



**UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**PLAN DE NEGOCIO PARA EL MEJOR DESEMPEÑO DE UNA CONSULTORA DE
SEGURIDAD INDUSTRIAL EN EL MERCADO PERUANO**

**TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE MAGÍSTER EN
GESTIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS**

ALDO RENATO PÉREZ ESTRELLA

**PROFESORA GUÍA:
ANDREA VICTORIA NIETO EYZAGUIRRE**

**MIEMBROS DE LA COMISIÓN:
ANTONIO AGUSTÍN HOLGADO SAN MARTÍN
MARÍA SOLEDAD CECILIA RETAMAL NEIRA**

**SANTIAGO DE CHILE
2019**

RESUMEN

PLAN DE NEGOCIO PARA EL MEJOR DESEMPEÑO DE UNA CONSULTORA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN EL MERCADO PERUANO

El mercado global de la seguridad industrial está en un constante crecimiento, esto influenciado por las tendencias internacionales en el marco regulatorio internacional como las certificaciones, normas de seguridad industrial, nuevas prácticas industriales, tecnología, entre otros. El marco regulatorio peruano con la ley N° 29873 “Ley de seguridad y salud en el trabajo” en 2011 y su modificación en el 2014, crean una oportunidad de negocio debido a la exigencia de establecer en cada organización del país un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Este nicho de mercado es atractivo para las consultoras de gestión de capacitación, en el área de seguridad industrial, que brindan un servicio de asesoramiento técnico, auditorías, elaboración de planes de emergencia, diseño de redes contra incendio, entre otros. BRAL CONSULTORES fue formada el 2014 debido a la oportunidad de mercado que surgía en el Perú y el know-how adquirido por los años de servicio de su consultor Senior.

El objetivo de esta tesis es desarrollar un Plan de Negocio que permita a BRAL CONSULTORES poder establecer un modelo de negocio definido para su crecimiento ordenado que permita ir mejorando de forma continua y evolucionando con forme el mercado lo requiera, siempre agregando valor para el cliente.

Después de la investigación de mercado y el análisis estratégico, el modelo de negocio propuesto es brindar la mayor cantidad de consultorías y capacitaciones que las empresas requieran, teniendo como base los decretos supremos 024-2016 y 023-2017, con un servicio de calidad y a un precio competitivo en el mercado. Se propone que el servicio de capacitación sea brindado con metodologías competitivas como es el uso de un aula virtual y la simulación de emergencias. Con un tiempo razonable para ejecutar todos los requerimientos que el cliente necesite. Para que el modelo de negocio pueda lograr la estimación de demanda es necesario que se dedique a tiempo completo su personal, se propone también la contratación de un consultor trainee para comenzar un programa de retención del conocimiento.

Se recomienda que el proyecto sea puro, sin financiamiento externo, debido a que el valor actual neto del proyecto, con una inversión de \$ 12.375.000 CLP, es de \$ 7.266.267,77 CLP y una tasa interna de retorno de 36,98 %.

DEDICATORIA

A Mirtha y Edgar por su amor incondicional
y todo el apoyo brindado.

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad de Chile por brindarme las herramientas necesarias para mi vida profesional.

A Leyla, mi compañera de vida,
gracias por el apoyo inconmensurable.

A mis amigos de Trujillo de la B-26
sin ellos este trabajo un hubiera sido posible.

Tabla de Contenido

1. INTRODUCCION	1
1.2 JUSTIFICACION.....	2
1.4 ALCANCE DEL PROYECTO	3
1.5 OBJETIVOS Y RESULTADOS ESPERADOS	3
1.5.1 OBJETIVO GENERAL	3
1.5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	3
1.5.3 RESULTADOS ESPERADOS.....	3
1.6 METODOLOGIA	3
2. ANÁLISIS DEL MERCADO	4
2.1 MERCADO POTENCIAL	7
2.2 ANÁLISIS CUALITATIVO	9
2.2.1 RESUMEN DE LA APLICACIÓN	9
2.2.1.1	10
ANÁLISIS DE CLIENTES Y POTENCIALES CLIENTES	10
2.2.1.2 ANÁLISIS DE COMPETIDORES	11
3. ANALISIS ESTRATEGICO	13
3.1. ANÁLISIS PESTEL	13
3.1.1 Análisis Político.....	13
3.1.2 Análisis Económico.....	13
3.1.3 Análisis Sociocultural	14
3.1.4 Análisis Tecnológico	15
3.1.5 Análisis Ecológico	15
3.1.6 Análisis Legal.....	16
3.2. ANÁLISIS DE LAS 5 FUERZAS DE PORTER.....	16
3.2.1 Barreras de entrada	16
3.2.2 Poder de negociación de los compradores o clientes.....	17
3.2.3 Poder de negociación de los proveedores o vendedores	17
3.2.4 Amenaza de nuevos competidores entrantes	17
3.2.5 Amenaza de productos sustitutos	18
3.2.6 Rivalidad entre los competidores	18
3.2.7 Barreras de salida.....	18
3.3. ANÁLISIS FODA.....	18
3.3.1 Fortalezas	18
3.3.2 Oportunidades	19
3.3.3 Debilidades	19

3.3.4 Amenazas.....	19
3.4. ANÁLISIS DE CADENA DE VALOR	19
3.4.1 ACTIVIDADES PRIMARIAS.....	20
3.4.2 ACTIVIDADES DE SOPORTE	22
3.5. DEFINICIÓN DEL MODELO DE NEGOCIOS (CANVAS)	23
3.5.1 DEFINICION DEL NEGOCIO.....	23
3.5.2 MODELO CANVAS.....	23
3.5.2.1 Propuesta de valor	23
3.5.2.2 Segmento de clientes.....	23
3.5.2.3 Canales.....	24
Los canales de comunicación con el cliente o de contacto serán:	24
3.5.2.4 Relación con clientes	24
3.5.2.5 Fuentes de ingresos.....	24
3.5.2.6 Recursos claves.....	24
3.5.2.7 Actividades claves	25
3.5.2.8 Socios claves	25
3.5.2.9 Estructura de costos	25
4. PLAN DE MARKETING	26
4.1 MARKETING ESTRATÉGICO	26
4.1.1 SEGMENTACION.....	26
4.1.2 TARGET	26
4.2. MARKETING MIX	27
4.2.1 Precio	27
4.2.2 Producto	28
4.2.3 Promoción.....	33
4.2.4 Punto de venta.....	33
4.3 MARKETING LATERAL.....	34
4.3.1 Foco.....	34
4.3.2 Generar un vacío	34
4.3.3 Conectar vacío, realizar conexiones.	35
4.3.4 Propuesta de valor y segmento de mercado	35
4.3.5 Producto	36
4.3.6 Precio	37
4.3.7 Recursos y actividades claves	37
4.3.8.- Presupuesto	37
5. PLAN OPERACIONAL.....	38
5.1 Etapa Pre-operacional	40
5.2 Etapa Operacional	43

6. PLAN DE RECURSOS HUMANOS	48
6.1. PROCESO DE RETENCIÓN DEL CONOCIMIENTO.....	49
6.1.1 Reclutamiento y Selección	49
6.1.2 Entrenamiento	50
6.1.3 Monitoreo.....	51
6.1.4 Feedback.....	51
6.1.5 Delegar	51
6.2. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	51
6.3 PERFIL DE PUESTOS	52
6.3.1 Gerente General	53
6.3.2 Operaciones	54
6.3.3 Finanzas	55
6.3.4 Recursos Humanos	56
6.3.5 Comercial.....	57
6.4 REMUNERACIONES.....	58
7. PLAN FINANCIERO.	58
7.1 Supuestos financieros.....	58
7.1.1 Valor monetario.....	58
7.1.2 Metodología de Evaluación.....	59
7.1.3 Tasa de descuento	59
7.1.4 Financiamiento	59
7.2 Costos de operación y administración.....	61
7.3 Ingresos Estimados	62
7.4 Evaluación Financiera.....	63
7.4.1 Proyecto Puro	63
7.4.2 Proyecto Financiado	64
7.5 Análisis de Sensibilidad	65
8. CONCLUSION.....	68
9. BIBLIOGRAFIA.....	69
10. ANEXOS.....	72
ANEXO 1	72
ANEXO 2	75
ANEXO 3.....	94
ANEXO 4.....	97
ANEXO 5.....	98
ANEXO 6.....	99
ANEXO 7.....	100
ANEXO 8.....	100

ANEXO 9.....	101
ANEXO 10.....	102

INDICE DE TABLAS

TABLA 1: PROYECCIONES 2018-2022 DEL PRODUCTO BRUTO INTERNO DEL PERU	8
TABLA 2: LISTA DE PRECIOS DE SERVICIOS DE CAPACITACION Y CONSULTORIA.....	28
TABLA 3: PRESUPUESTO PARA APLICACION DE MARKETING LATERAL	37
TABLA 4: RESUMEN DE SERVICIOS DE BRAL	38
TABLA 5: ESTIMACION DE DEMANDA PARA PROYECTO.....	39
TABLA 6: PROYECCION DE INGRESOS PARA EL PROYECTO (en CLP)	40
TABLA 7: COSTOS ANUALES PARA SIMULACION DE ESCENAS (en CLP)	42
TABLA 8: PLANILLA ANUAL DE REMUNERACIONES (en CLP).....	58
TABLA 9: MONTOS DE INVERSION (en CLP)	60
TABLA 10: PAGOS DE PRESTAMOS (en CLP)	60
TABLA 11: COSTOS FIJOS ANUALES (en CLP)	61
TABLA 12: COSTOS VARIABLES ANUALES (en CLP)	62
TABLA 13: ESTIMACION DE INGRESOS OPERACIONALES (en CLP)	63
TABLA 15: ANALISIS DE SENSIBILIDAD POR VOLUMEN DE VENTAS.....	65
TABLA 15: UNIDADES MINERAS EN LA REGION DE LIMA.....	94
TABLA 16: UNIDADES MINERAS EN LA REGION DE PASCO	94
TABLA 17: UNIDADES MINERALES EN LA REGION DE JUNIN.....	95
TABLA 18: UNIDADES MINERAS EN LA REGION DE ICA.....	95
TABLA 19: UNIDADES MINERAS EN LA REGION DE HUANCVELICA	95
TABLA 20: UNIDADES MINERAS EN LA REGION DE AYACUCHO.....	96
TABLA 21: UNIDADES MINERAS EN LA REGION DE CUZCO	96
TABLA 22. UNIDADES MNERAS EN LAS REGIONES DE LIMA, JUNIN, PASCO	97
TABLA 23: FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO PURO.....	101
TABLA 24: FLUJO DE CAJA DE PROYECTO FINANCIADO	102

INDICE DE GRAFICAS

GRAFICA 1: ESTRUCTURA DEL MERCADO INTERNACIONAL DE LA CONSULTORIA EN GESTION.....5

GRAFICA 2: TAMAÑO DE LA INDUSTRIA DE CONSULTORIA GLOBAL.....5

GRAFICA 3: SEGMENTACION GEOGRAFICA DEL MERCADO GLOBAL DE PUERTAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL6

GRAFICA 4: CUADRO DE CADENA DE VALOR.....20

GRAFICA 5: LAS TRES ESTRATEGIAS GENERICAS DE PORTER26

GRAFICA 6: LIENZO DE PROPUESTA DE VALOR36

GRAFICA 7:DIAGRAMA DE PROCESO DE CONSULTORIA43

GRAFICA 8: DIAGRAMA DE PROCESO DE CAPACITACION.....46

GRAFICA 9: DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESO DE ENTRENAMIENTO DE CONSULTOR TRAINER49

GRAFICA 10: ORGANIGRAMA PARA EMPRESA BRAL CONSULTORES52

GRAFICA 12: VALOR ACTUAL NETO VS VARIACION % DEL VOLUMEN DE VENTAS66

GRAFICA 13: TIR VS VARIACION % DEL VOLUMEN DE VENTAS67

GRAFICA 12: ANEXO DE DS- 024-2016.....98

GRAFICA 13: TABLA DE PAGOS DE PRESTAMO PARA CAPITAL DE TRABAJO.....99

GRAFICA 14: GLOSARIO DE LOS DIAGRAMAS DE FLUJOS DE PROCESOS100

GRAFICA 15: BONO DEL BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERU.....100

1. INTRODUCCION

La seguridad industrial es una parte fundamental en el área de SSOMA (Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente) en toda organización. A nivel global, en los últimos años, se ha estado en continuos cambios para mejorar el desempeño en las actividades laborales; nuevas normas, certificaciones internacionales, implementación de buenas prácticas, entre otros. En Latinoamérica, la Organización Internacional del Trabajo el 2006 presentó un informe que involucra a los principales actores sudamericanos en el contexto laboral como Argentina, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay, esto con la finalidad de: “Constituir un primer paso para el diseño de una estrategia para la implementación de un Programa Nacional de Trabajo Seguro en cada uno de los países de la subregión desde la perspectiva de OIT. (Rodríguez, 2006).

El estado peruano, en particular, crea una nueva ley que se materializa en la ley n° 29873 “Ley de seguridad y salud en el trabajo” en el 2011. Luego de 3 años (11 de Julio del 2014), se crea la ley n° 30222 modificatoria de la n° 29873. En esta modificación, el gobierno da un plazo máximo hasta el 2017 para que todas las organizaciones privadas cumplan con tener su Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Así, se crea una oportunidad de negocio para las consultoras en el rubro de seguridad industrial, por la demanda que se iba a generar de las organizaciones privadas y estatales.

También se puede observar que el crecimiento porcentual en el sector de Servicios prestados a Empresas, en la cuenta Servicios profesionales, científicos y técnicos fue del 2,9% (\$ 69.800.000.000 CLP) entre 2016 y 2017 .El crecimiento del PBI en el Perú ha sido fundamental para la creación de nuevas empresas en los diferentes rubros, el Instituto Nacional de Estadística (2017) muestra que en promedio el crecimiento del PBI fue del 5,16% anual desde el 2007 al 2016.

La empresa BRAL CONSULTORES S.A.C., es una pequeña empresa que fue constituida en mayo del 2014 por dos socios dividiéndose las acciones en 99% y 1% respectivamente, donde cada uno desempeña un rol específico. Su creación fue en la ciudad de Lima-Perú, comenzando con una inversión de \$ 600 mil pesos chilenos el 2014 y para el 2017 tuvo una utilidad neta del ejercicio por más de \$ 10 millones de pesos. Entrega los servicios de asesoría en la implementación de planes de seguridad industrial para diferentes sectores, auditorías particulares para el cumplimiento de las normas nacionales e internacionales vigentes y venta de equipos de seguridad. Brinda servicios a más de 10 empresas en diferentes rubros de forma esporádica, siendo sus principales clientes ocurrentes: Compañía Minera Milpo que le pertenece a Votorantim Metais, empresa UNICON que se encarga de la producción de concreto a nivel Nacional y empresa Fireman que se encarga del diseño e implementación de redes contra incendios y venta de equipos de seguridad industrial.

1.2 JUSTIFICACION

En los últimos años la regulación peruana en el ámbito de la seguridad industrial ha sufrido modificaciones para elevar sus estándares de calidad en todo el mercado peruano. La industria minera no ha estado excepta de estas modificaciones, estas podemos observarlas en los DS-024-2016 y DS-023-2017 que especifican las capacitaciones y consultorías necesarias las empresas que operan en este rubro.

BRAL Consultores cuenta con un know-how necesario para suplir las necesidades en capacitación y consultoría en el rubro minero, gracias a más de 15 años de experiencia laboral de su consultor Senior y la experiencia laboral de su Gerente General en la industria minera.

Actualmente la empresa está comenzando a vivenciar problemas como tiempos largos de respuesta a cotizaciones, no poder cumplir con algunas demandas de servicios por no tener un calendario de servicios, demora en la rendición de impuestos, cartera de servicios acotada, entre otros, originados principalmente por la falta de definiciones estratégicas claras y conocidas. Surge así la oportunidad de proponer un modelo de negocio para BRAL Consultores que se ajuste a las necesidades del mercado y le permita ser sostenible en el tiempo.

BRAL Consultores tuvo un ingreso bruto operacional de \$ 50 856 600 CLP al cierre del 2017, esto fue gracias a consultorías y venta de equipos de seguridad industrial. Las consultorías tienen un ingreso bruto de \$ 1.800.000 CLP en promedio dependiendo de diferentes variables, pero las más relevantes son el tiempo de duración y el tamaño de la organización. El precio promedio la capacitación es \$ 300.000 CLP teniendo como variables más importantes la cantidad de oyentes y la cantidad de horas de capacitación.

Los márgenes obtenidos han sido del 13,3% en promedio en los últimos 4 años (2014-2017). La cantidad de servicios prestados el 2016 fue de 12, sumando consultorías y capacitaciones, mientras que el 2017 sumaron 37. La empresa actualmente consta de un solo consultor, que aparte de brindar los servicios de consultoría y capacitación de BRAL también tiene un trabajo fijo en una empresa minera. La gestión de la empresa ha sido descuidada en áreas importantes, debido al poco tiempo invertido en esta por parte de los socios e incluso el área de operaciones que es donde concentran los esfuerzos, comienza a presentar falencias en la capacidad de respuesta la demanda.

1.4 ALCANCE DEL PROYECTO

Con esta tesis se espera brindar los lineamientos de un modelo de negocio para la empresa BRAL Consultores. En el modelo de negocio plantea diferentes planes en las respectivas áreas de .

Se plantea utilizar la información de la empresa para encontrar oportunidades de mejora y plantear alternativas de solución en los distintos ámbitos del negocio: finanzas, operaciones, gestión y marketing, utilizando los conocimientos brindados por el programa de MBA

1.5 OBJETIVOS Y RESULTADOS ESPERADOS

1.5.1 OBJETIVO GENERAL

Elaborar un plan de negocio para una empresa consultora de seguridad industrial BRAL CONSULTORES en el mercado peruano.

1.5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Estudiar el mercado peruano con la finalidad de obtener mejor información para el apoyo en las futuras tomas de decisiones.
- Análisis ex – antes de la empresa y posible ex – post con las alternativas de solución.
- Reformular la visión, misión y objetivos corporativos.
- Detallar el modelo de negocio para su posible implementación.
- Establecer las estrategias corporativas y competitivas de la empresa.
- Plantear una nueva oportunidad de servicio mediante marketing lateral.
- Elaborar estados financieros de la empresa para proyecciones en el corto plazo.

1.5.3 RESULTADOS ESPERADOS

Se espera que la alta dirección pueda implementar el modelo de negocio y las estrategias planteadas en este trabajo de Tesis y con ello mejorar el desempeño global de la Consultora y su capacidad para adaptarse a los constantes cambios en el mercado y el surgimiento de nuevas tecnologías.

1.6 METODOLOGIA

El diseño del plan de negocios contempla la realización de:

Investigación de mercado: Se realizará una investigación de mercado para conocer en detalle la oferta y demanda mediante entrevistas en profundidad a profesionales inmersos en el área de la seguridad industrial a nivel nacional.

Análisis estratégico del negocio: Se realizará un análisis FODA, PESTEL, las fuerzas competitivas de Porter identificando ventajas competitivas sostenible en el tiempo. Se analizará finalmente la cadena de valor y se diseñará el modelo de negocio basado en CANVAS.

Plan de Marketing: Se dará énfasis en dos secciones, el marketing estratégico (segmentación, targeting y posicionamiento) y marketing operacional (producto, precio, plaza y promoción). Se analizará una nueva oportunidad de mercado mediante un marketing lateral.

Plan de Recursos Humanos: Se elaborará un plan de retención del conocimiento debido a que es la principal característica de la empresa. Elaboración de una posible Estructura Organizacional.

Plan de Operaciones: Se realizará un análisis de la forma en que se está operando mediante la herramienta VSM (Value Stream Mapping) para la determinación de posibles cuellos de botella. Se darán propuesta de implementación de sistema Lean Manufacturing con sistemas QRM basados en MCT. Definir las alianzas estratégicas entre los principales clientes y formas diferentes de operar según el segmento donde se encuentra. Se realizará mediante el cuadro de preparación de Stakeholders.

Plan Económico y Financiero: Elaborar un estado de flujo efectivo para el mejor análisis de estado financiero de la empresa y se realizará un análisis financiero detallado de la salud de la empresa, mediante indicadores financieros.

2. ANÁLISIS DEL MERCADO

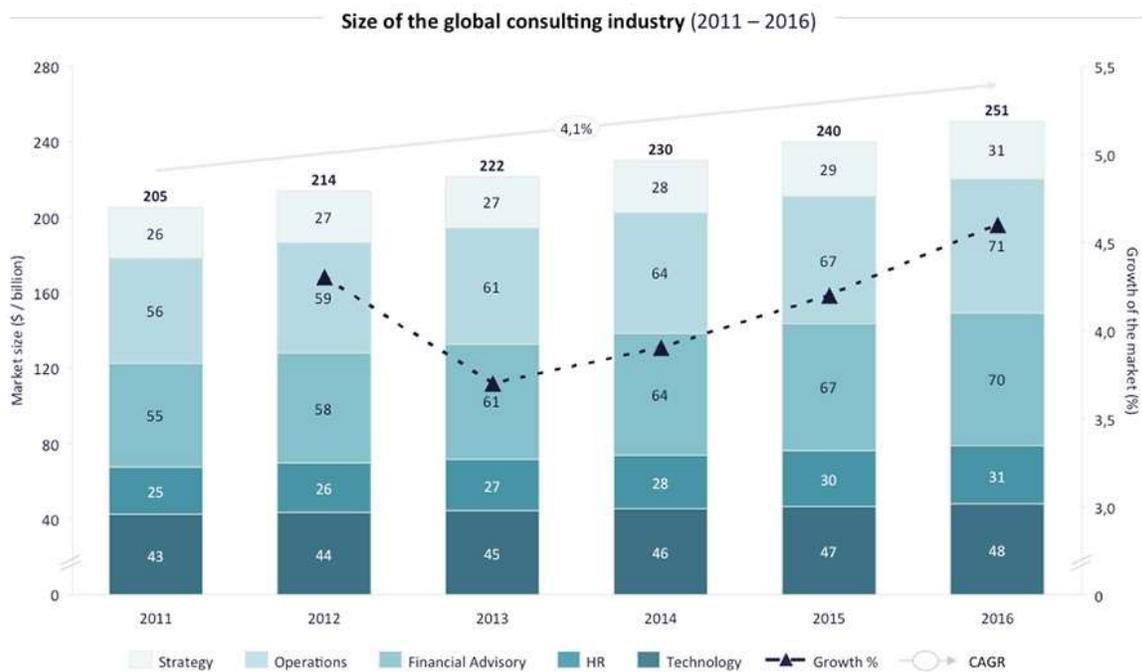
La industria de la consultoría se basa en la gestión del conocimiento en diferentes industrias, siendo su principal objetivo el mejorar el desempeño de las empresas en todo nivel organizacional. La internacionalización de la consultoría se realizó principios de la década de 1960, cuando las grandes consultoras de gestión estadounidenses se expandieron a Europa, aportando sus modelos de gestión y experiencia para transformar las organizaciones europeas. Los ingresos de las diez principales consultoras de gestión mundial, por ejemplo, aumentaron de alrededor de \$ 200 millones a alrededor de \$ 50 mil millones de dólares, a principios del siglo XXI. Como se puede observar en la GRAFICA 1, la industria de consultoría se ha convertido en uno de los sectores más maduros en la industria de servicios profesionales, generando ingresos de \$ 100 mil millones a \$ 300 mil millones de dólares, con la estimación precisa dependiendo de las definiciones utilizadas (Consultancy, 2018).

GRAFICA 1: ESTRUCTURA DEL MERCADO INTERNACIONAL DE LA CONSULTORIA EN GESTION



Fuente: <https://www.consultancy.uk>

GRAFICA 2: TAMAÑO DE LA INDUSTRIA DE CONSULTORIA GLOBAL



Fuente: <https://www.consultancy.uk>

Como se puede apreciar en la GRAFICA 2, el 2011 la industria de consultoría se valoró en \$ 135,3 billones de CLP el 2011 y el 2016 se valoró en \$ 165,66 billones de CLP, esto se debió al crecimiento del mercado con una tasa anual compuesta (CAGR) promedio de 4,1% (Consultancy, 2018).

El mercado global de seguridad industrial también ha presentado un crecimiento económico de otras industrias, esto lo podemos apreciar en las proyecciones a futuro del mercado global de puertas de seguridad industrial utilizando las variables de tamaño, proyecciones, controladores, tendencias, proveedores y análisis hasta el 2021. A continuación en la gráfica N°3 se observa que el crecimiento esperado para este mercado en América es de \$ 117,348 billones de CLP.

GRAFICA 3: SEGMENTACION GEOGRAFICA DEL MERCADO GLOBAL DE PUERTAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL



Fuente: www.technavio.com

El mercado global de Seguridad Industrial en el 2020 tendrá un valor de \$ 3.760 millones de dólares. Este valor está acotado por el mercado de componentes, producto, aplicación industrial y geográfica, en el periodo 2015- 2020 tendrá un crecimiento anual del 11,06 % CAGR. (Markets and Markets, 2015)

Se proyecta que el mercado de seguridad industrial se expandirá a una tasa de crecimiento anual compuesta de 8.13% para alcanzar un tamaño total de mercado de US \$ 5.663 mil millones para el año 2022, desde los US \$ 3.831 mil millones en 2017. El mercado de seguridad industrial se compone de sensores, solucionadores lógicos y elementos de control finales para garantizar la seguridad del proceso en una planta cuando se violan condiciones predeterminadas. El crecimiento del Mercado de Seguridad Industrial está influenciado significativamente por las regulaciones gubernamentales, tales como las Directivas de Maquinaria de la UE y las normas OSHA de Norteamérica.

Además de las regulaciones gubernamentales, los avances tecnológicos y la creciente demanda de los países en desarrollo están impulsando el crecimiento. Sin embargo, los principales factores limitantes son la complejidad de los estándares, la falta de conocimiento y el alto costo de los productos de seguridad industrial. (Reportsellers, 2017).

En el segmento de productos hace referencia a Monitoreo y Control de Incendios y Gases, los Sistemas de Administración de Quemadores (BMS), el Control de Turbomáquinas (TMC), los Sistemas de Protección de Presión de Alta Integridad (HIPPS) y los Sistemas de Cierre de Emergencia (ESD). Por usuarios finales hace referencia al rubro, como petróleo y gas, sanidad, minería, generación de energía, papel y celulosa, energía, productos químicos, entre otros. Y, por último, en componentes se refiere a sensores, controladores de seguridad, módulo, relés, dispositivos de parada de emergencia, interruptores de seguridad y sistemas de seguridad programables, entre otros. Las regiones importantes para los proveedores en términos de tamaño de mercado están cubiertas a través de la segmentación geográfica detallada de América, Europa, Oriente Medio y África. (Reportsellers, 2017).

