

1 **I. TÍTULO**

2 **Influencia de la capacitación en Procedimientos Escritos de Trabajo Seguro en la**
3 **reducción de incidentes de trabajo en la contrata minera INVERSIONES**
4 **DEXPROMIN ALCA S.R.L.**

6 **II. RESUMEN DEL PROYECTO DE TESIS**

7 El presente trabajo de investigación se ejecutará en la empresa contrata minera
8 Inversiones Dexpromin Alca SRL, donde se tienen un **problema** con el incremento de
9 accidentes incapacitantes, accidentes leves e incidentes de trabajo evidenciando en los
10 informes de las investigaciones como causa inmediata el acto subestándar el cual es un
11 problema general en la empresa. Se plantea como **objetivo** de la investigación determinar
12 la influencia de la capacitación en Procedimientos Escritos de Trabajo Seguro en la
13 reducción de incidentes de trabajo en la contrata minera Inversiones Dexpromin Alca
14 S.R.L. siguiendo la **metodología** de un estudio de tipo cuantitativo cuasi experimental
15 con un alcance correlacional por que se manipulará una variable en el grupo experimental
16 y se tendrá otro grupo control sin manipulación de variable esperando como **resultado**
17 una influencia significativa de la capacitación en la reducción de incidentes de trabajo en
18 la empresa contrata minera Inversiones Dexpromin Alca S.R.L. así mejorar las
19 estadísticas de seguridad en la Unidad de Producción Alpacay de la Minera Yanaquihua
20 S.A.C.

22 **III. PALABRAS CLAVES (KEYWORDS)**

23 Accidente, estadísticas de seguridad, mina, trabajo.

25 **IV. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO**

26 El presente proyecto de investigación se realiza porque se encuentra en los análisis de
27 los incidentes y accidentes como causa inmediata el acto subestándar, incumplimiento
28 de procedimientos de trabajo y un incremento de incidentes de trabajo en la contrata
29 minera Inversiones Dexpromin Alca S.R.L. y se propone capacitación a la guardia A
30 para saber si existe una influencia para reducir los incidentes de trabajo en mina.

32 El presente trabajo de investigación se propone para reducir los incidentes de trabajo y
33 generar ambientes de trabajo más seguros para los trabajadores de la contrata minera
34 Inversiones Dexpromin Alca S.R.L. así mismo servirá como ejemplo para otros

35 investigadores y empresas que la capacitación es base en la industria minera para reducir
36 los incidentes de trabajo.

37

38 **4.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

39 Actualmente se tiene un reporte estadístico de 5 accidentes incapacitantes, 07 accidentes
40 leves y 32 incidentes de trabajo en el año 2020, esto es un problema para la empresa y para
41 todo el personal obrero ya que genera inestabilidad laboral y una mala imagen frente a la
42 compañía minera Yanaquihua.

43

44 En las investigaciones de los accidentes e incidentes se detectó como causa inmediata el
45 acto subestándar de los trabajadores como el incumplimiento de PETS, desconocimiento de
46 los procedimientos Escritos de Trabajo Seguro y si continúa así este problema la situación
47 se agravará y se acumulará más accidentes de trabajo, ocasionado pérdidas económicas para
48 la empresa contratista.

49

50 Se plantea las siguientes interrogantes de investigación:

51

52 **Problema general**

53 ¿Cómo influye la capacitación en Procedimientos Escritos de Trabajo Seguro en la
54 reducción de incidentes de trabajo en la contrata minera Inversiones Dexpromin Alca
55 S.R.L.?

56 **Problema específico**

57 • ¿Cuál será el comportamiento de la cantidad de los incidentes de trabajo en la guardia
58 que recibe capacitación adicional en Procedimientos Escritos de trabajo seguro de la
59 contrata minera Inversiones Dexpromin Alca S.R.L.?

60 • ¿Cuál será el comportamiento de la cantidad de los incidentes de trabajo en la guardia
61 que recibe solo capacitación según el Plan Anual de Capacitaciones de la contrata
62 minera Inversiones Dexpromin Alca S.R.L.?

