



Serie Proyectos de Investigación e Innovación

Superintendencia de Seguridad Social
Santiago - Chile

INFORME FINAL

**Modelo de asesoría ergonómica para el control de accidentes por
sobreesfuerzo derivados del manejo manual de pacientes: Experiencia
SENAME en su centro Casa Nacional del Niño.**

María Eugenia Figueroa
2009





SUPERINTENDENCIA DE SEGURIDAD SOCIAL

SUPERINTENDENCE OF SOCIAL SECURITY

La serie Proyectos de Investigación e Innovación corresponde a una línea de publicaciones de la Superintendencia de Seguridad Social, que tiene por objetivo divulgar los trabajos de investigación e innovación en Prevención de Accidentes y Enfermedades del Trabajo financiados por los recursos del Seguro Social de la Ley 16.744.

Los trabajos aquí publicados son los informes finales y están disponibles para su conocimiento y uso. Los contenidos, análisis y conclusiones expresados son de exclusiva responsabilidad de su(s) autor(es), y no reflejan necesariamente la opinión de la Superintendencia de Seguridad Social.

Si requiere de mayor información, sobre el estudio o proyecto escriba a: investigaciones@suseso.cl.

Si desea conocer otras publicaciones, artículos de investigación y proyectos de la Superintendencia de Seguridad Social, visite nuestro sitio web: www.suseso.cl.

The Research and Innovation Projects series corresponds to a line of publications of the Superintendence of Social Security, which aims to disseminate the research and innovation work in the Prevention of Occupational Accidents and Illnesses financed by the resources of Law Insurance 16,744.

The papers published here are the final reports and are available for your knowledge and use. The content, analysis and conclusions are solely the responsibility of the author (s), and do not necessarily reflect the opinion of the Superintendence of Social Security.

For further information, please write to: investigaciones@suseso.cl.

For other publications, research papers and projects of the Superintendence of Social Security, please visit our website: www.suseso.cl.

Superintendencia de Seguridad Social
Huérfanos 1376
Santiago, Chile.

INFORME FINAL

“Modelo de Asesoría Ergonómica para el control de accidentes por sobreesfuerzo derivados del manejo manual de pacientes: Experiencia SENAME en su centro Casa Nacional del Niño”

Introducción.

Este estudio surge, por una parte, de la solicitud del Departamento de Prevención de Riesgos del Servicio Nacional de Menores (SENAME), preocupado por un creciente número de accidentes por sobreesfuerzo en su centro, Casa Nacional del Niño (CNN), y por otro, de la apreciación del Departamento de Ergonomía de Mutual de Seguridad de la C.CH.C, que intuye que una asesoría tradicional, no sería efectiva por las condiciones de la institución solicitante y visualiza en esto una oportunidad para generar un abordaje especial para instituciones con realidades complejas (tipo de organización, limitaciones a la inversión, estar inmersos en una contingencia legal y política como la reforma legal, entre otras).

El SENAME es un organismo gubernamental al servicio del sistema judicial, y dependiente del Ministerio de Justicia. Desarrolla sus actividades de acuerdo a las instrucciones que le indican los diversos tribunales, a través del país, por lo que todas las prestaciones, salvo las Oficinas de Protección de Derechos, están ligadas a la justicia: los niños, niñas y adolescentes que son atendidos, han sido enviados directamente por los Tribunales de Familia, vale decir, se encuentran judicializados.

Para cumplir con sus obligaciones, el Sename cuenta con centros de atención directa y una red de colaboradores acreditados, que postulan con proyectos a licitaciones públicas. Los centros directos gastan el 10% del presupuesto institucional, mientras que la red privada utiliza el 90% del presupuesto.

La CNN es uno de los centros, considerado de tránsito, porque se supone que los niños deberían ser adoptados dentro de su estadía. La mayoría de las veces esto no sucede ya que sólo el 30% de los niños pueden ser considerados sanos, mientras que el 70% restante sufre diversas patologías como enfermedades neurológicas, mentales, motoras, respiratorias, físicas, etc., haciendo más difícil su proceso de adopción, convirtiendo su estadía, muchas veces en indefinida. El centro atiende a 80 niños aproximadamente con edades entre los 0 a 7 años con algunas excepciones, separados en 9 salas.

La realidad expuesta llevó al equipo Mutual a pensar que la asesoría tradicional, consistente en diagnósticos de desajustes ergonómicos y propuestas de recomendaciones, no darían los resultados esperados, además de producir mayores niveles de frustración en los trabajadores, quienes desarrollarían expectativas que pueden no cumplirse.

En una fase previa, se consideró necesario generar un contexto propicio, que incorporara a la institución de la cual depende este centro, el SENAME. En esta línea, se estimuló la publicación de una política institucional de SSO, así como un trabajo de sensibilización al Departamento de Prevención de Riesgos. Organizacionalmente, uno de los Expertos en PRP, de este Departamento, es responsable por la gestión de prevención de riesgos en la CNN.

Dentro de la política de SSO de SENAME, se incorpora explícitamente la voluntad de hacer esfuerzos por controlar los riesgos ergonómicos, plasmándose en una declaración pública firmada por la autoridad superior. (Anexo 1)

El proyecto se desarrolla a partir de la construcción de un Modelo de Servicio, que resulta de la integración de dos modelos conocidos: Los "Círculos de Calidad" y las "Actividades de Servicio". El primero consiste en la formación de un grupo de trabajadores pertenecientes a una misma empresa o área, que en reuniones periódicas, son capacitados para identificar, seleccionar y evaluar problemas, y generar propuestas dentro de sus posibilidades (en este caso el control de los riesgos derivados del manejo manual de pacientes), recomendar soluciones a la dirección, y, si ésta los aprueba, llevar a cabo su implementación. Y el segundo modelo, propone acciones cooperativas que involucran tanto a los profesionales (asesores Mutual) como al cliente (trabajadores CNN) quienes comparten los mismos objetivos: la identificación y resolución de los problemas. Cada parte dispone de los medios y conocimientos para alcanzar los fines en el marco de un contrato tácito, que, contempla la disposición de los profesionales Mutual para proporcionar el servicio, y la voluntad sincera de parte del cliente de querer controlar el riesgo, de esta forma se establece un acuerdo de las partes para emplear todos sus recursos y conocimientos para resolver los problemas.

Este fue el marco dentro del cual se decide presentar esta experiencia a los Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica en Prevención de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales, Ley n° 16.744, desarrollado por la Superintendencia de Seguridad Social, para que la sistematización de su implementación genere conocimientos que permitan asesorar de manera más adecuada a instituciones con realidades equivalentes.

Objetivos

Generales:

- Demostrar que el modelo y la metodología, propuesta por el Departamento de Ergonomía de Mutual de Seguridad son eficaces para el control de los accidentes por sobreesfuerzo derivados del manejo manual de pacientes a través de los resultados de la intervención y el análisis del proceso.
- Proponer un modelo de referencia aplicable en el control del riesgo en todos los servicios hospitalarios.

Específicos:

- Establecer una línea de base en la gestión del riesgo para establecer patrones de comparación que permitan medir la eficacia del modelo propuesto
- Generar acciones orientadas a diagnosticar y corregir las causas de las lesiones por sobreesfuerzo.
- Sistematizar y analizar las distintas etapas del proyecto, describiendo los aspectos claves que permitan hacer ajustes de la metodología.
- Determinar el nivel de eficacia del modelo y la metodología propuesta
- Describir las características de un modelo de referencia que permita controlar los accidentes por sobreesfuerzo en el sector hospitalario.

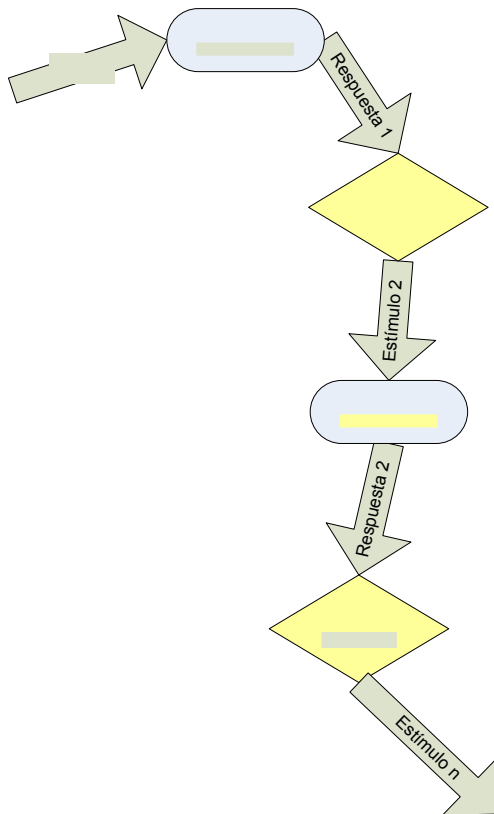
Metodología de trabajo

1. Desarrollo de un contexto propicio para la intervención
2. Formación y capacitación de un equipo de líderes, encabezados por el Comité Paritario CNN, un representante del Dpto. PRP SENAME, cinco ergónomos Mutual y un profesional externo para apoyo en registro y análisis cualitativo del proceso.
3. Reuniones periódicas de trabajo
4. Descripción grupal de tareas y operaciones/Análisis de áreas críticas.
5. Identificación de compromiso de salud de los trabajadores.
6. Identificación de las condiciones de riesgo
7. Evaluación de las condiciones de riesgo asociadas a los accidentes por sobreesfuerzo.
8. Desarrollo de propuestas de mejora orientadas al control de los riesgos por sobreesfuerzo.
9. Análisis cualitativo del proceso orientado a valorar aprendizajes (tanto equipo Mutual como CNN)
10. Análisis periódico del equipo del avance de resultados obtenidos.

Desarrollo de la Intervención

Sistematización de la intervención

El proceso de intervención consistió en la generación planificada de estímulos movilizadores con el objetivo de generar respuestas. Los estímulos fueron motivando reflexiones y discusiones entre los participantes (Mutual/CNN), los que se tradujeron en acuerdos de colaboración, cuyos resultados se analizaron desde la perspectiva de las acciones realizadas y el proceso de aprendizaje. (ver cuadro 1).



Cuadro 1: Los estímulos que se generan en el sistema, se procesan, generándose acuerdos. Las respuestas cambian la realidad de todos los actores y generan nuevos estímulos.

Las respuestas consisten en tareas o acciones concretas ejecutadas por el equipo, que al producir un cambio en la realidad de todos los actores, gatillan nuevas acciones.

Un ejemplo de los estímulos generados y sus respuestas:

- **Estímulo 1**, el equipo Mutual reflexiona sobre las limitaciones de la asesoría clásica para este tipo de realidades en que las herramientas ofrecidas no dan respuesta a problemas complejos, generando una búsqueda de modelos alternativos.
- **Estímulo 2**, el área de Prevención de Riesgos del SENAME preocupada por la realidad de CNN en accidentes por sobreesfuerzo, busca en Mutual ayuda técnica para enfrentarla. A partir de esto, se generan conversaciones (conversaciones para futuras conversaciones y conversaciones para coordinar acciones), que cimentaron un espacio de confianza y credibilidad mutua en torno a la forma de abordar la situación, reconociendo que éste es más que un problema de resolución solamente técnica, que requiere aprendizaje de todos los actores y un marco político propicio para generar las acciones necesarias. Una respuesta concreta a este estímulo fue la firma de la política de SSO de SENAME, la que incorpora explícitamente la voluntad de hacer esfuerzos por controlar los riesgos ergonómicos. (declaración pública firmada por la autoridad superior).
- **Estímulo 3**, el equipo Mutual plantea aprovechar la inquietud del SENAME y formular un proyecto de investigación para probar un nuevo Modelo que tiene como finalidad, además de controlar el riesgo, que se genere un aprendizaje en la organización intervenida para que los cambios se sostengan en el tiempo, como en el equipo asesor (Mutual), desarrollando la capacidad para rescatar los elementos centrales y reproducir la intervención en otras instituciones con realidades complejas.

La posibilidad de darle a la intervención un carácter de investigación fue un estímulo valorado como una oportunidad, al igual que la aceptación del

proyecto por parte de la SUSESO, generando una motivación adicional a todos los actores.

