

PORTAFOLIO

DISEÑO PARA ENTORNOS DE
TRABAJO SALUDABLES

Soluciones ergonómicas

Cápsula LD SAS
2011 - 2026



¿Desea disminuir la tasa de accidentabilidad y la incidencia de enfermedades laborales?

¿Busca prevenir riesgos laborales y mejorar la seguridad y el confort de sus empleados en sus puestos de trabajo?

Nuestro enfoque está diseñado para ofrecer soluciones concretas que protejan la salud y optimicen el bienestar laboral, garantizando ambientes más seguros y productivos.



INTRODUCCIÓN

Somos un grupo de profesionales en diseño industrial y ergonomía, con la experiencia, las herramientas y el conocimiento necesarios para gestionar proyectos de diseño que impulsan el crecimiento y la diferenciación de nuestros clientes a través de la innovación.

Nuestra prioridad es crear soluciones que garanticen la seguridad, el bienestar y la productividad de los trabajadores.

01

Realizamos diseño industrial especializado en el desarrollo de productos, enfocados en soluciones ergonómicas y funcionales para entornos laborales.

02

Combinamos creatividad, conocimiento técnico y enfoque en la salud ocupacional para crear productos y espacios que mejoran la seguridad, el confort y el bienestar de los trabajadores.

03

Nuestro objetivo es mejorar la salud y seguridad en espacios laborales, reduciendo la accidentabilidad, enfermedades y dolencias en los trabajadores, mejorando su calidad de vida.

04

Pensado para organizaciones comprometidas con el bienestar de su equipo humano, que buscan reducir riesgos laborales mediante soluciones de diseño ergonómicas adaptadas a sus procesos y espacios.



¿QUÉ OFRECEMOS?

SOLUCIONES DE DISEÑO

AYUDAS MECÁNICAS

Dispositivos que aprovechan principios mecánicos para asistir al trabajador en la manipulación de cargas, el transporte de objetos y la reducción de esfuerzos excesivos. Enfocados en disminuir la carga física y aumentar la eficiencia en procesos que requieren fuerza o desplazamiento.

HERRAMIENTAS

Implementos diseñados para facilitar tareas específicas, reducir el esfuerzo físico, mejorar la precisión, contribuir a la prevención de accidentes laborales, como cortaduras o lesiones por uso inadecuado de equipos, etc, ofreciendo soluciones seguras y eficientes para el trabajador.

DISPOSITIVOS ERGONÓMICOS DE SOPORTE

Soluciones que complementan el entorno de trabajo y facilitan tareas exigentes. Los dispositivos ergonómicos de soporte son estructuras y/o equipos diseñados para asistir al trabajador en tareas específicas.



PROYECTOS DESTACADOS

AYUDAS MECÁNICAS

Cápsula LD SAS
2011 - 2026



PROYECTO 01

APISONADOR DE CONCRETO

CLIENTE: HOLCIM COLOMBIA

DESCRIPCIÓN

Problemas ergonómicos identificados: Movimientos repetitivos, posturas forzadas y exceso de carga física.

El desarrollo de la máquina apisonadora surge como respuesta a la necesidad de mejorar las condiciones ergonómicas de los operarios y de contar con un equipo eficiente y adaptable a las exigencias del trabajo en el laboratorio.

Resultado: Máquina que reemplaza el apisonado manual hecho por los operarios en la elaboración de especímenes de concreto, por uno mecánico y automatizado.



PROYECTO 02

CARRO ERGONÓMICO PARA EL TRASLADO DE CERDOS

CLIENTE: CARNES Y DERIVADOS

DESCRIPCIÓN

Problemas ergonómicos identificados: Sobrecarga física, por manipulación de carga, lesiones musculoesqueléticas y exposición a accidentes por manipulación inadecuada.

Diseñado para reemplazar la carga manual en hombros, este carro permite enganchar y movilizar los cerdos directamente desde la línea de producción hasta los camiones de reparto. Con ello se reducen riesgos ergonómicos, se previenen lesiones y se optimiza el tiempo de operación.

