

**ARTICULO ORIGINAL**

**VIVENCIAS DE LA REUBICACIÓN LABORAL, EN TRABAJADORES MINEROS  
CON SILICOSIS DE LA DIVISIÓN ANDINA-CODELCO, CHILE, 2010**

**Diemen Delgado, PhD,<sup>1</sup> Angeles Aguilera, PhD,<sup>2</sup>**

1 Doctor of Health Science at Work. Director of Occupational Health Clinica Río Blanco SA.

2Teaching Doctorate of Science in Occupational Health at the University of Guadalajara, México.

**Correspondence to:** Diemen Delgado, MD., MPH., Ph.D.

Doctor of Health Science at Work. Director of Occupational Health Clinic Río Blanco SA.

Avenida Santa Maria 777, Villa Minera Andina. Los Andes, Chile

PO Box: 253.

**Tel:** +56-34-590547 - +56-9-87471285

**E-mail:** [ddelgado@crbcodelco.cl](mailto:ddelgado@crbcodelco.cl)

**RESUMEN**

**Objetivo:** Comprender las vivencias de la reubicación laboral de los trabajadores mineros con diagnóstico de silicosis de la División Andina, CODELCO Chile.

**Metodología:** Se realizaron estudios de casos a cinco trabajadores. El análisis de los datos tuvo como fundamento teórico las aportaciones de la fenomenología. El análisis de este estudio operacionalmente se llevó a cabo con el programa de cómputo Atlas.ti versión 6.0.

**Resultados:** Los trabajadores narraron en su discurso “una pérdida de su rol en cuanto a su trabajo y competencias al saber que estaban enfermos y que iban a ser reubicados”. “estar conscientes del riesgo de enfermedad pulmonar relacionado con su trabajo y lo asociaron con el no uso de equipo de protección personal a pesar que la empresa los provee de máscara de respiratoria”.

**Conclusiones:** La reubicación laboral debe ser más temprana para evitar las modificaciones en su estilo de vida, que influyen en aspectos laborales, familiares, sociales, es decir todo su entorno de la calidad de vida.

**Key Words:** Silicosis, Relocation Work, Quality of Life, Experiences, Phenomenology, Miners.

## **Introducción**

Chile, es un país minero ubicado en el extremo sur de América Latina. Es considerado actualmente como el principal productor de cobre en el mundo. El país produce, aproximadamente, 5 millones de toneladas anuales. Su reserva equivale al 40% del total existente en la tierra [1].

El cobre es un elemento metálico proveniente de la corteza terrestre, esta materia prima es indispensable en las actividades industriales y domésticas, además en la construcción de microprocesadores electrónicos; China, Japón, EE.UU, Alemania y Corea del Sur, son sus principales consumidores.

El cobre ha sido utilizado desde hace 10 mil años. Actualmente está considerado como la piedra angular para el progreso de la industria y, por lo tanto, para el desarrollo económico de los países y naciones.

La empresa productora de cobre más importante del orbe, es la Corporación del Cobre de Chile (Codelco), la cual produce anualmente 1.84 millones de toneladas métricas de cobre fino, representando, aproximadamente, el 16% de la producción mundial.

Para la obtención de este producto se debe cumplir con una serie de procesos tecnológicos. Los yacimientos de cobre contienen, generalmente, concentraciones muy bajas del metal, mezcladas con diversos tipos de materiales rocosos desprovistos de valor.

En la actualidad el subproceso de extracción y fracturación de la roca, no está controlado completamente, a pesar de los esfuerzos realizados en el ámbito ambiental y en la protección respiratoria del trabajador.

Al fracturar la roca, se obtiene la materia prima pero, además, se libera dióxido de silicio o sílice libre cristalizada ( $\text{SiO}_2$ ) que, en condiciones no favorables de ventilación ambiental o por el uso inadecuado del protector respiratorio, en las que, también, se debe incluir la variable de calidad del protector, puede inhalarse, depositarse en la superficie del intersticio del alvéolo pulmonar y,

en algunos casos, activar mecanismos biológicos (celulares y moleculares), que conducen a alteraciones anatómo-patológicas y, con ello, a la silicosis.

En el año 2003, el programa de vigilancia de la Asociación Chilena de Seguridad, evaluó a 5,939 trabajadores expuestos a sílice; de ellos sólo 17 (2.86 x 1,000 trabajadores) resultaron ser casos incidentes de silicosis, en tanto, 69 (11.62 x 1,000 trabajadores) fueron calificados como sospechosos (profusión 1/0 de la Clasificación OIT). De los 5,939 trabajadores expuestos, un 44% corresponde a mineros [2].

La silicosis es una enfermedad ocupacional del aparato respiratorio, con características de irreversibilidad, que produce incapacidad física y es potencialmente mortal.

El trabajador minero en esta condición de enfermedad, deberá ser reubicado. Es decir trasladado a otro lugar de trabajo.

