



*Propuesta de tiempos y
movimientos*

Señores
IDT
Bogotá D.C.

25 de Septiembre de 2026
MCO-FR-20

Estimados señores: Tenemos el agrado de dirigirnos a ustedes con efectos de presentarles nuestra propuesta de trabajo en la medición de ingeniería de tiempos y movimientos en la operación de la compañía.

Agradecemos la oportunidad que nos brindan para servirles, lo cual nos complacería trabajar con ustedes.

Para este proyecto, hemos preparado una descripción en el cual detallamos las fases del proyectos, los respectivos entregables, los beneficios de trabajar con nuestra firma, nuestra propuesta económica frente al proyecto.

Estamos a su entera disposición para servirles, aclarar las dudas correspondientes que puedan presentarse a la lectura de la presente propuesta.



¿Por qué Diveti ?

+14

Años impactando la industria Colombiana

95%

Satisfacción en los proyectos de consultoría

+100

Empresas impactadas

1

Registro de Tecnología Patentada

Desarrollo de proyectos en:

Bogotá

Medellin

Cali

Cartagena

Risaralda

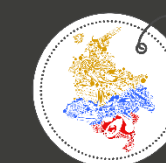
México

Salvador



Nuestro propósito

Lograr que las organizaciones sean más eficientes, sostenibles, rentables y que perduren a través del tiempo



**COMPRO
LO NUESTRO**
www.compralonuestro.co



Diveti
Boutique de consultores

Propuesta de Valor

En Diveti Boutique de Consultores creamos, y creemos que las soluciones de ingeniería y de valor organizacional de alto impacto, no necesariamente deben estar sujetas al tamaño de la organización.



Identificación y
gestión del
riesgo



Disminución de
actividades no
generadoras
de valor



Desarrollo de
soluciones a la
medida



Aliados
estratégicos



Aumentar la
rentabilidad
del negocio



Optimización
de recursos



Mejoramiento
de la
sostenibilidad
del negocio



Democratizar
el impacto en
las soluciones

Tabla de Contenido

1. Objetivos
2. Alcance y metodología
3. Cronograma de trabajo
4. Staff Consultor
5. Nuestra experiencia
6. Técnicas y herramientas
7. Gestión del riesgo
8. Propuesta económica
9. Términos y condiciones.





Objetivo

Objetivo

Asegurar la toma de tiempos para la identificación de factores de mejora en la productividad de la organización.





Alcance y metodología



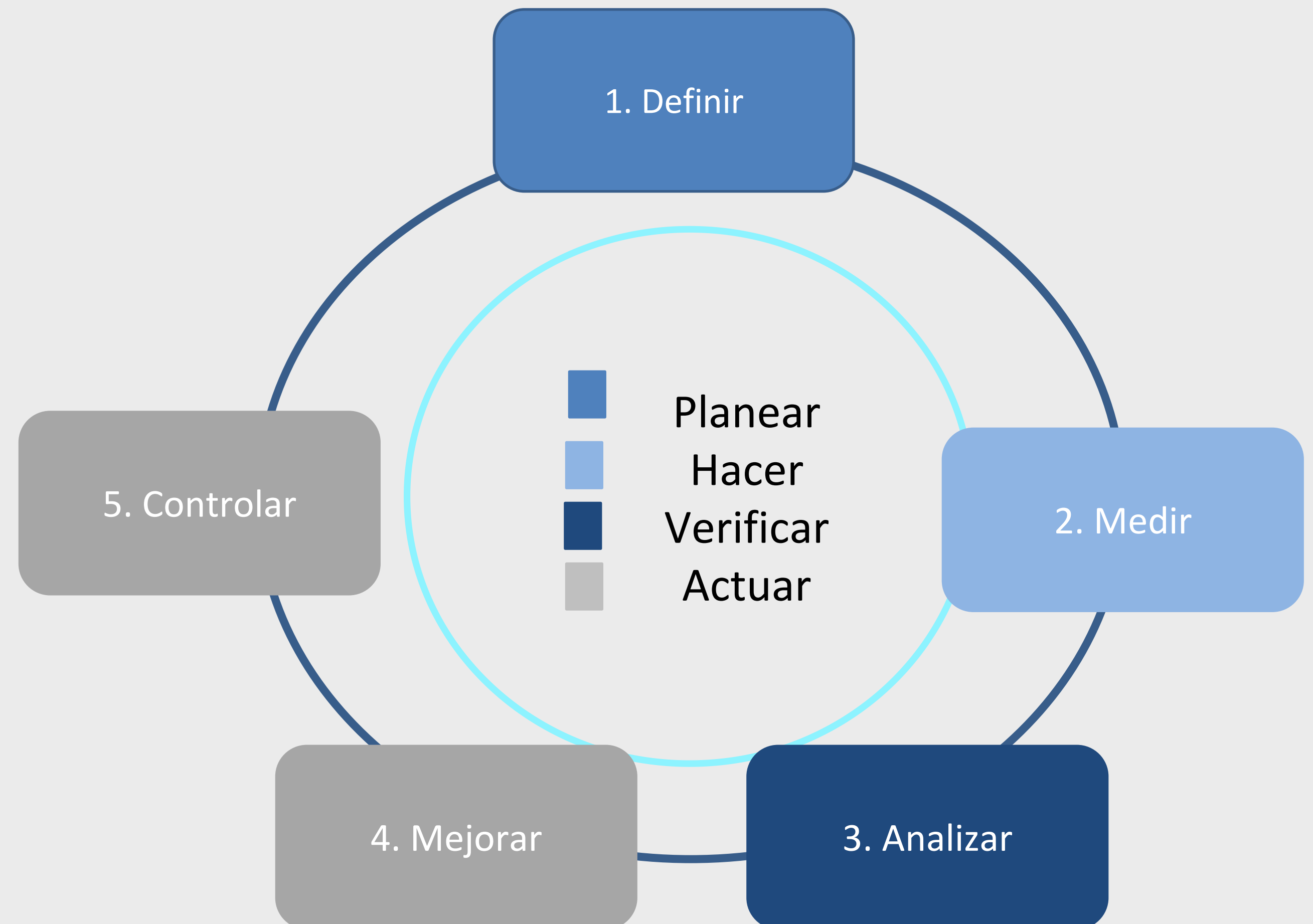
Alcance y Metodología

Equipo profesional

El equipo de trabajo asignado para el desarrollo del presente proyecto, esta conformado por profesionales en Lean Six Sigma.