Estado previo a la intervención con diseño



PROYECTO 03

ASISTENTE DE ALTURA REGULABLE

CLIENTE: CARNES Y DERIVADOS

DESCRIPCIÓN

Problemas ergonómicos identificados: Posturas forzadas, manipulación de cargas, movimientos repetitivos.

Diseñado como una ayuda mecánica suspendida al techo, este elevador mantiene las canastillas a la altura adecuada para el operario, evitando que deba agacharse o adoptar posturas forzadas al extraer producto. Con ello se reducen riesgos ergonómicos y se optimiza el proceso de almacenamiento en refrigeradores.

Estado previo a la intervención con diseño



PROYECTO 04

CEPILLOS ROTATIVOS PARA EL LAVADO DE BUSES

CLIENTE: COFLONORTE

DESCRIPCIÓN

Problemas ergonómicos identificados: Movimientos repetitivos verticales, posturas forzadas, carga física sostenida.

Sistema mecánico de cepillo rotativo vertical diseñado para la limpieza integral de buses intermunicipales. El equipo combina módulos de cepillo comercial ensamblados en una estructura móvil, que se adaptan a la geometría de las carrocerías, garantizando una limpieza uniforme. Enfocado en el enjabonado y remoción de suciedad.



PROYECTO 05

ASISTENTE DE CARGA PARA CILINDROS

CLIENTE: COLGAS

DESCRIPCIÓN

Problemas ergonómicos identificados: Manipulación de cargas pesadas, posturas forzadas, riesgo de accidentes.

Se diseñó un sistema de elevación asistida, compuesto por guías verticales y un soporte móvil impulsado por polipasto. El operario engancha el cilindro en el soporte, lo eleva hasta la altura de la plataforma y lo introduce al camión sin necesidad de levantarlo manualmente.