El objetivo del estudio es comprender las vivencias de la reubicación laboral y la calidad de vida de los trabajadores mineros con diagnóstico de silicosis de la División Andina, Codelco Chile a 2010.

## **Metodología**

Se realizaron estudios de casos interpretativos con generalización naturalística; a través de los cuales se pretendió descubrir elementos, situaciones o procesos no establecidos previamente y procurar la interpretación de los casos en el contexto en el cual se insertaron.

En este caso sobre la experiencia de la reubicación en trabajadores mineros con silicosis, donde además se toma en cuenta la experiencia y vivencia del investigador y, los resultados, se presentan en la forma más completa y vívida posible; considerando en ellos todos los elementos, situaciones y procesos ocurridos y haciendo una clara separación entre descripciones e interpretaciones.

La delimitación espacial abarcó la División Andina, empresa minera que pertenece a la Corporación Nacional de Cobre, Chile. Ubicada en la ciudad de Los Andes, Quinta Región Cordillera.

La delimitación temporal, incluida la protocolización, desarrollo de la investigación y redacción, comprendieron el periodo de abril de 2010 a enero de 2011.

Se realizó el mapeo para localizar mentalmente a todos los trabajadores de la División Andina que estaban en proceso de reubicación, motivo de diagnóstico de silicosis durante el período de enero a abril de 2010.

Después del mapeo, el orden lógico dentro de la secuencia de procedimientos de tipo cualitativo es el muestreo; es decir, la selección del tipo de situaciones, eventos, actores, lugares, momentos y temas que serán abordados en primera instancia en la investigación.

Para la selección de los participantes se utilizó el muestreo por conveniencia. Se procedió según la taxonomía de [3], que tiene su origen en consideraciones de tipo práctico en las cuales se buscó obtener la mejor información en el menor tiempo posible, de acuerdo con las circunstancias concretas que rodearon tanto al investigador como a los sujetos.

Se seleccionaron cinco trabajadores de la División Andina, CODELCO, Chile con diagnóstico médico de silicosis, que mantuvieron su evaluación radiográfica de tórax con técnica OIT, en

categoría 1 [4] durante el proceso de reubicación y cuyo diagnóstico se realizó en el periodo de enero a abril de 2010.

Además nos propusimos aplicar dos criterios de exclusión y uno de eliminación:

Trabajadores que tuvieran progresión de la silicosis durante el proceso de reubicación a categoría 2 o 3, en su radiografía de tórax con técnica OIT y que no accedieran a participar a la entrevista en profundidad y trabajador ya incluido, pero que posteriormente se eliminó. En el siguiente cuadro se presentan los datos descriptivos más sobresalientes de la selección de participantes, see table 1.

Para seleccionar los lugares, situaciones, eventos y momentos más propicios se, usó el muestreo abierto [5]. Este tipo de muestreo está asociado con la codificación abierta y más que especificar, guió las elecciones del muestreo; se realizó de manera intencionada.

En el caso de esta investigación, se realizaron las entrevistas donde los entrevistados escogieron, diciéndoles que el investigador estaba dispuesto a trasladarse al lugar y hora que le indicaran, aconsejándoles solamente que escogieran una fecha y un lugar donde se sintieran cómodos para hablar libremente, sin interrupciones, y que dispusieran de tiempo suficiente.

De los cinco trabajadores reubicados por silicosis del estudio, tres eligieron ser entrevistados en los jardines ubicados en la Unidad de Salud Ocupacional de Clínica Río Blanco S.A. y, dos de ellos, en su hogar.

Es necesario mencionar que este tipo de investigación fue prioritaria, la profundidad sobre la extensión y, por supuesto, la explicación sobre la magnitud de la calidad. El límite de la profundización surgió del nivel de claridad que se fue obteniendo, a medida que se avanzó en el proceso de investigación, y de la riqueza de la información obtenida.

Las técnicas que se usaron, fueron entrevistas individuales en profundidad grabadas en audio.

Los individuos entrevistados son tratados, no solamente como fuentes de información relativa a ellos mismos, sino principalmente, acerca de otras personas y, básicamente, acerca de procesos sociales. Con la entrevista, se pretende la construcción del sentido social de la conducta individual o del grupo de referencia del individuo entrevistado.

A través de este tipo de entrevista, uno puede entender el significado de experiencias personales y reconstruir los acontecimientos en los que no se ha participado directamente.

La entrevista comenzó con una pregunta generadora, amplia, de carácter abierto, que permitió a los entrevistados responder en sus propios términos, en su propio contexto y en que la respuesta de los entrevistados sirvió de base para la profundización ulterior.

En el caso de esta investigación, las preguntas generadoras que se aplicaron a los cinco trabajadores reubicados fueron las siguientes:

- Me gustaría saber de usted. ¿Podría describirse por favor?
- ¿Por qué cree usted que se enfermó de silicosis?
- ¿A partir de su propia experiencia cómo define la reubicación?
- ¿Cuáles son los conocimientos que ha adquirido sobre la reubicación?
- ¿Qué opina de la reubicación?
- ¿Qué considera más importante o valioso de la reubicación?
- ¿Cuáles son los cambios que ha tenido su calidad de vida a partir de la reubicación laboral?