2.1 MERCADO POTENCIAL

Como se puede ver, los diferentes componentes de productos para la industria de la Seguridad Industrial y los temas de consultoría a nivel global, están en constante crecimiento y con proyecciones a futuro, que son muy alentadoras para las empresas que se desempeñen en el rubro. Empresas como BRAL CONSULTORES que prestan diferentes servicios como capacitación y consultorias y productos como extintores, monitores para incendios, equipos personales para emergencias, entre otros, en el mercado de la Seguridad Industrial, se verán beneficiadas con el crecimiento de la industria en general.

Conjuntamente con el crecimiento de la industria, las regulaciones nacionales en el Perú también han estado avanzando. Una de las exigencias del TLC (Tratado de Libre Comercio) con E.E.U.U., cuya implementación fue el 1 febrero del 2009, fue el cumplimiento riguroso de la legislación nacional. Debido a este requerimiento se promulga la ley n° 29873 el 2011, su modificatoria según ley n° 30222 el 2014.

Como ya fue mencionado, la ley de seguridad y salud en el trabajo que se encuentra vigente en Perú desde 2011, establece un marco normativo legal que obliga a todas las organizaciones a tener un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Han existido otras normas adicionales modificatorias a esta ley y el reglamento de seguridad y salud en el trabajo. Sin embargo, la ley n° 30222 modificatoria de la ley 29783, publicada en julio de 2014, otorgaba un plazo de tres años para que las organizaciones adecuen sus respectivos sistemas de gestión. (Isotools, 2017).

La promulgación de estas leyes obligaron a empresas privadas y estatales a implementar su sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo por lo que crearon una oportunidad en el mercado para que las empresas consultoras como BRAL puedan ofrecer sus servicios.

El crecimiento general de una empresa tiene como consecuencia el crecimiento de sus diferentes áreas, en las que una de ellas es el área de SSOMA, lo que involucra una demanda de servicios profesionales de seguridad en diferentes aspectos. El crecimiento constante del PBI conllevó a un aumento en la actividad empresarial en los diferentes sectores industriales. A continuación, se detalla el crecimiento económico en los últimos años de los diferentes sectores industriales, en principal el sector minería y construcción en minería.

El sector de la minería en extracción de minerales y servicios conexos en el 2016 registró un crecimiento de 18,7%, respecto al año anterior, según el INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática) las regiones con mayor crecimiento en el sector minero fueron: Apurímac (1307,7%), Arequipa (97,8%), Puno (39,5%), Madre de Dios (32,5%) y Huánuco (16,9%).

En la tabla N°1 se muestra el panorama nacional 2018-2021 en los diferentes rubros industriales. Como en el caso de la minería metálica que muestra un crecimiento del 2,4% en promedio del 2018 al 2021, la construcción que presenta un crecimiento en promedio de 8,1 % del 2018-2021.

TABLA 1: PROYECCIONES 2018-2022 DEL PRODUCTO BRUTO INTERNO DEL PERU

PRODUCTO BRUTO INTERNO POR SECTORES							
<i>(Var. % real anual)</i>							
	Peso Año Base 2007	2017	2018	2019	2020	2021	Prom 2018 -2021
Agropecuario	6,0	2,6	4,0	4,2	4,0	4,0	4,0
Agrícola	3,8	2,6	4,4	4,3	3,9	3,9	4,1
Pecuario	2,2	2,7	3,3	4,2	4,2	4,2	4,0
Pesca	0,7	4,7	24,8	4,0	4,2	4,4	9,3
Minería e hidrocarburos	14,4	3,2	2,2	1,9	1,8	2,6	2,1
Minería metálica	12,1	4,2	2,2	2,4	1,6	3,5	2,4
Hidrocarburos	2,2	-2,4	0,9	0,8	4,2	0,0	1,5
Manufactura	16,5	-0,3	3,7	3,6	4,0	4,3	3,9
Primaria	4,1	1,9	7,6	3,3	3,4	3,5	4,4
No primaria	12,4	-0,9	2,8	3,8	4,2	4,5	3,8
Electricidad y agua	1,7	1,1	3,0	3,5	4,5	4,5	3,9
Construcción	5,1	2,2	9,0	7,8	7,8	7,8	8,1
Comercio	10,2	1,0	2,6	4,0	4,2	4,5	3,8
Servicios	37,1	3,4	3,8	4,8	5,2	5,5	4,9
PBI	100,0	2,5	3,6	4,3	4,5	5,0	4,3
PBI primario	25,2	2,9	3,7	2,7	2,6	3,1	3,0
PBI no primario¹	66,5	2,2	3,9	4,8	5,1	5,4	4,8

1/ No considera derechos de importación y otros impuestos.
Fuente: BCRP, proyecciones MEF.

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas

Como se detalla a continuación en el análisis cualitativo, el mercado peruano en las consultoras de seguridad industrial, presentan un desarrollo en su curva de crecimiento

en su etapa de madurez. Pero las consultoras jóvenes, de menos de 4 años de formación, dan señales o luces de nuevos métodos para adquirir clientes en esta industria.

2.2 ANÁLISIS CUALITATIVO

El análisis cualitativo se llevó a cabo mediante una investigación de mercado, por medio de entrevistas en profundidad. Esta investigación se realizó a clientes de la consultora, potenciales clientes y competidores.

Población objetivo: La siguiente investigación de mercado está orientado en el mercado peruano, cuya población objetivo son todas las industrias como manufactura, concreto, minería, textil, alimentarias entre otros. Actualmente la empresa se desempeña en el rubro de la minería y concreto, pero la investigación también se realizó en otras industrias para capturar precepciones de otros rubros industriales en la seguridad industrial.

Método de recolección: Se realizó un estudio cualitativo-exploratorio mediante 9 entrevistas en profundidad. Estas se realizaron a los encargados del área afin (Gerentes o Subgerentes), potenciales clientes y competidores.

Las áreas afines para este caso son aquellas áreas de las empresas que tienen proyectos de implementación en seguridad industrial (Área de Mantenimiento, Seguridad, Abastecimiento, etc.) y son los encargados de estas los que aprueban los servicios de consultoría en Seguridad.

Diseño muestral: Para nuestro diseño muestral solo se entrevistó a 3 clientes de BRAL Consultores, 3 competidores y 3 potenciales clientes. Los criterios para los competidores y potenciales clientes fueron:

- a) Industrias más importantes: Se da mayor relevancia a las industrias más importantes para el PBI nacional, las cuales son: minería, servicios, manufactura, comercio. Como se puede apreciar en la tabla N°1, la industria minera representa el 12,1% del PBI, la industria manufacturera representa el 16,5% del PBI, la industria del comercio es el 10,2% del PBI y la industria de servicios representa el 37,1% del PBI. Se filtrará la participación de las empresas a entrevistar, mediante la industria en la cual se desempeñan.
- b) Regulación más fuerte: En algunas industrias la regulación de normas de seguridad industrial u ocupacional es más exigente debido a que la actividad laboral que realizan es considerada de alto riesgo. Los sectores industriales donde hay mayor regulación son la minería e hidrocarburos. Si bien se priorizaran estos sectores, no se descarta también a otras industrias por motivos de facilidad de contacto.

2.2.1 RESUMEN DE LA APLICACIÓN

Para la realización de las 9 entrevistas en profundidad se utilizó de guía una pauta para el entrevistador, la que se puede ver en ANEXO 1. Esta pauta de entrevista en profundidad contiene las principales interrogantes del estudio y las que se relacionan

directamente con cada objetivo específico de la investigación, que está dirigido a los clientes (3) o los potenciales clientes (3) y competidores. (3)

Cabe señalar que, a pesar de la pauta, los entrevistadores contaron con la libertad, dependiendo de las respuestas del entrevistado, de preguntar lo que estimaran conveniente, siempre y cuando estas estuvieran alineadas con el estudio.

Las entrevistas se realizaron entre el 01 de enero al 01 de febrero del 2019 de forma online con videollamadas. La duración de las entrevistas varió entre 45 minutos y 1 hora.

2.2.1.1 ANÁLISIS DE CLIENTES Y POTENCIALES CLIENTES

Se presentan a continuación los resultados en base a las entrevistas a Clientes y potenciales clientes:

- Los clientes, pudieron valorar 6 criterios brindados en la entrevista, de los cuales se puede observar que los 3 criterios más valorados son: *Puntualidad en la entrega de la cotización pedida*, *Calidad del informe final o capacitación realizada* (trabajo realizado) y *Personal calificado con certificaciones*. Los potenciales clientes valoraron, de la misma manera, 6 criterios brindados, de los cuales se puede observar que los 3 criterios más valorados son: *Puntualidad en la entrega de la cotización pedida*, *Calidad del informe final o capacitación realizada* (trabajo realizado) y *Precio final del servicio a realizar* (después de negociación).
- El mercado peruano de servicios en consultoría de seguridad industrial, en este momento (2019), tiene precios muy competitivos debido a la gran oferta de servicios. Pero al momento de seleccionar a la empresa que realizará el servicio, el factor precio en algunos casos no tiene mayor relevancia. BRAL Consultores brinda un precio de sus servicios que es competitivo en el mercado y siguiendo las especificaciones del cliente.
- Las empresas están tercerizando diferentes servicios en el área Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, dicha área es clave para las empresas. Esta es una oportunidad para la empresa BRAL Consultores que debe aprovechar para cubrir la mayor cantidad de servicios que pueda demandar la empresa, también fortalecer su ventaja competitiva que es el conocimiento en seguridad industrial y los servicios brindados.
- La compra de equipos de protección personal para las empresas es un importante monto en sus presupuestos anuales para el área de salud y seguridad (hasta 50%). La empresa BRAL Consultores solo ofrece sus productos al momento de brindar el servicio de consultoría. Se presenta entonces como una oportunidad la venta de equipos de protección personal y capturar un porcentaje de este mercado.

- Las empresas contemplan presupuestos para seguridad industrial, los que generalmente varían entre \$ 100.000.000 CLP y \$ 400.000.000 CLP, dependiendo del rubro de la empresa. Si bien el mercado peruano de la seguridad industrial está en su etapa de madurez, aún existen oportunidades para la empresa BRAL de capturar mayores porcentajes de los presupuestos destinados a seguridad industrial por parte de las empresas.

2.2.1.2 ANÁLISIS DE COMPETIDORES

De las entrevistas a profundidad realizadas a los competidores (Consultoras de Seguridad Industrial), se puede concluir:

- Los servicios que brindan las consultoras de seguridad industrial son a pedido del cliente, debido a esto no existe una cartera de servicios específica, sino que es más dinámica y se trata de suplir con todos los requerimientos del cliente. Para ello las consultoras, si no cuentan con el conocimiento requerido dentro de la empresa, buscan a un profesional u otra consultora para realizarlo, con la finalidad que el cliente siempre encuentre cualquier servicio en la consultora. BRAL Consultores sigue con las tendencias del mercado, busca brindar la mayor cantidad de servicios a sus clientes, también subcontrata algunos trabajos, pero mantiene la marca de cara del cliente.
- El mercado para las consultoras de seguridad industrial, se encuentra en estado de madurez, donde hay mucha oferta y mucha demanda. Este mercado se encuentra en frecuente dinamismo que es promovido por las organizaciones pequeñas y medianas. Estas organizaciones solo desean cumplir la regulación nacional al precio más bajo. Bral Consultores hasta este momento brinda servicios a empresas en el rubro de la minería, está enfocado en grandes empresas. Esta investigación de mercado le brinda la opción de poder entrar al mercado de las pequeñas y medianas organizaciones y capturar intención de compra.
- Las consultoras con mayor tiempo en el mercado, recomiendan reinventarse o buscar nuevas estrategias operacionales que den soporte para continuar en el mercado. Las consultoras con menos tiempo (menos de 4 años) en el mercado recomiendan usar tecnología para publicar los servicios, para segmentar bien a los clientes y para el manejo de datos para el análisis. Como podemos apreciar hay dos visiones diferentes por parte de las consultoras sobre sus estrategias. BRAL Consultores debe analizar su modelo de negocio y de ser necesario reformular para que cumplan con la política de la empresa y los objetivos corporativos.
- Todas las consultoras hacen referencia a las oportunidades que brinda el mercado, donde las características de los servicios están relacionadas con el rubro del cliente y el tamaño. En el rubro minero y de energía, las regulaciones relativas a seguridad son muy estrictas y con estándares muy bien definidos que deben cumplirse para poder operar, haciendo que los servicios que demanden sean de mayor calidad y con precios elevados. En contraposición, para las organizaciones

que están fuera de este rubro, la aplicación de ciertos estándares de seguridad industrial no son pre-requisitos para poder operar y por tanto quienes los adoptan buscan mejorar su operación, su servicio a clientes y diferenciarse en el mercado. Bral Consultores posee un Know-How que es fortalecido por el rubro en que siempre se ha desempeñado y su personal calificado.

En esta investigación se puede apreciar que BRAL Consultores posee una ventaja competitiva característica del mercado, que es el know how adquirido por su personal con 15 años de servicios en el rubro.

El mercado presenta las características para poder continuar con el funcionamiento de la empresa y obtener ganancias de este.

Se recomienda analizar el modelo de negocio o reformularlo para que la ventaja competitiva de BRAL Consultores se fortalezca en el mercado y pueda mantener su servicio de calidad y precio competitivo.

3. ANALISIS ESTRATEGICO

Se realizó un análisis estratégico macro, conformado por estas cinco herramientas PESTEL, 5 Fuerzas de Porter, analisis foda, analisis de cadena de valor y el modelo canvas.

3.1. ANÁLISIS PESTEL

3.1.1 Análisis Político

El gobierno peruano ha estado en constantes crisis políticas en los últimos 19 años. Si bien después de los gobiernos de Alberto Fujimori se pudieron retomar los estándares de libre competencia, libertad de expresión, etc., en el 2016 Pedro Pablo Kuczynski es elegido presidente del Perú y ese mismo año la fiscalía de la nación comienza a investigar el caso ODEBRECHT. Esta investigación, sobre pagos a funcionarios peruanos para ganar licitaciones de obras en el Perú, gatilló una nueva crisis política en Perú que continúa hasta el día de hoy.

Sin embargo, esta crisis no ha tenido una repercusión como se esperaba en otros ámbitos: *Perú pone en alerta máxima a la policía, crece la expectación mundial, renuncia el presidente. Y la economía... como si no hubiera pasado nada. La agencia Fitch Ratings mantuvo la calificación crediticia del país, la bolsa subió, el dólar bajó, y el terremoto político pasó sin provocar un caos económico.* "La economía ni siquiera pestañeó", le dijo a BBC Mundo Diego Macera, gerente general del Instituto Peruano de Economía (IPE). "Los mercados habían anticipado lo que iba a ocurrir" y por eso esta crisis no ha tenido efectos económicos negativos en el corto plazo (BBC,2018).

El índice de Percepción de la Corrupción, el producto estrella de investigación de Transparency International, se ha convertido en el principal indicador mundial de corrupción en el sector público. El índice ofrece una instantánea anual del grado relativo de corrupción al clasificar a los países y territorios de todo el mundo. En 2012, Transparency International revisó la metodología utilizada para construir el índice para permitir la comparación de puntajes de un año a otro. El IPC de 2018 se basa en 13 encuestas y evaluaciones de expertos para medir la corrupción del sector público en 180 países y territorios, otorgando a cada uno una puntuación de cero (altamente corrupto) a 100 (muy limpio), (Transparency International,2018). En dicha investigación Perú se encuentra con un puntaje de 35 puntos, estando mejor calificada a varios países como Ecuador, Bolivia, Honduras, México, entre otros. Pero por debajo de Brasil, Colombia y Panamá entre otros.

Como se puede observar el modelo económico de Perú, se mantiene durante esta crisis política dando una seguridad al empresario peruano e inversionistas extranjeros. Para la empresa Bral Consultores, dicha crisis política en el Perú desde 2016 hasta la actualidad, no ha sido relevante ni ha impactado en sus ingresos.

3.1.2 Análisis Económico

Perú ha presentado un crecimiento económico constante en los últimos 15 años, *el INEI indicó que la actividad económica reportó un crecimiento 5,3% en noviembre, por encima de lo que esperaba el mercado (5%). El avance se debió al repunte de los sectores*

primarios, que en conjunto crecieron 7,1%; mientras que los sectores no primarios continuaron consolidando su crecimiento, registrando un aumento de 5,0%. El PBI habría mantenido un buen ritmo de crecimiento en el último mes de 2018, en línea con lo que muestran los indicadores de actividad económica disponibles. Por ejemplo, la producción de electricidad continuó en ascenso en diciembre y creció 6,8%, la tasa más alta desde setiembre de 2016", (El COMERCIO, 2019).

Las proyecciones brindadas por el Ministerio de economía y finanzas para el año 2018 al 2021, hacen referencia a un crecimiento del 4% en el PBI de Perú. *Actualmente, un grupo de proyectos mineros por alrededor de US\$ 10 mil millones se encuentra en etapa de obras preliminares, y gestión de financiamiento y permisos, por lo que se prevé que iniciarían construcción este año. Entre los proyectos que iniciarán construcción este año destacan Quellaveco (US\$ 4.882 millones), Pampa de Pongo (US\$ 2.500 millones), la ampliación de Toromocho (US\$ 1.300 millones) y Mina Justa (US\$ 1 348 millones). Entre 2019 y 2021, otro grupo de proyectos por US\$ 5 mil millones empezarán construcción como Pukaqaqa (US\$ 706 millones), Ampliación Lagunas Norte (US\$ 640 millones), Corani (US\$ 585 millones), Magistral (US\$ 480 millones), entre otros. Con ello, la inversión minera se aceleraría de US\$ 4,9 mil millones en 2017 a US\$ 5,8 mil millones en 2018 y a US\$ 8,3 mil millones en promedio para los años 2019-2021. (MEF, 2108).*

Este análisis de la proyección del PBI para el 2018 al 2021 y las próximas inversiones en minería en el periodo 2019 y 2021, brindan un panorama favorable para la empresa Bral Consultores, ya que sus principales actividades se desempeñan en el rubro de la minería.

3.1.3 Análisis Sociocultural

Los continuos problemas con la tala indiscriminada, minería ilegal, comercio ambulatorio, entre otros, son reflejo del panorama socio-cultural en Perú y hablan de una sociedad en que buscar las rutas más cortas para obtener su beneficio o eludir requerimientos necesarios son actitudes comunes y más frecuente de lo deseado.

En la investigación de mercado realizada anteriormente, se puso de manifiesto que algunas organizaciones peruanas (medianas y pequeñas) están dispuestas a cumplir el mínimo de los requisitos en el ámbito de seguridad industrial, esto con finalidad de minimizar costos. No así las empresas que se encuentran en el rubro de minería o energía donde la regulación peruana es muy fuerte y el tema de seguridad industrial es un pre requisito para el funcionamiento de ellas.

De esta manera, BRAL Consultores debiese concentrar sus principales servicios a los rubros de mercado donde la seguridad industrial tenga mayor importancia, como empresas mineras con capital extranjero que son las que presentan mayor preocupación por la seguridad industrial. No obstante lo anterior, no debiese descartarse el ingreso a otras industrias más adelante, sobretodo considerando que en los últimos años en Perú muchos proyectos mineros han sufrido una paralización debido a los conflictos sociales.

Perú no es el único país que enfrenta parálisis de proyectos minero-energéticos por conflictos socio-ambientales. Según Vladimiro Huaroc, alto comisionado de la Oficina de Diálogo y Sostenibilidad de la Presidencia del Consejo de Ministros, éste es un problema que afecta las inversiones en todo el mundo (El Comercio, 2014).

Las causas principales de los conflictos con los mineros en Perú son las afectaciones ambientales y la falta de verificación de las mismas por parte de las autoridades; el temor de la población local a la afectación a su salud, sus tierras, el ganado y el medioambiente; y el incumplimiento de compromisos por el Estado o las empresas. (Actualidad, 2017)

Pero no todo es oposición, ejemplo de ello es el proyecto Constancia (de HudBay Minerals), cuya inversión en el 2014 fue de US\$1.700 millones y cuya puesta en marcha fue posible en base al dialogo con la comunidad.

3.1.4 Análisis Tecnológico

Para el análisis se tomará en cuenta las nuevas tecnologías aplicadas a los procesos de publicidad en diferentes industrias y que se están realizando por medio de redes sociales, también las nuevas formas de obtener datos del segmento de mercado, esto mediante las opciones que brinda google al momento de crear una página web.

Facebook brinda más de 60 cursos para conocer sobre la obtención de datos para empresas, cuando este tiene su página de Facebook y la publicidad que se adjuntó en la red social. No solo ellos si no también para WhatsApp e Instagram

Cabe resaltar que actualmente BRAL Consultores no cuenta con página web, ni redes sociales activas, dejando de adquirir datos importantes que brindan dichas redes sociales.

Dentro del mercado donde BRAL Consultores se desempeña existe un software de seguridad industrial, que es utilizado para el cálculo de carga calórica de los materiales en un ambiente dado, también existen programas interactivos que brindan al trabajador conocimientos de las áreas de la empresa y los sistemas de seguridad, entre otros.

Por el momento la empresa BRAL Consultores no utiliza estas tecnologías, originandose una oportunidad para poder aprovecharlas y seguir con las tendencias del mercado.

3.1.5 Análisis Ecológico

En el Perú existen 184 conflictos sociales al 30 de abril de este año, según la Defensoría del Pueblo. De estos conflictos 134 se encuentran en condición de activos y otros 48 se encuentran en condición de latentes. Durante el mes de mayo, iniciaron nuevos conflictos sociales o se reactivaron algunos otros. (Gestion, 2019)

Los problemas ambientales ocasionados por la minería en Perú son diversos, desde contaminación de ríos, lagos y tierras por relaves mineros hasta derrame de mercurio en carreteras. La legislación peruana ha venido modificándose para tratar de minimizar los pasivos ambientales y proteger el medio ambiente. Los nuevos proyectos mineros tienen mayor rigurosidad en el aspecto ambiental, para garantizar que sus operaciones no contaminen el medio ambiente. BRAL Consultores no tiene actividades de servicios en el rubro medio ambiental, pero sus principales clientes (empresas mineras) cumplen con la legislación exigida. Hasta ahora BRAL Consultores no se ha visto afectada de forma

directa por los conflictos socioambientales de la minería, pero no se descarta que a futuro tengan un impacto directo en sus actividades.

3.1.6 Análisis Legal

En agosto del 2011 surge la ley 29873, esta ley de Seguridad y Salud en el Trabajo tiene como objetivo promover una cultura de prevención de riesgos laborales en el país. Para ello, cuenta con el deber de prevención de los empleadores, el rol de fiscalización y control del Estado y la participación de los trabajadores y sus organizaciones sindicales, quienes, a través del diálogo social, velan por la promoción, difusión y cumplimiento de la normativa sobre la materia. (Ley 29783,2011).

Con fecha 11 de julio de 2014 se promulgó la ley n° 30222 siendo la modificatoria de ley 29783, que dispone un marco de enfoque preventivo en la política de inspección de trabajo que se encuentra vigente por un plazo de tres años, siendo su duración desde el 12 de julio de 2014 al 11 de julio de 2017. Este enfoque en la inspección se encuentra orientado a la prevención y a la corrección de conductas infractoras por parte de los trabajadores. El 20 de septiembre del 2014 se publicó el decreto supremo n° 010-2014-TR, que aprueba las normas complementarias para la adecuada aplicación de la única disposición complementaria según la ley n° 30222 modificatoria de la ley 29783. (ISOTOOLS, 2017).

La implementación de un Marco regulatorio para la seguridad industrial en el Perú, ha sido uno de los principales motivos para que las empresas busquen constantemente los servicios de consultoras. La empresa Bral ha aprovechado dicha demanda del mercado y se caracteriza por tener un amplio conocimiento en estas nuevas regulaciones nacionales.

3.2. ANÁLISIS DE LAS 5 FUERZAS DE PORTER.

3.2.1 Barreras de entrada

Las empresas de consultoría en seguridad industrial se encuentran ubicadas dentro de la denominación de la cuenta “OTRAS ACTIV. SERV. COMUNITARIOS, SOCIALES Y PERSONALES” en las estadísticas presentadas por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, donde en el año 2017 hubo 28.006 empresas formadas en dicha cuenta.

Los requisitos para la formación de una empresa en el Perú, en los últimos años, han ido disminuyendo y los costos de los trámites asociados han ido bajando. Estas medidas fueron adoptadas por el ministerio de la producción para incentivar la formalización de las empresas. En el año 2017 el costo de tramitación fluctuaba entre \$ 60.000 CLP - \$160.000 CLP, dependiendo de la notaria donde se realice. Para el 2018 el rango de costos era de \$50.000 CLP - \$ 120.000 CLP.

Teniendo en cuenta que los servicios de consultoría no requieren inversión en equipos para comenzar dichos servicios, se puede concluir que la inversión en activos (equipos e implementos) es casi nula.

Muchos competidores no tienen el know how necesario (certificación, experiencia, entre otros) para brindar los servicios a grandes empresas, estos competidores brindan precios bajos por sus servicios generando una baja en los precios a nivel de la industria.

En consecuencia, el know how necesario para brindar servicios a empresas mineras es difícil de adquirir, pero ello no es un problema significativo para los competidores. Según este análisis las barreras de entrada para la industria de la consultoría en seguridad industrial .

3.2.2 Poder de negociación de los compradores o clientes

Clientes: Organización o empresa que requiere los servicios de capacitación, consultoría o la compra de productos, en el rubro de seguridad industrial en el mercado peruano.

Los clientes tienen alto poder de negociación, debido a las siguientes condiciones:

- El cliente siempre está en búsqueda de precios bajos.
- Muchos competidores en el mercado, donde en 2016 había alrededor 40 consultoras de seguridad industrial solo en el departamento La Libertad.
- Los servicios que se brindan están estandarizados por la legislación nacional, esto hace que las consultoras pueden brindar el mismo servicio, diferenciándose en otros aspectos.

Por ello se concluye que el poder de negociación de los clientes es una fuerza de intensidad alta.

3.2.3 Poder de negociación de los proveedores o vendedores

Proveedores: Empresas de venta de productos en el mercado de seguridad industrial y consultores freelance para trabajos esporádicos.

El poder de negociación de los proveedores es bajo, por las siguientes razones:

- Los productos para seguridad industrial no son diferenciados y se encuentra en un mercado con muchos proveedores a nivel nacional e internacional.
- Los precios varían según la marca del producto, dichos productos son semejantes en funcionalidad y no tienen una variación significativa en los precios.
- Gran número de consultores en el rubro de seguridad industrial, en el mercado de la minería.
- Precios competitivos de los servicios brindados por los consultores Freelance.

Por ello se concluye que el poder de negociación de los proveedores o vendedores es bajo.

3.2.4 Amenaza de nuevos competidores entrantes

Potenciales nuevos competidores:

- Universidades e institutos que aprovechan el know-how de sus docentes.
- Formación de nuevas consultoras.

- Proveedores de equipos que también capaciten o asesoren a las empresas.

Considerando el análisis de la barrera de entrada se puede concluir que la amenaza de nuevos competidores es de intensidad alta.

