UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS

**FACULTAD DE INGENIERÍA
PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**Diseño de un sistema de control de gestión para una
empresa contratista del rubro minero**

TESIS

Para optar el título profesional de: Ingeniero Industrial

AUTOR

Bernal Cubillas, Yohana Lisseth (0000-0002-4015-2477)

ASESOR DE TESIS

Quispe Santivañez, Grimaldo Wilfredo (0000-0001-6168-8935)

Lima, 05 de febrero de 2018

Dedicatoria

La presente tesis está dedicada a Dios, quien me protege, me guía y me bendice en cada paso que doy a lo largo de mi vida. A mis abuelos, quienes están siempre en mi día a día y quienes con sus palabras llenas de sabiduría me transmiten experiencias de valor incalculable que siempre quedarán grabadas en mi memoria y corazón. A mi mamá y papá, quienes con su amor, paciencia y vehemencia me enseñan con el ejemplo la importancia de la perseverancia y de la lucha por el camino al éxito. A mi hermano, quien me alegra, conforta y me aconseja en todo momento. A mi novio y amigos quienes con sus alientos me apoyan constantemente en el logro de mis objetivos.

Agradecimiento

Agradecimientos especiales a mi asesor Ing. Grimaldo Quispe, profesores, expertos y amigos que me brindaron su apoyo, conocimiento, ideas y recomendaciones para la elaboración de la presente tesis.

Resumen

El presente proyecto de tesis tiene como propósito brindar a una empresa contratista del rubro minero un sistema de control de gestión para el crecimiento sostenible mediante lineamientos de mejora continua. De tal manera que, aumente la rentabilidad y esté enfocado en la satisfacción del cliente interno y externo. Para ello, se realizó un análisis tanto del micro y macro entorno, lo cual permitió encontrar la causa raíz, identificar y cuantificar las pérdidas generadas en todo aspecto, ya sea en el ámbito de resultados, procesos, clientes y personas. Así como también, los objetivos, el crecimiento y los mecanismos de gestión. Es decir, se logró verificar la situación actual de la empresa, contemplando también los competidores del rubro, crecimiento del mercado, análisis de clientes y proyectos. Luego de solucionar las incidencias identificadas, se determinó el mejor mecanismo de control de gestión enfocado en un cuestionario anual de autoevaluación, un cuadro de mando integral y un sistema de seguimiento los cuales permitirán a la empresa reducir sus pérdidas económicas y ser sostenibles en el tiempo. La aplicación de este sistema, no tan solo logró recuperar las pérdidas, sino también se logró concientizar en los colaboradores en la mejora continua impactando en sus labores de día a día, haciendo de sus procesos más fluidos y en menor tiempo. Finalmente, se proporcionan conclusiones y recomendaciones para la implementación de esta propuesta.

Palabras clave: Sistema de control de gestión, minera, mejora continua, crecimiento sostenible.

Abstract

The purpose of this thesis project is to provide a contract mining company with a management control system for sustainable growth through guidelines for continuous improvement. In such a way, that increases profitability and is focused on the internal and external customer satisfaction. To do this, an analysis was made of both the micro and macro environment, which allowed finding the root cause, identify and quantify the losses generated in all aspects, either in the area of results, processes, customers and people. As well as, the objectives, growth and management mechanisms. That is to say, it was possible to verify the current situation of the company, also contemplating the competitors of the field, market growth, customer and project analysis. After solving the incidents identified, the best management control mechanism was determined, focused on an annual self-assessment questionnaire, a balanced scorecard and a monitoring system which will allow the company to reduce its economic losses and be sustainable over time. The application of this system, not only managed to recover the losses, but also it was achieved awareness in the collaborators in the continuous improvement impacting on their daily tasks, making their processes more fluid and in less time. Finally, this project provides conclusions and recommendations for the implementation of this proposal.

Key words: Management control system, mining, continuous improvement, sustainable growth.

Tabla de contenidos

Introducción.....	10
Capítulo 1. Marco teórico.....	12
1.1 La minería a nivel mundial.....	12
1.2 La minería en el Perú.....	13
1.3 Clasificación de las concesiones mineras:.....	17
1.4 Análisis de mercado en servicios mineros:	18
1.4.1 Análisis de mercado en: Desarrollo de minas y sostenimiento	18
1.4.2 Análisis de mercado en: Producción	21
1.4.3 Análisis de mercado en: Raise Boring.....	24
1.4.4 Análisis de mercado en: Consumibles.....	26
1.5 Análisis financiero de los potenciales clientes	28
1.6 Análisis de competidores.....	31
1.7 Buenas prácticas de gestión y mejora continua	34
1.7.1 Modelos de excelencia.....	35
1.7.2 Gestión por procesos	42
1.7.3 Mapa de procesos	43
1.7.4 Cuadro de mando integral o BSC:.....	44
Capítulo 2. Diagnóstico	46
2.1 Descripción de la empresa.....	46
2.1.1 Misión, Visión y Valores.....	47
2.1.2 Crecimiento	47
2.1.3 FODA	48
2.1.4 Organigrama	49
2.1.5 Servicios que ofrece.....	50
2.1.6 Clientes	50
2.2 Manifestaciones del problema	52
2.2.1 Sistema de Gestión actual:.....	52
Capítulo 3. Desarrollo	88
3.1 Conceptualización del aporte.....	91
3.2 Desarrollo del Sistema de control de Gestión	92
3.2.1. Cuestionario de autoevaluación.....	93
3.2.2 Cuadro de mando integral (BSC)	126

3.2.3 Sistema de seguimiento	131
3.3 Grado de innovación del aporte.....	139
Capítulo 4. Validación.....	142
4.1 Proyectos estratégicos y de área	143
4.2 Cuadro de mando integral (BSC)	151
4.3 Sistema de Seguimiento	155
Conclusiones.....	158
Recomendaciones	161
Referencias bibliográficas	163
Anexos.....	165

Índice de tablas

Ilustración 1: Evolución de las inversiones en el sector minero.....	14
Ilustración 2: Perspectivas del sector en macro entorno.....	17
Ilustración 3: Tamaño de mercado de desarrollo de mina y sostenimiento.....	19
Ilustración 4: Producción de oro y plata.....	20
Ilustración 5: Desarrollo de minas y sostenimiento.....	21
Ilustración 6: Tamaño del mercado en Producción	23
Ilustración 7: Oportunidades en la producción mina.....	23
Ilustración 8: Tamaño del mercado en Raise Boring	25
Ilustración 9: Importación de consumibles 2011 al 2016.....	27
Ilustración 10: Proyección de las importaciones 2016 al 2020	27
Ilustración 11: Características valoradas en las licitaciones.....	30
Ilustración 12: Principales empresas proveedoras de servicios de minería.....	31
Ilustración 13: Posición competitiva de principales competidores	32
Ilustración 14: FODA principales competidores	33
Ilustración 15: Competidores mundiales	34
Ilustración 16: Modelo EFQM 2013	39
Ilustración 17: Modelo Iberoamericano de Gestión de la Calidad	41
Ilustración 18: Mapa de procesos	44
Ilustración 19: Crecimiento de la empresa 2009 al 2016	48
Ilustración 20: FODA	49
Ilustración 21: Organigrama Lima	49
Ilustración 22: Servicios que ofrece	50
Ilustración 23: Clientes	51
Ilustración 24: Mapa de clientes objetivo.....	51
Ilustración 25: BSC General de Unidades Mineras.....	58
Ilustración 26: Resultado Encuesta de Satisfacción del Cliente 2016.....	82
Ilustración 27: Atributos esperados de Clientes (rojo)	83
Ilustración 28: Diagrama Ishikawa.....	86
Ilustración 29: Nuevo sistema de control de gestión.....	90

Ilustración 30: Componentes del sistema de gestión.....	91
Ilustración 31: Sistema de evaluación del Cuestionario de Autoevaluación.....	94
Ilustración 32: Sistema de gestión.....	98
Ilustración 33: Mapa de procesos	115
Ilustración 34: SIPOC Proceso de Licitación.....	119
Ilustración 35: SIPOC Proceso de Movilización.....	119
Ilustración 36: SIPOC Proceso de Ciclo de Operación Minera.....	120
Ilustración 37: Cuadro de mando integral de la empresa 2015	126
Ilustración 38: Cuadro de mando general de la empresa 2015.....	127
Ilustración 39: Esquema de BSC para cada aspecto.....	128
Ilustración 40: Hoja de normalización de indicadores	129
Ilustración 41: Hoja de Enfoque.....	132
Ilustración 42: Cronograma de proyecto	134
Ilustración 43: Hoja de seguimiento.....	135
Ilustración 44: Reporte de proyectos	136
Ilustración 45: Acta de reunión	138
Ilustración 46: Hoja de seguimiento de acuerdos.....	139
Ilustración 47: Listado de proyectos.....	144
Ilustración 48: Logros de los proyectos.....	147
Ilustración 49: Listado de incidencias	150
Ilustración 50: Waterfall Mejoras La empresa	151
Ilustración 51: Check list de inducción de personal nuevo	156
Ilustración 52: Evaluación por Objetivos y Competencias - EPOC.....	157

Introducción

En vista de los problemas de la contrata minera, los cuales se traducen principalmente en la falta de una cultura de control, de enfoque en mejora continua, de orden, de pasar de lo informal a lo formal por el mismo crecimiento exponencial que la empresa ha tenido en los últimos años y el nexo casi inexistente del planeamiento estratégico con los lineamientos; han ocasionado que impacten directamente en la satisfacción del cliente. Por lo que, se necesita diseñar y desarrollar un nuevo sistema de control de gestión el cual tiene como base un cuestionario de autoevaluación el cual permitirá a la empresa evaluarse anualmente y redirigir sus esfuerzos en caso se hayan desorientado de los lineamientos, este será un mecanismo de aseguramiento para la solución de las próximas incidencias que serán detectadas a tiempo; un tablero de control de indicadores para medir a la empresa en su avance a ser de clase mundial y un sistema de seguimiento para su desarrollo sostenible en el tiempo.

El primer lugar, se desarrollará el marco teórico para identificar el crecimiento de mercado, análisis de clientes, competidores del rubro; así como también las herramientas de mejora continua, cuadros de mando, mapas de procesos que determinen los lineamientos sobre los cuales se realizará el proyecto de mejora aplicada. Buscando e identificando el nivel de gestión, el crecimiento, los objetivos de la empresa y las pérdidas económicas que se generan con la finalidad de elaborar un diagnóstico de las deficiencias en la gestión. Luego, se propondrá la mejora para reducir las pérdidas económicas y mejorar la gestión en la empresa. Y, se presentarán los resultados, conclusiones y recomendaciones.

Cabe resaltar que, la presente tesis cubrirá los datos de la gestión hasta el 2017, principalmente. No existe data histórica ni documentos académicos que muestren sistemas de control de gestión para empresas del rubro minero. En general, en el Perú, pocas son las empresas que tienen objetivos en base a una mejora continua, al tener

muchas empresas en el ámbito de lo informal y pymes, este enfoque se encuentra descuidado, no se le brinda la importancia y la inversión requerida.

Finalmente, se busca generar una buena práctica en toda la empresa no tan solo para generar un orden en la gestión y evitar gastos; sino también para que sea una mejora continua visible con el cliente, demostrando el interés del crecimiento como aliados estratégicos en una relación win-to-win, generando satisfacción, fidelización y con ello, mayores ingresos a la empresa.

Capítulo 1. Marco teórico

1.1 La minería a nivel mundial

La industria minera ha venido adquiriendo cada vez mayor importancia como motor de crecimiento económico de países principalmente en Latinoamérica, dada la riqueza en recursos naturales y las políticas de gobierno para abrir sus economías a capitales extranjeros (Saade 2013). En América Latina y el Caribe se concentra un elevado porcentaje de las reservas mundiales de minerales metálicos: un 66% del litio, un 47% del cobre, un 45% de la plata, un 25% del estaño, un 23% de la bauxita, un 23% del níquel y un 14% del hierro, entre otros¹.

Sin embargo, esta riqueza histórica atrajo inversionistas extranjeros de países desarrollados principalmente de Estados Unidos, Canadá y China quien se posicionó desde el 2007 como fuerte inversionista de este sector en Perú a través de proyectos mineros de cobre y hierro; así como también para la obtención de aluminio en Guyana, Trinidad y Tobago.

En el periodo del 2011 al 2015, China se destacó como el mayor productor mundial de oro con una participación promedio anual de 15.1%, 51% en plomo, 40.6% en estaño, 36.2% en zinc, 44.5% en hierro y 38.8% en molibdeno; además este país se consolidó como el segundo productor de plata con el 15.4% y 9.1% en cobre. Otro importante productor minero ha sido Australia, quien ocupó el segundo lugar en la producción de oro con 9.5%, 13.4% en plomo, 11.6% en zinc y 20.3% en hierro. En el caso de países latinoamericanos, México se consolidó como el principal productor de plata con el 19.2%, mientras que Chile lo fue para el cobre con 31.6%². A octubre 2015, China en el

¹ Cfr. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) de Naciones Unidas

² Cfr. Osinerming.

Perú, tenía el 34% de cartera de proyectos mineros, un 17% correspondía a empresas de los Estados Unidos, un 14,8% a firmas originarias del Canadá y solo un 6.5% para las empresas nacionales peruanas. En relación con los metales, la mayor parte de la cartera se conformó con 64.7% en proyectos de cobre, seguidos del 12.6% de proyectos de oro y 9.4% de hierro según el Ministerio de Energía y Minas del Perú.

Las inversiones extranjeras están ayudando a impulsar las economías mundiales y estimulan la transferencia de tecnología, la libre competencia, desarrollo y fortalecimiento de habilidades y capacidades de los recursos humanos. La integración de empresas locales en cadenas de valor aumenta su exposición a la economía internacional, integrando redes, modernizando sistemas de gestión para que la brecha entre las expectativas no sea amplia con los resultados obtenidos.

Pese a los resultados macroeconómicos positivos de la actividad extractiva, no se ha logrado la total aceptación y licencia social de las poblaciones donde se lleva a cabo las operaciones mineras. Tal resistencia está obligando a las compañías a encontrar nuevas formas de hacer negocios inclusive a costa de su compromiso con la protección del medio ambiente afectando la viabilidad de los proyectos a largo plazo. Así como también, la fluctuación en el precio de los metales y el debilitamiento de la demanda de China, junto con niveles de agitación política internacional crean el riesgo de llevar a los inversionistas a evitar la industria minera si no se toma las medidas necesarias a tiempo para este sector.

1.2 La minería en el Perú

La minería ha sido, históricamente, un motor de la economía peruana y su potencial continúa siendo enorme. Actualmente, la minería tiene una presencia importante en la inversión, exportaciones, tributos, empleo y otras variables económicas y si bien es cierto existe una problemática por los conflictos sociales, el Perú ocupa lugares importantes en el mundo y Latinoamérica por su producción y potencial minero.

Actualmente, el Perú ocupa el puesto 7 de los Top 10 principales países productores de minerales, con un valor de producción estimado en 27,063 millones de dólares³. La minería peruana tiene como principal ventaja competitiva la diversificación de sus minerales. En el Perú se produce cobre, oro, plata, plomo, zinc, estaño, molibdeno, hierro, cadmio, mercurio, selenio, indio y otros metales. El Perú es el primer productor de la región de zinc, estaño, plomo y oro. Y, ocupa el segundo lugar en la producción de cobre, plata, molibdeno, mercurio, selenio, cadmio y roca fosfórica.

La inversión destinada al sector minero ha mostrado una tendencia creciente durante los últimos tres quinquenios. En detalle, la inversión minera pasó de US\$ 1,146 millones en el 2001 hasta US\$ 7,525 millones en el 2015, lo cual representa un incremento de 400%, motivado principalmente por la culminación de la inversión de importantes proyectos mineros.

Ilustración 1: Evolución de las inversiones en el sector minero

Sus reservas minerales se estiman en 16% de las mundiales. Por eso la minería continuará siendo determinante en el panorama económico, social y ambiental peruano. El Perú produce cerca del 64.7 % de los ingresos por exportaciones haciendo una suma

³ Cfr. PWC

de US\$ 23 817 millones⁴. Asimismo, las inversiones del sector alcanzaron US\$ 4251 millones en el 2016.

El PBI minero metálico fue de S/. 48 656 millones en el 2016 alcanzando una participación del 9.7% del PBI global. En lo referido a la producción física de los principales productos mineros durante el 2016, la producción de cobre creció en 38.4% al pasar de 1701 miles de toneladas métricas finas (TMF) a 2354 miles de TMF entre el 2015 y el 2016, debido al incremento de la producción de Cerro Verde (+104.0), Antamina (+7.7%) y Hubday Perú (+25.8%); además, por la producción de Minera Las Bambas (329.4 miles de TM). A nivel regional, la producción de cobre se concentró en Arequipa (22.3%), Ancash (19.3%), Cusco (15.1%), Apurímac (14.0%) y Junín (8.1%), que en conjunto representaron el 78.7% de la producción nacional.

Es por ello que gracias a la inversión producida entorno a la minería, su apoyo económico y social; la actividad minera ha sido uno de los principales detonantes en el desarrollo de la economía peruana. Asimismo, las empresas han aprendido a crecer a la par asumiendo un rol social de la mano con la generación de valor a los accionistas; los ejecutivos reconocen la importancia de fortalecer los puentes entre empresa y sociedad para alcanzar el éxito haciendo frente a los desafíos sociales y a la mejora de resultados nacionales.

El gobierno peruano es consciente de la importancia de la minería para el país. Por tal motivo, brinda su respaldo al sector en un marco global de estabilidad jurídica plena, libertad económica, garantías, pacificación, libre competencia, inclusión social, apertura comercial, estabilidad macroeconómica, promoción a las inversiones locales y extranjeras. El objetivo primordial de la política minera peruana es aprovechar los recursos minerales racionalmente, respetando el medio ambiente y creando condiciones para el progreso del sector en un marco estable y armonioso para las empresas y la sociedad.

⁴ Cfr. Osinerming

Perspectivas del sector: Macro entorno	
Político	Legal / Social
Política de estado favorece la continuidad del modelo económico: pro inversiones.	Sin mayores cambios laborales y del marco de la tercerización: mismas reglas de juego.
Continúa la política comercial de apertura: TLCs, Alianza del Pacífico y TPP.	Nuevo Decreto Supremo 024, burocratiza procesos. Es más rigurosa que el DS-055.
Nuevo gobierno ha mejorado la confianza y se percibe un panorama económico más favorable.	Reforma tributaria en discusión.
Mayor voluntad de dialogo entre el sector político y el sector empresarial.	SUNAFIL ha adoptado el papel de fiscalizador abusivo e implacable, en busca de aplicar la mayor cantidad de multas.
Problemas sociales retrasan los proyectos mineros.	Reclamos laborales: Abogados más preparados en juicios por enfermedad ocupacional y desnaturalización de contratos.
Tecnológico	Económico
Regulaciones más exigentes: calidad de aire y ventilación, motores más eco-amigables, calidad de agua y seguridad.	Aumento de tasas de interés: mayores gastos financieros, inversión vía leasing bancario y arrendamiento operativo.
Mayor incidencia en el uso de energía limpia y sustentable. Tendencia al uso de equipos a batería (equipos electrónicos).	En las minas polimetálicas, buen precio del Zinc y Plata. Pero Mineras aún buscan “optimizar” costos.
Automatización de trabajos manuales.	Dólar con tendencia al alza: ingresos en dólares, mano de obra en soles.
	Se espera que la economía peruana crezca a un ritmo moderado los próximos años.

Los próximos años serán de una inversión cada vez menos relacionada a minería y más relacionada a infraestructura. Grandes proyectos de minería aún en stand by.
Nuevo DS-024, genera mayores costos de operación.

Ilustración 2: Perspectivas del sector en macro entorno

1.3 Clasificación de las concesiones mineras:

Entre los criterios importantes clasificados por Osinergmin para las concesiones mineras, se tendrán en cuenta las siguientes ya que aplican para la mayoría las cuales tercerizan los servicios mineros con contratistas:

- Por tipo de actividad: **Explotación**

La explotación minera es la actividad de extracción de los minerales contenidos en un yacimiento. Comprende las facultades de desarrollar el yacimiento, prepararlo y comercializar los minerales obtenidos. Las labores de explotación se clasifican en: socavón, pique, chiflón, galerías, y labores mineras de tajo abierto.

- Por naturaleza de las sustancias: **Metálicas, piedras preciosas y semi preciosas.**

Metálicas: Clasificándose a su vez en el ámbito de la industria internacional en metales preciosos (oro, plata y platino) y no preciosos. Se incluyen las sustancias radioactivas.

- Por método de explotación: **Subterránea o de socavón**

La minería subterránea abarca todas las actividades encaminadas a extraer materias primas depositadas debajo de la tierra y transportarlas hasta la superficie. El acceso a los recursos se efectúa por galerías, túneles, chimeneas, cámaras, pozos, entre otros instrumentos que permitan llegar al mineral.

- Por tamaño: **Mediana y grande**

Mediana minería: Orientada a la extracción de minerales. En su mayoría, sus capitales son nacionales y concentran su actividad en minas de zinc, plomo, plata y estaño.

Gran minería: Está dirigida a la extracción de minerales, el procesamiento y la exportación de los mismos. Las empresas dedicadas a dicha minería cuentan con un alto capital ya que requieren de maquinarias especializadas y alta tecnología. Asimismo, los recursos humanos son indispensables para la extracción a gran escala.

1.4 Análisis de mercado en servicios mineros:

El presente proyecto de tesis se centrará en analizar cuatro principales servicios mineros que prestan las contratas mineras mayormente, estos son: desarrollo de minas y sostenimiento, producción, raise boring y venta de consumibles ya que corresponden a la línea de negocios de la empresa que se presentará en el segundo capítulo.

1.4.1 Análisis de mercado en: Desarrollo de minas y sostenimiento

El desarrollo de minas y sostenimiento comprende el ciclo de minado para la minería subterránea. Es decir, desde la perforación, gestión del manejo de explosivos: la voladura, ventilación, transporte, acarreo y sostenimiento.

Se estima que el mercado de desarrollo y sostenimiento fue de \$437 MM y se espera que se mantenga estable hacia el 2020.

Ilustración 3: Tamaño de mercado de desarrollo de mina y sostenimiento

Supuestos del crecimiento del sector⁵:

- Ingreso de Tambomayo (Buenaventura) en el 2017 con una demanda de desarrollo de 32 km anuales.
- Fin de la demanda de Cerro de Pasco (Volcan) por servicios de desarrollo y sostenimiento.
- Crecimiento anual promedio del PBI minero por mineral: Oro: -1.6%; Plata: -5.1%; Zinc: 3.9%; Plomo: -1.4%; Estaño: -9.4%.
- Revisión de precios anuales (+ 2.5%).
- Al 2017 la empresa va a tener una participación de 20% aproximadamente.

⁵ Cfr. APOYO

Producción de las principales minas subterráneas de oro y plata en el Perú (2017)

Empresa	Mina	Oro	Plata	Cobre	Zinc	Plomo	Estaño
		Miles onzas	Toneladas	Miles TM	Miles TM	Miles TM	Miles TM
Buenaventura	Tambomayo	228	-	-	-	-	-
Poderosa SA	Poderosa	212	-	-	-	-	-
CM Horizonte	Consortio	209	-	-	-	-	-
Buenaventura	Orcopampa	193	-	-	-	-	-
Hochschild	Inmaculada	193	-	-	-	-	-
Marsa	Retamas	182	-	-	-	-	-
Volcan	Yauli	-	401	-	-	-	-
Buenaventura	Uchucchacua	-	254	-	-	-	-
Hochschild	Area	-	224	-	-	-	-
Volcan	C. de Pasco	-	179	-	-	-	-
Volcan	Chungar	-	166	-	-	-	-
Milpo	Cerro Lindo	-	129	-	-	-	-
Pan American Silver	Huaron	-	117	-	-	-	-
Buenaventura	Julcani	-	105	-	-	-	-
El Brocal	Marcapunta Norte	-	-	50	-	-	-
Catalina Huanca	Catalina	-	-	-	49	-	-
SM Corona	Yauricocha	-	-	-	-	18	-
Minsur	San Rafael	-	-	-	-	-	17

Ilustración 4: Producción de oro y plata

Actualmente, la empresa tiene como clientes a Volcan (Yauli), Milpo (CL) y Minsur (SR); sin embargo, en años anteriores también tenía a Marsa.

El desarrollo de minas y sostenimiento también puede traducirse en kilómetros de desarrollo de túneles, pernos y mallas puestas en los túneles y el lanzado de shotcrete como sostenimiento de las paredes y techo del túnel. A continuación, se muestran las oportunidades que se tiene con cada cliente con el detalle de la mina donde opera.

Desarrollo de minas y servicios de sostenimiento (2016)

Empresa	Mina	Km de Desarrollo	Pernos y Mallas	Shotcrete
Buenaventura	Uchucchacua	107.2	52%	48%
	Orcopampa			
	Julcani			
	Mallay			
	Tambomayo			
Milpo	Cerro Lindo	81.4	30%	70%
	El Porvenir			
Volcan	Chungar	74.9	40%	60%
	Río Pallanga			
	Yauli			
Atacocha	Atacocha	55.2	20%	80%
Minsur	San Rafael	43.9	100%	-
	Rausa			
Pan American Silver	Huaron	35.3	45%	55%
	Argentum			
Hochschild	Inmaculada	29.9	30%	70%
	Ares			
Poderosa	Poderosa	28.5	100%	-
Glencore	Casapalca	15	40%	50%
El Brocal	Marcapunta Norte	12.5	10%	90%
Catalina Huanca	Catalina	12.2	40%	60%
CM Horizonte	Consorcio	9.1	-	100%
SM Corona	Yauricocha	8.8	40%	60%
Marsa	Retamas	6.2	40%	60%
Minería IRL	Ollachea	2.9	40%	60%

Ilustración 5: Desarrollo de minas y sostenimiento

1.4.2 Análisis de mercado en: Producción

La producción comprende desde que el mineral llega a la planta procesadora y se somete a varios procesos que tienen por finalidad aumentar su concentración (contenido metálico) para hacer posible su venta o prepararlo para el proceso de fundición y refinación. Estos procesos mayormente inician con chancado, molienda, flotación donde mediante la separación de sólido-líquido se recupera el mineral. Más adelante, la pulpa es espesada para reducirles el agua y proporcionar un transporte económico y adecuado.

De esta manera los concentrados son guardados en tanques de almacenamiento al exterior de la planta.

Se estima que el mercado de explotación es de \$204 MM y se espera que se mantenga estable hacia el 2020.⁶

Supuestos del crecimiento del sector:

- Aumento de la producción debido a la demanda de desarrollo de 32km de túnel anuales por ingreso de Tambomayo (Buenaventura) en el 2017.
- Existe una predisposición a utilizar equipos automatizados en los procesos de producción para evitar accidentes y enfermedades ocupacionales, lo cual genera alta valoración a las empresas que se rigen bajo esta tendencia.
- Crecimiento anual promedio del PBI minero por mineral: Oro: -1.6%; Plata: -5.1%; Zinc: 3.9%; Plomo: -1.4%; Estaño: -9.4%.
- Revisión de precios anuales (+ 2.5%).
- Plantas procesadoras trabajando en promedio cerca de capacidad máxima y se mantiene así para los próximos años.
- Al 2016 tendrá una participación en 2% del mercado de explotación mecanizada.

⁶ Cfr. APOYO

Ilustración 6: Tamaño del mercado en Producción

Oportunidades en la producción mina

Empresa	Mina	Tipo de explotación	Miles de TM anuales
Milpo	Cerro Lindo	Mecanizado	7,728
	El Porvenir		
Volcan	Chungar	Mecanizado	6,464
	Río Pallanga		
	Yauli		
Pan American Silver	Huaron	Convencional	3,965
	Argentum		
Minsur	San Rafael	Mecanizado	3,468
	Raura		
Atacocha	Atacocha	Mecanizado	3,119
Hochschild	Inmaculada	Mecanizado / Convencional	2,882
	Ares		
Minería IRL	Ollachea	Convencional	2,628
Buenaventura	Uchucchacua	Mecanizado / Convencional	2,628
	Orcopampa		
	Julcani		
	Mallay		
	Tambomayo		
Glencore	Casapalca	Mecanizado	2,406
SM Corona	Yauricocha	Mecanizado	1,203
Poderosa	Poderosa	Convencional	669
El Brocal	Marcapunta Norte	Mecanizado	446
CM Horizonte	Consortio	Mecanizado	384
Marsa	Retamas	Mecanizado	219
Catalina Huanca	Catalina	Mecanizado	89

Ilustración 7: Oportunidades en la producción mina

1.4.3 Análisis de mercado en: Raise Boring

Constituye un sistema de construcción de pozos en roca de hasta 2000 m de profundidad. Se trata de un equipo de perforación que se instala por encima del terreno. Se taladra una perforación piloto, con un ángulo que puede ser de hasta 45°. Se perfora hasta llegar al túnel o caverna ya existente. Posteriormente se retira la broca piloto y se fija un escariador a la sarta de perforación, que amplía la perforación hacia arriba.

Se estima que el mercado de servicios de raise boring es de \$44 MM y se espera que crezca 5.7% en promedio anual hacia el 2020.

Supuestos del crecimiento del sector:

- Mayor profundización de las minas subterráneas tendría un efecto en la demanda por ductos de chimenea.
- Regulación demandaría más kilómetros de ductos de chimenea en el futuro.
- Revisión de tarifas.
- Presenta alta rentabilidad.
- Requiere mano de obra especializada.
- Tiene poco riesgo de accidentes y enfermedades ocupacionales.
- Crecimiento promedio de los últimos años.

En el mercado, existen dos principales competidores: Tumi Raise Boring y Masterdrilling; quienes lideran el negocio de raise boring. Sin embargo, existe un potencial crecimiento al 2020 convirtiéndose en una posibilidad de un mercado insatisfecho ya que esta línea de negocio demanda mucha inversión en el tema de maquinarias y mano de obra especializada.

Ilustración 8: Tamaño del mercado en Raise Boring

Análisis de principales competidores

Tumi Raise Boring	<div style="text-align: center;"> TUMI RAISE BORING <small>Your Complete Raise Boring Solution!</small> </div> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Inicio de operaciones en Perú: 1998. ▪ Sectores: Minería, obras civiles, energía. ▪ Breakdown de ventas: Servicio (90%) y productos (10%). ▪ Trabajadores: 250 empleados. ▪ Servicios: Perforación (Raise boring), sostenimiento y producción de maquinarias y equipos. ▪ Principales clientes: Buenaventura, Glencore, Casapalca, Volcan, Minsur. 	<div style="text-align: center;"> MASTER DRILLING </div> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Inicio de operaciones en Perú: 1996. ▪ Sectores: Minería ▪ Breakdown de ventas: Servicios (95%) y productos (5%). ▪ Trabajadores: 520 empleados. ▪ Servicios: Ejecución de chimeneas y piques para ventilación en la minería subterránea mediante tecnología Raise Bore. ▪ Presencia internacional: Subsidiaria de Master Drilling International Limited, domiciliada en Sudáfrica.
-------------------	---	--

1.4.4 Análisis de mercado en: Consumibles

Los consumibles son los aceros que se utilizan en la perforación para la explotación minera. Su función principal es encargarse de taladrar las rocas y son capaces de soportar el fuerte desgaste al que son sometidos. Aleaciones de los aceros cada vez más resistentes, variaciones en el diseño, componentes, incorporación de metales de mayor dureza, son algunos de los avances efectuados en este campo, cuyo objetivo es obtener mayor vida útil, mayor velocidad de penetración y menor costo por metro perforado.

Se tiene un mercado de consumibles de \$78 MM y se espera que crezca 1% en promedio anual hacia el 2020.

Supuestos del crecimiento del sector

- Promedio anual del PBI minero 2016 – 2020.
- Existe una empresa americana, con planta en Arkansas llamada Brunner & Lay que tiene alto rendimiento en los aceros de perforación y a un menor costo.
- Crecimiento en la participación del mercado de los aceros de perforación chinos; marcas como JSI y Rocktool.
- Ingreso al mercado de la marca KLR Industries para tajo abierto principalmente con aceros a bajo costo y rendimiento promedio al mercado.

Los principales del mercado de consumibles son Atlas Copco y Sandvik: ambos fabricantes y comercializadores de sus productos. También se encuentra Resemin, quien fabrica e importa sus aceros. Y, por el lado de sólo comercializadores se encuentra: Weatherford y Mega Representaciones, una empresa del grupo Ferreycorp.

Existe una tendencia positiva de las importaciones para consumibles ya que desde el 2011 se ha incrementado en 4%, como lo muestra el siguiente gráfico:

Ilustración 9: Importación de consumibles 2011 al 2016

Así como también, la proyección al 2020 también es favorable en 1%:

Ilustración 10: Proyección de las importaciones 2016 al 2020

1.5 Análisis financiero de los potenciales clientes

A continuación, se muestra un breve análisis financiero de Osinergmin de las principales empresas mineras listadas en la Bolsa de Valores de Lima (BVL), con base en la información de la Superintendencia de Mercado de Valores (SMV) al 2016. Para ello se ha considerado los siguientes indicadores financieros: la razón corriente como indicador de liquidez, el ratio de endeudamiento patrimonial como indicador de solvencia y, finalmente, los indicadores de rentabilidad ROA (Return on Assets) y ROE (Return on Equity).

Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A.

El ratio de razón corriente aumentó de 1.93 en el 2015 a 4.15 en el 2016 debido a un incremento de los activos corrientes (+15.3%) y a la reducción de los pasivos corrientes (-46.5%); asimismo, el ratio de endeudamiento patrimonial disminuyó de 0.75 a 0.58 en el periodo de análisis por una disminución de los pasivos totales (-16.6%), particularmente en pasivos corrientes. De otro lado, los indicadores de rentabilidad de la empresa fueron positivos y aumentaron respecto a los alcanzados en el 2015: el ROA y ROE logrados en el 2016 fueron 4.5% y 7.0%, respectivamente, debido a un importante aumento de las utilidades netas en el 2016 (+924.2%).

Compañía de Minas Buenaventura S.A.A.

El indicador de liquidez aumentó de 0.67 a 0.99 en el 2016, debido a una disminución de pasivos de corto plazo (-32.2%); por otro lado, el ratio de endeudamiento patrimonial se incrementó a 0.23, principalmente por el incremento de los pasivos totales (+27.1%). Entre tanto, los indicadores de rentabilidad de la empresa presentaron un resultado negativo, así, el ROA y ROE fueron de -9.3% y -11.5%, respectivamente, debido a las mayores pérdidas (ascendente a US\$ 323.5 millones) respecto al 2015.

Minsur S.A.

El ratio de razón corriente bajó de 5.58 a 4.66 entre el 2015 y el 2016 debido al aumento de los pasivos corrientes (+21.5%); por otro lado, el ratio de endeudamiento disminuyó a 0.50 en el 2016, debido principalmente a un incremento el patrimonio (+13.7%). En tanto, los indicadores de rentabilidad ROA y ROE fueron de 4.9% y 7.3%, respectivamente, incremento debido a la recuperación de las utilidades netas durante en 2016 (ascendente a US\$ 87.8 millones).

Volcan Compañía Minera S.A.A.

Empresa polimetálica productora de plomo, plata y zinc en la región de Junín. La razón corriente disminuyó de 1.71 en el 2015, a 1.39 en el 2016; mientras, el ratio de endeudamiento pasó a ser 1.27 en el 2016, principalmente por el menor crecimiento del pasivo (+4.6%) respecto al patrimonio (+12.0%). Por otro lado, se obtuvieron indicadores de rentabilidad positivos; así, para el 2016 el ROA y ROE fueron 4.1% y 9.3%, ello debido a que la empresa registró utilidades netas por US\$ 116 millones.

Compañía Minera Milpo S.A.A.⁷

Empresa minera polimetálicas del Perú. Opera tres unidades mineras: Atacocha, El Porvenir y CL. Cuenta una cartera de proyectos cupríferos y polimetálicos como Magistral, Aripuaná, Shalipayco; y, de cobre Michiquillay. Su accionista mayoritario es Votorantim Participações S. A., uno de los más importantes conglomerados industriales brasileños. En el 1T2017, tuvo ingresos por ventas de US\$ 193.4 millones y EBITDA de US\$ 77.9 millones, superiores en 25% y 43%, respectivamente, respecto al 1T16, debido a la mayor cotización de los metales principalmente de zinc y cobre, lo que compensó la menor producción de finos. Margen EBITDA de 40% en el 1T17 (superior al 35% obtenido en el 1T16 y en línea con el 40% obtenido en el 4T16). Y, utilidad Neta consolidada de US\$ 36.2 millones en el 1T17, 142% superior al 1T16, debido al mayor EBITDA.

⁷ Cfr. Informe de gerencia sobre los resultados operativos y financieros – Compañía Minera Milpo SAA 1T2017

Hochschild Mining

Empresa productora líder de metales preciosos de extracción subterránea que opera en el continente americano, en Perú, Chile y Argentina. Se especializa en la extracción de oro y plata ya que cuenta con más de 100 años de historia y 50 en minería; con varios proyectos en exploración centrados en la mejora continua y reducción de costos para obtener una posición competitiva en el mercado. Opera en 3 unidades mineras: Arcata, Inmaculada y Pallancata. En el 2016, su producción era 50% plata, 50% oro y 35.5 mozt Ag Eq (attrib). Los costos fueron \$12.9/oz, y se estima que al final del 2017 sean entre \$12.2/oz y \$12.7/oz. Con un margen bruto promedio de 29,26% y en los últimos 12 meses, una rentabilidad sobre la inversión de 6,61%, una rentabilidad sobre los activos de 4,19% y rentabilidad sobre los fondos propios de 5,16%.

Viendo de la perspectiva de contrata minera, se muestran las siguientes características de contratación que solicitan las compañías mineras cuando hay licitaciones:

Características de la contratación	Buenaventura	Volcan	Milpo	Hochschild
Gestor del contrato	Los procesos de contratación son centralizados a nivel corporativo.			
Atributos a evaluar	•Propuesta, técnica, de seguridad, y económica.		•Sobre 1: propuesta técnica. •Sobre 2: propuesta de seguridad. •Sobre 3: propuesta económica.	•Sobre 1: información documentaria y propuesta de seguridad. •Sobre 2: propuesta técnica y económica.
Forma de compra	•Buscan migrar a un modelo integrado, actualmente lo siguen haciendo por servicios. •Duración del contrato flexible.	Integrado a 3 años		
Toma de decisión	•Se forman un comité responsable de tomar la decisión. Suele incluir: abastecimiento (corp.), planeamiento (corp.), operaciones (corp.), gerente de la unidad, y el gerente general. •Otras áreas participan evaluando los componentes de las propuestas (ejemplo: seguridad, contratos, etc).			
Tercerización de la explotación	Dispuestos (ya lo hacen)	Dispuestos		No están dispuestos
Concentración de los servicios	Máximo el 80% de su demanda total.	No el 100% a una sola subcontrata.	Buscan que los subcontratas compitan en la misma UM para generar ahorros.	Máximo el 70% de su demanda total.
Número de postores	No hay un mínimo			Mínimo tres postores y en promedio ocho.
Otros atributos valorados	•Las empresas contratantes valoran que los contratistas sean abiertos con su estructura de costos. •Buscan socios estratégicos que estén dispuestos a compartir los riesgos del servicio. •Buscan que los contratos sean flexibles y se adecúen a los cambios en la coyuntura del momento.			

Ilustración 11: Características valoradas en las licitaciones

1.6 Análisis de competidores

A continuación, se muestran los competidores en el mercado de contratas mineras que prestan los servicios mineros. Sin embargo, ninguno de ellos ha logrado desarrollar una oferta integral de todos los servicios como desarrollo, sostenimiento, raise boring, entre otros.

Principales empresas proveedoras de servicios de minería

Empresa	Ingresos (\$ MM, 2014)	M. Bruto (%, 2014)	M. Neto (%, 2014)	Principales Clientes
AESA	94	13%	6%	<ul style="list-style-type: none"> •Milpo (Cerro Lindo) •Volcan (Yauli) •Minsur (San Rafael)
IESA	89	12%	8%	<ul style="list-style-type: none"> •Bolivia •Volcan (Andaychagua, San Cristóbal)
JRC	82	20%	13%	<ul style="list-style-type: none"> •Volcan (Andaychagua, Islay, San Cristóbal) •Buenaventura (San Gabriel)
Masterdrilling	31	32%	7%	<ul style="list-style-type: none"> •El Brocal •Volcan •Milpo
Mas Errazuriz	10	19%	7%	<ul style="list-style-type: none"> •Antamina •Doe Run (Mina Cobriza)
Robocon	22	N.D	N.D	<ul style="list-style-type: none"> •Volcan (Islay, Chungar) •Pan American Silver
Semiglo	21	16%	19%	<ul style="list-style-type: none"> •Volcan (Islay, Ghungar) •Milpo (Porvenir, C. Lindo)
Incimmet	16	32%	-2%	<ul style="list-style-type: none"> •Milpo (Porvenir, C. Lindo) •Volcan (San Cristóbal)
Miro Vidal	15	17%	7%	<ul style="list-style-type: none"> •Volcan (Andaychagua, Chungar, San Cristóbal) •Raura
CyM	13	N.D	N.D	<ul style="list-style-type: none"> •Yanacocha •Barrick •Hochschild
Tumi	12	70%	10%	<ul style="list-style-type: none"> •Glencore •Intigold Mines •Raura
Seprocal	8	N.D	N.D	<ul style="list-style-type: none"> •Milpo (Porvenir, C. Lindo) •P. American Silver (Huaron)
Opermin	6	N.D	N.D	<ul style="list-style-type: none"> •CM Condestable •Volcan •Atacocha
Unicon	N.D	N.D	N.D	<ul style="list-style-type: none"> •Volcan (Andaychagua, Chungar, Carahuacra) •Barrick (Lagunas)

Ilustración 12: Principales empresas proveedoras de servicios de minería

Cabe resaltar, que la empresa siempre ha mantenido la preferencia frente a sus competidores al presentar estándares de cumplimiento y seguridad más altos. No tan

lejos de ella, se encuentra IESA y JRC, ambas contratas mineras locales muy conocidas en el mercado y con las cuales la empresa de servicios mineros compite en las licitaciones.

Posición competitiva de los principales competidores:

Empresa	Palancas de Valor	Margen Bruto	Ut. Operativa	Deuda (Deuda/EBITDA)	Posición Estratégica
<ul style="list-style-type: none"> • Precios competitivos. • Conocimiento del sector. 	20%	13%	1.2	<ul style="list-style-type: none"> • Crecimiento nuevos proyectos • Crecimiento con Buenaventura
<ul style="list-style-type: none"> • Prestigio y antigüedad. • Reconocida experiencia en mercado subterráneo. 	12%	9%	2.45	<ul style="list-style-type: none"> • Sucesión de liderazgo • Buenos contratos en operaciones puntuales
<ul style="list-style-type: none"> • Experiencia en minería tajo abierto. 	8%	8%	2.15	-
<ul style="list-style-type: none"> • Experiencia en desarrollo minas "Greenfield". 	-	-	-	<ul style="list-style-type: none"> • Crecimiento en minería subterránea.

Ilustración 13: Posición competitiva de principales competidores

A más detalle, se muestra en el siguiente gráfico el análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de los principales competidores:

Empresa	Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Track record</i> y experiencia en ejecución de contratos integrales (desarrollo, sostenimiento, y explotación en El Brocal, Santander y BVN). 	<ul style="list-style-type: none"> • Tendencia hacia la minería subterránea (en el mediano y largo plazo). • Tendencia de las empresas mineras a la tercerización de procesos y contratación de servicios integrales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Procesos no estandarizados (no cuenta con certificaciones ISO). • Dependencia en clientes de minería subterránea. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reducción de los precios de los metales. • Crecimiento de la competencia actual e ingreso de jugadores globales con una propuesta integrada.
<ul style="list-style-type: none"> • Experiencia trabajando en obras civiles para proyectos de minería e infraestructura en el sector privado. • Posicionamiento regional (Bolivia). • Alianza estratégica con empresa multinacional que permite ampliar portafolio de servicios y compartir clientes y know-how. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ineficiencias en el proceso de explotación del mineral realizado por las propias empresas mineras. • Cambio generacional del personal obrero en mina. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bajo nivel de flexibilidad técnica y tiempo de reacción. • Dependencia en clientes de minería subterránea. 	<ul style="list-style-type: none"> • Poca oferta de personal competente en el mercado. • Mayor exigencias en la legislación • Intensificación de los conflictos sociales.
<ul style="list-style-type: none"> • Líder en servicios de movimiento tierra en la región (proyectos en Colombia, España). • Pertenecer a grupo con proyectos de infraestructura en la región (ICA). • Expertise en movimiento de tierra a clientes cementeros. • Experiencia trabajando en proyectos de infraestructura con el Estado y el sector privado. • Propuesta integrada (diseño, construcción, y operación de minas). 	<ul style="list-style-type: none"> • Ingreso de nuevos proyectos de tajo abierto. • Tendencia del sector minero a tercerizar procesos operativos. • Incremento de la inversión en infraestructura público y privada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Poca experiencia en servicios para la minería subterránea. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reducción de los precios de los metales. • Crecimiento de la competencia. • Poca oferta de personal competente en el mercado. • Mayor peso de la minería subterránea en la producción nacional. • Mayor exigencias en la legislación. • Intensificación de los conflictos sociales.
<ul style="list-style-type: none"> • Respaldo y solidez financiera. • Llegada comercial. • Pertenecer a grupo con proyectos de infraestructura en la región (GyM). • Líder en servicios de movimiento tierra en la región (proyectos en México, Colombia y Panamá). • Propuesta integrada (diseño, construcción, operación, y cierre de minas). 	<ul style="list-style-type: none"> • Ingreso de nuevos proyectos de tajo abierto. • Tendencia del sector minero a tercerizar procesos operativos. • Incremento de la inversión en infraestructura privada. 		<ul style="list-style-type: none"> • Reducción de los precios de los metales. • Poca oferta de personal competente en el mercado. • Mayor peso de la minería subterránea en la producción nacional. • Mayor exigencias en la legislación. • Intensificación de los conflictos sociales.

Ilustración 14: FODA principales competidores

Y en cuanto al análisis de competidores de contratas mineras mundiales, se muestra a RedPath, quien es líder mundial en perforación de pozos hidráulicos; seguido de Macmahon, el cual tiene operaciones en minería superficial y subterránea como se detalla en el siguiente esquema:

Empresa	Descripción	Ingresos (US\$ MM, 2015)	EBITDA (%, 2015)	EBIT (%, 2015)	Presencia Internacional	Desarrollo y sostenimiento	Raise Boring
<ul style="list-style-type: none"> • Líder mundial en perforación de pozos hidráulicos. • Manufactura de equipos para raise boring. 	968	12.2%	6.5%	<ul style="list-style-type: none"> • América • Asia • Europa • África • Oceanía 	✓	✓
<ul style="list-style-type: none"> • Operaciones en minería superficial y subterránea. • Líder en Australia. 	875	9.7%	0.4%	<ul style="list-style-type: none"> • Asia • África • Oceanía 	✓	✓
<ul style="list-style-type: none"> • Especializada en minería subterránea. • Brinda servicio de perforación diamantina. 	513	19.9%	10.1%	<ul style="list-style-type: none"> • África • Oceanía 	✓
<ul style="list-style-type: none"> • Basada en Johannesburgo. • Operaciones en los sectores Oil & Gas, minería y energía. 	504	5.7%	3.7%	<ul style="list-style-type: none"> • América • Asia • África • Oceanía 	✓	✓
<ul style="list-style-type: none"> • Empresa basada en Australia. • Cuenta con empresas separadas que integran todos los servicios: Raising Australia (Raise Bore) Quattro (ing.), Jetcrete (shotcrete), etc. 	N.D.	N.D.	N.D.	<ul style="list-style-type: none"> • Asia • África • Oceanía 	✓	✓

Ilustración 15: Competidores mundiales

Es imprescindible rescatar que tanto Redpath como Murray & Roberts operan en América y los demás usualmente en Oceanía y Asia con servicios integrados, estándares mundiales de calidad y de gestión. A largo plazo se espera que estas empresas se conviertan en una gran amenaza a los competidores locales puesto que, en Perú, la informalidad aún es un tema que se tiene que trabajar a todo nivel y en todos los procesos.

1.7 Buenas prácticas de gestión y mejora continua

El concepto de mejora continua se refiere al hecho de que nada puede considerarse como algo terminado o mejorado en forma definitiva. Estamos siempre en un proceso de cambio, de desarrollo y con posibilidades de mejorar. La vida no es algo estático, sino más bien un proceso dinámico en constante evolución, como parte de la naturaleza del universo. Y este criterio se aplica tanto a las personas como a las organizaciones y sus actividades.

El esfuerzo de mejora continua, es un ciclo interrumpido, a través del cual identificamos un área de mejora, planeamos cómo realizarla, la implementamos, verificamos los

resultados y actuamos de acuerdo con ellos, ya sea para corregir desviaciones o para proponer otra meta más retadora. Este ciclo permite la renovación, el desarrollo, el progreso y la posibilidad de responder a las necesidades cambiantes de nuestro entorno, para dar un mejor servicio o producto a nuestros clientes o usuarios.