Posteriormente, hubo otros tipos de preguntas de acuerdo con los cuatro existenciales básicos de la fenomenología [6].

#### Corporeidad

- ¿Cómo ha experimentado su cuerpo antes y durante el proceso de reubicación?

- ¿Cómo se ha sentido físicamente durante el proceso de reubicación?
- ¿Cómo se ha visto afectada su función física en la reubicación?
- ¿Cuál es su principal rol físico a partir de la reubicación?
- ¿Dónde siente dolor corporal? Describa, por favor, cómo es este dolor
- ¿Cómo percibía su estado general de salud antes de la reubicación, y como lo percibe a partir de la reubicación?
- ¿Cómo evalúa su vitalidad antes y durante el proceso de reubicación?
- ¿Cómo considera el estado de su salud mental antes y a partir de la reubicación laboral?
- ¿Cuáles son las actividades que realiza desde que está en proceso de reubicación?
- ¿Podría describirme alguna experiencia importante o anécdota que haya experimentado durante el proceso de reubicación?
- ¿Cuáles emociones y sentimientos experimenta desde que está en proceso de reubicación?
- ¿Cuál es la principal emoción que experimenta en su proceso de reubicación laboral?

#### Comunalidad

- ¿Cómo se ha visto afectada su vida social por la reubicación laboral?
- ¿Cuál es la principal función social que usted desempeña actualmente?
- ¿Puede describirla, por favor?
- ¿Cómo eran sus relaciones sociales antes de la reubicación?
- ¿Después de la reubicación, cómo son sus relaciones sociales?



- ¿Cómo eran sus relaciones familiares antes de la reubicación?
- ¿Después de la reubicación, cómo son sus relaciones familiares?
- ¿Cómo eran sus relaciones laborales antes de la reubicación?
- ¿Después de la reubicación, cómo son sus relaciones laborales?

#### Espacialidad

- ¿Cómo es el contexto que le rodea?
- ¿Qué es lo que usted ha visto (escuchado, tocado, oído y gustado) desde qué está en proceso de reubicación?

#### Temporalidad

- ¿Cuáles son las experiencias que tiene sobre el tiempo, antes y durante, el proceso de reubicación?

En las cinco entrevistas, se usaron grabaciones en audio para captar la interacción verbal y registrar con precisión las entrevistas con los sujetos de estudio. Grabar las entrevistas tuvo la ventaja, de que permitió al entrevistador concentrarse en la entrevista, sin distraerse en tomar notas, al mismo tiempo que se mantenía la conversación con el entrevistado. Y a pesar del temor de que la grabadora pudiera intimidar a los entrevistados y parcializar su relato, no sucedió así, sino por el contrario, se observó que, para todos ellos, resultó estimulante saber que los estaban grabando.

Se empleó la grabadora digital IC Recoder ICD-PX720, marca Sony, con salida para cable USB para la computadora Acer-Aspire 2920-4920, que funciona a través del programa Voice Editing y permite abrir carpetas y archivos de audio en el disco duro de la computadora.

Fue necesario contar con un sistema de almacenamiento que permitiera recoger las transcripciones de las grabaciones realizadas, de manera que fueran fácilmente recuperables para su análisis e integración de los datos recogidos, a partir de otras fuentes.

De las cinco entrevistas grabadas con micrograbadora digital, todas ellas se almacenaron como archivos individuales, en el disco duro del programa de computadora Voice Editing Ver. 1.0 Standard Edition, y posteriormente se crearon cinco carpetas, una para cada entrevistado, donde se guardaron sus archivos correspondientes.

El análisis de los datos tuvo como fundamento teórico las aportaciones de la fenomenología, y se realizó a través del método fenomenológico.

A la fecha, el método fenomenológico es uno de los instrumentos metodológicos (o formas de ver el mundo), más utilizados en investigaciones cualitativas. Dicho método propone, como alternativas para el análisis, las categorías de sujeto, subjetividad y significación, cuya mutua filiación se irá a encontrar en los conceptos de interioridad y vivencia [7].

Según [6], los cuatro existenciales básicos para el análisis fenomenológico son:

- Espacio vivido (espacialidad).
- Cuerpo vivido (corporeidad).
- Tiempo vivido (temporalidad).
- Relaciones humanas vividas (Comunalidad).

El análisis de este estudio operacionalmente se llevó a cabo con el programa de cómputo Atas. ti versión 6.0 para Windows 2008 o posteriores.

En el programa Atas. ti, se creó una unidad hermenéutica (HU), que no es otra cosa sino un archivo, almacenado en el disco duro, cuyos componentes son los documentos primarios, las citas, los códigos, las anotaciones, las familias y los networks.