3.2.5 Amenaza de productos sustitutos

Actualmente los servicios brindados por las consultoras u otras organizaciones en el ámbito de la seguridad industrial no tienen productos (servicios) sustitutos.

Por consiguiente, se puede concluir que la intensidad de la fuerza de los productos sustitutos es baja.

3.2.6 Rivalidad entre los competidores

Considerando que el mercado de la seguridad industrial se encuentra en etapa de madurez dentro de la curva de crecimiento, sumado al gran número de competidores y la amenaza de formación de nuevas consultoras es que se asume que la fuerza de la rivalidad entre competidores tiene una intensidad alta.

3.2.7 Barreras de salida

Las barreras de salida para una consultora en seguridad industrial son bajas, por las siguientes razones:

- Los servicios brindados son a demanda de los clientes, haciendo que las proyecciones futuras de crecimiento sean inciertas.
- Las inversiones necesarias para la implementación de una consultora son bajas (inversiones en activos fijos), por lo que al momento de salir del mercado habría un costo hundido con respecto de estos activos.
- Ofertas laborales a consultores con remuneración fija son más atractivos que remuneración variable por licitaciones ganadas.

Luego de realizar el análisis de las 5 fuerzas de Porter, se concluye que la industria es medianamente atractiva para la empresa.

3.3. ANÁLISIS FODA.

El análisis FODA se realizó tomando en consideración tanto las percepciones del gerente general de Bral Consultores como las percepciones obtenidas en la investigación de mercado.

3.3.1 Fortalezas

- Conocimiento del mercado de seguridad industrial.
- Conocimiento de las regulaciones.
- Conocimiento de implementación de sistemas de gestión en seguridad industrial.

- 15 años de experiencia laboral de sus consultores en el rubro de la minería.

3.3.2 Oportunidades

- Crecimiento del mercado, en el segmento de medianas y pequeñas empresas.
- Desarrollo de nuevos conocimientos para diferentes rubros del mercado donde los estándares de seguridad industrial son altos (gas natural, petróleo, manufactura).
- Modificaciones en la regulación peruana de seguridad industrial para las diferentes industrias.
- Nuevos tratados comerciales internacionales que solicitan una mayor gestión de la seguridad industrial.

3.3.3 Debilidades

- Poco aprovechamiento de las tecnologías para un mejor desempeño operacional y de marketing.
- No cuenta con un plan de trabajo anual.
- No posee una formulación de estrategia operacional ni plan de negocio.
- No está invirtiendo en sus principales áreas.
- No está en búsqueda de nuevos clientes.
- Falta de un programa de retención del conocimiento.

3.3.4 Amenazas

- Mercado con muchos competidores y precios bajos.
- Ingreso al mercado de aseguradoras e instituciones de educación técnica superior.
- Formación de nuevas carreras profesionales dirigidas a la seguridad industrial y salud en el trabajo.
- Mayor regulación a los profesionales que brindan los servicios de consultoría en seguridad industrial.

3.4. ANÁLISIS DE CADENA DE VALOR

Esta cadena de valor se divide en dos grupos de actividades:

- Actividades Primarias.
- Actividades Secundarias o de soporte.

En la GRAFICA 4 se presenta el cuadro para el análisis de la cadena de valor:

GRAFICA 4: CUADRO DE CADENA DE VALOR



FUENTE: Identifique y optimice su ventaja competitiva-Porter

BRAL Consultores es una empresa de servicios de consultorías en seguridad industrial en el mercado peruano, además realiza la venta de algunos equipos como extintores, monitores, equipos de protección para emergencias industriales, entre otros. Para el análisis de la cadena de valor se dará mayor importancia a la ejecución de servicios, ya que es su principal fuente de ingreso operacional.

3.4.1 ACTIVIDADES PRIMARIAS

Para el análisis de la cadena de valor de Porter, se realizará una analogía para el mundo de los servicios, ya que dicha herramienta es fundamentalmente para cadenas productivas.

a) LOGISTICA INTERNA

- Revisión de correo electrónico constante (3 veces al día), esto debido a que los pedidos de cotización son por este medio.
- Programación de envío de cotizaciones a los clientes.
- Traslados a reuniones con clientes, para la venta de servicios y fortalecimiento de lazos.
- Equipos multimedia para las capacitaciones y consultorias.
- Equipos personales para emergencias de muestra y de práctica para capacitaciones.

b) OPERACIONES

- Evaluación del pedido realizado por el cliente.
- Envío de cotización al cliente.
- Realización del servicio (capacitación o estudio) en la empresa o lugar a convenir.
- Evaluación conjunta con los clientes en las consultoría y capacitaciones.
- Relación estratégica con clientes.

c) LOGISTICA EXTERNA

- Almacenamiento del informe o capacitación terminada para el cliente.
- Traslado para brindar los servicios.

d) MARKETING Y VENTAS

- La empresa no realiza ningún tipo de publicidad, no cuenta con el área de marketing implementada y las ventas de los servicios solo se realizan por contacto del cliente.

e) SERVICIOS

- Se recepciona la queja o duda sobre el informe y se vuelve a enviar el informe con las correcciones del caso, no hay cobro adicional.

3.4.2 ACTIVIDADES DE SOPORTE

a) COMPRAS

- Compra de implementos de equipos de protección personal para el trabajo en terreno de los consultores.
- Servicio de recarga de PQS en extintores.

b) DESARROLLO DE TECNOLOGIAS

- Uso de sistemas de almacenamiento de información en la nube.
- Gestores de agendamiento de correo.

c) GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS

- Evaluación de CV de consultores free lance.
- No cuenta con un área de recursos humanos definido.

d) INFRAESTRUCTURA DE LA EMPRESA

- La empresa no cuenta con una infraestructura definida, con objetivos a largo plazo en las diferentes áreas como finanzas, recursos humanos, gestión.
- Control externo de la contabilidad a cargo de un tercero.

Después de estos análisis se puede apreciar que la estrategia corporativa que ha utilizado BRAL es una integración vertical, donde no solo presta la asesoría en redes contra incendio sino también la venta de los equipos para dichos servicios.

3.5. DEFINICIÓN DEL MODELO DE NEGOCIOS (CANVAS)

3.5.1 DEFINICION DEL NEGOCIO

BRAL Consultores es una empresa peruana que se dedica a brindar servicios de consultoría, capacitación en el rubro minero industrial y a la venta de equipos contra incendios industriales en el mercado peruano. Siendo su core business las consultorías y capacitaciones, por dicho motivo el modelo de negocio solo tomará en cuenta estas dos líneas de negocio. Estos servicios serán brindados en las instalaciones de las empresas mineras o lugares a convenir, la fuerza de venta de la empresa estará dada por visitas a las empresas, contactos con clientes, ferias mineras entre otros. La metodología para entregar las capacitaciones dependerá del contenido y preferencia del cliente, pudiendo ser por medio de un aula virtual (capacitación innovadora por medio de simulación de escenas de emergencias) o bien una capacitación estructural tradicional. Para suplir la demanda proyectada es necesarios consultores a tiempo completo y un gerente general que brinde el soporte administrativo.

3.5.2 MODELO CANVAS

3.5.2.1 Propuesta de valor

Esta propuesta se centra en la experiencia de servicio para el cliente y está dirigida al segmento de cliente que son gerentes o jefes de diferentes áreas de empresas en el rubro de minería industrial, que solicitan los servicios de consultoría en seguridad industrial.

- Precio: Acorde al mercado en la industria minera, la empresa brinda servicios de calidad por ende el precio a pagar es conveniente.
- Novedad: Servicio aplicando diferentes conocimientos adquiridos en cursos internacionales de seguridad y emergencias industriales. Aplicaciones de aula virtual capacitación y simulación de escenas de emergencias en algunas capacitaciones.
- Calidad: Elemento principal que caracteriza el servicio por la información que se brinda y preparación de los consultores. Cumplimiento no solo de los requerimientos del cliente si no también recomendaciones en áreas de riesgo, que se puedan observar. Con el know how adquirido por su consultor que tiene más de 15 años trabajando en la industria de la minería, se reduce los riesgos de servicios inadecuados o de baja calidad para los clientes. La contratación de un servicio de calidad reduce futuros costos por retrabajos para los clientes.
- Diseño a medida: Las cotizaciones para nuestros clientes son diseñados a medida de sus necesidades.

Para la evaluación y mejora continua de la propuesta de valor, se recomienda tener indicadores claves de desempeño para cada elemento, esto con la finalidad de tener constante feedback de los clientes.

3.5.2.2 Segmento de clientes

El segmento de clientes al cual están dirigidos los servicios son los jefes, subgerentes o gerentes de áreas de empresas de minería industrial.

3.5.2.3 Canales

Los canales de comunicación con el cliente o de contacto serán:

- Página web.
- WhatsApp o número telefónico.
- Recomendaciones de clientes.
- Visita a empresas
- Ferias mineras
- Correo electrónico
- Reuniones presenciales con clientes o potenciales clientes.

El canal donde se distribuirá el servicio al cliente son las instalaciones de la empresa o un lugar a convenir.

3.5.2.4 Relación con clientes

La relación con los clientes se dará mediante el uso de servicios de tecnología como correo electrónico, WhatsApp, números de teléfono, página web, también visitas a las empresas, ferias mineras entre otros.

El nivel de relación con los clientes es alto, debido a la comunicación clara y fluida que se debe tener en el ámbito de la seguridad industrial.

Los clientes de BRAL Consultores son constantes en el pedido de servicios, por lo que se debería estar evaluando de manera periódica su satisfacción con el servicio brindado.

3.5.2.5 Fuentes de ingresos

Los pagos realizados son mediante transferencias bancarias respaldadas con factura, por los servicios de capacitación y consultoría.

3.5.2.6 Recursos claves

- Personal con contrato fijo calificado y con experiencia en seguridad industrial en el rubro de minería industrial.
- Página web, WhatsApp, aula virtual.
- Proveedor con conocimientos en creación de página web, aula virtual y que brinde los soportes a estos.
- Personal con conocimientos adquiridos en el ámbito internacional y nacional en seguridad industrial y gestión de emergencias, normas internacionales y legislación nacional.

3.5.2.7 Actividades claves

- Ayudar a satisfacer la necesidad del cliente.
- Evaluación constante de los consultores.
- Capacitación de los consultores.
- Soporte y mantenimiento a página web.
- Comunicación fluida y clara con los proveedores y clientes.
- Servicio de postventa rápido y adecuado.

3.5.2.8 Socios claves

- Consultores free lance.
- Proveedor de sitio web y aula virtual.
- Contactos de trabajadores en altos cargos en las empresas mineras.

3.5.2.9 Estructura de costos

Costos fijos:

- Mantenimiento de página web y aula virtual.
- Merchandising.
- Remuneraciones del personal.
- Dominio de página web.
- Arriendo de oficina

Costos variables:

- Traslados a empresas para la venta de los servicios.
- Traslados a empresas para ejecución de los servicios.
- Viáticos del personal en terreno.

Michael Porter en sus contribuciones a las estrategias genéricas brinda 3 tipos como se aprecia en la GRAFICA 5:

GRAFICA 5: LAS TRES ESTRATEGIAS GENERICAS DE PORTER

		Ventajas Estratégicas	
		Singularidad percibida por el consumidor	Posición de bajos costos
Estrategia Objetivo	Toda la industria	Diferenciación	Liderazgo en costos
	Solo un segmento	Enfoque (segmentación o especialización)	

Fuente: Ventaja competitiva: creación y sostenimiento de un desempeño superior

Para la empresa BRAL Consultores se propone una estrategia de diferenciación por enfoque, esto debido a que su segmento de clientes donde brinda servicios es la minería y es el rubro donde se debería concentrar. Con respecto a la diferenciación BRAL Consultores brindará servicios acordes a las necesidades del cliente.

4. PLAN DE MARKETING

4.1 MARKETING ESTRATÉGICO

4.1.1 SEGMENTACION

Basándose en la legislación nacional, las necesidades de las empresas mineras en el Perú son iguales, se recomienda una segmentación por ubicación de las empresas mineras. BRAL Consultores cuenta con clientes que sus actividades se encuentran en dicha zona del Perú es por ello que se elige dicha zona como su segmentación en la industria minera. En el centro sur del Perú hay 69 empresas mineras, para más detalle ver Anexo 3.

4.1.2 TARGET

Se propone para el target, las mineras que se encuentran en 3 de los departamentos elegidos: Lima, Junín y Pasco debido a la cercanía para facilitar la movilización de los consultores, pero dependiendo la demanda de servicios se podrá atender en otros departamentos del Perú. Ver anexo 4.

4.2. MARKETING MIX

4.2.1 Precio

Los precios en el mercado tienen muchas variables a considerar para llegar al precio final, como pueden ser los años de funcionamiento que tiene la minera, ubicación, tipo de mineral, entre otros. A continuación, se presentarán 3 servicios que “BRAL consultores” brinda a sus clientes con sus respectivos precios, para poder realizar una comparación con otras empresas consultoras del rubro minero.

- Cotización 002-2018 Estudios Técnicos para la Selección de Sistemas Contra incendios en Talleres de Mantenimiento, Fajas Transportadoras, Campamento y Cocinas - COMPAÑÍA MINERA ATACOCHA.
- Servicios: El trabajo incluye las áreas de Talleres de Mantenimiento, Fajas Transportadoras, Campamento y Cocinas (comedores y ambientes de preparación y conservación de alimentos). El trabajo incluye, en caso Compañía Minera Atacocha lo requiera, el acompañamiento en auditorías para levantamiento de observaciones o no conformidades referentes a los dispositivos contra incendios propuestos. El trabajo está programado para desarrollarse en diez (10) días, distribuidos para el trabajo de campo, trabajo de gabinete, revisión de borradores con el usuario y entrega de informes. Incluye gastos de hospedaje y alimentación, mientras dure el trabajo de campo y la revisión de borradores por el usuario.
- Un servicio similar para la empresa minera Quenueles, pero con 15 días de duración y sin gastos de hospedaje y alimentación mientras dure el trabajo de campo y la revisión de borradores por el usuario.
- Cotización de servicios de Recarga de Sistema Contra incendios ANSUL de SCOOP 205, minera El Porvenir: Recarga de 50 Lbs. de PQS. Recarga de un cartucho impulsor (Nitrógeno) – 8 Kgs. Recarga de un cartucho actuador (Nitrógeno) MOD. LT10R. Reemplazo de un disco de ruptura.
- Sistemas Contra Incendio ANSUL LTA-101 – Suministros, instalación y mantenimiento preventivo de 6 meses.

En los servicios de capacitación, el precio es determinado por diferentes variables como: el número de horas, cantidad de oyentes y metodología (teoría y práctica).

- Capacitación de 4 a 8 hrs, teoría y práctica, hasta 20 oyentes.

- Capacitación de manejo defensivo, teoría, 100 oyentes, 8 hrs de curso.

TABLA 2: LISTA DE PRECIOS DE SERVICIOS DE CAPACITACION Y CONSULTORIA

SERVICIO	Recarga de sistema Ansul Scoop 205	Estudio técnico de red contra incendio	Estudio e implementación de sistema contra incendio	Capacitación de 4 a 8 hrs, 20 oyentes, teórico práctico	Capacitación de manejo defensivo, 8 hrs- teórico y práctico - 100 oyentes
Bral	\$ 475.000	\$	\$ 7.073.718	\$ 300 000	\$ 1 200 000
Consultores		1.800.000			
Drel Group	\$ 400.000	\$ 1950 000	\$ 7 400 000	\$ 350 000	\$ 1 300 000
Management Group HSE S.A.C.					\$ 1 026 600
CIPSO				\$ 240 000	
Health & Safety SAC	\$ 300.000	\$	\$ 7.000.000		
	Live	1.700.000			

Fuente: Elaboración Propia (precios no incluyen IGV)

Como se puede observar en la Tabla 2 los precios que “BRAL Consultores” maneja para sus diferentes servicios se ajustan a la competitividad del mercado, en algunos casos estos son mayores a los de otras empresas, pero se logran justificar con la calidad del servicio brindado.

4.2.2 Producto

BRAL Consultores tiene como principal rubro de operación a la industria de la minería, dicha industria está regida por decretos supremos que el estado peruano a emitido para la homologación de funciones y estándares en diferentes áreas, como operacional, seguridad, gestión, entre otros. La empresa BRAL consultores debe implementar una cartera de productos la cual incluya capacitaciones que los decretos supremos SD-024-2016 EM y SD-023-2017- EM (modificatoria de los artículos y anexos en el SD 024-2016)

exigen a las compañías mineras en el Perú. Cabe señalar que dichos decretos brindan los estándares para diferentes áreas en la industria minera, da oportunidad a conocer los tipos de consultorías que estas empresas pueden requerir.

BRAL Consultores opera en tres líneas de negocio, capacitación, consultorías y venta de equipos. El análisis estratégico y la investigación de mercado se centraron en las líneas de negocio de capacitación y consultorías, debido a que son el core bussines de la empresa.

A continuación, se detalla información sobre la normativa que rige a las capacitaciones en la industria minera y que son los servicios que BRAL debería brindar a sus clientes:

“Artículo 71.- Los titulares de actividades mineras y empresas contratistas, en cumplimiento del artículo 215 de la Ley, deben formular y desarrollar Programas Anuales de Capacitación para los trabajadores en todos sus niveles, a fin de formar personal calificado por competencias.

La modalidad de las capacitaciones es determinada de acuerdo al puesto de trabajo y la IPERC (Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos) correspondiente. En caso que se determine la posibilidad de realizar una capacitación virtual, corresponde implementar un sistema de evaluación de conocimientos. Sin perjuicio de lo anterior, las capacitaciones prácticas deben ser presenciales. Todas las capacitaciones, sean estas teóricas o prácticas, se realizan dentro del horario de trabajo.

Artículo 72.- Cuando un trabajador nuevo ingrese a una Unidad Minera o Unidad de Producción recibe en forma obligatoria lo siguiente:

1. Inducción y orientación básica no menor de ocho (8) horas, de acuerdo al ANEXO 4. (Ver Anexo 5)

2. Capacitación específica teórico-práctica en el Lugar de Trabajo. Esta capacitación en ningún caso puede ser menor de ocho (8) horas diarias durante cuatro (4) días, en actividades mineras y conexas de alto riesgo, según el ANEXO 5 y no menor de ocho (8) horas diarias durante dos (2) días en actividades de menor riesgo. En el caso de que el trabajador ingrese a la Unidad Minera o Unidad de Producción para realizar labores especiales de mantenimiento de instalaciones y equipos y otras que no excedan de treinta (30) días, recibe una inducción de acuerdo al ANEXO 4, no menor de cuatro (4) horas. La inducción de acuerdo al anexo indicado tiene una vigencia de un (1) año para la misma Unidad Minera o Unidad de Producción.

Luego de concluir la inducción y capacitación indicadas, el Área de Capacitación emite una constancia en la que se consigna que el trabajador es apto para ocupar el puesto de trabajo que se le asigna.”

Como se especifica en el Art. 71 y Art. 72 donde se brindan las variables para el desarrollo de las capacitaciones, BRAL Consultores como empresa que se desenvuelve en este rubro debería poder brindar estas capacitaciones que es lo mínimo que pide la normal peruana, a continuación, se da el listado de las capacitaciones:

1. Prevención de caída de rocas.

2. Ejecución de los trabajos de desate y sostenimiento en techos y paredes de labores mineras, de acuerdo con estándares establecidos.
3. Seguridad con explosivos.
4. Riesgos de la concentración residual de los gases que emana el ANFO o sus mezclas en labores subterráneas.
5. Bloqueo de energías (eléctrica, mecánica, hidráulica, neumática y otros).
6. Trabajos en espacios confinados.
7. Trabajos en caliente.
8. Ubicación, uso y control de sustancias y/o materiales peligrosos, incluyendo la disponibilidad de antídotos para casos de emergencia.
9. Manejo y disposición de los residuos sólidos considerando las etapas y procesos del plan establecido para dicho fin.
10. Uso de la información de la hoja de datos de seguridad de materiales (HDSM - MSDS).
11. Ventilación de mina.
12. Instalación, operación y mantenimiento de equipos mecánicos fijos y móviles de acuerdo con las especificaciones técnicas de los fabricantes.
13. Sistemas de izaje.
14. Escaleras y andamios.
15. Seguridad con herramientas manuales/eléctricas.

Para este conjunto de servicios las especificaciones son las siguientes:

Duración: 32 hrs (alto riesgo) y 16 hrs (menor riesgo)

Instructor: Capacitador senior y consultor trainee.

Requisitos: Certificado del ISEM (Instituto de Seguridad Minera) para brindar capacitación en la seguridad industrial en el rubro de la minería. Experiencia en el tema.

Metodología:

Charla dinámica con presentación de ppt, videos, ejemplos en clases.

Evaluación al final del curso, entrega de información a los participantes del curso.

Feedback al finalizar el curso.

Evaluación a los expositores.

Lugar: Instalaciones de la empresa minera.

El Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, establecidas por el D.S. N°023-2017-EM, se encuentran las indicadas para el Anexo 6 sobre los cursos de capacitación básica. Son 20 los cursos que se impartirán, seis menos que en la norma antecesora; mientras que la cantidad de horas mínimas de duración de cada curso oscila de 2 a 4 horas, a diferencia del rango de 4 a 8 horas anterior. La nueva lista de cursos es la que sigue (Revista seguridad minera, 2017).

1. Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional basado en el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional Política de Seguridad y Salud Ocupacional.
2. Notificación, investigación y reporte de incidentes, incidentes peligrosos y accidentes de trabajo.
3. – Liderazgo y motivación
– Seguridad basada en el comportamiento.
4. Respuesta a emergencias por áreas específicas
5. IPERC.
6. Trabajos en altura
7. Mapa de riesgos Riesgos psicosociales.
8. Significado y uso de código de señales y colores
9. Auditoría, fiscalización e inspección de seguridad
10. Primeros auxilios.
11. Prevención y protección contra incendios
12. Estándares y procedimiento escrito de trabajo seguro por actividades
13. Manejo defensivo y/o transporte de personal
14. – Higiene ocupacional (agentes físicos, químicos, biológicos)
– Disposición de residuos sólidos
– Control de sustancias peligrosas
15. – Comité de Seguridad y Salud Ocupacional
– Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional
– Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional
16. Seguridad en la oficina y ergonomía
17. Riesgos eléctricos
18. Prevención de accidente por desprendimiento de rocas
19. Prevención de accidente por gaseamiento
20. El uso de equipo de protección personal (EPP)

Para este conjunto de servicios las especificaciones son las siguientes:

Duración: 3 a 4 hrs.

Instructor: Capacitador senior y consultor trainee.

Requisitos: Certificado del ISEM (Instituto de Seguridad Minera) para brindar capacitación en la seguridad industrial en el rubro de la minería. Conocimientos técnicos en la materia.

Metodología:

Charla dinámica con presentación de ppt, videos, ejemplos en clases. Brindar acceso al uso del aula virtual para fortalecer los conocimientos del curso u otros que deseen informarse.

Evaluación al final del curso, entrega de información a los participantes del curso.

Feedback al finalizar el curso.

Evaluación a los expositores.

Lugar: Instalaciones de la empresa minera.

En la línea de negocio Consultorías se ofrecerán en los 3 ámbitos en los que tiene know how la empresa Bral Consultores:

- Título tercero Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional
- Capítulo XVI – Inspecciones, Auditorías y Controles.
- Título cuarto Gestión de operaciones mineras
- Capítulo IX – Control de sustancias peligrosas
- Título quinto Gestión de servicios y actividades conexas
- Capítulo X – Prevención y control de incendios

Estos servicios tienen las siguientes características:

Inspecciones, Auditorías y controles:

- Se realiza los 3 primeros meses del año en todas las empresas mineras (de acuerdo al decreto supremo 024- 2016).
- Tiene una duración aproximada de 1 mes a 1,5 meses de trabajo, entre trabajo en campo y gabinete.
- Presentación de informe final con los clientes y propuestas de mejoras acorde a la ley vigente en la industria (decretos supremos reguladores de la seguridad en minería)
- Monto: \$ 8.000.000 CLP (no incluye IGV)

Control de sustancias peligrosas:

- Se realizará en un tiempo de 10 a 15 días entre trabajo de campo y de gabinete.
- Presentación de informe final con los clientes y propuestas de mejoras acorde a la ley vigente en la industria (decretos supremos reguladores de la seguridad en minería) y normas internacionales como NFPA.
- Monto: \$ 3.000.000 CLP (no incluye IGV)

Prevención y control de incendios

- Se realizará en un tiempo de 10 a 15 días entre trabajo de campo y de gabinete.
- Presentación de informe final con los clientes y propuestas de mejoras acorde a la ley vigente en la industria (decretos supremos reguladores de la seguridad en minería) y normas internacionales como NFPA.
- Se brindarán los servicios de informes de redes contra incendios, implementación de sistemas de incendios y carga de PQS (polvo químico seco para extintores)

- El precio es relativo en estos 3 tipos de servicios pero en un promedio será de \$ 1.800.000 CLP (no incluye IGV)

4.2.3 Promoción

La empresa BRAL Consultores debe tomar como acción la aplicación y creación de una página web, LinkedIn, página de Facebook, participación en ferias mineras, visitas a clientes y merchandising. Esto con la finalidad de tener presencia en plataformas digitales y llegar al público objetivo. Así mismo este tipo de herramientas tecnológicas permitirá obtener información sobre los servicios de mayor demanda de los clientes, opinión y valoración de la empresa.

Adicionalmente, BRAL Consultores promocionará sus servicios a través de:

- Visitas a empresas. Estas visitas serán realizadas por el gerente general de la empresa, 2 veces al mes para la búsqueda de nuevos clientes. Por conceptos de seguridad y tiempo que manejan los encargados de área en las empresas mineras se recomienda usar este método los 6 primeros meses del año. Para la movilidad se plantea alquilar una camioneta 4x4 por dos días cuyo precio es de \$ 206.000 CLP (incluye IGV), viáticos por 2 días \$ 50.000 CLP, Diésel \$ 50.000 CLP, regalo corporativo \$ 50.000 CLP.
- Ferias de minería. En el Perú hay dos ferias representativas de la minería, Minproperu y Expomina, que reúnen a las empresas más representativas del rubro minero. Sería estratégico para captar nuevas ventas, exponer los servicios que BRAL Consultores en este tipo de eventos. Los precios de stand oscilan en un rango de \$ 2.640.000 - \$ 3.300.000 CLP (incluye IGV). Se plantea participar de al menos una de estas ferias el tercer año, considerando que para dicho año se espera un mayor flujo de caja.
- Seguir haciendo contactos con empresas mineras y empresas que trabajen para el rubro minero mediante llamadas telefónicas y correos ya que *el 92% de las interacciones con clientes ocurren por teléfono (Salesforce, 2017)*. Esto ayuda a potenciar los esfuerzos en llamadas telefónicas y el envío de correos corporativos para ofrecer los servicios. *Los elementos visuales se procesan 60.000 veces más rápido en el cerebro que el texto (Forcemanager, 2017)*. Esta actividad será realizada por el ejecutivo comercial.
- Regalos corporativos mediante merchandising, como agendas, lapiceros, termos. El pedido de cotización a proveedores será realizado por el ejecutivo de comercial. El precio en el mercado para agendas con logotipo corporativo está en el rango de \$250.000- \$ 300.000 CLP (no incluye IGV), este monto es por el concepto de 50 agendas.