Estado previo a la intervención con diseño



PROYECTO 06

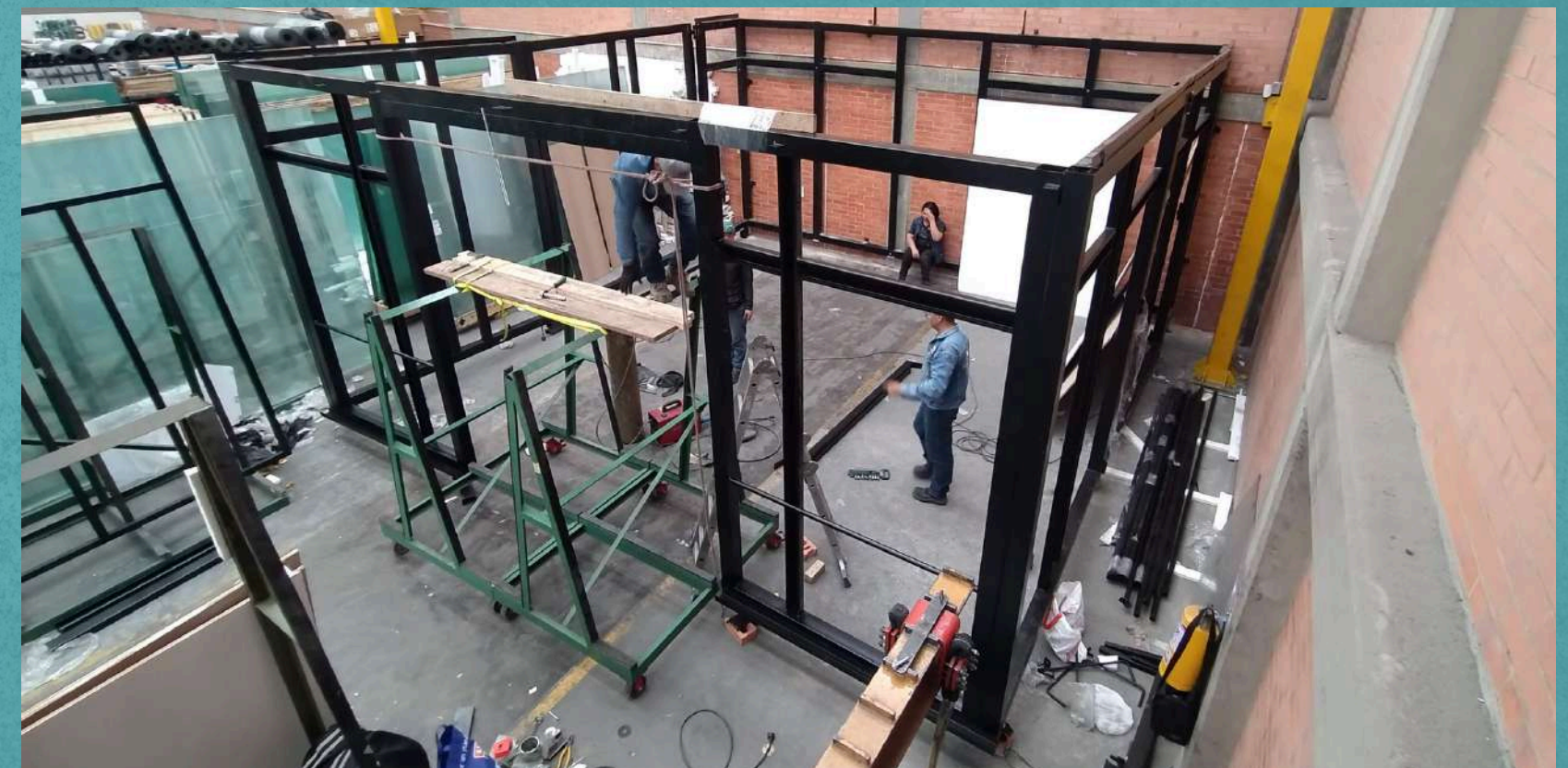
CABINA DE INSPECCIÓN DE VIDRIOS

CLIENTE: AGP DE COLOMBIA

DESCRIPCIÓN

Problemas ergonómicos identificados: Limitación de espacio, riesgo de accidentes por maniobras ajustadas con la tractomula.

En el proceso de control de calidad de vidrios blindados, se requiere un espacio especializado para su inspección. Sin embargo, las bodegas también deben permitir el ingreso de tractomulas para el despacho, lo que genera conflictos de espacio. La solución fue el diseño de una cabina retráctil de inspección, equipada con un sistema de rodamientos que permite comprimir su volumen a la mitad de su profundidad.