Trabajo Compatible

Nuestro equipo de trabajo conocerá en detalle la operación de **IDT**, sus procesos y trabajaremos de la mano con ustedes para prestar un servicio a satisfacción.





Alcance y Metodología

fases

1. Definir

2. Medir

3. Analizar

4. Mejorar

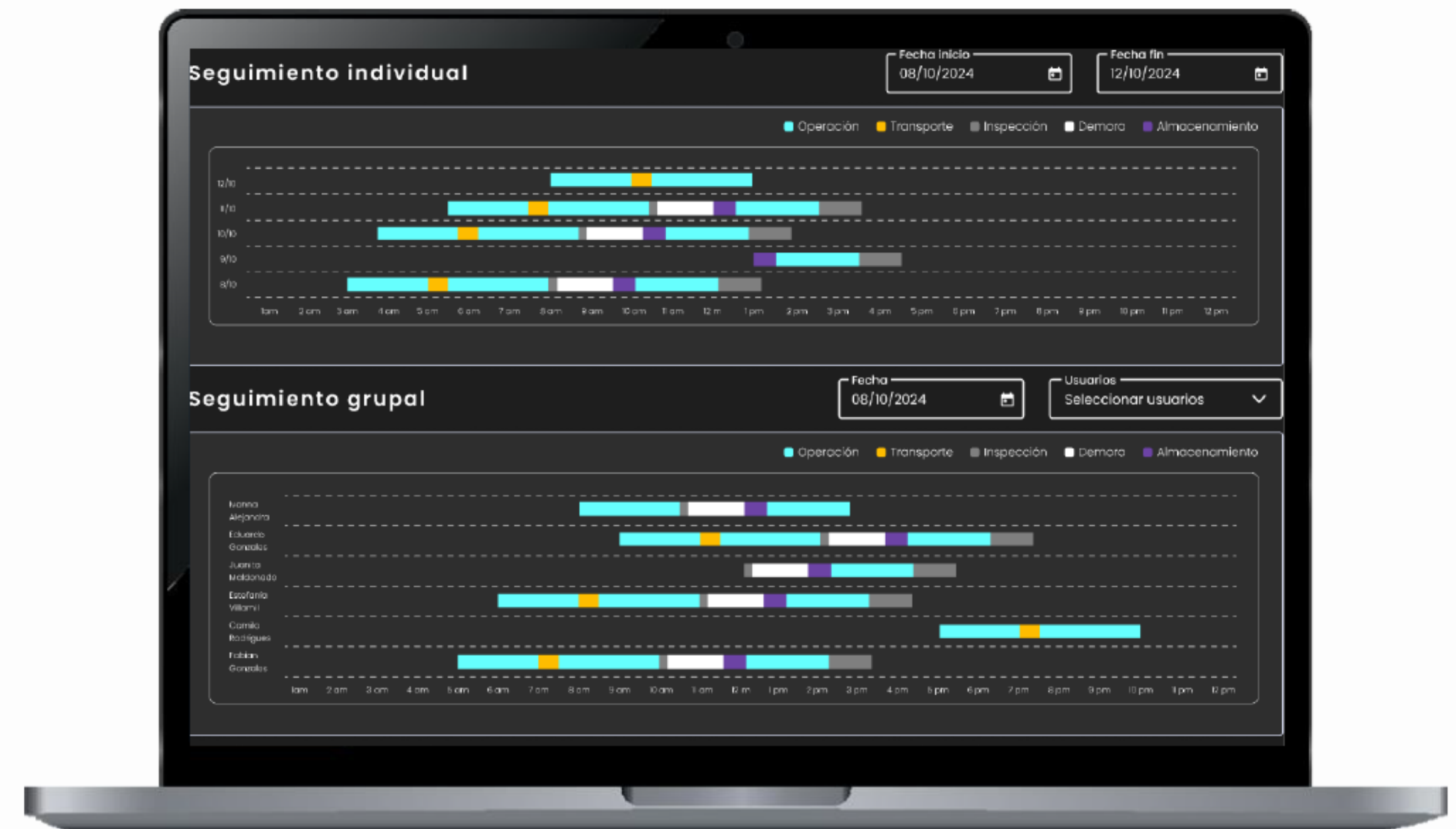
5. Controlar

Principales actividades

1. Definir el mapeo del proceso.
2. Definir la estructura de ramificación del proceso en nuestros sistemas de medición.
3. Realización de prueba de medición.
4. Asegurar retroalimentación del modelo del proceso.
5. Gestión de comunicaciones expectativa del proyecto.
6. Sensibilización en gestión del cambio.

Entregables

1. Mapeo de proceso a través de metodología OTIDA, y VSM (Value Stream Mapping).





Alcance y Metodología

fases

1. Definir

2. Medir

3. Analizar

4. Mejorar

5. Controlar

Principales actividades

1. Realizar medición del proceso.
2. Tomar capturas de video del proceso.
3. Realizar clasificación de actividades OTIDA
4. Realizar clasificación de actividades VSM.



Entregables

1. Diagrama OTIDA.
2. Diagrama generación de valor
3. Diagrama Cross – Functional map.
4. Data recolectada.
5. Indicadores de efectividad
6. Indicadores de eficiencia.