1.7.1 Modelos de excelencia

Los modelos de excelencia en general se han constituido a nivel internacional como herramientas de gestión, siendo utilizados por decenas de miles de empresas que encuentran en ellos una referencia para realizar los procesos de autoevaluación y de soporte para la toma de decisiones.

Los modelos de excelencia se han desarrollado bajo los principios de calidad; y en ellos, las empresas han encontrado una filosofía de gestión orientada al éxito a largo plazo y a mejorar sus resultados. Un factor común a todos los modelos es su utilización en las organizaciones como referencia para llevar a cabo sus autoevaluaciones. Este proceso de autoevaluación permite identificar áreas de mejora y desarrollar planes de mejora que pueden ser integrados en el proceso de planeamiento estratégico de la organización, constituyendo una herramienta imprescindible para la mejora continua.

En la actualidad, a nivel internacional, los modelos más conocidos son los basados en el premio nacional de Estados Unidos, el Malcolm Baldrige (MBNQA); el basado en el premio europeo a la calidad (EFQM) y el Modelo Iberoamericano de Excelencia en la Calidad y en las tres destacan los propósitos de:

- Ayudar a mejorar sus prácticas de gestión, capacidades y resultados.
- Facilitar la comunicación y el intercambio de información sobre mejores prácticas entre organizaciones de todo tipo.
- Servir de herramienta de trabajo para comprender y gestionar el desempeño la planificación y las oportunidades de aprendizaje.

a) Modelo Malcolm Baldrige:

Actualmente conocido como Baldrige Performance Excellence Program, el Malcolm Baldrige National Quality Award (MBNQA) fue creado en 1987, un año antes del surgimiento de la Foundation for the Malcolm Baldrige National Quality Award, que es la responsable de la promoción y gestión de la entrega del premio (NIST, 2013).

El modelo tiene siete aspectos; entre ellos se encuentran: liderazgo, planeamiento estratégico, clientes, información y análisis; donde los líderes deben enfatizar la atención a las estrategias y a los clientes; y, la gestión de personas, procesos, resultados donde el trabajo de las personas y la organización de los procesos clave conducen al desempeño global. Según Armando Aramayo, de Infoplanning Perú, cada aspecto consiste en lo siguiente:

Liderazgo (Puntaje: 120)

El concepto de Liderazgo está referido a la medida en que la Alta Dirección establece y comunica al personal las estrategias y direccionamiento empresarial y busca oportunidades. Incluye el comunicar y reforzar los valores institucionales, las expectativas de resultados y el enfoque en el aprendizaje y la innovación. Asimismo, incorpora la participación de la Alta Dirección en las revisiones de resultados y rendimientos y su uso en la práctica para el mejoramiento de las operaciones.

Por otra parte, el liderazgo también tiene que ver con el manejo de la empresa de las responsabilidades con el público y la medida en que participa en aspectos relevantes para la comunidad.

Planeamiento estratégico (Puntaje: 85)

Se establece sobre la forma cómo la compañía desarrolla sus estrategias críticas y los planes de acción que apoyan a dichas estrategias, así como la implementación de dichos planes y el control de su desarrollo y resultados.

En lo que se refiere al proceso de desarrollo de las estrategias, se evalúa si incluye a los clientes y sus expectativas, el entorno competitivo, las capacidades y necesidades en recurso humano, las capacidades en infraestructura, tecnología, investigación y desarrollo y las capacidades de asociados y proveedores. También cubre una proyección

de indicadores clave de rendimiento, con una adecuada comparación con la competencia y/o benchmarking.

Enfoque de clientes y mercado (Puntaje: 85)

En este criterio se examina en qué medida la empresa identifica y evalúa los requerimientos, expectativas y preferencias del mercado y de los clientes, así como la forma en que construye o refuerza sus relaciones con estos y revisa permanentemente su grado de satisfacción.

También se considera el conocimiento del mercado; es decir, cómo la empresa determina requerimientos de largo plazo, expectativas y preferencias de los clientes actuales o potenciales, tomando en cuenta la forma como la compañía usa la información para comprender y anticipar las necesidades y desarrolla oportunidades de negocio.

Por otra parte, se establece cómo la compañía maneja la satisfacción de sus clientes de sus servicios actuales. Esto tiene que ver con tres grandes aspectos: el manejo de las quejas, la determinación de la satisfacción del cliente y el reforzamiento de la relación de negocios.

Medición, análisis y gestión del conocimiento (Puntaje: 90)

En este aspecto se revisa la selección, captura, gestión y efectividad en el uso de los datos y de la información que soporta a los procesos críticos y a los planes de acción

Este criterio toma en cuenta a los principales tipos de información, financiera y no financiera, la forma en que esta es entregada a los usuarios de manera de permitir una efectiva gestión y evaluación de los procesos clave del negocio, la búsqueda de fuentes para el logro de datos comparativos que refuercen el conocimiento del negocio, del mercado y estimulen la innovación. Pero, sobre todo, se toma en consideración la medida en que la información sirve para revisar el rendimiento global y permite evaluar el progreso de los planes y metas y para la identificación de áreas clave candidatas para mejora.

Enfoque en las personas (Puntaje: 85)

Este es un aspecto muy importante dentro de la metodología de evaluación del Malcolm Baldrige, que se basa en las siguientes áreas: los sistemas de trabajo (comunicación, cooperación, conocimiento, grado en que los procesos promueven la iniciativa, responsabilidad, flexibilidad, reconocimiento y compensación a los trabajadores); educación, entrenamiento, desarrollo del personal, su bienestar y satisfacción.

Gestión de procesos (Puntaje: 85)

Otro elemento de la mayor importancia, en el que se examinan los aspectos clave de la gestión de procesos, incluyendo su diseño orientado al cliente, la distribución de productos o servicios, el soporte post-venta, los procesos relacionados con los proveedores y asociados.

En este aspecto evalúa el conocimiento y diseño de los procesos clave, tanto en el tema procedimental como en lo que se refiere a la tecnología utilizada como soporte buscando la optimización de los resultados, la transferencia interna del conocimiento, los aspectos de prueba orientados a la eliminación de problemas y al cumplimiento de los tiempos de entrega.

Resultados del negocio (Puntaje: 450)

Este es el criterio de mayor peso dentro del modelo. Se basa en los siguientes resultados:

- Satisfacción del cliente
- Financieros y de posicionamiento en el mercado
- Bienestar y desarrollo del personal
- Proveedores y asociados
- Rendimiento operativo específico de la empresa

La suma de los puntajes de los siete aspectos hace un total de 1000 puntos y es obtenido mediante el análisis riguroso de cada sub-aspecto.

Criterios de Evaluación	Puntuación
1. Liderazgo	120
2. Planteamiento Estratégico	85
3. Enfoque en los Clientes	85
4. Medición, Análisis y Gestión del Conocimiento	90

5. Enfoque en las Personas	85
6. Gestión Operacional	85
7. Resultados	450
Puntuación Total	1000

b) Modelo European Foundation Quality Management (EFQM)

Creado en 1991 para mejorar la posición competitiva de las empresas europeas en el mercado global, el EFQM ha sido utilizado por más de 30.000 organizaciones, convirtiéndose en la herramienta de calidad más popular en Europa (EFQM, 2013).

El EFQM tiene nueve criterios que están divididos en dos categorías: los "medios" que comprenden los agentes facilitadores (actividades principales) y se representan en el lado izquierdo, y que necesitan ser mejorados para que los "resultados", agrupados en el lado derecho, sean logrados.

- Agentes facilitadores: Son los que permiten medir como la empresa realiza las actividades. Entre ellos tenemos a: Liderazgo, Personas, Políticas y estrategia, Alianzas y Recursos.
- Resultados: Estos miden los logros que consigue la empresa. Aquí se encuentran: resultados en las personas, resultados en los clientes, resultados en la sociedad, y resultados claves.

Ilustración 16: Modelo EFQM 2013

Asimismo, la puntuación del modelo se basa en lo siguiente:

Criterios de Evaluación	Puntuación
1. Liderazgo	100
2. Política y estrategia	80
3. Personas	100
4. Alianzas y recursos	100
5. Procesos	140
6. Resultados en clientes	200
7. Resultados en personas	90
8. Resultados en sociedad	60
9. Resultados clave	150
Puntuación Total	1000

c) Modelo Iberoamericano de Excelencia en la Calidad

El Modelo Iberoamericano fue creado en 1999 por la Fundación Iberoamericana para la gestión de la calidad. FUNDIBEQ es una fundación independiente y abierta, compuesta por empresas públicas y privadas y Organismos de la Administración Pública, que contribuye a mejorar la competitividad e imagen del tejido económico y social de la Comunidad Iberoamericana, compuesta por 22 países de lengua española y portuguesa.

Al igual que el Modelo EFQM, el modelo basa su enfoque en determinados agentes facilitadores de la organización y en los resultados. Son claves en el enfoque de ambos, el liderazgo, los clientes, los procesos y los resultados. Recoge las mejores prácticas universalmente aceptadas, usa como referente también al Modelo Malcolm Baldrige de USA.

Es un modelo supranacional que trata de crear un punto de referencia único en el que se encuentren reflejados distintos modelos de excelencia nacionales de los países iberoamericanos.

Ilustración 17: Modelo Iberoamericano de Gestión de la Calidad

El Modelo ha sido diseñado para fortalecer la competitividad de las organizaciones, a través de procesos de auto evaluación. Tiene además tres importantes roles:

- Ayudar a comprender y gestionar una organización de manera sistemática.
- Contribuir a mejorar el desempeño y los resultados
- Facilitar la comparación y el intercambio de mejores prácticas.
- Valores ventrales y conceptos del modelo

El Modelo está construido en base a la interrelación de los siguientes valores centrales y tiene la siguiente puntuación:

Criterios de Evaluación	Puntuación
1. Liderazgo y estilo de gestión	120
2. Estrategia	120
3. Desarrollo de personas	110
4. Recursos, proveedores, alianzas	90
5. Procesos, y clientes	110
6. Resultados de clientes	130

7. Resultados de personas	90
8. Resultados en sociedad	90
9. Resultados globales	140
Puntuación Total	1000

En el Perú, CDI quien es una organización nacional asociada del Premio Iberoamericano a la Calidad, es quien se encarga de promover y apoyar procesos de cambio en empresas y organizaciones, orientados a agregar valor, a la sostenibilidad y al crecimiento de las personas para actuar en situaciones de alta competencia.

1.7.2 Gestión por procesos

Actualmente, es una realidad palpable, el hecho de que las empresas se encuentran sumergidas en entornos y mercados competitivos y globalizados; entornos en los que toda empresa que desee tener éxito (o, al menos, subsistir) tiene la necesidad de alcanzar logros empresariales, es decir, que se reflejen en los resultados empresariales.

Para lograr unos buenos resultados económicos, las organizaciones deben gestionar sus actividades y recursos para dirigirlos hacia la consecución de estos, lo que a su vez se ha derivado en la necesidad de adoptar medidas que posibiliten a las empresas configurar sus sistemas de gestión, como es el caso de la gestión por procesos.

La gestión por procesos, posibilita a las empresas identificar indicadores para poder evaluar el rendimiento de las diversas actividades que se producen, no solo consideradas de forma aislada, sino formando parte de un conjunto estrechamente interrelacionado. La gestión por procesos puede ayudar a mejorar significativamente los ámbitos de gestión de las empresas (Martínez, Aurora y Cegarra, Juan 2014).

Fases de la mejora de procesos basado en Ciclo de Deming

El ciclo Deming (PDCA): Planificar (Plan), Hacer (Do), Verificar (Check) y Actuar (Act), conocido así en honor a su creador Edwards Deming, constituye una herramienta de mejora continua para todos los procesos:

- Planificar: En esta etapa se establecen los objetivos y procesos necesarios para obtener los resultados, de acuerdo con el resultado esperado.
- Hacer: En esta etapa, se implementan los procesos definidos en la etapa previa.
- Verificar: Esta etapa busca controlar que los procesos se desarrollen en conformidad con lo establecido. Esta etapa es clave para el proceso de retroalimentación; ya que, mediante el proceso de auditoría Interna, es posible identificar las no conformidades y oportunidades de mejora, que posteriormente, serán enviadas nuevamente al sistema para su mejora continua.
- Actuar: En esta etapa, se ejecutan nuevamente los procesos anteriores, tomando como base las conclusiones de la etapa anterior. Es decir, se ingresa en la mejora continua.

1.7.3 Mapa de procesos

Una herramienta comúnmente usada para la identificación y secuencia de procesos es el mapa de procesos. Los mapas de procesos son una representación gráfica que permiten ver la interrelación sobre los procesos de una organización y la relación que tienen con los clientes mediante la utilización de recursos los cuales pueden incluir: personal, finanzas, instalaciones, equipos técnicos, métodos, etc. El camino para lograr los objetivos organizacionales yace en entender, en primera instancia, cómo está funcionando la empresa mediante un análisis de sus procesos, a fin de conocerlos, saber cómo está trabajando la organización y, posteriormente, poder proponer mejoras en caso no se estén alcanzando los objetivos planteados para satisfacer los requerimientos de sus clientes. Se clasifican en 3 tipos: procesos estratégicos, procesos clave y procesos de soporte.

- Procesos estratégicos: Destinados a definir y controlar las metas de la empresa, sus políticas y estrategias. Estos procesos son gestionados directamente por la alta dirección en conjunto, se ejecutan en las organizaciones para planificar, organizar y controlar los recursos. Son aquellos mediante los cuales la empresa desarrolla sus estrategias y define los objetivos.
- Procesos claves: Estos procesos están destinados a llevar a cabo las acciones que permiten desarrollar las políticas y estrategias definidas para la empresa para dar servicio a los clientes. Constituyen las actividades primarias de la cadena de valor y afectan el objetivo central de la organización en relación con la satisfacción del cliente, son propios de la actividad de la empresa. De estos procesos se encargan los directores funcionales, que deben contar con la cooperación de los otros directores y de sus equipos humanos.

- **Procesos de soporte:** Estos procesos, no están directamente ligados a las acciones de desarrollo de las políticas, pero cuyo rendimiento influye directamente en el nivel de los procesos operativos. Constituyen actividades que permiten el funcionamiento de los procesos operativos y estratégicos, son los que proporcionan los medios (recursos) y el apoyo necesario para que los procesos clave se puedan llevar a cabo.

Los grupos de procesos antes definidos se relacionan tal y como se muestra a continuación.

Ilustración 18: Mapa de procesos

1.7.4 Cuadro de mando integral o BSC:

El cuadro de mando integral complementa los indicadores de desempeño tradicionales, que generalmente están relacionados con las actuaciones pasadas y agrega indicadores de desempeño que se encuentran relacionados con el futuro de la organización. Según Kaplan y Norton (2009). Fue diseñado como una herramienta para garantizar a las organizaciones la eficaz ejecución de sus estrategias, y ha demostrado su capacidad para hacerlo, ya que miles de organizaciones alrededor del mundo han descubierto a través de su implantación los beneficios de una mayor armonización, la mejora de los resultados financieros y la toma segura de decisiones acertadas.

El BSC induce una serie de resultados que favorecen la administración de la compañía, pero para lograrlo es necesario implementar la metodología y la aplicación para

monitorear, y analizar los indicadores obtenidos del análisis. Entre otros podemos considerar las siguientes ventajas:

- Alineación de los empleados hacia la visión de la empresa.
- Comunicación hacia todo el personal de los objetivos y su cumplimiento.
- Redefinición de la estrategia en base a resultados.
- Traducción de la visión y estrategias en acción.
- Favorece en el presente la creación de valor futuro.
- Integración de información de diversas áreas de negocio.
- Capacidad de análisis.
- Mejoría en los indicadores financieros.
- Desarrollo laboral de los promotores del proyecto

Para el desarrollo de la metodología del cuadro de mando integral, se consideran los siguientes conceptos: objetivos estratégicos, indicadores, metas, mapas estratégicos y proyectos estratégicos. Las perspectivas que tiene son: financieras, procesos, clientes y recursos.

- Perspectiva Financiera: Responde a las necesidades y expectativas de los accionistas, permite recoger objetivos que representan la estrategia en términos financieros, siendo los más comunes el valor, sostenibilidad, rentabilidad y estructura financiera.
- Perspectiva Cliente: Responde a la forma en que se va a satisfacer las necesidades de los clientes, permite recoger conceptos como capacitación de clientes, fidelización, satisfacción de clientes, expansión en nuevos mercados. Se pueden incluir objetivos relacionados con el tiempo, el servicio de calidad y el producto.
- Perspectiva Procesos: Responde a la necesidad de enfocar las actividades de la empresa en aquellos procesos críticos. La propuesta de valor se marca en la identificación de procesos que son estratégicos; por lo tanto, no se toman en cuenta la totalidad de los procesos, siendo los más importantes el proceso de innovación, operativo, de ventas, de soporte.
- Perspectiva Aprendizaje y Crecimiento: Responde a la necesidad de enfocar los esfuerzos en los recursos básicos, siendo los objetivos a considerar la formación y desarrollo del talento humano, la tecnología, alianzas, organización y la regulación.

Capítulo 2. Diagnóstico

2.1 Descripción de la empresa

La contrata minera, tiene más de 25 años de experiencia en minería subterránea, construye más de 95,000 metros de túneles y galerías al año.

Cuenta con más de 2,000 personas de gran experiencia que ayudan a alcanzar los objetivos y metas planificadas por el cliente velando porque los entregables se realicen dentro de los requerimientos de calidad, plazos y costos del proyecto; sólo el 3% de su fuerza laboral se encuentra en Lima y el resto está distribuido alrededor de todo el Perú, en todas las unidades mineras donde opera. Cabe resaltar, que el 80% de su personal ha trabajado en el rubro más de 10 años y es mayor a 35 años. La mayor cantidad de mujeres se encuentra en Lima desempeñando funciones administrativas.

Tiene una flota de más de 100 equipos mecanizados y convencionales de los cuales se pueden destacar los jumbos y scoops los cuales son equipos críticos y de alto costo de mantenimiento por ser muy importante en la operación. Así como también, en una alianza con General Electric, han desarrollado un proyecto innovador: el scoop eléctrico.

En cuanto a la infraestructura, cuenta con una oficina en Lima, donde funcionan todas las áreas como finanzas, gestión humana, contabilidad, seguridad, entre otras. Asimismo, cuenta con 8 campamentos mineros enfocados en la satisfacción del cliente, seguridad y mejora continua, facturando alrededor de 100 millones de dólares anualmente.

2.1.1 Misión, Visión y Valores

La empresa tiene como misión “Atender con excelencia y calidad los requerimientos de servicios especializados en minería subterránea de nuestros clientes logrando su completa satisfacción”. Y, la visión de “Ser la mejor empresa en el Perú que ofrece servicios especializados de gestión y operación minera subterránea, así como para obras de infraestructura”.

Al pertenecer a uno de los grupos económicos más grande del país, también adopta los valores de como el compromiso, integridad, excelencia y respeto.

A través de sus colaboradores, clientes y proveedores, están en contacto con diversas personas, familias y sectores de la economía en los lugares donde operan. Por ello, tienen presente el desarrollar sus actividades con honestidad e integridad, de tal manera que conserven la reputación.

2.1.2 Crecimiento

En los últimos 05 años, la empresa ha realizado servicios de desarrollo, preparación y explotación en las principales compañías mineras del país. Cuenta con personal con más de 10 años de experiencia, quienes con su soporte permiten llevar a cabo las operaciones con excelencia.

Desde el 2009 sus ingresos han venido incrementándose considerablemente y el crecimiento se ha dado de manera sostenible ya que a su vez ha incrementado proyectos. Si bien es cierto, en el 2014 y 2016 se facturó menos a lo estimado, esto se recuperó en el 2015 y en el presente año se proyecta tener más proyectos.

Ilustración 19: Crecimiento de la empresa 2009 al 2016

2.1.3 FODA

La empresa, al pertenecer a uno de los grupos económicos más grandes del país, tiene entre sus principales fortalezas la solidez financiera, fuerte marca y reputación a nivel nacional e internacional; con la oportunidad de tener un joint venture con una compañía mundial. Sin embargo, el poco desarrollo de las competencias del personal en operación hace que no exista mano de obra competente no tan solo para la empresa, sino en el sector en general. Cabe resaltar, que desde el 2016, está en observación las inclemencias del fenómeno del niño ya que, si bien es cierto, no afectó a las operaciones en el 2017, se estima que para el próximo año esté considerado como una de sus amenazas.

FORTALEZAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Buenos estándares de seguridad a nivel local y mundial. 2. Marca, reputación y solidez financiera. 3. Fuerte Know How operativo. 4. Cultura de atención al cliente y mejora continua. 5. Calidad de los servicios. 6. Cultura de liderazgo y valores, enfocado en las personas. 	OPORTUNIDADES	<ol style="list-style-type: none"> 1. Joint Venture con jugador mundial, para proyectos. 2. Comercio de consumibles para minería. 3. Ineficiencias en el proceso de explotación del mineral realizado por las propias empresas mineras. 4. Tendencia de las empresas mineras a la tercerización de procesos y contratación de servicios integrales. 5. Mayor peso de la minería subterránea en la producción nacional. 6. Cambio generacional del personal obrero en mina.
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Débil implementación de estándares operativos y planeamiento conjunto. 2. No hay modelo de gestión. 3. Procesos no estandarizados y/o implementados. 4. Baja sistematización de la información y Know-how técnico (alta dependencia en personas). 5. Poco desarrollo en la atracción, retención y desarrollo de todo el personal. 6. Débil estructura comercial y bajo conocimiento de las necesidades de los clientes actuales y potenciales. 		<ol style="list-style-type: none"> 1. Empresas constructoras con interés en minería. Y, crecimiento de la competencia actual e ingreso de jugadores globales con una propuesta integrada. 2. Foco en los costos por parte de los clientes. Reducción del precio de los metales, impactando en los volúmenes de producción de las empresas mineras. 3. Mayores exigencias en la legislación. 4. Poca oferta de personal competente en el mercado. 5. Retraso en el desarrollo de proyectos mineros. 6. Intensificación de los conflictos sociales y profesionalización de los sindicatos en las operaciones mineras.
DEBILIDADES		AMENAZAS	

Ilustración 20: FODA

2.1.4 Organigrama

La empresa cuenta con más de 2000 trabajadores dispersos en las diferentes unidades mineras y en oficina Lima. A continuación, se muestra el organigrama de oficina Lima:

Ilustración 21: Organigrama Lima

En cuanto a las unidades mineras, éstas varían de acuerdo al cliente. Sin embargo, mayormente, cuenta con un Residente de obra a quien le reporta directamente un asistente, el jefe SSOMA y el jefe de operaciones; y, quienes le reportan al jefe de

operaciones son los jefes de las áreas de: mantenimiento, logística, administración y un jefe de planeamiento, costos y presupuesto.

2.1.5 Servicios que ofrece

Administración de empresas SAC brinda los siguientes servicios en cuanto a desarrollo de túneles subterráneos (desarrollo de minas y sostenimiento), comercialización de consumibles, desarrollo de servicios complementarios y raise boring:

Ilustración 22: Servicios que ofrece

2.1.6 Clientes

La empresa tiene como clientes principales a Minsur, Volcan, Yanacocha, Milpo, Barbastro, Iscaycruz y R. Cada uno de ellos, cuenta con unidades mineras operativas ya sea SR, SC, CL, entre otros. Además, cuenta con proyectos adicionales como Túnel Victoria, Carahuacra, los cuales se están incluyendo este año.

Ilustración 23: Clientes

Así es como la empresa se encuentra posicionada en el mercado como una empresa de calidad, que recibe reconocimiento como el mejor proveedor de servicios mineros subterráneos, brinda soluciones personalizadas según requerimientos del cliente con una mentalidad de negocio de largo plazo y un consistente respaldo financiero; con una gama de clientes a futuro:

Ilustración 24: Mapa de clientes objetivo

2.2 Manifestaciones del problema

2.2.1 Sistema de Gestión actual: Levantamiento de información mediante entrevistas, reuniones, grupos focales, revisión de documentos, entre otros.

Para ser sostenibles en el mercado, especialmente en el rubro minero, se necesita brindar “más con menos” ya que, al ser un sector tan competitivo, siempre se busca la reducción de costos sin disminuir la satisfacción del cliente.

Sin embargo, la empresa ha crecido en éstos últimos 5 años considerablemente en desorden ya que no cuenta con un sistema de gestión establecido ni procesos estandarizados. Por lo que se levantaron las siguientes incidencias en Lima y en Unidades mineras, las cuales igualmente recaen en la responsabilidad de la alta gerencia de Lima:

1	<i>Incidencias: FINANZAS</i>
<u><i>Proceso de venta de activo fijo en desuso, componentes y repuestos no soportados en políticas y procedimientos documentados; asimismo, falta de sustento en las etapas del proceso (licitación-adjudicación).</i></u>	
<u>Observaciones:</u>	
<p>a) Proceso de ventas de activos fijos e inmovilizados no están soportados en políticas/procedimientos formales y documentados. No se cuentan con lineamientos formales que establezcan:</p> <ul style="list-style-type: none">• Niveles de responsabilidad y aprobación.• Licitaciones, a fin de tener un abanico más amplio de opciones.• Metodología del proceso.• Afectación de stocks en SAP.• Emisión de informes técnicos y tasaciones. <p>b) No se evidencian actas de conformidad para la aprobación de la venta, las aprobaciones las efectúa el Gerente de Finanzas vía e-mail.</p> <p>c) Ausencia de contrato con el intermediario de venta de inmovilizado.</p>	

- d) Tasaciones de equipos no presentan análisis técnico de componentes, sólo presentan aspectos generales y visuales, son visados por un Ing. Civil.
- e) Ausencia cuadros comparativos de precios, sólo se adjunta un cuadro en Excel con los equipos que se venden, están visados por el Sr. Morioka, no evidenciándose VoBo de personal de la empresa; asimismo, no identificamos un abanico mayor de ofertantes, situación que podría favorecer el mejoramiento de las alternativas de precios recibidos:

Factura	Equipo vendido	Importe en US\$
01-00001-0018082	01 locomotora	11,800
01-00001-0018081	01 locomotora	14,160
01-00001-0018060	01 equipo Scooptram	59,000
01-00001-0017690	01 equipo Scooptram	165,200
01-00001-0017606	Venta de locomotoras	62,540
01-00001-0017898	01 equipo Scooptram	60,000

- f) No se evidencian precios bases referenciales, a partir de los cuales los postores emitan sus ofertas.
- g) No se encontraron los documentos de evaluación de riesgo financiero de compradores (INFOCORP).
- h) Falta de cartas formales de adjudicación a los postores ganadores.
- i) 65% (13/20) de legajos y facturas de venta de repuestos, componentes menores y chatarra sin evidencia de propuestas y niveles de autorización. Ejemplos:

Fecha de doc.	Referencia	Texto	Importe US\$	Propuestas	Aprobación
20/02/12	01-00001-0017677	Vta. De 4 motores	3,113	No	No
15/05/12	01-00001-0017912	Tubería 4pvc	1,743	No	No
6/08/12	01-00001-0018076	Lote de máquinas perforadoras	1,652	No	No

12/01/12	01-00001-0017610	Lote de equipos de taller	929	No	No
20/06/12	01-00001-0017961	Lote de PCs y periféricos	833	No	No
13/11/12	01-00001-0018382	Niple fo galv. 1" x 3"	710	No	No
13/11/12	01-00001-0018379	Dado torx 60 e. ½"	645	No	No
13/11/12	01-00001-0018383	Terminal ojo color amarillo	589	No	No
20/06/12	01-00001-0017957	Repuestos varios de vehículos	579	No	No
20/06/12	01-00001-0017960	por la venta de 1 lote de	300	No	No
6/08/12	01-00001-0018077	por la venta de 1 lote de	71	No	No
6/08/12	01-00001-0018083	por la venta de material	4	No	No

- j) Una venta de 787 unidades de tubería PVC 1.1/2 X 5 MTS, efectuada el 15 de mayo del 2015 con factura 001-0017912 por S/4.6M. pendiente de cobro por parte de la empresa.

Se deben efectuar conciliaciones, regularizaciones y control de registros antiguos de cheques no pagados que sobrepasan un año de antigüedad; esto debido a la falta de política, procesos y responsables definidos.

Observaciones:

Debilidad en el control de conciliaciones bancarias, origina que se tengan partidas antiguas pendientes de analizar y depurar; asimismo, cheques emitidos con varios años de antigüedad sin entregar.

a) Cheques pendientes de entrega:

- *Moneda Nacional:*
2,005 cheques por S/1.2MM., correspondientes a los ejercicios 2012, 2013, 2014, 2015 y 2016, (56%/S/724M. pertenecen a años anteriores).
- *Moneda Extranjera:*
41 cheques emitidos y no cobrados por US\$377M.

b) Egresos en bancos y no en contabilidad:

- *Moneda Extranjera:*
8 partidas, registradas por el banco desde el 26.03.15 hasta el 05.06.16, por un importe de US\$71M.
- *Moneda Extranjera:*
5 partidas por un total de US\$25M:

- *Moneda Nacional:*
14 operaciones registradas por el banco desde el 27.03.15 hasta el 18.01.16, por un importe total de S/.22.9M.
 - *Moneda Nacional:*
50 partidas por un total de S/.154,5M.
- c) Ingresos en contabilidad y no en bancos:
- *Moneda Extranjera:*
El 19.04.16, por \$36M. registrado contablemente como pago de Minsur SA, aún no se determina porque el banco no ha efectuado el abono en cuenta.
- d) Egresos en contabilidad y no en bancos:
- *Moneda Nacional:*
23% (S/134M./582M) representan 21 partidas durante el 2016.
- e) Ingresos en bancos y no en contabilidad:
- *Moneda Nacional:*
7 partidas registradas por el banco desde el 13.03.15 hasta el 28.06.16 por un total de S/42,7M.
- f) La empresa no se cuenta con políticas y procedimientos de conciliaciones bancarias que establezcan:
- Fechas y plazos de elaboración de conciliaciones bancarias.
 - Fechas y plazos de regularización de partidas pendientes.
 - Solicitud al banco de documentos de las partidas pendientes dentro de cargos y abonos no contabilizados por la compañía.
 - Tiempos de reversa de cheques.
 - Revisión de saldos contables vs extractos bancarios.
 - Plazos y niveles de revisión en ajuste por diferencia de cambio.
 - Plazos de envío de información de cheques (de tesorería a contabilidad).

Se tiene un total de S/. 3,273,367.84 en materiales y suministros inmovilizados en almacén Ransa y en los almacenes de todas las unidades mineras.

Observaciones:

Debilidad en el control y mapeo de la cantidad de tiempo que los materiales están sin rotación en el almacén. Se evidencia que se piden materiales aun cuando están en la condición de inmovilizado por mala gestión de códigos lo que genera costos adicionales en el área de contabilidad al ser dinero sin movimiento.

Por ejemplo: Lista de aceros inmovilizados en la UM SR

Material	Texto breve de material	Alm.	Lote	Stock	UM	Valor libre útil.
11000725	Broca rimadora esf 6° x 64mm (10b)	3104	Nuevo	66	UN	24,831.61
11000691	Barra conica h22 x 11° x 8'	3104	Nuevo	48	UN	13,379.58
11000690	Barra conica h22 x 11° x 6'	3104	Nuevo	31	UN	7,308.56
11000694	Barra conica h22 x 11° x 4'	3104	Nuevo	21	UN	4,186.09
11000698	Barra piloto 6'	3104	Nuevo	7	UN	3,601.18
11102264	Barra conica h22 x 11° x 8'	3104	Nuevo	14	UN	3,459.40
11008076	Barra piloto 4'	3104	Nuevo	4	UN	3,066.10
11103465	Broca conica bal. 11° x 38 mm	3104	Nuevo	33	UN	2,465.06
11014430	Broca conica bal. 11° x 40 mm descart.	3104	Importado	16	UN	1,841.68
11000718	Acople t38/r38	3104	Nuevo	7	UN	1,545.50
11103846	Acople t38/r38	3104	Nuevo	15	UN	3,614.02
11000711	Broca conica bal. 11° x 36 mm	3104	Nuevo	21	UN	1,490.84
11102265	Barra conica h22 x 11° x 10'	3104	Nuevo	4	UN	1,231.90
11012041	Broca retractil 2.1/2" t38 x 64mm	3104	Importado	3	UN	934.17
11015552	Broca conica bal. 11° x 38 mm	3104	Importado	12	UN	583.86
11012040	Broca 2.3/4" t38 x 70mm	3104	Nuevo	1	UN	457.21
11014563	Broca conica 11° 40mm	3104	Importado	8	UN	372.97
11014564	Broca esf. R32 51mm (11b)	3104	Importado	9	UN	995.84
11102285	Barreno h22 x 2' x 42 mm	3104	Nuevo	3	UN	528.09
11014579	Barreno integral 1908mm	3104	Importado	3	UN	264.42
11000693	Barra conica h22 x 11° x 2'	3104	Nuevo	1	UN	138.52
11014580	Barreno integral 2508mm	3104	Importado	1	UN	106.52
11007131	Broca esf. R32 x 51mm (9b)	3104	Importado	14	UN	2,192.11
11014578	Barreno integral 1308mm	3104	Importado	1	UN	69.08
11012042	Shank cop1440 t38 x 525mm	3104	Importado	3	UN	1,295.51
11014575	Barra conica h22 x 11° x 2' 108 610mm	3104	Importado	1	UN	43.56
11010501	Acople t38 54mm	3104	Importado	1	UN	40.55
						S/. 80,043.93

El reporte de indicadores mediante el BSC general no brinda información real de los procesos para la toma de decisiones oportuna.

La empresa utiliza para su gestión y control de desempeño un balanced scorecard, el cual tiene las siguientes observaciones:

- El BSC consta de un archivo en Excel que se envía a los gerentes y jefatura en la oficina Lima (3% de su fuerza laboral). Adicionalmente, cuenta con pestañas con cada detalle de todos los indicadores.
- Dificil gestión ya que muestra todos los indicadores de todas las unidades mineras al mismo tiempo.
- Los responsables de alimentar los indicadores operativos son los jefes de planeamiento, costos y presupuesto de las unidades mineras. Ellos, para esta gestión, manejan un archivo Excel muy pesado (1Gb). A su vez, esta base de datos nace de formatos a mano que llenan los jefes de guardia cuando terminan su turno.
- Tiene información importante y vulnerable a ser alterada.
- No hay claridad de la definición de los indicadores por parte de los colaboradores ya que se calculan de diferente manera en cada unidad minera. Falta de normalización de indicadores.
- El 100% de los indicadores no están actualizados en tiempo real, se reportan cada quincena de mes; por lo que se toman las decisiones en base a la experiencia y no al análisis de información.
- 90% de los colaboradores no lo revisan ya que detalla mucha información.
- No muestra tendencias.

Perspectiva	Indicador	UM	2014	2015	Acum.-15	Meta-15	Δ	2011	Dic-15	Acum.-15	Meta-15	Δ	2011	Dic-15	Acum.-15	Meta-15	Δ
SEGURIDAD	Accidentalidad Acc. Incapacitantes	índice accidentes	20.6	1.8	1.2	6.2	81%	73.9	0.0	58.1	22.2	162%	24.9	0.0	0.0	7.5	-100%
			15	2	10	0	9900%	13	1	14	0	13900%	5	0	0	0	88%
FINANCIERO	Margen Neto	%	4.7%	5.4%	3.7%	4.6%	-0.19%	4.1%	-0.8%	-2.0%	5.1%	-140%	12.7%	19.3%	19.0%	10.1%	88%
	Días de inventario	días	43	64	34	30	14%	54	106	57	30	91%	55	88	53	45	17%
OPERACIONAL	Eficiencia por disparo (mecanizado)	m/disparo	2.7	2.7	2.6	3.0	-13%	3.0	2.9	2.8	3.1	-8%	3.2	3.1	3.1	3.0	5%
	Disponibilidad mecánica	%	75%	90%	87%	85%	2%	78%	76%	83%	85%	-3%	88%	90%	89%	85%	-9%
RESULTADO OPERATIVO	Factor de utilización	%	64%	57%	56%	60%	-6%	60%	38%	45%	60%	-26%	51%	44%	48%	60%	-19%
	Ingresos-Valorización	USM\$	21,578	3,670	37,592	32,898	14%	11,182	1,426	14,584	13,935	5%	6,024	494	5,110	4,878	21%
	Mano de obra	USM\$	7,152	1,192	12,053	9,631	25%	5,376	772	7,847	6,490	21%	1,375	129	1,366	1,206	13%
	Costo operación equipos	USM\$	1,808	279	3,380	2,911	16%	1,075	83	1,231	1,557	-21%	482	30	477	523	-9%
	Costo propiedad equipos	USM\$	1,471	836	6,886	7,927	-13%	1,314	262	1,909	1,569	22%	578	31	496	547	-9%
	Consumo materiales	USM\$	4,762	443	7,778	7,012	11%	1,478	116	1,763	1,571	12%	1,716	101	1,621	1,505	8%
	Gastos generales mina	USM\$	4,045	536	3,910	1,718	128%	735	112	1,047	894	17%	444	83	478	350	36%
	Costo Mina	USM\$	19,237	3,285	34,008	29,198	16%	9,978	1,345	13,798	12,082	14%	4,595	734	4,438	4,131	7%
CLIENTE	Margen Operativo	%	10.8%	10.5%	9.5%	11.2%	-15%	10.8%	5.7%	5.4%	13.3%	-59%	23.7%	24.3%	24.9%	15.3%	63%
	Cumplimiento programa avances	%	85%	104%	89%	85%	5%	76%	71%	64%	85%	-24%	76%	78%	96%	85%	13%
PERSONAL	Cumplimiento programa producción	%	-	-	-	-	-	84%	88%	74%	85%	-13%	-	-	-	-	-
	Bajas de personal	%	1.7%	1.1%	2.7%	1.5%	74%	2.1%	4.0%	2.9%	1.9%	52%	4.2%	2.4%	3.6%	3.8%	5%
	Absentismo	%	4.3%	5.9%	6.5%	3.9%	66%	4.9%	5.1%	9.2%	4.4%	111%	5.5%	7.3%	10.0%	5%	102%
	Tiempo de permanencia	días	355	344	339	180	88%	362	626	484	180	169%	456	1,208	629	180	250%
	Número de personal	personas	789	795	774	814	-6%	585	527	502	497	1%	147	83	84	83	1%
Perspectiva	Indicador	UM	2014	2015	Acum.-15	Meta-15	Δ	2011	Dic-15	Acum.-15	Meta-15	Δ	2011	Dic-15	Acum.-15	Meta-15	Δ
SEGURIDAD	Accidentalidad Acc. Incapacitantes	índice accidentes	32.6	0.0	0.0	9.8	-100%	1.8	0.0	5.0	0.5	894%	2.7	0.0	1.0	0.8	30%
			6	0	1	0	900%	3	0	4	0	3900%	3	0	2	0	1900%
FINANCIERO	Margen Neto	%	7.9%	0.0%	-12.0%	2.4%	-592%	6.1%	8.1%	-1.5%	7.3%	-120%	-18.9%	21.0%	-3.0%	0.1%	-3056%
	Días de inventario	días	36	-	46	30	53%	41	66	33	30	11%	61	117	64	30	112%
OPERACIONAL	Eficiencia por disparo (mecanizado)	m/disparo	2.6	0.0	2.8	2.9	-4%	2.6	2.5	2.5	3.1	-19%	2.7	3.1	3.0	3.2	-7%
	Disponibilidad mecánica	%	82%	0%	85%	85%	0%	78%	77%	82%	85%	-4%	81%	72%	77%	85%	-9%
RESULTADO OPERATIVO	Factor de utilización	%	50%	0%	40%	60%	-33%	52%	34%	42%	60%	-30%	41%	43%	43%	60%	-28%
	Ingresos-Valorización	USM\$	7,219	-	2,820	3,203	-12%	9,928	893	10,915	11,982	-9%	5,903	756	7,687	6,837	12%
	Mano de obra	USM\$	2,277	3	999	1,015	-2%	3,388	332	4,033	3,801	6%	2,148	265	2,896	2,291	26%
	Costo operación equipos	USM\$	1,171	0	767	702	-4%	1,549	137	1,579	1,644	-4%	950	-	974	862	13%
	Costo propiedad equipos	USM\$	1,072	0	530	205	159%	1,134	87	1,408	1,686	-17%	1,040	-	1,472	2,260	-35%
	Consumo materiales	USM\$	1,675	10	602	698	-14%	1,603	118	2,148	1,705	26%	827	7	1,226	1,209	1%
	Gastos generales mina	USM\$	334	-3	140	445	-69%	1,098	83	1,092	1,411	-23%	653	75	782	216	262%
	Costo Mina	USM\$	6,529	10	2,947	3,065	-4%	8,771	756	10,260	10,254	0%	5,820	566	7,351	6,837	8%
CLIENTE	Margen Operativo	%	9.6%	-	-4.5%	4.3%	-205%	11.7%	15.3%	6.0%	14.4%	-58%	14%	25.2%	4.4%	1.0%	337%
	Cumplimiento programa avances	%	75%	0%	59%	85%	-31%	65%	85%	90%	85%	5%	63%	74%	74%	85%	-13%
PERSONAL	Cumplimiento programa producción	%	53%	0%	144%	85%	70%	97%	92%	91%	85%	7%	-	-	-	-	-
	Bajas de personal	%	5.7%	0.0%	21.9%	5.1%	327%	5.0%	2.7%	4.6%	4.5%	3%	4.2%	12.0%	7.5%	3.8%	97%
	Absentismo	%	4.1%	0.0%	15.1%	3.7%	302%	3.02%	3.7%	8.7%	3.9%	194%	4.2%	9.9%	9.0%	2.9%	169%
	Tiempo de permanencia	días	222	-	255	180	42%	556	313	341	180	89%	208	544	331	180	84%
	Número de personal	personas	279	-	94	105	-10%	437	221	260	285	-9%	283	175	188	213	-12%

No se tienen controles respecto al consumo de combustible (petróleo) por parte de equipos y vehículos de la empresa; limitando también, controles en la venta de Pétroleo que se efectúa a empresas especializadas. Falta de procedimientos.

- a) No se registran lecturas de los horómetros ni kilometrajes, al momento del abastecimiento de combustible de los equipos y vehículos, a través de los cuales se puedan determinar niveles de rendimiento y consumo:

- b) No se utilizan estándares y ratios de consumo de combustible por equipos; asimismo, no se identifican y analizan rendimientos por equipo.

3% (4,000 gal/144,000 gal) de petróleo consumidos por equipos en interior mina (US\$28M.) registrados por Mantenimiento, no reportados para la facturación, este hecho se debe a que la información se ajusta de acuerdo a criterio y consideraciones del personal de almacén. Además, los reportes de consumo que emite MINSUR no identifican la placa del vehículo, limitando el control. A continuación, se muestra el análisis de abril a octubre 2016.

Mes	Galones Lubricador	Galones Facturado	Diferencias
Abril	21,368	19,751	1,617
Mayo	21,243	20,073	1,170
Junio	21,546	21,146	400
Julio	21,308	20,018	1,290
Agosto	20,023	20,831	-808
Septiembre	21,280	20,932	348
Octubre	22,035	22,137	-102

Gestión de pesaje de desmonte y mineral es unilateral por parte de OPEMIP, no se tienen controles, políticas o procedimientos por parte de la empresa; asimismo, son insuficientes y no son efectuados aleatoriamente, lo que origina excesos en pagos.

Observaciones:

- a) Los muestreos de pesajes efectuados a fin de determinar el peso promedio por viaje, (a ser considerados en las valorizaciones) son efectuados por OPEMIP, no teniendo revisión por parte de la empresa, originan que los resultados obtenidos no sean representativos; asimismo, no se cuenta con un control presupuestal previo al proceso de extracción.

Desmonte:

- Ausencia de control por parte de personal de la empresa; al no efectuar ni validar pesajes reportados por OPEMIP (Vehículos 8 x 4 y 6 X 4).
- Pesaje no representativo, sólo el 0.96% de vehículos es pesado y se limita sólo a algunos días del 2016, los cuales son determinados por OPEMIP:

Mes	Tipo vehículo	Nro. de viajes	Pesajes efectuados	%	Días de pesaje	Promedio de pesajes
Agosto	8 x 4	1,827	11	0.60%	(3) 20, 21,3,14	31,558
	6 x 4	616	6	0.97%	(3) 1, 2, 20	24,917
Setiembre	8 x 4	2,262	13	0.57%	(3) 28-18-21	32,115
	6 x 4	701	4	0.57%	(1) 14	25,885
Octubre	8 x 4	2,004	32	1.60%	Entre el 21 y 28	32,594
	6 x 4	709	12	1.69%	Una semana	28,672
Noviembre	8 x 4	1,174	7	0.6	Una semana (6-12)	32,774
Diciembre	8 x 4	2,319	17	0.73%	No verificable	31,891
	6 x 4	896	No	1.34%	No verificable	25,107

*En el mes de diciembre no se tiene evidencia de pesajes.

Mineral:

- No se evidencian Ticket de pesajes de OPEMIP; asimismo, esta información no es validada con reportes de la balanza de Mina (MINSUR). 90% (45/50) pesajes de mineral reportados por OPEMIP (entre agosto y diciembre de 2016), no acorde a resultados emitidos por la Balanza de Mina (Fuente: MINSUR).
- b) Efectuamos pesajes en diferentes horarios (incluye noche), identificando 22% (4/18) viajes con valores menores a los obtenidos en pesajes efectuados por OPEMIP:

Vehículo	Vehículo	Zona o labor	Peso neto
OPE 74	8 x 4	Tolva 258	26,370
OPE 73	8 x 4	Tolva 252	28,380
OPE 70	8 x 4	Tolva 3900	30,420
OPE 71	6 x 4	Tolva 293	24,540

Efectuando cálculos e incorporando porcentajes de muestras obtenidas (menores a los valores reportados por OPEMIP) identificamos una oportunidad de un reembolso por parte de OPEMIP de US\$ 108M.

- c) Cantidades de desmonte extraídas reportadas por OPEMIP, no acorde a metas programadas y presupuestadas por Planeamiento Mina:

Mes	Tmh Extraídas	Tmh Programadas	Diferencia (Tmh)	%
Agosto	83,617.40	80,750.70	-2,866.70	-4%
Setiembre	97,228.40	99,162.80	1,934.40	2%
Octubre	98,919.80	93,607.40	-5,312.40	-6%
Noviembre	106,336.10	96,541.00	-9,795.10	-10%
Diciembre	109,218.00	108,082.70	-1,135.30	-1%
Enero	107,148.00	89,249.00	-17,899.00	-20%
Febrero	82,619.40	85,857.90	3,238.50	4%
Total	685,087.10	653,251.50	-31,835.60	4%

Fuente: Planeamiento Mina, validadas por Topografía

31,835 TON x US\$ 3.44= US\$109M.

- d) Tiempos improductivos por OPEMIP y la empresa, sin análisis e identificación de causas (6,021 horas máquina).

Debilidad en Controles operativos, pueden originar pagos en exceso y actividades no acorde a estándares éticos y de conducta, sin identificación oportuna.

Observamos:

Controles operativos y documentarios actuales en unidades mineras, no permiten identificar incumplimientos en servicios y pagos en exceso, son inadecuados y no cuentan con niveles de revisión y supervisión (por Administración). Asimismo, el proceso de Transporte de Personal (interno y externo) no está sustentado y estructurado en base a procedimientos y políticas.

UM SR:

Control Operativo: La empresa

- No se evidencia conformidad del servicio.
- No tiene firmas y VoBo.
- Inconsistencias, errores (estructurales y de registro) no lo hacen confiable ni sirven para determinar la prestación real del servicio.
- No tienen marcas de control (Check revisado)
- Frecuentes errores, tachas y borrones
- Formatos no forman parte de valorizaciones
- Formatos no son pre-numerados

- En octubre 2016, el reporte operativo no considera la camioneta de placa C6Z-738 (Marco Ruiz), si fue valorizado, reporte operativo considera C3T-738.
- En noviembre, reporte operativo indica 16 días no trabajados por la camioneta; sin embargo, se valoriza y paga los 30 días.
- En diciembre 2016, el reporte operativo no considera dicha camioneta; sin embargo, en la valorización se valoriza los 30 días.
- No se descuentan tiempos de Mantenimiento de vehículos en valorizaciones (entre 2015 y 2016) aprox. S/50M.
- 75% de Valorizaciones por reembolsos de gastos de mantenimiento efectuados por choques y reparaciones, no están reportados como incidentes por el área de Seguridad.

UM R: (Todas las empresas transportistas)

- No se evidencia conformidad del servicio.
- No tiene firmas y VoBo.
- Inconsistencias, errores (estructurales y de registro) no lo hacen confiable ni sirven para determinar la prestación real del servicio servicios reales (de acuerdo al reporte se duplican horarios).
- No tienen marcas de control (Check revisado)
- Formatos no forman parte de valorizaciones
- Formatos no son prenombrados.

