de recursos de los cronogramas y para desarrollar cronogramas limitados por los recursos, y que puede usarse para identificar y analizar las asignaciones de recursos humanos a los proyectos.

Estructura de Desglose del Riesgo / *Risk Breakdown Structure (RBS)*. Una descripción jerárquica de los riesgos del proyecto, identificados y organizados por categoría de riesgo y subcategoría, que identifica las distintas áreas y causas de posibles riesgos. La estructura de desglose del riesgo a menudo suele adaptarse para tipos de proyectos específicos.

Estructura de Desglose del Trabajo (EDT) / *Work Breakdown Structure (WBS)*. Una descomposición jerárquica con orientación hacia el producto entregable relativa al trabajo que será ejecutado por el equipo del proyecto para lograr los objetivos del proyecto y crear los productos entregables requeridos. Organiza y define el alcance total del proyecto. Cada nivel descendente representa una definición cada vez más detallada del trabajo del proyecto. La EDT se descompone en paquetes de trabajo. La orientación hacia el producto entregable de la jerarquía incluye los productos entregables internos y externos.

Evitar el Riesgo: Una técnica de planificación de la respuesta a los riesgos ante una amenaza que genera cambios en el plan de gestión del proyecto con la intención de eliminar el riesgo o proteger los objetivos del proyecto de su impacto. Por lo general, la evitar el riesgo implica relajar los objetivos de plazos, costes, alcance o calidad.

Factores Ambientales de la Empresa: Todos y cualquiera de los factores ambientales externos y los factores ambientales internos de la organización que rodean o tienen alguna influencia sobre el éxito del proyecto. Estos factores corresponden a todas o cualquiera de las empresas involucradas en el proyecto, e incluyen la cultura y la estructura de la organización, la infraestructura, los recursos existentes, las bases de datos comerciales, las condiciones del mercado y el software de dirección de proyectos de asignación.

Fase del Proyecto: Un conjunto de actividades del proyecto relacionadas lógicamente, que generalmente culminan con la finalización de un producto entregable principal. Las fases del proyecto (también denominadas simplemente fases) suelen completarse en forma secuencial, pero pueden

Proyecto:	Barrio 31 - Manzana 14			
Documento:	Glosario			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
13 de 17	01/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI

superponerse en determinadas situaciones de proyectos. Las fases pueden subdividirse en subfases

Gestión del Valor Ganado / *Earned Value Management (EVM)*. Una metodología de gestión para integrar alcance, cronograma y recursos, y para medir el rendimiento y el avance del proyecto en forma objetiva. El rendimiento se mide determinando el coste presupuestado del trabajo realizado (es decir, el valor ganado) y comparándolo con el coste real del trabajo realizado (es decir, el coste real). El avance se mide comparando el valor ganado con el valor planificado.

Índice de Rendimiento del Coste / *Cost Performance Index (CPI)*. Una medida de eficiencia en función de los costes con respecto a un proyecto. Es la relación valor ganado (EV) y costes reales (AC). $CPI = EV \text{ dividido } AC$. Un valor igual o mayor que uno indica una condición favorable, y un valor menor que uno indica una condición desfavorable.

Índice de Rendimiento del Cronograma / *Schedule Performance Index (SPI)*. Una medida de eficiencia del cronograma en un proyecto. Es la razón entre el valor ganado (EV) y valor planificado (PV). $SPI = EV \text{ dividido } PV$. Un SPI igual o mayor que uno indica una condición favorable, y un valor menor que uno indica una condición desfavorable.

Intensificación / *Crashing*. Un tipo específico de técnica de compresión del cronograma del proyecto realizada al tomar las medidas necesarias para disminuir la duración del cronograma del proyecto total después de analizar varias alternativas para determinar cómo obtener la máxima compresión de la duración del cronograma al menor coste adicional posible. Los enfoques típicos para la intensificación de un cronograma incluyen reducir la duración de la actividad del cronograma y aumentar la asignación de recursos para las actividades del cronograma.

Interesado / *Stakeholder*. Personas y organizaciones como clientes, patrocinadores, organización ejecutante y el público, involucrados activamente con el proyecto, o cuyos intereses pueden verse afectados de manera positiva o negativa por la ejecución o conclusión del proyecto. También pueden influir sobre el proyecto y sus productos entregables.