Previamente al análisis, las cinco transcripciones de las entrevistas “se prepararon” para convertirse en los documentos primarios que habrían de asignarse en la HU.

Preparar los documentos, significó agrupar en un solo archivo, todas las entrevistas realizadas.

Posteriormente, se modificaron los cinco archivos originales, en cuanto a su aspecto, otorgándoseles márgenes de cinco cm., en los lados derecho e izquierdo, puesto que la visualización en Atlas. ti podría haberse dificultado si, el ancho de línea, hubiere sido demasiado amplio.

Para diferenciar las intervenciones del entrevistador y entrevistado, se modificaron las intervenciones del entrevistador, en el texto, todo en mayúsculas, y con la letra “E”. Las intervenciones de los entrevistados se identificaron con el código “P1” a “P5”, según fuera el caso.

Cada intervención, fue seguida de una línea en blanco, con la intención de que Atlas. ti identificara los párrafos. Asimismo, se eliminaron los datos de cabecera, para guardar la confidencialidad de los entrevistados.

Posteriormente, los cinco archivos, se convirtieron en Word a archivos del tipo sólo texto con salto de línea, en formato ASCII, y, a partir de entonces, fueron nombrados “documentos primarios”.

Después de crear la HU y preparar los documentos primarios, el paso siguiente fue la “asignación” de los cinco documentos primarios a la HU.

Es decir, en la HU, se incluyeron los datos brutos que serían la base de todo el análisis. Se denomina “asignación” de documentos, porque éstos no se convierten en parte de la misma HU, sino que permanecen en el disco duro, en la ubicación que les hayamos asignado, es decir, la asignación de los documentos, implicó vincular esos documentos con la HU, pero no, incrustarlos en la misma.

Con posterioridad a la preparación de los documentos primarios y su asignación dentro de Atlas. ti se seleccionaron los fragmentos significativos de los documentos primarios. Dichos fragmentos se denominaron citas o quotations. Esta actividad fue la primera reducción de los datos brutos.

Este procedimiento dio como resultado inicial 194 citas.

Enseguida, se realizó la codificación de las citas. Es decir, se agruparon las citas en una actividad conceptual, y es lo que denominamos el segundo nivel de reducción de los datos. El resultado de la codificación, entregó 31 códigos que reflejan los diferentes tópicos que mencionaron los sujetos, durante las entrevistas.

Todos los códigos, se imprimieron en hojas separadas y se subrayó su nombre para facilitar el trabajo posterior.

Siguiendo con el análisis en Altas. ti. Se agruparon los códigos en 5 familias, logrando con esto un primer paso del análisis conceptual.

Enseguida, se imprimieron los listados de familias, con sus códigos clasificados y junto con las impresiones de todos los códigos, se procedió a clasificarlos físicamente. Es decir, se armaron paquetes por cada familia, con sus códigos correspondientes.

Hasta aquí concluyó el análisis en el programa Altas. ti, La conclusión del análisis de los datos, se realizó manualmente, donde por cada código se describió la situación seleccionada y se interpretó, con el objetivo de darle sentido a lo analizado y redactar el apartado de los resultados obtenidos.

Se contó con la autorización de las autoridades de Clínica Río Blanco y División Andina de CODELCO-Chile, para el desarrollo de este estudio. Se informó a cada participante seleccionado y voluntario del estudio. No se realizó ninguna intervención o modificación intencionada en los individuos. Sólo se trabajó con entrevistas. Por lo tanto, éste fue un estudio de riesgo mínimo. No obstante, el autor, se comprometió a manejar la información bajo las normas establecidas por el Código Internacional de Ética Médica [8].

## **Resultados**

En congruencia con la validez externa de este estudio, que fue del tipo naturalística (o ecológica), según la clasificación de Stake, se rechazó la inferencia tipo encuesta de muestreo, y el análisis de los resultados que se ofrece es producto de un proceso subjetivo, que buscó equivalencias o semejanzas entre los estudios de casos, sin hacer referencia a teorías existentes, ni a estudios derivados de ellas (por no tratarse de una generalización analítica).

De ahí que, la interpretación de los resultados, se construyó de acuerdo con la experiencia y vivencias del investigador, por lo que cualquier lector, al leer los resultados ya presentados, podrá hacer sus propias generalizaciones, desde sus propias interpretaciones, coincidan o no, con el autor del estudio.

### **Cuerpo vivido**

Los trabajadores platicaron ampliamente de su corporeidad, y ésta resultó ser el eje transversal sobre el que se hicieron más comentarios. El análisis de los resultados, mostró que el trabajador fue consciente, que al estar expuesto a sílice, en su lugar de trabajo que es la minería, en cualquier momento de su vida laboral, pueden desarrollar la enfermedad en sus pulmones, la silicosis.

Esa consciencia de riesgo fue transmitida a sus familiares, todos sabían a lo que iban, este proceso de enfermarse en el tiempo durante su trabajo, desencadenaría la reubicación laboral y verían la silicosis, como un proceso de su vida que no se incrementa por estar alejado de la fuente que le provocó la misma, ya que en la actualidad ninguno de ellos presenta síntomas.