Asimismo, 20% (20/100) registros presentan distorsión y error en cuanto a registro y valorización. Ejemplos:

Tipo	Vehículo	Mes	Valorización	Tareo	Diferencia
Camioneta	W2Q-767	Diciembre	30 días	26 días	4 días
Camioneta	W3E-875	Diciembre	30 días	27 días	3 días
Camioncito	C6W-750	Diciembre	30 días	24 días	6 días
Camioncito	W1D.806	Noviembre	16 días	27 días	11 días
Camioncito	C6X-732	Enero	26 días	30 días	4 días
Camioncito	WID-806	Octubre	24 días	23 días	1 día
Camioncito	WID-806	Noviembre	24.25 días	23 días	1.25 días

Se debe efectuar seguimiento a diferencias de inventario y documentar, controlar, monitorear inventarios en unidades mineras; asimismo, estandarizar alcances y periodicidad; elaboración de políticas y procedimientos.

a) UM SC:

Antecedentes:

SC es la 3ra Unidad Minera con mayor stock luego de SR y R, posee stocks por S/1.25MM. y representa el 10% de todos los stocks de la empresa. Posee 1,482 ítems.

Observación:

- 41% de faltantes de inventario sin sustento en muestra seleccionada, esta diferencia representa S/97M.
- Muestra: 20% (240,654 / 1, 251,000)
- Diferencia: 41% (97, 968 / 240, 654)

Material	Texto breve de material	Stock Virtual	Conteo Físico	Diferencia (unidad)	Diferencia (S/.)
12005029	Axle	1	0	1	23,634
12005029	Axle	1	0	1	23,634
11100989	Llanta 18.00r25 Xsmd2+ L5s	4	1	3	39,254
12003385	Bomba Inyección Bf4m1013ec	6	0	6	8,738
11007805	Broca Esf. R25 X 33 Mm (7b)	53	52	1	182
11006804	Mameluco Drill Naranja Thins Tafeta T-L	13	10	3	522
11101795	Scalling Bars 1" X 14'	43	33	10	1,219
11000132	Filtro De Aire Primario	22	18	4	433
12002246	Bearing Bushing	8	4	4	423
11103241	Pintura Esmalte Rojo Oxido	26	30	-4	-146
12000703	U-Seal	79	75	4	75

- Políticas y procedimientos inadecuados, no establecen medidas de control y son muy generales.
- No se han efectuado inventarios los meses de abril, mayo, junio, agosto, setiembre y octubre 2015 (60%).
- Por los meses en que se efectuó inventario observamos:
 - Sin niveles de ejecución, revisión y supervisión.
 - No se evidencian determinación de diferencias (febrero).
 - No se ajustan ni sustentan papeles de trabajo y hojas de ajustes.
 - Formatos no estandarizados.

b) UM Reg.:

Antecedente:

Actualmente en el almacén de Reg. se tienen 655 ítems valorizados en S/.789M. los cuales a nivel SAP se encuentran controlados y distribuidos en los almacenes virtuales 180 y 182, este último corresponde al almacén que se encuentra en interior mina.

Seleccionamos una muestra de 13 ítems por un importe de S/.181M. que representan el 2% en Nro. de ítems y el 23% en valor.

Respecto a la Valorización, los materiales representan el 20% de la valorización US\$249M.

Observación:

- Diferencias en 9 ítems, por un valor de S/62,035 (representa 34% de la muestra), por los cuales no obtuvimos sustento, de acuerdo a detalle siguiente:

Material	Texto breve de material	Reporte de inventario	Conteo Físico	Diferencia (unidad)	Diferencias valorizadas (S/.)
12003088	Canpush Screen Pusher	6	5	1	8,045
12001611	Reels	2	0	2	7,486
12003609	Tubo Para Cargar Cartuchos	1	2	-1	-2,799
11001088	Destalonadora Otr-1825d	1	0	1	2,152
11000266	Llave Impacto Neumática 3/4"	6	7	-1	-1,706
11000714	Broca Escareadora 102 Mm De 4"	20	16	4	2,522
11009914	Broca Retractil R32 X 64mm Rt300	20	15	5	2,880
11000730	Barra R32-H25-R25 X 8'	41	0	41	20,011
11004087	Malla Electrosold N°8"X4"X2.4x6m	85	0	85	14,434
Total					62,035

- No evidenciamos manuales, procedimientos y políticas, las cuales estén escritas, aprobadas, difundidas y publicadas.
- Respecto a inventarios anteriores, sólo se ha realizado uno (07 y 08 de setiembre 2016) por el cual no se evidencia el seguimiento y regularización de diferencias ni cuentan con las firmas de ejecución y supervisión; asimismo, no indican ubicación.

c) UM SR:

Inventarios con alcance limitado y sin niveles adecuados de ejecución y realización.

d) UM R:

No se evidencian inventarios anteriores a agosto del 2016.

No hay control en despachos de materiales a operaciones, por falta de estándares, y procedimientos para las autorizaciones (nivel de firmas). Falta de supervisión.

Observaciones:

- a) Niveles de autorización inadecuados, porcentajes importantes de vales de salida en los que no se registran VoBo y firmas del personal que autoriza y retira los materiales de almacenes por falta de procedimientos. Ejemplos:

UM SC:

- 75% (75/100) Vales de Salida sin información referente a: Nombre de persona que autoriza, código, nivel y labor donde va el material.
- 23% (23/100) de Vales de Salida sin firmas de autorización en la salida.
- 100% (100/100) vales de salida de materiales sin código de material.
- 10% (10/100) vales de salida sin fecha.
- 30% (12/50) Vales de Salida con demora en ejecución de Nota de Salida:

Nro. de Nota de Salida SAP	Materiales	Fechas Nota de Salida SAP	Fecha Vale de Salida Almacén	Diferencia (días)
4900121644	EPPs	15/09/2016	4/09/2016	11
4900142930	Varios	18/10/2016	13/10/2016	5
4900143525	Materiales varios	18/10/2016	13/10/2016	5
4900126249	Varios	18/09/2016	13/09/2016	5
4900121193	Filtros	14/09/2016	25/08/2016	19

- Vales de salida sin numeración correlativa.
- No se utiliza adecuadamente la distribución de las copias, actualmente los formatos de vale de salida tienen 3 copias.

UM R:

- 14% (14/100) Vales de salida sin firma de autorización.

- 13% (13/100) Vales de salida con diferente cantidad de materiales al de la reserva, no se evidencian o sustentan causas.

UM SR:

- 9% (2/23) vales de salida con demora entre 3 y 5 días en la generación de la Nota de Salida SAP:

Material	Texto breve de material	Nota de salida	Vale de salida	Diferencia
11103848	Afiladora De Broca Sandvik Sanbee Rg410	25/08/2016	20/08/2016	5 unidades
11000272	Lámpara Minera N.L.T Eclipse	20/07/2016	17/07/2016	3 unidades

- 26% (6/23) Despachos de materiales sin vale de salida:

Material	Texto breve de material	Nota de salida	Vale de salida
11003505	Cargador 40 Lámparas Eclipse 240v	20/07/2016	-
12001652	Cadena 100h X 7 Mts	17/08/2016	-
11000266	Llave Impacto Neumatica 3/4"	26/07/2016	-
11000717	Broca Esf. R32 X 45 Mm (7b)	11/08/2016	-
11000717	Broca Esf. R32 X 45 Mm (7b)	11/08/2016	-
11000711	Broca Cónica Bal. 11° X 36 Mm	25/08/2016	-

- Formatos de vales de salida de materiales no tienen numeración correlativa, limitando el control.

- 35% (8723) vales de salida sin firmas de autorización:

Material	Texto breve de material	Nota de salida
11003505	Cargador 40 Lámparas Eclipse 240v	20/07/2016
11103848	Afiladora De Broca Sandvik Sanbee Rg410	25/08/2016
12001652	Cadena 100h X 7 Mts	17/08/2016
11000266	Llave Impacto Neumática 3/4"	26/07/2016
11000272	Lámpara Minera N.L.T Eclipse	20/07/2016
11000717	Broca Esf. R32 X 45 Mm (7b)	11/08/2016
11000717	Broca Esf. R32 X 45 Mm (7b)	11/08/2016
11000711	Broca Cónica Bal. 11° X 36 Mm	25/08/2016

- b) Reservas en SAP sin vales de salida de Almacén (Mallas, cartuchos, etc.) 25% (13/50) Vales de salida revisados presentan observaciones. Ejemplos:

N° Reserva SAP	Firmas en Reserva SAP	Materiales	Fechas Vale de Salida	Firmas Vales de salida
4900148746	Si	Lentes Oscuros	No	No
4900168659	No	Varios		No
4900149150	Si	EPPs	27/10/16	No
4900148792	Si	EPPs		No
4900148425	Si	EPPs	26/10/16	No
4900168904	No	Mameluco		No
4900016751	No	Varios		No
4900168269	No	EPPs		No
4900164889	No	EPPs		No

c) Diferencia de ítems entre reserva SAP y vale de salida físico:

N° Nota de Salida SAP	Materiales según Nota de Salida SAP	Ítem según Vale de Salida	Diferencia ítems
4900146588	4	3	1
4900164913	3	7	4
4900168158	7 (2 Notas de Salida)	8	1
4900168659	17	18	1
4900148784	8	10	2

d) No se utilizan formatos estandarizados y numerados de vales de salida.

e) No se cuentan con políticas y procedimientos que establezcan:

- Niveles de autorización.
- Utilización de listados formales de firmas de autorización.
- Utilización de formatos numerados y estandarizados.
- Excepciones.
- Periodos de salvaguarda de vales de salida.
- Medidas de sanción en caso de incumplimientos reiterados.
- Etc.

La falta de planificación en las Unidades Mineras y la falta de supervisión por parte de Logística Lima, genera incumplimiento de los acuerdos de envío semanal de materiales y repuestos.

Observamos:

a) Falta de Planificación en las Unidades Mineras genera que en 95% de los casos se

efectúan más de un viaje semanal a cada unidad, incumpliendo lo establecido. Esta situación origina sobre stock de materiales y repuestos en Unidades Mineras. Ejemplos: En la semana 14, 19 y 24 se incurrieron en 9 y 10 viajes:

Cantidad de Viajes por semana a cada unidad minera				
Semana	R	SR	Reg.	SC
Semana 7	2	-	-	3
Semana 8	4	1	1	2
Semana 9	1	-	-	3
Semana 10	4	3	4	3
Semana 11	7	4	6	4
Semana 12	5	4	3	5
Semana 13	3	4	4	5
Semana 14	2	5	5	10
Semana 15	3	6	2	7
Semana 16	7	5	4	7
Semana 17	5	2	2	2
Semana 18	5	6	5	7
Semana 23	5	4	3	4
Semana 24	2	6	2	9
Semana 25	3	3	2	5

- 89 viajes en mayo 2016, siendo el promedio de 4 viajes por semana:

Cantidad de viajes por mes a cada unidad minera					
Mes	R	SR	Reg.	SC	Total
Febrero	8	1	1	10	20
Marzo	20	18	22	22	82
Abril	20	21	13	26	80
Mayo	22	19	20	28	89
Junio	10	20	8	20	58
Julio	10	17	8	14	49

- b) No existen Políticas de envío/traslado de materiales, repuestos y componentes a unidades.

No hay seguimiento al cumplimiento de Plan Anual de Seguridad y falta de estandarización de información de seguridad, emitida mensualmente de unidades mineras, no permiten medir el logro de objetivos.

- a) Debilidad y limitación en seguimiento al cumplimiento del Programa Anual de Seguridad, por parte de Jefaturas Corporativas y Jefaturas de Seguridad en unidades mineras:
- No se efectúa seguimiento por Unidad Minera, se tiene un seguimiento general que impide contar con herramientas de medición y prevención adecuadas, impidiendo conocer la realidad y necesidades de cada UM.
 - 52% (72/138) actividades establecidas en Plan Anual, tienen retraso en cumplimiento de acuerdo a detalle siguiente:

N° de actividades	% de actividad	% de Incumplimiento
17	24%	100%
9	13%	75%
11	15%	50%

- b) Jefatura Corporativa de Seguridad Operacional no cuenta con un programa o cronograma de actividades en unidades mineras, tampoco efectúa informes de las actividades que realiza.
- c) No se ha estandarizado y establecido la información mínima, que debe ser considerada en los informes mensuales de seguridad enviados de unidades mineras. Se observa información, indicadores de seguridad no reportada:

Aspecto	SR	R	Iscaycruz
Avance del cumplimiento de Plan Anual	No	No	No
Cumplimiento de comités de seguridad	No	No	No
Utilización de herramientas de gestión (IPERC, OT, PETAR, etc.)	SI	No	No
Cumplimiento Intervenciones y empleados nuevos	No	No	No
Levantamiento de incidentes	Si	No	No
Horas de Capacitación	No	No	No
Resumen ejecutivo	No	No	Si
Indica acciones y controles preventivos	Si	No	Si

Se necesita monitorear y evaluar los resultados de los programas de capacitación e inducción otorgados a trabajadores y revisar que se estén cumpliendo con procedimientos (Evaluación del Ciclo de Trabajo).

Observaciones:

- a) No se viene evaluando, monitoreando y documentando los resultados de la capacitación, inducción y entrenamiento que se otorga al personal en las unidades mineras, a fin de determinar si se cumplen con objetivos y procedimientos (sólo se efectúa a nivel de consultas al trabajador). No hay indicadores.
- b) No se cuenta con un programa formal de revisiones del ciclo de trabajo, que involucre a todo el personal, así como los procedimientos involucrados.
- c) Debilidad en la aplicación de controles que garanticen la idoneidad de capacitaciones y entrenamientos al personal, no identificamos:
 - Guía para verificar el cumplimiento.
 - Revisiones de Ciclo de Trabajo.
 - Guías de mutuo aprendizaje.
 - Planes de mejora de operaciones.
 - Índice de cumplimiento.
- d) Jefatura Corporativa de Seguridad Industrial (programa capacitaciones), presenta poca frecuencia de visita a unidades mineras, por lo que los programas de capacitación y entrenamiento, podrían efectuarse sin considerar comportamientos y actitudes del personal.

Durante el 2016 sólo 5 viajes a unidades mineras:

Unidad Minera	Nro. trabajadores	Índice accidentabilidad (sobre meta)	Visitas en 2016
CL	232	Alto	No
Reg.	84	Bajo	No
R	517	Alto	1 (17Ago)
SR	800	Bajo	2 (18Oct y 27Nov)
SC	174	Alto	2 (13Nov y 3Dic)

No hay control operativo, posibilita cobros en exceso por parte de Concesionarios de alimentos.

Observaciones:

SR:

- No se efectúa control sobre las valorizaciones emitidas por los concesionarios de alimentos, no se efectúan comparaciones con el tareo (registra la asistencia del personal obrero); el control se realiza a través de la comparación de las tarjetas de comedores vs las valorizaciones (ambos gestionados y administrados por los concesionarios).
- No se cuenta con un control presupuestal mensual, respecto a los gastos por alimentación y por concesionario; asimismo, no se han determinado indicadores de consumo por trabajador.
- No encontramos tarjetas de comedores del 2016 para atrás, por lo que no pudimos efectuar revisiones y comparaciones de dicho periodo.
- Consumos variables por trabajador, cuyas desviaciones no han sido analizadas ni sustentadas:

- No se cuentan con políticas y procedimientos que establezcan:
 - Controles en valorizaciones/tareo, tarjetas y otros.
 - Muestreos de revisión.
 - Periodicidad de revisiones.
 - Periodicidad de salvaguarda de documentación (tarjetas de comedores).
 - Conciliación.
 - Niveles de revisión y supervisión.

- f) 14% de facturación en exceso por parte de concesionarios de alimentos (2016), cuyos consumos no están sustentados en reportes de tareo del personal, representan US\$185M., luego de la revisión de 100 registros de trabajadores (enero a marzo 2016), 56% (56/100) de registros inadecuados.
- g) 14% (783/5619) registros en tarjetas de comedores en exceso, por errores en sumas.

SC:

- a) No se cuentan con políticas y procedimientos que establezcan:
 - Controles en valorizaciones/tareo, tarjetas y otros.
 - Muestreos de revisión.
 - Periodicidad de salvaguarda de documentación (tarjetas de comedores).
 - Conciliación.
 - Niveles de revisión y supervisión.
- b) No se cuenta con un control presupuestal mensual, respecto a los gastos por alimentación y por concesionario; asimismo, no se han determinado indicadores de consumo por trabajador.
- c) US\$7M. facturación en exceso por parte de concesionarios de alimentos (2016).

Debilidad de control y poco involucramiento de Administración en el servicio que brindan los concesionarios de alimentos en las unidades mineras.

Observaciones:

Debilidad de control y poco involucramiento de Administración en control de concesionarios que brindan alimentos en las unidades mineras, afectan la calidad de insumos y el servicio prestado, originan malestar del personal principalmente obrero.

UM SR:

- a) Inspecciones documentadas a comedores con calificaciones no acorde a realidad, 60% (30/50) inspecciones con calificaciones entre 86 y 92% BUENO, en ninguno de los casos se efectúa seguimiento a medidas correctivas, no tienen firmas de conformidad ni acuerdos de levantamiento de oportunidades de mejora.
- b) Encuestas sin seguimiento a levantamiento de observaciones, ni implementación de medidas correctivas.
- c) 63% (63/100) de incumplimiento de exigencias de Norma Sanitaria regida por R.M. Nro. 363-2005/MINSA. Ejemplos:

- Carnes sin envase y etiqueta con información.

- Utensilios, almacenamiento y cocinas inadecuadas.

- d) Ausencia de procedimientos, el área de Bienestar Social y Concesionarios no cuenta con políticas respecto a:
- Transporte de alimentos.
 - Operación de equipos eléctricos.
 - Atención de comedores.
 - Lavado de vajilla.
 - Limpieza y desinfección de comedores.
 - Preparación de bebidas.

e) Inadecuado almacenaje de tanques de oxígeno y gas, de acuerdo a prácticas internacionales de seguridad en el almacenaje de tanques de oxígeno y gas, se deben considerar los siguientes cuidados/parámetros:

- Los cilindros se deberán almacenar en lugares secos, no calurosos y bien ventilados.
- Los cilindros deberán protegerse de sustancias combustibles o inflamables, fuentes de calor o de cualquier otra sustancia que pudiera ocasionar o acelerar un incendio.
- Los tanques no se deberán colocar en lugares en donde se puedan caer, golpear o dañar por objetos que pasen o caigan, o sujetos a manipulación indebida por personas no autorizadas; y, deberán estar asegurados para que no se caigan.
- El área de almacenamiento deberá permitir la segregación de los cilindros de manera que gases incompatibles no sean agrupados.

Observamos

- Tanques en ambientes húmedos y rodeados de charcos de agua.
- Tanques expuestos a sustancias inflamables y calor (cocinas).
- Tanques ubicados en lugares que se puedan caer, asimismo, no se evidencia la segregación de cilindros por caracteres de incompatibilidad.

UM SC:

Nulo control a concesionarios y servicios que prestan, por disposiciones de Residencia de Proyecto, Observamos:

- a) No se efectúan inspecciones o seguimiento a concesionarios.
- b) 83% (83/100) de incumplimiento de Norma Sanitaria regida por R.M. Nro. 363-2005/MINSA, según el médico de la unidad.
- c) Contratos de trabajo no consideran obligaciones por parte de Concesionarios respecto a:
 - Cumplimiento de normas técnicas de calidad y aplicación de estándares.
 - Contar con manuales de calidad.
 - Contar con listado de proveedores de alimentos e insumos.

- Cuadro de sanciones en caso de incumplimientos reiterados.
 - Certificados de fumigación y desratización.
- d) Ausencia de procedimientos, el área de Bienestar Social y Concesionarios no cuenta con políticas respecto a:
- Transporte de alimentos.
 - Operación de equipos eléctricos.
 - Atención de comedores.
 - Lavado de vajilla.
 - Limpieza y desinfección de comedores.
 - Preparación de bebidas.
- e) No se han evaluado otras opciones de concesionarios en la localidad de Yauli, en la actualidad se cuenta con 23 establecimientos o concesionarios que pueden brindar este servicio. Y, así evitar: aceites con materia y contaminantes, cocinas inadecuadas y riesgo eléctrico:

- f) Orden y limpieza: ambientes inadecuados y falta de orden y limpieza en la cocina y almacenes donde se guardan los insumos utilizados en la preparación de los alimentos, ejemplos: pisos rotos, basura en almacenes, desorden y hasta una toalla secando en el extractor de aire por falta de un plan de capacitación y entrenamiento en seguridad de alimentos.

Condiciones de habitabilidad inadecuadas y débil de control por parte del área de Bienestar Social.

Observamos:

- a) Débil gestión del área de Bienestar Social, no se cuentan con herramientas de monitoreo de condiciones de habitabilidad, no se viene efectuando:
 - Seguimiento e inspecciones evidenciadas.
 - Reportes de inspección de Campamentos.
- b) Poco involucramiento de Administraciones y Residencias en la gestión de las áreas de Bienestar Social.
- c) No se han identificado y evaluado riesgos, por parte del área de Seguridad Ocupacional.
- d) El área de Bienestar social no cuenta con procedimientos respecto a:
 - Periodicidad de revisiones e inspecciones a campamentos.
 - Flujo de información.
 - Seguimiento a medidas correctivas.

Ejemplos:

- Infraestructura inadecuada:

- Falta de mobiliario y vestuarios:

- Viviendas alquiladas por los propios trabajadores:

Se requiere tener un control y seguimiento de vacaciones adecuado y seguro a fin de evitar contingencias laborales y asegurar el descanso apropiado para el personal.

Observamos

- Incumplimiento de Normativa genera contingencias, ya que existe personal que ha acumulado 2 periodos de trabajo sin goce de vacaciones; asimismo, se pueden generar o exigir pagos de vacaciones ganadas no gozadas e indemnizaciones por un importe de S/254M. Asimismo, a la fecha se tienen S/3MM. Como NO DEDUCIBLES; por concepto de provisiones de vacaciones que fueron reparadas por SUNAT, debido a que no se efectuó el goce físico.
- Empleados Lima: 4 empleados no gozaron de vacaciones en tiempos requeridos por ley, superando más de 60 días ganados y pendientes de goce:

Fecha ingreso	Periodos ganados	Días ganados	Días gozados	Días por gozar
01/10/2003	9	270	177	93
01/10/2007	5	150	71	79
27/10/1996	43	1,290	1,219	71
01/01/2007	6	195	133	62

Cuantificación:

Fecha ingreso	Sueldo Básico (S/.)	Sueldo por pagar (S/.)	Total (S/.)
01/10/2003	2,900	2,900	5,800
01/10/2007	4,000	4,000	8,000
27/10/1996	9,000	9,000	18,000
01/01/2007	17,000	17,000	34,000

- Unidades Mineras: 43 trabajadores han acumulado dos periodos de trabajos a más, sin gozar de vacaciones, representarían (S/189M.).
- b) No se cuenta con alarmas, indicadores o sistemas en el control de vacaciones:
- En el caso de Empleados: Se gestiona y controla a través de un archivo Excel.
 - En Unidades Mineras, no se tiene un control a fin de conocer el saldo actualizado de vacaciones de los trabajadores.
- c) No se cuenta con una política formal de vacaciones, que establezca:
- Obligatoriedad de goce en caso de cumplimiento de récords.
 - Sistemas de alertas y/o preavisos previos al derecho.
 - Revisión de provisiones contables.
 - Prohibiciones y/o excepciones para venta y compensación de vacaciones.
- d) Información errónea de vacaciones pendientes de goce, enviadas a Unidades Mineras por parte de Jefatura de Administración. 18% (8353/1999) registros erróneos, ya que de acuerdo a la fecha de ingreso aún no ganan vacaciones.
Ejemplos:

Posición	F/Ingreso	Días pend. a junio 2016
Ayudante Muestrero	25/05/2013	30
Operador De Jumbo	13/05/2013	18

Jefe Geomecánico	13/05/2013	12
Gerente de Obra	13/05/2013	24
Shocretero	6/05/2013	19
Operario De Servicios Mina I	14/12/2012	41
Planificador Maquinaria Equipos	22/11/2012	40
Asistente Administrativo	8/11/2012	46
Ayudante Perforista	17/10/2012	42
Asistente de Logística	8/10/2012	40

*Este hecho generó reclamos de Administradores de unidades mineras, los cuales no han sido atendidos y sustentados con respuestas consistentes.

No hay utilización de herramientas de seguimiento y medición de procesos de reclutamiento y selección de personal; asimismo, procesos de selección no documentados ni evidenciados por parte de la empresa en unidades mineras.

Observaciones:

- Procedimientos no establecen la utilización de herramientas de medición, que permitan determinar el estatus de los procesos de selección; asimismo, no se han establecido objetivos (tiempos de demora) para cada subproceso.
- Demora en procesos de selección y reclutamiento, no se sustentan y explican, ejemplos:
 - 23% (5/22) procesos de selección de personal pendientes/abiertos y que superan el mes:

Grupo de nivel	Puesto	Fecha inicio proceso	Status del proceso	Tiempo de demora (días)
Táctico	Administrador	9/06/2016	En Filtro Curricular	31
	SC o SR			
Táctico	Asistente administrativo	3/06/2016	En Proceso De Selección	37
	SR			
Táctico	Ingeniero de Seguridad	5/06/2016	En Proceso De Selección	35
	SR / R			
Táctico	Ingeniero perforación Voladura (R)	31/05/2016	En Proceso De Selección	40
Táctico	Controller (SR)	19/04/2016	En Proceso De Selección	82

*Corte al 10 de julio del 2017

- 42% (9/21) procesos cerrados entre mayo y julio del 2016, con demora de más de 30 días en cierre, ejemplos:

Tipo	Puesto	Vacantes	Fecha de inicio	Fecha de cierre	Demora
Operativo	Electricista Trackless	2	26/03/2016	16/05/2016	51
Operativo	Electricista Mina	1	26/03/2016	16/05/2016	51
Operativo	Mecánico I	1	26/03/2016	16/05/2016	51
Operativo	Mecánico II	1	26/03/2016	16/05/2016	51
Táctico	Jefe De Guardia	1	15/04/2016	18/06/2016	64
Táctico	Asistente De Mantenimiento	1	03/04/2016	15/05/2016	42

- c) Proceso y sub procesos de Recursos Humanos de la empresa no están soportados en políticas y procedimientos, que normen y establezcan objetivos, alcance, metodología y estándares:

Subproceso	Lineamientos
Selección	Parámetros, estándares, criterios, plazos.
Reclutamiento	Parámetros, evidencia, sustento y entregables.
Contratación de Practicantes	Límites, modalidad, seguimiento a cumplimiento de desenvolvimiento y evaluaciones.
Tareo y cálculo de planilla de salarios	Metodología de Cálculo, controles, protección en archivos, interfase y control con verificadores, niveles de verificación y controles, apertura de canales de comunicación para trabajadores.
Vacaciones	Política respecto al goce, prohibiciones y/o excepciones de venta de vacaciones, sustentos, periodicidad de salvaguarda de documentación sustento y niveles de aprobación.
Préstamos	Alcance, objetivo, premisas, requisitos para aplicar al préstamo, procedimientos, monto del préstamo, descuentos, nuevos préstamos, base legal.
Inducción	Matriz de necesidades de fortalecer competencias y capacidades, programas y reseñas.
Cese de Personal	Preavisos, entrevista de salida, oportunidad en la emisión de hoja de liquidaciones, envío de mensajes por cada salida.

Movilidad	Alcance, naturaleza de la movilidad, procedimiento, base legal, incluir tarifario por servicios de taxis.
Adelantos de sueldo	Alcance, objetivo, premisas, procedimientos, condiciones, asignación, base legal.
Promoción y aumentos	Niveles de aprobación, periodicidad, sustentos.

d) Procesos de selección en Unidades Mineras (empleados y obreros):

- *Recepción de candidatos postulantes*: No se da, los candidatos vienen con file en mano.
- *Revisión de antecedentes (currículo)*: no se efectúa en el proceso, si no cuando ya el postulante ha sido elegido.
- *Entrevistas*: No se sustentan ni se documentan.
- No se evidencian los documentos de las otras ternas (las que no fueron aceptadas) se les devuelve la documentación a los postulantes, impidiendo efectuar revisiones a fin de determinar si se optó por la mejor opción.

UM SR:

73% de trabajadores (empleados y obreros) captados entre diciembre 2016 y mayo 2017, fueron recomendados por trabajadores amigos, no habiendo pasado por un proceso de búsqueda documentado.

UM R:

35% (37/100) en iguales condiciones.

Baja satisfacción de clientes por débiles políticas, procedimientos y sistema de control de gestión que ocasiona insatisfacción, lo que conlleva a largo plazo a la pérdida de clientes potenciales.

La empresa cuenta con una cartera de clientes como Minsur, Volcan, Milpo, Glencore con proyectos en UM SR, R, CL, SC, entre otras. En la 3era medición de la encuesta de satisfacción del cliente 2016, tuvo los siguientes resultados:

Ilustración 26: Resultado Encuesta de Satisfacción del Cliente 2016

Donde la escala de evaluación es la siguiente:

0 a 39%	→	Muy deficiente
40% a 56%	→	Deficiente
57% a 69%	→	Promedio
70% a 85%	→	Buena
86% a 94%	→	Muy buena
95% a 100%	→	Excelente

Si bien es cierto, el resultado general es positivo, tuvo un resultado de 50% en una unidad, seguido de 78% en 2 unidades. Esta calificación es baja para el objetivo planteado por la empresa que es 85%.

Como resultados de la encuesta, los clientes señalan cualitativamente lo siguiente:

- La empresa no cuenta con estándares o procedimientos establecidos desde su central en Lima.
- La empresa no maneja un sistema de reporte de indicadores a nivel general, su base

de datos no es fiable.

- Las iniciativas de mejora que se plantean en las reuniones con los clientes se quedan en palabras y como buenos deseos, mas no se plasma en proyectos.
- No hay estructuras ni formatos de reunión de acuerdos.
- Se necesita establecer contacto y frecuencia de reunión con los clientes.
- Hay diálogo interno ineficaz en el servicio al cliente.
- Servicio al cliente no estandarizado.
- Falta de planes de acción después de encuestas de satisfacción del cliente.
- Tiempos de respuesta al cliente no estandarizado.
- Desconocimiento del protocolo de atención de alguna solicitud del cliente.
- No hay gestión de servicio post venta o atención a quejas o reclamos por parte del cliente.

No existe estudio del perfil del cliente.

La situación en el rubro es competitiva, los contratistas tratan de satisfacer las necesidades del cliente a toda costa. Sin embargo, los atributos esperados por parte de ellos son diferente en lo siguiente:

Ilustración 27: Atributos esperados de Clientes (rojo)

La empresa no cuenta con un estudio de perfil del cliente, el 95% de contacto con el cliente es porque el mismo cliente lo solicita; mas no existen reuniones proactivas ya que los colaboradores no saben cómo abordarlos, qué tipo de gestión son los que manejan ni qué indicadores son los que más le interesan. Actualmente, no cuenta con estructura de reuniones, responsables establecidos, actas de reunión y todos los acuerdos después de cada reunión se pierden en el tiempo por falta de seguimiento. Asimismo, no cuenta con un sistema de seguimiento de proyectos de tal manera que aseguren su cumplimiento con fechas y responsables establecidos lo cual genera insatisfacción del cliente interno y externo.

Cuentas por Cobrar Comerciales irreales, no hay conciliación de saldos con clientes y debilidades operativas en seguimiento a facturas emitidas por clientes (compensaciones).

- a) Saldos irreales y en exceso, debido a la ausencia de Confirmaciones de saldos con clientes y al débil seguimiento y registro a facturas emitidas por clientes (compensaciones por la venta de suministros de clientes a la empresa). Auditoría Interna efectuó confirmaciones de saldos con clientes (80% del total de cuentas por cobrar registrados) obteniendo diferencias de registro de 89%. Originado principalmente por falta de control en compensaciones con clientes.
- b) No se cuenta con un control, análisis que permitan determinar qué facturas están pendientes de cobro, la debilidad en análisis origina que se utilicen reportes con saldos negativos y positivos sin compensar/aplicar (bolsas).
- c) Débil control y supervisión de la empresa en gestión de Cobranzas con los clientes.
- d) No se cuentan con políticas que normen los lineamientos respecto a provisiones y castigos de cobranza dudosa en cuanto a:
 - Seguimiento a cumplimiento de la norma.
 - Periodicidad de revisión de provisiones.
 - Sustento de protestos y acciones judiciales.
 - Tiempo de salvaguarda de documentación sustento.
 - Conciliaciones y confirmaciones de saldos con clientes.

Estas manifestaciones del problema se analizaron y mediante un diagrama Ishikawa se demuestra que, de no solucionar el problema, la empresa pierde 1 millón de dólares mensuales, sin considerar la pérdida de un contrato por insatisfacción del cliente. Es decir, se perderían más de 3 millones de dólares mensuales. Este monto se ha calculado en base a la facturación de un proyecto de mediana envergadura que es aproximadamente 2 millones de dólares mensuales. Ya que al pertenecer a un sector tan complicado en el sentido de tener una competencia que ofrezca lo mismo, el cliente la

preferirá por el que brinde menor precio. A continuación, se muestra el diagrama Ishikawa.

Ilustración 28: Diagrama Ishikawa

Luego del análisis, se presenta la siguiente propuesta como solución a las manifestaciones del problema, que se traduce en general en evitar las pérdidas económicas a la empresa.

La propuesta es: “Diseño de un sistema de control de gestión para una empresa contratista del rubro minero”.

Capítulo 3. Desarrollo

En vista de los problemas presentados en el capítulo anterior, los cuales se traducen principalmente en la falta de una cultura de control, de enfoque en mejora continua, de orden, de pasar de lo informal a lo formal por el mismo crecimiento exponencial que la empresa ha tenido en los últimos años y el nexo casi inexistente del planeamiento estratégico con los lineamientos; han ocasionado que impacten directamente en la satisfacción del cliente. Por lo que, se necesita diseñar y desarrollar un nuevo sistema de control de gestión el cual tiene como base un cuestionario de autoevaluación el cual permitirá a la empresa evaluarse anualmente y redirigir sus esfuerzos en caso se hayan desorientado de los lineamientos, este será un mecanismo de aseguramiento para la solución de las próximas incidencias que serán detectadas a tiempo; un tablero de control de indicadores para medir a la empresa en su avance a ser de clase mundial y un sistema de seguimiento para su desarrollo sostenible en el tiempo.

En primer lugar, se conceptualizará el aporte de las tres herramientas principales y las herramientas de apoyo; así como también, los frentes corporativos detallando cómo éstos están interrelacionados entre sí en concordancia con el planeamiento estratégico; aplicado en una empresa contratista del rubro minero el cual les permita alcanzar el éxito considerando todos los factores internos y externos del mercado. Para las herramientas principales se detallarán el cuestionario de autoevaluación, el cuadro de mando integral y el sistema de seguimiento.

En segundo lugar, para el desarrollo del cuestionario de autoevaluación el cual se establecerá como ejercicio anual de la empresa, se esquematizará a través de un mapa de procesos, de tal manera que sirvan para la elaboración de las políticas y procedimientos de la empresa. Estos serán agrupados en procesos estratégicos, claves, soporte y los que son tercerizados los mismos que serán evaluados anualmente en los aspectos de enfoque y despliegue en el cuestionario. Con ello, se busca generar proyectos estratégicos y de área para la mejora continua de la empresa. Estos proyectos

en una primera instancia, resolverán las incidencias presentadas; sin embargo, se busca que año a año se generen más proyectos luego de aplicar el cuestionario de autoevaluación como método de aseguramiento de la mejora continua.

Luego, para el cuadro de mando integral, se han agrupado en cuatro aspectos basado en Kaplan y Norton los cuales son: indicadores de resultados, operaciones, clientes y personas. Cada uno de los indicadores contará con una normalización del indicador el cual ayudará a la estandarización y a la gestión del conocimiento en la empresa. De tal manera que, se pueda medir el desempeño organizacional y operativo de la empresa ya que lo que no se mide, no se controla y, por ende, no se mejora.

Y, finalmente, se desarrollará el sistema de seguimiento el cual tiene como herramientas de apoyo la elaboración de hojas de enfoque, cronogramas, hojas de seguimiento, actas de reunión, de seguimiento y proyectos de mejora los cuales ayudarán a que el sistema de control de gestión sea sostenible convirtiéndose en una buena práctica en toda la empresa no tan solo para generar un orden en la gestión y evitar gastos; sino también para que sea una mejora continua visible con el cliente, demostrando el interés del crecimiento como aliados estratégicos en una relación win-to-win, generando satisfacción, fidelización y con ello, mayores ingresos a la empresa.

Ilustración 29: Nuevo sistema de control de gestión

3.1 Conceptualización del aporte

El nuevo sistema de control de gestión consta de 3 principales herramientas: cuestionario de autoevaluación, la cual tiene como herramienta de apoyo al mapa de procesos y a la priorización de las iniciativas que posteriormente serán un input al planeamiento estratégico del cual saldrán proyectos estratégicos y de área. Como segunda herramienta principal, se muestra el cuadro de mando integral (BSC) el cual se apoya con la normalización de indicadores y un sistema de reportes para su aseguramiento. El sistema de seguimiento basado en el reporte de proyecto, tiene como herramientas a las hojas de apoyo y cronogramas en los cuales se plasmarán todos los proyectos de mejora y en caso estos proyectos tengan menor del 85% de cumplimiento, éstos se reportarán en la hoja de seguimiento; asimismo, cuenta con formatos de acuerdo y seguimiento los cuales se usarán en las reuniones donde se analicen los planes de acción.

Todas estas herramientas tienen como eje el planeamiento estratégico, enfocado en el desarrollo del negocio y la gestión de la mejora continua e innovación y como base las metodologías de gestión y políticas de la empresa ya que son las que marcan los lineamientos del negocio.

Ilustración 30: Componentes del sistema de gestión

Nuevamente, se recalca que este sistema servirá como input para el planeamiento estratégico, ya que del cuestionario se tomarán las iniciativas e ideas que surgieron del taller y ayudarán a tener una visión más clara en todos los aspectos como liderazgo, personas, clientes, procesos, planeamiento estratégico, etc. Luego del planeamiento estratégico, se concretan los proyectos estratégicos y se revisan los indicadores los cuales, gracias a estos proyectos de mejora, contribuirán a que se muevan los indicadores hacia un resultado positivo. Estos proyectos tendrán un sistema de seguimiento mediante el reporte de proyectos los cuales tendrán responsables, estructura y periodicidad de reporte. Se plantea que estos sean revisados anualmente y sirvan como input para el taller de autoevaluación mediante la filosofía de mejora continua que busca siempre la organización.

3.2 Desarrollo del Sistema de control de Gestión

El Sistema de Excelencia en la gestión de la empresa ha sido diseñado con base en el modelo Malcolm Baldrige, principios internacionalmente aceptados como inspiradores de una gestión de excelencia, validados con experiencias de éxito a nivel mundial y útiles para ayudar a quienes buscan una guía para el perfeccionamiento de sus organizaciones. El Sistema, aun cuando no es prescriptivo, define y valora aspectos clave que necesariamente deben ser abordados.

Características

Orientación a Resultados: Se enfatiza la gestión orientada hacia los resultados correspondientes a cada una de las áreas clave:

- Resultados financieros y de mercado
- Resultados de orientación hacia el cliente
- Resultados de personal
- Resultados de la efectividad de los procesos
- Resultados de liderazgo
- Los criterios del sistema no son prescriptivos: El sistema está compuesto por requerimientos orientados hacia los resultados, pero no hacia los procedimientos, las herramientas o la estructura organizacional. En ese sentido se deja libertad para la creatividad, innovación, flexibilidad, diversidad de enfoques y el mejoramiento continuo; de acuerdo a las necesidades de cada negocio.

- El sistema permite mantener el alineamiento de objetivos en toda la organización: El alineamiento en el Sistema se consigue a través de la relación establecida y el refuerzo de las mediciones, las cuales explican el impacto de las estrategias implementadas en la organización. El uso de mediciones canaliza diferentes actividades en una misma dirección, con una menor necesidad de procedimientos detallados, toma de decisiones centralizadas o gestión de procesos.
- El sistema favorece el diagnóstico: El sistema y la escala de puntuación forman un sistema de evaluación. El sistema es un conjunto de aspectos y sub-aspectos (requerimientos), orientados hacia el desempeño.

Componentes del Sistema de control de gestión

- Cuestionario de Autoevaluación
- Tablero de indicadores (BSC)
- Sistema de seguimiento

3.2.1. Cuestionario de autoevaluación

El cuestionario de autoevaluación es un listado de 120 a 160 preguntas de todos los aspectos: liderazgo, planeamiento estratégico, clientes, desempeño de la organización, personas, procesos y resultados. Y, se plantea desarrollarse en un taller de dos días, al cual a partir de ahora se llamará “Taller de Autoevaluación”, en las instalaciones de la empresa y antes del planeamiento estratégico ya que las iniciativas que surjan de este taller serán input para el planeamiento.

Tiene 3 beneficios principales:

1. Facilita el diagnóstico y mejora en las Prácticas de Gestión.
 - Organiza y estructura su discusión en un marco integral.
 - Discusión autocrítica de la Alta Gerencia.
 - Prioriza las oportunidades de mejora acordes a la estrategia.
 - Permite compartir las buenas prácticas entre las áreas y unidades de negocio que fortalezcan la planificación y seguimiento a la gestión de la empresa.
2. Facilita el despliegue de las políticas corporativas en las unidades de negocio.
 - Hace visible las políticas corporativas para la unidad de negocio.
 - Provee visibilidad del despliegue, fortaleciendo el aprendizaje organizacional.
3. Impulsa la comparación con Referentes (benchmarks).
 - Permite analizar las diferentes maneras de gestionar las unidades de negocio para buscar la mejora continua.

- Facilita el análisis de históricos y comparativos externos.

Puntuación

El sistema de evaluación se realizará teniendo en cuenta el Enfoque y Despliegue de cada sub-aspecto:

Enfoque: Mide el grado en que la práctica empleada es de calidad clase mundial: Creativa, rigurosa, sistemática; y si sigue enfoques preventivos tales como: Calidad desde el diseño, cero desperdicios y agregación de valor.

Despliegue: Evalúa el grado en que la práctica es aplicada de acuerdo con su naturaleza, en todas las áreas, niveles, procesos o productos de la organización que correspondan.

Estas serán evaluadas desde el 0% al 100% siguiendo la escala de evaluación que se muestra en el siguiente cuadro:

ENFOQUE	Escala (%)										
	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
	Anecdótico		En Desarrollo		En Ascenso		Destacado		ECM (Empresa Clase Mundial)		
Existencia	No se realiza, no existe, anecdótico		Práctica o mecanismo existente en la empresa								
Estructura lógica para lograr los objetivos con Rigor	Reactivo ante un problema o situación		No claramente definido, varias debilidades		Definido con lógica, falta rigurosidad, algunas debilidades		Definido lógica y rigurosamente, pocas debilidades		Definido lógico y rigurosamente, sin debilidades		
Comparación con Benchmarks	No se tiene punto de referencia		Se tiene algún punto de referencia		Se tienen puntos de referencia y realiza benchmarks		Entre las mejores prácticas, creativo		Mejor práctica (benchmark), muy creativo		
DESPLIEGUE	Escala (%)										
	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
	Anecdótico		En Desarrollo		En Ascenso		Destacado		ECM (Empresa Clase Mundial)		
Alcance (Según Enfoque)	Casi ningún área, nivel y procesos		Algunas áreas, niveles y procesos		Mayoría de áreas, niveles y procesos		Todas las áreas, niveles y procesos				
Aplicación Sistemática (Según Enfoque)	Se aplica: - Sin enfoque estructurado, o - Primer ciclo de aplicación		Se aplica: - Con variabilidad media en el proceso (actividades y/o participantes) Entregables cumplen los objetivos básicos		Se aplica de forma sistemática: - Variabilidad baja - Entregables clave cumplen el nivel de calidad [60% - 80%] Consistente por lo menos 2 ciclos		Se aplica de forma sistemática: - Variabilidad no significativa - Entregables clave cumplen "la calidad" establecida - Por lo menos 3 ciclos		Se aplica de forma sistemática y consistente: - Invariable y estándar - Entregables exceden "la calidad" establecida Consistente mas de 3 ciclos		
Mejora a la práctica	--		Se revisa y mejora de forma periódica				Se revisa y mejora de forma periódica y estructurada		PDCA ejemplar. Se mejora, innova y comparte el conocimiento.		

Ilustración 31: Sistema de evaluación del Cuestionario de Autoevaluación

Responsables:

Para el mapeo de los involucrados se tiene en cuenta como base el organigrama de la empresa y el manual organizacional de funciones (MOF) donde se muestran específicamente las funciones que cada puesto desempeña y de los procesos de los cuales son dueños, responsables del análisis o planes de acción.

Por lo que, asistirán de forma obligatoria las gerencias; es decir, gerencia general y gerencias funcionales tanto de Lima como de Unidades Mineras a los cuales llamamos Residentes; y jefaturas, donde se encuentran las superintendencias y jefaturas. De forma secundaria, asistirá la línea de supervisores y analistas principalmente para evaluar el aspecto 6 que es “Procesos”.

Así como también asistirá el coordinador del sistema de gestión, quien liderará la reunión como moderador, captando las iniciativas que surjan mientras se efectúan las calificaciones de cada aspecto y sub-aspecto. Cabe resaltar que el coordinador del modelo será el analista senior de costos y presupuestos ya que el mismo desempeña funciones correspondientes al proceso de planeamiento estratégico.

En base al organigrama de la empresa, se definirán los siguientes participantes al taller de autoevaluación:

1. Gerente General (Todos los aspectos)
2. Gerente de Finanzas (Todos los aspectos)
3. Gerente de Operaciones (Todos los aspectos)
4. Gerente de Gestión Humana (Todos los aspectos)
5. Líder de desarrollo de nuevos negocios (Todos los aspectos)
6. Auditor (Todos los aspectos)
7. Residentes de las unidades mineras (Todos los aspectos)
8. Superintendente de Seguridad, salud ocupacional y medio ambiente (Aspecto 3.4)
9. Superintendente de Logística (Aspecto 6.2; 6.4.a)
10. Jefe de Excelencia operativa (Aspecto 3)
11. Jefe de selección y desarrollo organizacional (Aspecto 5; 6.4.b)
12. Jefe Comercial (Aspecto 3)
13. Jefe de proyectos (Aspecto 3)
14. Jefe de personal (Aspecto 5.4; 6.4.b)
15. Analista senior de costos y presupuesto (Aspecto 2, 6.4.d)
16. Superintendente de mantenimiento (Aspecto 6.4.c)
17. Jefe de Contabilidad (Aspecto 6.4.e)

Con esto se permitirá estructurar y alinear la gestión de las empresas bajo un sistema común para que, mediante la excelencia en la ejecución, alcancen los objetivos planteados.

Componentes: Aspectos y sub-aspectos

Los aspectos o criterios tienen el propósito de focalizar la atención de las organizaciones hacia aquellos aspectos que están directamente relacionados con la obtención de ventajas competitivas, desincentivando el desarrollo de estrategias basadas prioritariamente en condiciones no sostenibles en el largo plazo.

Cada aspecto se divide en sub-aspectos. Se muestra a continuación un resumen de los criterios:

1. Liderazgo: El aspecto Liderazgo examina cómo la alta dirección guía y apoya a la organización; así como también, evalúa el sistema de gobierno de la organización y cómo aborda sus responsabilidades éticas, legales y sociales.
 - 1.1 Misión, visión, valores y principios básicos de gestión
 - 1.2 Modelo de gestión
 - 1.3 Cultura organizacional
 - 1.4 Administración de riesgos empresariales
 - 1.5 Conducta Legal y ética
 - 1.6 Responsabilidad social y gestión de grupos de interés
 - 1.7 Gestión institucional, imagen y reputación
2. Planeamiento Estratégico: El aspecto Planeamiento Estratégico examina cómo la organización desarrolla sus objetivos estratégicos y planes de acción. También examina cómo son desplegados y modificados si las circunstancias lo requieren y cómo se mide el avance de los mismos.
 - 2.1 Análisis estratégico
 - 2.2 Formulación del plan estratégico
 - 2.3 Despliegue de planeamiento estratégico
 - 2.4 Seguimiento, Control y Mejora.
3. Orientación hacia el cliente: El aspecto Orientación hacia el Cliente examina cómo la organización atrae a sus clientes para el éxito a largo plazo en el mercado. Esta estrategia de atracción incluye cómo la organización construye una cultura orientada hacia el cliente. También examina cómo la organización escucha la voz de sus clientes y utiliza esta información para mejorar e identificar las oportunidades para la innovación.
 - 3.1 Conocimiento del mercado y los clientes
 - 3.2 Construcción de relaciones con clientes
 - 3.3 Gestión de la satisfacción y compromiso de los clientes
 - 3.4 Seguridad y salud ocupacional
4. Desempeño de la organización: El aspecto Desempeño de la organización examina cómo la organización selecciona, recolecta, analiza, gestiona y mejora sus datos, información, activos de conocimiento y cómo gestiona su tecnología

de la información. Igualmente examina cómo la organización evalúa y utiliza las evaluaciones para mejorar su desempeño.