4.2.4 Punto de venta

El punto de venta para este tipo de empresa y los servicios que esta ofrece, serán en las instalaciones de la compañía minera o un lugar a convenir para la capacitación o consultoría.

Mediante la página web de la empresa se podrá conocer los servicios que se brindan y crear el primer contacto con el cliente.

4.3 MARKETING LATERAL

El marketing lateral es una herramienta adecuada para los mercados de bajo rendimiento, cuyos productos o servicios que ya están establecidos en el mercado requieren nuevas aplicaciones y con ello complementar al marketing vertical.(Toutin,2018). En las siguientes páginas se detalla la metodología del marketing lateral y como se implementa en los servicios que brinda la empresa, el objetivo de este es crear una disrupción en las metodologías de capacitación que se han estado aplicando hasta el momento en la empresa.

4.3.1 Foco

Esta aplicación del marketing lateral estará enfocada en el servicio de las capacitaciones.

4.3.2 Generar un vacío

Para poder generar un vacío o interrupción en el pensamiento lógico, se necesita encontrar el desplazamiento utilizando uno de estas 6 técnicas de Kotler:

A.- Sustituirlo

Suprimir uno o varios de los elementos y cambiarlos por otros o imitar aspectos de otros productos.

B.- Invertirlo

Decir lo contrario o añadir “no” a uno o varios elementos del producto o servicio.

C.- Combinarlo

Añadir uno o varios elementos al producto o servicio, manteniendo el resto.

D.- Exagerarlo

Intensificar al alza o a la baja, uno o varios elementos del producto o servicio, o imaginar el “perfecto”.

E.- Eliminarlo

Suprimir uno o varios elementos del producto o servicio.

F.- Reordenarlo.

Cambiar el orden o secuencia de uno o varios elementos del producto o servicio. Se cambiará la secuencia y el orden debido a que el feedback será primero y luego vendrán los conocimientos a adquirir. Esto se obtendrá gracias a una nueva forma de capacitar que es especificara en el apartado del producto.

4.3.3 Conectar vacío, realizar conexiones.

La conexión de este vacío se realizará mediante la extracción de lo positivo, la nueva forma de capacitación mediante escenas simuladas de emergencias, brindan un mejor aprendizaje ya que las acciones que los trabajadores tengan en la simulación de las escenas se podrán interiorizar de una manera más adecuada. Esto se aplica gracias a la técnica de Kotler de reordamiento.

4.3.4 Propuesta de valor y segmento de mercado

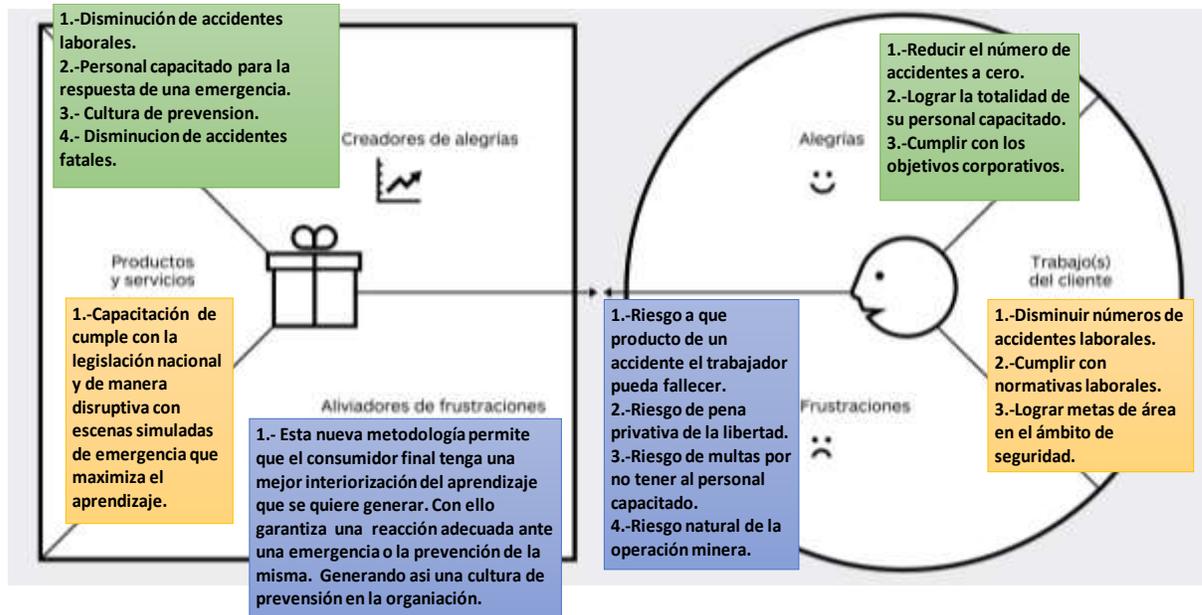
La propuesta de valor son las escenas simuladas de posibles emergencias que se puedan generar dentro de la empresa como parte del servicio de capacitación de BRAL Consultores. Esta propuesta innovadora en el mercado de las capacitaciones en el rubro de la minería está generando un tipo de aprendizaje mediante sobre el error, la simulación de escenas permite que los consumidores finales interioricen el conocimiento de una manera más adecuada.

Las escenas serán ajustadas de acuerdo con las necesidades de cada cliente, lo cual está acorde a las estrategias competitiva de “diferenciación de producto”.

El segmento de mercado seguirá siendo el rubro minero.

A continuación, se presenta el Lienzo de propuesta de valor en la Grafica 6, donde se puede observar como esta iniciativa de la aplicación del marketing lateral puede generar valor para el cliente.

GRAFICA 6: LIENZO DE PROPUESTA DE VALOR



Fuente: Elaboración Propia

4.3.5 Producto

Cabe señalar que no todas las capacitaciones que exige el decreto supremo se ajustan para esta innovadora metodología. A continuación, se explicará el servicio de capacitación mediante un ejemplo.

Duración: De acuerdo con la norma.

Personal: Consultor Senior y Trainee

Ubicación: Instalaciones de empresa minera.

Capacidad: 25 a 30 personas.

Descripción del producto:

Capacitación: Primeros Auxilios

Para simular la escena, primero se buscará un lugar del área respectiva a capacitar que tenga cámaras de seguridad, se prepara a las víctimas (trabajadores del área que participan en la capacitación). Se simulará una fractura de fémur expuesta por caída a desnivel, con hemorragia y fractura de cadera. Luego de la preparación de las heridas y la escena, se procederá a la simulación con gritos, ruidos, pedidos de ayuda.

Para ello los trabajadores del área no deberán saber sobre la simulación, los consultores actuarán como observadores de la escena y el consultor trainee tendrá una cámara para grabar las acciones del personal. La víctima tendrá un casco de seguridad y en el

tendrá una cámara GoPro, para captar todas las acciones del personal. Luego se procederá a interrumpir la simulación y comunicar sobre este a las personas. En la sala de capacitación se presentarán los videos y juntamente con el personal se procederá al análisis de este y cuáles son las formas correctas de actuar para una respuesta a emergencia.

La finalidad de hacer esta simulación es evaluar de mejor manera en que nivel de preparación con respecto al tema de emergencia han tenido y sobre ello mejorar sus capacidades, motivar la participación del personal y aprovechar el feedback tanto para el consumidor final como para la empresa.

4.3.6 Precio

Una capacitación sin estas características tiene un costo de \$ 300.000 CLP (no incluye IGV), por lo que con esta metodología innovadora el costo promedio sería de \$ 450.000 CLP (no incluye IGV), debido a que para aplicar esta metodología se requiere un mayor tiempo de preparación para la capacitación, desgaste de equipos audiovisuales, preparación de la escena, entre otros.

4.3.7 Recursos y actividades claves

Recursos:

Cámara GoPro Hero 5.

Cámara de filmación Sony CX 440.

Material para simulación de heridas (Maquillaje, fluidos, entre otros).

Actividades claves:

Ofrecer la capacitación de forma directa, mediante el uso de material audiovisual.

Manejar el uso del material para simular heridas en las escenas.

Emplear de forma óptima equipos audiovisuales, cámara filmadora, entre otro.

4.3.8.- Presupuesto

TABLA 3: PRESUPUESTO PARA APLICACION DE MARKETING LATERAL

EQUIPOS O MATERIAL	PRECIO en CLP (INCLUYE IGV)
Camara GoPro	\$ 270.000

Camara filmadora Sony	\$ 230.000
Material para heridas	\$ 25.000
Total	\$ 525.000

Fuente: Elaboración propia.

5. PLAN OPERACIONAL

Para comenzar el plan operacional, primero se determinará la demanda potencial para el primer año de operación considerando las recomendaciones reflejadas en el modelo de negocio. Para la determinación se tuvo en cuenta el historial de servicios y capacitaciones brindadas en los últimos 5 años. En la Tabla 4 se puede observar la demanda por años y por tipo de servicios.

TABLA 4: RESUMEN DE SERVICIOS DE BRAL

	RESUMEN DE SERVICIOS DE BRAL	
AÑO	CAPACITACION	CONSULTORIA
2014	1	1
2015	3	1
2016	4	8
2017	17	20
2018	9	11
PROMEDIO	10	13

Fuente: Elaboración propia

Con la información brindada por la empresa proyectamos la posible demanda para el proyecto. Cabe resaltar que en los últimos 5 años la empresa no ha aplicado ninguna fuerza de venta ni promoción de sus servicios, todos los servicios brindados han sido por recomendaciones de clientes. Se propone un número de servicios por año, donde las capacitaciones son de mayor cantidad debido a que estas son en corto tiempo y generan ganancias en menor tiempo.

Con las recomendaciones en el modelo de negocio y en el fortalecimiento en las áreas de la empresa se prevee la siguiente demanda por año:

AÑO 1:

Tipos de servicio:

Consultoría: Duración de 10 a 15 días (calendarios), monto promedio de \$ 1.600.000 CLP (sin IGV), 12 consultorías por año.

Capacitación: Duración de 4 a 8 hrs (20 oyentes, teoría y práctica), monto de \$ 300.000 CLP (sin IGV) y \$ 450.000 CLP (sin IGV), 24 capacitaciones por año (una capacitación por mes con la metodología tradicional y una capacitación con la metodología innovadora).

Con esta información se determina que la demanda esperada de BRAL Consultores el primer año de operación, con las recomendaciones de mejora en el modelo de negocio alcanzarían los \$ 28 200 000 CLP en venta de servicios bruto.

AÑO 2:

Con las recomendaciones en inversiones ya realizadas el segundo año se proyecta tener un aumento en las ventas de servicios:

Consultoría: duración de 8 a 12 días (calendarios), monto promedio de \$ 1.600.000 CLP (sin IGV), 18 consultorías por año.

Capacitación: Duración de 4 a 8 hrs (20 oyentes, teoría y práctica), monto promedio \$ 300.000 CLP (sin IGV), 36 capacitaciones por año (50% con la metodología innovadora). Con esta información se proyecta un ingreso bruto por venta de \$ 42.300.000 CLP.

AÑO 3:

Consultoría: duración de 8 a 12 días (calendarios), monto promedio de \$ 1.600.000 CLP (sin IGV), 24 consultorías por año.

Capacitación: Duración de 4 a 8 hrs (20 oyentes, teoría y práctica), monto promedio \$ 300.000 CLP (sin IGV), 48 capacitaciones por año (50% con la metodología innovadoras). Con esta información se proyecta un ingreso bruto por servicios brindados de \$ 56.400.000 CLP.

En la Tabla 5 se presenta el resumen de la cantidad de capacitaciones y consultoría que se realizarán, donde CAPACITACION 1 hace referencia a la metodología tradicional y CAPACITACION 2 a la metodología aplicando el marketing lateral.

TABLA 5: ESTIMACION DE DEMANDA PARA PROYECTO

AÑO	ESTIMACION DE DEMANDA PARA PROYECTO		
	CAPACITACION 1 (Precio \$ 300,000 clp)	CAPACITACION 2 (Precio \$ 450,000 clp)	CONSULTORIA
1	12	12	12
2	18	18	18
3	24	24	24

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 6 se puede observar el resumen de las proyecciones de venta por la línea de negocio.

TABLA 6: PROYECCION DE INGRESOS PARA EL PROYECTO (en CLP)

	Ingresos anuales		
	1 año	2 año	3 año
Capacitación	\$ 9.000.000	\$ 13.500.000	\$ 18.000.000
Consultoría	\$ 19.200.000	\$ 28.800.000	\$ 38.400.000
Total	\$ 28.200.000	\$ 42.300.000	\$ 56.400.000

Fuente: Elaboración propia

5.1 Etapa Pre-operacional

Para la parte pre-operacional se consideran los siguientes requerimientos para poder operar el modelo de negocio propuesto.

1.- Compra de equipos para capacitación:

Compra de equipo multimedia para ponencias, un proyector Proyector Viewsonic Pjd7828hdl - 3200 Lumens Fullhd 1920x1080 \$ 600.000 CLP (incluye IGV), Cámara GoPro \$ 270.000 (incluye IGV), Cámara filmadora Sony \$ 230.000 (incluye IGV).

2.- Contratación de Consultor Trainee

La contratación de un nuevo consultor que adquiera el know-how del consultor senior, para un proceso de retención del conocimiento. El proceso de contratación será detallado en el plan de recursos humanos.

3.- Alquiler de oficina

Esto se hará mediante la empresa Wework que brinda un servicio flexible a demanda para trabajo en oficina. Se recomienda el plan Hot Desk de WeWork que es un espacio de oficina que se contrata mensualmente, pero está disponible 24/7 y brinda la opción de trabajar desde donde quieras en cualquiera de las áreas comunes con acceso a las amenidades de la ubicación. El alquiler de este considera a 3 personas.

El precio de alquiler es de \$ 504.000 CLP (incluye IGV) mensuales, esta oficina está ubicada en Av. Víctor Andrés Belaúnde 147, Vía Principal 133, Edificio Real Dos, San Isidro.

4.- Elaboración de página web

A continuación, se detalla las especificaciones recomendadas para la página web:

- Diseño web responsivo (adaptable a formatos de Smartphone, Tablet, PC).
- Home de página + paginas internas.
- Banner múltiple principal animado.
- Galería fotográfica.
- Portafolio de proyectos.
- Integración con Redes sociales.
- Chat online (Messenger Facebook o WhatsApp).
- Formulario de Contacto.
- Sistema administrable 100%.
- Ubicación en Google Maps.
- SEO para google.
- Hosting corporativo (este incluye correos corporativos).
- Dominio gratis.

El costo es de \$ 370.000 CLP e incluye IGV y contempla la totalidad del servicio por el periodo de un año. Pasado el periodo de un año se deberá renovar, renovar el servicio de hosting (alojamiento de la página y correos) el cual tendría un costo de \$ 80.000 CLP anuales.

5.- Elaboración de aula virtual

El servicio de desarrollo aula virtual a medida y con material de enseñanza, comprende lo siguiente:

- Desarrollo integral del sistema
- Sistema administrable 100%.
- Hosting

Se estima un plazo de desarrollo no mayor a 35 días calendario.

El costo es de \$ 900 000 CLP e incluye IGV (equivalente al IVA) y contempla la totalidad del servicio por el periodo de un año.

6.- Crédito para capital de trabajo

Se recomienda la obtención de un crédito para asegurar por 6 meses los sueldos en planilla de los empleados. La recomendación esta basada en el tiempo que puede demorar obtener una licitación de capacitación y el tiempo que toma el pago del servicio realizado, puede ser de 2 a 3 meses.

Este monto será de \$ 9.648.000 CLP, la tasa anual efectiva del Banco Scotiabank del Perú para un crédito de estas características a una pequeña empresa es del 27%. El cual será pagado en 36 cuotas, para más detalle ver Anexo 6.

7.- Costos de simulación de escenas

A continuación, en la tabla 7 se presenta los costos anuales para la simulación de escenas.

TABLA 7: COSTOS ANUALES PARA SIMULACION DE ESCENAS (en CLP)

ELEMENTOS	COSTO (en clp incluye IGV)
Maquillaje de mujer	\$ 20.000
Miel	\$ 30.000
Colorante natural rojo	\$ 10.000
Vestuario	\$ 50.000
Otros	\$ 20.000
TOTAL	\$ 130.000

Fuente: Elaboración propia.

8.- PC y EPP

Notebook IdeaPad 330 15.6" HD Core i3 1TB- 4GB RAM cuyo precio es de \$ 300.000 CLP (incluye IGV). Se le brinda pc al consultor trainee con la finalidad de toda información de los servicios brindados queden en la empresa.

Zapatos de seguridad a \$ 40.000 CLP (incluye IGV)- 1 par

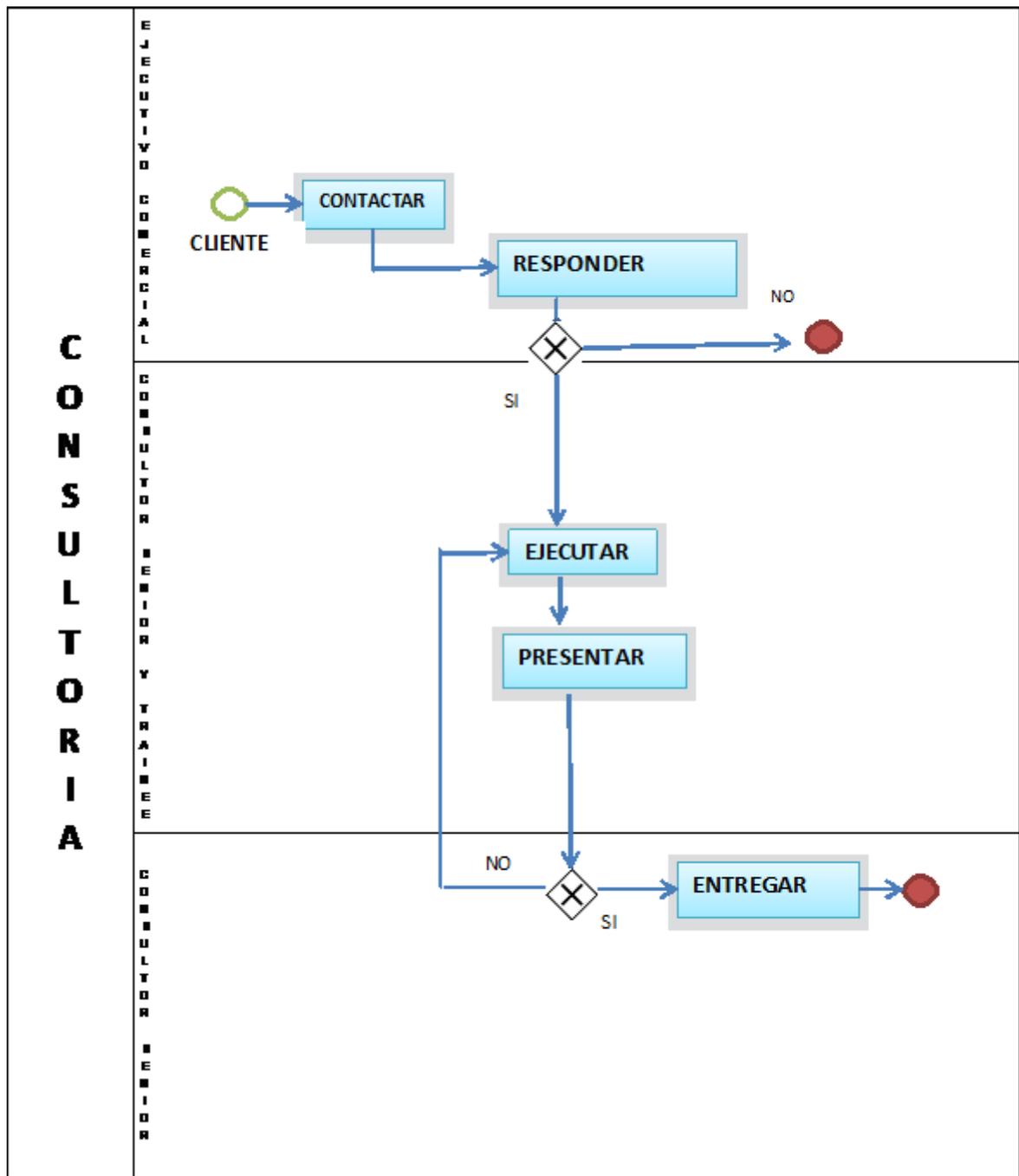
Casco de seguridad a \$ 9.000 CLP (incluye IGV)- 1 unidad

Lentes de seguridad \$ 8.000 CLP (incluye IGV)- 1 unidad

5.2 Etapa Operacional

A continuación, se presenta el diagrama de procesos para el servicio de consultoría.

GRAFICA 7:DIAGRAMA DE PROCESO DE CONSULTORIA



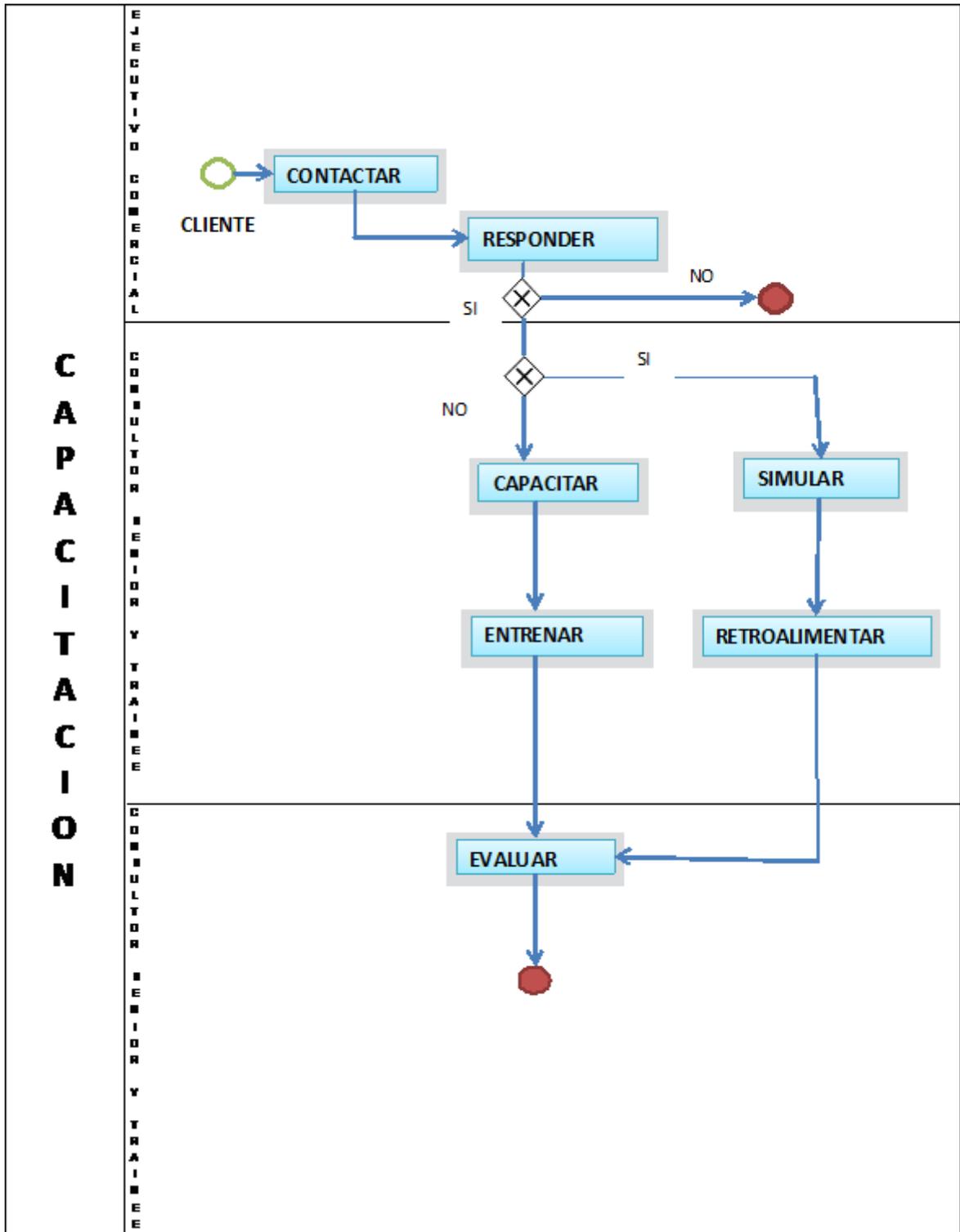
Fuente: Elaboración Propia.

A continuación, describiremos el flujo del proceso:

Actividad	Rol	Tareas
Contactar	Ejecutivo Comercial	<ol style="list-style-type: none"> 1. Recibir solicitud del cliente, responder con un saludo formal y prometiendo una pronta respuesta. 2. Ofrecer servicios a clientes, mandar la cartera de servicios. 3. Brindar cotizaciones estándares, cuando el cliente desee una pronta respuesta se le puede brindar un precio referencial. 4. Redireccionar cotizaciones a consultor senior, esto cuando los servicios este sujeto a variables no estandarizadas y se requiera apoyo del consultor senior. 5. Agendar posibles reuniones, cuando el cliente asi lo desee.
Responder	Ejecutivo Comercial	<ol style="list-style-type: none"> 1. Enviar vía correo electrónico cotización requerida por el cliente, este debe detallar el/los servicio(s) y las variables a incluir en el monto (impuestos, locomoción, viáticos, entre otros). 2. Confirmar con el cliente la aceptación del servicio, esta confirmación se hará mediante correo electrónico y llamada telefónica. 3. Coordinar día y la hora en que llegarán los consultores a la empresa.
Ejecutar	Consultor Senior y Trainee	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acudir la empresa, ya que los servicios a brindar se realizarán en las instalaciones de las empresas. 2. Presentar al encargado del área la agenda del servicio y se confirmaran alcances, tiempos, material logístico (equipo de sonido, proyector multimedia, pizarra, entre otros), alojamiento, viáticos, entre otros. 3. Realizar consultoría respetando los tiempos y los requerimientos del cliente. 4. Elaborar informe preliminar 5. Realizar un blog del informe para presentar a los clientes.