Alcance y Metodología

fases

1. Definir

2. Medir

3. Analizar

4. Mejorar

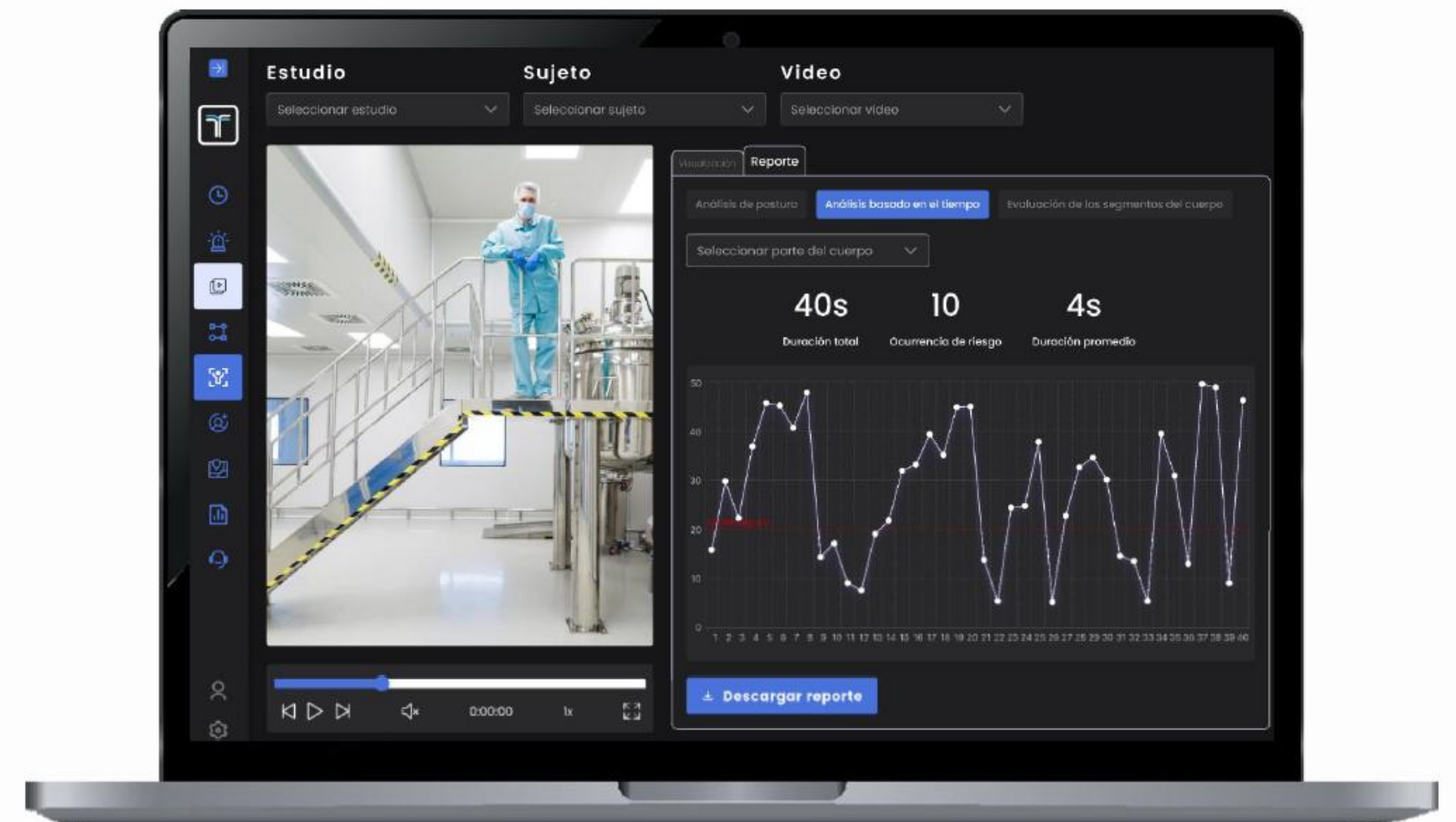
5. Controlar

Principales actividades

1. Analizar la capacidad del proceso
2. Establecer las variables significativas.
3. Mapeo estructurado de causas.
4. Confirmar hipótesis planteadas.
5. Determinación de variables que deben generar un plan de acción.
6. Aplicación de técnicas de estadística para la comprensión de datos.
7. Análisis de variación.
8. Análisis pareto.
9. Análisis ergonómico y suplementos de trabajo

Entregables

1. Causas identificadas de mejora.
2. Informe de estudio de tiempos y movimientos





Alcance y Metodología

fases

1. Definir

2. Medir

3. Analizar

4. Mejorar

5. Controlar

Principales actividades

1. Diseño de estrategias de mejoramiento del proceso.

Entregables

1. Estrategias y acciones de mejora aplicadas en el proceso.
2. Procesos intervenidos mejorados, documentados.
3. Estructuración de cultura de mejoramiento.
4. Mejoras en tiempo y costos según alcance.
5. Capacitaciones en White Belt Lean Six Sigma.