4.1 Medición de resultados

4.2 Análisis y mejora de resultados

4.3 Gestión de recursos de tecnología de información

4.4 Gestión del conocimiento e innovación

5. Personas: El aspecto está orientación hacia el personal, examina cómo la organización compromete, administra y desarrolla a su personal para utilizar su máximo potencial alineado con la totalidad de su misión, estrategia y planes de acción. El criterio examina la habilidad para evaluar la idoneidad del personal para construir un ámbito conducente a un desempeño de excelencia.

5.1 Planeamiento estratégico de la organización

5.2 Selección y desarrollo

5.3 Desempeño del personal

5.4 Compensaciones y beneficios

5.5 Clima organizacional y gestión del cambio

6. Gestión de los procesos: El aspecto de Gestión de procesos examina los aspectos clave de la gestión de procesos de la organización, incluyendo los procesos clave que crean valor al cliente y a la organización; y los procesos de apoyo. Este criterio abarca todos los procesos clave y todas las unidades de trabajo.

6.1 Gestión de procesos en la organización

6.2 Gestión y desarrollo de la cadena cliente-proveedor

6.3 Macro Procesos clave

6.4 Macro Procesos de soporte

7. Resultados: El aspecto Resultados examina el desempeño organizacional y las mejoras en todas las áreas clave como: resultados del servicio, desempeño operativo, financiero, del mercado, orientación al cliente, al personal y de liderazgo. Los niveles de desempeño de la organización se examinan con relación a los competidores y otras organizaciones que ofertan servicios similares.

Los aspectos del 1 al 6 tienen un puntaje total máximo de 550 y el aspecto de resultados un puntaje de 450 haciendo un total de 1000 puntos, como lo muestra el gráfico:

Ilustración 32: Sistema de gestión

La puntuación final estará acorde a la puntuación que emitan los responsables a la empresa en cada aspecto. A continuación, se muestra el detalle de cada aspecto, sub-aspecto que será evaluado y el puntaje máximo:

CUESTIONARIO DE AUTOEVALUACIÓN DEL MODELO DE GESTIÓN		PUNTOS
1	LIDERAZGO	120
1.1.	Misión, Visión, Valores y Principios Básicos de Gestión	20
1.1.a.	Definición y Revisión: La alta gerencia define y/o revisa periódicamente la misión, visión y valores de la organización, alineado con el plan estratégico. Se cuenta con un documento escrito donde se describen las mismas.	4
1.1.b.	Difusión: Se cuenta con mecanismos y recursos para la difusión de la misión, visión y valores a todos los niveles de la organización. El involucramiento de la Alta Gerencia es adecuado.	5
1.1.c.	Interiorización: Se cuenta con un mecanismo para la evaluación del conocimiento e incorporación de la misión, visión y valores en la conducta de los colaboradores.	6
1.1.d.	Principios Básicos de Gestión: La Alta Gerencia define/revisa periódicamente los principios de gestión, participan todos sus integrantes y pueden explicarlo de forma clara y consistente. Los mismos se reflejan en los procesos y comportamientos de los colaboradores. Se despliega y monitorea adecuadamente.	5
1.2.	Modelo de Gestión	15
1.2.a.	Estructura del Modelo: La organización cuenta con un Modelo de Gestión claramente	4

	definido y adaptado acorde a su estrategia y modelo de negocio. El mismo es integral y está alineado al Modelo de Gestión. El modelo está desplegado a los diferentes niveles de la organización con el detalle necesario. La Alta Gerencia lidera y promueve su uso.	
1.2.b.	<u>Equipo del Modelo:</u> Se cuenta con responsables en brindar soporte, monitorear el despliegue y mejorar el Modelo de Gestión (Líder, Coordinador, Facilitador, entre otros). Se cuenta con capacidad interna en cada área para el uso adecuado del modelo. El Gerente General y la Alta Gerencia son los principales promotores.	3
1.2.c.	<u>Aseguramiento del Modelo:</u> Se han definido los mecanismos de aseguramiento del conocimiento y uso de las prácticas del modelo. El equipo interno del modelo evalúa de forma sistemática y se toman acciones preventivas y correctivas según corresponda. La Alta Gerencia participa de forma adecuada.	4
1.2.d.	<u>Autoevaluación del Modelo:</u> La Alta Gerencia evalúa anualmente las prácticas de gestión y los resultados de la organización, alineado a la política corporativa. El cuestionario de autoevaluación está adaptado y vigente al Modelo de Gestión de la organización. Como resultado se obtiene un informe relevante, el cual es incorporado en el proceso del Planeamiento Estratégico.	4
1.3.	Cultura Organizacional	15
1.3.a.	<u>Definición del Perfil del Líder:</u> La organización ha establecido un Perfil del Líder, alineado a la visión, los valores y la cultura deseada. Se incorporan las competencias y comportamientos esperados. El perfil se adecua a los niveles de liderazgo de la organización y se refleja en sus procesos.	4
1.3.b.	<u>Evaluación del Líder:</u> Se cuentan con herramientas de evaluación del liderazgo acorde a los niveles de la organización, incorpora la definición del Perfil del Líder. Se realizan evaluaciones 360 para las posiciones directivas con una frecuencia de 2 a 3 años. Se establecen planes de desarrollo alineados a los objetivos de la organización.	3
1.3.c.	<u>Cultura Organizacional:</u> Se cuenta con una definición de cultura deseada para la organización la que tiene como objetivo alcanzar la visión y estrategia de la organización. Se han identificado los atributos que la componen y se conocen las brechas.	4
1.3.d.	<u>Gestión de la Cultura:</u> La organización incorpora en sus procesos los elementos que permiten desarrollar atributos de la Cultura Organizacional en el personal.	4
1.4.	Administración de Riesgos Empresariales	25
1.4.a.	<u>Sistema Integral de Administración de Riesgos:</u> La organización cuenta con un Sistema Integral de Administración de Riesgos, formalmente definido acorde a sus necesidades y alineado a la política corporativa. Se aplica de forma periódica y sistemática con roles y responsabilidades de acuerdo a los niveles establecidos. La Alta Gerencia lidera y participa activamente del sistema, siendo prioritario y relevante para	5

	su gestión.	
1.4.b.	<u>Apetito y Tolerancia al Riesgo:</u> La Alta Dirección define y/o revisa periódicamente el nivel de riesgo que la organización puede aceptar en el logro de sus objetivos, con la finalidad de que la gestión en la organización esté orientada a mantener un perfil de riesgos acorde con el nivel aprobado por la Alta Gerencia.	4
1.4.c.	<u>Respuesta a los Riesgos:</u> En base a la criticidad de los riesgos identificados, se define el tipo de respuesta y la relación costo/beneficio entre la exposición al riesgo y las medidas de mitigación a implementar. Las respuestas se implementan a través de planes de acción que detallan objetivos, alcance, cronogramas, participantes y recursos.	4
1.4.d.	<u>Monitoreo de Riesgos:</u> Se ha establecido un mecanismo formal (con entregable definido) para el monitoreo del avance de los planes de acción definidos para dar respuesta a los riesgos o eventos suscitados, así como de indicadores para monitorear periódicamente los riesgos claves. La Alta Gerencia lidera el sistema de monitoreo.	4
1.4.e.	<u>Reportes de Riesgos:</u> Se incluye la información de riesgos en las reuniones periódicas que realiza la Alta Dirección. Dicho esquema de reporte tiene definidos niveles de detalle en función al receptor de la información.	4
1.4.f.	<u>Evaluación y Mejora:</u> El proceso de administración de riesgos es evaluado periódicamente para incorporar mejoras (nuevos enfoques y mejores prácticas). Así mismo, los planes de acción e indicadores son desafiados periódicamente por la Alta Gerencia.	4
1.5.	Conducta Legal y Ética	15
1.5.a.	<u>Sistema de Gobierno:</u> La organización cuenta con la matriz de autonomías para el Gerente General, adecuada a las particularidades de la empresa y aprobada por el CD. En función de la misma se ha desarrollado una segunda matriz de autonomías que recoja el despliegue hacia los demás niveles de la organización. Se evalúa periódicamente y se incorporan mejoras.	4
1.5.b.	<u>Buen Gobierno Corporativo:</u> La organización utiliza mecanismos para evaluar las prácticas de buen Gobierno Corporativo. Se toman acciones sobre los resultados obtenidos y oportunidades de mejora detectados.	3
1.5.c.	<u>Regulaciones y Normas Externas Vigentes:</u> La organización tiene mapeada la situación y cumplimiento de las regulaciones y normas vigentes relacionadas con sus procesos de negocio. Se tienen planes de acción a las contingencias detectadas y se encuentran priorizadas. Se tiene mecanismos que permitan constatar y garantizar el cumplimiento de dichos requerimientos.	4
1.5.d.	<u>Código de Ética y Conducta:</u> La organización cuenta con un código de ética y conducta alineado al código corporativo. Sus mecanismos garantizan el conocimiento y cumplimiento por parte de los colaboradores en todas las operaciones, transacciones e interacciones con los grupos de interés. Se cuenta con un mecanismo mediante el cual se	4

	recogen y resuelven las observaciones y/o denuncias, de forma efectiva y oportuna.	
1.6.	Responsabilidad Social y Gestión de Grupos de Interés	15
1.6.a.	<u>Identificación y Mapeo de Grupos de Interés:</u> Se identifican los principales grupos de interés de acuerdo a los lineamientos corporativos.	4
1.6.b.	<u>Estrategia de RS y Gestión de Grupos de Interés:</u> La organización tiene una estrategia de Responsabilidad Social y gestión de grupos de interés con la finalidad de impactar positivamente y evitar impactar negativamente en ellos. Para tal fin la organización formula planes y programas y se asignan recursos en función de los objetivos e impacto esperado.	4
1.6.c.	<u>Medición de Acciones de Responsabilidad Social:</u> La organización realiza estudios de base, y lleva a cabo evaluaciones periódicas y al término de los programas de RS, para medir el impacto real de estos.	3
1.6.d.	<u>Mecanismos de Comunicación:</u> Se cuenta con mecanismos de comunicación adecuados para interactuar con los grupos de interés y recibir su retroalimentación. Se aplican de forma periódica y sistemática con roles y responsabilidades establecidos.	2
1.6.e.	<u>Promoción y Difusión:</u> Se promueve la difusión de las buenas prácticas de responsabilidad social de cara a los grupos de interés. La Alta Gerencia y personas clave participan activamente en actividades de promoción y difusión.	2
1.7.	Gestión Institucional, Imagen y Reputación	15
1.7.a.	<u>Identificación de Atributos de Imagen:</u> Se han identificado los atributos que valoran los grupos de interés actuales y potenciales en cuanto a la imagen de la organización.	2
1.7.b.	<u>Medición de la Gestión de Imagen:</u> Se mide y analiza periódicamente la imagen que tiene la organización ante sus grupos de interés, según los atributos identificados. Los resultados se comparan con el sector.	2
1.7.c.	<u>Plan de Gestión de Imagen:</u> Se cuenta con un plan para gestionar la imagen de la organización en función a los atributos identificados y a los objetivos estratégicos. Se realiza seguimiento al plan y se toman acciones preventivas y correctivas.	4
1.7.d.	<u>Riesgos Reputacionales y Regulatorios:</u> La organización identifica y hace seguimiento a los riesgos reputacionales y regulatorios, así como amenazas a sus negocios que pudieran venir del sector público. Éstos se incorporan en la Administración de Riesgos Empresariales (Sub aspecto 1.4).	4
1.7.e.	<u>Participación en Gremios:</u> La organización participa activamente y de manera constructiva en los gremios relevantes para su negocio, según una estrategia coordinada permanentemente con el Corporativo.	3

CUESTIONARIO DE AUTOEVALUACIÓN DEL MODELO DE GESTIÓN		PUNTOS
2	PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO	85
2.1.	Análisis Estratégico	25
2.1.a.	Metodología: El planeamiento estratégico se realiza siguiendo un proceso definido y sistemático, que incluye un cronograma de actividades e hitos, y es compartido oportunamente con los líderes participantes. La participación de la Alta Dirección y líderes es adecuada.	4
2.1.b.	Bases del Negocio: Se revisa el modelo de negocio (cadena de valor) y las palancas de valor, con el fin de asegurar su relevancia y vigencia. Este análisis es tomado en cuenta para la definición de la estrategia, la posición competitiva y los objetivos.	4
2.1.c.	Análisis Externo: Se realizan análisis y comparaciones que permiten una correcta identificación de las oportunidades y amenazas más relevantes. Estos análisis tienen la debida profundidad para plantear escenarios, dimensionar impactos y priorizar variables clave.	4
2.1.d.	Análisis Interno: Se identifican y priorizan fortalezas y debilidades que pueden impulsar o limitar el logro de la estrategia, en base a las capacidades de la organización (conocimientos, competencias, tecnologías y procesos) y análisis comparativo con referentes.	4
2.1.e.	Sostenibilidad: Se incluye en los análisis (externo e interno) la evaluación de sostenibilidad del negocio (corto vs largo plazo, tendencias, grupos de interés, entre otros), considerando el impacto económico y no económico (imagen, reputación, etc.).	4
2.1.f.	Definición de Estrategia: La estrategia del negocio está definida de forma concreta y granular, explicando claramente dónde y cómo competir, así como las palancas de valor a accionar. A partir de la estrategia se desprenden las principales iniciativas estratégicas y objetivos a largo plazo que se proponen alcanzar. Se valida todos los años y se comparte adecuadamente a los niveles respectivos.	5
2.2.	Formulación del Plan Estratégico	20
2.2.a.	Objetivos Estratégicos, Planes y Metas: Se definen los planes y metas de corto plazo (plan estratégico), siendo consecuentes con la estrategia y las definiciones de largo plazo. Los planes y metas se desarrollan considerando las necesidades actuales y futuras de todas las partes interesadas clave, dando soluciones adecuadas según la prioridad.	4
2.2.b.	Elaboración Presupuestal: El proceso de presupuesto está integrado al proceso de planeamiento estratégico, llegando al nivel de detalle y análisis para garantizar una asignación adecuada de recursos en los temas operativos y los proyectos estratégicos. El resultado del presupuesto es consecuente con los plazos, metas y objetivos trazados, reflejando el impacto de las acciones en los resultados económicos.	4

2.2.c.	<u>Incorporación de Lineamientos y Procesos Complementarios:</u> Se incorporan otros procesos o insumos relevantes (Lineamientos corporativos, autoevaluación del modelo de gestión, la matriz de riesgos y el planeamiento de talento) de manera adecuada, potenciando el análisis y reforzando los entregables finales.	4
2.2.d.	<u>Análisis de Riesgos de Alto Nivel:</u> La Alta Gerencia ejecuta un proceso formal de revisión de los riesgos que pueden afectar el logro del plan estratégico. Dichos riesgos son priorizados de acuerdo a su probabilidad e impacto, y los planes de mitigación resultantes son incluidos en el plan general.	4
2.2.e.	<u>Capacidad de Ejecución:</u> Se realiza un análisis para evaluar la capacidad de ejecución del plan estratégico, los planes y el logro de las metas. Esta capacidad es evaluada en función a los conocimientos, competencias, tecnologías y procesos actuales y futuros de la organización.	4
2.3.	Despliegue de Planeamiento Estratégico	15
2.3.a.	<u>Síntesis del Planeamiento:</u> El ejercicio de planeamiento termina con entregables finales concretos, que tienen una lógica coherente. Estos entregables permiten un correcto entendimiento y difusión de las prioridades del plan estratégico, sirviendo de alineamiento dentro de la organización.	5
2.3.b.	<u>Despliegue y Definición de Proyectos:</u> Existe un procedimiento formal que garantiza el despliegue del plan estratégico y las iniciativas particulares de cada área. Cada iniciativa y/o proyecto relevante cuenta con un plan de trabajo (hoja de enfoque y cronograma / formal y documentado) para llevar la idea desde la viabilidad y diseño conceptual hasta la implantación. Se especifican hitos, responsables, participantes y recursos.	5
2.3.c.	<u>Despliegue y Definición de Indicadores:</u> Se cuenta con un tablero de indicadores, que en base a las palancas de valor y riesgos críticos del negocio, resume adecuadamente los objetivos y metas propuestos (alineados con la estrategia). Este tablero sigue una lógica de construcción, que permite desplegarlo a los diferentes niveles de la organización con el detalle necesario.	5
2.4.	Seguimiento, Control y Mejora	25
2.4.a.	<u>Sistema de Seguimiento de Gestión (SSG):</u> Se cuenta con estructuras adaptadas y definidas formalmente en la organización, que permitan estar informados y tomar decisiones oportunas a la Alta Gerencia y a toda la organización. Se establece formatos, actividades interrelacionadas, roles y responsabilidades y espacios de revisión. Su cumplimiento es monitoreado e incentivado por el Gerente General.	6
2.4.b.	<u>Integración del SSG:</u> Las definiciones y herramientas de gestión de los diferentes niveles de la organización cuentan con bases comunes y están integrados (vertical y horizontal), permitiendo el trabajo en equipo entre las áreas y en los diferentes niveles de la organización. Estas se integran además al SSG de la Alta Gerencia, garantizando	4

	que cada área contribuya con los objetivos.	
2.4.c.	Control Presupuestal: El sistema de seguimiento se complementa con un control presupuestal y de resultados de los negocios. Este se realiza según los niveles de control definidos, con reportes e instancias claramente definidas. Permite tomar acción y hacer las correcciones del caso de ser necesario.	5
2.4.d.	Modificación de Planes y Metas: En función al sistema de seguimiento, se toman las medidas correctivas o de reajustes al plan de manera oportuna. Existe un mecanismo eficaz para modificar o adaptar el plan estratégico y presupuesto en forma rápida en función a cambios imprevistos en las condiciones del entorno externo y/o interno.	5
2.4.e.	Evaluación y Mejora: Los procesos de elaboración y de seguimiento del plan estratégico son evaluados periódicamente y se incorporan mejoras (nuevos enfoques y mejores prácticas) para asegurar su vigencia.	5

CUESTIONARIO DE AUTOEVALUACIÓN DEL MODELO DE GESTIÓN		PUNTOS
3	ORIENTACIÓN HACIA EL CLIENTE	85
3.1.	Conocimiento del Mercado y los Clientes	25
3.1.a.	Conocimiento del Mercado: Se realizan análisis del mercado para conocer su potencial de desarrollo. Se conocen los factores que determinan la oferta, la demanda y la posición relativa en el mercado (global, por producto y segmento). Estos se monitorean y validan periódicamente.	3
3.1.b.	Segmentos Objetivos: Se han definido segmentos objetivos y acerca de los mismos se maneja información sobre los hábitos de consumo/criterios relacionados con la decisión de compra.	2
3.1.c.	Participación en el Mercado: Se conocen los factores que determinan la posición relativa de la participación en el mercado (global, por producto y segmento), se monitorean y validan periódicamente.	3
3.1.d.	Posición y desarrollo de Mercado: Existen mecanismos para la investigación e identificación de productos/servicios, que podrían mejorar la posición relativa en el mercado o su desarrollo.	3
3.1.e.	Identificación y conocimiento de Clientes: Están identificados claramente los clientes de la organización. Se determinan y validan periódicamente los requerimientos y hábitos de consumo relacionados con la decisión de compra de clientes.	5
3.1.g.	Clientes Potenciales: Se encuentran claramente definidos los segmentos y clientes potenciales. Acerca de los mismos se gestiona información sobre los hábitos de consumo/criterios relacionados con la decisión de compra.	4

3.1.h.	<u>Mecanismos de Escucha:</u> Se recolecta la voz del cliente e información del mercado, para apoyar la toma de decisiones y la innovación. Los mecanismos de recolección permiten retroalimentación oportuna y procesable. Se cuenta con metodologías y capacidades que permiten empatizar con el cliente, entender su contexto de negocio y preocupaciones para establecer confianza.	5
3.2.	Construcción de Relaciones con Clientes	25
3.2.a.	<u>Consultas y Solicitudes:</u> Se facilita la realización de consultas y solicitudes de productos o servicios, se posee personal capacitado en todos los productos y servicios ofrecidos por la empresa y se apoyan además en soluciones tecnológicas y canales de atención.	3
3.2.b.	<u>Calidad de Servicio:</u> Se cuenta con un proceso para controlar la calidad del servicio en cada punto de acceso o contacto; estos puntos cuentan con la información necesaria para respaldar los requerimientos de servicio o consulta de los clientes.	4
3.2.c.	<u>Quejas y Reclamos:</u> Se cuenta con un sistema de gestión de quejas y reclamos para asegurar su oportuna y efectiva solución, que permita recuperar la confianza de los clientes y mejorar su satisfacción y compromiso.	4
3.2.d.	<u>Cultura hacia el Cliente:</u> Se emplean mecanismos de creación y refuerzo de una cultura orientada hacia el cliente, que asegure una experiencia del cliente positivo, y contribuya al compromiso hacia el cliente.	5
3.2.e.	<u>Medios Clave de Apoyo al Cliente:</u> Existen medios que permiten a los clientes buscar información de los servicios prestados por la compañía. Se aseguran que estos sean desplegados a todos los colaboradores y en todos los procesos involucrados en el apoyo al cliente externo.	4
3.2.f.	<u>Gestión de Relaciones:</u> Se cuentan con estrategias de captación y construcción de las relaciones con los clientes para: fidelizar, conseguir nuevos, recuperar los antiguos y captar los relacionados con la competencia.	5
3.3.	Gestión de la Satisfacción y Compromiso de los Clientes	15
3.3.a.	<u>Atributos:</u> Se tienen identificados y validados los atributos que valoran los clientes para todos los productos y servicios ofrecidos.	4
3.3.b.	<u>Medición:</u> Se mide periódicamente la satisfacción y compromiso de los clientes en relación con los atributos establecidos. Esta medición se particulariza por cada grupo de clientes y segmentos de mercado, según corresponda.	2
3.3.c.	<u>Plan de Mejora:</u> Se desarrollan proyectos o actividades en base a los resultados de la medición para mejorar la satisfacción de los clientes, buscando exceder la expectativa de los mismos y su compromiso a largo plazo.	5
3.3.d.	<u>Análisis de Satisfacción vs Competidores:</u> Se cuenta con métodos de obtención y análisis de información de los clientes de la competencia, benchmarks y otras	4

	organizaciones que proveen productos o servicios similares del sector.	
3.4.	Seguridad y Salud ocupacional	20
3.4.a.	<u>Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional:</u> La organización tiene implementado un sistema para gestionar los aspectos de seguridad y salud ocupacional. Dicho sistema está basado en una política elaborado por la Alta Gerencia. Se ha diseñado tomando en cuenta las particularidades de la organización y cumple las normas vigentes. El sistema es revisado y evaluado periódicamente para incorporar mejoras (nuevos enfoques y mejores prácticas).	5
3.4.b.	<u>Gestión de Riesgos en Seguridad y Salud Ocupacional:</u> Se tienen establecidos y actualizados procedimientos para identificar los peligros asociados a la seguridad y salud ocupacional, se determinan aquellos que puedan significar un alto riesgo en las operaciones y se comunican a través de entrenamientos específicos.	5
3.4.c.	<u>Formulación, Seguimiento y Evaluación de Objetivos y/o Planes de Seguridad y Salud Ocupacional:</u> Se tienen definidos y actualizados los objetivos y metas de seguridad y salud ocupacional. Estos han sido establecidos teniendo en cuenta: requisitos técnicos y operativos de la organización; puntos de vista de las partes interesadas, etc. En base a dichos objetivos se formulan planes y se asignan recursos en función de los objetivos e impacto esperado. Se mide y evalúa periódicamente el impacto real de las acciones emprendidas (comités, informes, etc.).	5
3.4.d.	<u>Cultura de Seguridad y Desarrollo de Programas de Seguridad y Salud Ocupacional:</u> Se tienen programas de entrenamiento específicos basados en los riesgos críticos en seguridad y salud ocupacional, se comunican los mismos y se verifica su impacto en las operaciones, así mismo se trabajan programas enfocados en el cambio comportamental en toda la organización.	5

CUESTIONARIO DE AUTOEVALUACIÓN DEL MODELO DE GESTIÓN		PUNTOS
4	DESEMPEÑO DE LA ORGANIZACIÓN	90
4.1.	Medición de Resultados	20
4.1.a.	<u>Estructura Integral:</u> La organización selecciona, recolecta, alinea e integra los datos y la información para el seguimiento de las operaciones diarias y del desempeño global de la misma. Se cuenta con tableros de indicadores para los diferentes niveles, según sus necesidades particulares e interrelacionados entre sí.	5
4.1.b.	<u>Confiabilidad de Información:</u> Se aplican mecanismos para garantizar la precisión, integridad, oportunidad, seguridad y confiabilidad de los datos y la información.	4

4.1.c.	<u>Definición Estandarizada:</u> Los indicadores cuentan con una definición estandarizada de su diseño, que permite la gestión de los mismos de forma comprensible, oportuna, accesible y precisa. Esta definición está desplegada en toda la organización según los niveles.	4
4.1.d.	<u>Datos Comparativos:</u> Se considera data histórica, Benchmark (dentro o fuera de la industria) y comparaciones competitivas (competidores o similares), para la definición de las metas y consideraciones de gestión de los indicadores (semáforos acordes a la periodicidad).	4
4.1.e.	<u>Vigencia de Indicadores:</u> El sistema de medición de indicadores de desempeño se encuentra vigente frente a las necesidades y tendencias del negocio; así como cambios externos e internos. El mismo se modifica y adapta de forma rápida cuando es requerido.	3
4.2.	Análisis y Mejora de Resultados	25
4.2.a.	<u>Gestión por Resultados:</u> La organización se apoya en indicadores para tomar decisiones basadas en hechos. Se incorporan datos comparativos clave, así como una proyección de su comportamiento. Se toman acciones preventivas y/o correctivas para el cumplimiento de los planes y objetivos.	7
4.2.b.	<u>Secuencia Lógica:</u> Los reportes de los indicadores por cada nivel se han programado con una secuencia lógica de agregación de información. Estos brindan un adecuado nivel de profundidad para la toma de decisiones. Los indicadores son visibles según la necesidad a cualquier nivel de su estructura, de forma ágil y oportuna.	6
4.2.c.	<u>Análisis de Indicadores:</u> El análisis de los indicadores incorpora análisis histórico y proyecciones, así como tendencias de la industria y de los competidores. La profundidad en el análisis es acorde a su estado de avance y nivel del indicador.	6
4.2.d.	<u>Acciones de Mejora:</u> Se establecen planes de acción acorde al análisis de los indicadores y las causas raíces priorizadas. Donde corresponda se establecen planes de mejora de procesos aplicando metodologías acordes al problema.	6
4.3.	Gestión de Recursos de Tecnología de Información	20
4.3.a.	<u>Plan Estratégico de TI:</u> Se cuenta con un Plan Estratégico de TI, alineado al Planeamiento Estratégico de la organización. Se encuentra actualizado, aprobado y difundido en las instancias pertinentes. Las inversiones y planes de TI potencian el cumplimiento de los objetivos estratégicos.	6
4.3.c.	<u>Políticas de Seguridad de la Información:</u> Se cuenta con políticas relacionadas a la gestión de la seguridad de la información tanto informática como física. Se lleva a cabo pruebas periódicas y se toman acciones correctivas.	6
4.3.d.	<u>Segregación de Funciones:</u> Se cuenta con una segregación de funciones acorde a los	4

	roles y responsabilidades de los usuarios, reflejados en: Los sistemas (ERP's), carpetas compartidas en la red, documentos físicos; y estos son monitoreados periódicamente.	
4.3.b.	Redes Sociales: Se cuentan con políticas para el uso de las redes sociales (Facebook, Twitter, foros, etc.) y mecanismos de monitoreo, orientadas a mitigar publicaciones que ponen en peligro la organización y sus directivos.	4
4.4.	Gestión del Conocimiento e Innovación	25
4.4.a.	Capital del Conocimiento Interno: Se tienen identificadas y clasificadas las fuentes del conocimiento clave (activos y personas). Se cuenta con mecanismos para resguardar el conocimiento y reducir la dependencia en personas.	6
4.4.b.	Recolección de Nuevo Conocimiento: Se tiene definidos y se cuentan con mecanismos para capturar el nuevo conocimiento relevante dentro y fuera de la organización, así como capitalizarlo para los objetivos de la misma.	5
4.4.c.	Transferencia del Conocimiento: Se cuenta con estructuras organizacionales y sistemas de trabajo que permitan compartir y transferir conocimiento. El conocimiento es utilizado para desarrollar mejores prácticas de la organización y en los procesos de innovación y planificación estratégica. Se fomenta la participación de los trabajadores y se promueve el trabajo en equipo.	6
4.4.d.	Gestión de la Innovación: Se han definido opciones de donde y como generar crecimiento y valor a través de la innovación alineada a la estrategia de la organización. Se han establecido lineamientos y procesos para la investigación y desarrollo. Se habilita un conjunto de sistemas, herramientas y capacidades para la innovación.	8

CUESTIONARIO DE AUTOEVALUACIÓN DEL MODELO DE GESTIÓN		PUNTOS
5	PERSONAS	85
5.1.	Planeamiento Estratégico de Talento	20
5.1.a.	Plan Estratégico de Talento: Se cuenta con un plan estratégico de gestión del talento alineado e integrado al plan estratégico de la organización. Incorpora los requerimientos de la organización con respecto a capacidades, estructura y personas.	8
5.1.c.	Estructura de la Organización: Se revisa periódicamente la estructura, tamaño de la organización y posiciones clave, buscando mejorar su eficacia y eficiencia. Se analiza la carga de trabajo y el dimensionamiento de estructuras se basa en la misma. La estructura es flexible y permite adaptarse a los ciclos de la organización.	6
5.1.d.	Perfil, conocimientos y Competencias: Se diseñan y cuentan con perfiles de cargo actualizados, alineados a la estructura, procesos y objetivos de la organización. Estos perfiles incluyen cuáles son los conocimientos y competencias (técnicas y blandas) que	6

	se requieren para ejecutar el plan estratégico del negocio. Y, en función a estas, se identifican las brechas y riesgos estableciendo planes para cerrarlos o mitigarlos.	
5.2.	Selección y Desarrollo	20
5.2.a.	<u>Selección del Talento:</u> Se cuenta con un proceso para filtrar, identificar e integrar el mejor talento a la organización; en función las competencias, conocimientos y a los perfiles definidos en la Estrategia de Gestión Humana. Se aplican metodologías según el nivel. El líder cuenta con un rol claro en el proceso.	6
5.2.b.	<u>Programa de Inducción:</u> Se tiene desarrollado un programa de inducción al puesto de trabajo y a la compañía, garantizando que las personas cuenten con los conocimientos necesarios para su función. Es diferenciado por niveles y cuenta con diversas experiencias de aprendizaje. Se le hace seguimiento a la ejecución y se evalúan mejoras.	5
5.2.c.	<u>Planes de Formación:</u> Se identifican sistemáticamente las necesidades de aprendizaje y desarrollo. Se cuenta con planes de aprendizaje diferenciados según el nivel y puesto. Se cubren necesidades actuales y futuras en función a los objetivos estratégicos del negocio. Se consideran diferentes herramientas: proyectos, asignaciones, coaching, cursos formales, etc.	5
5.2.d.	<u>Desarrollo de Carrera:</u> Se cuenta con políticas y procedimientos para identificar el talento y gestionar un plan de carrera efectivo (según los puestos y niveles definidos por la organización). Dichos mecanismos resultan en planes de sucesión efectivos para las posiciones claves y directivas. Se promueve la promoción interna como mecanismo de desarrollo y retención.	4
5.3.	Desempeño del Personal	20
5.3.a.	<u>Alineamiento de Objetivos:</u> Los objetivos individuales están alineados con los objetivos de la organización, se definen de arriba hacia abajo y se desglosan de acuerdo a cada nivel de contribución. Están bien definidos (SMART: Son específicos, medibles, alcanzables, relevantes y basados en tiempo).	6
5.3.b.	<u>Retroalimentación:</u> Se brinda feedback formal y oportuno a todos los colaboradores, mínimo semestral. La Alta Gerencia promueve el feedback como herramienta de mejora del desempeño y desarrollo.	6
5.3.c.	<u>Evaluación de Desempeño del Personal:</u> Se cuenta con un proceso de evaluación de desempeño individual. Este se realiza de forma anual y oportuna. Incorpora los resultados de los objetivos individuales y las competencias demostradas. Se incluye la autoevaluación del colaborador, evaluación del jefe directo y calificación final.	4
5.3.d.	<u>Gestión de Brechas de Desempeño:</u> Se aplica un proceso de planificación de mejora del desempeño. Incorpora acciones concretas y seguimiento, particularmente con el bajo desempeño. Recoge adecuadamente el feedback y resultados de la evaluación de desempeño, integrándose en otros procesos de Gestión Humana (compensaciones,	4

	reconocimiento, capacitación y desarrollo).	
5.4.	Compensaciones y Beneficios	15
5.4.a.	Estructura de Compensaciones: Se cuenta con una política y procedimientos de compensaciones y beneficios. Está basada en estudios salariales del mercado. Donde sea aplicable, se considera la compensación variable alineada a la estrategia de la organización.	5
5.4.b.	Beneficios Complementarios: Se cuenta con una política de beneficios no económicos, acorde a las necesidades de la organización y sus colaboradores. Estos fomentan la calidad de vida, la seguridad y salud ocupacional.	3
5.4.c.	Revisión Salarial: Se realiza un proceso formal y documentado de revisión anual de compensaciones. Se incluye como criterios el desempeño, el presupuesto y el mercado. Los líderes tienen un rol activo, entienden los criterios y son capaces de explicarlos a sus equipos.	4
5.4.d.	Planes de Retención: Se cuenta con planes de retención para el talento clave para la sostenibilidad del negocio. Dichos planes consideran compensación económica, beneficios y/o acciones de desarrollo. Los líderes están involucrados en la elaboración y ejecución de dichos planes.	3
5.5.	Clima Organizacional y Gestión del Cambio	10
5.5.b.	Gestión del Clima Laboral: Se realizan mediciones periódicas de clima organizacional por áreas y niveles. Se ha definido como un indicador y se reporta en base a un análisis de factores y causas. En base a los resultados de la medición de clima y los objetivos de la organización, los líderes elaboran planes de acción y mejora específicos, para las oportunidades identificadas a nivel de la organización y en cada área.	5
5.5.d.	Medios de Comunicación: Se cuenta con los medios y procesos (formales e informales) para la comunicación bidireccional y efectiva en la organización. La comunicación está alineada a los objetivos de negocio y a la cultura que se busca en la organización.	3
5.5.e.	Gestión del Cambio: La Alta Gerencia se organiza, planifica, lidera y acompaña los procesos de cambio relevantes de la organización, de forma ordenada y eficaz.	2

CUESTIONARIO DE AUTOEVALUACIÓN DEL MODELO DE GESTIÓN		PUNTOS
6	GESTIÓN DE LOS PROCESOS	85
6.1.	Gestión de Procesos en la Organización	15
6.1.a.	Estructura y Alineamiento de Procesos: Los procesos están claramente definidos y alineados a la estrategia de la organización y su modelo de negocio. Se cuenta con un mapa de procesos clave y de soporte. Se identifica cómo los sistemas de trabajo y procesos clave se relacionan y capitalizan sus competencias esenciales.	3
6.1.b.	Documentación y Revisión de Procesos: Se cuenta con un sistema que asegure que los procesos se encuentran debidamente documentados y revisados, garantizando su vigencia, difusión, certificación del conocimiento y ejecución según lo planificado.	3
6.1.c.	Mejora de Procesos: Se aplican metodologías y herramientas de mejora continua en los procesos, logrando impacto significativo en el desempeño de la organización (claramente identificado).	3
6.1.d.	Riesgos de Procesos: Se tienen identificados los riesgos operativos de los procesos, se priorizan, se monitorean, y toman acción sobre los mismos. Se mantiene un registro de eventos e incidentes de riesgo y se aplican planes de mitigación en los procesos críticos priorizados.	3
6.1.e.	Plan de Continuidad de Negocio: Se cuenta con un plan de continuidad de negocio probado y actualizado que asegure la disponibilidad y continuidad de las operaciones y procesos ante una contingencia o emergencia. Incluye el plan de continuidad de TI.	3
6.2.	Gestión y Desarrollo de la Cadena Cliente-Proveedor	15
6.2.a.	Satisfacción del Cliente Interno: Todas las áreas han identificado sus clientes internos y los atributos que valoran; en función de esto se mide el grado de satisfacción y se aplican planes de mejora.	5
6.2.b.	Clasificación y Selección de Proveedores: Los proveedores externos se clasifican, priorizan y gestionan según las necesidades del negocio. Se han establecido requisitos, especificaciones y atributos de los bienes y servicios, así como las competencias esenciales que debe tener el proveedor para su selección.	4
6.2.c.	Evaluación de Proveedores: Se evalúa el desempeño de los proveedores. La permanencia de los proveedores está acorde con los requisitos establecidos y su desempeño.	3
6.2.d.	Desarrollo de Proveedores: Se aplican programas con proveedores con el fin de mejorar su desempeño y contribuir con la mejora en las operaciones de la organización.	3
6.3.	Macro Procesos Claves	30

6.3.a.	Macro Proceso Licitación/Negociación	5
6.3.a.1.	<u>Diseño y Normalización:</u> Los procesos cumplen con los requerimientos y exigencias de los clientes. Estos procesos se encuentran normalizados y vigentes. Todo el personal que debe conocer estos procesos está debidamente certificado en su conocimiento y competencia.	2
6.3.a.2.	<u>Control y Análisis:</u> Se emplean herramientas de control para identificar desviaciones de indicadores de procesos: Se tienen identificados los indicadores que dan cuenta de la eficiencia, efectividad, eficacia y flexibilidad. Se analizan y se establecen acciones correctivas o preventivas para su eliminación.	3
6.3.b.	Macro Proceso Movilización	5
6.3.b.1.	<u>Diseño y Normalización:</u> Los procesos cumplen con los requerimientos y exigencias de los clientes. Estos procesos se encuentran normalizados y vigentes. Todo el personal que debe conocer estos procesos está debidamente certificado en su conocimiento y competencia.	2
6.3.b.2.	<u>Control y Análisis:</u> Se emplean herramientas de control para identificar desviaciones de indicadores de procesos: Se tienen identificados los indicadores que dan cuenta de la eficiencia, efectividad, eficacia y flexibilidad. Se analizan y se establecen acciones correctivas o preventivas para su eliminación.	3
6.3.c.	Macro Proceso Planificación Operativa	5
6.3.c.1.	<u>Diseño y Normalización:</u> Los procesos cumplen con los requerimientos y exigencias de los clientes. Estos procesos se encuentran normalizados y vigentes. Todo el personal que debe conocer estos procesos está debidamente certificado en su conocimiento y competencia.	2
6.3.c.2.	<u>Control y Análisis:</u> Se emplean herramientas de control para identificar desviaciones de indicadores de procesos: Se tienen identificados los indicadores que dan cuenta de la eficiencia, efectividad, eficacia y flexibilidad. Se analizan y se establecen acciones correctivas o preventivas para su eliminación.	3
6.3.d.	Macro Proceso Ejecución de la Operación	5
6.3.d.1.	<u>Diseño y Normalización:</u> Los procesos cumplen con los requerimientos y exigencias de los clientes. Estos procesos se encuentran normalizados y vigentes. Todo el personal que debe conocer estos procesos está debidamente certificado en su conocimiento y competencia.	2
6.3.d.2.	<u>Control y Análisis:</u> Se emplean herramientas de control para identificar desviaciones	3

	de indicadores de procesos: Se tienen identificados los indicadores que dan cuenta de la eficiencia, efectividad, eficacia y flexibilidad. Se analizan y se establecen acciones correctivas o preventivas para su eliminación.	
6.3.e.	Macro Proceso Control técnico Presupuestal	5
6.3.e.1.	<u>Diseño y Normalización:</u> Los procesos cumplen con los requerimientos y exigencias de los clientes. Estos procesos se encuentran normalizados y vigentes. Todo el personal que debe conocer estos procesos está debidamente certificado en su conocimiento y competencia.	2
6.3.e.2.	<u>Control y Análisis:</u> Se emplean herramientas de control para identificar desviaciones de indicadores de procesos: Se tienen identificados los indicadores que dan cuenta de la eficiencia, efectividad, eficacia y flexibilidad. Se analizan y se establecen acciones correctivas o preventivas para su eliminación.	3
6.3.f.	Macro Proceso Cierre y Valorización	5
6.3.f.1.	<u>Diseño y Normalización:</u> Los procesos cumplen con los requerimientos y exigencias de los clientes. Estos procesos se encuentran normalizados y vigentes. Todo el personal que debe conocer estos procesos está debidamente certificado en su conocimiento y competencia.	2
6.3.f.2.	<u>Control y Análisis:</u> Se emplean herramientas de control para identificar desviaciones de indicadores de procesos: Se tienen identificados los indicadores que dan cuenta de la eficiencia, efectividad, eficacia y flexibilidad. Se analizan y se establecen acciones correctivas o preventivas para su eliminación.	3
6.4.	Macro Procesos de Soporte	25
6.4.a.	Macro Proceso de Cadena de Abastecimiento (Planeamiento logístico, Adquisiciones, Almacenaje y Distribución, Servicios Generales)	5
6.4.a.1.	<u>Diseño y Normalización:</u> Los procesos cumplen con los requerimientos y exigencias de los clientes. Estos procesos se encuentran normalizados y vigentes. Todo el personal que debe conocer estos procesos está debidamente certificado en su conocimiento y competencia.	2
6.4.a.2.	<u>Control y Análisis:</u> Se emplean herramientas de control para identificar desviaciones de indicadores de procesos: Se tienen identificados los indicadores que dan cuenta de la eficiencia, efectividad, eficacia y flexibilidad. Se analizan y se establecen acciones correctivas o preventivas para su eliminación.	3
6.4.b.	Macro Proceso de Gestión Humana (Gestión de Talento y compensaciones, Administración del Personal, Administración de nóminas)	5

6.4.b.1.	<u>Diseño y Normalización:</u> Los procesos cumplen con los requerimientos y exigencias de los clientes. Estos procesos se encuentran normalizados y vigentes. Todo el personal que debe conocer estos procesos está debidamente certificado en su conocimiento y competencia.	2
6.4.b.2.	<u>Control y Análisis:</u> Se emplean herramientas de control para identificar desviaciones de indicadores de procesos: Se tienen identificados los indicadores que dan cuenta de la eficiencia, efectividad, eficacia y flexibilidad. Se analizan y se establecen acciones correctivas o preventivas para su eliminación.	3
6.4.c.	Macro Proceso de Mantenimiento	5
6.4.c.1.	<u>Diseño y Normalización:</u> Los procesos cumplen con los requerimientos y exigencias de los clientes. Estos procesos se encuentran normalizados y vigentes. Todo el personal que debe conocer estos procesos está debidamente certificado en su conocimiento y competencia.	2
6.4.c.2.	<u>Control y Análisis:</u> Se emplean herramientas de control para identificar desviaciones de indicadores de procesos: Se tienen identificados los indicadores que dan cuenta de la eficiencia, efectividad, eficacia y flexibilidad. Se analizan y se establecen acciones correctivas o preventivas para su eliminación.	3
6.4.d.	Macro Proceso de Planeamiento Estratégico y Finanzas (Presupuestación, Gestión financiera, Tesorería)	5
6.4.d.1.	<u>Diseño y Normalización:</u> Los procesos cumplen con los requerimientos y exigencias de los clientes. Estos procesos se encuentran normalizados y vigentes. Todo el personal que debe conocer estos procesos está debidamente certificado en su conocimiento y competencia.	2
6.4.d.2.	<u>Control y Análisis:</u> Se emplean herramientas de control para identificar desviaciones de indicadores de procesos: Se tienen identificados los indicadores que dan cuenta de la eficiencia, efectividad, eficacia y flexibilidad. Se analizan y se establecen acciones correctivas o preventivas para su eliminación.	3
6.4.e.	Macro Proceso de Contabilidad (Contabilidad analítica, operativa y tributaria)	5
6.4.e.1.	<u>Diseño y Normalización:</u> Los procesos cumplen con los requerimientos y exigencias de los clientes. Estos procesos se encuentran normalizados y vigentes. Todo el personal que debe conocer estos procesos está debidamente certificado en su conocimiento y competencia.	2
6.4.e.2.	<u>Control y Análisis:</u> Se emplean herramientas de control para identificar desviaciones de indicadores de procesos: Se tienen identificados los indicadores que dan cuenta de la eficiencia, efectividad, eficacia y flexibilidad. Se analizan y se establecen acciones correctivas o preventivas para su eliminación.	3

Para el Aspecto 7, se evaluará el tablero de indicadores principales determinados por la gerencia general. Ver Anexo 1: Evaluación del tablero de indicadores.

Herramientas de Apoyo

a) Mapa de Procesos

El mapeo de procesos de negocio ayuda a reducir los costos y mejorar la eficiencia; así como también ayuda a la capacidad de los colaboradores a identificar las mejores prácticas, conocer sus funciones, roles y responsabilidades dentro de la organización. En especial, nos permite entender las necesidades presentes y futuras de nuestros clientes administrando los recursos y las actividades como procesos para ventajas competitivas. La empresa no cuenta con un mapa de procesos, por lo cual le ha sido difícil poder gestionar por procesos. Por tal motivo, se analizó la organización y todas las actividades que realiza planteándose el siguiente mapa de procesos:

Ilustración 33: Mapa de procesos

Los procesos se han agrupado en estratégicos, claves, de apoyo y soporte de terceros. Como se mencionó en el marco teórico, los estratégicos son aquellos que definen y

controlan las metas de la empresa, sus políticas y estrategias. Estos procesos son gestionados directamente por la alta dirección en conjunto, se ejecutan en las organizaciones para planificar, organizar y controlar los recursos. Asimismo, los procesos claves constituyen las actividades que afectan el objetivo central de la organización en relación con la satisfacción del cliente, son propios de la actividad de la empresa. Y, los procesos de soporte o apoyo influyen directamente en el nivel de los procesos operativos ya que permiten su funcionamiento óptimo proporcionando los medios o recursos y el apoyo necesario para que los procesos clave se puedan llevar a cabo.

Procesos estratégicos:

- **Planeamiento estratégico:** Proceso estratégico que direcciona las actividades del negocio estableciendo objetivos, metas, estrategias. Aprueba los proyectos corporativos y estratégicos permitiendo a la organización responder frente a los diferentes factores internos y externos. Este proceso está empoderado por la alta dirección y el corporativo quienes apoyan en dar los lineamientos del negocio.
- **Desarrollo del negocio:** Proceso estratégicos que busca nuevas oportunidades de crecimiento de la empresa, ya sea en nuevas líneas de negocio o ampliación de servicios de acuerdo a las necesidades del mercado. Está siempre pendiente de los movimientos o cambios en las tendencias del rubro apoyando las estrategias de captación y fidelización de clientes.
- **Gestión de la mejora continua e innovación:** Proceso estratégico que orienta siempre a la mejora continua y al desarrollo de innovaciones en la empresa. Permite identificar oportunidades y realiza seguimientos para alcanzar la completa satisfacción del cliente. Busca generar una cultura de buenas prácticas.

Procesos de la cadena de valor en la línea de Minería Subterránea

- **Licitación:** Proceso clave que parte desde la recepción o búsqueda de oportunidades de licitación hasta la presentación y firma del contrato con el cliente. En este proceso la empresa se presenta a las licitaciones que emiten los clientes con la mejor propuesta en todos los aspectos como personas, materiales, equipos, infraestructura, objetivos y metas claras.
- **Movilización:** Proceso clave que se da inicio luego de la firma de aceptación del contrato con el cliente. Involucra toda la movilización de personas, materiales, equipos, infraestructura a la unidad minera.
- **Ciclo de operación minera:** Proceso clave que inicia desde la planificación operativa hasta la valorización y cierre de obra. Involucra todo el ciclo minero, principalmente actividades de avances, sostenimiento y producción. Es el proceso clave más importante ya que se hacen tangibles los ingresos por metro perforado; así como la prestación de otros servicios para los cuales es imprescindible el control y seguimiento del presupuesto.

Procesos de la cadena de valor en la línea Comercial

- Identificar oportunidades en el mercado: Proceso clave que busca oportunidades para la venta de aceros de perforación principalmente a los clientes donde se prestan servicios de minería subterránea y a clientes externos. Asimismo, se busca ampliar el rubro al que va dirigido que es minería subterránea; por lo que en una segunda fase de buscarán oportunidades en minería de tajo abierto e infraestructura.
- Captar clientes: Proceso clave que tiene como objetivo captar clientes.
- Pruebas de campo: Proceso clave que involucra las pruebas de campo en las unidades mineras de los clientes con la intención de demostrar rendimientos de los aceros y posteriormente buscar firmar un contrato de abastecimiento a largo plazo.
- Pedidos: Proceso clave que recepciona órdenes de compra de los clientes internos y externos.
- Planeamiento comercial: Proceso clave que busca generar las mejores prácticas en el plan de ventas, plan de abasto y abastecimiento de tal manera que satisfaga las necesidades del cliente.
- Atención de pedidos: Proceso clave encargado de atender los pedidos en los tiempos y cantidades establecidas en las órdenes de compra.
- Servicio post-venta: Proceso clave que tiene como objetivo brindar el soporte del servicio post-venta al cliente ya sea debido a devoluciones, quejas, reclamos, etc.