Presentar	Consultor Trainee y Senior	<ol style="list-style-type: none"> 1. Agendar reunión, luego de terminar el blog del informe para ser presentado al cliente. 2. Presentar informe preliminar, de manera presencial o por videoconferencia. Si el trabajo está acorde a lo que pide el cliente, se procederá a elaborar el informe final. De lo contrario se volverá a revisar los puntos objetados y se elaborará un nuevo informe el que volverá a ser presentado. 3. Confirmar aceptación, esto mediante correo electrónico, para prevenir una posible queja del trabajo realizado.
Entregar	Consultor Senior	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaborar informe final, luego de la presentación y aceptación de todas las correcciones. Es importante recalcar la puntualidad en los plazos establecidos. 2. Guardar en la base de datos de la empresa (discos duros extraíbles) los archivos de la consultoría. 3. Enviar informe final al cliente, mediante correo electrónico. 4. Enviar el monto final del servicio brindado, mediante un correo electrónico detallado. 5. Solicitar pago por transferencia, luego se procede a mandar la factura.

GRAFICA 8: DIAGRAMA DE PROCESO DE CAPACITACION



Fuente: Elaboración Propia.

A continuación, describiremos el flujo del proceso:

Actividad	Rol	Tareas
Contactar	Ejecutivo Comercial	<ol style="list-style-type: none"> 1. Recibir solicitud del cliente, responder con un saludo formal y prometiendo una pronta respuesta. 2. Ofrecer servicios a clientes, mandar la cartera de servicios. 3. Brindar cotizaciones estándares, cuando el cliente desee una pronta respuesta se le puede brindar un precio referencial. 4. Redireccionar cotizaciones a consultor senior, esto cuando los servicios este sujeto a variables no estandarizadas y se requiera apoyo del consultor senior. 5. Agendar posibles reuniones, cuando el cliente así lo desee.
Responder	Ejecutivo Comercial	<ol style="list-style-type: none"> 1. Enviar cotización requerida por el cliente, este debe detallar el servicio y las variables a incluir en el monto (impuestos, locomoción, viáticos, entre otros) 2. Confirmar la aceptación del servicio, esta confirmación se hará mediante correo electrónico y llamada telefónica. 3. Coordinar día y la hora en que llegarán los consultores a la empresa.
Capacitar	Consultor Senior y Trainee	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ir hacia la empresa o lugar acordado, posteriormente de la coordinación en la cotización. 2. Presentar la agenda del servicio, al encargado de la empresa. 3. Entrega del material bibliográfico, esto como apoyo informativo para los consumidores finales. 4. Presentar objetivos de la capacitación 5. Realizar capacitación.
Entrenar	Consultor Trainee y Senior	<ol style="list-style-type: none"> 1. Repaso de teoría, previo a la práctica(s) para generar confianza a los usuarios. 2. Realizar parte práctica de la capacitación, para entregar de mejor manera el conocimiento. 3. Realizar feedback, al finalizar el trabajo práctico se realiza un feedback y se recomienda recoger las opiniones del curso.

Simular	Consultor Trainee y Senior	<ol style="list-style-type: none"> 1. Preparar escena simulada, con trabajadores del área, según sea el tema a capacitar. 2. Grabar simulación, al comienzo de la escena un trabajador tendrá una cámara GoPro y el consultor trainee grabará desde otro ángulo la simulación. 3. Finalizar simulación, después de unos minutos el consultor senior dará por terminado la simulación, brindando la información que todo fue planificado.
Retroalimentar	Consultor Trainee y Senior	<ol style="list-style-type: none"> 1. Presentar grabación, en la sala de capacitación. 2. Analizar la escena, el consultor senior enseñará los errores y aciertos en la simulación. 3. Corregir el accionar, explicando de forma detallada las acciones correctas. 4. Realizar breve resumen de toda la enseñanza brindada 5. Realizar una pequeña práctica.
Evaluar	Consultor Senior	<ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluar la capacitación, para finalizar el curso se recomienda realizar una evaluación final escrito, con alternativas múltiples. 2. Entrega de notas y/o certificado, la entrega de notas será en la sala. Los certificados se enviarán a la empresa después del curso. 3. Finalizar la capacitación agradeciendo y solicitando opiniones / feedback para la mejora continua de las capacitaciones. 4. Toma de fotos. 5. Enviar el monto final del servicio brindado, rol que cumple el área comercial (gerente general), mediante correo electrónico para prevenir futuras quejas o impagos de servicios.

En la parte de anexos se podrá encontrar el glosario de los diagramas de flujo. (Anexo 7).

6. PLAN DE RECURSOS HUMANOS

En el análisis FODA que se realizó en el plan estratégico, se logró detectar una debilidad por parte de la empresa BRAL Consultores, que es la retención del conocimiento. Esto se debe a que la empresa tiene una dependencia total de su principal consultor quien

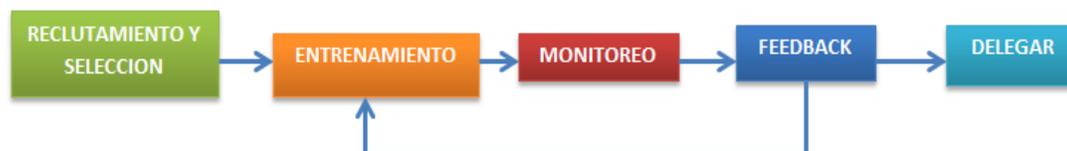
posee todo el know-how para dictar las capacitaciones y realizar las consultorías. Se recomienda entonces un plan para la retención del conocimiento mediante la contratación de un consultor trainee. El proceso de búsqueda y selección del consultor trainee se recomienda hacerlo de manera interna, aprovechando que la gerente general de la empresa tiene un know-how de 8 años en el área de recursos humanos en el rubro minero y certificación de coach ontológico internacional. Externalizar este proceso de reclutamiento y selección tiene un tiempo de espera de 15 a 45 días, dependiendo la complejidad del puesto laboral, el precio del headhunter es del 30 a 45% del sueldo del profesional a contratar.

6.1. PROCESO DE RETENCIÓN DEL CONOCIMIENTO

Para el proceso de retención del conocimiento es recomendable que se ejecute mediante el entrenamiento de un consultor Trainee, por el motivo que el entrenamiento es más rápido y económico (horas hombres) que la redacción de cada proceso operacional de consultoría que realiza la empresa. La redacción de los procedimientos se recomienda como un objetivo a largo plazo.

En este proceso de retención del conocimiento, se elaborará un diagrama de flujo con las actividades principales, luego se detallará cada proceso:

GRAFICA 9: DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESO DE ENTRENAMIENTO DE CONSULTOR TRAINEE



Fuente: Elaboración Propia.

Como podemos apreciar hay 5 principales procesos en el entrenamiento para la retención del conocimiento, esto con la finalidad de traspasar la mayor cantidad de conocimiento adquirido por el consultor principal en el mercado de la seguridad industrial a un nuevo consultor.

6.1.1 Reclutamiento y Selección

Las compañías exitosas son aquellas que logran encontrar, atraer y retener las mejores personas del mercado. Un grupo de empleados capacitado se traduce en un aumento de

productividad, pero encontrar estas personas no es una tarea fácil. El área de Recursos Humanos debe realizar diferentes actividades para encontrar a la persona con las habilidades, competencias, experiencia y conocimientos necesarios para llenar una vacante. Este proceso generalmente consume mucho tiempo ya que requiere bastante trabajo manual y la coordinación de varias personas a lo largo del proceso (Bizagi, 2014).

Para este primer proceso, BRAL Consultores no cuenta con un área de recursos humanos definida, debido a que la empresa solo es gestionada por dos personas y externalizan a otras para trabajos específicos como para el área de contabilidad, algún consultor para trabajos espontáneos, entre otros.

Bral Consultore sigue el siguiente esquema para el reclutamiento y selección:

1. Detección de la necesidad

Hace referencia a establecer la necesidad que tiene la empresa en materia de personal.

2. Definición del perfil del postulante

Se deciden las cualidades que debe cumplir el candidato dentro de la empresa.

3. Convocatoria

En esta fase se da a conocer de manera publica el puesto y el perfil que se requiere para este.

4. Pre-selección

En esta etapa se filtran los curriculums de los candidatos en base al perfil del puesto, y se forma un grupo de posibles candidatos.

5. Selección

En esta etapa se procede ha realizar la entrevista personal y la aplicación de la batería de pruebas psicológicas y físicas.

6. Informe de candidatos

Se elabora un informe dando a conocer los resultados de la etapa anterior de cada uno de los candidatos.

7. Decision

Se procede a tomar la decisión de contratación del personal que va a cubrir el puesto requerido.

6.1.2 Entrenamiento

Después de la contratación y las especificaciones del puesto, a continuación, se detallar un programa de entrenamiento para el consultor trainee.

- Duración: De 6 meses, en ese tiempo el consultor senior brindará dirección en las tareas encomendadas.
- Responsable: Consultor senior.
- Objetivo: Traspasar los conocimientos adquiridos por el consultor senior, para brindar un soporte de continuidad en las operaciones a la empresa.
- Capacitación: Estará a cargo del consultor senior.
- Metodología: Al brindar dirección en las tareas asignadas, estas serán evaluadas constantemente. Se recomienda mucha comunicación verbal y no verbal con la finalidad de generar un mejor aprendizaje y potenciar habilidades en el consultor trainee.

6.1.3 Monitoreo

Luego del periodo de tiempo de 6 meses se recomienda comenzar a asignar tareas de consultoría y capacitación, brindando el apoyo correspondiente y baja dirección. Con la finalidad que el consultor trainee comience a plasmar los conocimientos adquiridos en el proceso de entrenamiento.

6.1.4 Feedback

Luego de la asignación de tareas, se recomienda una retroalimentación por parte del consultor senior de los trabajos asignados. Esto tiene como finalidad moldear el trabajo con los parámetros de calidad que la empresa brinda a sus clientes.

6.1.5 Delegar

En esta última etapa de la retención del conocimiento solo se delega funciones al consultor trainee, que para dicho momento ya debe conocer los parámetros en que la empresa trabaja y ser capaz de alcanzar un buen desempeño en su puesto de consultor.

6.2. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

BRAL Consultores no cuenta con una estructura organizacional definida, en este escenario el presente trabajo brinda propuestas para una estructura organizacional que de soporte al modelo de negocio que se ha planteado anteriormente.

Visión:

“Ofrecer el mejor servicio de consultoría y capacitación en el sector industrial en el Perú.”

Misión:

BRAL tiene la misión de brindar el mejor servicio y transmitir el conocimiento más actualizado a sus clientes en el ámbito de seguridad industrial, con los estándares de calidad adecuados para cada cliente en consultorías y capacitaciones.

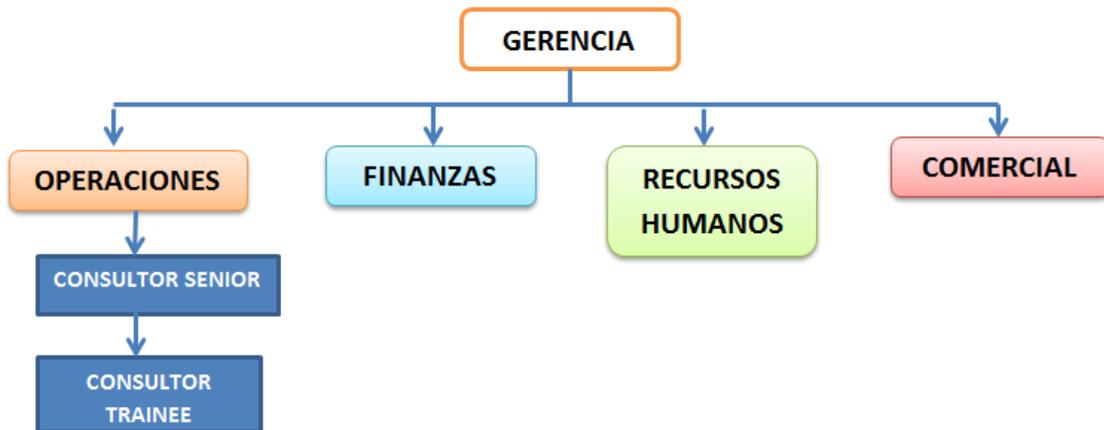
Valores:

- Puntualidad
- Excelencia operacional
- Confiabilidad
- Liderazgo
- Compromiso

Organigrama:

El siguiente organigrama es una propuesta de estructura organizacional para BRAL Consultores, se recomienda mantener por un periodo de 3 a 4 años, las futuras modificaciones deben ser en base al modelo de negocio. Se propone un modelo de organigrama funcional, en la Gráfica 10 se puede apreciar 4 áreas, de las cuales finanzas, recursos humanos y comercial serán realizadas por una misma persona (la gerente general), el área de operaciones estará a cargo el consultor senior:

GRAFICA 10: ORGANIGRAMA PARA EMPRESA BRAL CONSULTORES



Fuente: Elaboración propia.

La función de contabilidad es externalizada por la empresa.

6.3 PERFIL DE PUESTOS

A continuación, se describe cada uno de las funciones que se aprecian en el organigrama, la gerente general a su vez desempeñara las funciones de comercial, finanzas y recursos humanos.

6.3.1 Gerente General

IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO

Título: Gerente General

Jefe Inmediato: Accionistas

NATURALEZA DEL PUESTO

El puesto consiste en administrar los bienes tangibles e intangibles de la consultora, gestión financiera, administración de los procesos de servicios y gestión del talento humano. Recibe instrucciones verbales y escritas de forma específica del superior.

ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

HABILIDAD

A.1. EDUCACIÓN: Titulado(a) en Administración de empresa con maestría o MBA.

A.2. INICIATIVA: Requiere iniciativa para proponer mejoras continuas al proceso y nuevos servicios.

A.3. EXPERIENCIA: En gestión empresarial, operaciones y finanzas.

RESPONSABILIDAD

B.1. SUPERVISIÓN: Si, Supervisa trabajo del personal a su cargo.

B.2. INFORMACIÓN CONFIDENCIAL: Si, Maneja Información Confidencial en relación a documentación.

B.3. VALORES: Es responsable por activos tangibles e intangibles de la empresa.

ESFUERZO

C.1. ESFUERZO FÍSICO: Regular, su trabajo lo realiza sentado y de pie.

C.2. ESFUERZO MENTAL: Requiere de Atención y concentración considerable en las actividades que realiza.

CONDICIONES DE TRABAJO

D.1. MEDIO AMBIENTE: Su trabajo lo realiza en oficina o campo (instalaciones mineras u otros ambientes).

D.2. RIESGO: Medio, por la supervisión o evaluación en las compañías mineras.

6.3.2 Operaciones

NATURALEZA DEL PUESTO

El puesto consiste en administrar los bienes tangibles e intangibles de la consultora, cotización de los servicios, gestión y dirección de los procesos de servicios. Recibe instrucciones verbales y escritas de forma específica del superior inmediato.

ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

HABILIDAD

A.1. EDUCACIÓN: Deseable Titulado(a) en ingeniería , MBA o experto en seguridad industrial.

A.2. INICIATIVA: Requiere iniciativa para proponer mejoras continuas al proceso y nuevos servicios.

A.3. EXPERIENCIA: En gestión empresarial, operaciones, servicios en minería, evaluación de proyectos o seguridad industrial (excluyente).

RESPONSABILIDAD

B.1. SUPERVISIÓN: Supervisar trabajos del personal a su cargo.

B.2. INFORMACIÓN CONFIDENCIAL: Manejar Información Confidencial en relación a documentación.

B.3. VALORES: Es responsable por activos tangibles e intangibles de la empresa.

ESFUERZO

C.1. ESFUERZO FÍSICO: Regular, su trabajo lo realiza sentado y de pie.

C.2. ESFUERZO MENTAL: Requiere de Atención y concentración considerable en las actividades que realiza.

CONDICIONES DE TRABAJO

D.1. MEDIO AMBIENTE: Su trabajo lo realiza en oficina o campo (instalaciones mineras u otros ambientes).

D.2. RIESGO: Medio, por la supervisión o evaluación en las compañías mineras.

6.3.3 Finanzas

NATURALEZA DEL PUESTO

El puesto consiste en la gestión financiera de la organización. Es responsable de la planificación, ejecución e información financieras. Determinar políticas de estrategia y operación del sistema financiero de la empresa, generar indicadores que evalúen al desarrollo de la empresa, dirigir las decisiones financieras de la empresa, que aseguren el mejor rendimiento de los recursos de la empresa

Recibe instrucciones verbales y escritas de forma específica de su superior inmediato.

ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

HABILIDAD

A.1. EDUCACIÓN: Titulado(a) en ingeniería industrial, a fines o MBA.

A.2. INICIATIVA: Requiere iniciativa para proponer mejoras en planes financieros e inversión para la empresa.

A.3. EXPERIENCIA: En gestión financiera y evaluación de proyectos.

RESPONSABILIDAD

B.1. SUPERVISIÓN: Supervisar trabajo del personal a su cargo.

B.2. INFORMACIÓN CONFIDENCIAL: Manejar Información Confidencial en relación a documentación.

B.3. VALORES: Es responsable por activos tangibles e intangibles de la empresa.

ESFUERZO

C.1. ESFUERZO FÍSICO: Regular, su trabajo lo realiza sentado y de pie.

C.2. ESFUERZO MENTAL: Requiere de Atención y concentración considerable en las actividades que realiza.

CONDICIONES DE TRABAJO

D.1. MEDIO AMBIENTE: Su trabajo lo realiza en oficina.

D.2. RIESGO: Medio, por la supervisión o evaluación en las compañías mineras.

6.3.4 Recursos Humanos

NATURALEZA DEL PUESTO

El puesto consiste en gestionar y coordinar la aplicación de las normas y los procedimientos de RR.HH. Desarrollar y aplicar sistemas de información de la gestión. Contratar y asignar recursos humanos, atraer a los empleados más cualificados y colocarlos en aquellos puestos para los que sean más adecuados. Recibe instrucciones verbales y escritas de forma específica del superior. Dar prioridad a la retención del conocimiento.

ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

HABILIDAD

A.1. EDUCACIÓN: Titulado(a) en ingeniería industrial mención en gestión del talento humano, a fines o MBA.

A.2. INICIATIVA: Requiere iniciativa para proponer mejoras continuas al proceso de retención del conocimiento.

A.3. EXPERIENCIA: En gestión de personas, resolución de conflictos, comportamiento organizacional.

RESPONSABILIDAD

B.1. SUPERVISIÓN: Supervisar trabajo del personal a su cargo.

B.2. INFORMACIÓN CONFIDENCIAL: Manejar Información Confidencial en relación a documentación.

B.3. VALORES: Es responsable por activos tangibles e intangibles de la empresa.

ESFUERZO

C.1. ESFUERZO FÍSICO: Regular, su trabajo lo realiza sentado y de pie.

C.2. ESFUERZO MENTAL: Requiere de Atención y concentración considerable en las actividades que realiza.

CONDICIONES DE TRABAJO

D.1. MEDIO AMBIENTE: Su trabajo lo realiza en oficina o campo (instalaciones mineras u otros ambientes).

D.2. RIESGO: Medio, por la supervisión o evaluación en las compañías mineras.

6.3.5 Comercial

NATURALEZA DEL PUESTO

El puesto consiste en realizar análisis de la información comercial, informes de ventas, análisis del presupuesto versus la venta real, análisis de costo y márgenes de productos, entre otros. Desarrollar y coordinar iniciativas relacionadas con la inteligencia de mercado crear indicadores que permitan medir la ejecución correcta del negocio. Apoyar en la elaboración de los presupuestos de ventas y de gastos. Realizar las proyecciones de venta. Armar paneles de control para medir la eficiencia de cada negocio. Recibe instrucciones verbales y escritas de forma específica del superior.

ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

HABILIDAD

- A.1. EDUCACIÓN: Titulado(a) en ingeniería industrial, afines o MBA.
- A.2. INICIATIVA: Requiere iniciativa para proponer mejoras comerciales.
- A.3. EXPERIENCIA: En gestión empresarial, comercial y finanzas.

RESPONSABILIDAD

- B.1. SUPERVISIÓN: Si, Supervisa trabajo del personal a su cargo.
- B.2. INFORMACIÓN CONFIDENCIAL: Si, Maneja Información Confidencial en relación a documentación.
- B.3. VALORES: Es responsable por activos tangibles e intangibles de la empresa.

ESFUERZO

- C.1. ESFUERZO FÍSICO: Regular, su trabajo lo realiza sentado y de pie.
- C.2. ESFUERZO MENTAL: Requiere de Atención y concentración considerable en las actividades que realiza.

CONDICIONES DE TRABAJO

- D.1. MEDIO AMBIENTE: Su trabajo lo realiza en oficina.

D.2. RIESGO: Bajo.

6.4 REMUNERACIONES

En el caso de las remuneraciones, los trabajadores serán colocados en planilla, los siguientes montos han sido propuestos por la gerente general de BRAL Consultores.

En la Tabla 8 se pueden observar los montos anuales a percibir en cada puesto.

TABLA 8: PLANILLA ANUAL DE REMUNERACIONES (en CLP)

	Sueldo		
	1 año	2 año	3 año
Gerente General	\$ 4.800.000	\$ 5.280.000	\$ 5.808.000
Consultor Senior	\$ 8.400.000	\$ 9.240.000	\$ 10.164.000
Consultor Trainee	\$ 4.800.000	\$ 5.280.000	\$ 5.808.000
Seguros	\$ 1.296.000	\$ 1.296.000	\$ 1.296.000
AFP	\$ 2.307.600	\$ 2.538.360	\$ 2.792.196
Essalud	\$ 1.620.000	\$ 1.782.000	\$ 1.960.200
Gratificación	\$ 3.000.000	\$ 3.300.000	\$ 3.630.000
Total	\$ 19.296.000	\$ 21.096.000	\$ 23.076.000

Fuente: Montos propuestos por la Gerente General

7. PLAN FINANCIERO.

7.1 Supuestos financieros

7.1.1 Valor monetario

La moneda que se utilizará en este estudio financiero será pesos chilenos, por lo tanto, todos los valores en otra moneda serán convertidos, los valores a tomar en cuenta al 22-04-19 son:

- 1000 CLP = 5 PEN
- 1 USD = 3,3 PEN

7.1.2 Metodología de Evaluación

Se utilizará el método del valor presente neto para el proyecto puro y para el proyecto financiado. En la siguiente sección se especifica las tasas de descuento.

7.1.3 Tasa de descuento

La tasa de descuento se determinará mediante el modelo CAPM, este utiliza la siguiente fórmula:

$$\rho = rf + \beta \times PRM$$

donde:

rf: tasa libre de riesgo

β : Riesgo sistematico

PRM: Premio por riesgo de mercado

Para la tasa libre de riesgo se utilizarán los valores de la tasa de rendimiento de los bonos del Banco Central de Reserva del Perú a 5 años que fue emitido el 12 de abril del 2019, este valor es de 4,24%. (Ver Anexo 8)

El beta global sin deuda, fue obtenido del blog Damodaran cuyo valor es de 0,87 para el sector de Business and consumer services.

El Premio por riesgo de mercado se tomará de los premios de riesgo para otros mercados (Risk Premiums for Other Markets) para Perú (Damodaran, 2019). Donde PRM es 7,63 %.

$$\begin{aligned}\rho &= rf + \beta \times PRM \\ \rho &= 4,24\% + 0,87(7,63\%) \\ \rho &= 10,88 \%\end{aligned}$$

La tasa se ajustará de la siguiente forma:

Premio por mype: 5 %

Donde la tasa $\rho = 10,88 \% + 5\% = 15,88\%$

La propuesta de duración del proyecto será por un periodo de 3 años, esta recomendación se debe al ciclo de vida del mercado que se encuentra en su etapa de madurez, por lo que continuamente se debe estar modificando el modelo de negocio y como este agrega valor al cliente.

7.1.4 Financiamiento

El análisis para la propuesta de financiamiento de este proyecto incluye un proyecto puro y un proyecto financiado, donde después de obtener los indicadores financieros se dará una recomendación del tipo de financiamiento. A continuación, en la tabla 9 se presenta los montos de inversión.

TABLA 9: MONTOS DE INVERSION (en CLP)

INVERSION	MONTOS
Proyector multimedia	\$ 600.000
Aula virtual	\$ 900.000
Página web	\$ 370.000
Capital de trabajo	\$ 9.648.000
Notebook	\$ 300.000
EPP	\$ 57.000
Cámara Sony	\$ 270.000
Cámara GoPro	\$ 230.000
TOTAL	\$ 12.375.000

Fuente: Elaboración propia.

BRAL Consultores cuenta con flujo de efectivo para solventar el monto total de la inversión que se requiere. Se evaluará la propuesta de adquirir deuda para generar un ahorro tributario, por dicho motivo se cotizó un préstamo para la empresa el cual tendrá la función de asegurar 6 meses de remuneración, esto debido a los tiempos que demora en la toma de decisión para contratar una consultoría o capacitación en la industria minera y el tiempo de demora de pago por el servicio prestado, el tiempo total puede llegar a ser de dos a tres meses.

Banco Scotiabank S.A.A.

Monto: \$ 9 648 000 CLP

Periodos: 36 meses

Tasa: 28 % anual

La empresa realizará los pagos mensuales, pero para las proyecciones del flujo de caja se presentará en pagos anuales como esta en la tabla 10:

TABLA 10: PAGOS DE PRESTAMOS (en CLP)

AÑO	Deuda	Comisión	Amortización	Interés	Cuota
0	\$ 9.648.000				
1	\$ 7.171.008	\$ 24.000	-\$ 2.500.992	\$ 2.090.208	-\$ 4.591.200

2	\$ 4.016.834	\$ 24.000	-\$ 3.178.174	\$ 1.413.026	-\$ 4.591.200
3	\$ 0,00	\$ 24.000	-\$ 4.040.490	\$ 550.710	-\$ 4.591.200

Fuente: Elaboración propia.

7.2 Costos de operación y administración

Para los costos operaciones y administración se derivan de los ingresos proyectados en la tabla 6.

TABLA 6: INGRESOS ANUALES (en CLP)

	Ingresos anuales		
	1 año	2 año	3 año
Capacitación	\$ 9.000.000	\$ 13.500.000	\$ 18.000.000
Consultoría	\$ 19.200.000	\$ 28.800.000	\$ 38.400.000
Total	\$ 28.200.000	\$ 42.300.000	\$ 56.400.000

Fuente: Elaboración propia

A continuación, en la tabla 11, se detallan todos los costos fijos:

TABLA 11: COSTOS FIJOS ANUALES (en CLP)

Costos Fijos Anuales			
	Año 1	Año 2	Año 3
Remuneraciones	\$ 19.296.000	\$ 21.096.000	\$ 23.076.000
dominio.com.pe	\$ 80.000	\$ 80.000	\$ 80.000
Merchandising	\$ 238.000	\$ 238.000	\$ 238.000
Arrendamiento	\$ 6.048.000	\$ 6.048.000	\$ 6.048.000
Aula Virtual	\$ 80.000	\$ 80.000	\$ 80.000
Servicios Contables	\$ 480.000	\$ 480.000	\$ 480.000
Visitas a Clientes	\$ 356.000	\$ 356.000	\$ 356.000
Total Gastos	\$ 26.578.000	\$ 28.378.000	\$ 30.358.000

Fuente: Elaboración Propia

Detalle de costos fijos:

Remuneración: Ver sección “6.4 Remuneraciones”

Dominio: Ver sección “5.1 Etapa pre-operacional”

Merchandising: Ver sección “4.1.3 Promoción”

Visitas a clientes: Ver sección “4.1.3 Promoción”

Arrendamiento: Ver sección “5.1 Etapa pre-operacional”

Aula Virtual: Ver sección “5.1 Etapa pre-operacional”

A continuación, en la tabla N° 12 se observan los costos variables:

TABLA 12: COSTOS VARIABLES ANUALES (en CLP)

Costos variables anuales			
	Año 1	Año 2	Año 3
Material para simulación	\$ 130.000	\$ 156.000	\$ 187.200
Traslados	\$ 1.410.000	\$ 2.115.000	\$ 2.820.000
Viáticos	\$ 282.000	\$ 423.000	\$ 564.000
Total	\$ 1.822.000	\$ 2.694.000	\$ 3.571.200

Fuente: Elaboración propia.