Una vez que se les informó acerca de la silicosis, su estado general de salud se vio afectado. Es una situación difícil de asumir a pesar que están conscientes que en cualquier momento, esta enfermedad puede aparecer. Sintieron una pérdida de su rol en cuanto a su trabajo y competencias, al saber que iban a ser reubicados y no tenían la seguridad de su destino final.

El resultado del estado general de salud de los cinco trabajadores reubicados, varió de manera significativa. A la mayoría les afectó en diferentes aspectos, entre ellos la presencia de dolores

corporales, trastornos del ánimo como sentirse triste. Uno de ellos sintió que, al ser reubicado, recuperó el sentido de vida que había perdido antes de la reubicación. Uno de ellos, fue bien enfático al decir que era muy pronto para hablar de su estado de salud actual.

Los efectos de la reubicación laboral, los asumieron como positivos en la dimensión del rol emocional, al tener esperanza en el futuro, que les depara en su nuevo rol y nuevo ambiente de trabajo. Todos estaban conscientes que este proceso de reubicación, a causa de la silicosis, en cualquier momento iba a ocurrir.

El efecto de la reubicación laboral, en la dimensión del rol físico, no se vio afectada, ya que la enfermedad no les generó síntomas. Físicamente, la mayoría de los trabajadores, se sintió muy bien. Manifestaron que no sentían la enfermedad, excepto un trabajador, que manifestó estar más cansado, probablemente, por la percepción de que los días eran más largos.

Antes de la reubicación laboral, la salud mental no se vio afectada. Sin embargo, los trabajadores, manifestaron que la espera de la reubicación les provocó un poco de decaimiento. Igualmente, saber que estaban enfermos de silicosis.

Después de la reubicación laboral, la salud mental no se modificó. Sin embargo, perciben que algo cambió en su vida, su mente pasa más ocupada, pensando en su futuro y la de su familia.

La mayoría se quejó de dolor corporal, una vez que fue reubicado, principalmente, en la espalda, el que no tiene relación con el grado de enfermedad. Sin embargo, ellos lo relacionan con ella.

Manifestaron como sensación del cuerpo, antes de la reubicación, sentirse tristes, agotados y con poco interés, probablemente, por el proceso de espera. Después de la reubicación, el cuerpo lo sintieron con muchas ganas de hacer cosas, que sus cuerpos habían cambiado para bien, hecho que probablemente se deba al sentirse útiles en su nuevo lugar de trabajo. Uno de ellos, describió que se sentía más nervioso.

Sobre la sensación física antes y después de la reubicación laboral, lo traducen más bien como expectativas de su estado de salud actual, la cual no se ha visto afectada aún por la silicosis, lo que les entrega tranquilidad temporal, al no saber qué pasará en el futuro.

Respecto a la vitalidad, ésta disminuyó significativamente, antes de la reubicación laboral, explicada por la enfermedad que afecta a sus pulmones y por todas las complicaciones que rodean al portarla.

Una vez que fueron reubicados, la mayoría explica que su vitalidad, se mantiene baja. Sus vidas ya no son las de antes, que le dijeran que presentaban silicosis, exceptuando uno de ellos, que la vitalidad la recuperó y que es idéntica a la vitalidad antes que se enfermara, see table 2.

### **Relaciones humanas vividas**

El segundo eje de análisis se refirió a las relaciones vividas. En este estudio, los sujetos dijeron estar relacionados con su familia, compañeros de trabajo, amigos y familias políticas.

Las relaciones sociales, se centraron en su esposa e hijos, a partir de la reubicación laboral, manifestando un ambiente grato y regocijo al estar con ellos. La enfermedad, juega un rol trascendente, generando mayor atención y cuidado de sus seres queridos.

Uno de ellos, consideró importantes sus relaciones sociales, con sus compañeros de trabajo y omitió la familia en su discurso. Fue tan dolorosa la recepción a su nuevo puesto de trabajo, que percibió la sensación de rechazo de sus pares. Recalcó que, al llegar a su nuevo trabajo, sus compañeros lo miraban mal, sintiendo mucha inseguridad en sí mismo.

Al estar por mucho tiempo conviviendo en la mina, se fortalecen las relaciones laborales y empatía en la cultura minera. De todos los trabajadores, uno de ellos, manifestó que el tiempo de espera para la reubicación efectiva, fue muy largo, lo que produjo ciertos conflictos con las personas que definirían el lugar, más óptimo, para su reinserción laboral, a causa de la silicosis.

Una vez que fue reubicado, las relaciones laborales, mejoraron significativamente, al incorporarse a un grupo de trabajo unido, donde habían compañeros con la misma enfermedad, siendo acogido, rápidamente, e inserto en las labores y tareas diarias, manifestando plenitud de su labor al sentirse útil en la empresa.