Procesos de apoyo:

- Mantenimiento: Proceso de soporte encargado de tener los equipos en óptimas condiciones y disponibles para la operación. Tiene como objetivo programar los mantenimientos preventivos, predictivos y responder a los mantenimientos correctivos principalmente de los equipos críticos como el jumbo, scoop y small bolter de forma rápida, eficiente y eficaz.
- Seguridad, salud ocupacional y medio ambiente: Proceso de soporte muy importante por la naturaleza del rubro. Responsable de generar una cultura de seguridad, salud y medio ambiente en todos los colaboradores de la empresa. Cuenta con buenas prácticas, programas de cuidado de equipos, manejo defensivo, cuidado de manos, prevención de caída de rocas, entre otros.
- Logística: Proceso de soporte encargado de gestionar la cadena de abastecimiento, desde el planeamiento logístico, compras, almacenamiento, distribución y responsable de la importación de materiales. Busca constantemente ahorros en las cotizaciones, negocia, evalúa y hace seguimiento a las ofertas de proveedores. Así como también, tiene como objetivo el correcto funcionamiento del almacén y la distribución de los recursos de la empresa ya sean equipos o materiales.
- Gestión humana: Proceso de soporte encargado de la gestión del personal y del talento en las distintas actividades del negocio. Comprende áreas como desarrollo del talento, administración de personal y supervisión de la administración de nóminas. Tiene como objetivo principal buscar la satisfacción

de los colaboradores brindando beneficios, líneas de carrera, capacitaciones y herramientas para su crecimiento personal y profesional.

- Finanzas: Proceso de soporte responsable de la toma de decisiones relacionadas a los flujos de caja, activos y patrimonios de la empresa. Responsable de la gestión y control del presupuesto, gestión financiera y tesorería.
- Contabilidad: Proceso de soporte que está alineado con finanzas. Responsables de realizar los cierres contables respectivos por cada mes, emitir los estados financieros, gestionar registros, supervisar las transacciones del negocio. Asimismo, provee información contable a SUNAT, gestiona activos fijos y apoya en todo reporte de control que las gerencias requieran para la toma de decisiones.
- Auditoría: Proceso de soporte encargado de velar ética y la conducta en temas de gestión y de personas en toda la organización. Cuenta con programas de auditorías internas y externas; así como también viajes a todas las unidades mineras donde se busca apoyar a los responsables en el correcto funcionamiento de esas unidades de negocio.

Procesos de apoyo de terceros:

- Soporte TI: Proceso de apoyo que se encuentra tercerizado en su totalidad por la empresa Centria. Tiene como objetivo administrar eficientemente la tecnología haciendo uso de equipos y sistemas de información. Brinda soporte, apoya en mejoras e implementa nuevas tecnologías de información y aplicaciones software. Asimismo, administra la infraestructura de redes, datos y comunicaciones atendiendo incidentes y requerimientos emitidos por los usuarios.
- Legal: Proceso de apoyo que se encuentra tercerizado en su totalidad por la empresa Centria. Brinda servicios de asesoría legal civil, asesoría legal laboral, procesal, entre otros. Trabaja de manera conjunta principalmente con el área de administración de personal; apoya en las consultas de revisión de contratos, negociaciones, acuerdos, responsable de la gestión de trámites notariales y registrales de todo tipo.

Para poder entender mejor los procesos de la cadena de valor, nos centraremos el de la línea de minería subterránea ya que presenta los mayores ingresos 97% de los ingresos de la empresa. Se presentan los siguientes análisis SIPOC (Suppliers, Inputs, Processes, Outputs y Customers) para cada proceso clave.

- Licitación: Como se detalló anteriormente, este proceso clave parte desde la recepción de invitación a licitaciones hasta la presentación de la propuesta y, en caso de aceptación, firma del contrato con el cliente. En este proceso la empresa busca presentarse con la mejor propuesta en todos los aspectos como personas, materiales, equipos, infraestructura, maquinarias, objetivos y metas claras de acuerdo a las bases.

Ilustración 34: SIPOC Proceso de Licitación

- **Movilización:** Proceso clave que se da inicio luego de la firma de aceptación del contrato con el cliente. Involucra toda la movilización de personas, materiales, maquinaria, equipos, infraestructura a la unidad minera. Así como también la contratación de servicios generales básicos para su funcionamiento de acuerdo a las bases de la licitación.

Ilustración 35: SIPOC Proceso de Movilización

- Ciclo de la operación minera: Proceso clave que abarca desde la planificación operativa y/o planificación de los servicios conexos según la licitación y requerimientos del cliente; seguido del avance, sostenimiento, producción, valorización o cierre de obra. Cabe resaltar que en todo el proceso hay un control técnico presupuestal. Es decir, este proceso involucra todo el ciclo minero, es el más importante ya que se hacen tangibles los ingresos por metro perforado, perno o malla instalada, entre otros; así como la prestación de otros servicios para los cuales es imprescindible el control y seguimiento del presupuesto.

Ilustración 36: SIPOC Proceso de Ciclo de Operación Minera

Luego de haber definido el mapa de procesos y los procesos estratégicos, clave y de apoyo; se elaboran las políticas y los procedimientos o documentos asociados a estos procesos que son los siguientes:

Sub - Procesos	Política	Documentos relacionados
Proceso: Planeamiento Estratégico		
Planeamiento estratégico	Política de planeamiento estratégico	Procedimiento de planeamiento estratégico.
Proceso: Desarrollo del negocio		
Desarrollo del Negocio	Política de desarrollo de nuevos negocios	Procedimiento de evaluación de nuevos negocios.

		Procedimiento de evaluación de nuevos negocios.
Proceso: Gestión de la mejora continua		
Gestión de mejora continua	Política de mejora continua	Procedimiento de seguimiento a la matriz de gestión. Procedimiento de cuestionario de evaluación. Procedimiento de tablero de indicadores. Procedimiento de evaluación de satisfacción de clientes externos.
Mejora continua	Política de calidad	Manual de estandarización de la normativa
Proceso: Comercial		
Comercial	Política comercial	Procedimiento de pruebas de campo Procedimiento de atención de pedidos y servicio post-venta
Proceso: Operaciones		
Licitación	Política de parámetros de operaciones	Procedimiento de presupuestación de contratos. Procedimiento licitación de contratos.
Licitación y presupuestación	Política de presupuestación de contratos	Procedimiento de presupuestación de contratos. Procedimiento licitación de contratos.
Ciclo de la operación minera	Política de planeamiento y control en la unidad de operación	Procedimiento de planeamiento y control en las unidades de operación.
Movilización y Ciclo de la operación minera	Política de movilización y desmovilización	Plan de gestión de inicio de nuevos proyectos. Procedimiento de valorización.
Proceso: Mantenimiento		
Mantenimiento	Política de planeamiento de mantenimiento	Procedimiento de registro y reporte maquinarias y equipos. Procedimiento mantenimiento programado equipos. Procedimiento mantenimiento correctivo equipos. Procedimiento de gestión de accidentes de equipos.
Mantenimiento	Política de tercerización de mantenimiento	Procedimiento de tercerización de mantenimiento.
Proceso: Seguridad, salud ocupacional y medio ambiente		

Gestión de SSOMA	Política de seguridad, salud en el trabajo & ambiente	
Gestión de SSOMA	Política sobre alcohol & drogas	Procedimiento de manejo de consecuencias.
Gestión de SSOMA	Política de negativa al trabajo e intervención	Procedimiento de manejo de consecuencias.
Gestión de SSOMA	Política de seguridad vehicular	Procedimiento de manejo de consecuencias.
Gestión de SSOMA	Política de manejo de consecuencias	Procedimiento de manejo de consecuencias.
Proceso: Logística		
Planeamiento logístico.	Política de planeamiento logístico	Procedimiento de planeamiento logístico de bienes, servicios y activos fijos.
Adquisiciones.	Política de adquisiciones	Procedimiento de licitaciones de bienes y servicios. Procedimiento de cotización de bienes, servicios. Procedimiento de adquisiciones de activo fijo. Procedimiento de requerimiento de bienes y servicios. Procedimiento de requerimiento de inversiones y activo fijo. Procedimiento de generación de SOLPED, OC, HES y nota de ingreso. Procedimiento de calificación de proveedores.
Adquisiciones.	Política de importaciones	Procedimiento de importaciones de consumibles, servicio y activo fijo.
Almacenaje y distribución.	Política de recepción, despacho y transporte de bienes y activos fijos	Procedimiento de recepción de bienes y activos. Procedimiento de despacho activos fijos. Procedimiento de despacho de bienes. Procedimiento de despacho de combustible. Procedimiento para la gestión de seguros. Procedimiento para tratamiento de carga pesada. Procedimiento de no conformidades. Procedimiento de gestión de transporte.

Almacenaje y distribución.	Política de almacenamiento	Procedimiento para almacenaje.
Almacenaje y distribución.	Política de inventarios	Procedimiento de control de inventarios. Procedimiento de control de inventarios externo.
Proceso: Gestión humana		
Administración del Personal	Política de incorporación y contratación	Procedimiento de incorporación y contratación de personal. Procedimiento de exámenes médicos ocupacionales. Procedimiento de SCTR.
Administración del Personal	Política de jornada de trabajo	Reglamento interno de trabajo.
Administración del Personal	Política de confidencialidad y protección de la información y manejo de medios	Procedimiento de uso y manejo de la información. Procedimiento de manejo de medios.
Administración del Personal	Política salarial	Procedimiento de ajuste de salarios.
Administración del Personal	Política de vacaciones	Procedimiento de vacaciones.
Administración del Personal	Política de permisos y licencias	Procedimiento de permisos y licencias.
Bienestar Social	Política de bienestar y prestaciones al colaborador	Procedimiento de préstamos escolar. Procedimiento de préstamos educativo. Procedimiento de adelantos de sueldo. Procedimiento de bono por fallecimiento. Procedimiento de entrega de regalo por nacimiento de hijo. Procedimiento de evaluación del desempeño y reconocimiento. Procedimiento de asignación de seguro EPS. Procedimiento de asignación de estacionamiento. Procedimiento de descuento por planilla por descuentos corporativos. Procedimiento de control de condiciones de habitabilidad. Procedimiento de control de condiciones de

		alimentación. Procedimiento de gestión de subsidios.
Desarrollo del Personal	Política de reclutamiento y selección	Procedimiento de reclutamiento y selección de personal. Procedimiento de incorporación y contratación de personal. Procedimiento de formación y capacitación. Manual de organización y funciones.
Desarrollo del Personal	Política de inducciones	Procedimiento de inducciones.
Desarrollo del Personal	Política de evaluación del desempeño y reconocimiento	Procedimiento de evaluación del desempeño y reconocimiento. Instructivo de renovación de contratos.
Desarrollo del Personal	Política de formación y capacitación	Procedimiento de formación y capacitación.
Proceso: Finanzas		
Gestión Financiera	Política de evaluación de inversiones	Procedimiento de evaluación de inversiones.
Gestión Financiera	Política de entregables de gestión	Procedimiento de entregables al cierre del periodo.
Gestión Financiera	Política de valorización del negocio	
Gestión Financiera	Política de presupuesto anual	Procedimiento de elaboración de presupuestos y forecast.
Proceso: Contabilidad		
Contabilidad	Política de compensación de cliente o proveedor	Procedimiento de gestión de compensaciones.
Contabilidad	Política de suministros inmovilizados	Procedimiento de gestión de suministros inmovilizados. Procedimiento de venta de suministros a terceros. Procedimiento de destrucción de suministros inmovilizados.
Contabilidad	Política de gestión de venta de suministros, activos fijos en desuso	Procedimiento de venta de suministros, activos fijos en desuso.
Contabilidad	Política de gestión de activos fijos	Procedimiento de gestión de activos fijos.
Contabilidad	Política de gestión de provisiones (de gasto)	Procedimiento de gestión de provisiones.
Contabilidad	Política de facturación por venta de servicios y otros	Procedimiento de reconocimiento de ingresos por venta de servicios y otros.
Contabilidad	Política de arrendamientos	Procedimiento de arrendamientos

	financieros	financieros.
Contabilidad	Política de arrendamientos operativos	Procedimiento de arrendamientos operativos.
Contabilidad	Política de impuesto a la renta corriente y diferido	Procedimiento de determinación de impuesto a la renta.
Contabilidad	Política de provisión de cobranza dudosa	Procedimiento de provisión de cobranza dudosa.
Contabilidad	Política de provisión de contingencias	Procedimiento de provisión de contingencias.
Contabilidad	Política de caja chica	Manual de registro de caja chica Procedimiento de caja chica. Procedimiento de entregas a rendir.
Contabilidad	Política de pago a proveedores	Manual de revisión de saldos con proveedores.

b) Priorización de iniciativas

Como output del cuestionario de autoevaluación, se tendrá las iniciativas para la mejora de la organización. Asimismo, estas iniciativas serán a la vez input para el planeamiento estratégico. Sin embargo, es importante priorizarlas en base a los lineamientos estratégicos de la gerencia y la organización. Se tendrá en cuenta cuatro niveles de priorización:

Prioridad: Nivel 1	Muy urgente
Prioridad: Nivel 2	Alto
Prioridad: Nivel 3	Medio
Prioridad: Nivel 4	Bajo

Así como también, serán organizadas de acuerdos a los procesos, los mismos que se enviarán a cada área para que puedan desarrollar los proyectos de área y estratégicos mediante hojas de enfoque, cronograma y hojas de seguimiento.

3.2.2 Cuadro de mando integral (BSC)

En lo que respecta al BSC, actualmente se maneja un listado vertical de más de 40 líneas y horizontal de 18 líneas de indicadores y de unidades mineras como se muestra en el siguiente gráfico:

PERSPECTIVA	INDICADOR	UM	2014	SAN RAFAEL				2011	RAURA				2011	REGINA			
				Dic-15	Acum.-15	Meta-15	Δ		Dic-15	Acum.-15	Meta-15	Δ		Dic-15	Acum.-15	Meta-15	Δ
SEGURIDAD	Accidentabilidad	índice	20.6	1.8	1.2	6.2	81%	73.9	0.0	58.1	22.2	162%	24.9	0.0	0.0	7.5	-100%
	Acc. Incapacitantes	accidentes	15	2	10	0	9000%	13	1	14	0	13900%	5	0	0	0	-100%
FINANCIERO	Margen Neto	%	4.7%	5.4%	3.7%	4.6%	-19%	4.1%	-0.8%	-2.0%	5.1%	-140%	12.7%	19.3%	19.0%	10.1%	88%
	Días de inventario	días	43	64	34	30	14%	54	106	57	30	91%	55	88	53	45	17%
OPERACIONAL	Eficiencia por disparo (mecanizado)	m/disparo	2.7	2.7	2.6	3.0	-13%	3.0	2.9	2.8	3.1	-8%	3.2	3.1	3.1	3.0	5%
	Disponibilidad mecánica	%	75%	90%	87%	85%	2%	78%	76%	83%	85%	-3%	88%	90%	89%	85%	5%
RESULTADO OPERATIVO	Factor de utilización	%	64%	57%	56%	60%	-6%	60%	38%	45%	60%	-26%	51%	44%	48%	60%	-19%
	Ingresos-Valorización	USM\$	21,578	3,670	37,592	32,898	14%	11,182	1,426	14,584	13,935	5%	6,024	494	5,910	4,878	21%
PERSONAL	Mano de obra	USM\$	7,152	1,192	12,053	9,631	25%	5,376	772	7,847	6,490	21%	1,375	129	1,366	1,206	13%
	Costo operación equipos	USM\$	1,808	279	3,380	2,911	16%	1,075	83	1,231	1,557	-21%	482	30	477	523	-9%
CLIENTE	Costo propiedad equipos	USM\$	1,471	836	6,886	7,927	-13%	1,314	262	1,909	1,569	22%	578	31	496	547	-9%
	Consumo materiales	USM\$	4,762	443	7,778	7,012	11%	1,478	116	1,763	1,571	12%	1,716	101	1,621	1,505	8%
PERSONAL	Gastos generales mina	USM\$	4,045	536	3,910	1,718	128%	735	112	1,047	894	17%	444	83	478	350	36%
	Costo Mina	USM\$	19,237	3,285	34,008	29,198	16%	9,978	1,345	13,798	12,082	14%	4,595	374	4,438	4,131	7%
PERSONAL	Margen Operativo	%	10.8%	10.5%	9.5%	11.2%	-15%	10.8%	5.7%	5.4%	13.3%	-59%	23.7%	24.3%	24.9%	15.3%	63%
	Cumplimiento programa avances	%	85%	104%	89%	85%	5%	76%	71%	64%	85%	-24%	76%	78%	96%	85%	13%
PERSONAL	Cumplimiento programa producción	%	-	-	-	-	-	84%	88%	74%	85%	-13%	-	-	-	-	-
	Bajas de personal	%	1.7%	1.1%	2.7%	1.5%	74%	2.1%	4.0%	2.9%	1.9%	52%	4.2%	2.4%	3.6%	3.8%	-5%
PERSONAL	Absentismo	%	4.3%	5.9%	6.5%	3.9%	66%	4.9%	5.1%	9.2%	4.4%	111%	5.5%	7.3%	10.0%	5%	102%
	Tiempo de permanencia	días	355	344	339	180	88%	362	626	484	180	169%	456	1,208	629	180	250%
PERSONAL	Número de personal	personas	789	795	774	814	-5%	585	527	502	497	1%	147	83	84	83	1%

PERSPECTIVA	INDICADOR	UM	2014	CERRO LINDO				2011	ISCAYCruz				2011	SAN CRISTOBAL			
				Dic-15	Acum.-15	Meta-15	Δ		Dic-15	Acum.-15	Meta-15	Δ		Dic-15	Acum.-15	Meta-15	Δ
SEGURIDAD	Accidentabilidad	índice	32.6	0.0	0.0	9.8	-100%	1.8	0.0	5.0	0.5	894%	2.7	0.0	1.0	0.8	30%
	Acc. Incapacitantes	accidentes	6	0	1	0	900%	3	0	4	0	3900%	3	0	2	0	1900%
FINANCIERO	Margen Neto	%	7.9%	0.0%	-12.0%	2.4%	-592%	6.1%	8.1%	-1.5%	7.3%	-120%	-18.9%	21.0%	-3.0%	0.1%	-3056%
	Días de inventario	días	36	-	46	30	53%	41	66	33	30	11%	61	117	64	30	112%
OPERACIONAL	Eficiencia por disparo (mecanizado)	m/disparo	2.6	0.0	2.8	2.9	-4%	2.6	2.5	2.5	3.1	-19%	2.7	3.1	3.0	3.2	-7%
	Disponibilidad mecánica	%	82%	0%	85%	85%	0%	78%	77%	82%	85%	-4%	81%	72%	77%	85%	-9%
RESULTADO OPERATIVO	Factor de utilización	%	50%	0%	40%	60%	-33%	52%	34%	42%	60%	-30%	41%	43%	43%	60%	-28%
	Ingresos-Valorización	USM\$	7,219	-	2,820	3,203	-12%	9,928	893	10,915	11,982	-9%	5,903	756	7,687	6,837	12%
PERSONAL	Mano de obra	USM\$	2,277	3	999	1,015	-2%	3,388	332	4,033	3,807	6%	2,185	265	2,896	2,291	26%
	Costo operación equipos	USM\$	1,171	0	677	702	-4%	1,549	137	1,579	1,644	-4%	950	-0	974	862	13%
PERSONAL	Costo propiedad equipos	USM\$	1,072	0	530	205	159%	1,134	87	1,408	1,686	-17%	1,204	155	1,472	2,260	-35%
	Consumo materiales	USM\$	1,675	10	602	698	-14%	1,603	118	2,148	1,705	26%	827	70	1,226	1,209	1%
PERSONAL	Gastos generales mina	USM\$	334	-3	140	445	-69%	1,098	83	1,092	1,411	-23%	653	75	782	216	262%
	Costo Mina	USM\$	6,529	10	2,947	3,065	-4%	8,771	756	10,260	10,254	0%	5,820	566	7,351	6,837	8%
PERSONAL	Margen Operativo	%	9.6%	-	-4.5%	4.3%	-205%	11.7%	15.3%	6.0%	14.4%	-58%	1.4%	25.2%	4.4%	1.0%	337%
	Cumplimiento programa avances	%	75%	0%	59%	85%	-31%	65%	85%	90%	85%	5%	63%	74%	74%	85%	-13%
PERSONAL	Cumplimiento programa producción	%	53%	0%	144%	85%	70%	97%	92%	91%	85%	7%	-	-	-	-	-
	Bajas de personal	%	5.7%	0.0%	21.9%	5.1%	327%	5.0%	2.7%	4.6%	4.5%	3%	4.2%	12.0%	7.5%	3.8%	97%
PERSONAL	Absentismo	%	4.1%	0.0%	15.0%	3.7%	302%	3.3%	3.9%	8.7%	3.0%	194%	3.7%	5.9%	9.0%	3%	169%
	Tiempo de permanencia	días	222	-	255	180	42%	556	313	341	180	89%	208	544	331	180	84%
PERSONAL	Número de personal	personas	279	-	94	105	-10%	437	221	260	285	-9%	283	175	188	213	-12%

Ilustración 37: Cuadro de mando integral de la empresa 2015

Adicionalmente, el archivo Excel donde se reporta el BSC tiene una pestaña con los indicadores generales, promediados con todas las unidades mineras como se muestra en el cuadro:

		INDICADOR		UM	REAL 2014	MES REAL	META 2015	Δ	ACUMULADO REAL	META 2015	Δ
SEGURIDAD	Accidentabilidad	Indice						✓			⚠
	Acc. Incapacitantes	accidentes						✓			⚠
FINANCIERO	Margen Neto	%						✓			✓
	Días de inventario	días						⚠			⚠
OPERACIONAL	Metros por Jumbo	Mts						✓			⚠
	Eficiencia por disparo (mecanizado)	m/disparo						✓			⚠
	Disponibilidad mecánica (Jumbos)	%						⚠			✓
	Disponibilidad mecánica (Scoops)	%						✓			✓
	Factor de utilización (Jumbos)	%						✓			✓
	Factor de utilización (Scoops)	%						⚠			⚠
RESULTADO OPERATIVO	Ingresos-Valorización	USM\$						⚠			⚠
	Mano de obra	USM\$						✓			✓
	Costo operación equipos	USM\$						⚠			⚠
	Costo propiedad equipos	USM\$						✓			✓
	Consumo materiales	USM\$						✓			✓
	Gastos generales mina	USM\$						✓			✓
	Costo Mina	USM\$						✓			✓
	Margen Operativo	%						✓			✓
CLIENTE	Cumplimiento programas	%						✓			✓
PERSONAL	Bajas de personal	%						⚠			⚠
	Absentismo	%						⚠			⚠
	Tiempo de permanencia	días						✓			✓
	Personal Critico	días						⚠			⚠
	Número promedio de personal	personas						⚠			⚠

Ilustración 38: Cuadro de mando general de la empresa 2015

Pese a las incidencias señaladas en el capítulo anterior, la gerencia sigue gestionando bajo este sistema ya que mayormente toma las decisiones en base a la experiencia y no en datos reales. Por tal motivo, es importante las herramientas de apoyo que se detallarán a continuación, las cuales facilitarán la gestión de los indicadores. Se tendrá cuatro aspectos para el cuadro de mando integral: resultados, operaciones, clientes y personas. Se buscará que la visualización sea más sencilla y fácil de usar sin necesidad de tener varias pestañas en la hoja de Excel o varias columnas con información. Por lo que se desarrollará para cada aspecto, el siguiente esquema:

Ilustración 39: Esquema de BSC para cada aspecto

Donde:

- **Indicadores:** Se lista todos los indicadores correspondientes a cada aspecto.
- **Velocímetro:** Busca mostrar a simple vista el status actual del indicador según el mes señalado.
- **Unidad minera:** Se lista todas las unidades mineras de la organización.
- **Año:** Se listan los años que tienen histórico de indicadores para poder hacer el comparativo por año.
- **Indicador:** En este cuadro se detallará toda la data correspondiente al indicador seleccionado por cada mes.
- **Gráfica:** Mostrará cuáles son los valores reales, meta y acumulados de cada indicador.

a) Normalización de indicadores:

La normalización de indicadores es una herramienta que se utiliza para asegurar la uniformidad y confiabilidad de la información, asegurando el mismo entendimiento a todo nivel. Para lo cual, será necesario revisar las fórmulas y verificar si están acorde de los lineamientos estratégicos. También, se buscará llegar a un acuerdo entre todos los responsables del cálculo y los responsables del análisis de todos los indicadores y de todas las unidades.

A continuación, se muestra el formato: Hoja de normalización de indicadores la cual se utilizará para todos los indicadores de todas las áreas.

1. DEFINICIÓN	
1.1 Expresión Conceptual:	
1.2 Expresión Matemática:	Donde:
1.3 Unidad de Medida:	
2. OBJETIVOS	
3. CONSIDERACIONES DE GESTIÓN	
<p>3.1. Consideraciones de gestión</p> <p>Verde (Bajo control) ●</p> <p>Amarillo (Fuera de control, no crítico) ●</p> <p>Rojo (Fuera de control, crítico) ●</p> <p>3.2. Periodicidad:</p> <p>3.3. Quién / Quienes</p> <p>Responsable del cálculo</p> <p>Responsable del análisis y plan de acción</p>	
4. INFORMACIÓN Y DATOS	
5. NIVELES DE REFERENCIA	
<p>Histórico:</p> <p>Estándar:</p> <p>Planificado (meta):</p> <p>Diseño:</p> <p>Competencia:</p> <p>Estado del arte:</p>	

Versión	Cambio Solicitado	Fecha de Modificación

Nombre	Elaboración y Revisión	Aprobación
Cargo		
Fecha		
Firma		

Ilustración 40: Hoja de normalización de indicadores

Donde:

- Nombre del indicador: Identifica el nombre del indicador.
- Gerencia/Superintendencia/Área: Especificar el nombre de la gerencia, superintendencia o área a la que corresponde el indicador.
- Elaborado por: Cargo del que elabora el cálculo del indicador, quien será responsable del control de la vigencia y actualizaciones.
- Aprobado por: Cargo del que aprueba el cálculo del indicador. Es quien también es el responsable del plan de acción.
- Fecha de elaboración: Fecha en la que se elabora la normalización del indicador.
- Fecha de aprobación: Fecha en la que se aprueba la normalización del indicador.
- Versión: Versión actual del indicador, será correlativo a la versión anterior cada vez que se actualice.

1: Definición

1.1 Expresión Conceptual: Es la descripción del resultado que arroja el indicador.

1.2 Expresión Matemática: Es la fórmula del indicador con la descripción de cada uno de sus parámetros.

1.3 Unidad de medida: Es la unidad de medida del indicador.

2: Objetivos: Responde a las preguntas:

- ¿Para qué queremos Gerenciar el indicador?
- ¿Por qué hay que medirlo?
- ¿Cuál es la importancia de su utilización y análisis?

3: Consideraciones de gestión

3.1 Consideraciones de gestión: Rangos u otro tipo de parámetros que determinan la criticidad del valor del indicador.

- Bajo control: verde
- Fuera de control, no crítico: amarillo
- Fuera de control, crítico: rojo

3.2 Periodicidad: Pautas de periodicidad e intensidad en el reporte y revisión del indicador.

- Periodicidad: Mensual, Semestral, Anual, etc.
- Intensidad: Punto de información, Control y Análisis

3.3 Quién / Quiénes: Responsables asignados (Cargos)

- Responsables del cálculo: Quien está encargado de hacer el cálculo del indicador.
- Responsables del plan de acción: Quien está encargado de hacer el plan de acción, no necesariamente ejecutarlo. Es quien decide qué se hará si el indicador está bajo control, fuera de control crítico o no crítico.

4: Información y datos

Se detallará la forma cómo se calcula el indicador de tal manera de que cualquier persona de la organización sea capaz de hallar el resultado del indicador. Se busca que se asegure una confiable toma de datos, agregando los detalles del levantamiento general de la información.

4.1 Para áreas que emplean instrumentos de medición, se utilizará:

- Tipo de datos a levantar
- Dónde se levantan los datos
- Tolerancias de instrumentos

4.2 Para áreas que no emplean instrumentos de medición, se utilizará:

- Fuentes de información
- Levantamiento de información por evento o por muestreo
- Procesamiento de información
- Actualización del gráfico
- Archivo de la información
- Responsabilidad específica de realizar los puntos anteriores

5: Niveles de referencia:

Permiten la comparación de la situación real del indicador con diferentes niveles, con el propósito de tomar acciones pertinentes según la diferencia que exista entre ellos en el momento oportuno.

- Histórico: Niveles históricos alcanzados por la empresa.
- Estándar: El mejor nivel que se puede alcanzar con el proceso bajo las condiciones normales.
- Planificado: Nivel determinado por la meta fijada.
- Diseño: Nivel relacionado a la capacidad del proceso por diseño.
- Competencia: Valores promedios obtenidos por el competidor principal.
- Estado del Arte: Nivel más alto a alcanzar (Benchmark).

Asimismo, para evitar confusiones, se trabajará con un control de documentos. Para ello, se tiene el control de versiones y un cuadro de autorización de la vigencia del documento.

3.2.3 Sistema de seguimiento

El sistema de seguimiento de la empresa se basará en el reporte de proyectos, principalmente, ya que se busca asegurar que todas las iniciativas o planes de acción que fueron transformados en proyectos estratégicos o se área, no se pierdan en el tiempo y lleguen a ejecutarse con la debida supervisión de los gerentes de primera línea. Asimismo, se usarán actas de acuerdo con sus respectivas hojas de seguimiento para brindar al cliente la mejora constante de los servicios y evidenciar que se les hace seguimiento a los acuerdos comentados en cada reunión.

Herramientas de apoyo:

- a) Hoja de enfoque y cronograma

Cada proyecto formulado ya sea estratégico o de área, deberá contar con una hoja de enfoque de proyectos, acompañado de un cronograma que ayude a mantener los lineamientos y a controlar las actividades en el tiempo.

Hoja de enfoque

Constitución formal de un proyecto / iniciativa a realizar en la organización. Define en forma clara y detallada el objetivo, alcance e hitos del proyecto, a fin de asegurar su cumplimiento. Permite hacer el seguimiento del avance y cumplimiento del proyecto.

Nombre del proyecto		Fecha de Elaboración	
		Fecha de Revisión	
Gerencia/Área/Planta		Aprobado por	
		Versión	
OBJETIVOS			
DEFINICIÓN		INDICADORES DEL PROYECTO	
Situación inicial:		Indicador Principal:	Lider: Equipo:
		Indicadores relacionados:	
Alcance del Proyecto:		Cálculo del Impacto Económico:	
ETAPAS			
ETAPAS	FECHA INICIO	FECHA FIN	PRODUCTO ENTREGABLE
Versión	Cambio Solicitado		Fecha de Modificación

Ilustración 41: Hoja de Enfoque

Donde:

- Nombre del proyecto: Identificar el nombre del proyecto. El nombre del proyecto debe iniciar con un verbo (Ej. Implementar, Desarrollar, Automatizar, etc.).
- Gerencia/Área/Planta: Especificar el nombre de la gerencia, área a la que corresponde el proyecto.

- **Objetivos:** Explicar qué es lo que se pretende lograr con la realización del proyecto. Tener en cuenta que el objetivo de llevar a cabo un proyecto es atacar un problema, mejorar o mantener una situación inicial.
- **Situación actual:** Diagnóstico. Incluir una descripción de la problemática/necesidades que generan la iniciativa del proyecto. Es necesario ser específico en la situación actual, explicar el problema. Expresarlo en términos cuantitativos en la medida de lo posible.
- **Alcance:** Define los límites del proyecto, los lineamientos o las restricciones. Se busca que la descripción sea lo más concisa posible y tratar de incluir lo que abarca el proyecto como lo que está fuera de éste.
- **Indicador principal y relacionados:** Identificar el indicador principal del proyecto, y los indicadores relacionados en relación a cuánto van a poder moverse con dicho proyecto. Monitorear el indicador principal y los indicadores relacionados a lo largo del proyecto.
- **Cálculo del impacto económico:** Explicar de qué manera se calculará el impacto o los beneficios que se obtendrán luego de realizar el proyecto. Se deberá hacer en términos cuantitativos.
- **Participantes:** Se detalla el líder y el equipo que llevarán a cabo el proyecto.
- **Etapas:** Describir las grandes etapas que se realizarán a lo largo de todo el proyecto, los entregables, plazos responsables y presupuestos. Las etapas se definen una vez que se haya hecho el Cronograma.

Asimismo, se trabajará con un control de documentos. Para ello, se tiene el control de versiones donde se detallarán los cambios solicitados y la fecha. Tener en cuenta que, para cada cambio, se deberá contar con la autorización de la gerencia a cargo.

Cronograma

Es un formato que ayuda a realizar el seguimiento a cualquier proyecto de la empresa. Permite evaluar el % de cumplimiento del proyecto. Deben considerar actividades de Planificar, Hacer, Verificar y Asegurar (PDCA – Ciclo de mejora continua) y debe estar lo suficientemente detallado para poder hacerle seguimiento.

Proyecto														Fecha de reporte			
Lider del proyecto														Versión			
ACTIVIDAD	M E S	ENE	FEB	MAR	ABR	MAYO	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	RESPONSABLE	AVANCE	CUMPLIMIENTO (%)	
FASE 1																	
	P																
	R																
	P																
	R																
	P																
	R																
FASE 2																	
	P																
	R																
	P																
	R																
	P																
	R																
FASE 3																	
	P																
	R																
	P																
	R																
	P																
	R																
FASE 4																	
	P																
	R																
	P																
	R																
	P																
	R																
% CUMPLIMIENTO PROMEDIO																	
Nombres y Apellidos - Cargo																	
Revisado por:															Firma		
Aprobado por:																	
Versión															Cambio Solicitado		
															Fecha de Modificación		

Ilustración 42: Cronograma de proyecto

Donde:

- Nombre del proyecto: Identificar el nombre del proyecto. El nombre del proyecto deberá ser el mismo que se detalló en la hoja de enfoque.
- Líder del proyecto: Especificar el nombre y cargo de la persona que se hará cargo del proyecto.
- Fecha de reporte: Fecha de corte del cronograma.
- Versión: Versión actual del cronograma.
- Actividad: Colocar las actividades que conforman el proyecto, el requisito es tener actividades que sean de: Planeamiento, Ejecución, Verificación y Acciones de garantía.
- Mes: Programar el tiempo estimado para cada actividad (P) y para la línea inferior se irá monitoreando lo que se realice (R).
- Responsable: Es el responsable de la actividad en mención.
- Avance: El avance está en función a cuánto de lo planificado (P), se ha realizado (R) en la fecha de corte.
- %Cumplimiento: Avance real/Avance programado.
- %Cumplimiento promedio: Se realiza un control al % de cumplimiento promedio, por parte de la gerencia o jefatura inmediata. Es el promedio de todos los %Cumplimiento de las actividades a la fecha de corte.

También se trabajará con un control de documentos. Para ello, se tiene el control de versiones donde se detallarán los cambios solicitados y la fecha. Tener en cuenta que, para cada cambio, se deberá contar con la aprobación y firma de la gerencia a cargo.

b) Hoja de seguimiento

Cuando se revisen los reportes de proyecto, es importante analizar las desviaciones cuando presenten un % de cumplimiento por debajo del 85% (Rojo: 0% - 49%), Amarillo: 50%-85%) de dichos proyectos. El siguiente formato es una forma de hacer un seguimiento a dichas desviaciones, tomando en cuenta la identificación del problema, la situación actual, cuáles son las causas raíces, acciones a tomar, responsables y fechas de ejecución.

Proyecto:				Fecha de reporte:	
Líder del proyecto:				Elaborado por:	
				% cumplimiento actual:	
				Versión	
Problemas detectados	Situación actual	Causas raíz	Acciones a tomar	Responsable	Fecha de ejecución

Versión	Cambio Solicitado	Fecha de Modificación

Ilustración 43: Hoja de seguimiento

Donde:

- Proyecto: Nombre del proyecto. El nombre del proyecto deberá ser el mismo que se detalló en la hoja de enfoque y cronograma.
- Líder del proyecto: Especificar el nombre y cargo de la persona que se hará cargo del proyecto.
- Fecha de reporte: Fecha en la que se elabora la hoja de seguimiento.
- Elaborado por: Cargo del que elabora la hoja de seguimiento, quien será responsable del control de la vigencia y actualizaciones.
- %Cumplimiento actual: Es el %Cumplimiento promedio que se detalla en el cronograma.
- Versión: Versión actual de la hoja de seguimiento, será correlativo a la versión anterior cada vez que se actualice.
- Problemas detectados: Colocar las incidencias que se presentaron durante la ejecución de la actividad.
- Situación actual: Diagnóstico. Incluir una descripción de la problemática/necesidades que generan la iniciativa del proyecto. Es necesario ser específico en la situación actual. Expresarlo en términos cuantitativos en la medida de lo posible.
- Causa raíz: Es identificar los factores que resultaron en la naturaleza, la magnitud, la ubicación, el momento (las consecuencias) de un evento o más para poder identificar comportamientos, acciones, inacciones o condiciones necesarias que cambien. De esa manera prevenir la reiteración de eventos dañinos similares y poder identificar las lecciones a aprender para promover el logro de mejores consecuencias.

- Acciones a tomar: Detalla el plan de acción en base a actividades que aseguren que este evento no vuelva a ocurrir.
- Responsable: Persona a cargo de realizar el plan de acción y monitorear los resultados de dicho problema detectado.
- Fecha de ejecución: Fecha en la cual estará subsanado el problema detectado.

Como en los formatos anteriores, se trabajará con un control de documentos. Para ello, se tiene el control de versiones donde se detallarán los cambios solicitados y la fecha. Tener en cuenta que, para cada cambio, se deberá contar con la aprobación y firma de la gerencia a cargo.

c) Reporte de proyectos

Los proyectos de mejora son los proyectos estratégicos o de área que surgieron de las iniciativas del taller de autoevaluación. Cada uno de ellos tendrá una hoja de enfoque, cronograma y hoja de seguimiento asociado. Estos proyectos serán reportados en la hoja de Reporte de proyectos cada inicio del mes siguiente al mes de corte:

Responsable del Reporte				Mes de Reporte		Versión
Proyectos	Líder	%Cump.	Hitos cumplidos	Próximos hitos	Fecha fin	Comentarios
Estratégicos			+	+		
			+	+		
			+	+		
			+	+		
			+	+		
De Área			+	+		
			+	+		
			+	+		
			+	+		
			+	+		
			+	+		
			+	+		
Versión		Cambio Solicitado				Fecha de Modificación

Ilustración 44: Reporte de proyectos

Donde:

- Responsable del reporte: El coordinador del sistema de gestión será el responsable del reporte ya que consolidará los proyectos de todas las áreas y las presentará al gerente general. El mismo que revisará y las cuestionará en las reuniones con los gerentes.
- Mes de reporte: Es el mes en que se estará presentando el reporte de proyecto. Se busca que sea a más tardar el tercer día útil del mes siguiente al cierre de cada mes.
- Versión: Es la versión actual del reporte de proyectos.

- **Proyectos:** Se detallan los nombres de los proyectos estratégicos y de área.
- **Líder:** Es el responsable a cargo del proyecto.
- **%Cumplimiento:** Es el %Cumplimiento promedio indicado en el cronograma del proyecto.
- **Hitos cumplidos:** Detalla los hitos cumplidos a la fecha de corte del proyecto.
- **Próximos hitos:** Detalla los próximos pasos o actividades importantes a realizar en el proyecto. Se busca señalar las que tienen mayor impacto o a las que se necesita poner mayor foco.
- **Fecha fin:** Fecha fin del proyecto, según el cronograma establecido del proyecto.
- **Comentarios:** Detalla las buenas prácticas empleadas o las actividades en las cuales se necesita apoyo por parte de otras gerencias.

También se trabajará con un control de documentos. Para ello, se tiene el control de versiones donde se detallarán los cambios solicitados y la fecha.

d) Acta de reunión y seguimiento de acuerdos

Acta de reunión: Este formato ayudará a establecer los acuerdos de cada reunión para poder hacer seguimiento y asegurarse la ejecución de los mismos. Es un documento escrito que registra los participantes, temas tratados y acuerdos con la finalidad de certificar lo acontecido y dar validez a lo acordado. El acta lo puede redactar cualquier participante de la reunión; se busca que, al terminar la sesión, éste se envíe a todos los participantes y los acuerdos se plasmarán en la hoja de seguimiento de acuerdos.

Ciudad		DÍA MES AÑO	Fecha	/ /
Tipo de Reunión/Sesión		Hora Inicio	:	
		Hora Fin	:	

Participantes				
	Nombre	Cargo	UM	Firma
1.				
2.				
3.				
4.				

Temas Tratados	
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

	Desempeño, acciones y acuerdos	Responsable	Plazo
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

Ilustración 45: Acta de reunión

Donde:

- Ciudad: Detalla la ciudad donde se realiza la reunión.
- Fecha: Fecha en la que se está dando la reunión.
- Tipo de reunión/Sesión: Detalla el tipo de reunión o sesión que se está ejecutando.
- Hora inicio/Hora fin: Muestra el inicio y fin de la reunión.
- Participante: Lista los asistentes a la reunión.
- Temas tratados: Temas, puntos, lineamientos tratados en la reunión.
- Despeño, acciones y acuerdos: Acuerdos a los que se llega en la reunión.
- Responsable: Nombre y cargo del responsable de ejecutar ese acuerdo.
- Plazo: Plazo disponible acordado en la reunión en la que tendrá terminado el acuerdo.

Seguimiento de acuerdos: Este formato ayudará a hacer seguimiento a los acuerdos detallados en el acta de reunión. Se lleva a la par con el acta de reunión y al final de cada sesión se hará revisión de esta hoja de seguimiento para verificar los acuerdos pendientes y definir fecha de reprogramación en caso sea necesario.

Ciudad de Reunión			<div style="text-align: right;">DÍA MES AÑO</div> Fecha de Reunión				
Tipo de Reunión			Hora Inicio Hora Fin				
De la Reunión:			Seguimiento:				
Desempeño, acciones y acuerdos	Responsable	Plazo	Status	Reprogramación	Fecha Reprog.	Observaciones	Fecha final
			% Cumplimiento:				

Ilustración 46: Hoja de seguimiento de acuerdos

Donde:

- Ciudad: Detalla la ciudad donde se realiza la reunión.
- Tipo de reunión/Sesión: Detalla el tipo de reunión o sesión que se está ejecutando.
- Fecha: Fecha en la que se está revisando y actualizando la hoja de seguimiento de acuerdos
- Hora inicio/Hora fin: Muestra el inicio y fin de la reunión.
- Despeño, acciones y acuerdos: Acuerdos que se detallaron en el acta de reunión.
- Responsable: Nombre y cargo del responsable de ejecutar ese acuerdo.
- Plazo: Plazo disponible acordado en la reunión en la que tendrá terminado el acuerdo.
- Status: Muestra el status del acuerdo, ya sea “en proceso”, “pendiente”, “terminado” o “cancelado”.
- Reprogramación: Número de veces en las que se ha reprogramado las acciones, o acuerdos.
- Fecha Reprogramación: Fecha en la que se reprograma las acciones o los acuerdos. Sólo cuando sea necesario, en lo posible, se busca evitar la reprogramación.
- Observaciones: Detalle de las acciones o acuerdos, comentarios o avances parciales ya efectuados.
- Fecha final: Fecha en la que se debe culminar las acciones o los acuerdos. Esta debe de estar acorde al acta de reunión.

3.3 Grado de innovación del aporte

En este entorno competitivo, no solamente debemos hacer las cosas bien, sino que debemos hacerlo mejor que la competencia. Para ello, debemos desarrollar una cultura

empresarial de creatividad que nos permita estar a la vanguardia de los cambios necesarios. La innovación no debemos considerarla sólo como un proceso de mejora o desarrollo de un nuevo producto, sino que debemos considerarla desde una visión amplia de la empresa, ya que será igual de importante el cómo se hace, que lo que se hace. Por ello, las empresas, con el objetivo de mejorar continuamente e innovar apuesta por la nueva propuesta de un nuevo sistema de control de gestión.

Las tres herramientas principales, constituyen una nueva visión de controlar los procesos para las contratas minera. Apoyándose de modelos existentes como el Malcolm Baldrige, surge la idea de autoevaluar para buscar siempre ser una empresa de clase mundial, competitiva y globalizada.

Buscando tener sus estándares vigentes en el mercado actual, también busca medir sus procesos mediante el BSC el cual mantiene las 4 perspectivas de Kaplan y Norton; pero está diseñada para una contrata minera la cual es la primera en el Perú. Las contratas mineras actuales no manejan un sistema de control de procesos, por lo que se muestra claramente la innovación y la adaptación de conocimientos y metodologías existentes a realidades del país para generar buenas prácticas en el mercado.

Asimismo, las actas de acuerdo y las hojas de seguimiento de acuerdos son usadas en las empresas. Sin embargo, la innovación está en la simplificación para el rubro en la que se desarrolla. El rubro minero está acostumbrado a no tener estándares y basarse solo en resultados y experiencia de colaboradores que han efectuado esta actividad por más de 50 años. Por lo que, la implementación y el aseguramiento de estas buenas prácticas es aún más difícil ya que significa cambiar la mentalidad de las personas que han realizado la misma actividad de una manera específica por mucho tiempo sin ningún cambio.

El monitoreo y revisión es parte esencial para la gestión. Sólo a través de un seguimiento continuo, control exhaustivo es posible identificar a tiempo las posibles amenazas y oportunidades que se generan y desarrollar medidas que permitan la mejora de las herramientas, métodos y procesos que se llevan a cabo. Mientras se cuente con

más elementos que fortalezcan el nuevo sistema de control de gestión, se llegará de la manera más eficiente al cumplimiento de los objetivos y estar preparados para enfrentar cualquier contingencia que se pueda presentar. Este seguimiento debe ser continuo, presente en todas las etapas, y abarcar todos los procesos.

Capítulo 4. Validación

El presente capítulo tiene como objetivo validar la resolución de las incidencias presentadas en capítulos anteriores y certificar la implementación de las principales herramientas. En primer lugar, se elaboraron proyectos de mejora para resolver las incidencias las cuales fueron monitoreadas y plasmadas en hojas de enfoque, cronogramas y hojas de seguimiento. El cuestionario de autoevaluación se utilizará para la evaluación del siguiente año para la evaluación de todos los aspectos que son importantes para la empresa. Sin embargo, se han trabajado todas las preguntas, detallando los participantes y método de trabajo.

Para el tablero de indicadores, se implementó un nuevo modelo más accesible y de fácil gestión para la alta gerencia. La validación consistió en la aprobación de la gerencia general y los gerentes de primera línea; además, se viene reportando y auditando todos los indicadores cada mes.

Por otro lado, la implementación del sistema de seguimiento consistió en el uso de actas de reunión y formatos de seguimiento de acuerdos en todas las reuniones no tan solo de manera interna en la empresa, sino también en todas las reuniones con los clientes.

Finalmente, se verificó que todos los colaboradores hacen uso de las herramientas presentadas. Inclusive, se adicionó la inducción del nuevo sistema de control de gestión a todos los nuevos ingresos de la compañía. Así como también, se incluyó indicadores relacionados a los proyectos de mejora en la Evaluación de desempeño de los colaboradores (EPOC) fortaleciendo la cultura de mejora continua.

4.1 Proyectos estratégicos y de área

A continuación, se muestra el listado de los proyectos estratégicos y de área desarrollados. Cada uno de ellos cuenta con una hoja de enfoque, cronograma y hoja de seguimiento detallados en los anexos del 2 al 23.

Para el desarrollo de estos proyectos, se trabajó de manera conjunta con los dueños de los procesos. Se verificó que, con estos proyectos, aparte de solucionar las incidencias, los ayudaron a mejorar otras incidencias que en un futuro iban a impactar a la empresa no tan solo en el ámbito económico, sino también en la satisfacción del cliente interno y externo.