63

64 **V. ANTECEDENTES DEL PROYECTO**

65

66

67

68

69 Mejía et al., (2019) Según los resultados encontrados se concluye que las causas de
70 incidentes laborales son generadas en su mayoría por el propio trabajador, siendo las más
71 frecuentes la distracción y que no estuviese señalizado el peligro; teniendo aún la empresa
72 un gran porcentaje de culpa por no señalar las zonas peligrosas o dar charlas de
73 seguridad. De haberse producido el accidente laboral, los más afectados hubiesen sido el
74 propio trabajador y su familia, pero económicamente lo hubiese sido la empresa. Se
75 recomienda realizar más trabajos de investigación en este campo, para encontrar la
76 realidad particular en cada institución, lo que aportaría para dicha institución y cuando se
77 pretende generar cambios y políticas globales.

78 Berrones Sanz et al., (2018) De esta forma, los resultados de esta investigación pue-den
79 ser considerados para regular la actividad de los conductores del autotransporte de carga,
80 formular políticas públicas, crear programas de sensibilización y capacitación dirigidas a
81 reducir la morbilidad de los con-ductores. Sin embargo, se sugiere la necesidad de
82 intervenciones específicas e investigaciones adicionales sobre las principales
83 enfermedades a las que están expuestos, las áreas anatómicas que usualmente se lesionan,
84 las variables que indican altas probabilidades de muerte o lesión, entre otros factores de
85 riesgo.

86 Cionza Villalba et al., (2019) Concluye que el estudio realizado permitió conocer que la
87 entidad no contaba con un procedimiento para la gestión de la capacitación y desarrollo
88 de su capital humano que permitiera mejoras a las competencias laborales y calificación
89 de los trabajadores para el adecuado desempeño de estos, así como conocimientos sólidos
90 sobre cooperativismo y las particularidades de este sector

91

92 Perez, Pineda, & Arango, (2011) No obstante, el impacto del desarrollo de las
93 competencias en los procesos dependerá de que el enfoque de las capacitaciones
94 contemple la actualidad tecnológica y los cambios organizacionales, y además, de la
95 disposición al aprendizaje de la organización. Se requiere de un enfoque estratégico, con
96 retroalimentación permanente para los procesos de selección y capacitación del personal,

97 de manera que se atienda, tanto los requerimientos técnicos de los puestos de trabajo y el
98 reentrenamiento del personal calificado, como la formación del personal para la cultura
99 de la organización en permanente evolución.

100

101 Sana-Ayta, (2018) concluye en su trabajo de investigación que el factor que más ha
102 influido en el desempeño de los empleados de la Gerencia Mina, desde el punto de vista
103 del comportamiento, durante el primer año es la motivación, el cual nuevamente es un
104 aspecto externo que afecta la conducta de los trabajadores y que si este se mejorará
105 también se podría optimizar el desempeño.

106 (Kupa-Luque, 2019) Concluye en su trabajo de investigación que los resultados
107 demuestran que la aplicación de esfuerzos sostenidos en materia de capacitación,
108 permiten reducir los niveles de riesgo de una operación minera subterránea en un 73.72%
109 en marzo 2019 con respecto a diciembre del 2018. Asimismo, que la variable plan de
110 capacitación, tiene una alta influencia en la determinación de los niveles de riesgo de
111 seguridad industrial.

112 (Marquez-Torres, 2017) Concluye en su trabajo de investigación que la empresa no tiene
113 un impacto significativo en el medio ambiente por ser del sector servicios. Aun así el
114 manejo de recursos debe ser óptimo. Los temas de seguridad y salud ocupacional deben
115 ser analizados cada cierto tiempo dentro del marco de lo legal.

116 Espinoza-Sánchez & Izquierdo-Acosta, (2015) concluyen que se determinó mejoras en
117 su conocimiento y rendimientos en los operadores de excavadoras dependiendo
118 directamente de la capacitación obtenida del programa para operadores, es por ello que a
119 mayor enfoque de parámetros de capacitación de los operadores en sus equipos, se
120 obtendrá mayor eficiencia en sus desempeños.

121 Espinoza-Agüero, (2020) concluye en su trabajo de investigación que el nivel del factor
122 de capacitación y entrenamiento, es regular, donde se denota que un 31.3% de
123 colaboradores manifiestan que es deficiente, malo y regular; mientras que el 68.7%
124 confirma que es bueno y óptimo y El nivel de las competencias, es regular, donde se
125 denota que un 37.5% de colaboradores manifiestan que es deficiente, malo y regular;
126 mientras el 62.6% confirma que es bueno y óptimo.

