

## TABLA DE CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN .....	1
2.	OBJETIVO .....	3
3.	MARCO CONCEPTUAL .....	4
4.	DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN .....	10
4.1.	Corporación Nacional del Cobre (Codelco).....	10
4.2.	División El Teniente (DET) .....	12
4.2.1.	Nuevo Nivel Mina El Teniente .....	13
4.3.	Gerencia de servicios.....	13
4.3.1.	Misión.....	13
4.3.2.	Visión .....	13
4.3.3.	Organigrama .....	14
4.3.4.	Servicios y suministros analizados.....	15
5.	METODOLOGÍA .....	17
5.1.	Encuesta .....	19
5.1.1.	Administración.....	20
5.1.2.	Recursos (monto y plazo) .....	20
5.1.3.	Información del contrato anterior.....	21
5.1.4.	Herramientas de Gestión (Lean, Ticket, autoservicio, productividad) .....	21
5.1.5.	Gestión con abastecimiento .....	22
5.1.6.	Medición del servicio .....	22
6.	RESULTADOS .....	24
7.	EXTRAPOLACIÓN DE RESULTADOS AL RESTO DE LOS NEGOCIOS .....	33
8.	RECOMENDACIONES Y CONCLUSIONES .....	39
9.	BIBLIOGRAFÍA .....	41
10.	ANEXOS .....	42
	ANEXO A: Encuesta de negocio: Agua Purificada.....	42
	ANEXO B: Encuesta de negocio: Alimentación .....	43
	ANEXO C: Encuesta de negocio: Combustible .....	44
	ANEXO D: Encuesta de negocio: Cuarzo .....	45
	ANEXO E: Encuesta de negocio: Electricidad (compra) .....	46
	ANEXO F: Encuesta de negocio: Equipos. ....	47
	ANEXO G: Encuesta de negocio: Hormigón y Shotcrete.....	48
	ANEXO H: Encuesta de negocio: Transporte de personal.....	49

## INDICE DE ILUSTRACIONES

Figura 1: Precios nominales 2011 a 2016 .....	1
Figura 2: Toneladas de Cu y mineral por persona 2000 a 2014.....	2
Figura 3: Evolución de los costos C1, base 2005=100 .....	4
Figura 4: Evolución de percentiles de costos operacionales (25, 50, 75, 90) de la minería chilena del cobre, 2005-2015. ....	5
Figura 5: Efectos que explican la variación de los costos unitarios en la minería del cobre entre 2005 y 2014 .....	6
Figura 6: Principales efectos en la variación del costo operacional, 2014-2015. ....	6
Figura 7: Ubicación de las Divisiones de Codelco.....	10
Figura 8: Producción de Codelco 2015 y primer semestre de 2016.....	11
Figura 9: Aportes al fisco de Codelco desde 1971 a 2015.....	12
Figura 10: Preguntas asociadas a la administración del negocio.....	20
Figura 11: Preguntas asociadas a los recursos (monto y plazo).....	21
Figura 12: Preguntas asociadas al contrato anterior .....	21
Figura 13: Preguntas asociadas a las herramientas de gestión .....	22
Figura 14: Preguntas asociadas a la gestión con abastecimiento.....	22
Figura 15: Preguntas asociadas a la medición del servicio .....	23
Figura 16: Estados de pago mensual promedio por negocio .....	25
Figura 17: Tabla con duraciones estimadas y plazos por negocio .....	26
Figura 18: Tabla comparativa de las herramientas de gestión utilizadas por negocio ...	26
Figura 19: Gráfica comparativa de las herramientas de gestión utilizadas por negocio .	27
Figura 20: Tabla comparativa de las herramientas de abastecimiento utilizadas por negocios.....	28
Figura 21: Gráfica comparativa de las herramientas de abastecimiento utilizadas por negocios.....	29
Figura 22: Tabla comparativa de las herramientas de orientación al cliente.....	30

Figura 23: Gráfica comparativa de las herramientas de orientación al cliente .....	30
Figura 24: Gráfica comparativa de las herramientas de orientación al cliente .....	31
Figura 25: Composición esquemática de un negocio.....	33
Figura 26: Tabla con estadística descriptiva del universo de contratos de la GSYS.....	34
Figura 27: Dotación propia de la Gerencia de Servicios .....	35
Figura 28: Dotación de tercero de la Gerencia de Servicios que trabajan en operación	35
Figura 29: Dotación por negocio de la transportes y vías .....	36
Figura 30: Dotación por negocio de servicios a las personas .....	36
Figura 31: Dotación por negocio de operaciones logísticas .....	36
Figura 32: Dotación por negocio de operaciones logísticas .....	37