PROYECTO 07

TIJERA ELEVADORA GRADUABLE

CLIENTE: CREPES & WAFFLES

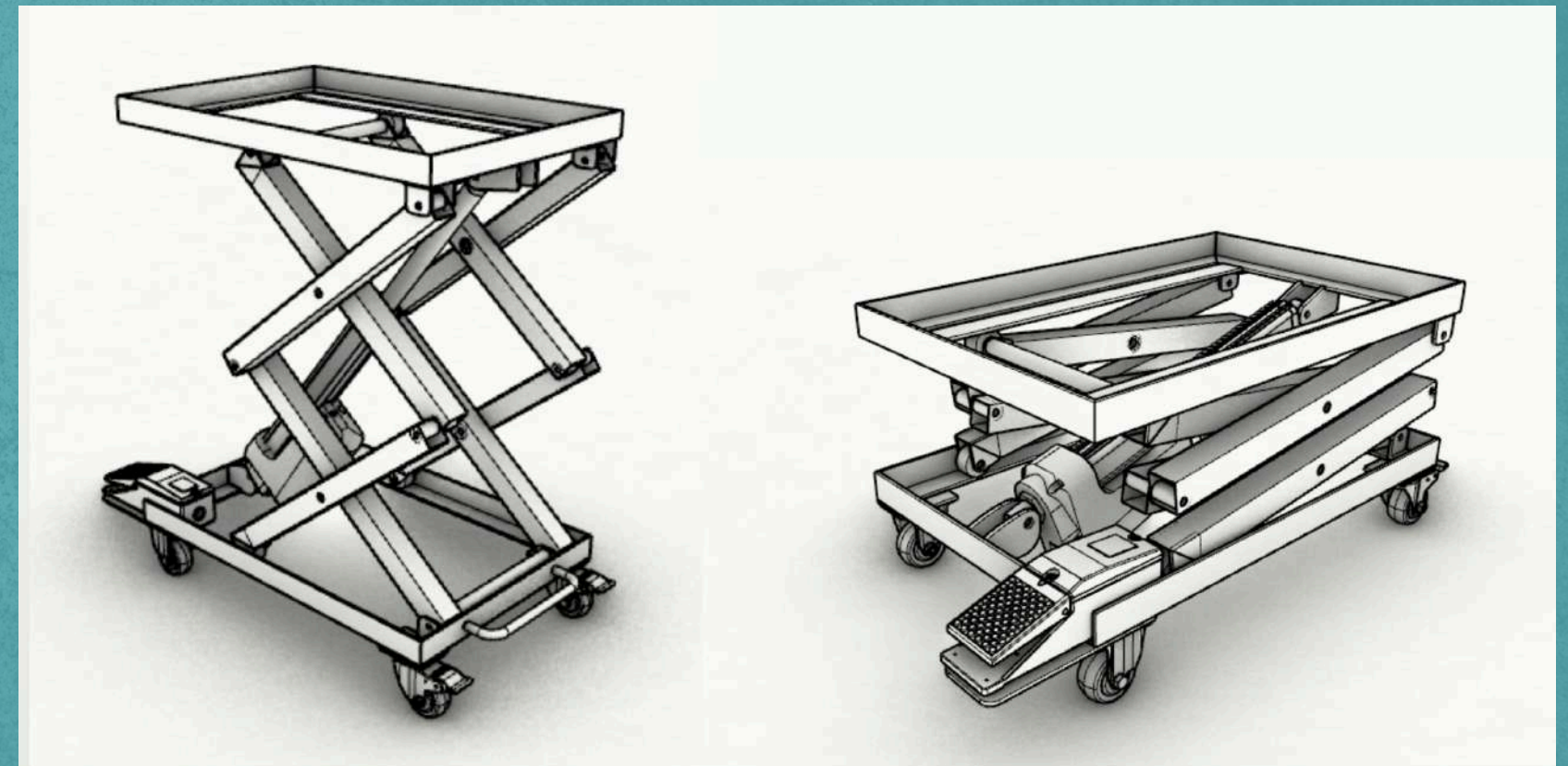
DESCRIPCIÓN

Problemas ergonómicos identificados: Posturas forzadas, manipulación de cargas.

Los operarios deben extraer producto de bultos para formulación. A medida que el producto se consume, el trabajador se ve obligado a agacharse para alcanzar el fondo. La solución fue el diseño de una tijera elevadora graduable, que permite regular la altura del bulto durante el proceso. De esta manera, el producto permanece siempre a una altura ergonómicamente adecuada, reduciendo el esfuerzo físico y mejorando la seguridad en la manipulación.