127 Veleta-Morello, (2013) concluye en su trabajo de investigación que, para implementar el
128 plan de emergencia, se identificó las áreas críticas o de mayor vulnerabilidad tales como:
129 Almacén general y auxiliar en interior mina, Grifo surtidor y Dispensador interior mina,
130 Mina – Labores y actividades subterráneas, Polvorín principal -Polvorines auxiliares
131 mina, Talleres de mantenimiento de equipos.

132 **VI. HIPÓTESIS DEL TRABAJO**

133 La capacitación en Procedimientos Escritos de Trabajo Seguro influye significativamente
134 en la reducción de incidentes de trabajo en la contrata minera Inversiones Dexpromin
135 Alca S.R.L.

136 **6.1. HIPÓTESIS ESPECÍFICOS**

- 137 • El comportamiento **será una correlación negativa** de la cantidad de los incidentes
138 de trabajo en la guardia que recibe capacitación adicional en Procedimientos Escritos
139 de trabajo seguro de la contrata minera Inversiones Dexpromin Alca S.R.L.
- 140 • El comportamiento **será una correlación positiva** de la cantidad de los incidentes de
141 trabajo en la guardia que recibe solo capacitación según el Plan Anual de
142 Capacitaciones de la contrata minera Inversiones Dexpromin Alca S.R.L.

143

144 **VII. OBJETIVO GENERAL**

145 Determinar la influencia de la capacitación en Procedimientos Escritos de Trabajo Seguro
146 en la reducción de incidentes de trabajo en la contrata minera Inversiones Dexpromin
147 Alca S.R.L.

148 **VIII. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

149

- 150 • Evaluar el comportamiento de la cantidad de los incidentes de trabajo en la
151 guardia que recibe capacitación adicional en Procedimientos Escritos de
152 trabajo seguro de la contrata minera Inversiones Dexpromin Alca S.R.L.
- 153 • Analizar el comportamiento de la cantidad de los incidentes de trabajo en la
154 guardia que recibe solo capacitación según el Plan Anual de Capacitaciones de
155 la contrata minera Inversiones Dexpromin Alca S.R.L.

156 **IX. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN**

157

158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191

9.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

El proyecto de investigación es de tipo cuantitativo cuasi-experimental porque se realizará el experimento con la guardia “A” realizando una prueba antes y después de aplicar la capacitación y se tendrá otro grupo control guardia “B” donde no se aplicará la capacitación. Así mismo (Cruz del Castillo et al., 2014) menciona que los diseños cuasiexperimentales manipulan deliberadamente al menos una variable independiente, sólo que difieren de los experimentos en el grado de seguridad o confiabilidad que pueda tenerse sobre la equivalencia inicial de los grupos.

9.2 ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN

El alcance de la investigación es descriptivo - correlacional porque pretende medir si existe algún tipo de relación entre dos variables, así mismo (Hernández-Sampieri, 2014) menciona que los estudios correlacionales pretenden determinar cómo se relacionan o vinculan diversos conceptos, variables o características entre sí o, también, si no se relacionan.

9.3 ANALISIS ESTADISTICO

En la investigación realizaremos el análisis de la correlación de Pearson, utilizando el software SPSS y Excel.

9.4 POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO

9.4.1 La Población

La población considerada para la investigación está conformada por todo el personal de la empresa contrata minera Inversiones Dexpromin Alca S.R.L. que cuenta con 150 trabajadores considerando 50 trabajadores en la guardia “A”, 50 trabajadores en la guardia “B” y 50 trabajadores en la guardia “C”.

9.5.2 Muestra

La muestra para la investigación se está considerando a dos turnos guardia A (50 trabajadores) grupo experimental y guardia B (50 trabajadores) el grupo control, cada guardia está considerado por 50 trabajadores de la empresa contrata minera Inversiones Dexpromin Alca S.R.L

9.5.3 Muestreo

192 El muestreo para el caso es de tipo no probabilístico según a la conveniencia
193 del investigador, ya que los grupos ya están formados con anterioridad.