Aclaró que antes de que le detectaran la enfermedad, sus relaciones laborales eran muy buenas y que siguen siendo buenas con sus nuevos compañeros de trabajo.

Cuatro de los trabajadores, después de la reubicación, manifestaron tener muy buenas relaciones laborales con sus compañeros de trabajo, incluso con sus excompañeros, con excepción de un trabajador, que declaró que estaba sólo contra el mundo. Lo que llama mucho la atención de que este trabajador, estaba pasando por una etapa de desequilibrio emocional, que probablemente esté desencadenado por la sensación de percibir el rechazo de sus nuevos compañeros de labores.

Más aún, que su relación familiar antes de la reubicación laboral, no ha sido enteramente normal, ya que durante toda su vida laboral, vivió fuera de casa en un campamento minero, lo que denota poca filiación con los componentes de su familia, incluso declara que se siente extraño al interior de su hogar.

Para tres de los trabajadores, las relaciones familiares siempre fueron buenas antes de la reubicación, exceptuando uno de ellos, donde influyó el proceso de reubicación por la espera del proceso en el tiempo, lo cual complicó sus relaciones familiares.

Después de la reubicación laboral, mejoró significativamente la relación familiar. Sin embargo, dos de ellos, manifestaron una sensación de que la esposa se molestaba al verlos todos los días en casa.

Cabe destacar que los trabajadores mineros, realizan turnos de noche y los fines de semana, el cambio del puesto de trabajo originado por la reubicación laboral, a causa de la silicosis, puede afectar los espacios consolidados por muchos años, en los hogares de estos trabajadores, caso contrario ocurrió con el resto de trabajadores, donde la vida familiar fue aprovechada al máximo por la oportunidad del tiempo de pasar junto a su familia, los fines de semana y dormir con sus esposas, todas las noches, cosa que no ocurría antes.

La espera de la reubicación laboral, en uno de ellos, influyó mucho respecto al desarrollo de su vida social. La razón de vida, giraba en el momento que se produciría en el mismo evento de la reubicación y la asignación del nuevo puesto de trabajo, pensamiento que lo distraía o lo desconcentraba de su relación social.



La vida social de la mayoría de trabajadores no se vio afectada. Se mantuvo el lazo de las relaciones sociales, con compañeros de trabajo, amigos y familiares. Éstas, al ser reubicados, se mantuvieron buenas y mejoraron bastante al conocer nuevas personas, al interior de la empresa.

Un trabajador se preparó con mucho tiempo de anticipación, lo que ocurriría por trabajar en una mina subterránea, y luego de la reubicación laboral disfruta su vida social y vive tranquilo. Mientras que, para uno de ellos, su vida social se debilitó por completo al perder la relación con sus ex – compañeros y tener poco apego con sus nuevos compañeros de trabajo, see table 3.

### **Tiempo vivido**

El tiempo vivido, fue el tercer eje a través del cual se analizaron las vivencias de los entrevistados. Antes de la reubicación, consideraron que el tiempo pasaba muy rápido. Toda la labor que realizaban estaba mecanizada, lo que más les afectó, fue la espera de ser reubicados, por lo que la experiencia la consideraron negativa.

Después de la reubicación, la experiencia sobre el tiempo, es muy positiva ya que sienten que son un aporte para la empresa. Manifestaron que pasaron mucho tiempo trabajando al interior de una mina subterránea y que, poco, veían al sol. Actualmente, se sienten libres. Para uno de ellos, una vez que le detectaron la enfermedad, el tiempo es más lento, por lo que le inquieta la espera. Se nota en este trabajador, mucha angustia e incertidumbre.

Un trabajador, considera la experiencia de haber trabajado en Codelco Andina, como el sueño de su vida, haber trabajado en una gran empresa.

Todos estaban conscientes que, en cualquier momento de su vida laboral, al estar expuesto a sílice, al interior de la mina subterránea, iban a desarrollar la silicosis.

El riesgo estaba identificado. Sin embargo, no siempre, usaban los elementos de seguridad, específicamente la protección respiratoria, a pesar que la empresa se los entregaba para su uso correspondiente, debido a que las áreas, donde ellos realizaban sus tareas, eran zonas de contaminación.

Una vez que fueron diagnosticados de silicosis, se inició el proceso de reubicación, que consistió en una espera debido a que la norma chilena describe que, una vez que las instituciones definen la enfermedad médico legal, recién la empresa, inicia la búsqueda de reinsertar al trabajador y alejarlo de la fuente que le causó la enfermedad, pese a que previamente se realizó el diagnóstico médico de silicosis.

Esa espera, influyó negativamente en los trabajadores, ellos sintieron que una vez que se les realizó el diagnóstico, ya no era lo mismo. No aportaban a su trabajo y que, por ello, a la empresa ya no le interesaría su presencia. Más aún, escuchaban de parte de sus compañeros, muchos comentarios negativos hacia a su integridad laboral.