1. Definir

2. Medir

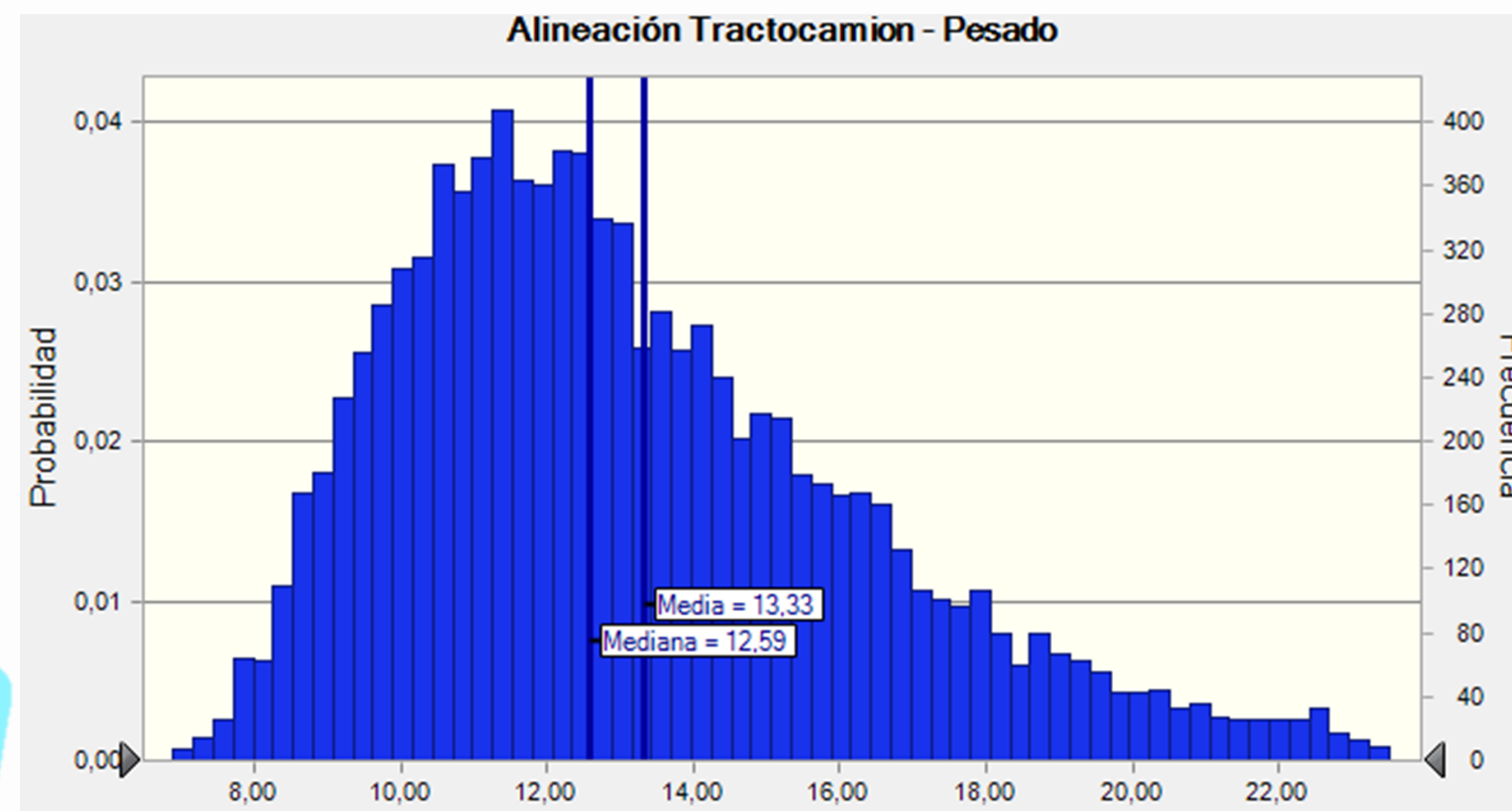
3. Analizar

4. Mejorar

5. Controlar

Principales actividades

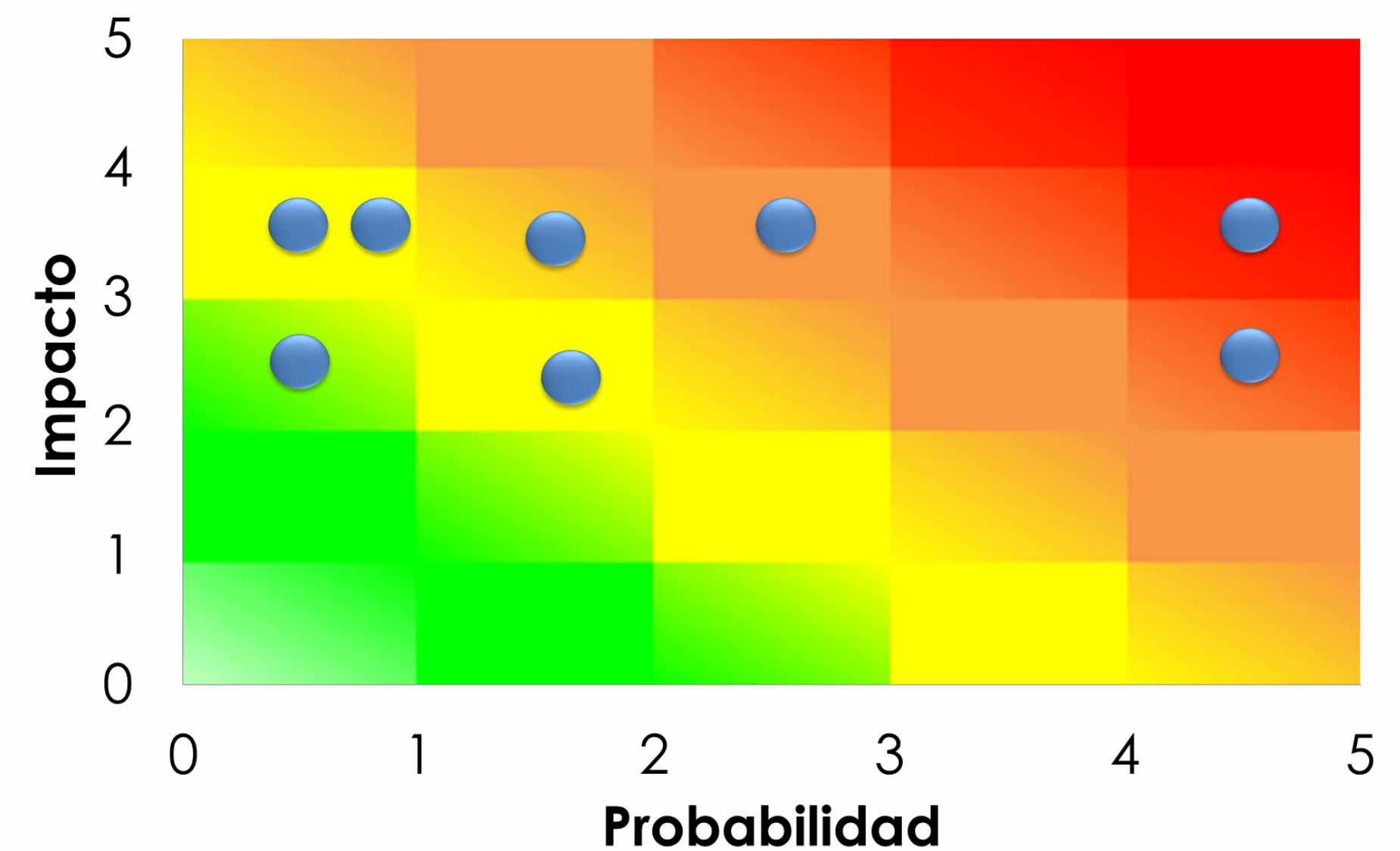
1. Documentación de lecciones aprendidas del proceso.
2. Generación de matriz de riesgo.