ISO 9001: es la norma de sistemas de gestión más importante en el mundo empresarial. Las organizaciones pueden demostrar con su implementación su capacidad para proporcionar productos o servicios acorde a unos requisitos y para satisfacer las necesidades de sus clientes.

Juicio de Expertos / *Expert Judgement*. Un juicio que se brinda sobre la base de la experiencia en un área de aplicación, área de conocimiento, disciplina, industria, etc. según resulte apropiado para la actividad que se está

Proyecto:	Barrio 31 - Manzana 14			
Documento:	Glosario			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
14 de 17	01/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI

llevando a cabo. Dicha experiencia puede ser proporcionada por cualquier grupo o persona con una educación, conocimiento, habilidad, experiencia o capacitación especializada, y puede obtenerse de numerosas fuentes, incluyendo: otras unidades dentro de la organización ejecutante; consultores; interesados, incluidos clientes; asociaciones profesionales y técnicas; y grupos industriales.

Lecciones Aprendidas / Lessons Learned. Lo que se aprende en el proceso de realización del proyecto. Las lecciones aprendidas pueden identificarse en cualquier momento. También considerado un registro del proyecto, que se debe incluir en la base de conocimientos de lecciones aprendidas.

Línea Base / Baseline. El plan de fases de tiempo aprobado (para un proyecto, un componente de la estructura de desglose del trabajo, un paquete de trabajo o una actividad del cronograma), más o menos el alcance del proyecto, el coste, el cronograma y los cambios técnicos. Por lo general, se refiere a la referencia actual, pero también puede referirse a la referencia original o a alguna otra referencia. Generalmente, se utiliza con un modificador (por ej., costes de referencia, referencia del cronograma, referencia para la medición del rendimiento, referencia técnica).

Método del Camino Crítico: Una técnica de análisis de la red del cronograma que se usa para determinar el nivel de margen de los cronogramas (el nivel de holgura) sobre varios caminos de red lógicos de la red del cronograma del proyecto y para determinar la duración total mínima del proyecto. Las fechas de inicio y finalización tempranas se calculan mediante un recorrido hacia adelante, usando una fecha de inicio especificada. Las fechas de inicio y finalización tardías se calculan mediante un recorrido hacia atrás, a partir de una fecha de finalización especificada, que generalmente es la fecha de finalización temprana del proyecto determinada durante el cálculo del recorrido hacia adelante. También se denomina Método de la Ruta Crítica.

Mitigar el riesgo: Una técnica de planificación de la respuesta a los riesgos asociada con amenazas que pretende reducir la probabilidad de ocurrencia o el impacto de un riesgo por debajo de un umbral aceptable.

Oficina de Gestión de Proyectos / Project Management Office (PMO). Un cuerpo o entidad de la organización que tiene varias responsabilidades asignadas con relación a la dirección centralizada y coordinada de aquellos proyectos que se encuentran bajo su jurisdicción. Las responsabilidades de una oficina de gestión de proyectos pueden variar, desde realizar funciones de soporte para la dirección de proyectos hasta ser realmente los responsables de la dirección de un proyecto. También conocido como: Oficina de Administración de Proyectos; Oficina de Dirección de Proyectos; Oficina de Gerencia de Proyectos; u Oficina del Gerenciamiento de Proyectos.

Proyecto:	Barrio 31 - Manzana 14			
Documento:	Glosario			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
15 de 17	01/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI

Patrocinador / Sponsor. La persona o el grupo que ofrece recursos financieros, monetarios o en especie, para el proyecto.

Polémica / Issue. Un punto o asunto cuestionado o respecto del cual existe una controversia, o que no se ha resuelto y se está analizando, o respecto del cual existen posiciones opuestas o desacuerdo.

Presupuesto / Budget. La estimación aprobada para el proyecto o cualquier otro componente de la estructura de desglose del trabajo u otra actividad del cronograma.

Presupuesto hasta la Conclusión / Budget At Completion (BAC). La suma de todos los valores del presupuesto establecidos para el trabajo que se realizará en un proyecto, componente de la estructura de desglose del trabajo o actividad del cronograma. El valor planificado total para el proyecto.