194

195 **9.5. PROCEDIMIENTO**

- 196 • Se realizará una revisión y análisis de los incidentes ocurridos durante el año 2020
197 que corresponden a las tres guardias (A, B y C)
- 198 • Se le aplicará un tratamiento al personal de la guardia “A” capacitación adicional
199 en Procedimientos Escritos de trabajo Seguro, mediante diapositivas, videos y
200 simulaciones en vivo, durante tres meses.
- 201 • Respecto a las guardias “B” y “C” no se aplicará la capacitación adicional en
202 Procedimientos Escritos de Trabajo Seguro.
- 203 • Se realizará una comparación entre la guardia “A” y “B” respecto a la cantidad de
204 incidentes de trabajo.
- 205 • Se realizará el análisis de correlación entre las variables de incidentes de trabajo
206 y capacitación adicional en PETS.

207

208 **X. REFERENCIAS**

209

- 210 Berrones Sanz, L. D., Cano Olivios, P., Sánchez Partida, D., & Martínez Flores, J. L. (2018).
211 Lesiones, enfermedades y accidentes de trabajo de los conductores del autotransporte de
212 carga en México. *Acta Universitaria*, 28(3), 47–55.
213 <https://doi.org/10.15174/au.2018.1946>
- 214 Cionza Villalba, E. L., Davis Blanco, D., & Labrador Machín, O. (2019). Procedimiento para
215 la gestión de la capacitación de los recursos humanos con enfoque de aprendizaje.
216 *Revista Cooperativismo y Desarrollo (COODES)*, 7(2), 195–211.
- 217 Cruz del Castillo, C., Olivares-Orozco, S., & González-García, M. (2014). Metodología de la
218 investigación. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Issue 9).
- 219 Espinoza-Agüero, J. F. (2020). *Capacitación y entrenamiento en simulador camión y las*
220 *competencias de los colaboradores de la Compañía Minera Miski Mayo, Sechura 2019.*
221 Universidad César Vallejo.
- 222 Espinoza-Sánchez, H. T., & Izquierdo-Acosta, Á. E. (2015). Propuesta de un programa de
223 capacitación para optimizar rendimientos en operadores de excavadora, tajo la Quinua -
224 minera Yanacocha - mayo 2015 [Universidad Privada del Norte]. In *Universidad*
225 *Privada del Norte*. <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/27098>

- 226 Hernández-Sampieri, R. (2014). Metodología de la investigación. In I. editores S. A. de C.V.
227 (Ed.), *Journal of Chemical Information and Modeling* (6ta ed., Vol. 53, Issue 9).
- 228 Kupa-Luque, R. J. (2019). *Diseño de un plan de capacitación de seguridad para reducir*
229 *niveles de riesgo de accidentes en mediana minería*. Universidad San Ignacio de Loyola.
- 230 Marquez-Torres, C. antonio. (2017). *Plan de negocios para la creación de un centro de*
231 *capacitación en el rubro minero - industrial Arequipa 2017*. Universidad Católica de
232 Santa María.
- 233 Mejía, C. R., Torres Riveros, G. S., Chacon, J. I., Morales Concha, L., Lopez, C. E., Taípe
234 Guilln Ajahuana, C., & Verastegui Diaz, A. (2019). Incidentes laborales en trabajadores
235 de catorce ciudades del Perú : Causas y posibles consecuencias. *Revista de La*
236 *Asociacion Espanola de Especialistas En Medicina Del Trabajo*, 28(1), 20–27.
- 237 Perez, G., Pineda, U., & Arango, M. (2011). La capacitación a través de algunas teorías de
238 aprendizaje y su influencia en la gestión de la empresa 1 The Training through Some
239 Learning Theories and its formation d ' apprentissage l ' entreprise à et son influence
240 quelques théories sur la gestion de. *Catolica Del Norte*.
- 241 Sana-Ayta, M. V. (2018). *Influencia de la inducción de la gerencia de recursos humanos en*
242 *el desempeño laboral de los empleados de la gerencia mina - compañía minera*
243 *Antapacay, Cusco 2018*. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa.
- 244 Veleto-Morello, D. H. (2013). Implementación del plan de emergencia en minería subterránea
245 E.E. IESA -Mina Huarón. In *Tesis*. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa.