En nuestra opinión este Modelo propone un sistema de trabajo que permite una visión más amplia de los distintos escenarios, promoviendo la generación de ideas y el empoderamiento de los involucrados. Estos elementos, en el contexto de la resolución de problemas en una realidad compleja (sanitaria, pública, dinámica, con recursos económicos muy limitados), requiere desarrollar conocimientos; como el identificar qué hacer y competencias estratégicas, que se complementan con las anteriores; dado que sabemos lo que tenemos que hacer, qué haremos para que esto ocurra considerando el contexto. Esto último nos parece lo más relevante del Modelo, ya que permite generar un aprendizaje transferible a otros ámbitos donde, por distintas razones, no se consideran eficaces y por lo tanto no generan acciones.

Para dar cuenta del **desarrollo de la intervención**, se presentarán las principales acciones realizadas de manera secuencial a partir de los **estímulos 1, 3 y 3**, descritos arriba, utilizando un esquema que releva el aprendizaje por sobre los aspectos técnicos. Los detalles de las actividades desde una perspectiva técnica se pueden encontrar en los anexos al final del texto.

ESTÍMULO 4: La institución reconoce tener un problema y hacerse parte de la solución.	
PROPÓSITO	Generar un contexto propicio para la intervención
ACTIVIDADES REALIZADAS	Publicación de una política de SSO
APRENDIZAJE REFLEXIVO	<ul style="list-style-type: none"> • La política de SSO publicada por el SENAME fue un hito que releva la importancia que la institución otorga a los temas de Seguridad y Salud Ocupacional. Sirvió como marco a nuestro proyecto, ya que se incluyó en ella, de manera explícita, la voluntad de hacer esfuerzos por controlar los riesgos ergonómicos. (declaración pública firmada por la autoridad superior). (Anexo 1) • Tanto el equipo Mutual como el CNN valoran el gesto y es interpretado como un apoyo.

ESTÍMULO 5: Constitución de equipos – Lanzamiento y Compromiso	
PROPÓSITO	Generar un contexto propicio para la intervención y aclarar los roles de los participantes.
ACTIVIDADES REALIZADAS	Formación de los equipos de trabajo Definición los participantes y sus roles. Firma de un compromiso de colaboración con la participación de la Dirección del SENAME. (ceremonia formal)
APRENDIZAJE REFLEXIVO	<ul style="list-style-type: none"> El equipo CNN fue escogido entre la Directora y el Experto en Prevención del SENAME que tenía a cargo la CNN, participaron en él tanto profesionales como personal de trato directo con los niños y funcionarios de apoyo. A nuestro juicio, la elección de los participantes es central en este tipo de intervenciones, ya que sus miembros, además de manifestar interés y condiciones de liderazgo deben representar al resto de los trabajadores. En este caso el aporte de cada participante fue muy variado, lo que se expresó en una distribución del trabajo poco equitativa. <p>Punto clave: En futuros proyectos debe proporcionarse mayor apoyo y claridad a los directivos en cuanto a las características deseables de las personas que formarán los equipos de trabajo.</p> <ul style="list-style-type: none"> El respaldo del SENAME a través del la participación permanente del experto encargado del centro fue altamente valorado y permitió mantener la visión institucional de manera permanente.

ESTÍMULO 6: Mirar el desafío ¿Cómo estamos y dónde queremos llegar?	
PROPÓSITO	Generar un diagnóstico de la situación inicial que permita comprender dónde estamos y dónde queremos llegar. Manejar datos que permitan evaluar los resultados de manera cuantitativa.
ACTIVIDADES REALIZADAS	Análisis estadístico de la accidentalidad años (2004 -2005)
APRENDIZAJE REFLEXIVO	El análisis y discusión de la estadística permitió reforzar la importancia del proyecto como estrategia para disminuir los sobreesfuerzos que eran los de mayor prevalencia. (Anexo 3)

ESTÍMULO 7: ¿Por dónde partimos?	
PROPÓSITO	Establecer áreas y tareas que presentan mayor riesgo.
ACTIVIDADES REALIZADAS	Encuesta de síntomas realizado al 100% de los trabajadores. Identificación de tareas críticas (Anexos 4 – 5 y 6)
APRENDIZAJE REFLEXIVO	Lo más relevante que surgió del análisis fue: <ul style="list-style-type: none"> ○ Tener datos que permitieron visualizar áreas críticas y trabajadores con mayores problemas. ○ Demostrar que NO existía una correlación entre la edad de los trabajadores y los síntomas. Este era un juicio compartido por la mayoría y que pudo cuestionarse. ○ Se demostró una relación estadísticamente significativa entre los trabajadores que presentan un mayor número de molestias y las áreas de trabajo, donde la mayor criticidad se encontró en las salas de atención directa y en las cuidadoras que las atienden.

ESTÍMULO 8: ¿Cuáles son los riesgos que se relacionan con el sobreesfuerzo? ¿Qué dimensión objetiva tienen estos riesgos?	
PROPÓSITO	Identificar y evaluar las distintas condiciones de riesgo que son causa de los sobreesfuerzo para utilizar estas evaluaciones como insumo para futuras acciones.
ACTIVIDADES REALIZADAS	Análisis ergonómico de las actividades Análisis de la rutina diaria para cuantificar repeticiones de las tareas. Análisis de las características y número de niños por sala (perfil de las salas). Análisis Biomecánico de las tareas más críticas.
APRENDIZAJE REFLEXIVO	Las Tareas que fueron identificadas con riesgo biomecánicos son: <ul style="list-style-type: none"> • Muda • Baño • Traslado de pañales • Traslado de pacientes a interconsultas • Hacer camas • Trasladar basura. Todas varían en sus niveles de riesgo dependiendo del compromiso neurológico de los niños, tamaño, peso y equipamiento disponible. (Anexo 6)

ESTÍMULO 9: Vamos a buscar soluciones y a estudiar si son posibles.	
PROPÓSITO	<p>Discutir, a partir de ejemplos, distintos tipos de soluciones que permitan a los miembros del equipo CNN evaluar su factibilidad más allá de la perspectiva técnica.</p> <p>Se espera que consideren las barreras culturales y otras que escapasen a la mirada del equipo asesor.</p>
ACTIVIDADES REALIZADAS	<p>Sesiones expositivas para discutir acerca de las distintas soluciones en base a propuestas técnicas.</p> <p>Apoyo en la postulación a FONADIS</p>
APRENDIZAJE REFLEXIVO	<p>El análisis de las propuestas nos permitió comprender que algunas soluciones, adecuadas, desde la perspectiva técnica no eran aplicables a la realidad CNN, considerando los usuarios, los recursos disponibles y las barreras arquitectónicas que presenta en centro. (Anexo 8)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Se desechó la idea de usar deslizadores para los traslados. ○ Se apoyó a la dirección en la gestión de recursos para adquirir una silla de ruedas que permita bajar y subir escaleras vía concurso FONADIS. ○ Se generó un aprendizaje en el equipo CNN en relación a diversificar la búsqueda de recursos. Se visualizaron distintas opciones que permitirán acortar la brecha entre la idea y la implementación en proyectos futuros. ○ Se toma conciencia de la necesidad de tomar medidas definitivas con el equipo de trabajo (cunas y mudadores) que se han identificado como las condiciones que generan los mayores niveles de riesgo. ○ Se decide comenzar a trabajar en el diseño ergonómico de mudadores y cunas.

ESTÍMULO 10: Implementación de medidas y valoración de su impacto.	
PROPÓSITO	<p>Acompañar en el proceso de implementación de las mejoras y evaluar su impacto en el control de los riesgos por sobreesfuerzo.</p>
ACTIVIDADES REALIZADAS	<p>Compra y entrega de cinturones de marcha.</p> <p>Diseño teórico de los mudadores con criterios ergonómicos.</p> <p>Acompañamiento en la licitación a Chilecompra.</p> <p>Apoyo técnico a proveedor.</p> <p>Seguimiento para evaluar percepción de las usuarias.</p> <p>Recepción de ayudas técnicas.</p> <p>Desarrollo de prototipo de cunas</p> <p>Seguimiento para evaluar percepción de las usuarias.</p>
APRENDIZAJE REFLEXIVO	<ul style="list-style-type: none"> ○ El sistema de adquisición por Chilecompra, dificulta el proceso de diseño y la búsqueda de alternativas que corrijan los desajustes identificados.

	<ul style="list-style-type: none">○ La resistencia al cambio es una ruta crítica a considerar en los procesos de implementación de nuevas formas de operar y cambios en el equipamiento. Debe cautelarse la participación de los usuarios y valorar un proceso de acostumbramiento.○ Comprender y hacerse cargo del estado de ánimo que se encuentra en la base de los juicios de facticidad “esto no va a resultar”; “las cosas en el SENAME son así”, no van a cambiar”; “la gente no entiende” es determinante en los resultados. Es necesario considerar en proyectos de esta naturaleza tiempo y acciones que refuten estos juicios y faciliten estados de ánimo de optimismo, desde donde acciones mayores son posibles.
--	---

Conclusiones

Las metodologías tradicionalmente usadas en seguridad y salud ocupacional, han centrado sus esfuerzos en la capacitación, la elaboración de manuales de normas de seguridad y recomendaciones de medidas de control para enfrentar los distintos peligros. Estas estrategias muchas veces se diluyen en el tiempo por una tendencia habitual de regresar a los estados conocidos de comportamiento o porque se sostienen en el control externo y no en el aprendizaje verdadero. Se conocen pocas experiencias que hayan enfrentado este desafío mediante la estrategia de formar equipos al interior de las empresas que se hagan cargo de mejorar sus condiciones de riesgo, y asuman responsabilidades en los temas que involucran su salud en el trabajo.

Como se señaló en la introducción, este estudio surge de la necesidad de buscar nuevas alternativas de intervención que mejoren los resultados frente a problemas de tipo ergonómico en empresas con realidades complejas. Esta experiencia fue realizada en la Casa Nacional del niño, debido a que nos pareció particularmente complejo intervenir un centro dependiente de un organismo gubernamental -el SENAME - que al centralizar su gestión y presupuesto le brinda muy baja autonomía; y además porque al acoger niños con sus derechos vulnerados (judicializados), que presentan en un porcentaje elevado algún grado de discapacidad, le agrega las dificultades propias de las instituciones sanitarias.

Dado que la finalidad del estudio fue generar y probar un nuevo modelo de servicio, tanto en el proceso de intervención como en la elaboración del informe final se privilegió el aprendizaje por sobre los resultados técnicos.

Frecuentemente los diagnósticos confirman una necesidad de invertir en tecnología o infraestructura, encontrándonos, por un lado, con falta de recursos, y por otro, la creencia de que se lograrán mejoras a partir de cambios actitudinales. Para los trabajadores, ser observadores de sucesivos diagnósticos y escasas acciones genera un estado de ánimo negativo y expone la credibilidad de los asesores.

Nuestra primera conclusión apunta a la dificultad de cumplir con el plan de trabajo y la necesidad de abordar proyectos de esta naturaleza con flexibilidad. En este caso, cada hito (estímulos movilizados) generó, además de las respuestas esperadas, cambios en todos los participantes. La reflexión sistemática acerca de cada acción y sus resultados, cambian la mirada de todos los actores involucrados -incluso la de aquellos que no se han involucrado directamente- observándose modificaciones en sus prácticas diarias, que deben ser incorporadas al proyecto. Los cambios exigen la flexibilidad de renunciar a lo planificado y abrirse a buscar soluciones alternativas.

Los procesos de aprendizaje llevan a descartar algunos caminos y abren otros, para que esto se produzca creando menos resistencias, se necesita crear un contexto de confianza que propicie la reflexión y donde se valoren los errores, evitando la percepción de fracaso que desmotiva e invita a abandonar, y favoreciendo instancias que desafían y estimulen la creatividad.