Estado previo a la intervención con diseño



PROYECTO 08

PLATAFORMA MECÁNICA DE ESTIBADO

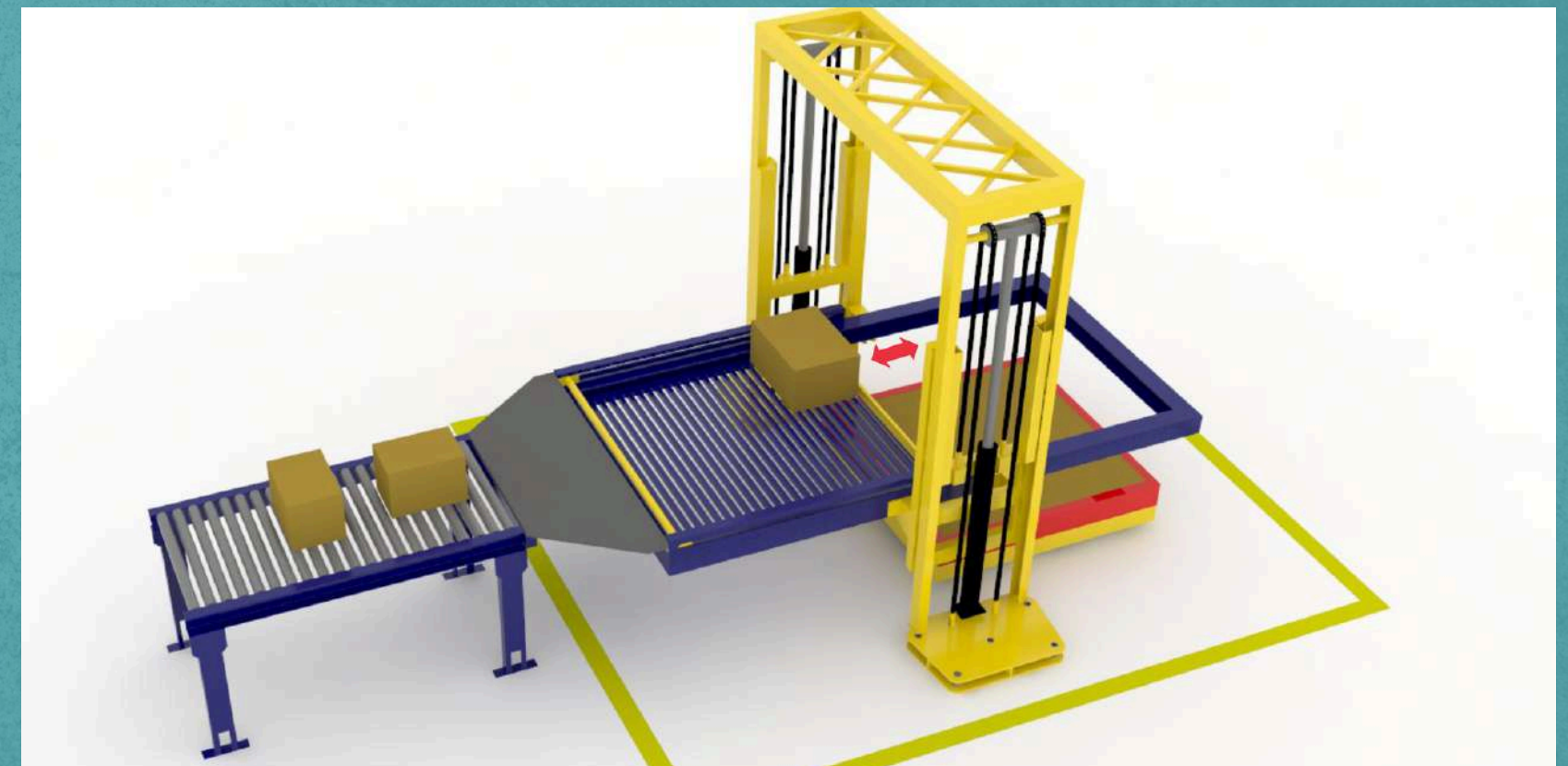
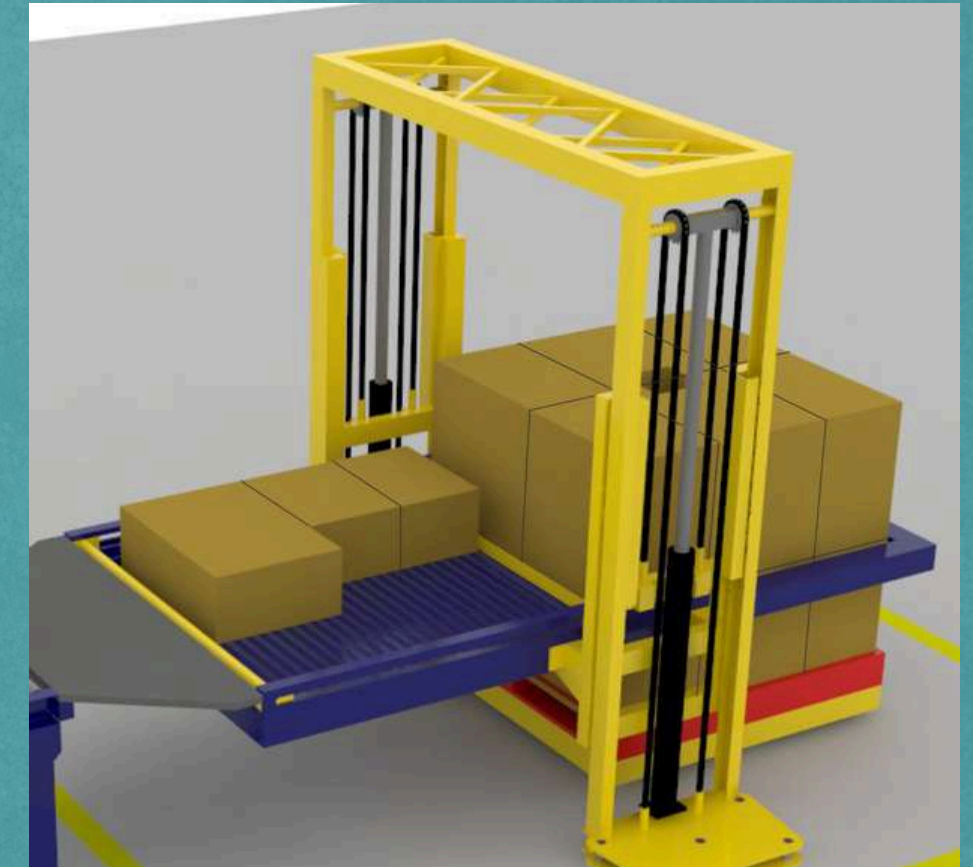
CLIENTE: TERPEL