Entregables

1. Plan de Control
2. Informe final

Mapa de Calor
Riesgo Residual



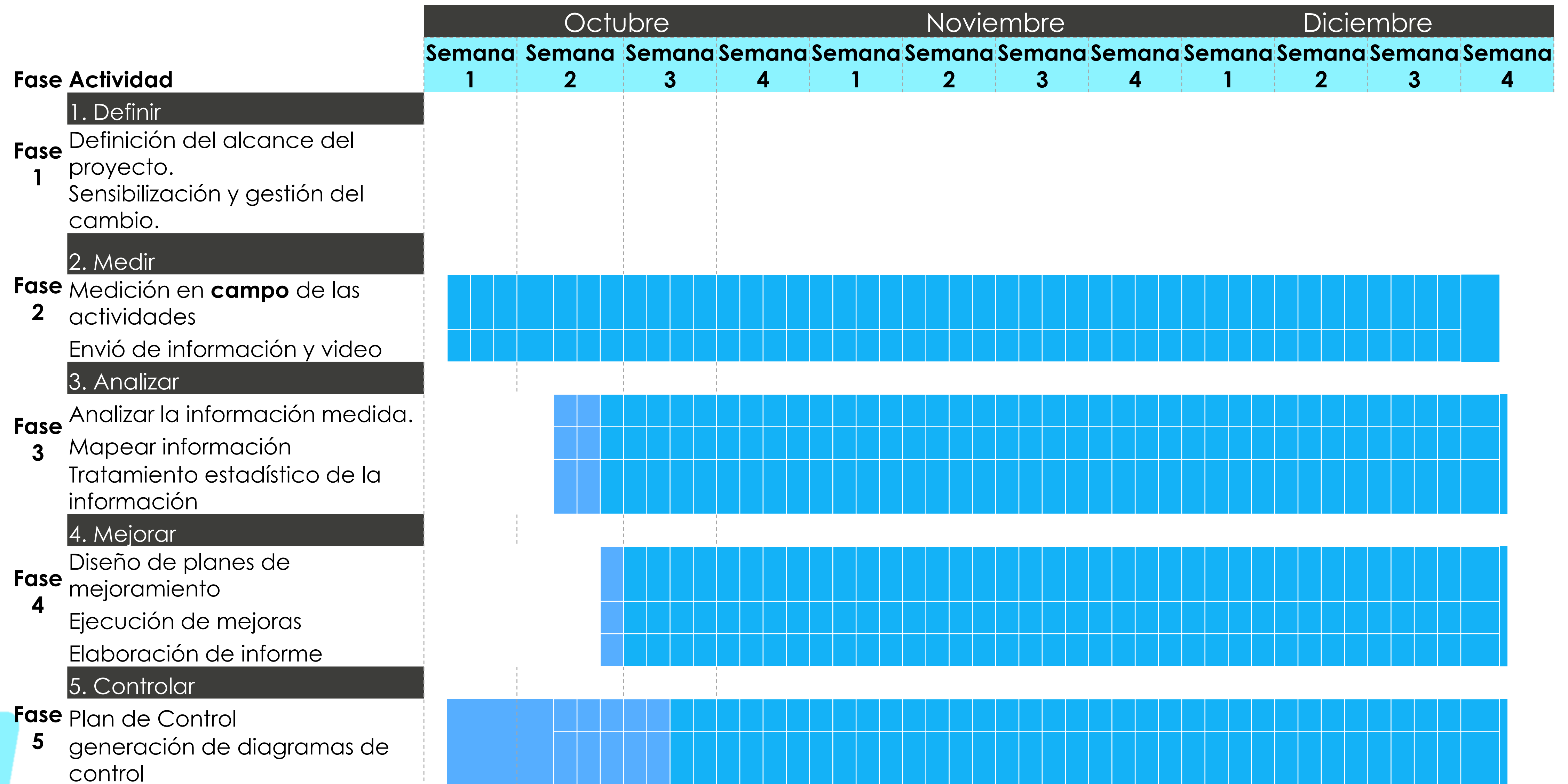


Cronograma de Trabajo





Cronograma de trabajo





Staff Consultor



Staff Consultor

Nuestro talento esta liderado por Fabián González como socio del proyecto y **Laura Astaiza** como director del proyecto



Fabián González
Socio del Proyecto



Laura Astaiza
Director de Proyecto

STAFF



Fabián González Quiroga

Socio de Proyecto

Ingeniero Industrial, MSc. Analítica de datos, MSc. Desarrollo Directivo y Liderazgo, MSc Marketing y Dirección Comercial, Black Belt lean Six Sigma, Auditor Interno HSEQ. Experto certificado en servicio al Cliente por el Service Quality Institute. Experiencia en gerencia de proyectos de proyectos de eficiencia operacional.