Consideramos requisito para este tipo de asesorías conformar equipos que privilegien el entusiasmo y el respeto, en el entendido que, "En una discusión creativa, cada participante es conciente de la plena legitimidad de los otros. No pierde de vista que busca [...] expresar, aquello que, desde su punto de vista, es la verdad. Esto no puede denigrar a persona alguna. Una confrontación de este tipo, que tiene lugar en un clima saludable, de amor y genuina relación, permite que cada individuo conserve una nítida noción de su propio ser, que crezca auténticamente por medio de la verdadera

comunicación con otras personas, y que comprenda el valor que la simplicidad y la franqueza tienen en las relaciones”.¹

Por lo anterior, se requiere generar acciones específicas sobre el ambiente donde se desenvolverán los equipos proporcionando un contexto de confianza que promueva el ejercicio de la participación de los distintos miembros a partir de su plena convicción en que sus propuestas serán consideradas. Crear un ambiente propicio y una nueva forma de relacionarse debe ser considerada como parte del diseño de la intervención y una fase clave de la implementación.

Considerando que en las empresas tradicionales, generalmente se valoran más las directrices de los especialistas, y que todos esperan que la autoridad (gerencia, directivos u otros) resuelva los problemas, se deberían dar señales claras para que la autoridad sea liberada de la responsabilidad de tener todas las soluciones, y se reorienten sus acciones al fortalecimiento del ejercicio del liderazgo, movilizándolo a los colaboradores para que pongan lo mejor de su parte en la búsqueda de soluciones creativas e innovadoras, y al mismo tiempo den señales claras de su compromiso con el proyecto. La autoridad en este modelo aporta declaraciones de intención que muestran su reconocimiento del problema y la voluntad de hacerse cargo, sin embargo el empoderamiento del equipo y su capacidad de perturbación son la clave para sostener los cambios en el tiempo.

Con esta mirada no intentamos proponer que la cultura cambie como requisito para comenzar las fases de implementación, sino mostrar que el rol de los asesores consiste en acompañar tanto en el proceso del logro de la autonomía como en la transición de las antiguas formas de operar, a otras que surjan del proceso de aprendizaje. Direccionando nuevas maneras de SER y HACER se promoverán los cambios necesarios para enfrentar los paradigmas que han sostenido las condiciones de riesgo que este u otro proyecto pretenden modificar.

Por otro lado, los asesores deben comprender y hacerse cargo del estado de ánimo que se encuentra en la base de las creencias que perpetúan las condiciones que se espera cambiar. Juicios como: “esto no va a resultar”; “las cosas en el SENAME son

¹ Clark Moustakas, citado en “La Empresa Conciente” de Fredy Kofman

así”; y “la gente no entiende” son determinantes en los resultados. Para cambiarlos, deben considerarse acciones que los refuten, como acceder a pequeños logros que los ayuden a promover estados de ánimo de optimismo desde donde otras acciones mayores sean posibles. Por ejemplo en este proyecto, el estimularlos a participar en el Fondo de ayudas técnicas del FONADIS, permitió cuestionar su creencia de que la falta de recursos y la dependencia presupuestaria del SENAME determinaban sus posibilidades. Los resultados positivos de esta iniciativa instalaron una nueva creencia: “podemos acceder a otros recursos”, dando paso a un estado de ánimo de optimismo que les llevó a preguntarse acerca de la posibilidad de encausar las donaciones y a gestionar otros recursos.

Desde esta perspectiva es esencial construir autoridad y confianza en el equipo, comprendiendo sus modelos mentales en vez de juzgarlos, dejándolos que descubran, a su ritmo, nuevas perspectivas de actuación y aprendizaje. Durante el desarrollo de este proyecto una situación crítica se vivió en el rediseño de los mudadores; en un principio el nuevo modelo fue recibido con molestia dado que los anteriores, aunque obligaban a las cuidadoras a realizar las actividades con posturas forzadas (y eran reconocidos como una fuente de molestia), permitían una mayor capacidad de almacenaje, aspecto que era muy valorado debido al reducido espacio con que cuentan. Por una parte, fueron necesarias varias acciones y algunos meses para que se valoraran los aportes del nuevo mudador en orden a disminuir sus esfuerzos, y por otra, el equipo de asesores sintió que debió haber levantado la inquietud del espacio y encontrado nuevas soluciones para el almacenaje como parte de la mejora.

Finalmente, pensamos que abordar problemas como los sobreesfuerzos en la CNN, es mucho más que un problema técnico, donde el diagnóstico de cuáles son las causas y dónde están los problemas, no representa ninguna dificultad. Para nosotros el desafío recién comienza cuando se intenta implementar las mejoras. Hemos querido mostrar en este proyecto una situación que no es particular a una institución, y corresponde a una realidad presente, en mayor o menor medida, en la mayoría de las empresas.

Los puntos que nos gustaría destacar como parte de este modelo de intervención, son:

1. **Construir contextos de confianza**
2. **Necesidad de construir una visión compartida**
3. **Abordar desafíos con flexibilidad (objetivos intermedios revisables)**
4. **Facilitar el aprendizaje individual y colectivo**
5. **Cautelar los estados de ánimo**
6. **Acompañar en terreno**
7. **Monitorear y retroalimentar las acciones**

Concluimos, que las mutualidades en nuestro rol de prestadores de apoyo técnico debiéramos ir mucho más allá de hacer diagnósticos y recomendaciones, avanzando hacia estrategias que empoderen las empresas y guiándolas para que tomen mejores decisiones relacionadas con la salud y seguridad de sus lugares de trabajo.

Comenzamos este proyecto con una mirada técnica, convencidos que las soluciones que plantearíamos serían implementadas por el equipo formado en la CNN. Su desarrollo nos hizo cuestionarnos nuestro rol histórico y la forma en que realizábamos las asesorías. No ha sido fácil soltar el control que da el manejo de los aspectos técnicos pero reconocemos ahora, que en ellos no se encuentra el motor del cambio. Podría haber sido suficiente mirar el bajo impacto que tienen las capacitaciones tradicionales y la cantidad de dinero gastado por las empresas en consultorías que han entregado resultados bajo lo esperado para comprenderlo, sin embargo debimos recorrer un largo camino para reconocer que el primer cambio necesario consiste en revisar nuestros propios paradigmas.


BIBLIOGRAFÍA

1. Department of Industries and labour Lessons for Lifting and Moving Materials, State of Washington, 2000
2. MARRAS,W; DAVIS,K, A comprehensive analysis of low-back disorder risk and spinal loading during the transferring and repositioning of patients using different techniques in Biodynamics Laboratory, Ergonomics, 1991
3. Chapanis, A. Human Factors in systems engineering, New York, Wiley, 1996.
4. Figueroa M. Conclusiones de la Mesa de Trabajo realizada por Mutual de Seguridad con representantes de empresas adherentes del Sector Hospitalario.
5. Robson, M. Círculos de Calidad en Acción, Ediciones Ventura,1992
6. Palom, F. Círculos de Calidad, Editorial Marcombo, 1991
7. Chapanis, A. Human Factors in systems engineering, New York, Wiley, 1996.
8. Falzon, P. " Des objectifs de l'ergonomie ", in F. Daniellou (éd.), L'Ergonomie en quête de ses principes, Octarès,1996.
9. Department of Industries and labour Lessons for Lifting and Moving Materials, State of Washington, 2000
10. Nogareda, S. Canosa M., Levantamiento manual de Cargas: Ecuación Niosh, Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo, España,
11. National Institute for Occupational Health, Work practices guide for manual handling. Technical report nº 81122. US Department of
12. Waters, T., Putzanderson, V., Garg, A., Fine, L., Revised NIOSH equation for the design and evaluation of manual lifting tasks, Ergonomics 36 nº7, 749776, 1993Health and Human Services, Cincinnati, Ohio, 1981
13. Ley 20.001,Establece el peso máximo de carga humana, República de Chile 2005
14. Occupational Health and Safety Agency for Healthcare in British Columbia (OHSAH).Safe Patient Handling—Acute and LTC Sectors Handbook: Safe Patient & Resident Handling - Acute and Long Term Care Sectors Handbook, Canadá 2000
15. Occupational Safety and Health Administration (OSHA); Ergonomics for the Prevention of Musculoskeletal Disorders Guidelines for Nursing Homes, 2001

16. Federación de Servicios Públicos, Gabinete de Seguridad, Salud y Medio Ambiente; Ergonomía participativa en el ámbito Sanitario, Barcelona, España, 2003
17. Worker's Compensation Board of British Columbia; Handle with care, 2001
18. Chapanis, A. Human Factors in systems engineering, New York, Wiley, 1996.
19. Falzon P. " Des objectifs de l'ergonomie ", in F. Daniellou (éd.), L'Ergonomie en quête de ses principes, Octarès, 1996.
20. Martin, C. & Grall J. " La légitimité de la prescription dans les projets ", in C. Martin & D. Baradat (coord.), Des pratiques en réflexion, Octarès, 2003
Schön, D.A.), Reflexiones sobre la práctica profesional. New York, Basic Books, 1982.
21. Betancur, F. Coaching en Seguridad, SURATEP, Colombia, 2007
22. Heifetz, R. Liderazgo sin Respuestas Fáciles, Editorial Paidós, 1994

ANEXO 1 POLITICA SSO SENAME

Firmada en evento público en Septiembre 2006



GOBIERNO DE CHILE
SERVICIO NACIONAL DE MENORES

DECLARACIÓN DE POLÍTICA

PREVENCIÓN DE RIESGOS, HIGIENE, SEGURIDAD, Y MEJORAMIENTO DE LOS AMBIENTES DE TRABAJO

En la convicción de que las condiciones de trabajo tienen directa relación con el bienestar físico, mental y social de las personas, y que la prevención de riesgos laborales, debe ser integrada como un área clave de resultados al interior de nuestra Institución, se establecen las presentes líneas de acción que integran la Política de Prevención de Riesgos, Higiene, Seguridad, y Mejoramiento de los Ambientes de Trabajo, teniendo como premisa que el accionar en el control de riesgos es responsabilidad de todos/as y cada uno/a de los/as integrantes del Servicio;

Del mismo modo, las siguientes declaraciones tienen como eje inspirador el Código de Buenas Prácticas Laborales sobre no discriminación para la Administración Central del Estado, emanado de la Sra. Presidenta de la República, punto III: Directrices, punto 4; Condiciones de Trabajo letra e:

"Se deberán diseñar e implementar, en conformidad a la Ley 16.744, medidas de prevención de riesgos que permitan mejorar las condiciones de higiene y seguridad en los lugares de trabajo"

En concordancia con lo anterior, esta Dirección, conjuntamente con el Depto. de Personas, establece el compromiso de cumplir fielmente los siguientes enunciados:

- Realizar todos los esfuerzos para prevenir los accidentes del trabajo y enfermedades profesionales;
- Cumplir cabalmente con el Reglamento Interno de Higiene y Seguridad del Servicio.
- Adoptar medidas para identificar, controlar y eliminar, los riesgos en cada uno de los puestos y ambientes de trabajo, procurando minimizarlos en caso de no poder evitarlos, logrando de esta forma, reducir los accidentes del trabajo, enfermedades profesionales, situaciones de emergencia, y otros menoscabos que pudiesen afectar a nuestra institución, sus funcionarias, funcionarios, niños, niñas y adolescentes;
- Integrar a nuestros proveedores, contratistas, concesionarios y/o subcontratistas en el compromiso activo de la mejora de las condiciones de trabajo.
- Incorporar en forma sistemática acciones de prevención y promoción de la salud en cada uno de los establecimientos del Servicio y la implementación de ambientes saludables, considerando entre otros, las orientaciones técnicas, emanadas desde el Ministerio de Salud; (Ambiente Libre del Humo del Tabaco, Pausas saludables, entre otras.)

Se constituyen en referentes técnicos válidos en los temas antes citados: la Unidad de Prevención de Riesgos y Seguridad; los Comités Paritarios de Higiene y Seguridad; las Comisiones de Seguridad, y todos aquellos organismos vinculados a esta área (Mutual de Seguridad y Superintendencia de Seguridad Social, entre otras);

El alcance de esta Declaración de Política es transversal e interestamental en nuestro Servicio, por lo cual se constituyen en un factor crítico, la convergencia del esfuerzo de todos y cada uno de los miembros de este Servicio, en el logro de éstos enunciados.