	Proyectos	Área Líder
Proyectos Estratégicos	1.Academia Invencibles	Selección y Desarrollo
	2.Diseño Organizacional	Selección y Desarrollo
	3.Implementación de Software del SG SSMA	Seguridad
	4.Intensificar la búsqueda de oportunidades de crecimiento para la empresa	Finanzas
	5.Estandarización de Aceros	Operaciones
	6.Normalización de procesos y procedimientos	Desarrollo de Nuevos Negocios
Proyectos de Área	7.EDUM	Selección y Desarrollo
	8.Implementar estándar de habitabilidad en SR y SC	Bienestar Social
	9.Sistematización Proceso de selección	Selección y Desarrollo
	10.Implementación del protocolo de selección del personal	Selección y Desarrollo
	11.Sistema de Gestión Documentaria	Personal
	12.Desarrollar de capacidades técnicas en perforación y voladura	Excelencia Operativa
	13.Implementar Estándares Críticos Operacionales	Excelencia Operativa
	14.Mejorar Eficiencia por Disparo	Operaciones
	15.Mejorar la Eficiencia de Avance por Jumbo	Operaciones
	16.Reducir el Porcentaje de Sobre-rotura	Operaciones
	17.Mejoras en Perforación y Voladura EXSA – La empresa	Operaciones
	18.Estandarizar el Procedimiento de Investigación de Accidentes	Seguridad

	19. Estabilizar servicio almacén Ransa	Logística
	20. Mejorar el control presupuestal en Lima y UM	Finanzas
	21. Mejorar el flujo operativo del proceso de abastecimiento mediante contrato marco	Logística
	22. Disminuir los ítems inmovilizados en cada UM	Logística

Ilustración 47: Listado de proyectos

Los logros de cada proyecto, estratégico y de área, fueron los siguientes:

Proyectos Estratégicos	Mejoras
1. Academia Invincibles	<ul style="list-style-type: none"> Academia de líderes con un 50% de ajuste al perfil de líder en competencias. Dinámicas grupales e individuales.
2. Diseño Organizacional	<ul style="list-style-type: none"> Actualización del MOF al 100%. Propuesta de reestructuración del área de Operaciones según estudio de perfiles.
3. Implementación de Software del SG SSMA	<ul style="list-style-type: none"> La empresa es referente en estándares de seguridad a nivel regional. Cumplimiento de la normativa vigente al 100%. Reducción del riesgo de sanciones. Implementación de un sistema de reportes y herramientas de gestión. Rapidez en la gestión de la información.
4. Intensificar la búsqueda de oportunidades de crecimiento para La empresa	<ul style="list-style-type: none"> Se desarrolló propuesta de valor específica en servicios de desarrollo y sostenimiento en nuevos clientes; mediante un modelo de negocio diferencial para los servicios de explotación principalmente. Se determinó explorar oportunidades de negocio en infraestructura y raise boring. Se logró la fidelización de los clientes actuales mediante la consolidación de una propuesta de valor integral. Incremento de clientes y/o servicios en 20%.
5. Estandarización de Aceros	<ul style="list-style-type: none"> Reducción de costos al 30% en aceros. Se trabajará con proveedor Brunner & Lay en todas las unidades mineras. UM implementadas: 3. Alianza estratégica con proveedor de EEUU. La empresa es representante oficial de la marca en Perú. Incremento de ventas en 5%.
6. Normalización de procesos y procedimientos	<ul style="list-style-type: none"> Estandarización de los procesos de negocio y soporte al 40% en Lima. Se determinaron los procesos y se elaboró el listado de documentos asociados. La estandarización de los procesos en las unidades mineras, se desplegará en una segunda fase para el próximo año principalmente las de control operativo, planeamiento, logística y administración. Elaboración de políticas al 100% de todas las áreas de la empresa. Elaboración del mapa de procesos al 100%.

Proyectos de área	Mejoras
7. EDUM	<ul style="list-style-type: none"> Reglas, objetivos, responsables y formatos del programa EDUM desplegados. Reducción de tiempo en el proceso de renovación de contratos en 25%. Incremento de la motivación del personal por incentivo de la cultura de reconocimiento a través del desempeño.
8. Implementar estándar de habitabilidad en SR y SC	<ul style="list-style-type: none"> Programa de inspecciones basado en censos implementado al 70%. Condiciones de habitabilidad de todo el personal de las 2 UMs implementado al 100%. Mejora de las condiciones de alimentación por inclusión de nutricionista. Convenios de servicio con nuevo estándar implementado al 100%. Inspección periódica de las casas campamento al 100%.
9. Sistematización Proceso de selección	<ul style="list-style-type: none"> Implementación del sistema al 100%. Uso de la plataforma de Oracle para procesos de selección.
10. Implementación del protocolo de selección del personal	<ul style="list-style-type: none"> Diccionario de competencias para la selección del personal redujo tiempo en 15% en el proceso. Estandarización del proceso de selección. Reducción de rotación de personal. Rotación en 25% por mejor evaluación del personal que ingresa. Matriz de competencias y conductas implementadas al 100%.
11. Sistema de Gestión Documentaria	<ul style="list-style-type: none"> Reducción de tiempos en 70% en la búsqueda de documentos por implementación de etiquetados y bases de datos. Reducción de la pérdida de documentos. Se realizó capacitación al personal en 2 UMs y en Lima en la importante de la gestión documentaria.
12. Desarrollar de capacidades técnicas en perforación y voladura	<ul style="list-style-type: none"> Gestión eficiente de los equipos y su mantenimiento. Margen operativo alrededor de 14%. Capacitación al personal identificado al 100%. Reducción de desviaciones en 10% en indicadores operativos. Implementación del programa SIPERVA al 100%.
13. Implementar Estándares Críticos Operacionales	<ul style="list-style-type: none"> La empresa es referente en estándares de seguridad a nivel regional. Cumplimiento de la normativa vigente al 100%. Reducción del riesgo de sanciones. Mapa de riesgos críticos (caída de rocas, gaseamiento, asfixia, caída de personas, lesiones en las manos, daños de equipos, accidentes vehiculares, electrocución, explosión e incendio) con revisión periódica implementada al 100%.

	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de estándares para procesos de sostenimiento y otras labores. • Desarrollo de estándares para vehículos livianos, atmósferas peligrosas, aislamiento de energía, herramientas manuales, trabajos en altura y equipos móviles. • Fortalecimiento de la cultura de seguridad en los colaboradores. Mayor concientización. Reducción de accidentabilidad a estándares mundiales.
14. Mejorar eficiencia por Disparo	<ul style="list-style-type: none"> • Optimización en el tiempo del ciclo de avance al 30%. • Aumento de metros por disparo en 11%. De 2.8 a 3.15 metros por disparo. • Incremento de satisfacción del cliente por cumplimiento de metas estipuladas en el contrato de servicio. • Aumento de la valorización mensual por aumento de metros por disparo y reducción de costos asociados al proceso. • Implementación de visitas de seguimiento al 100%.
15. Mejorar la Eficiencia de Avance por Jumbo	<ul style="list-style-type: none"> • Eficiencia del avance por jumbo mayor a la meta en 2% utilizando el mismo recurso. • Satisfacción del cliente por cumplimiento de contrato de servicios. • Capacitación al personal crítico en esta operación al 100%.
16. Reducir el porcentaje de sobre-rotura	<ul style="list-style-type: none"> • Reducción del porcentaje de sobre-rotura de 15% a 8%. • Satisfacción del cliente por cumplimiento de contrato de servicios. • Reducción de costos por parte de la empresa y del cliente ya que implica menos zona para sostenimiento. • Mejora de la calidad del mineral para el cliente por menos desperdicios.
17. Mejoras en perforación y voladura EXSA – La empresa	<ul style="list-style-type: none"> • Mejoramiento de los indicadores de perforación y voladura. Mejora en 10%. • Reducción de costos por mejoras en el proceso. • Fortalecimiento de alianza estratégica con EXSA.
18. Estandarizar el procedimiento de investigación de accidentes	<ul style="list-style-type: none"> • Implementación de estándares proactivos de seguridad. • Mejora de la cultura de seguridad en los colaboradores.
19. Estabilizar servicio almacén Ransa	<ul style="list-style-type: none"> • Reducción de los envíos a mina 1 vez por semana por unidad. • Reducción de tiempos y costos para la empresa por menos requerimiento de servicios de Ransa.
20. Mejorar el control presupuestal en Lima y UMs	<ul style="list-style-type: none"> • Reducción de tiempo en la elaboración de presupuesto en 20%. • Control en los gastos efectuados por cada área, lo que generó ahorros en 400,000 USD. • Control en las actividades planificadas con anticipación, lo cual contribuyó también al ahorro.

21. Mejorar el flujo operativo del proceso de abastecimiento mediante contrato marco	<ul style="list-style-type: none"> • Lead time de procesos de OC reducidas en 15%. • Incremento de mejores proveedores por contratos anuales. • Alianzas estratégicas con proveedores locales y del exterior, lo cual generó 7% de ahorros. • Cumplimiento de entrega de pedido al 90%. • Mejora continua en los estándares del proceso de abastecimiento y distribución. • Incremento de satisfacción del cliente por cumplimiento de entrega de materiales y reducción de paradas operativas en 5%. • Reducción de costos por disminución de pedidos urgentes en 25%.
22. Disminuir los ítems inmovilizados en cada UM	<ul style="list-style-type: none"> • Reducción de ítems inmovilizados en 25%. • Días de inventario: 30 días • Optimización del espacio físico en los almacenes, lo que llevó a una reducción de costos con Ransa. • Incremento de la comunicación de los jefes de almacén de todas las unidades mineras ya que los materiales inmovilizados se trasladaron a los almacenes donde se utilizaban. • Se realizó remate de ítems que no fueron solicitados ya sea en Lima o en las UMs.

Ilustración 48: Logros de los proyectos

En cuanto a las incidencias, gracias al nuevo sistema de control de gestión y a comparación de lo detallado en el capítulo 2, se tuvo las siguientes mejoras traducidas en ahorros:

Incidencias	Pérdidas (US\$)	Área responsable	Proyecto de mejora	Ahorro (US\$MM)
1.Proceso de venta de activo fijo en desuso, componentes y repuestos no soportados en políticas y procedimientos documentados; asimismo, falta de sustento en las etapas del proceso (licitación-adjudicación).	10,000	Contabilidad	6,11	0.01
2.Se deben efectuar conciliaciones, regularizaciones y control de registros antiguos de cheques no pagados que sobrepasan un año de antigüedad; esto debido a la falta de política, procesos y responsables definidos.	951,870	Contabilidad	6,11	0.95

3.Se tiene un total de S/. 3,273,367.84 en materiales y suministros inmovilizados en almacén Ransa y en los almacenes de todas las unidades mineras.	962,755 ⁸	Contabilidad	6,22	0.96
4.El reporte de indicadores mediante el BSC general no brinda información real de los procesos para la toma de decisiones oportuna.	800,000 ⁹	Finanzas	6	0.8
5.No se tienen controles respecto al consumo de combustible (petróleo) por parte de equipos y vehículos de la empresa; limitando también, controles en la venta de Petróleo que se efectúa a empresas especializadas. Falta de procedimientos.	28,000	Operaciones	6,20	0.028
6.Gestión de pesaje de Desmonte y Mineral es unilateral por parte de OPEMIP, no se tienen controles, políticas o procedimientos por parte de la empresa; asimismo, son insuficientes y no son efectuados aleatoriamente, lo que origina excesos en pagos.	108,000	Operaciones	6,20	0.108
7.Debilidad en Controles operativos, pueden originar pagos en exceso y actividades no acorde a estándares éticos y de conducta, sin identificación oportuna.	14,706	Operaciones	6,12,13	0.01
8.Se debe efectuar seguimiento a diferencias de inventario y documentar, controlar, monitorear inventarios en unidades mineras; asimismo, estandarizar alcances y periodicidad; elaboración de políticas y procedimientos.	46,775	Logística	5,6,19	0.05
9.No hay control en despachos de materiales a operaciones, por falta de estándares, y procedimientos para las autorizaciones (nivel de firmas). Falta de supervisión.	6,000 ¹⁰	Logística	6,19	0.01

⁸ Diferencia de inventario teniendo en cuenta todas las unidades mineras.

⁹ Calculado en base a la penalidad impuesta por las compañías mineras por falta de entrega a tiempo de indicadores.

¹⁰ Calculado en base a la pérdida de tiempo en la búsqueda de los materiales del asistente de logística con salario de S/. 2,300. Las diferencias de inventario ya fueron calculadas en otra incidencia.

10.La falta de planificación en las Unidades Mineras y la falta de supervisión por parte de Logística Lima, genera incumplimiento de los acuerdos de envío semanal de materiales y repuestos.	72,882	Operaciones	5,6,7,21	0.06
11.No hay seguimiento al cumplimiento de Plan Anual de Seguridad y falta de estandarización de información de seguridad, emitida mensualmente de unidades mineras, no permiten medir el logro de objetivos.	8,100 ¹¹	Seguridad	3,6,18	0.01
12.Se necesita monitorear y evaluar los resultados de los programas de capacitación e inducción otorgados a trabajadores y revisar que se estén cumpliendo con procedimientos (Evaluación del Ciclo de Trabajo).	25,000 ¹²	Gestión Humana	1,6	0.03
13.No hay control operativo posibilita cobros en exceso por parte de Concesionarios de alimentos.	192,000	Gestión Humana	6,8	0.186
14.Debilidad de control y poco involucramiento de Administración en el servicio que brindan los concesionarios de alimentos en las unidades mineras.	5,000 ¹³	Gestión Humana	1,2,7,8	0.01
15.Condiciones de habitabilidad inadecuadas y débil de control por parte del área de Bienestar Social.	5,000 ¹⁴	Gestión Humana	1,6,7	0.01
16.Se requiere tener un control y seguimiento de vacaciones adecuado y seguro a fin de evitar contingencias laborales y asegurar el descanso apropiado para el personal.	957,059	Gestión Humana	6	0.56

¹¹ Calculado en base a 2UIT, penalidad establecida por el Estado.

¹² Calculado en base a las inasistencias del personal por condiciones médicas ocasionadas por la incidencia.

¹³ Calculado en base al sindicato.

¹⁴ Calculado en base al sindicato.

17.No hay utilización de herramientas de seguimiento y medición de procesos de reclutamiento y selección de personal; asimismo, procesos de selección no documentados ni evidenciados por parte de la empresa en unidades mineras.	50,000 ¹⁵	Gestión Humana	6,9,10	0.04
18.Baja satisfacción de clientes por débiles políticas, procedimientos y sistema de control de gestión que ocasiona insatisfacción, lo que conlleva a largo plazo a la pérdida de clientes potenciales.	1,000,000	Comercial	6,13,14, 15,16,17	0.8
19.No existe estudio del perfil del cliente.	500,000 ¹⁶	Comercial	2,4	1.5
20.Cuentas por Cobrar Comerciales irreales, no hay conciliación de saldos con clientes y debilidades operativas en seguimiento a facturas emitidas por clientes (compensaciones).	4,000,000	Comercial	6,11	4.2

Ilustración 49: Listado de incidencias

Los beneficios de la implementación del nuevo sistema de control de gestión se traducen en el dinero recuperado en los diferentes procesos:

Resumen de Mejoras	US\$MM
Antes	-9.74
Finanzas y Contabilidad	6.12
Operaciones y logística	1.06
Gestión Humana	0.82
Clientes	2.3
Seguridad	0.01
Sistema de control de gestión	10.32

Gráficamente, se puede observar la comparación de las pérdidas y las ganancias en base a lo que contribuye la mejora de cada proceso en millones de dólares.

¹⁵ Calculado en base a la penalidad promedio de las compañías mineras por no tener el personal a tiempo y por incumplimiento de procedimientos.

¹⁶ Calculado en base a la pérdida de servicios adicionales que se pueden ofrecer a los clientes.

Ilustración 50: Waterfall Mejoras La empresa

Se observa que si bien las pérdidas eran de 9.74 US\$MM, se pudo recuperar 10.32 US\$MM, logrando un ahorro neto de 0.58 US\$MM.

4.2 Cuadro de mando integral (BSC)

Para el BSC se elaboraron las 4 pestañas para cada aspecto: resultados, operaciones, clientes y personas. Se tomó alrededor de 2 meses para la consolidación del histórico de los indicadores y la elaboración de la plantilla que contenga las unidades mineras, años y una gráfica apoyada por todos los indicadores. En el desarrollo de la propuesta del BSC, se agregó una pestaña de Resumen Gerencial con los 2 a 3 indicadores más importantes para cada gerencia para facilitar la visibilidad y gestión.

El BSC se reporta en la primera semana de cada mes al gerente general, gerentes de primera línea, superintendentes, jefes. Ellos se encargan de cascadear los indicadores a los demás colaboradores con el fin de desplegar acciones de mejora.

A continuación, se muestran las vistas de las mismas al cierre de julio 2017 :

a) Resultados:

b) Operaciones:

c) Clientes:

d) Personas:

Resumen general

Resultados:

- Se hizo más visible el BSC ya que la gerencia general y las gerencias de primera línea empezaron a cuestionar las causas raíces de las tendencias y principalmente cuando los indicadores estaban en amarillo o en rojo.
- Implementación del BSC al 100% en cascada a todas las áreas.
- Visibilidad del BSC en los comités directivos al 100%.
- Cumplimiento de la presentación del BSC mensualmente al 100% a toda la empresa.
- Cumplimiento a tiempo de la presentación de los indicadores.
- Normalización de los indicadores al 100%, mediante reuniones con los responsables del cálculo y del análisis de los indicadores.
- Reducción de tiempo en el proceso de hallar el indicador.
- Evita la dependencia de los responsables del cálculo del indicador. Gestión del conocimiento.

4.3 Sistema de Seguimiento

a. Las hojas de enfoque, cronograma, hojas de seguimiento utilizadas en la elaboración de los proyectos estratégicos y de área son parte importante del sistema de seguimiento de la empresa. Ayudaron a que se llevaran a cabo el 100% de los proyectos, pudiendo conseguir ahorros importantes para la empresa. Adicionalmente, incrementó la satisfacción de los clientes por el cumplimiento de los objetivos y una manera más ordenada de trabajar y presentar las oportunidades de mejoras.

b. El reporte de proyectos se utilizó mensualmente, lo que ayudó a que el gerente general tuviera un panorama mensual del estatus de todos los proyectos. El cumplimiento del reporte de proyectos al ser el 100%, consiguió que la gerencia general le pusiera foco y priorice actividades que ayuden a mejorar a largo plazo la empresa.

c. Las actas de reuniones y formatos de seguimiento se convirtieron en ayudas diarias de todas las reuniones en la empresa ya que estructuran las reuniones tanto en temas a tratar, participantes y tiempos haciendo de éste el más óptimo. Asimismo, se observó que los participantes empezaron a asistir a las reuniones con más frecuencia ya que anteriormente se observaba que al ser las reuniones tan extensas y donde se tocaban puntos diversos, algunos no lo encontraban muy eficiente el uso de sus tiempos.

De esta manera, ellos sentían que la carga laboral incrementaba en vez de disminuir gracias a las coordinaciones o acuerdos que podían salir como resultado de las reuniones. Por tal motivo, la implementación de los formatos de reuniones es el 100%. Con ello, el formato de seguimiento de acuerdos ayudó que las coordinaciones efectuadas, los responsables y las fechas se cumplieran ya que en cada reunión se hacía una revisión del formato de seguimiento de acuerdos anterior; por lo que, la implementación de este formato fue bien recibida por los colaboradores de la empresa.

En conclusión, el uso del sistema de seguimiento asegura que toda la organización trabaje coordinadamente para lograr los objetivos estratégicos, buscando el uso eficiente de los recursos. También, organiza la complejidad de procesos de gestión, bajo una estructura y lógica común: define el qué, no el cómo. Y, permite identificar fortalezas y

debilidades en la organización mediante la evaluación de la calidad de los procesos y los resultados alcanzados.

Otros resultados obtenidos :

Adicionalmente, se incorporó en el check list de la inducción al personal el Modelo de gestión la empresa de tal manera que sea parte de la cultura de la empresa buscar siempre la mejora continua. Este proceso corresponde al área de gestión humana.

CHECK LIST INDUCCIÓN DE PERSONAL

NOMBRES: _____ **EMPRESA:** _____
DNI: _____ **AREA:** _____
TAREAS: _____ **FIRMA DEL RESPONSABLE:** _____

N°	ACTIVIDAD	AREA	PERSONA RESPONSABLE	FIRMA DEL RESPONSABLE	FECHA
1	INDUCCIÓN BRECA/AESA	GH	PATRICIA SAAVEDRA		
2	VIDEOS DE PRESENTACIÓN AESA/BRECA	GH	PATRICIA SAAVEDRA		
3	VIDEOS CÓDIGO DE CONDUCTA	GH	PATRICIA SAAVEDRA		
4	PACK DE INDUCCIÓN: - CÓDIGO DE CONDUCTA - RIT - CARTILLA DE BENEFICIOS - CANAL DE INTEGRIDAD	GH	PATRICIA SAAVEDRA		
5	ENTREGA DEL PERFIL DEL PUESTO	GH	PATRICIA SAAVEDRA		
6	ENTREGA DE FOTOCHECK	SERVICIOS GENERALES	MERCEDES ROELES		
7	ENTREGA DE TARJETA DE GASEOSAS	SERVICIOS GENERALES	MERCEDES ROELES		
8	ENTREGA DE TARJETA DE ESTACIONAMIENTO	SERVICIOS GENERALES	MERCEDES ROELES		
9	INDUCCIÓN NEO	SEGURIDAD	MERCEDES ROELES		
10	INDUCCIÓN TÉCNICA	JEFE DIRECTO	MERCEDES ROELES		
CARGOS: JEFATURAS, RESIDENCIAS, GERENCIAS SE ADICIONA:					
11	INDUCCIÓN	FINANZAS			
12	INDUCCIÓN	LOGÍSTICA			
13	INDUCCIÓN	CONTABILIDAD			
14	INDUCCIÓN	GESTIÓN HUMANA			
15	INDUCCIÓN	MANTENIMIENTO			
16	INDUCCIÓN	EX. OPERATIVA			
17	INDUCCIÓN	COMERCIAL			
18	INDUCCIÓN	OPERACIONES			
19	INDUCCIÓN	SALUD OCUPACIONAL			
20	INDUCCIÓN	SEGURIDAD			
21	INDUCCIÓN	AUDITORÍA			
22	INDUCCIÓN	MODELO DE GESTIÓN			

Ilustración 51: Check list de inducción de personal nuevo

Así como también, se incorporó en la evaluación del personal los indicadores de la empresa y el cumplimiento de proyectos de área o proyectos estratégicos o cualquier iniciativa de mejora continua. Esto generó una mayor motivación a los colaboradores de la empresa ya que iba asociado también a un beneficio económico.

FICHA DEL COLABORADOR										
NOMBRE:				CARGO:		CONFIANZA				
GERENCIA:				TIPO DE POSICIÓN:						
EVALUADOR DE LA POSICIÓN:				FECHA:						
OBJETIVO PRINCIPAL DE LA POSICIÓN:										
CONSIDERACIONES PARA LA EVALUACIÓN:										
<p>* Todos los logros de las evaluaciones deberán tener material de apoyo y sustento.</p> <p>* Los objetivos una vez definidos con el jefe y aprobados por el comité, NO pueden ser modificados durante el año, salvo autorización del mismo comité.</p> <p>* No comunicar la calificación de desempeño al evaluado hasta después de la revisión con gerencias.</p>										
OBJETIVOS DEL NEGOCIO SCORECARD										
PESO	OBJETIVO / INDICADOR DE GESTIÓN	UNIDAD MEDIDA	FUENTE (Alcance 2015)	META			LOGRO	SUSTENTO	GRADO DE CUMPLIMIENTO	PESO PONDERADO
				90%	100%	110%				
15%	7.5%	EBITDA	\$							
	7.5%	ACCIDENTABILIDAD	índice							
	15%									0%
OBJETIVOS PROYECTOS DE MEJORA DE ÁREA										
PESO	OBJETIVO / INDICADOR DE GESTIÓN	UNIDAD MEDIDA	Fuente (Alcance 2015)	META			LOGRO	SUSTENTO	GRADO DE CUMPLIMIENTO	PESO PONDERADO
				0.9	1	1.1				
65%		Proyectos que deben ser de impacto para el área o proceso y validados por JEFE Y GERENCIA DE ÁREA								0.0%
		Indicadores de área								0.0%
										0.0%
0%										0%
COMPETENCIAS										
COMPETENCIAS			NIVEL DE COMPETENCIA ASIGNADO	EVALUACIONES			% AJUSTE	AJUSTE TOTAL DE COMPETENCIA		
20%	Transversal			Autoevaluación	Evaluación jefe	Evaluación final				
20%	Funcionales									
COMENTARIOS FINALES										
COMENTARIOS DEL EVALUADO										
COMENTARIOS DEL EVALUADOR										
ACUERDO										
DATOS		EVALUADO	EVALUADOR		GERENCIA					
NOMBRE										
FIRMA										
FECHA										

Ilustración 52: Evaluación por Objetivos y Competencias - EPOC

Finalmente, un sistema de control de gestión es beneficioso para la empresa ya que ayuda a evaluar y hacer seguimiento al desempeño general de la organización con indicadores que soportan las decisiones sobre las metas globales.

Si bien es cierto, involucra cambios en el entorno; reorganizaciones o reestructuraciones internas, redefinición de la política institucional, ingreso de empleados nuevos, o rotación de los existentes, nuevos sistemas, procedimientos y tecnologías, nuevos productos, actividades o funciones en las diferentes empresas donde se puede aplicar este nuevo sistema de control de gestión; sigue siendo útil ya que brinda mecanismos para prever, identificar y administrar los cambios que deben estar orientados hacia el futuro, de tal manera que se pueda anticipar los más significativos a través de la mejora continua y la innovación.

Conclusiones

- Las inversiones extranjeras están ayudando a impulsar las economías mundiales y estimulan la transferencia de tecnología, la libre competencia, desarrollo y fortalecimiento de habilidades y capacidades de los recursos humanos. La integración de empresas locales en cadenas de valor aumenta su exposición a la economía internacional, integrando redes, modernizando sistemas de gestión para que la brecha entre las expectativas no sea amplia con los resultados obtenidos.
- En cuanto al análisis sectorial, la minería ha sido un motor de la economía peruana y su potencial continúa siendo enorme. Actualmente, la minería tiene una presencia importante en la inversión, exportaciones, tributos, empleo y otras variables económicas y si bien es cierto existe una problemática por los conflictos sociales, el Perú ocupa el puesto 7 de los Top 10 principales países productores de minerales, con un valor de producción estimado en 27,063 millones de dólares.
- El sector minero, al ser un sector en la economía peruana poco desarrollado en cuanto al análisis de modelos de excelencia, no cuenta con sistemas de gestión por lo que esta investigación es vital en especial para las contratas mineras ya que podrán adquirir un mayor mercado y seguir creciendo prestando servicios a las compañías mineras.
- Las investigaciones académicas sugieren que el compromiso de los líderes, el enfoque a los clientes, el desarrollo de los colaboradores y el involucramiento de la alta gerencia son críticos para la implementación exitosa del sistema de gestión. La mayoría de los estudios revisados ofrecen datos que apoyan el uso de los modelos de excelencia como base para el logro del éxito de las empresas, la satisfacción del personal y clientes y el desarrollo de una cultura organizacional.
- La investigación realizada deja ver que no existen investigaciones académicas dirigidas al uso de los principios de gestión alineadas a los procesos mineros claves. Sin embargo, los estudios también indican que los modelos de excelencia tienen efectos positivos en los resultados: de clientes, de empleados, de la sociedad y claves. Por lo que, las empresas del sector deberían poner más enfoque en éstos.
- La empresa, es una contrata minera con más de 25 años de experiencia en minería subterránea, construye más de 95,000 metros de túneles y galerías al año. En los últimos 5 años ha realizado servicios de desarrollo, preparación y explotación en las principales compañías mineras del país. Cuenta con personal con más de 10 años de experiencia, quienes con su soporte permiten llevar a cabo las operaciones con excelencia.
- En la presente tesis se evidenció 3 incidencias en Finanzas, 8 en Operaciones, 6 en Gestión Humana y 3 en Clientes, haciendo un total aproximado de pérdidas de 8.5 millones de dólares impactando directamente en el cliente final que son

las contratas mineras. Éstas se traducen principalmente en la falta de una cultura de control, de enfoque en mejora continua, de orden, de pasar de lo informal a lo formal por el mismo crecimiento exponencial que la empresa ha tenido en los últimos años y el nexo casi inexistente del planeamiento estratégico con los lineamientos; han ocasionado que impacten directamente en la satisfacción del cliente. Por lo que, se necesitó diseñar y desarrollar un nuevo sistema de control de gestión el cual tiene como base un cuestionario de autoevaluación el cual permitirá a la empresa evaluarse en los diferentes aspectos y redirigir sus esfuerzos año a año; un tablero de control de indicadores para medir a la empresa en su avance a ser de clase mundial y un sistema de seguimiento para su desarrollo sostenible en el tiempo.

- El nuevo sistema de control de gestión consta de 3 principales herramientas: cuestionario de autoevaluación, la cual tiene como herramienta de apoyo al mapa de procesos y a la priorización de las iniciativas que posteriormente serán un input al planeamiento estratégico del cual saldrán proyectos estratégicos y de área. Como segunda herramienta principal, se muestra el cuadro de mando integral (BSC) el cual se apoya con la normalización de indicadores y un sistema de reportes para su aseguramiento. El sistema de seguimiento basado en el reporte de proyecto, tiene como herramientas a las hojas de apoyo y cronogramas en los cuales se plasmarán todos los proyectos de mejora y en caso estos proyectos tengan menor del 85% de cumplimiento, éstos se reportarán en la hoja de seguimiento; asimismo, cuenta con formatos de acuerdo y seguimiento los cuales se usarán en las reuniones donde se analicen los planes de acción.
- El cuestionario de autoevaluación evaluará los aspectos de liderazgo, planeamiento estratégico, clientes, desempeño de la organización, personas, procesos y resultados. En un primer lugar, se han resuelto las incidencias en la presente tesis; sin embargo, se busca que el cuestionario sea un mecanismo de mejora continua para la empresa.
- El BSC es una herramienta muy útil para hacer visible las mejoras mediante los indicadores tanto de los objetivos estratégicos como de los proyectos estratégicos y de área. Estos indicadores se agrupan en los aspectos de resultados, operaciones, clientes y personas.
- Es necesario mantener la estandarización y normalización de los indicadores siempre vigente de tal manera que sea una herramienta de gestión viva y usada por todos los colaboradores de la empresa. Así, se evitaría ambigüedades y se calcularían los indicadores uniformemente en todas las unidades mineras, brindando a la alta gerencia herramientas para la toma de decisiones en base a datos y no en base a experiencias o buen criterio.
- Gracias al sistema de gestión, se pudo implementar no tan solo las mejoras planteadas inicialmente las cuales impactaron en un 9.4 millones de dólares aproximadamente, sino también la cultura al ser parte de todos los colaboradores de la empresa, nacieron otras iniciativas como la implementación de un check list de inducción donde se incluye el sistema de gestión; así como también la inclusión del monitoreo de los proyectos en las evaluaciones de los colaboradores de la empresa.

- La empresa necesitó la implantación exitosa de un nuevo sistema de control de gestión, el cual:
 - ✓ Brindó a sus directivos una poderosa herramienta para apoyar las decisiones a nivel estratégico y operacional.
 - ✓ Facilitó el mejor uso de los recursos disponibles para alcanzar los resultados esperados.
 - ✓ Permitió tomar las medidas necesarias en forma oportuna para las acciones correctivas que se requieran.
 - ✓ Posibilitó identificar oportunidades de innovación y de aprendizaje organizacional para proyectarse al futuro.
- Se concluye que, para el desarrollo total del sistema de control de gestión presentado, es de esencial importancia la participación de todo el personal, desde el nivel inferior hasta el superior. Uno de los problemas encontrado en la empresa radica en la poca participación de los altos niveles en la gestión. Por tal motivo, se ha establecido cubrir este problema con el apoyo del proceso de planeamiento estratégico, en cual ayudaría a determinar las políticas y lineamientos que debe seguir la organización, estableciendo roles específicos para cada estos miembros.

Recomendaciones

- Se sugiere que los criterios Baldrige pueden ser usados como marco eficaz para la implementación de los principios y la obtención de resultados deseados. La mayoría de las categorías Baldrige comprenden más de un indicador, lo cual exige el uso de modelo de variables latentes.
- Se recomienda que para los talleres de autoevaluación se adelante con el envío del cuestionario para que los involucrados desarrollen de manera anticipada anotando sus ideas y no tome más de 2 días el ejercicio del mismo.
- Se sugiere tener una base de datos general con control de accesos para edición y lectura para la gestión del conocimiento en cuanto a los proyectos de mejora, histórico de indicadores, sistema de seguimiento. Para lo cual, también se sugiere una revisión y definición clara de los roles y responsabilidades en todos los niveles de la organización.
- Se recomienda la revisión anual del cuestionario de autoevaluación.
- Es necesario revisar que los indicadores del BSC estén siempre alineados con los objetivos estratégicos de la compañía, así como también a los proyectos estratégicos y de área; de tal manera que se pueda hacer seguimiento y pueda ser visible las mejoras incorporadas afianzando el uso del modelo de gestión como una cultura de mejora continua.
- Si bien es cierto la mejora del BSC ayudó a que éste sea más utilizado por los usuarios puesto que es más sencillo y gestionable, éste no pudo mejorar mucho los tiempos de reporte ya que se detectó que el área de finanzas, por cierre contable, tiene aún los resultados a quincena de mes. Sin embargo, los otros indicadores principalmente los operativos necesitan ser vistos con mayor anticipación. Por lo que se sugiere adquirir un software que permita visualizar los indicadores de manera online y hacer responsable a cada área la actualización de ese software.
- Se aconseja adquirir un software que automatice el ingreso de la data generada en las actas de acuerdo, de tal manera que ya no se utilice el formato de seguimiento ya que este software debería de tener un sistema de alertas y notificaciones cada vez que un acuerdo o actividad se aproxime a la fecha de término o caducidad del acuerdo o actividad. Se recomienda que este “Sistema de Acuerdos” permita agregar acuerdos a todos los usuarios de la empresa. El responsable del sistema de acuerdo debería tener las siguientes vistas:
 - ✓ Actas: Permite agregar actas y visualizar el listado de actas generadas por todos los usuarios. Se sugiere tener los campos de: Cliente, Título del acta, Lugar, Organizador, Fecha, Hora inicio, Hora Fin, Agenda, Contenido y los Participantes. Y, para agregar los participantes, los campos de: Nombre, Correo, Cargo, Empresa, Asistencia.
 - ✓ Acuerdos: Muestra los acuerdos generados y su Detalle donde se podrá visualizar las veces en que la fecha de la actividad ha sido replanteada.

- ✓ Usuarios: Sirve para agregar los usuarios, a qué Empresa pertenecen, su Cargo y Correo.
- ✓ Áreas: Permite agregar el nombre de las áreas y su abreviatura.
- ✓ Clientes: Permite agregar el Tipo de Cliente y Nombre.
- Se plantea el uso de un buzón de sugerencias, el cual se podría incluir en el “Sistema de Acuerdos” basado en la mejora continua, el cual consista en incluir un botón que permita a los usuarios mandar sugerencias de mejora de procesos ya sean ideas, actividades, alguna oportunidad de mejora. Estas serán enviadas al jefe a cargo del área al cual se dirige la mejora y este enviará una calificación. Al fin de año, estas calificaciones se acumulan y el usuario con mejor calidad de sugerencia será premiado con algún bono adicional. De esta manera, se busca que los colaboradores se motiven y sean proactivos en la búsqueda de la mejora continua. Adicionalmente, cuando llegue la sugerencia al área encargada de ejecutarlo, el jefe a cargo debería empoderar a sus colaboradores contribuyendo a hacerlos más visibles en la organización. Así, no tan solo ellos se sentirán más motivados, sino también impactará en su Evaluación por Objetivos y Competencias (EPOC), consiguiendo un bono económico a fin de año.
- Se recomienda seguir promoviendo la filosofía de la mejora continua. Esto va a servir como base para asegurar la estabilidad, sostenibilidad y mejora constante de los procesos nuevos o mejorados. Así como también, se sugiere planes de capacitación y especialización para todo el personal involucrado para generar en ellos motivación y ganas de seguir implementando mejoras que apoyen el nuevo sistema de control de gestión.
- Se sugiere que previa a la implementación del sistema de control de gestión exista un compromiso formal por parte de la alta dirección, que brinde seguridad total en el desarrollo de las herramientas propuestas en la presente tesis. De ellos dependerá que los demás trabajadores de la organización colaboren con la implementación, y la mejora del mismo.
- Se recomienda hacer talleres periódicos de actualización de las herramientas de apoyo para la ejecución del nuevo sistema de control de gestión. Así como también, desarrollo de manuales y procedimientos para la gestión del conocimiento dentro de la empresa.
- Finalmente, se recomienda, para el logro de los objetivos planteados, la implementación de manera conjunta de las 3 herramientas presentadas, o el adaptamiento de estos al sistema con el que actualmente cuenta la organización al que se quiera implementar estas mejoras.

Referencias bibliográficas

- Cepal (2016) La inversión extranjera directa en América Latina y el Caribe. En: Publicación de las Naciones Unidas ISBN: 978-92-1-057537-9
- Fundíbeq (2015) Modelo iberoamericano de Excelencia en la Gestión V. 2015. Madrid
- González Castro, R. (2017). La implementación de los sistemas de control de gestión en las empresas de nueva creación: Una revisión de la literatura. Contabilidad Y Negocios, 12(23), 78-95. doi:10.18800/contabilidad.201701006
- Gómez Joaquín; MARTÍNEZ, Micaela y MARTÍNEZ, Ángel (2014) Los modelos de excelencia como herramientas de gestión. Revista de Contabilidad y Dirección Vol. 19, año 2014, pp. 29-49.
- Gutiérrez Damas, Y. E. (2012). El embrujo de la plata: la economía social de la minería en el Perú del siglo XIX. Economía (02544415), 35(70), 263-265.
- Hernández Acoltzi, R., Medina Barrera, M. G., & Hernández Mora, J. J. (2016). Desarrollo de una aplicación web para el control de documentos y registros de un sistema de gestión de calidad utilizando metodologías ágiles. Congreso Internacional De Investigación Academia Journals, 8(2), 422-427.
- Hernández Madrigal, M. (2017). SISTEMAS DE CONTROL DE GESTIÓN Y DE MEDICIÓN DEL DESEMPEÑO: CONCEPTOS BÁSICOS COMO MARCO PARA LA INVESTIGACIÓN. Ciencia Y Sociedad, 42(1), 115-128.
- Hochschild mining plc (2016) Report on Payments to Governments 2016.
- Kaplan y Norton (1992). "The Balanced Scorecard: Measures that drive performance". Enero-Febrero, Harvard Business School Pres.
- Kaplan y Norton (2001). "Como utilizar el cuadro de mando integral" (The strategy-focused organization). Harvard Business School Pres.
- Landa, Y. (2017). RENTA EXTRACTIVA Y LA MINERÍA DEL COBRE EN EL PERÚ. Problemas Del Desarrollo. Revista Latinoamericana De Economía, 48(189), 141-168.
- LOPEZ-VALEIRAS, E., GOMEZ-CONDE, J., & NARANJO-GIL, D. (2016). RELACIÓN ENTRE LOS SISTEMAS DE CONTABILIDAD Y CONTROL DE GESTIÓN Y LOS SESGOS EN LA EVALUACIÓN Y TOMA DE DECISIONES. Revista Facultad De Ciencias Económicas: Investigación Y Reflexión, 24(1), 13-24. doi:10.18359/rfce.1618
- Osinergmin (2016) Reporte de análisis económico sectorial sector minería – Mercado mundial, nacional, efectos derivados y visión de la minería. (<http://www.osinergmin.gob.pe/>)
- Osinergmin (2016) Reporte semestral de monitoreo del mercado de productos mineros segundo semestre del 2016. (<http://www.osinergmin.gob.pe/>)
- Osinergmin (2017) La industria de la minería en el Perú. (<http://www.osinergmin.gob.pe/>)
- Osinergmin (2007) Panorama de la Minería en el Perú. (<http://www.osinergmin.gob.pe/>)
- Pastor Ana y otros (2013) Comparación de los modelos de evaluación de la excelencia empresarial. Tourism & Management Studies, vol. 4, 2013, pp. 1058-1072. Portugal: Universidade do Algarve
- Pwc (2013) Industria minera – Guía de negocios en el Perú.

- Quesado, P. R., Rodrigues, L. L., & Guzmán, B. A. (2017). La incertidumbre percibida del entorno y el apoyo de la alta dirección en la implementación del Cuadro de Mando Integral. *Revista De Contabilidade & Controladoria*, 9(2), 11-22. doi:10.5380/rcc.v9i2.50275
- RIAE (2014) El uso del cuadro de mando integral como instrumento de medición para comparar los modelos de excelencia en gestión. Vol. 13, N. 4. Octubre/Diciembre, 2014, pp. 18-32.
- Rivero Alonso, K., & Galarza López, J. (2017). El cuadro de mando integral como una alternativa para el seguimiento y control de la estrategia en las instituciones de educación superior. *Revista Cubana De Educación Superior*, 36(3), 85-95.
- Saade, Miryam (2013) Desarrollo minero y conflictos socioambientales. Los casos de Colombia, México y el Perú. Santiago de Chile: CEPAL.
- Sánchez Gutiérrez, M., González Pérez, M., & Valdés García, C. (2016). Procedimiento para el diseño del Cuadro de Mando Integral en la Empresa Eléctrica Pinar del Río. *Avances*, 18(4), 345-353.
- Silva, Jackson (2014) El uso del cuadro de mando integral como instrumento de medición para comparar los modelos de excelencia en gestión. *Revista Ibero Americana de Estrategia*, vol. 13, núm. 4, octubre-diciembre, 2014, pp. 18-32. Brasil: Universidade Nove de Julho
- TALIANI, E. C. (2016). IMPACTO DEL REVENUE MANAGEMENT EN LOS SISTEMAS DE CONTROL DE GESTIÓN. *Revista Facultad De Ciencias Económicas: Investigación Y Reflexión*, 24(1), 85-101. doi:10.18359/rfce.1623
- Torres, Alonso (2014) Orientaciones para implementar una gestión basada en procesos Guidelines to implement a process based management. Universidad del Bío-Bío. Bío-Bío, Chile Vol. XXXV, N°2, año 2014, pp. 159-171.

Anexos

1. Evaluación de Resultados del Cuestionario de autoevaluación

[illegible]

2. Hojas de Enfoque y Cronograma. Proyecto: Academia Invencibles

OBJETIVOS					
1. Establecer el rol del líder AESA a través de la academia Invencibles, como el referente para alinear las competencias y valores de nuestros líderes. 2. Desarrollar al personal clave para futuras posiciones que demande la organización. 3. Satisfacción de clientes / fuente de reclutamiento. 4. Desarrollo de habilidades de gestión en los líderes de las UM - Residentes y jefes en posiciones claves					
DEFINICIÓN	INDICADORES DEL PROYECTO			PARTICIPANTES	
En la actualidad, existe poco entendimiento del rol de un Líder AESA y de cómo debe desempeñar sus funciones alineados a la Cultura de AESA y al Modelo de Liderazgo de BRECA. Lo que buscamos con la reestructuración de la segunda fase, es empoderar en competencias blandas al equipo de líderes AESA - personal clave y poder desarrollarlos para que puedan ocupar las futuras posiciones que demande la organización. La tercera fase se enfoca en brindar herramientas de gestión para una adecuada planificación y manejo de sus indicadores.	Indicador Principal: 1. % de posiciones cubiertas por promoción interna (ACADEMIA DE LIDERES) (MAS DEL 15%)			Líder: Yasmin Huamán / Sophia Díaz Equipo: Krizia Vargas / Isabo Vila	
	Indicadores relacionados: 1. Porcentaje de satisfacción de clientes.				
	Alcance del Proyecto: Líderes que gestionan personas	Cálculo del Impacto Económico:			
ETAPAS					
ETAPAS	FECHA INICIO	FECHA FIN	PRODUCTO ENTREGABLE	RESPONSABLE	PRESUPUESTO
* Mejoramiento la metodología de la Academia: 1. Alinear la academia con planes de sucesión para futuras posiciones que demande la organización. 2. Mejoramiento de la metodología para concluir la primera etapa de la academia 2017. 3. Identificación de posiciones claves. 4. Construcción e Identificación de nuevos indicadores para medir la efectividad de la academia.	15/02/2016	15/03/2016	1. Indicadores para medir la efectividad de la academia 2. Malla de competencias 3. Malla curricular de capacitaciones 4. Lista de personal clave AESA	Yasmin Huaman	
* Comunicación nuevos ingresos: 1. Comunicación directa con los nuevos ingresantes para la fase 1 2. Emisión de carta formal de invitación para los nuevos ingresantes. 3. Elaboración de los materiales a utilizar para nuevos ingresantes.	3/04/2016	3/04/2016	1. Entrega de materiales a utilizar durante la academia 2. Entrega de información necesaria sobre reglas y criterios de la academia.	Isabo Vila /Yasmin Huaman	S/. 30,000.00
Desarrollo de la academia con nuevo enfoque 1. Bienvenida a los nuevos ingresantes 2. Desarrollo de 1 Taller 3. Sesiones individuales y grupales 4. Desarrollo de 2 taller 5. Sesiones individuales y grupales	4/04/2016	30/09/2016	1. Bienvenida y capacitación a nuevos ingresantes 2. Desarrollo de sesiones individuales, acompañamientos y sesiones grupales del total de 45 participantes dependiendo de la ruta.	Sophia Díaz /Yasmin Huaman	S/. 155,000.00
Diseño de la fase 2: 1. Identificación de Proveedor para aplicación de fase 2 2. Identificación de temas a desarrollar - visita de proveedor a mina para desarrollo de temarios 3. Elección de colaboradores que serán parte de esta fase - acorde a mapeo de talento	1/09/2016	10/10/2016	1.Proveedor para diseño de temas a desarrollar 2.Visita de proveedor en mina 3. Elección de colaboradores para fase 3	Sophia Díaz /Yasmin Huaman	
Implementación fase 2: 1. Desarrollo de talleres 2. Seguimiento de tareas	15/10/2016	31/12/2016	1. Desarrollo del taller	Sophia Díaz /Yasmin Huaman	
Medición de indicadores: 1. Se medirá el impacto de manera trimestral los indicadores de la academia 2. Encuesta constante de la satisfacción de los participantes con la academia.	15/06/2016	29/09/2016	1. Encuestas e informes de resultados.	Isabo Vila	
Versión			Cambio Solicitado		Fecha de Modificación

ACTIVIDAD	M E S	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC	RESPONSABLE	AVANCE	% CUMPLIMIENTO
Fase I: DIAGNÓSTICO															
Alinear la academia con planes de sucesión para futuras posiciones que demande la organización	P												Krizia Vargas	100%	100%
	R													100%	
Mejoramiento de la metodología para iniciar la segunda etapa de la academia 2017.	P												Krizia Vargas / Yasmin Huaman	100%	100%
	R													100%	
Identificación de posiciones claves.	P												Krizia Vargas / Yasmin Huaman	100%	100%
	R													100%	
Construcción e identificación de nuevos indicadores para medir la efectividad de la academia.	P												Krizia Vargas / Yasmin Huaman	100%	100%
	R													100%	
Fase II: ACCIONES															
Plan de comunicación de la academia con nuevos ingresantes.	P												Krizia Vargas / Yasmin Huaman	100%	100%
	R													100%	
Bienvenida a los nuevos ingresantes	P												Krizia Vargas / Yasmin Huaman	100%	100%
	R													100%	
Inicio de capacitaciones acorde al cronograma. Sesión individual, acompañamiento, sesión grupal	P												Sophia Diaz / krizia Vargas	100%	100%
	R													100%	
Diseño de la fase 2: 1. Identificación de Proveedor para aplicación de fase 2 2. Identificación de temas a desarrollar - visita de proveedor a mina para desarrollo de temarios	P												Sophia Diaz / krizia Vargas	100%	100%
	R													100%	
3. Elección de colaboradores que serán parte de esta fase - acorde a mapeo de talento	P												Sophia Diaz / krizia Vargas	100%	100%
	R													100%	
Implementación fase 2: 1. Desarrollo de talleres	P												Sophia Diaz /Yasmin Huaman	100%	100%
	R													100%	
Fase 3: Seguimiento															
Cumplimiento del envío de nuevos indicadores	P												Sophia Diaz Isabo Vila	100%	100%
	R													100%	
Evaluación de los indicadores (trimestral)	P												Sophia Diaz Isabo Vila	100%	100%
	R													100%	
Fase 4: Aseguramiento															
Encuesta constante a los colaboradores de la satisfacción del Programa Invencibles.	P												Sophia Diaz	100%	100%
	R													100%	
% CUMPLIMIENTO PROMEDIO															100%

3. Hojas de Enfoque y Cronograma. Proyecto: Diseño Organizacional

OBJETIVOS					
1. Diseñar la estructura y definir los puestos claves para soportar el crecimiento 2. Planeamiento del headcount y actualización de la estructura					
DEFINICIÓN	INDICADORES DEL PROYECTO			PARTICIPANTES	
Debido al crecimiento de nuestras operaciones se está considerando establecer un orden en el proceso de creación de headcounts y de contratación para soportar el crecimiento de AESA de manera modular sin impactar económicamente en una planilla sobredimensionada.	Indicador Principal: 1. Nuevo diseño organizativo			Lider: Krizia Vargas Equipo: Yasmin Huaman / Patricia Saavedra / Isabo Vila / Sophia Diaz	
	Indicadores relacionados: 1. # de rotación de personal Clave 2. Dimensionamiento del headcount 3. Definición de puestos claves.				
	Alcance del Proyecto: Toda la organización				
ETAPAS					
ETAPAS	FECHA INICIO	FECHA FIN	PRODUCTO ENTREGABLE	RESPONSABLE	PRESUPUESTO
Análisis de la situación actual: 1. Elección y contratación de Asesoría sobre Estructura Modular.	1/07/2016	30/08/2016	1. Estudio de la estructura modular	Krizia Vargas	
Dimensionar headcount 1. Desarrollo de organigrama que permita un crecimiento modular 2. Definición de posiciones claves y críticas del negocio	1/09/2016	31/10/2016	1. Organigrama modular 2. Definición de posiciones claves	Krizia Vargas / Patricia Saavedra	
Acciones que detonan del diseño organizacional Establecer búsqueda Posiciones Definidas en riesgo o claves. Establecer perfiles de nuevas posiciones 2017. Actualización de MOF	1/10/2016	31/11/2016	1. Contratación de personal de las posiciones solicitadas en búsqueda como clave 2. Perfiles de las posiciones nuevas 3. Actualización de MOF	Sophia Diaz / Cindy Loayza	
Desarrollo de Indicadores 1. Medir rotación de posiciones claves	1/06/2016	30/06/2016	1. Indicadores	Yasmin Huaman / Isabo Vila	
Versión	Cambio Solicitado				Fecha de Modificación

ACTIVIDAD	M E S	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC	RESPONSABLE	AVANCE	% CUMPLIMIENTO
Fase I: DIAGNÓSTICO														
Análisis de la situación actual: 1. Elección y contratación de Asesoría sobre Estructura Modular.	P					<div></div>						Krizia Vargas / Yasmin Huaman	100%	100%
	R					<div></div>							100%	
Dimensionar headcount 1. Desarrollo de organigrama que permita un crecimiento modular	P							<div></div>	<div></div>	<div></div>		Krizia Vargas / Yasmin Huaman	100%	100%
	R							<div></div>	<div></div>	<div></div>			100%	
2. Definición de posiciones claves y críticas del negocio	P		<div></div>									Krizia Vargas / Yasmin Huaman	100%	100%
	R		<div></div>	<div></div>									100%	
Fase II: ACCIONES														
Acciones que detonan del diseño organizacional 1. Establecer búsqueda Posiciones Definidas en riesgo o claves.	P									<div></div>	<div></div>	Sophia Diaz/ krizia Vargas	100%	100%
	R									<div></div>	<div></div>		100%	
1. Establecer perfiles de nuevas posiciones 2017. 2. Actualización de MOF	P									<div></div>	<div></div>	Sophia Diaz/ krizia Vargas	100%	100%
	R									<div></div>	<div></div>		100%	
Fase 3: Seguimiento														
Desarrollo de Indicadores 1. Medir rotación de posiciones claves	P			<div></div>								Yasmin Huaman / krizia Vargas	100%	100%
	R			<div></div>									100%	
Fase 4: Aseguramiento														
Reporte de Indicadores	P					<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	Sophia Diaz / Yasmin Huaman	100%	100%
	R					<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>		100%	
% CUMPLIMIENTO PROMEDIO														100%

4. Hojas de Enfoque y Cronograma. Proyecto: Implementación de Software del SG SSMA

OBJETIVOS						
1) Organizar a través de módulos de seguridad las herramientas de gestión Lima ->U.M						
2) Contar con reportes en línea de nuestro Sistema de Gestión						
3) Cumplir con la normativa legal vigente						
DEFINICIÓN		INDICADORES DEL PROYECTO		PARTICIPANTES		
Situación inicial: el Sistema de Gestión AESA consta de 13 elementos, de los cuales se estan priorizando 05 (casa), con la finalidad que pueda ser de fácil entendimiento y aplicación a todos los colaboradores. Para el 2017 se estructurará una interfaz de Seguridad que nos permita la revisión en línea de las principales herramientas del SG de SSMA.		Indicador Principal: Módulos de seguridad / módulos del Sistema		Líder: Orlando Laura Equipo: Lourdes Astupíña		
		Indicadores relacionados: IDS, índice de accidentabilidad, horas hombre capacitadas por persona, revisión anual SGSST, intervenciones por persona, personas con enfermedades ocupacionales.				
		Alcance del Proyecto: El proyecto tiene un alcance a toda la organización (Lima - 01 U.M)				
		Cálculo del Impacto Económico:				
ETAPAS						
ETAPAS		FECHA INICIO	FECHA FIN	PRODUCTO ENTREGABLE	RESPONSABLE	PRESUPUESTO
Fase I: PLANEAR		2/01/2016	21/05/2016	Listado de documentos de gestión actuales. Estructura de los módulos a sistematizar Registros de Reunión mes con el consultor	OL/LA	N.A.
Fase II: HACER		1/06/2016	30/08/2016	Cronograma de trabajo Procedimientos. Programas. Formatos.	OL/LA	N.A.
Fase III: VERIFICAR		1/06/2016	15/10/2016	Reportes a la gerencia Seguimiento mensual de avance. Informes de auditoría interna.	OL/LA	N.A.
Fase IV: ACTUAR		15/06/2016	31/12/2016	Informe y validación de Gerencia General.	OL/LA	N.A.