Dedicación: 100%



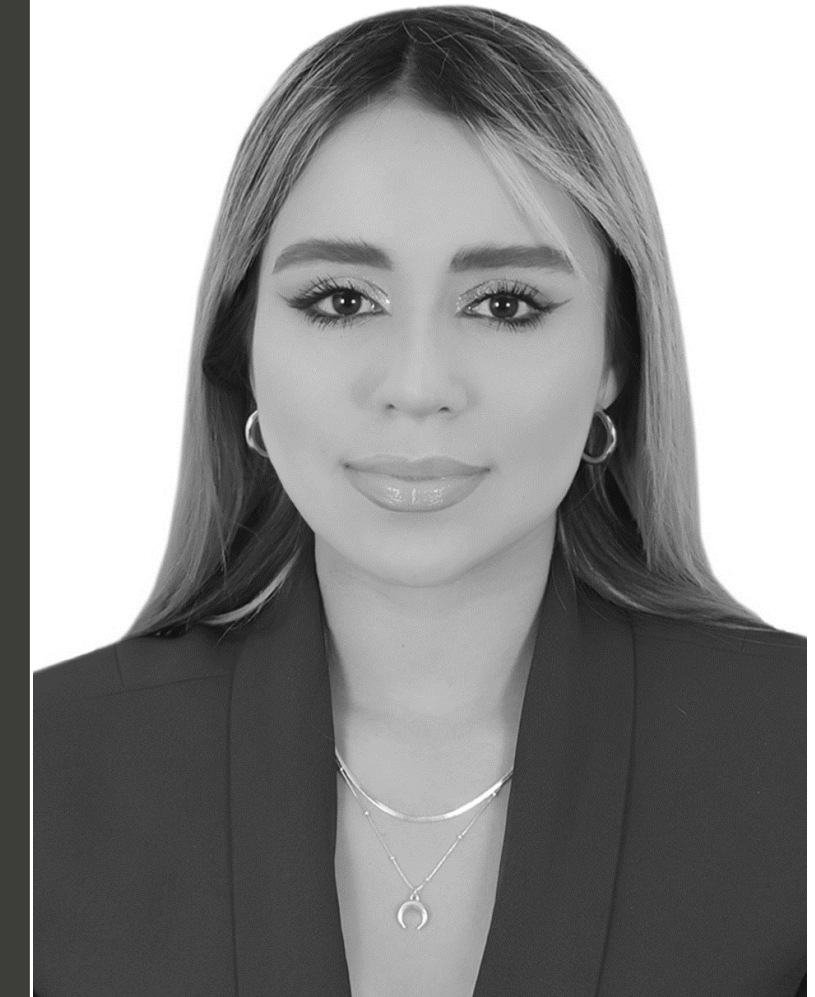


Laura Astaiza

Profesional de métodos

Ingeniero industrial, six sigma yellow belt, certificado en scrum, experiencia en implementación de proyectos de Lean healthcare, certificado Tempia MTM, manejo de técnicas de SMED, 5's, Kaizen, OTIDA, Kanban. Experiencia con mi banco, Global oil, Vantive, Clínicas de nefrología, bufet de abogados.

Dedicación: 100% Bogotá





Juan Manuel Acosta

Profesional de métodos

Ingeniero industrial, six sigma yellow belt, certificado en scrum, experiencia en implementación de proyectos de Lean manufacturing, lean service, lean healthcare, certificado 50 horas en seguridad y salud en el trabajo, manejo de técnicas de SMED, 5's, Kaizen, OTIDA, Kanban, Análisis estadístico por medio de paquetes como Minitab, trabajo estándar, análisis en el manejo masivo de datos, competencia en power bi, Excel.

Dedicación: 100% Cali





Alexander Agudelo

Profesional de métodos

Ingeniero Físico, six sigma yellow belt, certificado en scrum, experiencia en implementación de proyectos de tiempos y movimientos, valoración de cargas laborales en Pereira, manejo de datos, estructuración de Dashboards en power bi.

Dedicación: 100 %





Nuestra Experiencia





Nuestra experiencia



+100

Empresas
impactadas



Experiencia en Alimentos



Medición de Tiempos y Movimientos

Medición de cargas laborales en la planta de CAVASA.



Medición de tiempos y Movimientos

Validar el nivel de eficiencia, carga laboral de los trabajadores y operación del frigorífico de Guadalupe.



Nuestra experiencia

V É L E Z

Medición de Tiempos y Movimientos

Medición de 3 referencias en la planta de bolsos, 3 referencias en la planta de cinturones, 3 referencias en la planta de calzado. Validando estandarización de tiempos en producción.

Medición de tiempos y Movimientos



Medición y evaluación de carga laboral para 28 cargos, para aseguramiento de calidad y mantenimiento.



Experiencia en sector Financiero



Medición de Tiempos y Movimientos

Evaluación de carga laboral para 12 cargos, entre ellos directivos y operativos.



Medición de tiempos y Movimientos

Medición y evaluación de operaciones para los asesores de negocio en 11 ciudades de Colombia.



Experiencia en Salud

Medición de Tiempos y Movimientos

Medición y evaluación de carga laboral para 20 cargos, entre ellos asistenciales y administrativos.



Medición de tiempos y Movimientos

Realizar tiempos y movimientos al equipo de trabajo asistencial, enfermeras y nefrólogos en Bogotá y Bucaramanga.





Experiencia en consumo masivo

Medición de Tiempos y Movimientos



Lideramos la implementación del proyecto de tiempos y movimientos, asegurando así el entendimiento de la operación en más de 900 puntos de venta auditados en el país, para validar el modelo de grupo familia.



Medición de tiempos y Movimientos

Validar el nivel de eficiencia, carga laboral de los trabajadores y operación del frigorífico de Guadalupe.