Santiago, Septiembre 2006

ANEXO 2 CARTA COMPROMISO PROYECTO INVESTIGACION

Srs. Mutual de Seguridad C.Ch.C

Presente

Ref.: Proyecto de Investigación

Estimados señores:

En relación a la referencia informo a Uds. nuestra decisión de participar en el Proyecto de Investigación en Seguridad y Salud Ocupacional titulado "Modelo de asesoría ergonómica para el control de los accidentes por sobreesfuerzo derivados del manejo manual de pacientes: Sistematización de la experiencia y resultados del proyecto piloto efectuado en SENAME en su centro Casa Nacional del Niño.", diseñado por el Departamento de Ergonomía de la Mutual de Seguridad C.CH.C.

Nuestra participación en este proyecto consistirá en el aporte de horas profesionales de nuestro Experto Profesional (o equipo de Expertos), y de otros profesionales de la institución, quienes participarán en las etapas de coordinación, planificación e implementación de actividades en terreno; y en el aporte de nuestras instalaciones para la aplicación piloto del Proyecto de Investigación. Se establece además que el citado Proyecto de Investigación no requiere de aporte de recursos económicos por parte del SENAME.

Una vez concluido el Proyecto de Investigación se espera que las conclusiones y recomendaciones del mismo sean aplicables a distintas reparticiones del SENAME, contribuyendo tanto al bienestar de nuestros trabajadores, como de nuestros clientes.

Atentamente,

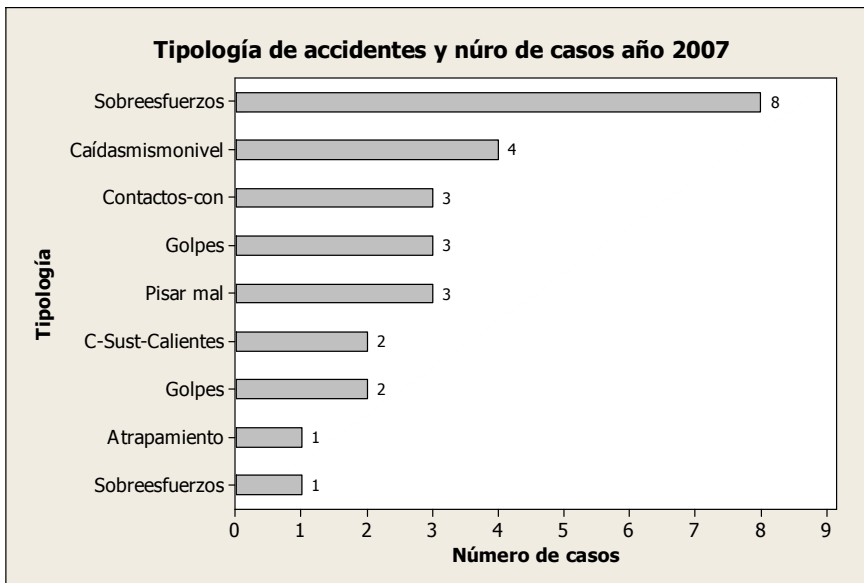
(Cargo)
SENAME

Santiago, 26 de septiembre 2006

ANEXO 3 LÍNEA BASE

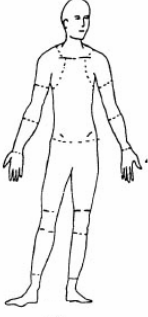
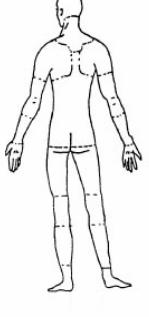

Los datos proporcionados por el Departamento de Prevención de Riesgos del SENAME permiten observar que los accidentes de trabajo durante 2007 derivan principalmente de sobreesfuerzos, con un total de 9 casos.

Gráfico2: Número de casos clasificado por tipo de accidente ocurridos durante el año 2007



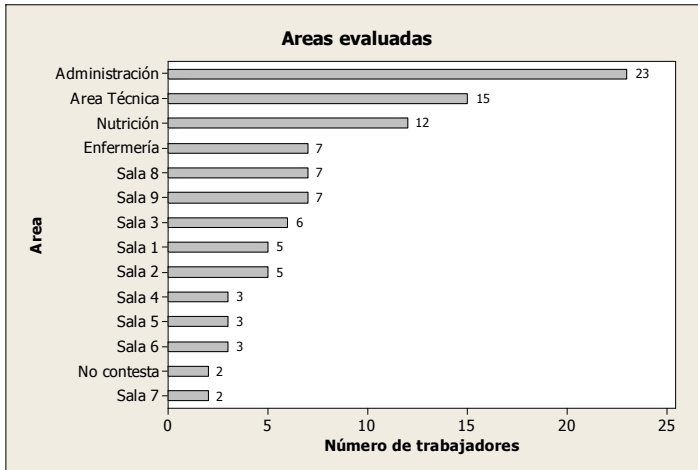
En el gráfico 1 destaca la mayor frecuencia de accidentes a causa de sobreesfuerzos. Esta información nos permitió mostrar a los participantes del proyecto la severidad del problema y lo importante de trabajar sobre las causas que estaban generando el problema.

ANEXO 4 ENCUESTA PARA PERCEPCIÓN DE MOLESTIAS OSTEO-MUSCULARES (Encuesta aplicada por el equipo CNN y analizada por el equipo Mutual)

SENAME	CASA NACIONAL DEL NIÑO	Área - sala	Puesto de trabajo	
Turno	Supervisor	Horas diarias de trabajo	Tiempo en este trabajo	
Últimos Trabajos (Rubro, actividad realizada, tiempo)				
¿Ha sentido molestias durante el último año?			SI	NO
(si responde No deténgase aquí)				
Dibuja cuidadosamente las zonas de tu cuerpo donde hallas tenido molestias				
				
Marque las áreas				
Cuello	hombros	Codo/ Antebrazo	Mano/Muñeca	Dedos
Espalda Alta	Espalda baja	Muslo/rodillas	Piernas	Tobillo/Pie
¿Cuándo comenzó su problema?			Mes	año
¿Cuántos episodios ha tenido el último año?				
En su opinión ¿cuál es la causa de su problema?				
¿Ha tenido molestias o dolores en la última semana?				
Califique su molestia (Marque el número que más represente la intensidad de su molestia)				
				
¿Ha recibido tratamiento médico por su problema?				
No	¿Por qué no?			
SI	Policlínico empresa	Mutual	Médico privado	
¿Se sintió mejor con el tratamiento recibido?		SI	No	
¿Cuántos días ha perdido el último año a causa de su problema?				Días
¿Qué le parece que aumentaría sus molestias?				

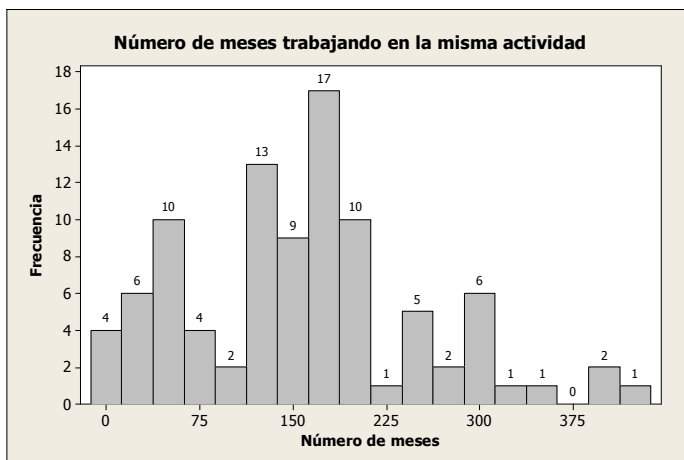
ANEXO 5 RESULTADOS DE LA ENCUESTA IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS CRÍTICAS Y SÍNTOMAS

Gráfico 1. Distribución de trabajadores por áreas. (Trabajadores encuestados)



Las salas de la 1 a la 9 sumadas concentran el mayor número de trabajadores que realizan actividades similares, y que son homologables en cuanto a exigencias.

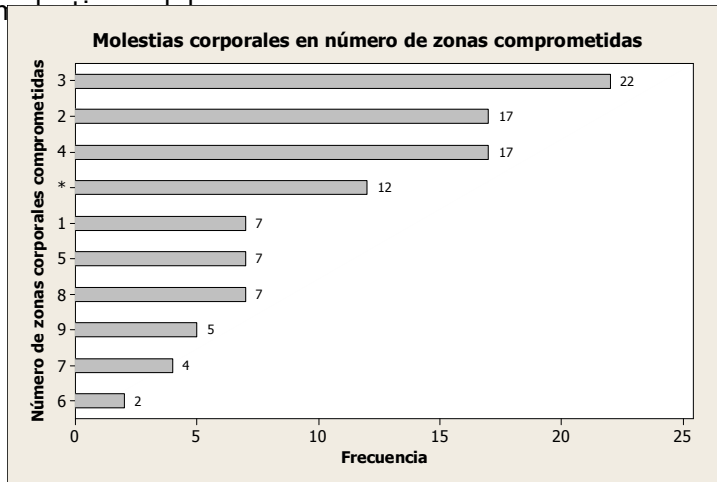
Gráfico 2. Tiempo en el actual trabajo (en meses)



Como se observa, la antigüedad promedio de los trabajadores es cercana a los 15 años. Esta antigüedad constituye un aspecto central en el proyecto, ya que existen "modos" de hacer las cosas, profundamente arraigados en la experiencia, y que genera algunas resistencias frente a la opinión de agentes externos a quienes se les devalúa por no conocer el día a día.

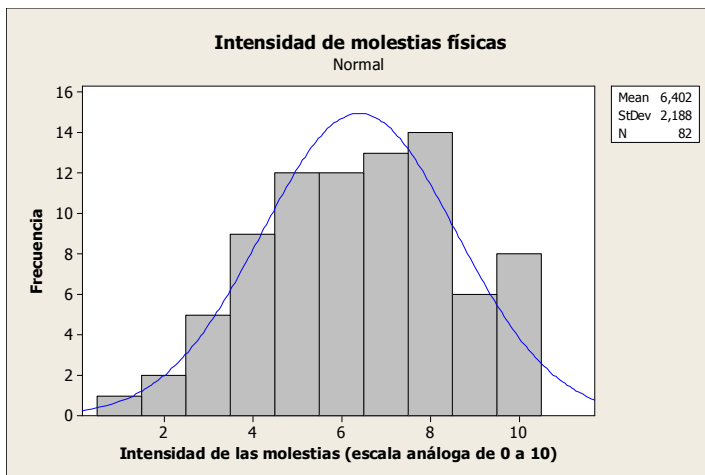
Este aspecto es un central en el desarrollo de este estudio.

Gráfico3. Percepción de malestar físico expresado en zonas del cuerpo que presentan



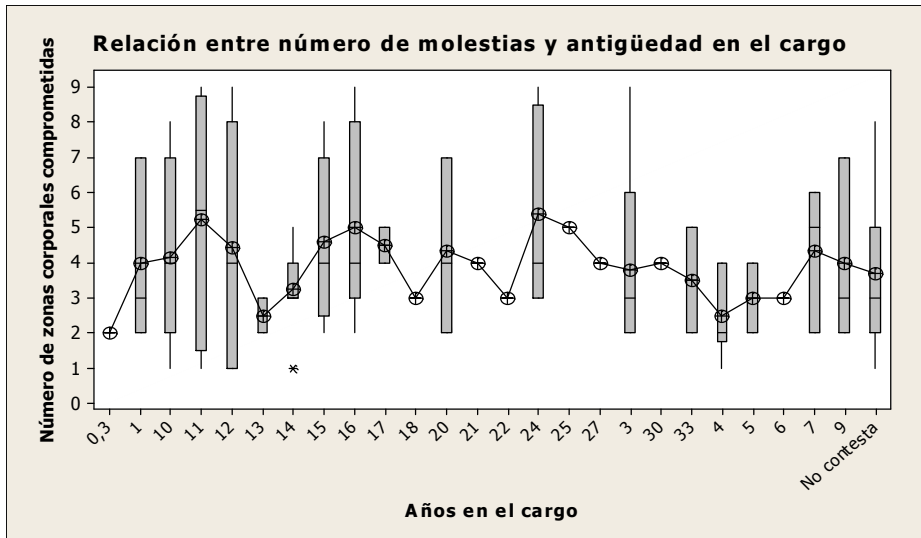
En el gráfico 3 se observa que un número importante de trabajadores refiere dolor o molestias en más de de una zona del cuerpo. Esto no necesariamente debe ser interpretado asignando a las molestias una causa laboral, sin embargo es bastante claro que se enfrenta un universo con una percepción de malestar físico elevado.