246

247 **XI. USO DE LOS RESULTADOS Y CONTRIBUCIONES DEL PROYECTO**

248

249 Los resultados del presente proyecto de investigación contribuirán a la empresa en la
250 reducción de incidentes de trajo ya que la importancia de la capacitación es tener personal
251 capacitado en los procedimientos escrito de trabajo seguro.

252 Sirve para demostrar que es muy importante la capacitación y los resultados serán
253 positivos para la empresa frente a los entes fiscalizadores.

254

255 **XII. IMPACTOS ESPERADOS**

256

257 **i. IMPACTOS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

258

259 El impacto en la ciencia es generar conocimiento de que la capacitación es importante

260 en la minería, ya que es considerado una actividad de alto riesgo, así mismo el
261 objetivo de toda empresa es evitar todo tipo de incidentes y accidentes de trabajo.

262

263 **ii. IMPACTOS ECONÓMICOS**

264

265 El impacto económico es para la empresa contrata minera Inversiones Dexpromin
266 Alca S.R.L., ya que evitará todo tipo de sanciones y costos indirectos, por otra parte
267 el impacto es para todos los trabajadores ya que a fin de año tendrán la asignación de
268 un bono por el buen desempeño laboral.

269

270 **iii. IMPACTOS SOCIALES**

271

272 La minería es una actividad que tiene una influencia significativa en el PBI del país,
273 por lo que el proyecto de investigación tendrá el impacto social en toda la empresa y
274 su alrededor, ya que tendrá una buena imagen frente a la sociedad, empresa minera
275 con el mínimo de incidentes y accidentes, creando una estabilidad laboral y evitando
276 la rotación del personal.

277

278 **iv. IMPACTOS AMBIENTALES**

279

280 El impacto ambiental que generaría el proyecto de investigación es tener ambientes
281 de trabajo más seguro en condiciones según a los estándares, por otra parte los
282 trabajadores conocerán los procedimientos para evitar todo tipo de contaminación en
283 el desarrollo de sus actividades

284

285 **XIII. RECURSOS NECESARIOS**

286

287 Se utilizará los programas diferentes de minería para calcular los siguientes

288 Cálculos:

289 a. Procesadores de Texto.

290 b. Hojas de Cálculo.

291 c. Bases de Datos.

292 d. Software SPSS

293 e. Computadora

- 294 f. Proyector
 295 g. Equipo de video

296

297 **XIV. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO**

298

299 La zona de estudio se encuentra en la Unidad de Producción Alpacay Minera
 300 Yanaquihua S.AC. la cual está ubicada en el Paraje Alpacay, jurisdicción del Distrito
 301 de Yanaquihua, Provincia de Condesuyos, Departamento y Región de Arequipa
 302 Geográficamente queda delimitado por las coordenadas geográficas siguientes:

- 303 15° 46' 52" Latitud Sur
 304 73° 09' 40" Longitud Oeste

305

306 **XV. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

Actividad	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Elaboración del proyecto de tesis	X					
Presentación, corrección y aprobación del proyecto de tesis	X					
Ejecución del proyecto de tesis		X	X	X		
Procesamiento de datos y análisis					X	
Elaboración del informe borrador de tesis					X	
Levantamiento de observaciones y sustentación						X

307

308

309 **XVI. PRESUPUESTO**

310

311 La inversión para las diferentes actividades se muestra en el presente trabajo de investigación
 312 son los siguientes:

313

DISTRIBUCIÓN DE COSTOS PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO				
RUBROS	Cantidad	Unidad	P. Unitario S/.	Total, S/.
Personal técnico de asesoramiento y apoyo	1	Persona	1000	1000

Internet	500	Horas	1	500
Papel Bond 80 gr. A-4	1	millar	24	24
Folder	5	Unidad	0.5	2.5
Resaltador	2	Unidad	2.7	5.4
Lapiceros	3	caja	8	24
Memoria USB 8 Gb	2	Unidad	30	60
Tinta para impresora Canon – formatos SBC	8	Unidad	55	440
CDs para almacenamiento de información	10	Unidad	1.5	15
Pasajes	6		35	210
Fotocopiado	100	hojas	0.8	80
Impresión Final	600	hojas	0.8	480
Empastado final de Tesis	10	ejemplares	20	200
SUBTOTAL				2640.9
IMPREVISTOS				500
TOTAL				S/. 3540.9

314