Experiencia en Energía y logística



Medición de tiempos y Movimientos

Asegurar la medición de carga laboral para las áreas de operación y mantenimiento en la planta de Termotasajero Uno y Termotasajero Dos.



Medición de tiempos y Movimientos

Realizamos estudio de evaluación de capacidad y eficiencia de los recursos dispuestos dentro de la organización en su operación.



Nuestra experiencia



Implementación de Software de Ingeniería de Tiempos

Capacitamos al equipo docente de la Universidad para el programa de ingeniería industrial y más de 100 estudiantes en ingeniería de tiempos y movimientos. Therbligs y estudio del trabajo.



Medición de tiempos y Movimientos

Realizamos estudio de evaluación de capacidad, tiempos de atención en la prestación de servicios en Bogotá.



Nuestra experiencia

Estructuración de Métodos de trabajo para el área de Field Service



Estructuración de métodos de trabajo y medición en campo a través de nuestra tecnología de tiempos y movimientos para identificar oportunidades de mejora en las instalaciones de servicio en conjunto residencial y vivienda.

Capacitación al equipo de consultoría en Bogotá



La compañía requería capacitación a su equipo de consultores para la estructuración de estudio del trabajo para un proyecto ganado por licitación.



Contamos con Licencia



Competencia Certificada

1. Contamos con licencia jurídica de funcionamiento reconocida por la secretaria de salud.
2. Integración con el sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo. Decreto 1072 de 2015, Resolución 0312 de 2019.
3. Integración con Sistemas de gestión complementarios al Core de su negocio.





MANAGEMENT CONSULTING AWARDS

**BEST
CULTURAL
TRANSFORMATION
CONSULTING
SERVICES
2023 - COLOMBIA**





PROGRAMA DE ACELERACIÓN POR INNOVACIÓN EN PRODUCTO DIGITAL





Técnicas y herramientas





Técnicas y herramientas

El estudio del trabajo, nos permite identificar oportunidades de mejora en cuanto a simplificación de actividades que no generan valor en su proceso. Optimización de procesos, medición de valor de actividades recurrentes.

Therbligs

Calificación
Objetiva

Determinación de
Suplementos de
Trabajo

WestingHouse

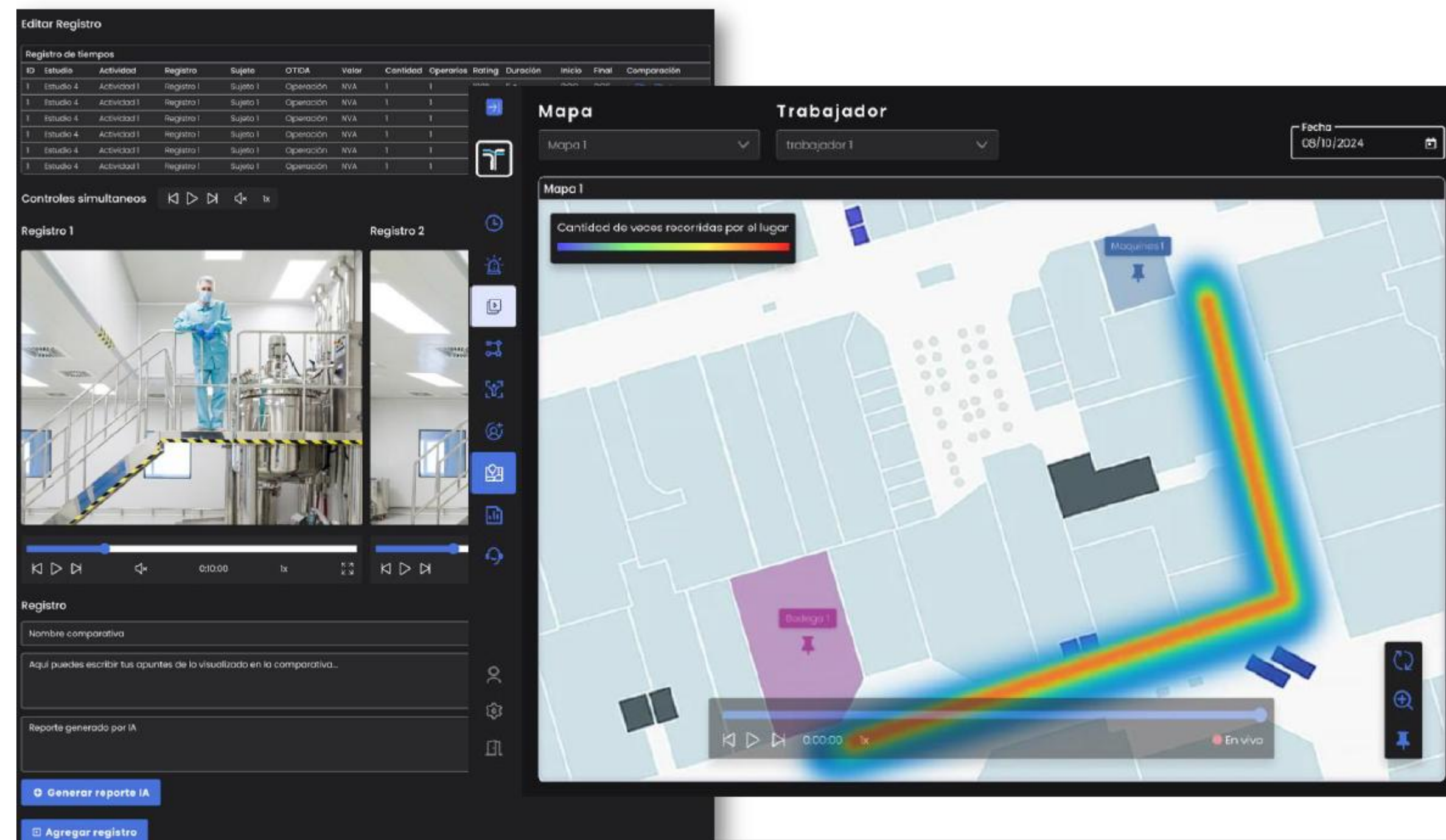


Medición de carga de Trabajo



Gestión de Video

El análisis **de video** nos permite identificar a detalle los micro movimientos que están presentes en el proceso y que al optimizarlos pueden generar mejoras importantes para el proceso y la experiencia del cliente.