Gráfico4. Intensidad de los malestares físicos referida por los trabajadores de acuerdo a una escala análoga (o a 10)



Complementando lo observado en el gráfico 3, en este gráfico se observa que los trabajadores califican su malestar (es) en niveles de moderado a alto, reforzando que se enfrenta un universo con malestar físico elevado.

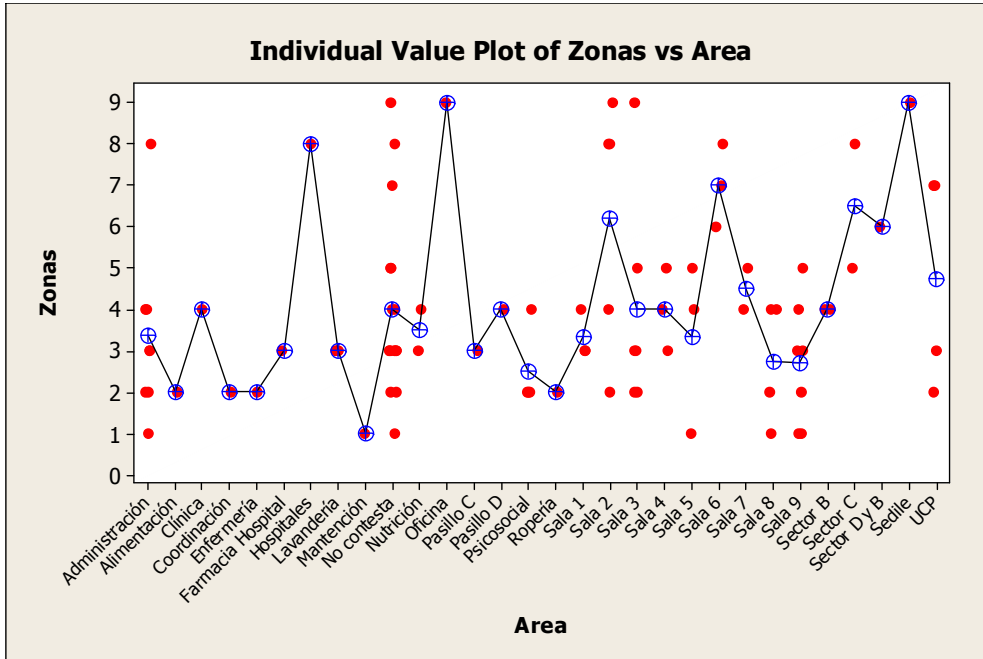
Gráfico 5. Relación entre molestias y antigüedad en el cargo



La relación entre las molestias y la antigüedad en los cargos y en la institución se manejaba como uno de los juicios compartidos por los integrantes del equipo SENAME y que pretendía explicar el número e intensidad de las molestias referidas por los trabajadores. Como se observa en el gráfico 5, no se logró demostrar tal relación de manera estadística, corroborado con un valor $P=0,98$.

Por otro, lado este hallazgo permitió rebatir el juicio que vinculaba las molestias con la antigüedad y reorientar las acciones a la búsqueda de otras causas.

Gráfico 6. Relación entre la presencia de trabajadores con molestias y las distintas área de trabajo.



En el gráfico 6 se observa una concentración de las molestias en las alas de atención directa y otras dependencias técnicas de trato directo con los niños. Esto se comprueba mediante una correlación con un valor $P=0,03$ que es estadísticamente significativa.

Este hallazgo, sumado a las molestias referidas por las asistentes que realizan la tarea de llevar a los niños a las consultas médicas a distintos hospitales, ayudó a identificar las actividades de movilización y traslado de los niños como factor de riesgo crítico asociado a los sobreesfuerzos, lo que fue corroborado más adelante con evaluaciones específicas.

ANEXO 6 IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS SITUACIONES DE RIESGO.

Las Tareas que fueron identificadas con riesgo biomecánicos son las siguientes:

- Muda
- Baño
- Traslado de pañales
- Traslado de pacientes a interconsultas
- Hacer camas
- Trasladar basura.

Dentro de las que destacan:



Resultados Análisis Biomecánico

Análisis Biomecánico Método MAC

Tarea/operación evaluada	Análisis			Imagen
Operación: sacar niño de cuna Peso: 15, 20 K	Peso niño	Resultado (ptje.) (*)		
	<15k	11		
	20 k	15		
Operación: traslado de niño niño de cuna Peso: 15, 20 K Distancia: 2 – 4 m;	Peso	Metros	Ptje.	
	< 15	2 - 4	4	
	<15	> 10	7	
	20	2 - 4	8	
	20	> 10	11	

(*) PUNTAJE	
TOTAL	CATEGORÍA DE ACCIÓN MAC
0 a 4	NO SE REQUIERE ACCIONES CORRECTIVAS
5 a 12	SE REQUIERE ACCIONES CORRECTIVAS
13 a 20	SE REQUIERE ACCIONES CORRECTIVAS PRONTO
21 a 32	SE REQUIERE ACCIONES CORRECTIVAS INMEDIATAMENTE

Análisis riesgo lumbar según método NIOSH

1. Se analiza el alzamiento de un niño desde su cuna hasta sostenerlo en brazos al centro del cuerpo.
2. Peso de niño: 20 kg; altura cuna. 50 cm.
3. En dos situaciones: (1)cuna sin baranda, tomada de frente y (2)cuna con baranda, tomada con giro de columna.

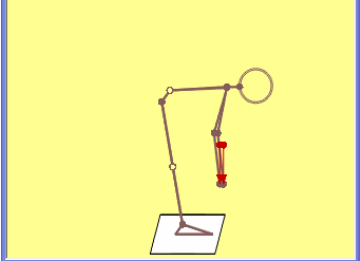
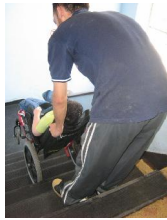
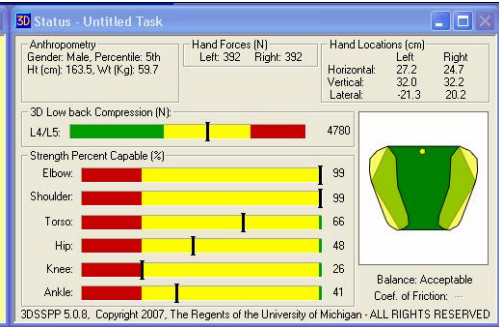
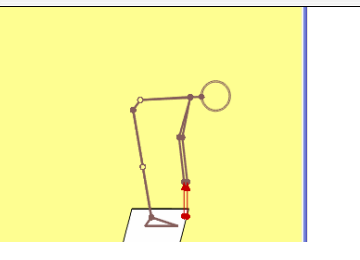

Resultados Índice de carga

Situación 1: **2,8**

Situación 2: **3,1**

Ambas situaciones representan un riesgo para la columna lumbar (existe riesgo sobre 1 y en un rango mayor que 3 el riesgo de lesión es alto) en la acción de alzamiento. En ambas situaciones existe riesgo de sobrecarga lo que puede traducirse en sintomatología.

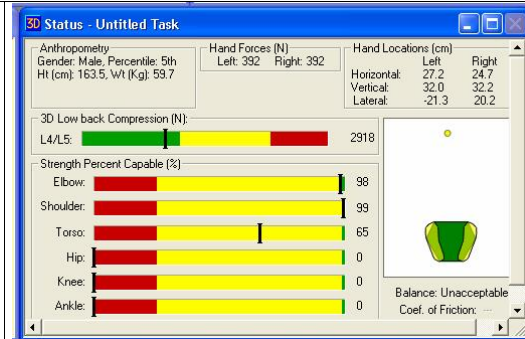
Análisis Biomecánico (3DSSPP) traslado de niño con silla de ruedas

Factores	Análisis	Imagen																																																															
<ul style="list-style-type: none"> Operación: subir silla por escalera Pesos promedio: silla= 20 kg. ; niño= 20 kg. 																																																																	
Resultados																																																																	
<ul style="list-style-type: none"> Compresión lumbar de 4780 Newton. Riego medio(*) Operación genera un riesgo para torso, cadera rodilla y tobillo. <p>(*) El programa no considera la frecuencia de la operación que se realiza 37 veces seguidas en los traslados largos y 21 veces traslado corto.</p>		 <table border="1" data-bbox="873 812 1369 1136"> <thead> <tr> <th colspan="3">3D Status - Untitled Task</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">Anthropometry</td> </tr> <tr> <td>Gender: Male, Percentile: 5th</td> <td colspan="2">Hand Forces (N)</td> </tr> <tr> <td>Ht (cm): 163.5, Wt (Kg): 59.7</td> <td>Left: 392</td> <td>Right: 392</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Hand Locations (cm)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Left</td> <td>Right</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Horizontal: 27.2</td> <td>24.7</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Vertical: 32.0</td> <td>32.2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Lateral: -21.3</td> <td>20.2</td> </tr> <tr> <td colspan="3">3D Low back Compression (N)</td> </tr> <tr> <td>L4/L5:</td> <td colspan="2">4780</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Strength Percent Capable (%)</td> </tr> <tr> <td>Elbow:</td> <td colspan="2">99</td> </tr> <tr> <td>Shoulder:</td> <td colspan="2">99</td> </tr> <tr> <td>Torso:</td> <td colspan="2">66</td> </tr> <tr> <td>Hip:</td> <td colspan="2">48</td> </tr> <tr> <td>Knee:</td> <td colspan="2">26</td> </tr> <tr> <td>Ankle:</td> <td colspan="2">41</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Balance: Acceptable</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Coef. of Friction: ...</td> </tr> <tr> <td colspan="3">3DSSPP 5.0.8, Copyright 2007, The Regents of the University of Michigan - ALL RIGHTS RESERVED</td> </tr> </tbody> </table>	3D Status - Untitled Task			Anthropometry			Gender: Male, Percentile: 5th	Hand Forces (N)		Ht (cm): 163.5, Wt (Kg): 59.7	Left: 392	Right: 392	Hand Locations (cm)				Left	Right		Horizontal: 27.2	24.7		Vertical: 32.0	32.2		Lateral: -21.3	20.2	3D Low back Compression (N)			L4/L5:	4780		Strength Percent Capable (%)			Elbow:	99		Shoulder:	99		Torso:	66		Hip:	48		Knee:	26		Ankle:	41		Balance: Acceptable			Coef. of Friction: ...			3DSSPP 5.0.8, Copyright 2007, The Regents of the University of Michigan - ALL RIGHTS RESERVED		
3D Status - Untitled Task																																																																	
Anthropometry																																																																	
Gender: Male, Percentile: 5th	Hand Forces (N)																																																																
Ht (cm): 163.5, Wt (Kg): 59.7	Left: 392	Right: 392																																																															
Hand Locations (cm)																																																																	
	Left	Right																																																															
	Horizontal: 27.2	24.7																																																															
	Vertical: 32.0	32.2																																																															
	Lateral: -21.3	20.2																																																															
3D Low back Compression (N)																																																																	
L4/L5:	4780																																																																
Strength Percent Capable (%)																																																																	
Elbow:	99																																																																
Shoulder:	99																																																																
Torso:	66																																																																
Hip:	48																																																																
Knee:	26																																																																
Ankle:	41																																																																
Balance: Acceptable																																																																	
Coef. of Friction: ...																																																																	
3DSSPP 5.0.8, Copyright 2007, The Regents of the University of Michigan - ALL RIGHTS RESERVED																																																																	
Factores	Análisis	Imagen																																																															
<ul style="list-style-type: none"> Operación: bajar silla por escalera Pesos promedio: silla= 20 kg. ; niño= 20 kg. 																																																																	

Resultados

- Compresión lumbar de 2918 Newton. Zona límite de bajo riesgo (*)
- Operación genera un riesgo para el 100% de las personas en cadera, rodilla y tobillos.
- Programa clasifica la operación como inaceptable.