DESCRIPCIÓN

Problemas ergonómicos identificados: Posturas forzadas, manipulación repetitiva de cargas.

En el proceso de apilamiento de cajas sobre estibas, los operarios enfrentaban posturas forzadas y esfuerzos físicos al colocarlas a diferentes alturas. Para resolverlo, se diseñó un dispositivo mecánico que recibe las cajas a la altura de la banda transportadora, permite al operario ordenarlas sin agacharse y luego baja la carga organizada hasta la estiba mediante un sistema de poleas. Este ciclo se repite hasta conformar la pila completa, reduciendo riesgos y optimizando el flujo de trabajo.

Estado previo a la intervención con diseño



PROYECTO 09

SISTEMA DE APILADO ASISTIDO

CLIENTE: FIBERGLASS

DESCRIPCIÓN

Problemas ergonómicos identificados: Manipulación de cargas voluminosas y pesadas, posturas forzadas, riesgo de accidentes por pérdida de control.

Dispositivo mecánico con horquillas retraíbles y brazo articulado, que levanta las cajas desde la plataforma de salida y permite al operario desplazarlas con libertad hasta las estibas. El sistema automatiza el apilado, reduciendo el esfuerzo físico y mejorando la seguridad en la operación.



BENEFICIOS

Diseñamos soluciones que cuidan a las personas y fortalecen la productividad.

Convertimos los riesgos en oportunidades de innovación.

ECONÓMICOS

Menores gastos en incapacidades y tratamientos por lesiones laborales.
Prevención de multas y demandas por incumplimiento normativo.
Ahorro de recursos al reducir tiempos muertos y costos por accidentes.

PRODUCTIVOS

Mayor productividad con puestos de trabajo cómodos y eficientes.
Menor rotación de personal, al mejorar las condiciones laborales.
Continuidad operativa sin retrasos por accidentes laborales.

CORPORATIVOS

Fortalece la imagen corporativa mediante el compromiso con la seguridad y el bienestar laboral.
Garantiza el cumplimiento de normas nacionales e internacionales de ergonomía y seguridad.
Impulsa la competitividad con soluciones innovadoras de diseño industrial.

HUMANOS

Disminución de riesgos laborales en los puestos de trabajo.
Mayor seguridad y confort para los operarios.
Entorno laboral saludable que fomenta motivación y pertenencia.

COLABORATIVOS

Acompañamiento continuo, actuando como el departamento de diseño industrial de la empresa.
Soluciones personalizadas, adaptadas a cada proceso productivo y necesidad ergonómica.
Transferencia de conocimiento, fortaleciendo la cultura de prevención y mejora continua.

MUCHAS GRACIAS

www.capsulald.com

Contacto:
D.I. Sergio Uribe
WA 3002892234
capsulald@gmail.com