Material de simulación: Ver sección “5.1 Etapa pre-operacional”

Los costos de traslados y viáticos han sido calculados como porcentajes de los ingresos proyectados, cabe resaltar que estos costos en la mayoría de los casos son responsabilidad de las empresas que contratan los servicios.

7.3 Ingresos Estimados

Como detallamos en el capítulo del plan operacional, la estimación del ingreso para 3 años tiene en cuenta dos líneas de negocio, las capacitaciones y las consultorías, en la tabla N°13 se puede observar los montos anuales por línea de servicio. Se buscará tener una mayor número de capacitación debido a que estos tienen un tiempo corto de servicios a comparación con las consultorías. A continuación, se presenta la fórmula de estimación de los ingresos:

El cálculo de los ingresos se realizaron de la siguiente forma:

$$\text{Ingresos por capacitación} = \text{metod.1} + \text{metod.2} =$$

$$(\text{precio1} * \# \text{capacit.}) + (\text{precio2} * \# \text{capacit.})$$

$$\text{Para año 1 en capacitación} = \$ 300.000 * 12 + \$ 450.000 * 12 = \$ 9.000.000 \text{ clp}$$

$$\text{Para año 2 en capacitación} = \$ 300.000 * 18 + \$ 450.000 * 18 = \$ 13.500.000 \text{ clp}$$

$$\text{Para año 3 en capacitación} = \$ 300.000 * 24 + \$ 450.000 * 24 = \$ 18.000.000 \text{ clp}$$

$$\text{Ingresos por consultoria} = \text{Precio} * \text{número de consultorias al año}$$

$$\text{Para año 1 en consultoria} = \$ 1.600.000 * 12 = \$ 19.200.000 \text{ clp}$$

$$\text{Para año 2 en consultoria} = \$ 1.600.000 * 18 = \$ 28.800.000 \text{ clp}$$

$$\text{Para año 3 en consultoria} = \$ 1.600.000 * 24 = \$ 38.400.000 \text{ clp}$$

TABLA 13: ESTIMACION DE INGRESOS OPERACIONALES (en CLP)

	Ingresos anuales		
	1 año	2 año	3 año
Capacitación	\$ 9.000.000	\$ 13.500.000	\$ 18.000.000
Consultoría	\$ 19.200.000	\$ 28.800.000	\$ 38.400.000
Total	\$ 28.200.000	\$ 42.300.000	\$ 56.400.000

Fuente: Elaboración propia

7.4 Evaluación Financiera

7.4.1 Proyecto Puro

En la tabla N°23 (Ver Anexo 9) se presentan los flujos de caja proyectados del proyecto puro a tres años para la empresa BRAL Consultores, elaborado de acuerdo con las estimaciones de ingresos, costos fijos y costos variables.

En el proyecto puro, no se tomará en cuenta el costo de capital trabajo, debido a que la empresa tiene fondos para poder sostener 6 meses de sueldos en el primer año de ejecución del proyecto.

De este flujo de caja se obtuvieron los siguientes indicadores:

VPN = \$ 7.266.267,77 CLP

TIR= 36.98%

Payback = 2,3

La tasa de impuesto utilizada es del 30%, que es el impuesto a la renta anual que toda empresa debe pagar en Perú. La inversión en capital de trabajo en el periodo 0 esta asumido por los ingresos que la empresa ha tenido antes del proyecto, por lo que solo tendría que invertir en el proyecto multimedia, el aula virtual, la página web, cámaras de filmación, notebook y Epp.

Al analizar el Proyecto Puro se recomienda realizar el proyecto debido a que el Valor Presente Neto obtenido en el análisis es mayor que cero (VPN = \$7.266.267,77 CLP) y la rentabilidad efectiva del proyecto es superior a la tasa de descuento esperada por los inversionistas (36,98% (TIR) > 15,88% (ρ)). El periodo de recuperación de la inversión (Payback) es igual a 2,3 años.

7.4.2 Proyecto Financiado

En el Anexo 10, podremos observar los flujos a 3 ños del proyecto con financiamiento. Se elaboró mediante las estimaciones de costos e ingresos anteriores. En este flujo se pedirá un préstamo para solventar 6 meses de remuneraciones y la otra parte de la inversión será solventada por la empresa.

Para el proyecto financiado se estimó a otra tasa debido a que la empresa está adquiriendo una deuda, la tasa a la que fue evaluada fue a 18,82%.

Este flujo del proyecto financiado brindó los siguientes indicadores:

VPN= \$ 5.698.925,82 CLP

TIR= 54,34%

Payback= 3

La tasa de impuesto utilizada es del 30%, que es el impuesto a la renta anual que toda empresa debe pagar. La inversión en capital de trabajo en el periodo 0 es de \$ 9.648.000,00 CLP.

Al analizar el Proyecto Financiado se recomienda realizar el proyecto debido a que el Valor Presente Neto obtenido en el análisis es mayor que cero (VPN = \$ 5.698.925,82 CLP) y la rentabilidad efectiva del proyecto es superior a la tasa de descuento esperada por los inversionistas (54,34% (TIR) > 18,82% ($WACC$)). El periodo de recuperación de la inversión (Payback) es igual a 3 años.

En el primer año el proyecto tiene una pérdida de \$ 5.189.200 CLP, esto debido al pago de la primera cuota del préstamo para capital de trabajo.

7.5 Análisis de Sensibilidad

Este análisis de sensibilidad se realizará mediante la variación en porcentaje de los ingresos proyectados en los tres años. El análisis de sensibilidad permitirá determinar cuál es el punto más bajo de ventas que puede llegar a tener la empresa de forma que el proyecto sea rentable para los accionistas, es decir, el punto en que el VPN = 0. El análisis de sensibilidad se aplica sobre el Proyecto Puro, que es el escenario más probable, con el fin que el análisis no se vea afectado por el ahorro tributario que genera la presencia del financiamiento. En la tabla 15 podemos observar las variaciones en los ingresos brutos proyectados, por ejemplo, si solo se cumple el 80% de los ingresos en los 3 años, el VAN es de \$ -8.345.368,5 CLP y una TIR de -8.51 %.

TABLA 14: ANALISIS DE SENSIBILIDAD POR VOLUMEN DE VENTAS

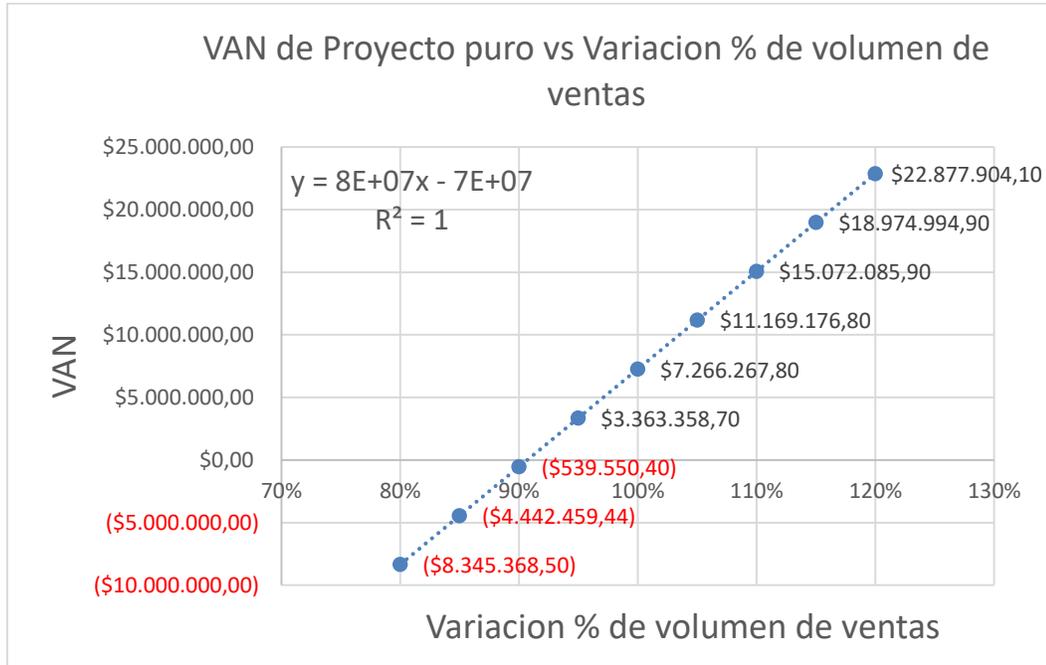
Variación VV (%)	VAN (Proyecto Puro)	TIR
120%	\$22.877.904,10	82,12%
115%	\$18.974.994,90	70,85%
110%	\$15.072.085,90	59,57%
105%	\$11.169.176,80	48,28%
100%	\$7.266.267,80	36,98%
95%	\$3.363.358,70	25,66%
90%	\$-539.550,40	14,31%
85%	\$-4.442.459,44	2,92%
80%	\$-8.345.368,50	-8,51%

Fuente: Elaboración propia

Siguiendo con el análisis a continuación presentaremos las gráficas de la variación de ventas por cada variable dependiente (VAN proyecto puro y TIR).

En la grafica 12 se presenta la relación de dos variables ha analizar.

GRAFICA 11: VALOR ACTUAL NETO VS VARIACION % DEL VOLUMEN DE VENTAS

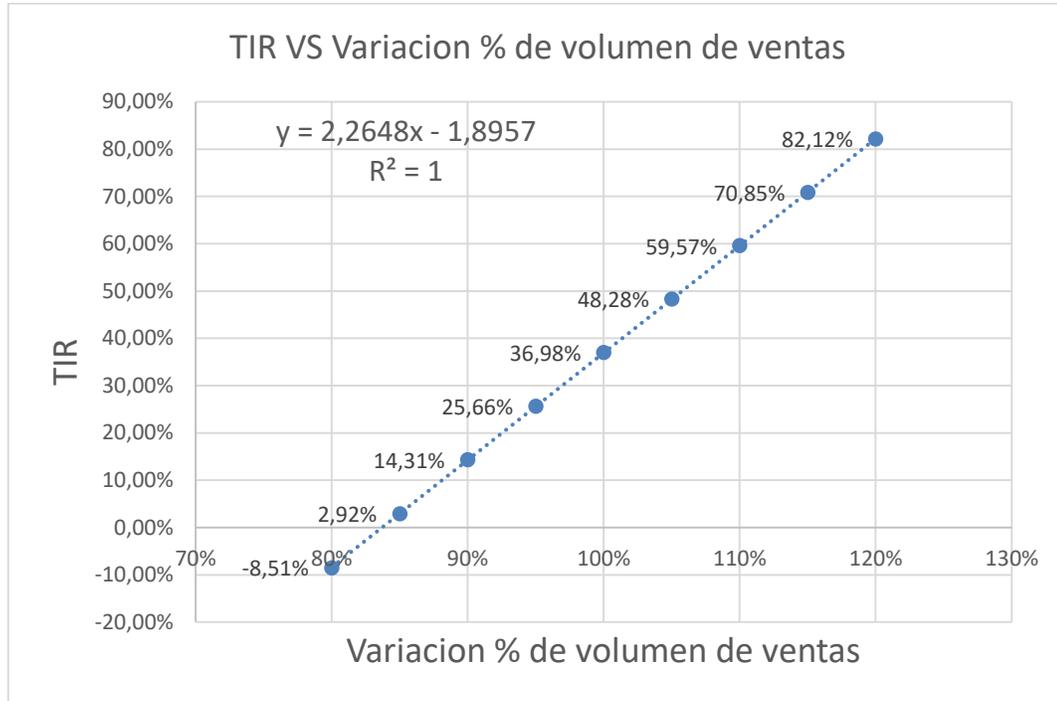


Fuente: Elaboración propia.

Como podemos observar los puntos describen una línea de tendencia lineal, lo que nos permite proyectar diferentes VAN. Con las proyecciones de ventas brindadas se tiene que cumplir un porcentaje mayor al 95% para que el VAN sea positivo.

A continuación, se presenta el gráfico 13 donde se puede observar la función que describe el comportamiento de la TIR según la variación de ingresos brutos proyectados de forma anual.

GRAFICA 12: TIR VS VARIACION % DEL VOLUMEN DE VENTAS



Fuente: Elaboración propia

Como podemos observar la relación tiene un comportamiento lineal, donde se puede apreciar que si la variación de ingresos de las proyecciones iniciales se cumple en un que es menor a la tasa exigida por el inversionista de 15,88%.

Por lo que podemos concluir que el proyecto tiene que cumplir por lo menos el 95% de ventas para que la TIR sea mayor que la tasa de descuento.

8. CONCLUSION

El mercado de la seguridad industrial en el Perú está en una etapa de madurez con muchos competidores y una demanda constante por parte de las entidades públicas y privadas, el mercado donde mayor rigurosidad es el de la minería con precios altos por los servicios. Por lo que se propone que BRAL continúe con sus servicios a empresas mineras y empresas que se desarrollan en el rubro, debido al know-how adquirido por su consultor senior.

El modelo de negocio propone que tanto el consultor senior y la gerente general se dediquen a tiempo completo a la empresa. Utilicen las redes sociales, página web, visitas, ferias mineras, entre otros para ofrecer los servicios de BRAL, este servicio se debe caracterizar por cumplir con el tiempo estimado, precio competitivo y servicio a necesidad del cliente, donde todas las actividades de la empresa generen valor para el cliente.

En las capacitaciones se plantea una metodología innovadora que será una ventaja competitiva para la empresa, esto se debió a la aplicación del marketing latera. Se podrá contar con una cartera de servicios mínima para la consultora e ir agregando de acuerdo a los pedidos del cliente y tendencias del mercado.

Los precios de las capacitaciones son entre \$ 300.000 CLP y \$ 450.000 CLP, las consultorías tienen un precio promedio de \$1.900.000 CLP. Estas propuestas de servicios tienen su respaldo en la parte pre operacional y operacional, con una inversión inicial de \$ 12.375.000 CLP.

Dados los indicadores financieros se recomienda la ejecución del proyecto puro y se recomienda cada 3 años reevaluar la propuesta para su mejora continua.

Se recomienda cumplir con la propuesta del modelo de negocio y comenzar a evaluar la experiencia de los clientes para que el modelo sea validado continuamente. También la calidad de los servicios deben mantenerse para que la ventaja competitiva genere rentabilidad a la empresa.

9. BIBLIOGRAFIA

- 1.- Ahuja, k., Deb, S. (2018). *Tamaño del mercado de calzado de seguridad industrial por material*. Recuperado de <https://www.gminsights.com/industry-analysis/industrial-safety-footwear-market>.
- 2.- Aqueveque, C. (2010). La Cadena de Valor en Servicios. *El Mercurio*. Recuperado de http://www.mercuriovalpo.cl/prontus4_noticias/site/artic/20101211/pags/20101211000443.html.
- 3.- Aramanay, L. (2010). *Luisaramanay*. Recuperado de <https://www.luisarimany.com/la-cadena-de-valor/>.
- 4.- Barria, C. (2018). Por qué a pesar de la crisis política que vive Perú por la renuncia de PPK, la economía del país no se ve afectada. *BBC*. Recuperado de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-43503205>.
- 5.- BBVA. (2017). Perú: Sector Minero. Recuperado de https://www.bbvaresearch.com/wp-content/uploads/2017/11/Sector-Minero-en-Peru_2017.pdf.
- 6.-Consultancy (2016). *Consultin industry*. Recuperado de <https://www.consultancy.uk/consulting-industry/market-segments>.
- 7.- Damodaran, A. (2019). *Damodaran Online*. Recuperado de <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>
- 8.- Decreto supremo (2017). Plan nacional de seguridad y salud en el trabajo plan nacional de seguridad salud en el trabajo 2017 - 2021. *Diario El Peruano*. Recuperado de <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-supremo-que-aprueba-el-plan-nacional-de-seguridad-y-decreto-supremo-n-005-2017-tr-1509246-3/>
- 9.-EC. (2019). MEF: Crecimiento de la economía iniciará en el 2019 con "fuerte impulso". *El Comercio*. Recuperado de <https://elcomercio.pe/economia/peru/mef-ministro-carlos-oliva-crecimiento-economia-peruana-iniciara-2019-fuerte-impulso-noticia-nndc-597663>.
- 10.- Gestion (2019). Conflictos sociales en el Perú: cinco hechos ocurridos en mayo para tener en cuenta. *Gestion*. Recuperado de <https://gestion.pe/peru/politica/conflictos-sociales-peru-cinco-hechos-ocurridos-mayo-cuenta-267824>.

- 11.- Instituto Nacional de Estadística Informática (2017). Perú: Producto Bruto Interno por Departamentos 2007-2016. *INEI*. Recuperado de https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1439/index.html
- 12.- Marketsandmarkets (2018). Mercado de seguridad industrial por valor de \$ 5.4 mil millones para 2024. Recuperado de <https://www.marketsandmarkets.com/PressReleases/safety-instrumented-system.asp>
- 13.- Ministerios de Economía y Finanzas (2018). Informe de actualización de Proyecciones macroeconómicas 2018-2021. Recuperado de https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/229919/Anuario_2017_opt.pdf.
- 14.- Ministerio de Economía y Finanzas (2019). Dirección general de endeudamiento y tesoro público subasta de bonos soberanos. Recuperado de <https://elcomercio.pe/economia/peru/mef-ministro-carlos-oliva-crecimiento-economia-peruana-iniciara-2019-fuerte-impulso-noticia-nndc-597663>.
- 15.- Ministerios de Trabajo y promoción del empleo (2017). Anuario Estadístico Sectorial. Recuperado de https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/229919/Anuario_2017_opt.pdf.
- 16.- Ministerios de Trabajo y promoción del empleo (2017). Anuario Estadístico Sectorial. Recuperado de https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/229919/Anuario_2017_opt.pdf.
- 17.- Osinergmin. (2016). Aprueban Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería DECRETO SUPREMO N° 024-2016-EM. Recuperado de http://www.osinergmin.gob.pe/seccion/centro_documental/PlantillaMarcoLegalBusqueda/DS-024-2016-EM.pdf.
- 18.- Ramírez, M., Ampuero, B., Galindo, S., y Vásquez, F.J.(2017). *Panorama de la economía peruana 1950-2016 Año base 2007*,(pp.17). Recuperado de www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1424/libro.pdf.
- 19.- Reportsellers (2017). Mercado de Seguridad Industrial - Pronósticos desde 2017 hasta 2022. Recuperado de <https://www.reportsellers.com/market-research-report/Industrial-Safety-Market---Forecasts-from-2017-to-2022>.

- 20.-** Rodríguez, C. A. (2006). *OIT: Perfil Diagnóstico en Seguridad y Salud en el Trabajo del Cono Sur*, (pp. 2-3). Recuperado de http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/policy/wcms_212043.pdf.
- 21.-** Toutin, A. (2018). Marketing Lateral. Comunicación presentada en *Gestion Comercial II*. Universidad de Chile, pp. 26-27.

10. ANEXOS

10.1 ANEXO 1

10.1.1 Pauta de entrevista a profundidad a clientes o potenciales clientes

1.- ¿Qué cargo desempeña actualmente en la empresa?

2.- ¿En el último año cuantas/cuáles y de qué tipo consultorias se han solicitado?

¿Cuántas han terminado en contratación de los servicios? Preguntar a quién se los ha contratado

3.- ¿Qué tan importante es el área de SSOMA para la empresa? En una escala del 1 a 5, donde:

1 muy poco importante

2 poco importante

3 indiferente

4 importante

5 muy importante

4.- Que esperarías de un servicio de consultoría de seguridad industrial. De los siguientes atributos califíquelos en una escala del 1 al 5 donde:

1 muy poco importante

2 poco importante

3 indiferente

4 importante

5 muy importante

FACTORES	1	2	3	4	5
Puntualidad en la entrega de la cotización pedida					
Precio final del servicio a realizar(después de negociación)					
Calidad del informe final o capacitación realizada					

Personal calificado con certificaciones					
Posicionamiento de la consultora en el mercado					
Recomendaciones por otras empresas.					

6.- De estos productos o equipos de seguridad industrial cuales son los que la empresa más requiere:

- 1.- Equipos de protección personal (botas, guantes, mameluco, lentes, linternas, casco)
- 2.- Equipos de respiración autónoma
- 3.- Equipos de rescate vertical
- 4.- Equipos de rescate en espacios confinados

7.- Aproximadamente cuanto es lo que se invierte en seguridad industrial (entre equipos, seguridad, servicios, capacitación, etc).

De 0- 50 000 soles

De 50 001 a 150 000 soles

De 150 001 a 500 000 soles

Más de 500 000 soles

8.- ¿cuáles son las tendencias en el mercado de la seguridad industrial, que la empresa está pronta a implementar?

9.- ¿recomendaría usted los servicios de alguna consultora en seguridad industrial? ¿Cómo cuál?

10.- Los precios de los servicios con respecto a años anteriores, han presentado alguna alza o cada vez son precios más competitivos. Que recomendaciones le gustaría brindar a estas consultoras.

Pauta de entrevista a profundidad a competidores

1.- ¿Qué servicios brinda su empresa y donde está ubicada?

2.- ¿En qué industrias brindan dichos servicios?

3.- ¿Cuánto tiempo tiene su empresa?

4.- ¿Hay un notorio cambio en el mercado? Como, por ejemplo: mayor número de competidores, precios, tecnología, nuevos conocimientos.

5.- ¿A quiénes brinda los servicios?

6.- ¿Cuáles son las nuevas tendencias en el mercado, que la empresa está adoptando?

7.- ¿Cuál es la ventaja competitiva de su empresa o como se caracteriza a diferencia de las demás consultoras?

8.- ¿Cuáles son sus planes de crecimiento para la empresa?

9.- ¿Qué factores son críticos para ganar una licitación con una empresa? De los siguientes atributos califíquelos en una escala del 1 al 5 donde:

1 muy poco importante

2 poco importante

3 indiferente

4 importante

5 muy importante

FACTORES	1	2	3	4	5
Puntualidad en la entrega de la cotización pedida					
Precio final del servicio a realizar (después de negociación)					
Calidad del informe final o capacitación realizada					
Personal calificado con certificaciones					
Posicionamiento de la consultora en el mercado					
Recomendaciones por otras empresas.					

10.- ¿Qué recomendaciones daría para futuras empresas que quieran ingresar al mercado?

10.2 ANEXO 2

10.2.1 Resultados de entrevistas a profundidad para clientes o potenciales clientes

Cliente N°1

1.- ¿Qué cargo desempeña actualmente en la empresa?

Empresa UNICON, encargado del área de operaciones. Rubro de construcción de infraestructura en proyectos mineros.

2.- ¿En el último año cuantas/cuáles y de qué tipo consultorias se han solicitado?

¿Cuántas han terminado en contratación de los servicios?

Depende de cada área, según sus proyectos y el presupuesto que manejan para cada uno de ellos. En rubro de la construcción en minería se basa en el proyecto inicial y cuáles son sus objetivos.

3.- ¿Qué tan importante es el área de SSOMA para la empresa? En una escala del 1 a 5, donde:

Es muy importante para todo proyecto y en general para la empresa en sus diferentes unidades de negocio.

4.- Que esperarías de un servicio de consultoría de seguridad industrial. De los siguientes atributos califíquelos en una escala del 1 al 5 donde:

1 muy poco importante

2 poco importante

3 indiferente

4 importante

5 muy importante

FACTORES	1	2	3	4	5
Puntualidad en la entrega de la cotización pedida					x

Precio final del servicio a realizar (después de negociación)					X
Calidad del informe final o capacitación realizada					X
Personal calificado con certificaciones				X	
Posicionamiento de la consultora en el mercado	X				
Recomendaciones por otras empresas.				X	

6.- De estos productos o equipos de seguridad industrial cuales son los que la empresa más requiere:

- 1.- Equipos de protección personal (botas, guantes, mameluco, lentes, linternas, casco). Es prioridad para la empresa.
- 2.- Equipos de respiración autónoma. No es prioridad para la empresa
- 3.- Equipos de rescate vertical. No hay personal y no es prioridad para la empresa. Se terceriza los equipos de emergencias.
- 4.- Equipos de rescate en espacios confinados. Ese tipo de equipos no requiere la empresa.

7.- Aproximadamente cuanto es lo que se invierte en seguridad industrial (entre equipos, seguridad, servicios, capacitación, etc).

De 0- 50 000 soles

De 50 001 a 150 000 soles

De 150 001 a 500 000 soles

Más de 500 000 soles.

La empresa gasta más de 3 000 000 soles al año en seguridad industrial.

8.- ¿Cuáles son las tendencias en el mercado de la seguridad industrial, que la empresa está pronta a implementar?

En el rubro la minería siempre se está actualizando las leyes laborales de seguridad industrial, con nuevos reglamentos. Pero el estado siempre oficializa estándares que ya el mercado posee. Siempre se implementa nuevo conocimiento de mercados internacionales.

9.- ¿Recomendaría usted los servicios de alguna consultora en seguridad industrial?
¿Cómo cuál?

Bral Consultores, MSA, 3M.

10.- Los precios los servicios con respecto a años anteriores han presentado alguna alza o cada vez son precios más competitivos. Que recomendaciones le gustaría brindar a estas consultoras

La empresa siempre está en búsqueda de calidad de servicio independiente al precio, en el rubro de la minería no se puede correr riesgos porque una consultora te cobra menos. Si bien el precio es importante, pero queda en un segundo plano al momento de evaluar la calidad de servicio. Mi recomendación sería brindar todos los servicios que están relacionados a un solo precio y trabajar con un solo proveedor.

Cliente N°2

1.- ¿Qué cargo desempeña actualmente en la empresa?

Empresa Minera Milpo, encargado del área de operaciones y mantenimiento. Rubro de extracción de mineral y procesamiento.

2.- ¿En el último año cuantas/cuáles y de qué tipo consultorias se han solicitado?

¿Cuántas han terminado en contratación de los servicios?

Depende de cada área, según sus proyectos y el presupuesto que manejan para cada uno de ellos. En rubro de la minería cada año hay objetivos repetidos para cumplir con los estándares requeridos.