(*) El programa no considera la frecuencia de la operación que se realiza 37 veces seguidas en los traslados largos y 21 veces traslado corto.



La tarea de traslado con silla de ruedas se clasifica con un Borg² 6-7 de acuerdo a la observación del esfuerzo realizado por el trabajador. Esto se asocia con un esfuerzo sustancial en la realización de la tarea, que genera incluso cambios en la expresión facial del trabajador.

² Escala de percepción del esfuerzo

RESULTADOS APLICACIÓN METODO NIOSH

Evaluación de tareas de elevación manual de carga por el método Niosh

Datos introducidos		Origen	Destino	
Distancia de agarre horizontal:		40	25	cm.
Altura vertical:		50	70	cm.
Desnivel vertical:		20	20	cm.
Asimetría:				grados
Frecuencia:	0,2 veces/min.	Duración del trabajo:		menos de 1 hora
Acoplamiento:	Pobre	Peso:	20	Kg.

Resultados		LC: 23 Kg		Origen	Destino
RWL:				7,12	12,132
Hvt:				,625	1
Vvt:				,925	,985
Dvt:				,595	,595
Avt:				1	1
Cvt:				,9	,9
RM:	1				
Índice de carga en origen:	2,809	Índice de carga en destino:		1,649	

CRITERIO:	
Índice de carga > 1	Riesgo de dolor
Índice de carga > 3	Riesgo de lesión

Evaluación de tareas de elevación manual de carga por el método Niosh

Datos introducidos		Origen	Destino	
Distancia de agarre horizontal:		40	25	cm.
Altura vertical:		50	70	cm.
Desnivel vertical:		20	20	cm.
Asimetría:		30		grados
Frecuencia:	0,2 veces/min.	Duración del trabajo:		menos de 1 hora
Acoplamiento:	Pobre	Peso:	20	Kg.

Resultados		LC: 23 Kg		Origen	Destino
RWL:				6,437	12,132
Hvt:				,625	1
Vvt:				,925	,985
Dvt:				,595	,595
Avt:				,904	1
Cvt:				,9	,9
RM:	1				
Índice de carga en origen:	3,107	Índice de carga en destino:		1,649	

CRITERIO:	
Índice de carga > 1	Riesgo de dolor
Índice de carga > 3	Riesgo de lesión

- De acuerdo a los tres métodos aplicados MAC, 3DSSPP y NIOSH existe algún nivel de riesgo biomecánico para columna lumbar tanto, en tareas de alzamiento de niños desde la cuna, como en su traslado en brazos y especialmente en el traslado con silla de ruedas a través de las escaleras.
- Es importante destacar que los métodos MAC y 3DSSPP no consideran la frecuencia de realización de las acciones, por lo que es esperable fisiológicamente, que a mayor número de repeticiones de las acciones, mayor posibilidad de sobrecarga.
- En la generación de sobrecarga, se debe considerar que el personal de trato directo con los niños, realiza una serie de tareas adicionales a la movilización de los niños.
- Las condiciones causales de los riesgos en este sistema se asocian a: Movilización y traslado de niños, dado por la frecuencia de los traslados y la falta de apoyos mecánicos en niños con distintos grados de discapacidades.

ANEXO 7 PERFIL DE LAS SALAS

Sala N°	Número de Niñas/os en la Sala	Características de niñas/os en cada sala	Camas Utilizadas	Educadoras por turno
1	8 niñas/os	08 Lactantes Menores	Cunas 110 x 56 cm.	2
2	14 niñas/os	14 Lactantes Menores	Cunas 110 x 56 cm.	2
3	8 niñas/os	08 Discapacitados	04 Catres Clínicos 04 Cunas Clínicas	2
4	7 niñas/os	Lactantes/etapa de gateo y primeros pasos	Cunas 110 x 56 cm.	1
5	7 niñas/os	07 Discapacitados	Camas 1 Plaza (1,90 x 1,00 mts. Aprox)	2
6	8 niñas/os	01 Discapacitada 05 Requieren de andador 02 Deambulan	Cunas 110 x 65 cm.	1
7	7 niñas/os	01 Discapacitada 05 Requieren de andador 01 Camina	Cunas 110 x 65 cm.	1
8	15 niñas/os	01 Discapacitada 14 Caminan	Cunas 130 x 77 cm	2
9	13 niñas/os	13 Caminan	Camas 1 Plaza (1,90 x 1,00 mts. Aprox)	2

ANEXO 8 PROPUESTAS DE SOLUCIONES

De acuerdo a la identificación y evaluación de riesgos se hicieron las siguientes propuestas:

Propuesta	Comentario
	<p>Silla de ruedas para interconsultas</p> <p>Idea implementada mediante fondo FONADIS. El equipo Mutual colaboró con la Dirección de la CNN en la postulación.</p>
	<p>Cinturones de marcha</p> <p>Esta idea fue propuesta por una de las educadoras de trato directo y se entregaron en las salas donde los niños estaban comenzando a caminar. La entrega se realizó por un equipo de Mutual y dos educadoras de trato directo, explicando su uso.</p> <p>La medida No fue efectiva, los cinturones no fueron usados, probablemente porque no disminuían efectivamente el esfuerzo.</p>

REDISEÑO DE CUNAS Y MUDADORES

A1. Situación Inicial CUNAS

		<p>Cunas Sala N° 1 , Se aprecia el sistema manual de desplazamiento de barandas.</p>
		<p>Cunas Sala N° 5, Se aprecia el sistema manual de desplazamiento de barandas</p>
		<p>Educadora levantando a un niño desde su cuna, movimiento común durante la jornada diaria.</p>

2. Análisis desde una perspectiva ergonómica

2.1 Aspectos del Diseño de las cuna considerados como útiles y necesarios:

- Ruedas con sistema de frenos
- Barandas deslizables
- soporte del colchón con posibilidades de modificación de altura

2.2 Problema detectados

- Peso de la baranda
- Difícil accionamiento de la baranda
- Golpes en los pies al bajar la baranda de algunas cunas
- Dificultad en anudado de sábanas en el cambio de estas
- Falta de ruedas en algunas cunas
- Espacio reducido en las salas, principalmente en salas de niños mayores de 2 años.

2.3 Caracterización de la problemática de diseño

Siendo la Casa Nacional del niño una entidad intermedia de acogida de niños, debe adaptarse a los requerimientos de salud, edad y cantidad de niños albergados, lo que condiciona:

- Uso y sobre uso de cunas, entendido desde una perspectiva de uso doméstico.
- Característica de "Cuna estar", principalmente en niños más grandes, que por una parte debe cumplir con la función de descanso, por otra debiese ser un elemento que favorezca la estimulación en relación al crecimiento del niño.

2.4 Desarrollo del Prototipo

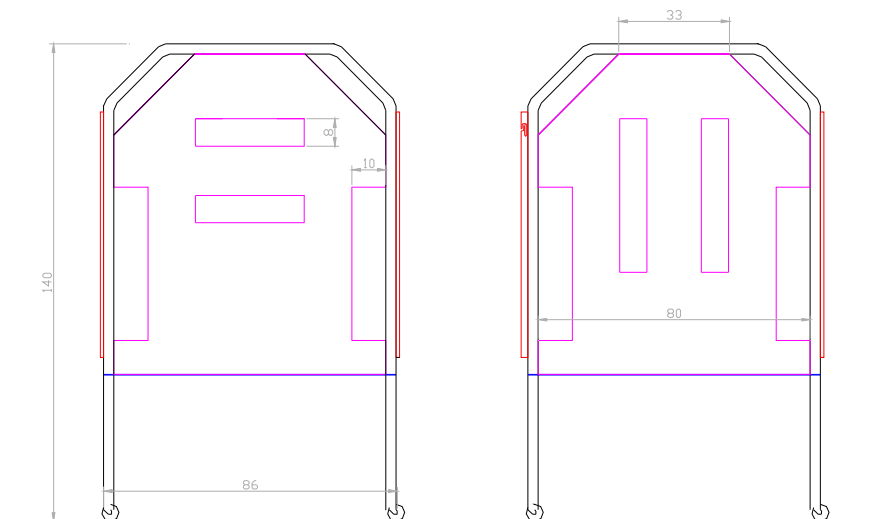
Elemento	Descripción	Materialidad
Barandas de protección	<ul style="list-style-type: none"> • Livianas • Fáciles de maniobrar • Sistema de bajado en ambos lados y con sistema que dificulte la bajada por parte de los niños. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estructura metálica • Interior de malla abrochada a la estructura metálica, que permita retirar y lavar fácilmente.
	<ul style="list-style-type: none"> • Mecanismos que minimicen el riesgo de atrapamiento de niños, golpes en los pies de cuidadoras, destrabe por parte de los niños. 	
	<ul style="list-style-type: none"> • No permitir el escalar de los niños. 	
Respaldos	<ul style="list-style-type: none"> • Transparencia que permita un adecuado control visual por parte de las cuidadoras. 	<ul style="list-style-type: none"> • Acrílico de colores.
	<ul style="list-style-type: none"> • Incorporación de juegos para 	

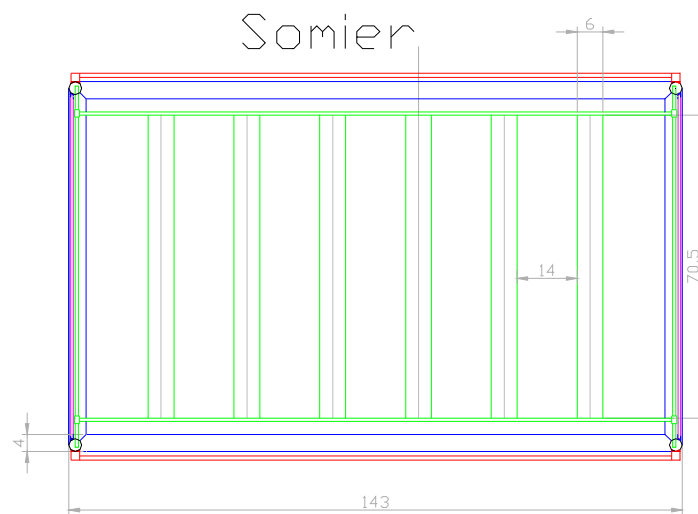
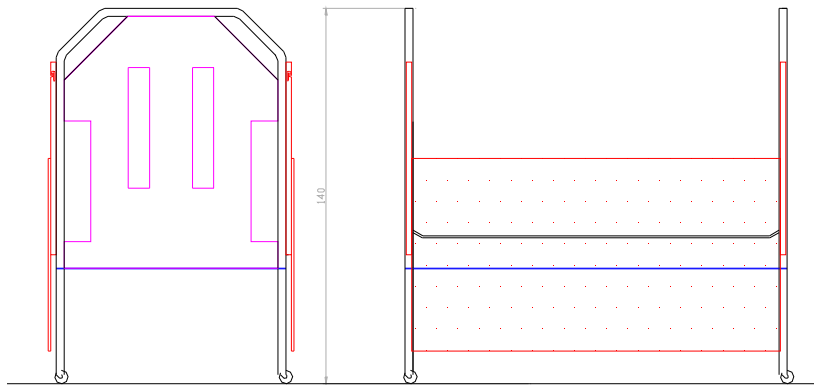
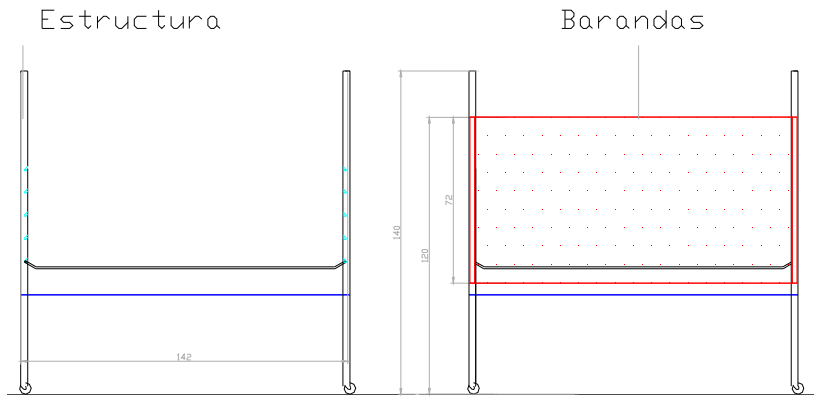
	niños (especificados en planos). <ul style="list-style-type: none"> • Percepción de “no encierro”, desde los niños. • Estructura de soporte 	
Estructura	<ul style="list-style-type: none"> • Resistente al uso permanente de niños y cuidadoras. 	<ul style="list-style-type: none"> • Metálica, en fierro tubular, con escuadra soldada.
Somier	<ul style="list-style-type: none"> • Ajustable en altura, que permita además el plano inclinado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estructura metálica y vigas interiores en plástico (liviano).
Ruedas	<ul style="list-style-type: none"> • Con frenos • Estructuración adecuada al peso y uso permanente de las cunas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ruedas para muebles metal con goma.