Parte de esa inseguridad estaba dada por su contrato de trabajo. Cuando ellos ingresaron, fue por una necesidad de la empresa basada en sus competencias. Por ejemplo, mecánico industrial, y, esa espera interminable, antes de la reubicación, les generó sentirse inútiles y que, todo se desencadena al enfermarse, a causa del trabajo.

La incertidumbre gestada, nacía en que sus competencias deberían ser reconocidas, porque ellos no buscaron enfermarse y que la empresa debería buscar un nuevo puesto de trabajo, donde se les aprovecharía como trabajador, digno de un trabajo honrado.

Físicamente, durante el proceso de reubicación, no se vieron afectados. No sufrieron cambios físicos, a pesar de la silicosis. Excepto uno de ellos, que manifestó la presencia de dolores, especialmente en los pies y que, antes de la enfermedad, no los había sentido, see Table 4.

### **Espacio vivido**

El espacio vivido, fue un eje transversal que atravesó los relatos de los sujetos sobre sus entornos familiares, laborales y sociales. Manifestaron que su vida familiar, mejoró significativamente, al estar más tiempo en casa, al conocer mejor a su familia, todo generado por su nuevo puesto de trabajo, que consistía en no realizar turnos de noche, ni de fin de semana. Esta nueva vida, significó un ambiente grato en sus nuevas labores, lo que, según ellos, les mejoró la calidad de vida.

A excepción de uno de ellos, que su calidad de vida ha desmejorado, centrando su espacio vivido a lo laboral, al no sentirse lleno y apoyado en su nuevo rol en el trabajo, ha producido una especie de aislamiento, lo que le resultó en preocupación y nerviosismo. Se observó que no todos los reubicados se sintieron conformes con su nuevo puesto de trabajo.

Todos ellos coincidieron que al estar libres de un ambiente contaminado, mejora sustancialmente su estado de salud, por lo que enfatizan y valoran la condición de estar reubicados, salvo que les afecta su remuneración.

Uno de ellos manifestó que la condición de reubicado se debe a la silicosis y que aún se está adaptando a su nuevo puesto de trabajo, observándose una pertinencia para el cual fue contratado y que, actualmente, ejerce otra función.

Para uno de ellos, ha tenido inconvenientes en su hogar, ya que, al estar mayor tiempo en casa, ocurre un fenómeno de control de espacio, que de todas maneras, lo ocupa la esposa, lo que origina molestias por la presencia del trabajador.

Otro trabajador reubicado mencionó pérdida de la identidad con la empresa, ya que su sensación actual en el trabajo era que él, se consideraba un estorbo.

En general, el contexto que les rodea a todos los trabajadores reubicados, es muy bueno. La unión familiar se ha fortalecido, se sienten agradecidos de la empresa por darles una nueva oportunidad de seguir trabajando y, con ello, mantener a su familia.

La labor actual que ejercen, a pesar que tienen dos meses de reubicados es satisfactoria para la mayoría de ellos. Se encuentran en un proceso de adaptación de su nuevo rol, diferente para el cual la empresa los contrató.

Están adquiriendo la experiencia del trabajo y poder aportar al desarrollo de Codelco Andina. Tienen la esperanza de ser considerados trabajadores productivos y útiles para el país, see Table 5.

## **Discusión**

Comprendimos sus vivencias al analizar en profundidad con el método fenomenológico, la experiencia del cuerpo, del tiempo, del espacio y de las relaciones humanas de cada uno de los trabajadores.

En nuestro estudio, la corporeidad fue interpretada por los trabajadores con silicosis, narrando ellos, que la reubicación, les recuperó el sentido de la vida, que habían perdido antes de la reubicación. [9] desarrolló un estudio sobre las vivencias de la jubilación y prejubilación de los odontólogos, interpretando que la jubilación, se presta especial cuidado a la salud gracias al tiempo libre. Cabe indicar que en ambos estudios, las interpretaciones son positivas, a pesar de ser fenómenos diferentes.

Respecto al cuerpo, en nuestro estudio, antes de la reubicación, los trabajadores significaron sus cuerpos como tristes, agotados y con poco interés. [10], estudia las vivencias en mujeres con diagnóstico de anorexia y bulimia, ellas significaron sus cuerpos, como agradables, antes del diagnóstico patológico.

La presente investigación, presentó limitaciones significativas, principalmente, por la búsqueda, sin éxito de artículos que relacionaran las vivencias de la reubicación laboral en trabajadores.

El estudio de la vivencia de la reubicación laboral, amerita mayor tiempo de seguimiento, para poder apreciar los cambios individuales, en los sujetos estudiados y, la captación de mayor número de individuos. Por lo que esta investigación, resultó muy limitada.

## **Conclusiones**

Se logró identificar que, tanto jefes, como empleados, se ven afectados por esta enfermedad, la cual no está influenciada por edad, ni escolaridad, pero sí, por las áreas de trabajo, con exposición a sílice.