Proyecciones / Forecasts: Estimaciones o predicciones de condiciones y eventos futuros para el proyecto sobre la base de la información y el conocimiento disponible en el momento de realizar la proyección. Las proyecciones se actualizan y se emiten nuevamente sobre la base de la información sobre el rendimiento del trabajo que se consigue a medida que se ejecuta el proyecto. La información se basa en el rendimiento pasado del proyecto y en el rendimiento previsto para el futuro, e incluye información que podría ejercer un impacto sobre el proyecto en el futuro, tal como estimación a la conclusión y estimación hasta la conclusión.

Reserva / Reserve. Provisión de fondos en el plan de gestión del proyecto para mitigar riesgos del cronograma y/o costes. Se utiliza a menudo con un modificador (por ej., reserva de gestión, reserva para contingencias) con el objetivo de proporcionar más detalles sobre qué tipos de riesgos se pretende mitigar. El significado específico del término modificado varía por área de aplicación.

Reserva para Contingencias / Contingency Reserve. La cantidad de fondos, presupuesto o tiempo, que supere la estimación, necesarios para reducir el riesgo de sobrecostes de los objetivos del proyecto a un nivel aceptable para la organización.

Riesgo / Risk. Un evento o condición incierta que, si se produce, tiene un efecto positivo o negativo en los objetivos de un proyecto. Véase también categoría de riesgo y estructura de desglose del riesgo.

Seguimiento y Control de Riesgos / Risk Monitoring and Control. El proceso de realizar el seguimiento de los riesgos identificados, monitorizar los riesgos residuales, identificar nuevos riesgos, ejecutar planes de respuesta a

Proyecto:	Barrio 31 - Manzana 14			
Documento:	Glosario			
Versión:	1.0			
Páginas:	Fecha:	Descripción:	Elaboró:	Aprobó:
16 de 17	01/04/2019	Versión inicial	FCA	BGI

los riesgos y evaluar su efectividad durante todo el ciclo de vida del proyecto. También conocido como: Monitoreo y Control de Riesgos.

Sistema de Control de Cambios / *Change Control System*. Un conjunto de procedimientos formalmente documentados que definen cómo se controlarán, cambiarán y aprobarán los productos entregables, y cualquier otra documentación del proyecto. En la mayoría de las áreas de aplicación, el sistema de control de cambios es un subconjunto del sistema de gestión de la configuración.

Solicitud de Cambio / *Change Request*. Solicitudes para ampliar o reducir el alcance de un proyecto, modificar políticas, procesos, planes o procedimientos, modificar costes o presupuestos, o revisar cronogramas. Las solicitudes de cambio pueden hacerse directa o indirectamente, pueden iniciarse en forma externa o interna.

Solicitud de Cambio Aprobada / *Approved Change Request*. Una solicitud de cambio que se ha procesado a través del proceso de control de cambio integrado y que ha sido aprobada. Compárese con cambio solicitado.

Técnica del Valor Ganado / *Earned Value Technique (EVT)*. Una técnica específica para medir el rendimiento del trabajo para un componente de la estructura de desglose del trabajo, una cuenta de control o un proyecto.

Valor Ganado / *Earned Value (EV)*. El valor del trabajo completado expresado en términos del presupuesto aprobado asignado a dicho trabajo para una actividad del cronograma o un componente de la estructura de desglose del trabajo. También conocido como: Coste Presupuestado del Trabajo Realizado o Valor Devengado.

Valor Planificado / *Planned Value (PV)*. El presupuesto autorizado asignado al trabajo planificado que debe realizarse respecto de una actividad del cronograma o componente de la estructura de desglose del trabajo.

Variación del Coste / *Cost Variance (CV)*. Una medida de rendimiento en función de los costes con respecto a un proyecto. Es la diferencia algebraica entre el valor ganado (EV) y el coste real (AC). $CV = EV \text{ menos } AC$.

Variación del Cronograma / *Schedule Variance (SV)*. Una medida de rendimiento del cronograma en un proyecto. Es una diferencia algebraica entre el valor ganado (EV) y el valor planificado (PV). $SV = EV \text{ menos } PV$. Véase también gestión del valor ganado.