3.- ¿Qué tan importante es el área de SSOMA para la empresa? En una escala del 1 a 5, donde:

Es muy importante para toda la empresa, debido a que hay leyes que se deben cumplir para seguir con el funcionamiento de este.

4.- Que esperarías de un servicio de consultoría de seguridad industrial. De los siguientes atributos califíquelos en una escala del 1 al 5 donde:

1 muy poco importante

2 poco importante

3 indiferente

4 importante

5 muy importante

FACTORES	1	2	3	4	5
Puntualidad en la entrega de la cotización pedida				x	
Precio final del servicio a realizar (después de negociación)			x		
Calidad del informe final o capacitación realizada					X
Personal calificado con certificaciones					x
Posicionamiento de la consultora en el mercado		x			
Recomendaciones por otras empresas.				x	

6.- De estos productos o equipos de seguridad industrial cuales son los que la empresa más requiere:

- 1.- Equipos de protección personal (botas, guantes, mameluco, lentes, linternas, casco). Es prioridad para la empresa.
- 2.- Equipos de respiración autónoma. No es prioridad para la empresa
- 3.- Equipos de rescate vertical. No hay personal y no es prioridad para la empresa. Se tercerisa los equipos de emergencias en minería.
- 4.- Equipos de rescate en espacios confinados. Ese tipo de equipos no requiere la empresa.

7.- Aproximadamente cuanto es lo que se invierte en seguridad industrial (entre equipos , seguridad, servicios, capacitación , etc).

De 0- 50 000 soles

De 50 001 a 150 000 soles

De 150 001 a 500 000 soles

Más de 500 000 soles.

La empresa gasta más de \$ 4 000 000 soles al año en seguridad industrial.

8.- ¿Cuáles son las tendencias en el mercado de la seguridad industrial, que la empresa está pronta a implementar?

En el rubro la minería siempre se está actualizando las leyes laborales de seguridad industrial, con nuevos reglamentos. Se está tercerizando muchos procesos de seguridad industrial, con tal de bajar costos en el estado de resultados.

9.- ¿Recomendaría usted los servicios de alguna consultora en seguridad industrial? ¿Cómo cuál?

Bral Consultores, Pacifico seguros, 3M.

10.- Los precios los servicios con respecto a años anteriores han presentado alguna alza o cada vez son precios más competitivos. Que recomendaciones le gustaría brindar a estas consultoras

La empresa siempre está en búsqueda de calidad de servicio independiente al precio, esto por los estándares que debemos seguir para el funcionamiento normal de la empresa. Si bien el precio es importante, pero queda en un segundo plano al momento de evaluar la calidad de servicio y las certificaciones requeridas. Mi recomendación sería, siempre estar actualizando sus conocimientos y adquirir certificaciones nacionales e internacionales.

Cliente N°3

1.- ¿Qué cargo desempeña actualmente en la empresa?

Empresa Fireman's Perú, encargado del área de operaciones de servicios en redes contra incendios.

2.- ¿En el último año cuantas/cuáles y de qué tipo consultorias se han solicitado?

¿Cuantas han terminado en contratación de los servicios?

Depende de la cantidad de servicios que se brinda, cuando hay una sobre demanda comenzamos a trabajar con nuestros aliados estratégicos para cumplir con la demanda.

3.- ¿Qué tan importante es el área de SSOMA para la empresa? En una escala del 1 a 5, donde:

Es muy importante para toda la empresa debido a que nos dedicamos a brindar diferentes servicios a nuestros clientes en esa área. Tenemos que dar el ejemplo.

4.- Que esperaría de un servicio de consultoría de seguridad industrial. De los siguientes atributos califíquelos en una escala del 1 al 5 donde:

1 muy poco importante

2 poco importante

3 indiferente

4 importante

5 muy importante

FACTORES	1	2	3	4	5
Puntualidad en la entrega de la cotización pedida					x
Precio final del servicio a realizar (después de negociación)			x		
Calidad del informe final o capacitación realizada					x
Personal calificado con certificaciones					x
Posicionamiento de la consultora en el mercado	x				
Recomendaciones por otras empresas.					x

6.- De estos productos o equipos de seguridad industrial cuales son los que la empresa más requiere:

- 1.- Equipos de protección personal (botas, guantes, mameluco, lentes, linternas, casco). Es prioridad para la empresa.
- 2.- Equipos de respiración autónoma. No es prioridad para la empresa
- 3.- Equipos de rescate vertical. No es prioridad para la empresa.
- 4.- Equipos de rescate en espacios confinados. Ese tipo de equipos no requiere la empresa.

7.- Aproximadamente cuanto es lo que se invierte en seguridad industrial (entre equipos , seguridad, servicios, capacitación , etc).

De 0- 50 000 soles

De 50 001 a 150 000 soles

De 150 001 a 500 000 soles

Más de 500 000 soles.

La empresa gasta más de \$ 1 000 000 soles al año en seguridad industrial.

8.- ¿Cuáles son las tendencias en el mercado de la seguridad industrial, que la empresa está pronta a implementar?

Tercerización de los servicios con precios competitivos, aplicación de nuevos canales de venta (on-line), aplicación de inteligencia artificial en el reconocimiento de fotos.

9.- ¿Recomendaría usted los servicios de alguna consultora en seguridad industrial? ¿Cómo cuál?

Son pocas consultoras con las que trabajamos, Bral Consultores es una, pero mayormente contratamos a profesionales a nombre propio.

10.- Los precios los servicios con respecto a años anteriores han presentado alguna alza o cada vez son precios más competitivos. Que recomendaciones le gustaría brindar a estas consultoras

El mercado es muy competitivo, pero son pocos los que cumplen con los conocimientos y certificaciones para los trabajos requeridos, los precios siempre están con tendencia a la baja. Lo mejor que podrían hacer las consultoras es tener personal muy capacitado, es la mejor ventaja competitiva.

Potencial Cliente N°1

1.- ¿Qué cargo desempeña actualmente en la empresa?

Corporativo Valle Alto, encargado del área de seguridad industrial a nivel nacional. Rubro de construcción, fundos agrícolas, comercialización de acero.

2.- ¿En el último año cuantas/cuáles y qué tipo de consultorías se han solicitado?

¿Cuántas han terminado en contratación de los servicios?

Depende de cada área, según sus proyectos y el presupuesto que manejan para cada uno de ellos. Mayormente 5 consultorías por año.

Tercerización de salud ocupacional, capacitación, sistemas de redes para la lucha contra incendio, implementos de seguridad industrial, extintores. Se prioriza las consultorias más importantes, pero siempre se analiza antes del año y se cumplen todos los objetivos del cronograma anual. Se analiza las cotizaciones.

3.- ¿Qué tan importante es el área de SSOMA para la empresa? En una escala del 1 a 5, donde:

1 muy poco importante

2 poco importante

3 indiferente

4 importante

5 muy importante

Es muy importante para el corporativo.

4.- Que esperaría de un servicio de consultoría de seguridad industrial. De los siguientes atributos califíquelos en una escala del 1 al 5 donde:

1 muy poco importante

2 poco importante

3 indiferente

4 importante

5 muy importante

FACTORES	1	2	3	4	5
Puntualidad en la entrega de la cotización pedida					x
Precio final del servicio a realizar (después de negociación)			x		
Calidad del informe final o capacitación realizada					X
Personal calificado con certificaciones				x	
Posicionamiento de la consultora en el mercado		x			
Recomendaciones por otras empresas.				x	

6.- De estos productos o equipos de seguridad industrial cuales son los que la empresa más requiere:

1.- Equipos de protección personal (botas, guantes, mameluco, lentes, linternas, casco). Es prioridad para la empresa.

2.- Equipos de respiración autónoma. No es prioridad para la empresa

3.- Equipos de rescate vertical. No hay personal y no es prioridad para la empresa.

4.- Equipos de rescate en espacios confinados. Ese tipo de equipos no requiere la empresa.

7.- Aproximadamente cuanto es lo que se invierte en seguridad industrial (entre equipos, seguridad, servicios, capacitación, etc).

De 0- 50 000 soles

De 50 001 a 150 000 soles

De 150 001 a 500 000 soles

Más de 500 000 soles.

La empresa gasta más de 500 000 soles al año en seguridad industrial. Donde al menos el 50% es en compra de epp.

8.- ¿Cuáles son las tendencias en el mercado de la seguridad industrial, que la empresa está pronta a implementar?

Por ahora no hay cultura de prevención y solo se cumple con la reglamentación nacional.

9.- ¿Recomendaría usted los servicios de alguna consultora en seguridad industrial?
¿Cómo cuál?

Institutos Senati, Tecsup, Seguros Pacífico , MSA , 3M.

10.- Los precios los servicios con respecto a años anteriores han presentado alguna alza o cada vez son precios más competitivos. Que recomendaciones le gustaría brindar a estas consultoras

Hay mucha competencia en el mercado con precios bajos con servicios de calidad, los proveedores también capacitan.

Potencial Cliente N°2

1.- ¿Qué cargo desempeña actualmente en la empresa?

Empresa Llama Gas, Gerente General para el Sur de Perú. Rubro de Energía (gas natural y gas licuado de petróleo).

2.- ¿En el último año cuantas/cuáles y de qué tipo consultorias se han solicitado?

¿Cuántas han terminado en contratación de los servicios?

Cada área al comenzar el año presenta sus proyectos en seguridad industrial, depende de sus objetivos para el pedido de las consultorias. Mayormente 3 consultorias por área.

Todas terminan en contratación, debido a que las implementaciones de los proyectos son estratégicos para la empresa.

3.- ¿Qué tan importante es el área de SSOMA para la empresa? En una escala del 1 a 5, donde:

Es muy importante para la empresa debida a que el sector de energía tiene regulación muy estricta. El área de SSOMA es estratégica para la empresa.

4.- Que esperarías de un servicio de consultoría de seguridad industrial. De los siguientes atributos califíquelos en una escala del 1 al 5 donde:

1 muy poco importante

2 poco importante

3 indiferente

4 importante

5 muy importante

FACTORES	1	2	3	4	5
Puntualidad en la entrega de la cotización pedida					x
Precio final del servicio a realizar (después de negociación)					x
Calidad del informe final o capacitación realizada					X
Personal calificado con certificaciones				x	
Posicionamiento de la consultora en el mercado					x

Recomendaciones por otras empresas.		x			
-------------------------------------	--	---	--	--	--

6.- De estos productos o equipos de seguridad industrial cuales son los que la empresa más requiere:

- 1.- Equipos de protección personal (botas, guantes, mameluco, lentes, linternas, casco). Es prioridad para la empresa.
- 2.- Equipos de respiración autónoma. Es prioridad para la empresa.
- 3.- Equipos de rescate vertical. No hay personal y no es prioridad para la empresa.
- 4.- Equipos de rescate en espacios confinados. Ese tipo de equipos no requiere la empresa.

7.- Aproximadamente cuanto es lo que se invierte en seguridad industrial (entre equipos, seguridad, servicios, capacitación, etc).

De 0- 50 000 soles

De 50 001 a 150 000 soles

De 150 001 a 500 000 soles

Más de 500 000 soles.

La empresa gasta más de 2 000 000 soles al año en seguridad industrial.

8.- ¿Cuáles son las tendencias en el mercado de la seguridad industrial, que la empresa está pronta a implementar?

En el área de energía todas las normas están muy estandarizadas, las nuevas implementaciones que se hacen son para darle un mejor servicio a nuestros clientes.

9.- ¿Recomendaría usted los servicios de alguna consultora en seguridad industrial?
¿Cómo cuál?

MSA y 3M

10.- Los precios los servicios con respecto a años anteriores han presentado alguna alza o cada vez son precios más competitivos. Que recomendaciones le gustaría brindar a estas consultoras

Hay mucha competencia en el mercado con precios bajos con servicios de calidad, la empresa siempre busca precios bajos debido a que nuestro producto en cuanto al precio, tiene una gran sensibilidad a las alteraciones de este.

1.- ¿Qué cargo desempeña actualmente en la empresa?

Empresa Graña y Montero, Gerente de operaciones en Piura. Rubro de transportes y vías.

2.- ¿En el último año cuantas/cuáles y de qué tipo consultorias se han solicitado?

¿Cuántas han terminado en contratación de los servicios?

En cada licitación que gana la empresa, contratamos a una consultora que nos provee todos los servicios de seguridad industrial, mediante dure el proyecto. En nuestro caso son proyectos de asfaltos de carreteras a nivel nacional.

3.- ¿Qué tan importante es el área de SSOMA para la empresa? En una escala del 1 a 5, donde:

Es muy importante para la empresa, ya que debemos cumplir normas establecidas para ganar las licitaciones, pero no es un área propia de la empresa.

4.- Que esperarías de un servicio de consultoría de seguridad industrial. De los siguientes atributos califíquelos en una escala del 1 al 5 donde:

1 muy poco importante

2 poco importante

3 indiferente

4 importante

5 muy importante

FACTORES	1	2	3	4	5
Puntualidad en la entrega de la cotización pedida					x
Precio final del servicio a realizar (después de negociación)					x
Calidad del informe final o capacitación realizada					X
Personal calificado con certificaciones				x	

Posicionamiento de la consultora en el mercado		x			
Recomendaciones por otras empresas.				x	

6.- De estos productos o equipos de seguridad industrial cuales son los que la empresa más requiere:

- 1.- Equipos de protección personal (botas, guantes, mameluco, lentes, linternas, casco). Es prioridad para la empresa.
- 2.- Equipos de respiración autónoma. No es prioridad para la empresa.
- 3.- Equipos de rescate vertical. No hay personal y no es prioridad para la empresa.
- 4.- Equipos de rescate en espacios confinados. Ese tipo de equipos no requiere la empresa.

Se busca proveedores de equipos de protección personal o la consultora a veces también trae a sus propios proveedores.

7.- Aproximadamente cuanto es lo que se invierte en seguridad industrial (entre equipos, seguridad, servicios, capacitación, etc).

De 0- 50 000 soles

De 50 001 a 150 000 soles

De 150 001 a 500 000 soles

Más de 500 000 soles.

La empresa gasta más de 4 000 000 soles al año en seguridad industrial.

8.- ¿Cuáles son las tendencias en el mercado de la seguridad industrial, que la empresa está pronta a implementar?

En el área de transporte y vías hay estándares de calidad que son determinados por la regulación nacional e internacional. Las nuevas tendencias son la tercerización de la mayor parte de los servicios que no son Core business de la empresa.

9.- ¿Recomendaría usted los servicios de alguna consultora en seguridad industrial?
¿Cómo cuál?

Información confidencial.

10.- Los precios los servicios con respecto a años anteriores han presentado alguna alza o cada vez son precios más competitivos. Que recomendaciones le gustaría brindar a estas consultoras

Hay mucha competencia en el mercado con precios, la empresa siempre busca precios bajos, para maximizar márgenes. Al tratar con una empresa grande a nivel nacional las empresas proveedoras deben estar a la par de poder brindar todo lo que se requiere.

10.2.2 Resultados de entrevistas a profundidad a competidores

Competidor N°1

1.- ¿Qué servicios brinda su empresa y donde está ubicada?

Se encuentra ubicada en Lima, los servicios que brindamos es el rubro de seguridad industrial e higiene y salud ocupacional (capacitación en higiene, primeros auxilios, cartera de servicios en minería).

2.- ¿En qué industrias brinda dichos servicios?

Minería, casi todos los rubros, notarias, estatales, metalmecánica, agricultura, construcción.

3.- ¿Cuánto tiempo tiene su empresa?

4 años

4.- ¿Hay un notorio cambio en el mercado? Como, por ejemplo: mayor número de competidores, precios, tecnología, nuevos conocimientos.

Mayores competidores han surgido por la ley 29783, cada vez los precios son más bajos, buscan cumplir lo mínimo las empresas pequeñas y medianas, buscan lo más barato. En salud e higiene ocupacional utilizamos muchos equipos norteamericanos y europeos, pero ahora hay brasileña o chilena, equipos baratos, que ayudan a disminuir los costos bajos costos de los análisis de metales pesados en los trabajadores y es parte de las exigencias de la empresa.

5.- ¿A quiénes brinda los servicios?

Empresa minera El Brocal, Yanacocha y Barrick.

6.- ¿Cuáles son las nuevas tendencias en el mercado, que la empresa está adoptando?

El mercado está en constante dinamismo, mayormente por organizaciones pequeñas y medianas. Tratan de solo cumplir con regulación al más bajo costo.

Nuestros principales clientes son empresas mineras (gestión de salud ocupacional)

7.- ¿Cuál es la ventaja competitiva de su empresa o como se caracteriza a diferencia de las demás consultoras?

La experiencia de los trabajos realizados y años de servicios en el rubro de la minería.

8.- ¿Cuáles son sus planes de crecimiento para la empresa?

- Trata de dinamizar el mercado, pocas empresas de salud e higiene ocupacional y seguridad industrial con la experiencia requerida en el mercado peruano.
- Proyecto de implementación del primer laboratorio peruano con certificación internacional para el análisis de metales pesados. Porque hasta ahora son enviados en el extranjero porque no hay certificación. (Tiene un alto costo, no hay know how).
- Buscar alianza estratégica para la formación del laboratorio y nueva cartera de servicios.

9.- ¿Qué factores son críticos para ganar una licitación con una empresa? De los siguientes atributos califíquelos en una escala del 1 al 5 donde:

1 muy poco importante

2 poco importante

3 indiferente

4 importante

5 muy importante

FACTORES	1	2	3	4	5
Puntualidad en la entrega de la cotización pedida					x
Precio final del servicio a realizar (después de negociación)				x	
Calidad del informe final o capacitación realizada					x
Personal calificado con certificaciones				x	
Posicionamiento de la consultora en el mercado					x

Recomendaciones por otras empresas.				x	
-------------------------------------	--	--	--	---	--

Más importante la entrega pronta del informe técnico, no tan importante el cv del consultor esto debido a que ya hay un respaldo por los servicios antes prestados y el posicionamiento de la marca.

10.- ¿Qué recomendaciones daría para futuras empresas que quieran ingresar al mercado?

Conocimiento técnico, relaciones internas, llegada a los posibles clientes, la forma como se venden en el mercado, las pequeñas consultoras están moviendo el mercado.

Mercado casi a madurez, pero malo, malogrando el mercado.

Competidor N°2

1.- ¿Qué servicios brinda su empresa y donde está ubicada?

Asesoría en seguridad y capacitaciones, implementación de sistemas de gestión de riesgo en áreas de seguridad industrial. Actualmente se encuentra ubicada en Trujillo.

2.- ¿En qué industrias brinda dichos servicios?

La empresa brinda sus servicios en la industria de energía (petróleo), servicios financieros y servicios.

3.- ¿Cuánto tiempo tiene su empresa?

2 años

4.- ¿Hay un notorio cambio en el mercado? Como, por ejemplo: mayor número de competidores, precios, tecnología, nuevos conocimientos.

La informalidad del mercado peruano conlleva a consecuencias claves, donde después de la ley 29783 se genera el nicho de oportunidad para las consultoras a nivel nacional. Las consecuencias de los accidentes laborales para nosotros son oportunidades para suplir sus sistemas de gestión de riesgo. En tecnología en la gestión de datos mediante marketing nos da una herramienta clave para posicionar la marca, hay mucha competencia en el mercado debido a personas improvisadas sin preparación que cobran un bajo precio.

5.- ¿A quiénes brinda los servicios?

Estas empresas son Petroperú, Elitesecurity y aseguradora Pacifico.

6.- ¿Cuáles son las nuevas tendencias en el mercado, que la empresa está adoptando?

Una empresa formal abarca de todos lados, implica seguir las normas y las regulaciones. Con precios competitivos y un servicio ad hoc para cada organización.

7.- ¿Cuál es la ventaja competitiva de su empresa o como se caracteriza a diferencia de las demás consultoras?

Atención personalizada para cada empresa, y nuestro servicio de postventa que crea alianzas estratégicas con nuestros clientes.

8.- ¿Cuáles son sus planes de crecimiento para la empresa?

- Plan de expansión, oficina en Lima, Tarapoto que serán a mitad de año aproximadamente.
- Cartera de servicios más grande, ofreciendo nuevos servicios y próximamente venta de productos de seguridad industrial.

9.- ¿Qué factores son críticos para ganar una licitación con una empresa? De los siguientes atributos califíquelos en una escala del 1 al 5 donde:

1 muy poco importante

2 poco importante

3 indiferente

4 importante

5 muy importante

FACTORES	1	2	3	4	5
Puntualidad en la entrega de la cotización pedida					x
Precio final del servicio a realizar (después de negociación)		x			
Calidad del informe final o capacitación realizada					x
Personal calificado con certificaciones					x
Posicionamiento de la consultora en el mercado					x
Recomendaciones por otras empresas.					x

10.- ¿Qué recomendaciones daría para futuras empresas que quieran ingresar al mercado?

- Paciencia porque el tiempo para ganar una licitación a veces es mucho.
- Tener un plan estratégico y operativo, que puedan seguir y mejorar

Competidor N°3

1.- ¿Qué servicios brinda su empresa y donde está ubicada?

Capacitaciones, auditorias, implemento de gestión de seguridad industrial, diseño de redes contra incendios y se encuentra ubicada en Trujillo.

2.- ¿En qué industrias brinda dichos servicios?

En la industria de la minería, pesquera, agroindustrias y organizaciones del estado.

3.- ¿Cuánto tiempo tiene su empresa?

7 años

4.- ¿Hay un notorio cambio en el mercado? Como, por ejemplo: mayor número de competidores, precios, tecnología, nuevos conocimientos.

Se puede hacer una comparación aproximada, si antes había 10 en el 2012, ahora hay 100 en el 2019. Los precios son muy competitivos, la calidad es baja, porque el empresario peruano busca lo más barato. Para definir un precio en las consultorías hay muchas variables, como los años de servicios de la empresa, que productos o producto fábrica o procesa, donde está ubicada, entre otros. Por eso es difícil definir un rango de precios para los servicios.

5.- ¿A quiénes brinda los servicios?

Pesqueras (Hayduk), Minera la Arena y la Poderosa, agroindustrias como Camposol, organizaciones estatales.

6.- ¿Cuáles son las nuevas tendencias en el mercado, que la empresa está adoptando?

Gestión de las áreas, servicios rápidos y de bajo costo a organizaciones pequeñas. Las organizaciones están viendo su propia área y especializándose, el mercado se encuentra en su tope con tendencias a la baja.

7.- ¿Cuál es la ventaja competitiva de su empresa o como se caracteriza a diferencia de las demás consultoras?

La calidad de servicio, las referencias también son importante y los años que vamos en la industria de la seguridad industrial. También las tecnologías de capacitación que tenemos como aulas virtuales, esto depende del público a enseñar. Se tiene que saber bien a quienes se les impartirá la capacitación para utilizar el medio más adecuado.

8.- ¿Cuáles son sus planes de crecimiento para la empresa?

Reinventarnos para poder competir con las nuevas consultoras, mejorar nuestros procesos y mejorar los márgenes con precios competitivos.

9.- ¿Qué factores son críticos para ganar una licitación con una empresa? De los siguientes atributos califíquelos en una escala del 1 al 5 donde:

1 muy poco importante

2 poco importante

3 indiferente

4 importante

5 muy importante

FACTORES	1	2	3	4	5
Puntualidad en la entrega de la cotización pedida				x	
Precio final del servicio a realizar (después de negociación)					x
Calidad del informe final o capacitación realizada					x
Personal calificado con certificaciones			x		
Posicionamiento de la consultora en el mercado				x	
Recomendaciones por otras empresas.					x

10.- ¿Qué recomendaciones daría para futuras empresas que quieran ingresar al mercado?

Siempre trabajar con altos estándares de calidad y que no se vean afectadas por el precio.