Los resultados del estudio, están de acuerdo también al constructo, al encontrar diferencias individuales, que se pueden explicar por el soporte social de los compañeros de trabajo y familia. Ambos, pudiesen generar fenómenos individuales, los cuales van a depender de las características, capacidades, objetivos y oportunidades del individuo, en el proceso de adaptación.

Los trabajadores mostraron, a través de su discurso, estar conscientes del riesgo de enfermedad pulmonar relacionada con su trabajo y lo asociaron con el no uso de equipo de protección personal. Basado en esta información, es necesario, realizar más investigaciones con este enfoque e identificar las causas por las cuales se exponen.

Con base a los conocimientos adquiridos y a la condición de salud de las personas con silicosis, se concluye que la reubicación laboral debe ser más temprana para evitar las modificaciones en su estilo de vida, que influyen en aspectos laborales, familiares, sociales, es decir todo su entorno de la calidad de vida.

## **Recomendaciones**

En base a las conclusiones, se sugiere elaborar políticas locales, empresariales y públicas encaminadas a adoptar acciones preventivas en la industria minera que eviten la silicosis.

El trabajador minero con silicosis, debe ser acogido por un equipo multidisciplinario en los aspectos mentales y físicos, donde sus familiares más cercanos, participen en este proceso.

Se sugiere realizar talleres continuos para el uso de la protección respiratoria y la formación de monitores, entre sus compañeros para el uso adecuado del equipo protector.

Se sugiere mantener esta investigación en el tiempo y conocer qué ocurre con esta población a mediano plazo y, por supuesto, agregar nuevos casos de trabajadores para formar una cohorte y que este diseño nos dé más luces del fenómeno estudiado.

## **Agradecimientos**

A Eustorgio Bernaldo Delgado Palma y Bethy Aracely García Pinoargote que me dieron la vida y la oportunidad de desarrollarme como individuo en el mundo circundante, mundo compartido y mundo propio.

## References

1. Correa DI. Copper Globalization: Patterns of geopolitical and geo-economic production and trade in Latin America and the world. Magazine Globalization, Competitiveness and Governance 2008; 2:88-99.
  2. Contreras G. Silicosis in Chile. Science & Work 2004; 6:14-18.
  3. Patton MQ. Qualitative evaluation and research methods. London: Sage; 1990.
  4. International Labour Organization. International Classification of Radiographs of Pneumoconiosis (The complete Set of Radiographs). Geneva: ILO; 2000.
  5. Strauss A, Corbin JM. Basics of qualitative research: grounded theory procedures and techniques. California: Sage; 1990.
  6. Sandoval C. Qualitative Research. Bogotá: ICFS; 2002.
  7. Merleau-Ponty M. Le philosophe et la sociologie. Paris: Presses Universitaires de France; 1996.
  8. Klimovsky E, Saidon P, Nudelman L, Bignone I. Declaration of Helsinki. Its vicissitudes during the last five years. Foundation Medical Journal 2002; 62:365-370.
  9. Aguilera MA, Torres MT. Experiences of retirement and early retirement in dentists. Public Health and Nutrition Magazine 2008; 9.
  10. Marin A, Bedoya M. Body lived experience of women diagnosed with anorexia or bulimia. IATREIA 2009; 22:219-226.
-

**Table 1.** Sociodemographic characteristics of workers mining recolate

NAME*	EDUCATION	SENIORITY AT WORK	AGE	SENIORITY THE RELOCATION
DARIO	High school	> 20 years	49	3 months
DIEGO	Technique	> 20 years	52	3 months
ALBERTO	University	> 20 years	53	3 months
RODRIGO	High school	> 20 years	54	3 months
HONORATO	High school	> 20 years	59	3 months

\* The name is fictitious to maintain confidentiality of respondents.

**Table 2.** Corporality

<b>JOB RELOCATION</b>		
<b>BEFORE</b>	<b>PROCESS</b>	<b>AFTER</b>
General Health Feeling Pain Mental Health Physical Sensation Vitality	Role Physical Awareness  <b>LIVED BODY</b>  Disease Emotional Role Body Sensation	General Health Feeling Pain Mental Health Physical Sensation Vitality

Source: Direct



**Table 3.** Commonality

<b>JOB RELOCATION</b>		
<b>BEFORE</b>	<b>PROCESS</b>	<b>AFTER</b>
Family Life Labor Relations Social Life	Social Function  <b>RELATIONSHIPS                      LIVED</b>	Family Life Labor Relations Social Life

Source: Direct

**Table 4.** Temporality

<b>JOB RELOCATION</b>		
<b>BEFORE</b>	<b>PROCESS</b>	<b>AFTER</b>
Experience	Origin Disease Physical Sensation  <b>LONG LIVED</b>  Relocation	Experience

Source: Direct

**Table 5.** Spatiality

<b>JOB RELOCATION</b>
<b>PROCESS</b>
Quality of Life Context that Surrounds
<b>LIVED SPACE</b>
Current Work Condition Relocated

Source: Direct