2.4 Especificaciones técnicas

Material	Características	Espesor	Proveedor
1. Estructura metálica barandas Fe	Fe 10 x 10 mm. (Perfil cuadrado)	*	Carlos Herrera
2. Soporte barandas	Fe 20 x 20 mm. (Perfil cuadrado)	*	Carlos Herrera
3. Estructura respaldo	Fe 30 mm. (Perfil tubular)	*	Carlos Herrera
4. Interior respaldo, plancha acrílica	Traslúcida	6 mm.	Induacril
5. Marco estructural	Fe 40 mm.	2 mm.	Carlos Herrera
6. Malla monofilamento	Traslúcida	0,26 m/m	FIPLAS, fibras plásticas Ltda.

Respaldos





B. MUDADORES

1. Análisis desde una perspectiva ergonómica

1.1 Aspectos del Diseño de los MUDADORES considerados como útiles y necesarios:

- Altura adecuada a las características dimensionales de las cuidadoras de trato directo.
- Colchón firme a la base
- Ubicación junto a la tina o lavadero

1.2 Problema detectados

- Al poco tiempo de uso se desarmen, se caen las puertas y los mecanismos dejan de funcionar.
- Puertas abatibles dificultan la circulación.
- Puertas con llaves, ya que se pueden perder.
- En salas en que no hay otros muebles destinado al guardado de ropa de cama, el espacio es insuficiente.
- Problemática en el baño y muda de los niños, ya que se requiere que con una mano se afirme al niño y con la otra se regule el flujo y temperatura del agua.
- Cajones con profundidad excesiva, generan pérdida de tiempo en búsqueda de objetos en su interior.

1.3 Caracterización de la problemática de diseño

Al igual que el caso de las cunas, la Casa Nacional del niño al ser una entidad intermedia de acogida de niños, debe adaptarse a los requerimientos de salud, edad y cantidad de niños albergados, lo que condiciona:

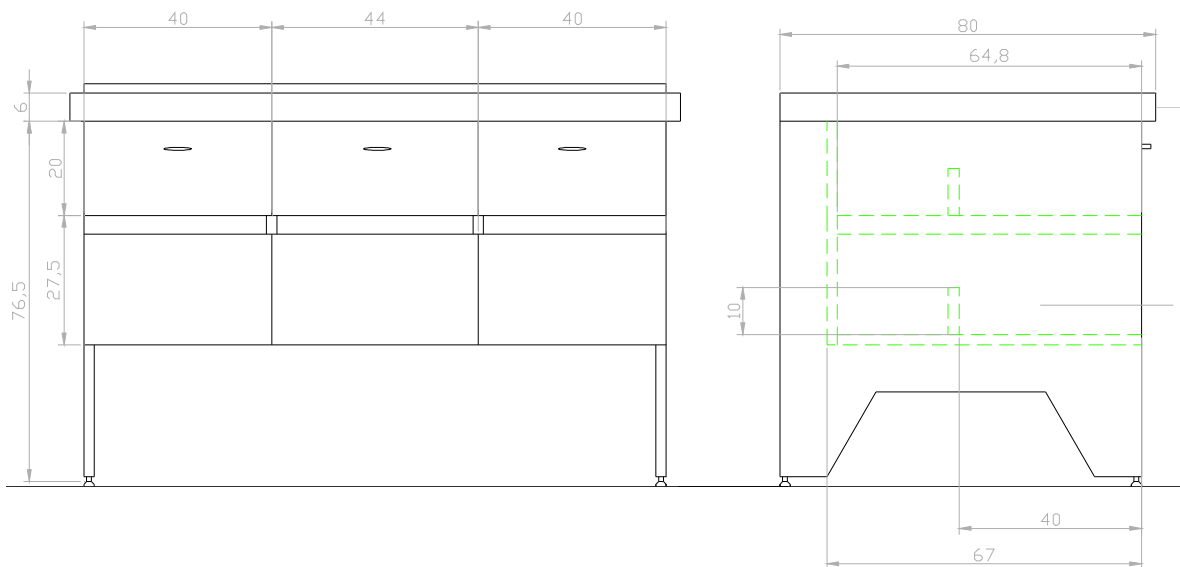
- Uso permanente de los mudadores, al menos por sala se usa 21 veces por día, solo por concepto de muda (considerando en promedio muda 3 veces al día y 7 niños por sala).
- Es un elemento que presta asistencia a múltiples funciones, por lo que es una de las principales herramientas de trabajo de las cuidadoras, acogiendo distintas tareas, que se realizan además, bajo algún grado de presión.

Existe un vínculo directo y necesario entre el mudador y la tina, por lo que es necesario considerar ambos elementos como una unidad de trabajo Mudador-tina.

1.4 Desarrollo del Prototipo

Elemento	Descripción	Materialidad
Soporte colchón	<ul style="list-style-type: none"> Soporte de ajuste del colchón, que impida el desplazamiento de este. 	<ul style="list-style-type: none"> Cubierta en post formado.
Cuerpo del mueble	<ul style="list-style-type: none"> Autoestructurante, que soporte un niño de 30 kilos, los elementos que conforman el mudador y los elementos que se guardarán en el. 	<ul style="list-style-type: none"> MDF 20 mm, enchape en formalita lisa mate.
Cajones superiores	<ul style="list-style-type: none"> Con traba interior que permita guardar elementos en su interior de manera diferenciada. Abertura superior para abrir, que impida que los niños los abran. 	<ul style="list-style-type: none"> Metálicos o MDF Rebaje en el frente para abrir.
Cajones inferiores	<ul style="list-style-type: none"> Con traba interior que permita guardar elementos en su interior de manera diferenciada. Abertura superior para abrir, que impida que los niños los abran. 	<ul style="list-style-type: none"> Metálicos o MDF Rebaje en el frente para abrir.
Rieles telescópicos	<ul style="list-style-type: none"> Deben permitir la apretura total del cajón. 	<ul style="list-style-type: none"> Metálicos con rapamientos interiores.

Material	Características	Espesor	Dimensión
1. Soporte colchón post formado	Color blanco mate	*	*
2. Corredera telescópica	*	*	*
3. Plancha MDF enchape en formalita	Color blanco mate	20 mm.	*



ANEXO 9 SEGUIMIENTO

A. Intervenciones de Diseño

Se construyeron 4 prototipos, financiados con fondos provisionados para reemplazar los mudadores más deteriorados. La evaluación del prototipo se aplicó a las de usuarias de los 4 prototipos en uso. La actividad de retroalimentación se dividió en 3 pasos: Generación de contexto, aplicación de una encuesta, discusión de los resultados.

Para el análisis se consideraron a 26 personas (casi el total de usuarias de los 4 prototipos), correspondiente al 37,7 % de un universo de 69 cuidadoras de trato directo, las que se agruparon considerando las diferencias en los niños que atendían.

Los resultados consideran aspectos cuantitativos, obtenidos de la tabulación de la encuesta en función de 4 categorías: dificulta mucho, dificulta, facilita y facilita mucho; que para facilitar su análisis se agruparon en dos categorías, facilita y dificulta, y aspectos cualitativos, que se obtuvieron en función de la consulta a través del mismo instrumento, en cuanto a mejoras sugeridas por las usuarias.

De acuerdo a lo observado y la experiencia recogida en el desarrollo del seguimiento, se evidencia en algunas personas resistencia al diseño presentado. Esta conducta se considera esperable en procesos de estas características, no obstante los resultados obtenidos en las encuestas fueron positivos y las usuarias participaron activamente en la actividad de retroalimentación. Por ejemplo al proponer mejoras por medio de dibujos a los mudadores. Lo anterior nos permiten concluir, que cualquier diseño debe hacer especial énfasis en la participación activa de las usuarias en todo proceso de intervención, **ya que lo esperado de este proceso es el aprendizaje, a través de la capitalización de conductas.**

Cabe destacar que en un comienzo fue planificado implementar un prototipo de mudador, pero en la práctica la CNN, aprovechando la oportunidad de recambio, se decidió implementar 4 prototipos, lo cual en términos de resultados enriqueció el proceso.

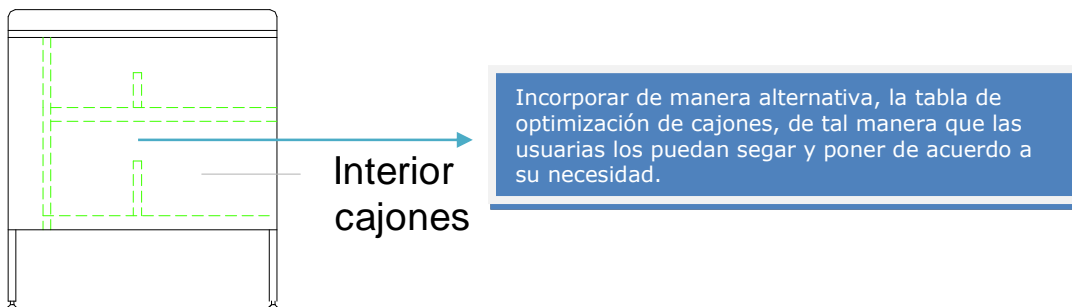
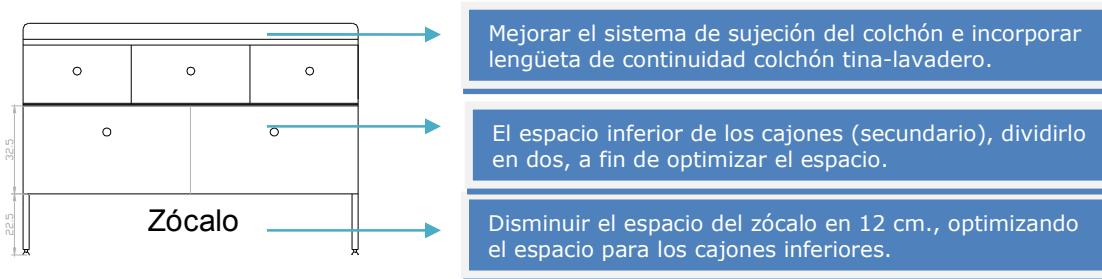
Dentro de los resultados de funcionalidad se observó lo siguiente:

- Las salas 6 y 7 presentan la mayor problemática asociada a la falta de espacio, dadas por el mayor tamaño de los niños, que por consecuencia tienen ropa más grande, aspecto que debiese ser considerado en la concepción del nuevo edificio.
- Los mudadores debiesen tener al menos 2 tamaños, acogiendo las distintas necesidades de las salas.
- En todas las salas se debiese incorporar un mueble anexo (Closet) para guardar principalmente ropa de cama, zapatos y ropa fuera de temporada, ya que actualmente el problema de la falta de espacio reportado en los mudadores, es un reflejo de esta falencia.
- Se observó en terreno, y anterior a la actividad de retroalimentación, que las usuarias, de manera natural, rotularon los cajones con los distintos elementos

que acogen, de esto se puede inferir que la participación de usuarias en el desarrollo general del proyecto, es positiva y favorece la disminución de la brecha de la “resistencia al cambio”.