ANEXO 3

TABLA 15: UNIDADES MINERAS EN LA REGION DE LIMA

MÉTODO DE EXPLOTACIÓN	TITULAR	UNIDAD	REGION
MINERÍA SUBTERRÁNEA	COMPAÑÍA DE MINAS BUENAVENTURA S.A.A.	MALLAY	LIMA
MINERÍA SUBTERRÁNEA	COMPAÑÍA DE MINAS BUENAVENTURA S.A.A.	UCHUCCHACUA	LIMA
MINERÍA SUBTERRÁNEA	COMPAÑÍA MINERA CONDESTABLE S.A.	CONDESTABLE	LIMA
MINERÍA NO METÁLICA	COMPAÑÍA MINERA LAS CAMELIAS S.A.	COMICSA 5, 6 Y 7	LIMA
MINERÍA SUBTERRÁNEA	COMPAÑÍA MINERA SAN VALENTIN S.A.	SAN PEDRO	LIMA
MINERÍA NO METÁLICA	COMPAÑÍA MINERA SAYARUMI S.A.C.	PROMESA	LIMA
MINERÍA NO METÁLICA	CONCREMAX S.A.	CONCREMAX	LIMA
MINERÍA NO METÁLICA	CORPORACION E INVERSIONES VIRGEN DE GUADALUPE	OYON 3	LIMA
MINERÍA SUBTERRÁNEA	EMPRESA MINERA LOS QUENUALES S.A.	CASAPALCA	LIMA
MINERÍA SUBTERRÁNEA	EMPRESA MINERA LOS QUENUALES S.A.	YAULIYACU	LIMA
MINERÍA NO METÁLICA	MEGAMIX COMPAÑÍA MINERA S.A.C.	SAN LORENZO 280	LIMA
MINERÍA SUBTERRÁNEA	MINERA COLQUISIRI S.A.	MARIA TERESA	LIMA
MINERÍA NO METÁLICA	QUIMPAC S.A.	QUIMPAC	LIMA
MINERÍA SUBTERRÁNEA	SOCIEDAD MINERA CORONA S.A.	YAURICOCHA	LIMA
MINERÍA SUBTERRÁNEA	TREVALI PERU S.A.C.	SANTANDER	LIMA
MINERÍA NO METÁLICA	UNION ANDINA DE CEMENTOS S.A.A.	ATOCONGO	LIMA
MINERÍA NO METÁLICA	UNION ANDINA DE CEMENTOS S.A.A.	PUCARA	LIMA
MINERÍA NO METÁLICA	UNION DE CONCRETERAS S.A.	UNICON	LIMA
MINERÍA NO METÁLICA	UNION DE CONCRETERAS S.A.	YERBA BUENA	LIMA
REFINERÍA	VOTORANTIM METAIS - CAJAMARQUILLA S.A.	REFINERÍA DE CAJAMARQUILLA	LIMA

Fuente: Ministerio de Energía y Minas- Perú

TABLA 16: UNIDADES MINERAS EN LA REGION DE PASCO

MÉTODO DE EXPLOTACIÓN	TITULAR	UNIDAD	REGION
MINERÍA SUBTERRÁNEA	COMPAÑÍA MINERA ATACOCHA S.A.A.	ATACOCHA	PASCO
MINERÍA SUBTERRÁNEA	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C.	ANIMON	PASCO
MINERÍA SUPERFICIAL	EMPRESA ADMINISTRADORA CERRO S.A.C.	CERRO DE PASCO	PASCO
MINERÍA SUBTERRÁNEA	MILPO ANDINA PERU S.A.C.	MILPO N°1	PASCO
MINERÍA SUBTERRÁNEA	PAN AMERICAN SILVER HUARON S.A.	HUARON	PASCO
MINERÍA SUPERFICIAL	SOCIEDAD MINERA EL BROCAL S.A.A.	COLQUIJIRCA N°1	PASCO
MINERÍA SUPERFICIAL	SOCIEDAD MINERA EL BROCAL S.A.A.	COLQUIJIRCA N° 2	PASCO

Fuente: Ministerio de Energía y Minas- Perú

TABLA 17: UNIDADES MINERALES EN LA REGION DE JUNIN

MÉTODO DE EXPLOTACIÓN	TITULAR	UNIDAD	REGION
MINERÍA NO METÁLICA	COMPAÑIA MINERA AGREGADOS CALCAREOS S.A.	SILICAL	JUNIN
MINERÍA SUBTERRÁNEA	COMPAÑIA MINERA ARGENTUM S.A.	ANTICONA	JUNIN
MINERÍA SUBTERRÁNEA	COMPAÑIA MINERA ARGENTUM S.A.	MANUELITA	JUNIN
MINERÍA SUBTERRÁNEA	COMPAÑIA MINERA ARGENTUM S.A.	MOROCOCHA	JUNIN
MINERÍA SUBTERRÁNEA	COMPAÑIA MINERA CASAPALCA S.A.	AMERICANA	JUNIN
MINERÍA SUPERFICIAL	COMPAÑIA MINERA CHUNGAR S.A.C.	ALPAMARCA	JUNIN
MINERÍA NO METÁLICA	COMPAÑIA MINERA LAFAYETTE S.A.	LA MONA	JUNIN
MINERÍA SUBTERRÁNEA	COMPAÑIA MINERA SAN IGNACIO DE MOROCOCHA S.A.A.	PALMAPATA	JUNIN
MINERÍA SUBTERRÁNEA	COMPAÑIA MINERA SAN IGNACIO DE MOROCOCHA S.A.A.	SAN VICENTE	JUNIN
FUNDICION	DOE RUN PERU S.R.L. EN LIQUIDACION EN MARCHA	C.M.LA OROYA-REFINACION 1 Y 2	JUNIN
MINERÍA NO METÁLICA	MARMOLES Y GRANITOS S.A.	CHACAPALPA	JUNIN
MINERÍA SUPERFICIAL	MINERA CHINALCO PERU S.A.	TOROMOCHO	JUNIN
MINERÍA NO METÁLICA	MINERA CHINALCO PERU S.A.	TUNSHURUCO	JUNIN
MINERÍA SUPERFICIAL	MINERA IRL S.A.	CORIHUARMI	JUNIN
MINERÍA SUBTERRÁNEA	SOCIEDAD MINERA AUSTRIA DUVAZ S.A.C.	AUSTRIA DUVAZ	JUNIN
MINERÍA NO METÁLICA	UNION ANDINA DE CEMENTOS S.A.A.	ANDINO A DE HUANCAYO	JUNIN
MINERÍA SUBTERRÁNEA	VOLCAN COMPAÑIA MINERA S.A.A.	ANDAYCHAGUA	JUNIN
MINERÍA SUBTERRÁNEA	VOLCAN COMPAÑIA MINERA S.A.A.	CARAHUACRA	JUNIN
MINERÍA SUBTERRÁNEA	VOLCAN COMPAÑIA MINERA S.A.A.	MORADA	JUNIN
MINERÍA SUBTERRÁNEA	VOLCAN COMPAÑIA MINERA S.A.A.	SAN CRISTOBAL	JUNIN
MINERÍA SUBTERRÁNEA	VOLCAN COMPAÑIA MINERA S.A.A.	TICLIO	JUNIN

Fuente: Ministerio de Energía y Minas- Perú

TABLA 18: UNIDADES MINERAS EN LA REGION DE ICA

MÉTODO DE EXPLOTACIÓN	TITULAR	UNIDAD	REGION
MINERÍA SUBTERRÁNEA	COMPAÑIA MINERA MILPO S.A.A.	CERRO LINDO	ICA
MINERÍA SUBTERRÁNEA	KARTIKAY PERUVIAN MINING COMPANY S.A.C.	LOS INCAS	ICA
MINERÍA SUPERFICIAL	MINERA SHOUXIN PERU S.A.	EXPLOTACION DE RELAVES	ICA
REFINERIA	MINSUR S.A.	FUNSUR	ICA
MINERÍA NO METÁLICA	QUIIMPAC S.A.	SALINAS DE OTUMA	ICA
MINERÍA SUPERFICIAL	SHOUGANG HIERRO PERU S.A.A.	MARCONA	ICA
MINERÍA NO METÁLICA	UNION ANDINA DE CEMENTOS S.A.A.	LAS DUNAS	ICA

Fuente: Ministerio de Energía y Minas- Perú

TABLA 19: UNIDADES MINERAS EN LA REGION DE HUANCVELICA

MÉTODO DE EXPLOTACIÓN	TITULAR	UNIDAD	REGION
MINERÍA SUBTERRÁNEA	COMPAÑIA DE MINAS BUENAVENTURA S.A.A.	JULCANI	HUANCVELICA
MINERÍA SUBTERRÁNEA	COMPAÑIA MINERA KOLPA S.A.	HUACHOCOLPA	HUANCVELICA
MINERÍA SUBTERRÁNEA	DOE RUN PERU S.R.L. EN LIQUIDACION EN MARCHA	COBRIZA 1126	HUANCVELICA
MINERÍA SUPERFICIAL	SIERRA ANTAPITE S.A.C.	PLANTA ANTAPITE	HUANCVELICA

Fuente: Ministerio de Energía y Minas- Perú

TABLA 20: UNIDADES MINERAS EN LA REGION DE AYACUCHO

MÉTODO DE EXPLOTACIÓN	TITULAR	UNIDAD	REGION
MINERÍA SUPERFICIAL	APUMAYO S.A.C.	APUMAYO	AYACUCHO
MINERÍA SUBTERRÁNEA	CATALINA HUANCA SOCIEDAD MINERA S.A.C.	CATALINA HUANCA	AYACUCHO
MINERÍA SUBTERRÁNEA	COMPAÑIA MINERA ARES S.A.C.	INMACULADA	AYACUCHO
MINERÍA SUBTERRÁNEA	COMPAÑIA MINERA ARES S.A.C.	PALLANCATA	AYACUCHO
MINERÍA SUPERFICIAL	MINERA SOTRAMI S.A.	SANTA FILOMENA	AYACUCHO
MINERÍA SUPERFICIAL	SOUTH AMERICA MINING INVESTMENTS S.A.C	BREAPAMPA	AYACUCHO

Fuente: Ministerio de Energía y Minas- Perú

TABLA 21: UNIDADES MINERAS EN LA REGION DE CUZCO

MÉTODO DE EXPLOTACIÓN	TITULAR	UNIDAD	REGION
MINERÍA SUPERFICIAL	ANABI S.A.C.	ANABI	CUSCO
MINERÍA SUBTERRÁNEA	BREXIA GOLDPLATA PERU S.A.C.	SUYCKUTAMBO	CUSCO
MINERÍA SUPERFICIAL	COMPAÑIA MINERA ANTAPACCAY S.A.	ANTAPACCAY 1	CUSCO
MINERÍA SUPERFICIAL	HUDBAY PERU S.A.C.	CONSTANCIA	CUSCO

Fuente: Ministerio de Energía y Minas- Perú

ANEXO 4

TABLA 22. UNIDADES MNERAS EN LAS REGIONES DE LIMA, JUNIN, PASCO

MÉTODO DE EXPLOTACIÓN	TITULAR	UNIDAD	REGION
MINERÍA SUBTERRÁNEA	COMPAÑÍA DE MINAS BUENAVENTURA S.A.A.	MALLAY	LIMA
MINERÍA SUBTERRÁNEA	COMPAÑÍA DE MINAS BUENAVENTURA S.A.A.	UCHUCCHACUA	LIMA
MINERÍA NO METÁLICA	COMPAÑÍA MINERA AGREGADOS CALCAREOS S.A.	SILICAL	JUNIN
MINERÍA SUBTERRÁNEA	COMPAÑÍA MINERA ARGENTUM S.A.	ANTICONA	JUNIN
MINERÍA SUBTERRÁNEA	COMPAÑÍA MINERA ARGENTUM S.A.	MANUELITA	JUNIN
MINERÍA SUBTERRÁNEA	COMPAÑÍA MINERA ARGENTUM S.A.	MOROCOCHA	JUNIN
MINERÍA SUBTERRÁNEA	COMPAÑÍA MINERA ATACOCHA S.A.A.	ATACOCHA	PASCO
MINERÍA SUBTERRÁNEA	COMPAÑÍA MINERA CASAPALCA S.A.	AMERICANA	JUNIN
MINERÍA SUPERFICIAL	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C.	ALPAMARCA	JUNIN
MINERÍA SUBTERRÁNEA	COMPAÑÍA MINERA CHUNGAR S.A.C.	ANIMON	PASCO
MINERÍA SUBTERRÁNEA	COMPAÑÍA MINERA CONDESTABLE S.A.	CONDESTABLE	LIMA
MINERÍA NO METÁLICA	COMPAÑÍA MINERA LAFAYETTE S.A.	LA MONA	JUNIN
MINERÍA NO METÁLICA	COMPAÑÍA MINERA LAS CAMELIAS S.A.	COMICSA 5, 6 Y 7	LIMA
MINERÍA SUBTERRÁNEA	COMPAÑÍA MINERA SAN IGNACIO DE MOROCOCHA S.A.A.	PALMAPATA	JUNIN
MINERÍA SUBTERRÁNEA	COMPAÑÍA MINERA SAN IGNACIO DE MOROCOCHA S.A.A.	SAN VICENTE	JUNIN
MINERÍA SUBTERRÁNEA	COMPAÑÍA MINERA SAN VALENTIN S.A.	SAN PEDRO	LIMA
MINERÍA NO METÁLICA	COMPAÑÍA MINERA SAYARUMI S.A.C.	PROMESA	LIMA
MINERÍA NO METÁLICA	CONCREMAX S.A.	CONCREMAX	LIMA
MINERÍA NO METÁLICA	CORPORACION E INVERSIONES VIRGEN DE GUADALUPE	OYON 3	LIMA
FUNDICION	DOE RUN PERU S.R.L. EN LIQUIDACION EN MARCHA	C.M.LA OROYA-REFINACION 1 Y 2	JUNIN
MINERÍA SUPERFICIAL	EMPRESA ADMINISTRADORA CERRO S.A.C.	CERRO DE PASCO	PASCO
MINERÍA SUBTERRÁNEA	EMPRESA MINERA LOS QUENUALES S.A.	CASAPALCA	LIMA
MINERÍA SUBTERRÁNEA	EMPRESA MINERA LOS QUENUALES S.A.	YAUJIYACU	LIMA
MINERÍA NO METÁLICA	MARMOLES Y GRANITOS S.A.	CHACAPALPA	JUNIN
MINERÍA NO METÁLICA	MEGAMIX COMPAÑÍA MINERA S.A.C.	SAN LORENZO 280	LIMA
MINERÍA SUBTERRÁNEA	MILPO ANDINA PERU S.A.C.	MILPO N°1	PASCO
MINERÍA SUPERFICIAL	MINERA CHINALCO PERU S.A.	TOROMOCHO	JUNIN
MINERÍA NO METÁLICA	MINERA CHINALCO PERU S.A.	TUNSHURUCO	JUNIN
MINERÍA SUBTERRÁNEA	MINERA COLQUISIRI S.A.	MARIA TERESA	LIMA
MINERÍA SUPERFICIAL	MINERA IRL S.A.	CORIHUARMI	JUNIN
MINERÍA SUBTERRÁNEA	PAN AMERICAN SILVER HUARON S.A.	HUARON	PASCO
MINERÍA NO METÁLICA	QUIMPAC S.A.	QUIMPAC	LIMA
MINERÍA SUBTERRÁNEA	SOCIEDAD MINERA AUSTRIA DUVAZ S.A.C.	AUSTRIA DUVAZ	JUNIN
MINERÍA SUBTERRÁNEA	SOCIEDAD MINERA CORONA S.A.	YAURICOCHA	LIMA
MINERÍA SUPERFICIAL	SOCIEDAD MINERA EL BROCAL S.A.A.	COLQUIJIRCA N°1	PASCO
MINERÍA SUPERFICIAL	SOCIEDAD MINERA EL BROCAL S.A.A.	COLQUIJIRCA N° 2	PASCO
MINERÍA SUBTERRÁNEA	TREVALI PERU S.A.C.	SANTANDER	LIMA
MINERÍA NO METÁLICA	UNION ANDINA DE CEMENTOS S.A.A.	ANDINO A DE HUANCAYO	JUNIN
MINERÍA NO METÁLICA	UNION ANDINA DE CEMENTOS S.A.A.	ATOCONGO	LIMA
MINERÍA NO METÁLICA	UNION ANDINA DE CEMENTOS S.A.A.	PUCARA	LIMA
MINERÍA NO METÁLICA	UNION DE CONCRETERAS S.A.	UNICON	LIMA
MINERÍA NO METÁLICA	UNION DE CONCRETERAS S.A.	YERBA BUENA	LIMA
MINERÍA SUBTERRÁNEA	VOLCAN COMPAÑÍA MINERA S.A.A.	ANDAYCHAGUA	JUNIN
MINERÍA SUBTERRÁNEA	VOLCAN COMPAÑÍA MINERA S.A.A.	CARAHUACRA	JUNIN
MINERÍA SUBTERRÁNEA	VOLCAN COMPAÑÍA MINERA S.A.A.	MORADA	JUNIN
MINERÍA SUBTERRÁNEA	VOLCAN COMPAÑÍA MINERA S.A.A.	SAN CRISTOBAL	JUNIN
MINERÍA SUBTERRÁNEA	VOLCAN COMPAÑÍA MINERA S.A.A.	TICLIO	JUNIN
REFINERIA	VOTORANTIM METAIS - CAJAMARQUILLA S.A.	REFINERIA DE CAJAMARQUILLA	LIMA

Fuente: Ministerio de Energía y Minas- Perú

ANEXO 5

GRAFICA 13: ANEXO DE DS- 024-2016

ANEXO N° 4
INDUCCIÓN Y ORIENTACIÓN BÁSICA
PARA USO DE LA GERENCIA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Titular:	Trabajador:
E.C.M./CONEXAS :	Fecha de Ingreso:
Unidad de Producción:	Registro o N° de Fotocheck:
Distrito:	Ocupación:
Provincia:	Área de Trabajo:

- Revisión del Programa de Recorrido de Inducción por Ingreso del Departamento de Administración de Personal.
- Bienvenida y explicación del propósito de la orientación.
- Pasado y presente del desempeño de la unidad de producción en Seguridad y Salud Ocupacional.
- Importancia del trabajador en el Programa de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Política de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Presentación y explicación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional implementado en la empresa minera.
- Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional, Reglas de Tránsito y otras normas.
- Comité Paritario de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Obligaciones, Derechos y Responsabilidades de los trabajadores y supervisores
- Explicación de Peligros, Riesgos, incidentes, estándares, PETS, ATS, PETAR, IPERC y jerarquía de controles.
- Trabajos de alto riesgo en la Unidad Minera.
- Higiene ocupacional: Agentes físicos, químicos, biológicos, ergonomía.
- Código de colores y señalización.
- Control de sustancias peligrosas
- Primeros Auxilios y Resucitación Cardio Pulmonar (RCP).
- Plan de emergencias en la Unidad minera.

Fecha,

Fuente: <http://spij.minjus.gob.pe>

ANEXO 6

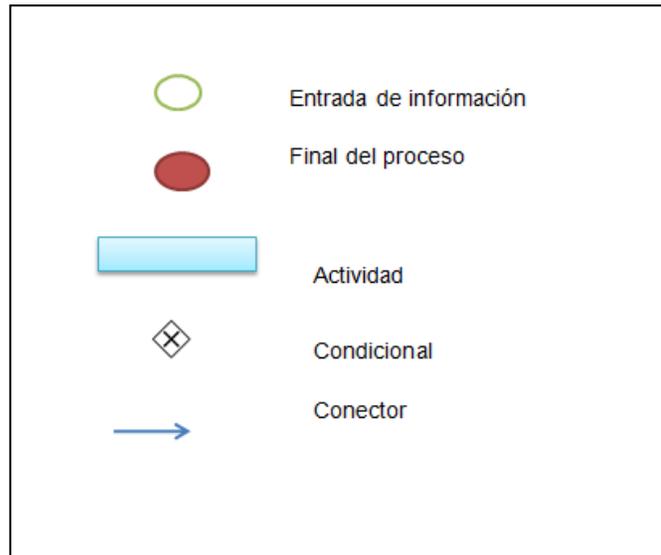
GRAFICA 14: TABLA DE PAGOS DE PRESTAMO PARA CAPITAL DE TRABAJO

Referencia : 999015334		Fecha Inicio : 24/04/19					
Moneda : SOLES		Nro.Cuotas : 36					
Importe : S/ 48,240.00		Frecuencia : 30 días					
Tasa : 27.00 %		Tipo Vcto. : DIAS EXACTO					
T.C.E.A. : 28.065999 %		Tasa Desgrav.: 0.0000					
		Tasa de Bien : 0.0000					
=====							
Seguros							
Cuo	F.Vcto	Capital	Interes	Comis.	Desgrav.	Bien	Imp. Cuot
=====							
1	24/05/19	932.57	970.48	10.00	0.00	0.00	1,913.
2	24/06/19	919.28	983.77	10.00	0.00	0.00	1,913.
3	24/07/19	969.82	933.23	10.00	0.00	0.00	1,913.
4	23/08/19	989.33	913.72	10.00	0.00	0.00	1,913.
5	23/09/19	979.14	923.91	10.00	0.00	0.00	1,913.
6	23/10/19	1,028.94	874.11	10.00	0.00	0.00	1,913.
7	22/11/19	1,049.64	853.41	10.00	0.00	0.00	1,913.
8	23/12/19	1,042.72	860.33	10.00	0.00	0.00	1,913.
9	22/01/20	1,091.73	811.32	10.00	0.00	0.00	1,913.
10	21/02/20	1,113.69	789.36	10.00	0.00	0.00	1,913.
11	23/03/20	1,110.27	792.78	10.00	0.00	0.00	1,913.
12	22/04/20	1,158.43	744.62	10.00	0.00	0.00	1,913.
13	22/05/20	1,181.74	721.31	10.00	0.00	0.00	1,913.
14	22/06/20	1,182.02	721.03	10.00	0.00	0.00	1,913.
15	22/07/20	1,229.29	673.76	10.00	0.00	0.00	1,913.
16	21/08/20	1,254.02	649.03	10.00	0.00	0.00	1,913.
17	21/09/20	1,258.24	644.81	10.00	0.00	0.00	1,913.
18	21/10/20	1,304.56	598.49	10.00	0.00	0.00	1,913.
19	20/11/20	1,330.81	572.24	10.00	0.00	0.00	1,913.
20	21/12/20	1,339.21	563.84	10.00	0.00	0.00	1,913.
21	20/01/21	1,384.52	518.53	10.00	0.00	0.00	1,913.
22	19/02/21	1,412.38	490.67	10.00	0.00	0.00	1,913.
23	22/03/21	1,425.22	477.83	10.00	0.00	0.00	1,913.
24	21/04/21	1,469.46	433.59	10.00	0.00	0.00	1,913.
25	21/05/21	1,499.03	404.02	10.00	0.00	0.00	1,913.
26	21/06/21	1,516.59	386.46	10.00	0.00	0.00	1,913.
27	21/07/21	1,559.69	343.36	10.00	0.00	0.00	1,913.
28	20/08/21	1,591.07	311.98	10.00	0.00	0.00	1,913.
29	20/09/21	1,613.65	289.40	10.00	0.00	0.00	1,913.
30	20/10/21	1,655.54	247.51	10.00	0.00	0.00	1,913.
31	19/11/21	1,688.85	214.20	10.00	0.00	0.00	1,913.
32	20/12/21	1,716.75	186.30	10.00	0.00	0.00	1,913.
33	19/01/22	1,757.36	145.69	10.00	0.00	0.00	1,913.
34	18/02/22	1,792.72	110.33	10.00	0.00	0.00	1,913.
35	21/03/22	1,826.28	76.77	10.00	0.00	0.00	1,913.
36	20/04/22	1,865.44	37.53	10.00	0.00	0.00	1,912.
TOTAL=={		48,240.00	20269.72	160.00	0.00	0.00	68869.

Fuente: Banco Scotiabank Perú S.A.A

ANEXO 7

GRAFICA 15: GLOSARIO DE LOS DIAGRAMAS DE FLUJOS DE PROCESOS



Fuente: Elaboración propia

ANEXO 8

GRAFICA 16: BONO DEL BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERU

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS			
DIRECCIÓN GENERAL DE ENDEUDAMIENTO Y TESORO PÚBLICO			
SUBASTA DE BONOS SOBERANOS			
Instrumento subastado	:	Bono Soberano 12AGO2024	
Fecha de subasta	:	11/04/2019	
Fecha de liquidación	:	12/04/2019	
Variable subastada	:	Tasa de rendimiento	
Monto demandado	:	S/. 225,000,000.00	
Monto adjudicado en primera vuelta*	:	S/. 115,000,000.00	
Monto adjudicado en segunda vuelta*	:	S/. 0.00	
Monto total adjudicado*	:	S/. 115,000,000.00	
Tasa de rendimiento mínima	:	4.2100%	
Tasa de rendimiento máxima	:	4.2700%	
Tasa de corte	:	4.2400%	106.8176%

* En valor nominal.

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas-Perú

ANEXO 9

TABLA 23: FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO PURO

PROYECTO PURO	0	1	2	3
Ingresos por ventas		\$ 28.200.000	\$ 42.300.000	\$ 56.400.000
Costos fijos		\$ (26.976.000)	\$ (28.776.000)	\$ (30.756.000)
Dominio		\$ 80.000	\$ 80.000	\$ 80.000
Aula virtual		\$ 80.000	\$ 80.000	\$ 80.000
Visitas a clientes		\$ 754.000	\$ 754.000	\$ 754.000
Merchandising		\$ 238.000	\$ 238.000	\$ 238.000
Remuneracion		\$ 19.296.000	\$ 21.096.000	\$ 23.076.000
Servicios Contables		\$ 480.000	\$ 480.000	\$ 480.000
Arriendo		\$ 6.048.000	\$ 6.048.000	\$ 6.048.000
Costos Variables (operacionales)		\$ (1.822.000)	\$ (2.694.000)	\$ (6.871.200)
Material para simulación		\$ 130.000	\$ 156.000	\$ 187.200
Traslados		\$ 1.410.000	\$ 2.115.000	\$ 2.820.000
Viáticos		\$ 282.000	\$ 423.000	\$ 564.000
Feria miera				\$ 3.300.000
Ganancias de capital				
Depreciación Legal				
Perdidas acumuladas			\$ 598.000	
Utilidad antes de impuestos		\$ (598.000)	\$ 11.428.000	\$ 18.772.800
Impuestos			\$ (3.428.400)	\$ (5.631.840)
Utilidad despues impuestos		\$ (598.000)	\$ 7.999.600	\$ 13.140.960
Depreciación Legal				
Ganancias de capital				
Perdidas acumuladas			\$ (598.000)	
Flujo de caja operacional		\$ (598.000)	\$ 7.401.600	\$ 13.140.960
Inversion fija				
Proyector multimedia	\$ 600.000			
aula virtual	\$ 900.000			
pagina web	\$ 370.000			
camara GoPro	\$ 230.000			
Camara Sony	\$ 270.000			
Computador	\$ 300.000			
Epp	\$ 57.000			
Valor residual				
Inv. Capital de trabajo	\$ 9.648.000			
Rec. Capital de Trabajo				\$ 9.648.000
Flujo de capitales	\$ 12.375.000	\$ -	\$ -	\$ 9.648.000
Flujo de caja	\$ (12.375.000)	\$ (598.000)	\$ 7.401.600	\$ 22.788.960

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 10

TABLA 24:FLUJO DE CAJA DE PROYECTO FINANCIADO

PROYECTO FINANCIADO	0	1	2	3
Ingresos por ventas		\$ 28.200.000	\$ 42.300.000	\$ 56.400.000
Costos fijos		\$ (26.976.000)	\$ (28.776.000)	\$ (30.756.000)
Dominio		\$ 80.000	\$ 80.000	\$ 80.000
Aula virtual		\$ 80.000	\$ 80.000	\$ 80.000
Visitas a clientes		\$ 754.000	\$ 754.000	\$ 754.000
Merchandising		\$ 238.000	\$ 238.000	\$ 238.000
Remuneracion		\$ 19.296.000	\$ 21.096.000	\$ 23.076.000
Servicios Contables		\$ 480.000	\$ 480.000	\$ 480.000
Arriendo		\$ 6.048.000	\$ 6.048.000	\$ 6.048.000
Costos Variables (operacionales)		\$ (1.822.000)	\$ (2.694.000)	\$ (6.871.200)
Material para simulación		\$ 130.000	\$ 156.000	\$ 187.200
Traslados		\$ 1.410.000	\$ 2.115.000	\$ 2.820.000
Viáticos		\$ 282.000	\$ 423.000	\$ 564.000
Feria miera				\$ 3.300.000
Ganancias de capital				
Depreciación Legal				
Perdidas acumuladas			\$ 2.688.208	
Gastos Financieros		\$ (2.090.208)	\$ (1.413.026)	\$ (550.710)
Utilidad antes de impuestos		\$ (2.688.208)	\$ 12.105.182	\$ 18.222.090
Impuestos			\$ (3.631.555)	\$ (5.466.627)
Utilidad despues impuestos		\$ (2.688.208)	\$ 8.473.627	\$ 12.755.463
Depreciación Legal				
Ganancias de capital				
Perdidas acumuladas			\$ (2.688.208)	
Flujo de caja operacional		\$ (2.688.208)	\$ 5.785.419	\$ 12.755.463
Inversion fija				
Proyector multimedia	\$ 600.000			
aula virtual	\$ 900.000			
pagina web	\$ 370.000			
camara GoPro	\$ 230.000			
Camara Sony	\$ 270.000			
Computador	\$ 300.000			
Epp	\$ 57.000			
Valor residual				
Inv. Capital de trabajo	\$ 9.648.000			
Rec. Capital de Trabajo				\$ 9.648.000
Préstamo	\$ (9.648.000)			
Amortización		\$ (2.500.992)	\$ (3.178.174)	\$ (4.040.490)
Flujo de capitales	\$ 2.727.000	\$ (2.500.992)	\$ (3.178.174)	\$ 5.607.510
Flujo de caja	\$ (2.727.000)	\$ (5.189.200)	\$ 2.607.245	\$ 18.362.973

Fuente: Elaboración propia.