Versión	Cambio Solicitado	Fecha de Modificación

ACTIVIDAD	M E S	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC	RESPONSABLE	AVANCE	% CUMPLIMIENTO
PLANIFICACIÓN																
Establecer los Objetivos y Metas en Seguridad 2017	P	<div><div></div></div>												OL	100%	100%
	R	<div><div></div></div>													100%	
Definir las necesidades del software del Sistema de Gestión	P		<div><div></div></div>											OL	100%	100%
	R		<div><div></div></div>												100%	
Establecer los criterios de sistematizar el Sistema de Gestión SSMA -> identificar solución	P			<div><div></div></div>										OL	100%	100%
	R			<div><div></div></div>											100%	
Programar Reuniones con los proveedores del Servicio.	P			<div><div></div></div>										OL/HL	100%	100%
	R			<div><div></div></div>											100%	
Programar reuniones con los consultores y con los Jefes U.M /equipo SSMA -> visita del proveedor (U.M Piloto / Lima)	P					<div><div></div></div>	<div><div></div></div>							LA	100%	100%
	R					<div><div></div></div>	<div><div></div></div>								100%	
Presentación de la interfaz en el Comité Estratégico.	P							<div><div></div></div>						LA	100%	100%
	R							<div><div></div></div>							100%	
IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN																
Revisión de los módulos del Sistema de Gestión a sistematizar en Lima.	P						<div><div></div></div>							LA	100%	100%
	R						<div><div></div></div>								100%	
Revisión de los módulos del Sistema de Gestión a sistematizar en U.M	P						<div><div></div></div>	<div><div></div></div>						OL/LA	100%	100%
	R						<div><div></div></div>	<div><div></div></div>							100%	
Desarrollo Software -> Solución Sistema de Gestión SSMA.	P							<div><div></div></div>	<div><div></div></div>					OL	100%	100%
	R							<div><div></div></div>	<div><div></div></div>						100%	
Administrar los documentos en los módulos de seguridad -> información en la nube.	P								<div><div></div></div>	<div><div></div></div>				OL/LA	100%	100%
	R								<div><div></div></div>	<div><div></div></div>					100%	
VERIFICACIÓN																
Evaluar in situ el manejo de la documentación SSMA (elementos del sistema)	P						<div><div></div></div>	<div><div></div></div>						LA	100%	100%
	R						<div><div></div></div>	<div><div></div></div>							100%	
Verificación de la eficacia de software SG - SSMA - Lima	P									<div><div></div></div>	<div><div></div></div>			LA	100%	100%
	R									<div><div></div></div>	<div><div></div></div>				100%	
Verificación de la eficacia de software SG - SSMA - U.M	P									<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>		LA	100%	100%
	R									<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>			100%	
REVISIÓN																
Reuniones de soporte con los consultores - empresa tercera	P						<div><div></div></div>	<div><div></div></div>						OL/LA	100%	100%
	R						<div><div></div></div>	<div><div></div></div>							100%	
Validación del equipo de liderazgo Lima la eficacia del sistema.	P									<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	OL/LA	100%	100%
	R									<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>		100%	
% CUMPLIMIENTO PROMEDIO																100%

5. Hojas de Enfoque y Cronograma. Proyecto: Intensificar la búsqueda de oportunidades de crecimiento para la empresa

OBJETIVOS					
Identificar oportunidades de negocio, dentro de la cadena de valor de la minería, que agreguen valor a compañía dentro de la matriz de oportunidades.					
DEFINICIÓN		INDICADORES DEL PROYECTO		PARTICIPANTES	
Situación inicial: La estrategia de diversificación está alienada con la búsqueda de nuevas oportunidades de negocio que agreguen valor a los negocios existentes, el core business de hoy. Si no se realiza este proyecto, se dejaría de tener menos EBITDA y no cumpliría con los objetivos de crecimiento de la compañía en los próximos 5 años.		Indicador Principal: Business cases aprobados (oportunidades de inversión)		Líder: Lucio Lévano Equipo: Cinthya Palacios, Daniel Palacios	
		Indicadores relacionados: Margen, Ventas, EBITDA			
Alcance del Proyecto: Todas las oportunidades alrededor de la cadena de valor de la minería (evaluación de proveedores de servicios y de materiales, valor agregado de los obreros y el personal de dirección, inversión de equipos); según las indicadas en el Plan Estratégico Ampliado.		Cálculo del Impacto Económico: Se calculará según avance del proyecto.			
ETAPAS					
ETAPAS	FECHA INICIO	FECHA FIN	PRODUCTO ENTREGABLE	RESPONSABLE	PRESUPUESTO
Fase 1 Estudio de mercado	15/04/2016	25/05/2016	Informe de estudio de mercado	Consultora	
Fase 2 Identificación de targets potenciales	23/05/2016	15/07/2016	Relación de Casos de Negocio potenciales, escenarios Evaluación técnico-económica: Informe de cada proyecto Presupuesto	Cinthya Palacios Lucio Lévano	
Fase 3 Business cases	20/08/2016	13/09/2016	Informe de TIR, VAR Análisis de Sensibilidad	Daniel Palacios Cinthya Palacios Lucio Lévano	
Fase 4 Aprobación	20/10/2016	28/10/2016	Selección Final de los Casos de Negocio Aprobación General	Cinthya Palacios Lucio Lévano	
Fase 5 Seguimiento	29/10/2016	29/10/2016	Match de lo presupuestado y el real	Cinthya Palacios	

ACTIVIDAD	M E S	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	RESPONSABLE	AVANCE	% CUMPLIMIENTO
Estudio de mercado											
Estudio de mercado	P	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>							Lucio Lévano	100%	100%
	R	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>								100%	
Identificación de targets potenciales											
Identificación de oportunidades de negocio potenciales / Matriz de oportunidades	P	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>							Lucio Lévano	100%	100%
	R	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>								100%	
Selección de las oportunidades potenciales de negocio	P	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>							Lucio Lévano	100%	100%
	R	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>								100%	
Valorización	P	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>							Lucio Lévano	100%	100%
	R	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>								100%	
Business Case											
Simulación de los casos de oportunidades de negocio	P	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>							Lucio Lévano	100%	100%
	R	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>								100%	
Selección de los casos de oportunidades de negocio	P	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>							Lucio Lévano	100%	100%
	R	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>								100%	
Aprobación											
Aprobación de la Gerencia General de los casos de negocio	P	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>							Lucio Lévano	100%	100%
	R	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>								100%	
Aprobación de Estratégica de los casos de negocio	P	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>							Lucio Lévano	100%	100%
	R	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>								100%	
Aprobación del Comité de Dirección	P	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>							Lucio Lévano	100%	100%
	R	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>								100%	
Seguimiento											
Desarrollar la metodología de búsqueda de negocios	P	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>							Lucio Lévano	100%	100%
	R	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>								100%	
% CUMPLIMIENTO PROMEDIO											100%

6. Hojas de Enfoque y Cronograma. Proyecto: Estandarización de Aceros

OBJETIVOS					
1) Reducir en 5% el costo de acero por pie perforado (dólares) 2) Fomentar el uso de las marcas estratégicas de AESA					
DEFINICIÓN		INDICADORES DEL PROYECTO		PARTICIPANTES	
Situación inicial: Actualmente se cuenta con cuatro marcas de aceros (Brunner & Lay, JSI, Sandvik y Atlas Coppco) de las cuales dos de ellas han mostrado costos por pie perforado por encima del presupuesto debido a su bajo rendimiento. Este escenario nos lleva a considerar oportunidades de mejora en el uso de este recurso y a la vez a considerar la uniformización de las marcas estratégicas de AESA.		Indicador Principal: -Dólar por pie perforado.		Líder: William Esteban Equipo: Daniel Palacios Jhon Prado Gian Carlo Herrera	
		Indicadores relacionados: -Porcentaje de consumo de otras marcas de acero.			
Alcance del Proyecto: Todas las unidades		Cálculo del Impacto Económico: Se calculará conforme avance el proyecto.			
ETAPAS					
ETAPAS	FECHA INICIO	FECHA FIN	PRODUCTO ENTREGABLE	RESPONSABLE	PRESUPUESTO
Fase 1: Elaboración del plan de trabajo por unidad	4/01/2016	22/03/2016	Plan de actividades y cronograma de visitas	William Esteban	
Fase 2: Consolidación de planes de trabajo	11/02/2016	29/07/2016	Información de campo - Vida útil de aceros por unidad	William Esteban	
Fase 3: Desarrollo e implementación de los planes de trabajo	21/03/2016	30/12/2016	Reporte semanal del consumo de aceros	William Esteban	
Fase 4: Control y aseguramiento por unidad	5/09/2016	22/11/2016	Aseguramiento y evaluación del consumo de aceros en las marcas específicas	William Esteban	
Versión	Cambio Solicitado				Fecha de Modificación

ACTIVIDAD	M E S	ENE	FEB	MAR	ABR	MAYO	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	RESPONSABLE	AVANCE	% CUMPLIMIENTO
FASE 1																
Definición de actividades para visitar-Unidad Raura	P	<div><div></div></div>												William Esteban	100%	100%
	R	<div><div></div></div>													100%	
Definición de actividades para visitar-Unidad San Cristóbal	P	<div><div></div></div>												William Esteban	100%	100%
	R	<div><div></div></div>													100%	
Definición de actividades para visitar-Unidad San Rafael	P											<div><div></div></div>		William Esteban	100%	100%
	R										<div><div></div></div>		100%			
Definición de actividades para visitar-Unidad Cerro Lindo	P			<div><div></div></div>										William Esteban	100%	100%
	R			<div><div></div></div>											100%	
FASE 2																
Visita a Unidad Raura - Determinación vida útil de aceros	P	<div><div></div></div>							<div><div></div></div>					William Esteban	100%	100%
	R	<div><div></div></div>							<div><div></div></div>						100%	
Visita a Unidad San Cristóbal - Determinación vida útil de aceros	P		<div><div></div></div>	<div><div></div></div>										William Esteban	100%	100%
	R		<div><div></div></div>	<div><div></div></div>											100%	
Visita a Unidad San Rafael - Determinación de vida útil de aceros	P										<div><div></div></div>		<div><div></div></div>	William Esteban	100%	100%
	R									<div><div></div></div>		<div><div></div></div>	100%			
Visita a Unidad Cerro Lindo - Determinación de vida útil de aceros	P			<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>								William Esteban	100%	100%
	R			<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>									100%	
FASE 3																
Teleconferencias, evaluación y seguimiento por unidad	P			<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	William Esteban	100%	100%
	R			<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>		100%	
FASE 4																
Visita periódica Unidad Raura	P									<div><div></div></div>				William Esteban	100%	100%
	R									<div><div></div></div>					100%	
Visita periódica Unidad San Cristóbal	P										<div><div></div></div>			William Esteban	100%	100%
	R										<div><div></div></div>				100%	
Visita periódica Unidad San Rafael	P											<div><div></div></div>		William Esteban	100%	100%
	R										<div><div></div></div>				100%	
Visita periódica Unidad Cerro Lindo	P											<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	William Esteban	100%	100%
	R										<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	100%			
% CUMPLIMIENTO PROMEDIO																100%

7. Hojas de Enfoque y Cronograma. Proyecto: Normalización de procesos y procedimientos

OBJETIVOS					
1) Estandarizar y organizar la documentación principal de AESA que permitan contribuir en el cumplimiento se sus objetivos dentro de un marco de control adecuado.					
2) Generar una base de los diversos documentos de AESA para su ágil actualización y trabajo de mejora en los mismos.					
3) Sistematizar el conocimiento, las prácticas y controles de los procesos de AESA.					
4) Tener entregables para la inducción del personal nuevo y de apoyo a las diversas áreas de AESA.					
DEFINICIÓN		INDICADORES DEL PROYECTO		PARTICIPANTES	
Situación inicial: Desde hace varios años cada área y trabajador de AESA maneja su propia información, sin tener un estándar consolidado entre su oficina central y unidades mineras, generando desorden, descontrol y tiempos largos de procesos. Debido al crecimiento que AESA ha tenido estos último años, se considera necesario sentar las bases para ordenarse, tener controles en sus procesos y hacerlos más ágiles. Además, de sistematizar el conocimiento, evitando que la fuga de talento se genere mayor tiempo de aprendizaje en el personal nuevo.		Indicador Principal: # Documentos implementados/ # Documentos del plan		Líder: Cinthya Palacios Equipo: Yohana Bernal, IAM, Todas las áreas	
		Indicadores relacionados:			
		Cálculo del Impacto Económico:			
Alcance del Proyecto: Se documentarán las políticas principales de cada área, así como los procedimientos administrativos y de gestión de oficina central y unidades mineras.					
ETAPAS					
ETAPAS	FECHA INICIO	FECHA FIN	PRODUCTO ENTREGABLE	RESPONSABLE	PRESUPUESTO
Fase I: Diagnóstico Levantamiento de información de la empresa. Entrevista con personal clave.	3/03/2016	10/05/2016	Informe del Diagnóstico Gantt calendarizado final	IAM (Hugo Vargas y Jorge Guerrero)	USD 1,500.00
Fase II: Elaboración de documentos Despliegue en UM San Rafael Elaboración de documentos Validación de documentos Difusión de documentos Puesta a prueba en Unidades Mineras	20/06/2016	29/08/2016	Manual de políticas Manual de procedimientos (incluye flujogramas) Informe de avance (mensual) Registro de difusión y distribución	IAM (Hugo Vargas y Jorge Guerrero)	USD 22,000.00
Fase III: Validación de implementación Muestreos, Presentación de informe y Revisión de documentos	25/09/2016	15/01/2016	Informes de muestreo	IAM (Hugo Vargas y Jorge Guerrero)	USD 6,000.00

Versión	Cambio Solicitado	Fecha de Modificación

ACTIVIDAD	M E S	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	RESPONSABLE	AVANCE	% CUMPLIMIENTO
Diagnóstico											
Diagnóstico de la empresa	P	<div><div></div></div>							IAM (Hugo Vargas y Jorge Guerrero)	100%	100%
	R	<div><div></div></div>								100%	
Elaboración de documentos											
Reunión con las gerencias	P	<div><div></div></div>							IAM (Hugo Vargas y Jorge Guerrero)	100%	100%
	R	<div><div></div></div>								100%	
Entrevistas en profundidad al personal clave (Lima)	P	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>					IAM (Hugo Vargas y Jorge Guerrero)	100%	100%
	R	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>						100%	
Entrevistas en profundidad al personal clave (UM San Rafael)	P	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>				IAM (Hugo Vargas y Jorge Guerrero)	100%	100%
	R	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>					100%	
Elaboración de Manual de Políticas	P	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>					IAM (Hugo Vargas y Jorge Guerrero)	100%	100%
	R	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>						100%	
Validación del manual de políticas por el cliente	P			<div><div></div></div>	<div><div></div></div>				Yohana Bernal	100%	100%
	R			<div><div></div></div>	<div><div></div></div>					100%	
Presentación de Manual de Políticas	P			<div><div></div></div>	<div><div></div></div>				IAM (Hugo Vargas y Jorge Guerrero)	100%	100%
	R			<div><div></div></div>	<div><div></div></div>					100%	
Elaboración de Manual de Procedimientos y Flujogramas	P			<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>		IAM (Hugo Vargas y Jorge Guerrero)	100%	100%
	R			<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>		100%	
Validación de procedimientos por el cliente	P				<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>		Yohana Bernal	100%	100%
	R				<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>		100%	
Presentación de Manual de Procedimientos y Flujogramas	P					<div><div></div></div>			IAM (Hugo Vargas y Jorge Guerrero)	100%	100%
	R					<div><div></div></div>		<div><div></div></div>		100%	
Difusión de documentos a usuarios (incluye teleconferencias)	P					<div><div></div></div>		<div><div></div></div>	IAM (Hugo Vargas y Jorge Guerrero)	100%	100%
	R					<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>		100%	
Visita de presentación (UM San Rafael)	P					<div><div></div></div>	<div><div></div></div>		IAM (Hugo Vargas y Jorge Guerrero)	100%	100%
	R					<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>		100%	
Periodo de puesta a prueba por la organización y Revisión de documentos	P						<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	Yohana Bernal	100%	100%
	R						<div><div></div></div>	<div><div></div></div>		100%	
Presentación de informe mensual	P	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>		IAM (Hugo Vargas)	100%	100%
	R	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>			100%	
Validación de implementación											
Muestreos de auditoría de implementación (Lima)	P							<div><div></div></div>	IAM (Hugo Vargas y Jorge Guerrero)	100%	100%
	R							<div><div></div></div>		100%	
Muestreos de auditoría de implementación (UM San Rafael)	P							<div><div></div></div>	IAM (Jorge Guerrero)	100%	100%
	R							<div><div></div></div>		100%	
Elaboración de informe de auditoría	P							<div><div></div></div>	IAM (Hugo Vargas y Jorge Guerrero)	100%	100%
	R							<div><div></div></div>		100%	
Presentación de informe de auditoría	P							<div><div></div></div>	IAM (Hugo Vargas)	100%	100%
	R							<div><div></div></div>		100%	
% CUMPLIMIENTO PROMEDIO											100%

8. Hojas de Enfoque y Cronograma. Proyecto: EDUM

OBJETIVOS					
1. Identificar los trabajadores de mejor desempeño para futuras vacantes en la organización. 2. Facilitar la toma de decisiones en la renovación de contratos. 3. Incentivar la cultura de reconocimiento a través del desempeño.					
DEFINICIÓN		INDICADORES DEL PROYECTO		PARTICIPANTES	
Actualmente no contamos con un sistema de evaluación de desempeño de personal obrero, muchas de las promociones y renovaciones de contrato se realizaba por apreciación de los líderes de cada área. La evaluación de desempeño de unidades mineras(EDUM) es una herramienta de medición que nos ayudará a identificar las oportunidades de mejora y reconocer el alto rendimiento y proactividad de cada uno de nuestros colaboradores, impactando en la toma de decisiones futuras para las renovaciones de contratos.		Indicador Principal: 1. % de cumplimiento de la aplicación de las tarjetas.		Líder: Yasmin Huamán Equipo: Patricia Saavedra Isabo Vila	
		Indicadores relacionados: 1. Porcentaje de tarjetas verdes aplicadas. 2. Porcentaje de tarjetas rojas aplicadas.			
		Cálculo del Impacto Económico: Se estimará durante el desarrollo del proyecto.			
Alcance del Proyecto: Todo personal obrero que labore en nuestra organización.					
ETAPAS					
ETAPAS	FECHA INICIO	FECHA FIN	PRODUCTO ENTREGABLE	RESPONSABLE	PRESUPUESTO
* Desarrollo de la metodología del programa EDUM: 1. Definición de metodología de aplicación del EDUM. 2. Elaboración de reglas, objetivos, responsables y formatos del programa EDUM. 3. Definición de imagen de formatos y logos del programa EDUM. 4. Identificación de indicadores para medir la efectividad del EDUM. 5. Elección de responsables de información del EDUM en cada UM.	15/02/2016	15/03/2016	1. Elaboración de las presentaciones del programa EDUM explicando la metodología de aplicación de tarjetas verdes y rojas. 2. Indicadores del EDUM para medir la efectividad. 3. Material a utilizar (Enmicosados obreros, Cartilla Guía a evaluadores, tarjeta verde y roja). 4. Formatos estandarizados para el registro de Información.	Yasmin Huaman	
* Comunicación del programa EDUM: 1. Plan de comunicación del programa EDUM a las UM SR SC CL RAURA.	1/04/2016	8/07/2016	1. Presentación del programa EDUM en las UM SR SC CL Y RAURA, explicando de manera detallada el proceso a todos los niveles jerárquicos.	Yasmin Huaman/Patricia Saavedra	
*Desarrollo del programa EDUM: 1. Los cargos que serán los evaluadores aplicarán tarjetas verdes y rojas a los obreros y la información la descargarán con los administradores. 2. Los administradores llevarán el control de las tarjetas aplicadas en los formatos estandarizados y mes a mes enviarán la información a Lima para entregarles los puestos con mejor desempeño. 3. Mes a mes los colaboradores con mejor desempeño de cada guardia serán publicados sus nombres en la pizarra EDUM. 4. En el mes de setiembre se realizará una premiación a los mejores desempeños (Diamante-Oro-Plata) 5. Finalizado el año se emitirá un formato "TU HISTORIA TE DELATA" que muestra el record de desempeño de nuestros colaboradores	1/04/2016	31/12/2016	1. Entrega de lista de los colaboradores con mejor desempeño mes a mes. 2. Entrega de parche a los 3 mejores colaboradores de cada guardia (DIAMANTE-ORO-PLATA) 3. Entrega del récord individual "tu historia te delata" de cada participante al finalizar el año.	Yasmin Huaman/Isabo Vila	
Medición de indicadores: 1. Se medirá la efectividad del EDUM cada trimestre 2. Se medirá la entrega pronta del administrador.	7/07/2016	31/12/2016	1. Informes de resultados.	Yasmin Huaman/Isabo Vila	
Versión		Cambio Solicitado			Fecha de Modificación

ACTIVIDAD	M E S	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC	RESPONSABLE	AVANCE	% CUMPLIMIENTO
Fase I: DIAGNÓSTICO															
Definición de metodología de aplicación del EDUM.	P												Krizia Vargas/ Yasmin Huaman	100%	100%
	R													100%	
Definición de imagen de formatos y logos del programa EDUM.	P												Yasmin Huaman / Isabo Vila	100%	100%
	R													100%	
Elaboración de reglas, objetivos, responsables y formatos del programa EDUM.	P												Krizia Vargas / Yasmin Huaman / Isabo Vila	100%	100%
	R													100%	
Identificación de indicadores para medir la efectividad del EDUM.	P												Yasmin Huaman	100%	100%
	R													100%	
Fase II: ACCIONES															
Plan de comunicación del programa EDUM a las UM SR SC CL RAURA.	P												Krizia Vargas / Yasmin Huaman / Patricia Saavedra	100%	100%
	R													100%	
Fase 3: Seguimiento															
Aplicación de tarjetas verdes y rojas	P												Yasmin Huaman/ Isabo Vila	100%	100%
	R													100%	
Envío de puntajes aplicados mes a mes.	P												Yasmin Huaman/ Isabo Vila	100%	100%
	R													100%	
Envío de lista de los mejores desempeños por parte de LIMA a UM.	P												Yasmin Huaman/ Isabo Vila	100%	100%
	R													100%	
Reconocimiento en el mes de Octubre (ORO- DIAMANTE- PLATA) a los mejores de cada guardia.	P												Yasmin Huaman Isabo Vila	100%	100%
	R													100%	
Record Tu historia te delata	P												Yasmin Huaman/ Isabo Vila	100%	100%
	R													100%	
Fase 4: Aseguramiento															
Medición de indicadores	P												Yasmin Huaman/ Isabo Vila	100%	100%
	R													100%	
% CUMPLIMIENTO PROMEDIO														100%	

9. Hojas de Enfoque y Cronograma. Proyecto: Implementar estándar de habitabilidad en SR y SC

OBJETIVOS						
1) Estandarizar las condiciones de habitabilidad de todo el personal de AESA destacado en operaciones mineras. 2) Establecer un programa de inspecciones basada en censos						
DEFINICIÓN		INDICADORES DEL PROYECTO		PARTICIPANTES		
Situación inicial: Actualmente el personal habita en casas que no cuentan con la condiciones de habitabilidad y seguridad adecuadas. En la mayoría de los casos no cuentan con mobiliario completo y se encuentran en condiciones de hacinamiento. No se cuenta con mecanismos de control para la asignación del personal en los campamentos.		Indicador Principal: Cantidad de casas campamento cumplen en un mínimo de 70% el estándar establecido por AESA.		Lider: Gisella Panesi Equipo: Orlando Laura, Jhon Prado, Edgardo Palacios, Equipo de administración de la Unidad Minera		
		Indicadores relacionados: Cumplimiento del cronograma de inspecciones y control de cierre de acciones. (censo). Cantidad de casas campamento debidamente equipadas Cantidad de trabajadores con mobiliario completo y cómodamente ubicados. Convenios firmados de acuerdo a los estándares de habitabilidad.				
		Alcance del Proyecto: El proyecto abarca al personal destacado en la unidad de San Rafael y San Cristóbal.				
ETAPAS						
ETAPAS		FECHA INICIO	FECHA FIN	PRODUCTO ENTREGABLE	RESPONSABLE	PRESUPUESTO
Fase I: Definir los lineamientos y estándar que debe cumplirse respecto a la habitabilidad del personal destacado en las unidades minera. 1) Generar formato de estándar 2) Buscar referentes del sector 3) Elaboración de Convenio de acuerdo al estándar.		10/02/2016	28/02/2016	Política de servicio de vivienda Procedimiento de servicio de vivienda Estándar de Habitabilidad Estándar de Seguridad	Gisella Panesi / Orlando Laura	S/. -
Fase II: Inspeccionar las viviendas del personal obrero destacado en la unidad de San Rafael y San Cristóbal e identificar las necesidades de implementación. 1) Identificar necesidades. 2) Elaboración de plan de acción 3) Búsqueda de proveedores 4) Ingreso de órdenes de compra y/o servicio.		17/03/2016	23/05/2016	Check List con evidencia fotográfica Plan de acción	Administración de la Operación	S/. -
Fase III: Implementación 1) Seguimiento de órdenes de compra. 2) Entrega de mobiliario al personal 3) Refacción de casas según corresponda. 4) Inspección final 5) Firma de Convenios de acuerdo al nuevo Estándar.		1/06/2016	15/09/2016	Check List con evidencia fotográfica	Gisella Panesi / Administración de la Operación	S/. 140,000.00
Fase IV: Incorporación de estándar de habitabilidad en las Licitaciones futuras como condición mínima para nuestro personal. 1) Reunión con áreas involucradas. 2) Inclusión de la política en la propuesta de licitación. 3) Revisión de contratos actuales		1/08/2016	31/08/2016	Propuesta de instalación de campamentos	Edgardo Palacios Jhon Prado	S/. -

Versión	Cambio Solicitado	Fecha de Modificación

ACTIVIDAD	M E S	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	RESPONSABLE	AVANCE	% CUMPLIMIENTO	
Fase I																		
Elaborar Política de Habitabilidad en Campamentos Mineros	P	<div><div></div><div></div><div></div></div>													Gisella Panesi	100%	100%	
	R	<div><div></div><div></div><div></div></div>														100%		
Elaborar Procedimiento de Habitabilidad de Campamentos	P	<div><div></div><div></div><div></div></div>													Gisella Panesi	100%	100%	
	R	<div><div></div><div></div><div></div></div>														100%		
Elaborar documento de Estándar de habitabilidad en campamentos	P	<div><div></div><div></div><div></div></div>													Gisella Panesi	100%	100%	
	R	<div><div></div><div></div><div></div></div>														100%		
Elaborar documento de Estándar de condiciones de seguridad en las	P	<div><div></div><div></div><div></div></div>													Orlando Laura	100%	100%	
	R	<div><div></div><div></div><div></div></div>			<div><div></div><div></div><div></div></div>											100%		
Elaborar Convenios de servicio de acuerdo al nuevo estándar	P						<div><div></div><div></div><div></div></div>								Orlando Laura	100%	100%	
	R						<div><div></div><div></div><div></div></div>									100%		
Fase II UM San Rafael																		
Inspección de casas campamento de acuerdo al Estándar	P		<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>											Administración de la Operación	100%	100%
	R		<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>												100%	
Elaboración de planes de acción	P				<div><div></div><div></div><div></div></div>										Yasmin Huaman / Gisella Panesi /	100%	100%	
	R				<div><div></div><div></div><div></div></div>											100%		
Búsqueda de Proveedores e ingreso de órdenes de servicio	P					<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>							Gisella Panesi / Administración de la	100%	100%	
	R					<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>								100%		
Fase II UM San Cristóbal																		
Inspección de casas campamento de acuerdo al Estándar	P								<div><div></div><div></div><div></div></div>						Administración de la Operación	100%	100%	
	R								<div><div></div><div></div><div></div></div>									100%
Elaboración de planes de acción	P								<div><div></div><div></div><div></div></div>						Yasmin Huaman / Gisella Panesi /	100%	100%	
	R								<div><div></div><div></div><div></div></div>									100%
Búsqueda de Proveedores e ingreso de órdenes de servicio	P									<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>				Gisella Panesi / Administración de la	100%	100%	
	R									<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>							100%
Fase III UM San Rafael																		
Implementación de puntos críticos	P							<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>						Gisella Panesi / Administración de la	100%	100%	
	R							<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>									100%
Inspecciones periódicas de mantenimiento	P									<div><div></div><div></div><div></div></div>		<div><div></div><div></div><div></div></div>		<div><div></div><div></div><div></div></div>	Administración de la Operación	100%	100%	
	R									<div><div></div><div></div><div></div></div>		<div><div></div><div></div><div></div></div>				100%		
Fase III UM San Cristóbal																		
Implementación de puntos críticos	P												<div><div></div><div></div><div></div></div>		Gisella Panesi / Administración de la	100%	100%	
	R												<div><div></div><div></div><div></div></div>					100%
Inspecciones periódicas de mantenimiento	P													<div><div></div><div></div><div></div></div>	Administración de la Operación	100%	100%	
	R													<div><div></div><div></div><div></div></div>				100%
Fase IV																		
Inclusión de Estándar en licitaciones	P							<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>						Jhon Prado	100%	100%	
	R							<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>									100%
% CUMPLIMIENTO PROMEDIO																	100%	

10. Hojas de Enfoque y Cronograma. Proyecto: Sistematización Proceso de selección

OBJETIVOS					
1. Sistematizar los procesos de selección de personal empleado. 2. Sistematizar los procesos de selección de personal obrero.					
DEFINICIÓN	INDICADORES DEL PROYECTO			PARTICIPANTES	
Debido a la cantidad de procesos de selección que se manejan de forma mensual, se decidió estructurar y sistematizar el procedimiento mediante una plataforma (ORACLE) que nos permita mantener orden y visibilidad para todos los actores involucrados en el proceso de selección, tanto de personal obrero como empleado. Esto con la finalidad de obtener las validaciones correspondientes para el proceso de afiliación de los candidatos.	Indicador Principal: 1. Plataforma de Selección ORACLE			Líder: Krizia Vargas Equipo: Yasmin Huaman / Patricia Saavedra / Cindy Loayza / Isabo Vila	
	Indicadores relacionados: 1. Tiempos de selección de personal. 2. % Satisfacción del cliente sobre el proceso de selección.				
	Cálculo del Impacto Económico:				
Alcance del Proyecto: Toda la organización					
ETAPAS					
ETAPAS	FECHA INICIO	FECHA FIN	PRODUCTO ENTREGABLE	RESPONSABLE	PRESUPUESTO
Análisis de la situación actual: 1. Negociación y Contratación de Sistema Oracle	1/11/2016	30/11/2016	1. Estudio del sistema y funcionalidad.	Krizia Vargas	
Estructuración de Plataforma 1. Revisión de las necesidades de la Organización. 2. Solicitud de flujogramas y procedimientos	20/12/2016	20/12/2016	1. Organigrama organizacional 2. Política de Selección 3. Procedimiento de proceso de selección 4. Flujograma de proceso de selección	Yasmin Huamán / Patricia Saavedra	
Acciones que detonan de la Estructuración de Plataforma Completar los workpapers de Oracle Entrega de Organigrama Entrega de Políticas y Procedimientos de selección Entrega de Flujogramas de selección	21/12/2016	8/02/2017	1. Workpapers completos 2. Entrega de documentación (Política, Procedimiento, flujograma)	Yasmin / Patricia Saavedra	
Revisión de Hojas de trabajo y avances de Plataforma Corrección de hojas de trabajo	23/02/2017	23/02/2017	1. Workpapers	Yasmin Huaman	
Workshop Social Sourcing Levantamiento de necesidades para el proceso de selección Levantamiento de sugerencias para la creación de Social Sourcing	02/03/2017	2/03/2017		Yasmin Huamán / Patricia Saavedra	
Revisión de avances Social Sourcing Corrección de ítems en la plataforma	28/03/2017	28/03/2017	Plataforma Social Sourcing	Yasmin Huamán / Patricia Saavedra	
Pruebas y revisión de plataforma de Selección y Social Sourcing Pruebas para el usuario interno (analista de selección y cliente interno) Pruebas para el usuario externo (candidato)	4/04/2017	24/04/2017	Plataforma Selección Social Sourcing	Yasmin Huamán / Patricia Saavedra	
Salida en vivo Lanzamiento de la plataforma	1/06/2017	1/06/2017	Plataforma Selección Social Sourcing	Patricia Saavedra/Cindy Loayza/Sophia Díaz	
Seguimiento de satisfacción de uso de la plataforma	1/06/2017	15/12/2017	Encuesta de satisfacción - uso de plataforma	Cindy Loayza / Sophia Díaz	
Versión	Cambio Solicitado			Fecha de Modificación	

ACTIVIDAD	E S	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	RESPONSABLE	AVANCE	% CUMPLIMIENTO
Fase I: DIAGNÓSTICO																		
Análisis de la situación actual:	P															Krizia Vargas	100%	100%
1. Negociación y Contratación de Sistema Oracle	R																100%	
Estructuración de Plataforma	P															Yasmin Huamán / Patricia Saavedra	100%	100%
1. Revisión de las necesidades de la Organización. 2. Solicitud de flujogramas y procedimientos	R																100%	
Fase II: ACCIONES																		
Acciones que detonan de la Estructuración de Plataforma	P															Yasmin / Patricia Saavedra	100%	100%
Completar los workpapers de Oracle Entrega de Organigrama Entrega de Políticas y Procedimientos de selección Entrega de Flujogramas de selección	R																100%	
Revisión de Hojas de trabajo y avances de Plataforma	P															Yasmin Huaman	100%	100%
Corrección de hojas de trabajo	R																100%	
Workshop Social Sourcing	P															Yasmin Huamán / Patricia Saavedra	100%	100%
Levantamiento de necesidades para el proceso de selección Levantamiento de sugerencias para la creación de Social Sourcing	R																100%	
Fase 3: Seguimiento																		
Revisión de avances Social Sourcing	P															Yasmin Huamán / Patricia Saavedra	100%	100%
Corrección de ítems en la plataforma	R																100%	
Pruebas y revisión de plataforma de Selección y Social Sourcing	P															Yasmin Huamán / Patricia Saavedra	100%	100%
Pruebas para el usuario interno (analista de selección y cliente interno) Pruebas para el usuario externo (candidato)	R																100%	
Salida en vivo	P															Patricia Saavedra/Cindy Loayza/Sophia Díaz	100%	100%
Lanzamiento de la plataforma	R																100%	
Fase 4: Aseguramiento																		
Seguimiento de satisfacción de uso de la plataforma	P															Cindy Loayza / Sophia Díaz	100%	100%
	R																100%	
% CUMPLIMIENTO PROMEDIO																		100%

11. Hojas de Enfoque y Cronograma. Proyecto: Implementación del protocolo de selección del personal

OBJETIVOS					
1. Establecer un Diccionario de competencias para la selección de personal. 2. Establecer un Protocolo de Evaluaciones para los procesos de selección de personal. 3. Establecer lineamientos estandarizados para la elección de personal según las competencias requeridas por cada puesto.					
DEFINICIÓN	INDICADORES DEL PROYECTO			PARTICIPANTES	
En la actualidad, no se cuenta con un Diccionario de competencias alineado a AESA I&M, lo cual consideramos importante para mejorar la elección del personal según las competencias requeridas por cada una de las posiciones planteadas dentro de la Organización y alineadas al rol de líder que buscamos tener en la organización. Se busca crear e implementar el Diccionario de competencias, el cual contemplará lo siguiente: Descripción de la competencia, Conductas de la competencia y Preguntas relacionadas a cada competencia que serán utilizadas en las entrevistas personales. Una vez culminado el Diccionario, se podrá armar el protocolo de Selección, el cual constará de las evaluaciones que se deben tomar para cada una de las posiciones según las competencias definidas. La finalidad del presente proyecto es estandarizar los criterios para la selección de personal según posición y competencias requeridas. <u>Alcance:</u> Lima y Unidades	Indicador Principal: % de efectividad de contratación			Lider: Patricia Saavedra Equipo: Yasmin Huamán. Practicante de Selección y DO.	
	Indicadores relacionados: * Cantidad de ingresos en el mes (base de datos). * Tiempo de respuesta en los procesos de personal jefaturas.				
	Cálculo del Impacto Económico:				
	ETAPAS				
ETAPAS	FECHA INICIO	FECHA FIN	PRODUCTO ENTREGABLE	RESPONSABLE	PRESUPUESTO
* Elección de las competencias que aplican a la Empresa * Definición de 8 Competencias a trabajar - Competencias Directivas - Competencias Funcionales * Definición de fuentes de información con relación a las competencias que se manejarán en AESA I&M.	1/03/2016	15/03/2016	1. Cuadro de competencias a trabajar. 2. Lista de fuentes de información	Patricia Saavedra	
* Definición de conductas para cada competencia. - Al 100%, 75%, 50%, 25%, no desarrollada.	15/03/2015	25/04/2016	1. Cuadro de competencias con las conductas para cada porcentaje de cumplimiento	Patricia Saavedra	
* Definición de las competencias que aplican a los cargos (según categoría)	26/04/2016	30/04/2016	1. Cuadro final de competencias por categoría	Patricia Saavedra	
* Definición de preguntas de entrevista para identificar si el candidato cumple con las competencias solicitadas por cada una de las posiciones.	30/04/2016	10/05/2016	1. Matriz de preguntas según cada competencia definida en AESA I&M.	Patricia Saavedra Danae	
* Definición de matriz de competencias que se evaluarán en el DISC según puesto.	11/05/2016	20/05/2016	1. Matriz de competencias a evaluar en DISC.	Patricia Saavedra	
* Coordinación con Ejecutivos de DISC para definir en la plataforma las competencias que se evaluarán por puesto.	21/05/2016	30/05/2016	1. Plataforma configurada según los perfiles de AESA I&M.	Ejecutivos DISC	
* Revisión y validación mensual de las competencias y de las conductas a evaluar.	1/06/2016	1/01/2017		Patricia Saavedra	
* Solicitud de la matriz completa de competencias y revisión de la plataforma.	1/06/2016	1/01/2017		Yasmin Huamán	
Versión	Cambio Solicitado				Fecha de Modificación

ACTIVIDAD	M E S	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	ENE	RESPONSABLE	AVANCE	% CUMPLIMIENTO
Fase I: DIAGNOSTICO																	
Elección de las competencias que aplican a la Empresa.	P														Patricia Saavedra	100%	100%
	R															100%	
Definición de 8 competencias a trabajar.															Patricia Saavedra Yasmin Huamán	100%	100%
																100%	
Definición de fuentes de información.	P														Patricia Saavedra	100%	100%
	R															100%	
Fase II: ACCIONES																	
Definición de conductas para cada competencia. - Al 100% - Al 75% - Al 50% - Al 25% - No desarrollada	P														Patricia Saavedra	100%	100%
	R															100%	
Definición de diccionario de competencias	P														Patricia Saavedra Yasmin Huamán	100%	100%
	R															100%	
Definición de las competencias que aplican a los cargos (según categoría).	P														Patricia Saavedra	100%	100%
	R															100%	
Definición de preguntas de entrevista para identificar si el candidato cumple con las competencias solicitadas por cada una de las posiciones.	P														Patricia Saavedra	100%	100%
	R															100%	
Definición de matriz de competencias que se evaluarán en el Multitest según puesto.	P														Patricia Saavedra	100%	100%
	R															100%	
Fase 3: Seguimiento																	
Revisión y validación mensual de las competencias y de las conductas a evaluar.	P														Patricia Saavedra	100%	100%
	R															100%	
Fase 4: Aseguramiento																	
Solicitud de la matriz completa de competencias y revisión de la plataforma.	P														Yasmin Huamán	100%	100%
	R															100%	
% CUMPLIMIENTO PROMEDIO																100%	

12. Hojas de Enfoque y Cronograma. Proyecto: Sistema de Gestión Documentaria

OBJETIVOS					
Implementar el proceso de Gestión Documentaria de la Empresa. Inicial San Rafael , Raura y Lima.					
DEFINICIÓN		INDICADORES DEL PROYECTO		PARTICIPANTES	
Situación inicial: No contamos con un Proceso de Registro Documentado y Digitalizado de la información del personal (Personal y Seguridad y Salud en el Trabajo) de ninguna de las Unidades Mineras. Contamos con un check list de personal y de SST, hemos venido recopilando información de acuerdo a cómo se presentan la situación, vale decir según como se presentan las diferentes denuncias en materia Laboral y en Seguridad. SUNAFIL (Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral) es la entidad que frecuentemente requiere información por alguna demanda que pudiéramos tener o Inspecciones Inopinadas propias de su competencia. Durante el 2014 la frecuencia de visita ha sido considerable, sin embargo dada las últimas reglamentaciones en materia Laboral, esta disminuyó. Es importante destacar que el Estado Peruano está otorgando a las empresas un tiempo; tres años (2017) para que puedan ordenar y encontrar Sistemas de Gestión y Control Documentario.		Indicador Principal: % Avance de Gestión Documentaria y Digitalización.		Lider: Fernando Limay	

ACTIVIDAD	M E S	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC	RESPONSABLE	AVANCE	% CUMPLIMIENTO
Fase I (Selección de Documentación y proceso de etiquetado)																
Pruebas de cargas / Manejo de plantillas	P													Luis Inga / Lourdes A. /	100%	100%
	R													Héctor Liñan	100%	
Establecer las estructuras de Barras para el pegado de los stickers	P													Luis Inga / Lourdes A. /	100%	100%
	R													Héctor Liñan	100%	
Capacitación al personal de San Rafael en lima	P													Héctor Liñan / L. Astupiña	100%	100%
	R													/ Trasligra	100%	
Requerimiento de atención de sticker/ Pruebas de configuración	P													Luis Inga / Lourdes A. /	100%	100%
/Solicitud de cotización de scanner	R													Héctor Liñan	100%	
Inicio de trabajo de etiquetado	P													Héctor Liñan / Armando /	100%	100%
	R													personal en UM	100%	
Generación de solicitud de activos	P													Luis Inga	100%	100%
	R														100%	
Envío de materiales de SR y Raura	P													Administradores U M	100%	100%
	R														100%	
Capacitación al personal de Raura	P													Héctor Liñan / Trasligra	100%	100%
	R														100%	
Fase II (Pruebas para pase a Producción)																
Ejecución de las pruebas de Digitalización y Configuración	P													Héctor Liñan /equipo SST	100%	100%
	R														100%	
Cambio de scanner en lima (por garantía)	P													Héctor Liñan / Servicios	100%	100%
	R													(centria)	100%	
Envío de escaner a Unidades	P													Héctor Liñan	100%	100%
	R														100%	
Levantamiento de Problemas y hallazgos en la configuración	P													Héctor Liñan /Trasligra/	100%	100%
	R													Luis Benites	100%	
Clasificación de Documentos y etiquetado GH Lima al 80%	P													Héctor Liñan	100%	100%
	R														100%	
Pruebas del sistema ONBASE Lima 98%	P													Héctor Liñan / Trasligra	100%	100%
	R														100%	
Instalación para el inicio de trabajo en Raura	P													Héctor Liñan /equipo	100%	100%
	R													Raura	100%	
Corrección del etiquetado de la Documentación de Raura	P													Luis Inga / Héctor Liñan	100%	100%
	R														100%	
Fase III (Análisis y Revisiones para Lanzamiento)																
Instalación del Scanner en U.M. San Rafael	P													Héctor Liñan / Trasligra	100%	100%
	R														100%	
Etiquetado de Documentos para prueba en U M San Rafael	P													U.M. San Rafael	100%	100%
	R													(encargados - Ruben	100%	
Validación del sistema ON BASE (revisiones y consultas para pase a producción)	P													Fernando	100%	100%
	R														100%	
Fase IV(Lanzamiento en vivo del On Base Controles y Revisiones)																
Pase a Producción para lanzamiento en vivo del sistema	P													Luis Benites / Trasligra	100%	100%
	R														100%	
Revisiones e ingreso de más data 2016 en Lima y U M	P													Héctor Liñan / U M	100%	100%
	R													(responsables)	100%	
Ingreso de información del pasado 2015 hacia atrás	P													Héctor Liñan / U M	100%	100%
	R													(responsables)	100%	
Revisiones y pruebas de la información, consultas periódicas	P													Carolina Carbajal /	100%	100%
	R													Fernando Limay	100%	
Establecimiento de levantamiento de observaciones identificadas antes del pase a producción	P													Fernando Limay / L.	100%	100%
	R													Astupiña / Jose Zapata	100%	
% CUMPLIMIENTO PROMEDIO																100%