Propuestas para mejorar el diseño.

Considerando los resultados de funcionalidad se considera mejorar lo siguiente:



B. Perspectiva cualitativa

El proceso de implementación del Modelo de Asesoría en Ergonomía se generó a partir de imput (estímulos movilizados para la acción) que motivaron reflexiones y discusiones entre los participantes (Mutual/CNN), a partir de las cuales se tradujeron en acuerdos de colaboración, cuyos resultados se analizarán desde la perspectiva de las acciones realizadas y el proceso.

Las acciones realizadas se plasmaron en tareas o acciones concretas ejecutadas por el equipo. Estas acciones al producir un cambio en la realidad de todos los actores, gatillaron nuevas acciones.

Uno de los objetivos planteados para este estudio fue generar conocimiento a partir del hacer y capitalizar el aprendizaje mediante una reflexión permanente del proceso, que permitiera hacer los ajustes necesarios y capturar las necesidades emergentes.

Dado que el Modelo se sostiene en el trabajo realizado por un equipo, fue necesario conocer la percepción del resto de los trabajadores, que no se habían involucrado directamente. Para responder a esta inquietud se planificó un Grupo Focal cuyo análisis y resultados se sintetizan en este documento.

El primer grupo focal se realizó en la CNN el 4 de diciembre de 2007, en él participaron 8 personas, que buscaban representar a los distintos tipos de funcionarios que se desempeñan en el centro.

Como diseño se escogió una muestra estructural que no busca representatividad estadística, sino representatividad de ciertas formas de pensar o sentir de un grupo con respecto a un determinado tema.

Se presenta la información en tres secciones: la primera da cuenta de los obstáculos y facilitadores para el desarrollo del trabajo de campo, la segunda tiene relación con el análisis del texto obtenido a partir del grupo focal y la tercera, describe la reflexividad de todo el proceso de esta investigación.

Trabajo de campo: Facilitadores

- A. Disponibilidad de información para la construcción de la pauta: Desde del inicio del proyecto se realizaron reuniones entre el equipo de la Mutual y el equipo de líderes de la CNN que consistieron en mostrar las situaciones de riesgo detectadas por el equipo asesor y diferentes alternativas de control, que se fueron contrastando desde las perspectivas de viabilidad técnica y económica. Mediante el uso de la técnica de observación participante, se realizaron una serie de registros que permitieron sistematizar el proceso vivido en relación a la implementación del modelo, las que sirvieron para identificar otras situaciones problema, que luego se incluyeron en las reuniones siguientes y en la pauta para la conducción del grupo focal.

Además, de manera complementaria se realizó una entrevista a la Directora de la CNN cuyo propósito fue conocer su percepción acerca de la implementación del modelo. La información obtenida en esta entrevista también se usó en la construcción de la pauta para el grupo focal.

- B. Convocatoria institucional: La convocatoria a participar en el grupo focal fue realizada por la propia directora de la CNN a partir de una solicitud del equipo asesor, solicitándole convocar a un grupo no superior a 10 personas (y no inferior a 6), representativo (muestra estructural) de las distintas tareas que se desempeñan en la CNN. De esta manera, fueron convocados un total de 8 trabajadores: 4 educadoras de trato directo; 1 auxiliar de farmacia; 1 auxiliar de interconsulta; 1 administrativo; 1 educadora de párvulos.

El hecho que fuese la directora quien convocó al grupo aseguró un 100% de asistencia, que también se vio favorecido por la naturaleza "cautiva" del grupo estudiado (personas que se encuentran desempeñando su rol laboral al momento de la realización del grupo focal).

- C. Conocimiento previo de los/las participantes: El grupo de participantes estuvo compuesto por personas que se conocían entre sí, lo que puede evaluarse como ventaja en el sentido de que los lazos pre-existentes favorecen la comunicación entre ellos, lo que facilitaría la discusión grupal.

Trabajo de campo: Obstaculizadores

- A. Limitaciones del lugar físico: Si bien la disponibilidad de un lugar físico puede ser visto como ventaja, el que este lugar no cumpliera con ciertos requisitos puede ser visto como una limitación. Por una parte, el espacio facilitado consistió en una oficina de tamaño medio, con 2 escritorios (sobre uno de ellos un computador) y sillas para el total de participantes, donde la estrechez del espacio obligó a sentarse alrededor de un escritorio. Por otra, el estar en el mismo recinto de la CNN (lugar de trabajo) puede limitar en parte los comentarios de los participantes. Otras limitaciones del espacio físico dicen relación con la abundancia de ruido ambiental, especialmente del exterior y de un teléfono que interrumpió la fluidez de la conversación.
- B. Composición del grupo: La composición del grupo también tiene algunas limitaciones. Una de ellas es que son mayoritariamente mujeres (7 de 8), lo que pudiera relevar ciertos aspectos por sobre otros (componente de género).
- C. Dificultades para la moderación: Algunos participantes tendían a desviarse de las preguntas pauteadas y dos personas lideraron mayoritariamente la conversación, una, la Educadora de Párvulos, quien como coordinadora de las educadoras de trato directo, marcaba una relación jerárquica y la otra, una Auxiliar de Interconsulta, quien se sentía más afectada por el tema del sobreesfuerzo laboral.
- D. Convocatoria selectiva: Las personas convocadas fueron elegidas especialmente por la directora por ser personas positivas, no resistentes. Esta situación es

reconocida por el grupo de líderes al momento de presentarles los resultados preliminares del grupo focal.

Análisis del trabajo de campo

Para recabar la información se utilizó un sistema de grabación y transcripción íntegra de las conversaciones, aplicando como estrategia de análisis el contenido narrativo. Para esto se levantaron categorías, algunas, definidas a partir de los objetivos de estudio y marco conceptual, y otras, surgidas durante el proceso de análisis para garantizar la exhaustividad ¹⁷.

Las categorías analizadas fueron: Percepción del riesgo, fuentes de riesgo y la gestión de los recursos humanos. Para presentar el análisis a cada categoría se le asociaron citas textuales que permitieron apoyar las ideas centrales de cada una de ellas.

Categoría: Percepción de riesgo

Análisis

El personal dedicado a las tareas de cuidado de los niños en la CNN percibe una condición de riesgo con consciencia de un posible daño, producto del esfuerzo demandado por las tareas que desarrolla. Este impacto lo resienten fuertemente tanto en su salud física como en su salud mental.

El riesgo se percibe como permanente, más que hablar de accidentes, se refieren a consecuencias de un esfuerzo físico sostenido en el tiempo.

Junto al riesgo personal, cuando se analizan los problemas de recursos físicos, infraestructura y condiciones en que se realizan las tareas, aparece, casi con la misma fuerza que su propio riesgo, la preocupación por la percepción de riesgo que corren los/as niños/as de la Casa, producto de que consideran que desarrollen el trabajo en condiciones poco adecuadas.

Cita textual

"... pero se nota mucho, mucho el esfuerzo físico y el desgaste mental, porque hay que apoyar mucho a las áreas de medicina, y entonces es harto el desgaste físico y mental y yo me siento muy agotada..."

"... Los barrotes, además de que los niños también se suben a la baranda entonces hay que tener cuidado que no se vayan a caer"

Categoría: Fuentes de riesgo

Las fuentes de riesgo, que identifican los/las entrevistadas, son varias. En este punto llama fuertemente la atención que los/las participantes localizan los orígenes del riesgo laboral en elementos externos a ellas, y en este

sentido en elementos que van más allá de su propia responsabilidad en la forma en que se ejecuta el trabajo.

a. Exigencias propias de su función específica y de los cambios del perfil de trabajo institucional:

El riesgo se percibe como fuertemente relacionado con el tipo de función desempeñada, en este caso de la sala y las demandas provenientes de las características de los/as niños/as que están en ellas. En ese sentido existen funciones que se perciben con distinto grado de riesgo, de acuerdo a mayores o menores requerimientos.

Los cambios en el tiempo del perfil de los niños atendidos en la institución han significado mayores exigencias para el personal, debiendo asumir paulatinamente el cambio en los requerimientos de sus funciones.

b. *Condiciones de infraestructura e implementación física:*

Uno de los puntos centrales respecto de la visualización de riesgos es la percepción de falta de implementación e infraestructura de la CNN, no acorde a los requerimientos de los/as niños/as y a la necesidad de facilitar las tareas de cuidado.

Existe clara consciencia de las consecuencias para la salud física de elementos considerados poco apropiados para desarrollar sus labores en la CNN.

Categoría: Gestión de Recursos Humanos

a. *Adecuación física del personal a los requerimientos:*

Existe la percepción de que las exigencias pueden exceder las posibilidades de afrontar el trabajo sin consecuencias. En ese sentido, y siendo casi en su totalidad mujeres, sienten que debería contarse con hombres para algunas de estas tareas.

*Refiriéndose a una sala en particular
"...es una de las salas diría yo que tiene bastante trabajo, todas tienen trabajo, pero por la patología... es un trabajo estresante tanto en la parte física como psicológica..."*

"...Está enfocado justamente al niño que está con problemas de salud...y por lo general nosotros tenemos niños con daño neurológico, los otros todos tienen alguna patología, todos, y más de 1 en algunos casos..."

"...El otro problema es los mudadores, el problema es que, el inconveniente es que, la llave está a muy a trasmano, la tenemos como al final, tenemos que claro, que movilizarnos, volver otra vez..."

"...yo personalmente, ando con hematomas en los brazos porque al bajar las cunas me golpeo casi siempre en las orillas... y las cunitas de abajo esas son como súper buenas, yo creo que esas deberían ser, si nos vamos a cambiar alguna vez, son ideal..."

"...Claro, por ejemplo yo soy chica, mido 1.50 m, yo no podría trabajar ahora yo no podría trabajar sola con ellos, trabajar en la sala con niños con daño, yo creo que no me daría, por la espalda, el peso, además que uno va perdiendo digamos la costumbre de cómo tomarlos, porque las chiquillas como ya son de la sala, entonces saben la posición que hay que ponerlos, el mudador, entonces igual es complicado,

pero yo creo que en esa sala hacen falta como tíos (hombres)..."

b. Escasez y falta de reemplazos de personal:

Se reconoce que muchas de las tareas deberían ser realizadas por más de una persona, para evitar el sobreesfuerzo. Muchas veces esto no es posible por falta de personal y ante la necesidad de cumplir con las tareas las trabajadoras las realizan solas.

"muchas veces también pasa que hay que sacar gente, las chiquillas de IC en este momento están sobrecargadas porque hubo un momento en que una sola persona hacía el trabajo de 3"

Es necesario aclarar que intencionadamente, no se definió de antemano el término "sobreesfuerzo" con los participantes debido a que se buscaba trabajar en el grupo la percepción de ellos de riesgo, sin acordar previamente que se esté hablando, lo que permitió mayor libertad en las opiniones.

Desde el análisis de la narrativa, llama la atención que no aparece la noción de que existan riesgos evitables a través de procedimientos o técnicas seguras. Los participantes siempre pusieron énfasis sobre las condiciones y elementos externos y no sobre el modo de hacer las cosas, ni sobre la posibilidad de tener mejores prácticas. Sólo una de las integrantes del grupo, quien se desempeñaba como coordinadora, hace una referencia teórica a las "técnicas e indicaciones" que podrían ayudar a disminuir la posibilidad de accidentes.

Queda la impresión de que en las condiciones actuales, introducir modificaciones en las prácticas requeriría de cambios previos profundos, tanto a nivel de la estructura física como en la organizacional. Estas permitirían percibir un cambio real y no sólo una adaptación a la ausencia de condiciones, que podría aumentar la percepción de riesgo y traducirse en falta de colaboración en proyectos de mejora.

Junto a lo anterior, se comprende que la preocupación por "lo ergonómico" sólo podría instalarse sobre la garantía de condiciones mínimas apropiadas para el desarrollo de sus tareas, de manera que ofrezcan la idea de seguridad, tanto para los trabajadores como para los/as niños/as institucionalizados/as.



*Departamento de Ergonomía
Gerencia I & D
Mutual de Seguridad C.Ch.C*