13. Hojas de Enfoque y Cronograma. Proyecto: Desarrollar de capacidades técnicas en perforación y voladura

OBJETIVOS						
1) Desarrollar competencias técnicas en PERVOL-Jefes de guardia y supervisores						
DEFINICIÓN		INDICADORES DEL PROYECTO		PARTICIPANTES		
Situación inicial: Nuestros jefes de guardia-equipo operativo necesitan profundizar sus conocimientos técnicos PERVOL. (Diseño de mallas por tipo de roca, cantidad de explosivos por taladro, secuencia de salida de retardos, controles de paralelismo para controlar sobrerotura, implementación de nuevos diseños por tipo de explosivo.)		Indicador Principal: -Avance por disparo en frente(desmonte y mineral)		Líder: David Jiménez Equipo: Daniel Palacios Jhon Prado Gian Carlo Herrera		
		Indicadores relacionados: -Sobrerotura				
Alcance del Proyecto: Todas las unidades		Cálculo del Impacto Económico: Se calculará conforme avance el proyecto.				
ETAPAS						
ETAPAS		FECHA INICIO	FECHA FIN	PRODUCTO ENTREGABLE	RESPONSABLE	PRESUPUESTO
Fase 1: Elaboración del plan de trabajo por unidad		14/03/2016	22/04/2016	Identificación de personal a participar	David Jiménez	
Fase 2: Desarrollo e implementación de los planes de trabajo		4/04/2016	15/07/2016	Capacitación y fortalecimiento de competencias PERVOL	David Jiménez	
Fase 3: Control y aseguramiento		25/07/2016	14/10/2016	Resultado y evaluación final del equipo PERVOL	David Jiménez	

Versión	Cambio Solicitado	Fecha de Modificación
1	Documento inicial	4/03/2016
2	Fechas de cumplimiento para lanzamiento y convocatoria de personal	25/03/2016

ACTIVIDAD	M E S	ENE	FEB	MAR	ABR	MAYO	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	RESPONSABLE	AVANCE	% CUMPLIMIENTO
FASE 1																
Diseño de afiche para campaña	P													David Jiménez	100%	100%
	R														100%	
Lanzamiento de Programa SIPERVA	P													David Jiménez	100%	100%
	R														100%	
Convocatoria e inscripción de personal	P													David Jiménez	100%	100%
	R														100%	
Coordinación de visita a UM	P													David Jiménez	100%	100%
	R														100%	
Programa de capacitaciones	P													David Jiménez	100%	100%
	R														100%	
FASE 2																
Evaluación, identificación y capacitación de personal Unidad San Cristóbal	P													David Jiménez	100%	100%
	R														100%	
Evaluación, identificación y capacitación de personal Unidad 2 -RAURA	P													David Jiménez	100%	100%
	R														100%	
Evaluación, identificación y capacitación de personal Unidad 3 - CERRO LINDO	P													David Jiménez	100%	100%
	R														100%	
Evaluación, identificación y capacitación de personal Unidad 4	P													David Jiménez	100%	100%
	R														100%	
FASE 3																
Seguimiento de personal Unidad San Cristóbal	P													David Jiménez	100%	100%
	R														100%	
Seguimiento de personal Unidad 2 - RAURA	P													David Jiménez	100%	100%
	R														100%	
Seguimiento de personal Unidad 3 -CERRO LINDO	P													David Jiménez	100%	100%
	R														100%	
Seguimiento de personal Unidad 4	P													David Jiménez	100%	100%
	R														100%	
% CUMPLIMIENTO PROMEDIO																100%

14. Hojas de Enfoque y Cronograma. Proyecto: Implementar Estándares Críticos Operacionales

OBJETIVOS					
1) Desarrollar e Implementar los Estándares Corporativos de los Riesgos Críticos					
2) Custodiar el cumplimiento de los estándares y procedimientos de la compañía a través de una control más estricto.					
3) Cumplir con la normativa legal vigente					
DEFINICIÓN		INDICADORES DEL PROYECTO		PARTICIPANTES	
Situación inicial: En unidad minera se cuenta con estándares de riesgos críticos, se busca que estén alineados a estándares corporativos AESA.		Indicador Principal: Estándares desarrollados/N° total de Riesgos Críticos		Lider: Orlando Laura Equipo:Héctor López	
		Indicadores relacionados: Índice de Accidentabilidad, Severidad y Frecuencia.			
Alcance del Proyecto: El proyecto tiene un alcance en todas las Unidades Mineras.		Cálculo del Impacto Económico:			
ETAPAS					
ETAPAS		FECHA INICIO	FECHA FIN	PRODUCTO ENTREGABLE	RESPONSABLE PRESUPUESTO
Fase I: PLANEAR		4/01/2016	15/10/2016	Listado de documentos de riesgos criticos	HL
Fase II: HACER		15/04/2016	31/10/2016	Estándares Formatos	HL
Fase III: VERIFICAR		15/05/2016	31/10/2016	Plan para cada estándar desarrollado Seguimiento mensual de avance. Informes de auditoría interna.	HL
Fase IV: ACTUAR		1/04/2016	30/09/2016	Informe y validación a la jefatura de seguridad.	HL
Versión		Cambio Solicitado			Fecha de Modificación

ACTIVIDAD	M E S	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC	RESPONSABLE	AVANCE	% CUMPLIMIENTO
PLANIFICACIÓN																
Mapeo de riesgos críticos: Caída de rocas, gaseamiento/asfixia, caída de personas, lesiones en manos, daños de equipos, accidentes vehiculares, electrocución, explosión e incendio.	P	■	■	■										Jefes SSMA/HL	100%	100%
	R	■	■	■											100%	
Definición y estructura del estándar.	P	■	■	■										HL	100%	100%
	R	■	■	■											100%	
Clasificación de estándares operacionales por criticidad: alto, medio y bajo.	P		■											HL	100%	100%
	R		■												100%	
Desarrollo de los estándares: Sostenimiento y Estandarización de labores, Vehículos Livianos, Atmosferas peligrosas, y Aislamiento de energía.	P			■	■	■								HL	100%	100%
	R			■	■	■									100%	
Desarrollo de los estándares: Uso y manipulación de explosivo, e Incendio y Explosión.	P								■	■	■			HL	100%	100%
	R								■	■	■	■			100%	
Revisión con equipo SSMA de estándares de riesgos críticos.	P				■	■					■	■		HL	100%	100%
	R				■	■					■	■			100%	
Aprobación de estándares por parte de la gerencia operaciones.	P				■				■	■				OL	100%	100%
	R				■				■	■					100%	
Incluir en el RISST la obligatoriedad de cumplimiento de los estándares de riesgos críticos.	P					■	■					■	■	LA	100%	100%
	R											■	■		100%	
IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN																
Difusión de estándares en las U.M (30 a 45 días)	P						■	■	■	■		■	■	VH/JEFES SSMA	100%	100%
	R						■	■	■	■		■	■		100%	
Presentación de estándares de riesgos críticos en reunión del CSST	P				■				■			■		OL/HL	100%	100%
	R				■						■				100%	
Socialización con los jefes SSMA y operaciones de U.M en los estándares de riesgos críticos.	P					■	■	■			■	■	■	OL/HL	100%	100%
	R					■	■	■			■	■	■		100%	
Capacitación al personal de las U.M en los estándares de riesgos críticos.	P				■	■			■		■	■		OL/HL	100%	100%
	R				■	■			■		■	■			100%	
Mejora de condiciones identificadas en unidad minera	P					■	■	■	■			■	■	JEFES SSMA	100%	100%
	R					■	■	■	■			■	■		100%	
VERIFICACIÓN																
Primera verificación a U.M en campo del cumplimiento de los estándares.	P										■	■	■	LIDERES AESA LIMA	100%	100%
	R										■	■	■		100%	
Validar las capacitaciones en las U.M sobre estándares de riesgos críticos.	P										■	■		SSMA LIMA	100%	100%
	R										■	■			100%	
Plan de Acción oportunidades de mejora en unidades mineras.	P											■	■	SSMA LIMA	100%	100%
	R											■	■		100%	
REVISIÓN																
Programa de revisión de estándares de riesgos críticos con U.M	P										■	■	■	HL	100%	100%
	R										■	■	■		100%	
Programa de revisión de estándares de riesgos críticos con equipo de SSMA Lima.	P					■	■				■	■		OL/HL	100%	100%
	R					■	■				■	■			100%	
% CUMPLIMIENTO PROMEDIO																100%

15. Hojas de Enfoque y Cronograma. Proyecto: Mejorar Eficiencia por Disparo

OBJETIVOS						
1) Optimizar el tiempo del ciclo de avance 2) Aumentar los metros por disparo 3) Cumplir las Metas Estipuladas en el Contrato 4) Aumentar el Monto de la Valorización Mensual						
DEFINICIÓN		INDICADORES DEL PROYECTO		PARTICIPANTES		
Situación inicial: Dada El esquema de Mejora Continua en nuestras operaciones, se busca lograr un mejor avance en cada ciclo de trabajo. Actualmente tenemos un promedio de Avance por Disparo igual a 2.8 m.		Indicador Principal: Metros Avanzados por Disparo / Contrato Indicadores relacionados: - Valorización Mensual./ Valorizacion Contrato - Número de Metros avanzados - Consumo de materiales.		Líder: Eduardo Malpartida / Gustavo Jo Equipo: Area de Operaciones Residentes de Unidades Mineras.		
Alcance del Proyecto: El proyecto se implementará en todas las unidades mineras.		Cálculo del Impacto Económico: US\$ 46,000.00/mes				
ETAPAS						
ETAPAS		FECHA INICIO	FECHA FIN	PRODUCTO ENTREGABLE	RESPONSABLE	PRESUPUESTO
Fase I: COORDINACION PLAN DE TRABAJO Reunión de comité de mejora continua para determinar plan de trabajo: Gerencia, Residencia, asesor de perforación y voladura, consultor externo.		1/02/2016	15/03/2016	Plan de trabajo	Jhon Prado Daniel Palacios	
Fase II: RECOPIACION DE DATOS DE INDICADORES OPERATIVOS Coordinación con el Área de Planeamiento de las Unidades Mineras		1/04/2016	30/04/2016	Acta de reunión	GO	
Fase III: DESPLIEGUE DE CONTROLES DEL PROYECTO EN TODAS LAS UNID. MINERAS Implementación de Controles Operativos		1/05/2016	30/05/2016	Articulos	GO	
Fase IV: LANZAMIENTO Y SEGUIMIENTO DEL PROGRAMA "EXCELENCIA OPERATIVA" Lanzamiento de Programa en las Unidades Mineras para su posterior Evaluación		1/06/2016	21/07/2016	Reporte de Indicadores	GO	
Fase V: CONTROL Y ASEGURAMIENTO Coordinación con el Área de Planeamiento de las Unidades Mineras		1/08/2016	15/08/2016	Acta de reunión	GO	
Versión		Cambio Solicitado				Fecha de Modificación

ACTIVIDAD	M E S	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	RESPONSABLE	AVANCE	% CUMPLIMIENTO
FASE 1											
Reunión con las gerencias, proveedor de equipos, asesor de perforación y voladura, consultor externo	P	<div></div>							(Jhon Prado y Daniel Palacios)	100%	100%
	R	<div></div>								100%	
Presentación del Plan de Acción para Asegurar Operatividad de Equipos.	P	<div></div>							(Jefe de Mantenimiento)	100%	100%
	R	<div></div>								100%	
Presentación del Plan de Capacitación y Evaluación de Operadores de jumbo y cargadores.	P	<div></div>							(Jhon Prado y Daniel Palacios)	100%	100%
	R	<div></div>								100%	
Presentación del plan de Visitas Programadas a la Unidad Minera por parte del Consultor de Perforación y Voladura.	P		<div></div>	<div></div>					(Jhon Prado y Daniel Palacios)	100%	100%
	R		<div></div>	<div></div>						100%	
FASE 2											
Consolidar los Planes de Acción que se implementarán en las Unidades Mineras	P			<div></div>	<div></div>				(Jhon Prado y Daniel Palacios)	100%	100%
	R			<div></div>	<div></div>					100%	
Implementación de Reportes Semanales en el área de perforación y voladura	P				<div></div>				(Jhon Prado y Daniel Palacios)	100%	100%
	R				<div></div>					100%	
FASE 3											
Evaluación Semanal de Indicadores Reportados por el Area de planeamiento	P				<div></div>	<div></div>			Gerencia Operaciones	100%	100%
	R				<div></div>	<div></div>				100%	
Implementación de Plan de Acción Junto a los Reportes Semanales	P				<div></div>	<div></div>			Gerencia Operaciones	100%	100%
	R				<div></div>	<div></div>				100%	
FASE 4											
Seguimiento de la Implementación del Plan de Acción	P					<div></div>	<div></div>		Gerencia / Residencia	100%	100%
	R					<div></div>	<div></div>			100%	
Evaluación y Análisis de Resultados	P						<div></div>	<div></div>	Gerencia Operaciones	100%	100%
	R						<div></div>	<div></div>		100%	
FASE 5											
Diseño y Aplicación de Acciones de Aseguramiento	P							<div></div>	Gerencia Operaciones	100%	100%
	R							<div></div>		100%	
											100%

16. Hojas de Enfoque y Cronograma. Proyecto: Mejorar la Eficiencia de Avance por Jumbo

OBJETIVOS						
1) Lograr una eficiencia por jumbo mayor a 209 ml/mes con el mismo recurso. 2) Incrementar la utilización de los jumbos. 3) Reducir los costos de operación. 4) Maximizar la rentabilidad del negocio 5) Satisfacción del cliente						
DEFINICIÓN		INDICADORES DEL PROYECTO		PARTICIPANTES		
Situación inicial: Actualmente el promedio de avance con jumbo es 192 ml/mes. Como parte de la búsqueda de la excelencia operativa de AESA, estamos buscando lograr mejores avances con los mismos recursos, a su vez de lograr la satisfacción del cliente.		Indicador Principal: Metros por Jumbo por mes		Lider: Eduardo Malpartida / Gustavo Jo Equipo: - Gerencia de Operaciones Lima Residentes de Unidades Mineras.		
		Indicadores relacionados: Factor de utilización del jumbo. - % de confiabilidad - % de ventas - Gastos de mantenimiento. - Consumo de materiales. - % cumplimiento de Infraestructura del cliente (energía, agua, ventilación, talleres, vías, comedores, otros)				
Alcance del Proyecto: El proyecto se implementará en todas las unidades mineras.		Cálculo del Impacto Económico: US\$ 43,000.00/mes				
ETAPAS						
ETAPAS		FECHA INICIO	FECHA FIN	PRODUCTO ENTREGABLE	RESPONSABLE	PRESUPUESTO
Fase I: COORDINACION PLAN DE TRABAJO Reunión de comité de mejora continua para determinar plan de trabajo: Gerencia, Residencia, asesor de perforación y voladura, consultor externo.		1/02/2016	15/03/2016	Plan de trabajo	Jhon Prado Daniel Palacios	
Fase II: RECOPIACION DE DATOS DE INDICADORES OPERATIVOS Coordinación con el Área de Planeamiento de las Unidades Mineras		1/04/2016	30/04/2016	Acta de reunión	GO	
Fase III: DESPLIEGUE DEL PROYECTO EN TODAS LAS UNID. MINERAS Implementación de Atículos para el Lanzamiento del Programa		1/05/2016	30/05/2016	Artículos	GO	
Fase IV: LANZAMIENTO Y SEGUIMIENTO DEL PROGRAMA "EXCELENCIA OPERATIVA" Lanzamiento de Programa en las Unidades Mineras para su posterior Evaluación		1/06/2016	21/07/2016	Reporte de Indicadores	GO	
Fase V: CONTROL Y ASEGURAMIENTO Coordinación con el Area de Planeamiento de las Unidades Mineras		1/08/2016	15/08/2016	Acta de reunión	GO	
Versión		Cambio Solicitado				Fecha de Modificación

ACTIVIDAD	M E S	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	RESPONSABLE	AVANCE	% CUMPLIMIENTO
FASE 1											
Reunión con las gerencias, proveedor de equipos, asesor de perforación y voladura, consultor externo	P								(Jhon Prado y Daniel Palacios)	100%	100%
	R									100%	
Presentación del Plan de Acción para Asegurar Operatividad de Equipos.	P								(Jefe de Mantenimiento)	100%	100%
	R									100%	
Presentación del Plan de Capacitación y Evaluación de Operadores de jumbo y cargadores.	P								(Jhon Prado y Daniel Palacios)	100%	100%
	R									100%	
Presentación del plan de Visitas Programadas a la Unidad Minera por parte del Consultor de Perforación y Voladura.	P								(Jhon Prado y Daniel Palacios)	100%	100%
	R									100%	
FASE 2											
Consolidar los Planes de Acción que se implementarán en las Unidades Mineras	P								(Jhon Prado y Daniel Palacios)	100%	100%
	R									100%	
Implementación de Reportes Semanales en el área de perforación y voladura	P								(Jhon Prado y Daniel Palacios)	100%	100%
	R									100%	
FASE 3											
Evaluación Semanal de Indicadores Reportados por el Área de planeamiento	P								Gerencia Operaciones	100%	100%
	R									100%	
Implementación de Plan de Acción Junto a los Reportes Semanales	P								Gerencia Operaciones	100%	100%
	R									100%	
FASE 4											
Seguimiento de la Implementación del Plan de Acción	P								Gerencia / Residencia	100%	100%
	R									100%	
Evaluación y Análisis de Resultados	P								Gerencia Operaciones	100%	100%
	R									100%	
FASE 5											
Diseño y Aplicación de Acciones de Aseguramiento	P								Gerencia Operaciones	100%	100%
	R									100%	
											100%

17. Hojas de Enfoque y Cronograma. Proyecto: Reducir el Porcentaje de Sobre-rotura

OBJETIVOS						
1) Reducir las horas equipo innecesarias generadas por volumen adicional						
2) Reducir los costos de operación.						
3) Reducir el Sobrecosto del Sosténimiento						
4) Satisfacer al cliente						
DEFINICIÓN		INDICADORES DEL PROYECTO		PARTICIPANTES		
Situación inicial: Debido a que en nuestras Operaciones se genera un exceso de Sobrerotura lo cual genera un material adicional a eliminar que no está incluido en los precios del contrato, la empresa es la encargada de asumir estos gastos adicionales que implican mayor inversión en el Transporte del material excedente. Actualmente consideramos una porcentaje de Sobrerotura igual a 15%.		Indicador Principal: Metros Cúbicos adicionales por Disparo. Indicadores relacionados: - Horas Scoop adicionales. - Sosténimiento adicional aplicado. - Costo de transporte. - Gastos de mantenimiento. - Consumo de materiales.		Líder: Eduardo Malpartida / Gustavo Jo Equipo: Residentes de Unidades Mineras.		
Alcance del Proyecto: El proyecto se implementará en todas las unidades mineras.		Cálculo del Impacto Económico: US\$ 23,000.00 por cada 2% de mejora en sobrerotura.				
ETAPAS						
ETAPAS		FECHA INICIO	FECHA FIN	PRODUCTO ENTREGABLE	RESPONSABLE	PRESUPUESTO
Fase I: COORDINACION PLAN DE TRABAJO Reunión de comité de mejora continua para determinar plan de trabajo: Gerencia, Residencia, asesor de perforación y voladura, consultor externo.		1/02/2016	15/03/2016	Plan de trabajo	Jhon Prado Daniel Palacios	
Fase II: RECOPIACION DE DATOS DE INDICADORES OPERATIVOS Coordinación con el área de Planeamiento de las Unidades Mineras		1/04/2016	30/04/2016	Acta de reunión	GO	
Fase III: DESPLIEGUE DEL PROYECTO EN TODAS LAS UNID. MINERAS Implementación de Artículos para el Lanzamiento del Programa		1/05/2016	30/05/2016	Artículos	GO	
Fase IV: LANZAMIENTO Y SEGUIMIENTO DEL PROGRAMA "EXCELENCIA OPERATIVA" Lanzamiento del Programa en las Unidades Mineras para su posterior Evaluación		1/06/2016	21/07/2016	Reporte de Indicadores	GO	
Fase V: CONTROL Y ASEGURAMIENTO Coordinación con el área de Planeamiento de las Unidades Mineras		1/08/2016	15/08/2016	Acta de reunión	GO	
Versión		Cambio Solicitado				Fecha de Modificación

ACTIVIDAD	M E S	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	RESPONSABLE	AVANCE	% CUMPLIMIENTO
FASE 1											
Reunión con las gerencias, proveedor de equipos, asesor de perforación y voladura, consultor externo	P								(Jhon Prado y Daniel Palacios)	100%	100%
	R									100%	
Presentación del Plan de Accion para Asegurar Operatividad de Equipos.	P								(Jefe de Mantenimiento)	100%	100%
	R									100%	
Presentación del Plan de Capacitación y Evaluación de Operadores de jumbo y cargadores.	P								(Jhon Prado y Daniel Palacios)	100%	100%
	R									100%	
Presentación del plan de Visitas Programadas a la Unidad Minera por parte del Consultor de Perforación y Voladura.	P								(Jhon Prado y Daniel Palacios)	100%	100%
	R									100%	
FASE 2											
Consolidar los Planes de Acción que se implementarán en las Unidades Mineras	P								(Jhon Prado y Daniel Palacios)	100%	100%
	R									100%	
Implementación de Reportes Semanales en el área de perforación y voladura	P								(Jhon Prado y Daniel Palacios)	100%	100%
	R									100%	
FASE 3											
Evaluación Semanal de Indicadores Reportados por el Area de planeamiento	P								Gerencia Operaciones	100%	100%
	R									100%	
Implementación de Plan de Accion Junto a los Reportes Semanales	P								Gerencia Operaciones	100%	100%
	R									100%	
FASE 4											
Seguimiento de la Implementación del Plan de Acción	P								Gerencia / Residencia	100%	100%
	R									100%	
Evaluación y Análisis de Resultados	P								Gerencia Operaciones	100%	100%
	R									100%	
FASE 5											
Diseño y Aplicación de Acciones de Aseguramiento	P								Gerencia Operaciones	100%	100%
	R									100%	
											100%

18. Hojas de Enfoque y Cronograma. Proyecto: Mejoras en Perforación y Voladura EXSA – La empresa

OBJETIVOS					
Asegurar el promedio de avance en la perforación y voladura con las recomendaciones dadas por nuestro consultor EXSA					
DEFINICIÓN	INDICADORES DEL PROYECTO			PARTICIPANTES	
Situación inicial: Actualmente se tienen avances de perforación menor que 2.90 m esto se necesita incrementar para que sea rentable en nuestra empresa.	Indicador Principal: Eficiencia			Lider: David Jimenez Equipo: Excelencia Operativa	
	Indicadores relacionados:				
Alcance del Proyecto: Todos los materiales utilizados para la operación de la UM y Lima.	Cálculo del Impacto Economico: Se calculará al cierre del proyecto.				
ETAPAS					
ETAPAS	FECHA INICIO	FECHA FIN	PRODUCTO ENTREGABLE	RESPONSABLE	PRESUPUESTO
Fase I: Diagnostico- Análisis de Causa - *ingreso e inducción de Personal *Identifica Oportuna de mejoras *Establece Línea Base	6/04/2016	6/05/2016	Lista de Requerimientos para mejoras en los avances	David Jimenez G.	
Fase II: Probables soluciones *Planeamiento Reingeniería y diseño *prueba piloto	6/05/2016	6/06/2016	Resultados de Planteamiento de Soluciones	David Jimenez G.	
Fase III: Implementación y Resultados * Seguimiento y Control	6/06/2016	6/07/2016	Resultados los disparos realizados en mejora de la operación.	David Jimenez G.	
Fase IV: Optimización * Mejora Continua	6/07/2016	6/08/2016	Presentación de informe y recomendaciones	David Jimenez G.	

Versión	Cambio Solicitado	Fecha de Modificación

ACTIVIDAD	M E S	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	RESPONSABLE	AVANCE	% CUMPLIMIENTO
Fase I: Diagnostico- Analisis de Causa																
Validación de trabajos a Realizar.	P													David Jimenez	100%	100%
	R														100%	
Inducción de personal e ingreso EXSA (NEO)	P													David Jimenez	100%	100%
	R														100%	
Identificar Oportunidad de Mejoras	P													David Jimenez	100%	100%
	R														100%	
Establecer Línea Base	P													David Jimenez	100%	100%
	R														100%	
Fase II: Probables soluciones																
Planeamiento, reingeniería y diseño	P													David Jimenez	100%	100%
	R														100%	
Prueba Piloto en la UM San Cristóbal	P													David Jimenez	100%	100%
	R														100%	
Prueba Piloto en la UM San Rafael y las demás unidades mineras	P													David Jimenez y Jefes de operaciones	100%	100%
	R														100%	
Fase III: Implementacion y Resultados																
Seguimiento y Control en todas las unidades mineras. Apoyo con los jefes de planeamiento y operaciones	P													David Jimenez y Jefes de operaciones	100%	100%
	R														100%	
Fase IV: Optimizacion																
Verificación y mejora continua de los problemas detectados, según unidad minera.	P													David Jimenez y Jefes de operaciones	100%	100%
	R														100%	
% CUMPLIMIENTO PROMEDIO																100%

19. Hojas de Enfoque y Cronograma. Proyecto: Estandarizar el Procedimiento de Investigación de Accidentes

OBJETIVOS					
1) Desarrollar e Implementar los Estandares Corporativos de los Riesgos Críticos					
2) Cumplir con la normativa legal vigente					
DEFINICIÓN		INDICADORES DEL PROYECTO		PARTICIPANTES	
Situación inicial: En unidad minera se cuenta con Procedimiento de Investigación de Accidentes e Incidentes, éstos no están alineados a estándares corporativos AESA.		Indicador Principal:		Líder: Orlando Laura Equipo:Héctor López	
		Indicadores relacionados: Índice de Accidentabilidad, Severidad y Frecuencia.			
Alcance del Proyecto: El proyecto tiene un alcance en todas las Unidades Mineras.		Cálculo del Impacto Económico:			
ETAPAS					
ETAPAS	FECHA INICIO	FECHA FIN	PRODUCTO ENTREGABLE	RESPONSABLE	PRESUPUESTO
Fase I: PLANEAR	10/02/2016	20/03/2016	Listado de documentos de riesgos críticos		
Fase II: HACER	18/03/2016	29/05/2016	Estándares Formatos		
Fase III: VERIFICAR	2/04/2016	31/07/2016	Plan para cada estándar desarrollado Seguimiento mensual de avance. Informes de auditoría interna.		
Fase IV: ACTUAR	1/07/2016	30/12/2016	Informe y validación a la jefatura de seguridad.		

Versión	Cambio Solicitado	Fecha de Modificación

ACTIVIDAD	M E S	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC	RESPONSABLE	AVANCE	% CUMPLIMIENTO
PLANIFICACIÓN																
Recopilación de los procedimientos de IAI de las unidades mineras.	P													H. López	100%	100%
	R														100%	
Definición y estructura del procedimiento de Investigación de Accidentes e incidentes.	P													O. Laura	100%	100%
	R														100%	
Desarrollo del procedimiento corporativo de IAI	P													O. Laura	100%	100%
	R														100%	
Revisión de procedimientos con el equipo SSMA	P													SSMA	100%	100%
	R														100%	
Aprobación del procedimiento por parte de la gerencia de operación	P													Gerente General	100%	100%
	R														100%	
IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN																
Socialización del procedimiento en las U.M	P													O. Laura	100%	100%
	R														100%	
Presentación del procedimiento en el CSST	P													O. Laura	100%	100%
	R														100%	
Capacitación a los supervisores de primera línea sobre el procedimiento IAI	P													O. Laura	100%	100%
	R														100%	
Taller de Aplicación Investigación Avanzada de AI - supervisión Lima	P													O. Laura	100%	100%
	R														100%	
Taller de Aplicación Investigación Avanzada de AI - supervisión U.M	P													O. Laura	100%	100%
	R														100%	
VERIFICACIÓN																
Revisión de los eventos incapacitantes del 2015 (legal)	P													H. López	100%	100%
	R														100%	
Visitas a U.M para la verificación en campo de la aplicación del procedimiento.	P													H. López	100%	100%
	R														100%	
Seguimiento a los Planes de Acción	P													H. López	100%	100%
	R														100%	
REVISIÓN																
Revisión de eventos y tendencias 2016 (lecciones aprendidas, alertas, tendencias)	P													H. López	100%	100%
	R														100%	
% CUMPLIMIENTO PROMEDIO																100%

20. Hojas de Enfoque y Cronograma. Proyecto: Estabilizar servicio almacén Ransa

OBJETIVOS					
Mejorar el nivel de servicio del operador logístico, elevar los niveles de confiabilidad de la existencias, buscar oportunidades de mejoras en los procesos del almacén que permita ahorros para la Empresa. Reducir la diferencia de inventarios. Asegurar el despliegue, conocimiento y cumplimiento de los procedimientos de los procesos del almacén.					
DEFINICIÓN	INDICADORES DEL PROYECTO			PARTICIPANTES	
Situación inicial: Los niveles de confianza en los inventarios no son los esperados, existe insatisfacción de los usuarios por demoras en las atenciones, las desviaciones en los procesos genera riesgos de infracciones y multas	Indicador Principal: ERI: Número de ítems exactos / total de número de ítems			Líder: Edgar Choque Equipo: Edgar Choque, Equipo de proyecto Ransa, personal de TI Centria	
	Indicadores relacionados: Días de rotación de inventario, exactitud de recepción y exactitud de despacho, cumplimiento de despachos hacia las Ums,				
Alcance del Proyecto: Almacén Central Lima	Cálculo del Impacto Económico: Se calculará al cierre del proyecto.				
ETAPAS					
ETAPAS	FECHA INICIO	FECHA FIN	PRODUCTO ENTREGABLE	RESPONSABLE	PRESUPUESTO
Fase I: Conformar equipo de proyecto	25/01/2016	29/02/2016	Lista de integrantes	ECH	
Fase II: Elaboración y/o actualización de procedimientos con aprobaciones de Ransa y Aesa	8/02/2016	15/03/2016	Lista de inventarios	ECH	
Fase III:: Diseño de nuevo layout para zonas de almacenamiento (Almacén San Agustín y Vencedor)	1/02/2016	16/02/2016	Layout Ransa	ECH	
Fase IV:Implementación de anaqueles para almacenamiento de repuestos	15/01/2016	31/03/2016	Zona de enmallado en funcionamiento	ECH	
Fase V: Implementacion de WMS para gestión de almacenes	1/04/2016	15/05/2016	Funcionamiento de WMS en Ransa	ECH	
Fase VI: Optimización de procesos en SAP para hacer más eficiente la gestión en Ransa	1/01/2016	30/06/2016	Funcionamiento de procesos de mejoras	ECH	
Fase VII: elaboración de cronograma para toma de inventarios cíclicos	1/02/2016	31/12/2016	Reporte de cumplimiento	ECH	
Fase VIII: Seguimiento a la gestión vía KPI de desempeño	1/01/2016	31/12/2016	Reporte de cumplimiento	ECH	

Versión	Cambio Solicitado	Fecha de Modificación

ACTIVIDAD	M E S	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	RESPONSABLE	AVANCE	% CUMPLIMIENTO
Fase I: Conformar equipo de proyecto																
Programar reunión con Gerencia de Ransa para presentar proyecto de estabilización de servicio	P													Edgar Choque / Ransa	100%	100%
	R														100%	
Definir equipo de proyecto por Aesa	P													Edgar Choque	100%	100%
	R														100%	
Presentación del equipo de proyecto Aesa y Ransa	P													Edgar Choque / Ransa	100%	100%
	R														100%	
Fase II: Elaboración y/o actualización de procedimientos con aprobaciones de Ransa y Aesa SAC																
Indentificar procedimientos e instructivos	P													Edgar Choque / Ransa	100%	100%
	R														100%	
Elaboración de procedimientos por el equipo de Ransa	P													Ransa	100%	100%
	R														100%	
Presentación de procedimientos a Aesa para revisión	P													Ransa	67%	100%
	R														67%	
Aprobación de procedimientos por Ransa y Aesa	P													Edgar Choque / Ransa	100%	100%
	R														100%	
Publicación de procedimientos a las Ums y equipo de Ransa	P													Edgar Choque	100%	100%
	R														100%	
Fase III: Diseño de nuevo layout para zonas de almacenamiento (Almacén San Agustín y Vencedor)																
Visita almacén ransa para levantar información	P													Edgar Choque / Ransa	100%	100%
	R														100%	
Elaboración y aprobación de Layout	P													Edgar Choque / Ransa	100%	100%
	R														100%	
Fase IV: Implementacion de anaqueles para almacenamiento de repuestos																
Solicitud de anaqueles a Ransa para implementación de almacén de repuestos	P													Edgar Choque	100%	100%
	R														100%	
Armando de anaqueles	P													Ransa	100%	100%
	R														100%	
Ubicación de materiales estratégicos en zona de anaqueles	P													Ransa	100%	100%
	R														100%	
Construcción de cercado y protección de seguridad a zona de almacenamiento de anaqueles	P													Ransa	100%	100%
	R														100%	
Fase V: Implementacion de WMS para gestión de almacenes																
Preparación inicial (presentación y aprobación del proyecto, elaboración de acta de inicio)	P													Edgar Choque	100%	100%
	R														100%	
Levantar información de almacén (tipos de almacén, ubicaciones, etc) para estructurar layout en WM	P													Edgar Choque	100%	100%
	R														100%	
Entrega de información a TI Centria para inicio de configuración WM en SAP	P													Edgar Choque	100%	100%
	R														100%	
Configuración WM en SAP (Centria)	P													Centria	100%	100%
	R														100%	
Etapas de pruebas por equipo de Ransa	P													Edgar Choque / Ransa	100%	100%
	R														100%	
Carga de data a WM SAP	P													Ransa / Edgar Choque	100%	100%
	R														100%	
Salida en productivo	P													Ransa	100%	100%
	R														100%	
Soporte	P													Edgar Choque	100%	100%
	R														100%	

Fase VI: Optimización de procesos en SAP para hacer mas eficiente la gestion en Ransa																		
Identificar mejoras en procesos Almacén Central Ransa	P															Edgar Choque	100%	100%
	R																100%	
Plantear flujos de procesos de recepción y despachos en SAP a TI Centria	P															Edgar Choque	100%	100%
	R																100%	
Trabajos de desarrollo del proyecto en SAP	P															Centria	100%	100%
	R																100%	
Etapa de pruebas por equipo de Ransa	P															Ransa	100%	100%
	R																100%	
Salida en productivo	P															Ransa	100%	100%
	R																100%	
Soporte	P															Centria	100%	100%
	R																100%	
Fase VII: elaboración de cronograma para toma de inventarios ciclicos																		
Identificación de criterios para toma de inventarios cíclicos	P															Edgar Choque	100%	100%
	R																100%	
Elaboración de cronograma de toma de inventarios cíclicos	P															Edgar Choque	100%	100%
	R																100%	
Seguimiento al cumplimiento del cronograma de toma de inventarios	P															Edgar Choque	100%	100%
	R																100%	
Fase VIII: Seguimiento a la gestión vía KPI de desempeño																		
Revisión para definir indicadores a medir	P															Edgar Choque	100%	100%
	R																100%	
Medición mensual de indicadores	P															Edgar Choque	100%	100%
	R																100%	
% CUMPLIMIENTO PROMEDIO																		100%

21. Hojas de Enfoque y Cronograma. Proyecto: Mejorar el control presupuestal en Lima y UM

OBJETIVOS						
1) Mejora en la gestión presupuestal de Ingresos y Costos de áreas de Lima y Unidades Mineras						
2) Mejorar la metodología del análisis presupuestal en Lima y Unidades Mineras						
3) Concientizar, capacitar y/o fortalecer la importancia del control de presupuestos en todas las areas de Lima y Unidades Mineras						
4) Desarrollar herramientas y/o reportes de gestión y control presupuestal en SAP						
5) Delimitar políticas y procedimientos de Control presupuestal en Lima y Unidades Mineras en SAP						
DEFINICIÓN		INDICADORES DEL PROYECTO		PARTICIPANTES		
Situación inicial: Actualmente no existe un formato único para el reporte de la información de costos y presupuestos en AESA Minera, ni tampoco contamos con una configuración en SAP, además existe un desconocimiento de las políticas y procedimiento de los mismos		Indicador Principal: EBITDA por unidad minera		Líder: Johny Bravo Equipo: Manuel Rodríguez, Frank Llerena, Carlos Hernández		
		Indicadores relacionados: Margen /Ventas				
Alcance del Proyecto: Para todas las áreas de Lima y Unidades Mineras		Cálculo del Impacto Económico: No Aplica				
ETAPAS						
ETAPAS		FECHA INICIO	FECHA FIN	PRODUCTO ENTREGABLE	RESPONSABLE	PRESUPUESTO
Automatizar las herramientas clave para mejorar la gestión de cierre contable		12/05/2016	20/06/2016	Listado de transacciones automatizadas	JBF	-
Estudio de la situación actual del control presupuestal (análisis de IMPUTS, herramientas en formatos excel, herramientas en SAP, y otras)		12/05/2016	23/05/2016	Listado de controles presupuestales	JBF	-
Aplicación de cambios		26/05/2016	27/06/2016	Listado de formatos manuales	JBF	-
Seguimiento de control presupuestal en Lima y UM en SAP		14/07/2016	29/08/2016	Unidades y/o áreas que aplican el control presupuestal	JBF	-

Versión	Cambio Solicitado	Fecha de Modificación

ACTIVIDAD	M E S	MAY	JUN	JUL	AGO	RESPONSABLE	AVANCE	%CUMPLIMIENTO
Automatizar las herramientas de mejora								
1.- Automatización de Herramientas claves de SAP	P	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	Johnny Bravo	100%	100%
	R	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>		100%	
Estudio de la situación actual								
2.- Análisis de Inputs (Presupuesto, PU, Información real-SAP)	P	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	Johnny Bravo	100%	100%
	R	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>		100%	
3.- Consolidación y estructuración de los reportes presupuestales manuales	P	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	Johnny Bravo	100%	100%
	R	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>		100%	
Aplicación de cambios en formatos manuales								
4.- Capacitación en el uso de formatos manuales de control presupuestal en Lima	P	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	Johnny Bravo	100%	100%
	R	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>		100%	
5.- Capacitación en el uso de formatos manuales de control presupuestal en las UM	P	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	Johnny Bravo	100%	100%
	R	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>		100%	
6.- Inclusión de Mejoras en el formato manual de control presupuestal	P	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	Johnny Bravo	100%	100%
	R	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>		100%	
Seguimimiento del correcto seguimiento de control presupuestal en Lima y UM en SAP								
7.- Informe sobre el control de presupuesto en Lima	P	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	Johnny Bravo	100%	100%
	R	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>		100%	
8.- Informe sobre el control de presupuesto en Unidades Mineras	P	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	Johnny Bravo	100%	100%
	R	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>		100%	
9.- Encuesta de satisfacción de clientes internos con respecto al control de presupuestos	P	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	Johnny Bravo	100%	100%
	R	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>		100%	
10.- Informe Final de los beneficios del proyecto	P	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	Johnny Bravo	100%	100%
	R	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>		100%	
% CUMPLIMIENTO PROMEDIO								100%

22. Hojas de Enfoque y Cronograma. Proyecto: Mejorar el flujo operativo del proceso de abastecimiento mediante contrato marco

OBJETIVOS					
Generar mayor cantidad de Contratos Marco anuales que permitan independencia operativa de cada unidad en cuanto entregas y despachos. Aumentar la rotación de materiales y disminuir los inventarios.					
DEFINICIÓN	INDICADORES DEL PROYECTO			PARTICIPANTES	
Situación inicial: Actualmente no se cuenta con un plan para la consolidación de compras frecuentes, de alto valor. Se tiene un alto valor en Inventario UM / Lima, lo cual impacta en la disminución de la rentabilidad, operatividad, costos por inmovilizados e insatisfacción del cliente.	Indicador Principal: Número de Contratos implementados / Número Total de Categorías			Lider: Edgardo Palacios Equipo: Hugo Palacios y Juan Carlos Condori.	
	Indicadores relacionados: Días de rotación de inventario, Monto de inmovilizados, Reposición de No necesarios (Items no necesarios reabastecidos / Total de Items reabastecidos automáticamente).				
	Alcance del Proyecto: AESA Lima como a todas las Unidades Mineras.				
Cálculo del Impacto Económico: Se calculará al cierre del proyecto.					
ETAPAS					
ETAPAS	FECHA INICIO	FECHA FIN	PRODUCTO ENTREGABLE	RESPONSABLE	PRESUPUESTO
Fase I: Diagnóstico y Análisis de la problemática en la unidad minera	6/01/2016	14/04/2016		Edgardo P. / Hugo P.	
Fase II: Desarrollo e implementación del Plan de Acción	7/04/2016	30/06/2016	Lista de propuestas	Edgardo P. / Hugo P. / Juan Carlos C.	
Fase III: Monitoreo y Control del Plan de Acción	7/04/2016	16/06/2016	Nuevo proceso de compras (Flujo) / Nuevo Proceso ERP / Informe de Avances	Edgardo P. / Hugo P. / Juan Carlos C.	
Fase IV: Seguimiento de los Avances del Plan y Documentación de procesos	9/06/2016	30/06/2016	Procesos documentados mejorados	Edgardo Palacios	

Versión	Cambio Solicitado	Fecha de Modificación

ACTIVIDAD	M E S	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	RESPONSABLE	AVANCE	% CUMPLIMIENTO
Diagnóstico y análisis de la problemática										
Levantamiento de información del Proceso de Compras	P	<div></div>	<div></div>					Edgardo Palacios	100%	100%
	R	<div></div>	<div></div>						100%	
Estudio de los procesos complementarios	P		<div></div>	<div></div>				Edgardo Palacios	100%	100%
	R		<div></div>	<div></div>					100%	
Estudio del SAP	P	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>			Edgardo Palacios	100%	100%
	R	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>				100%	
Identificar y recopilar información referente a la operatividad de las Unidades Mineras	P	<div></div>	<div></div>		<div></div>			Edgardo Palacios	100%	100%
	R	<div></div>	<div></div>		<div></div>				100%	
Desarrollo e implementación del Plan de Acción										
Desarrollar Plan de Acción con posibles mejoras	P				<div></div>	<div></div>	<div></div>	Edgardo Palacios	100%	100%
	R				<div></div>	<div></div>	<div></div>		100%	
Aprobación del Plan de Acción	P				<div></div>			Edgardo Palacios	100%	100%
	R				<div></div>				100%	
Puesta en marcha de las mejoras	P				<div></div>	<div></div>	<div></div>	Edgardo Palacios	100%	100%
	R				<div></div>	<div></div>	<div></div>		100%	
Monitoreo y Control del Plan de Acción										
Monitorear y Controlar las mejoras mediante indicadores	P				<div></div>	<div></div>	<div></div>	Edgardo Palacios	100%	100%
	R				<div></div>	<div></div>	<div></div>		100%	
Seguimiento de los Avances del Plan y Documentación de procesos										
Informe de avance	P				<div></div>	<div></div>	<div></div>	Edgardo Palacios	100%	100%
	R				<div></div>	<div></div>	<div></div>		100%	
Documentar procesos mejorados.	P				<div></div>	<div></div>	<div></div>	Edgardo Palacios	100%	100%
	R				<div></div>	<div></div>	<div></div>		100%	
Mejora Continua del Plan de Acción	P						<div></div>	Edgardo Palacios	100%	100%
	R						<div></div>		100%	
% CUMPLIMIENTO PROMEDIO										100%

23. Hojas de Enfoque y Cronograma. Proyecto: Disminuir los ítems inmovilizados en cada UM

OBJETIVOS						
Optimizar la cantidad correcta de Items a ser movilizados por cada unidad, manteniendo la rotación de materiales en 20 días.						
Optimizar el espacio físico en cada almacén que permitan una óptima entrada y salida materiales						
Aumentar la satisfacción del cliente interno con condiciones adecuadas de trabajo						
DEFINICIÓN		INDICADORES DEL PROYECTO		PARTICIPANTES		
Situación inicial: Se tienen actualmente un alto valor de inventario en cada UM lo cual viene generando una disminución de la rentabilidad (pérdidas por más de un millón de soles), esto debido a que no se tiene un flujo de caja constante y dicho capital podría ser invertido en otros materiales de rotación crítica; desorden de espacio en cada almacén. Nuestra imagen frente al cliente en cuanto a gestión de los almacenes y operaciones se ve afectada.		Indicador Principal: Inventario de Inmovilizados/Inventario Total (Monto y Cantidad de Items)		Líder: Edgardo Palacios Equipo: Hugo Palacios y Juan Carlos Condori, Planners, Jefes de Log., Mantto de cada UM, Superintendente de Mantto, Felix Galindo y Manuel Rodriguez.		
		Indicadores relacionados: Días de rotación de inventario.				
		Cálculo del Impacto Económico: Se calculará al cierre del proyecto.				
Alcance del Proyecto: Almacén AESA Lima como a todos los almacenes Unidades Mineras.						
ETAPAS						
ETAPAS		FECHA INICIO	FECHA FIN	PRODUCTO ENTREGABLE	RESPONSABLE	PRESUPUESTO
Levantamiento e Identificación de Inmovilizados		12/04/2016	27/06/2016	LISTADO DE INMOVILIZADOS Y MONTO POR UNIDAD	EP	
Gestión de envío y recepción de ítems inmovilizados solicitados en cada UM		23/06/2016	18/07/2016	REPORTE DE RECEPCION DE ITEMS ENVIADOS EN CADA UM	EP	
Remate de inmovilizados de cada UM		13/07/2016	15/08/2016	DOCUMENTO CONTABLE CON LISTA DE ITEMS REMATADOS	EP	
Reuniones de Coordinación y Seguimiento con Planeamiento y Mantto. de cada UM		18/08/2016	24/10/2016	REPORTE Y AVANCES DE DISMINUCION DE LOS ITEMS INMOVILIZADOS	EP	
Presentación de Status de Disminución de Inmovilizados de cada UM		25/08/2016	31/10/2016	INFORME MENSUAL DE AVANCES E INDICADORES	EP	

Versión	Cambio Solicitado	Fecha de Modificación

ACTIVIDAD	M E S	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	RESPONSABLE	AVANCE	% CUMPLIMIENTO
Levantamiento e identificación de inmovilizados										
Levantar información de los inventarios en cada UM	P	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	Jefes de Logística de cada UM	100%	100%
	R	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	UM	100%	
Identificar información referente a los inmovilizados de cada UM	P	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	Jefes de Logística de cada UM	100%	100%
	R	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	UM	100%	
Enviar información recopilada a todas las UM's	P	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	Jefes de Logística de cada UM	100%	100%
	R	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	UM	100%	
Confirmar los ítems y cantidades que serán requeridos en cada UM	P	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	Jefes de Logística de cada UM	100%	100%
	R	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	UM	100%	
Filtrar y verificar necesidad de los ítems solicitados por cada UM (Lima)	P	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	Edgardo Palacios Castañeda	100%	100%
	R	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>		100%	
Gestión de envío y recepcion de ítems inmovilizados solicitados en cada UM										
Gestionar el envío ítems a la Unidad que lo solicita vía almacén Lima	P	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	Jefes de Logística de cada UM	100%	100%
	R	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	UM	100%	
Confirmar recepción de los ítems solicitados en cada UM	P	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	Jefes de Logística de cada UM	100%	100%
	R	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	UM	100%	
Remate de Inmovilizados de cada UM										
Gestionar el remate de los ítems que no fueron solicitados ya sea vía Lima o en la misma UM	P	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	Jefes de Logística de cada UM / Edgardo Palacios	100%	100%
	R	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	UM / Edgardo Palacios	100%	
Reuniones de Coordinacion y Seguimiento con Planeamiento y Mantto. de cada UM										
Reuniones con Planeamiento y Mantto. para revisión de inmovilizados por cada UM	P	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	Edgardo Palacios Castañeda	100%	100%
	R	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>		100%	
Presentacion de Status de Disminucion de Inmovilizados de cada UM										
Presentar Status de Disminución de los Inmovilizados	P	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	Jefes de Logística de cada UM	100%	100%
	R	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	UM	100%	
% CUMPLIMIENTO PROMEDIO										100%