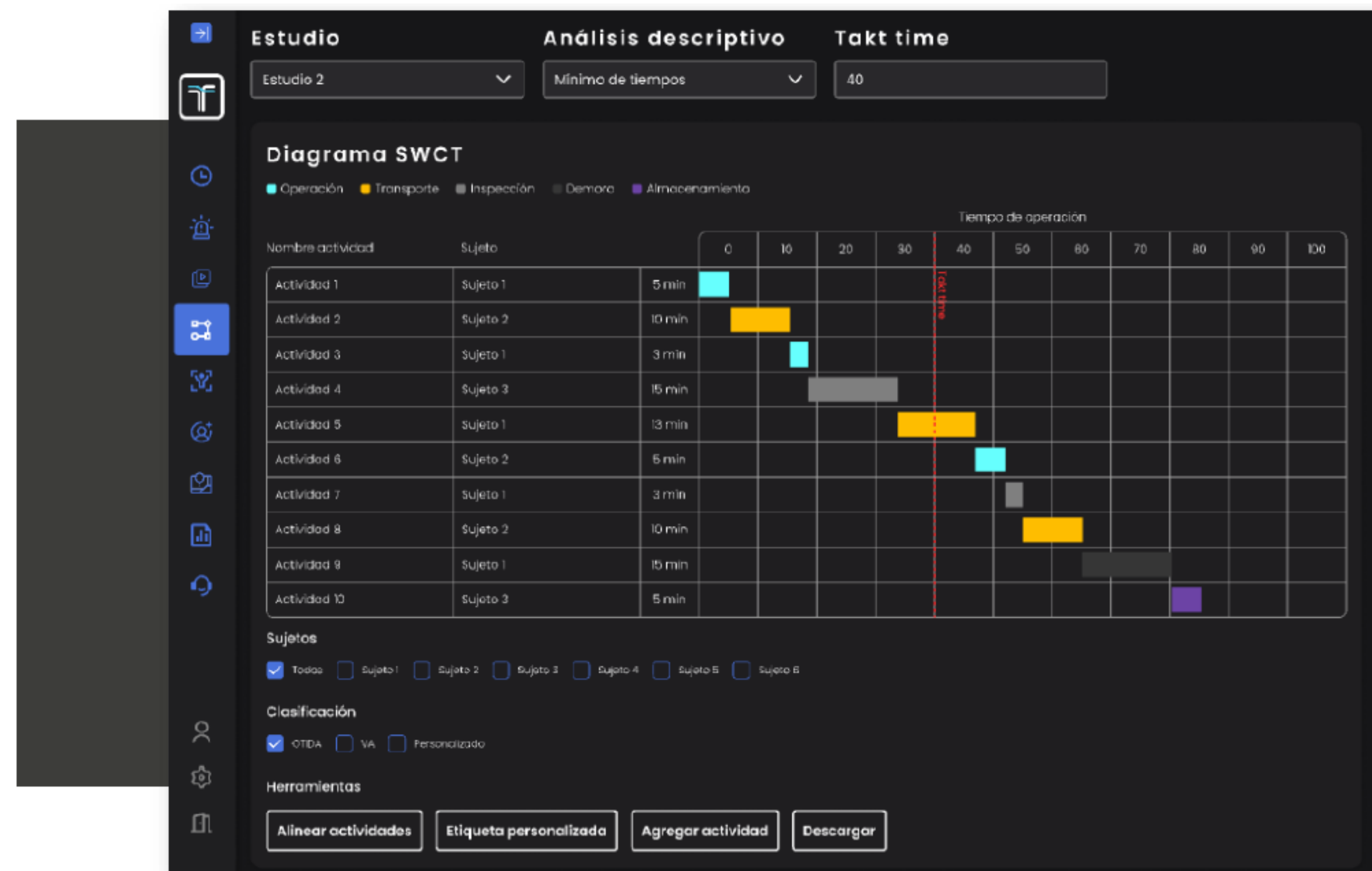


Usamos tecnología de análisis especializado en tiempos y movimientos para el estudio efectivo de las operaciones. Además de contar con cámaras espía para evitar que el evaluado sienta que lo están midiendo, ya que el ideal del estudio es trabajar al ritmo normal de las capacidades del trabajador.



Gestión de Video

Podemos realizar una identificación de actividades y de operarios en el análisis de video, situación que nos permite brindar reportes especializados en la gestión de tiempos de las actividades.



Una vez hemos clasificado la información cómo actividades que generan y no generan valor. Realizamos clasificación de OTIDA y VSM, lo que nos permite realizar diagramas especializados en Gantt para identificar tiempos medios, tiempos más altos y tiempos mínimos en las actividades.



Gestión de Video

Podemos comparar la actividad, operación e incluso la prestación del servicio de diferentes operarios y poder así determinar las buenas prácticas de realización de los evaluados

Estudio Sujeto Video

Registro de tiempos

Datos del registro

Actividad Sujeto

Cantidad Cantidad operarios

Tasa de rendimiento 5s

Mudas

Duración

10 segundos

Fragmento del video:

0:00:00 0:00:00

Listado notas

Título nota	Detalle nota
Nota # 1	Aquí va la descripción detallada de cada...
Nota # 2	Aquí va la descripción detallada de cada...
Nota # 3	Aquí va la descripción detallada de cada...

Título nota

Aquí va la descripción detallada de cada una de las notas.

Agregar Cancelar

Selección del grupo muscular

Esfuerzo bajo

Esfuerzo moderado

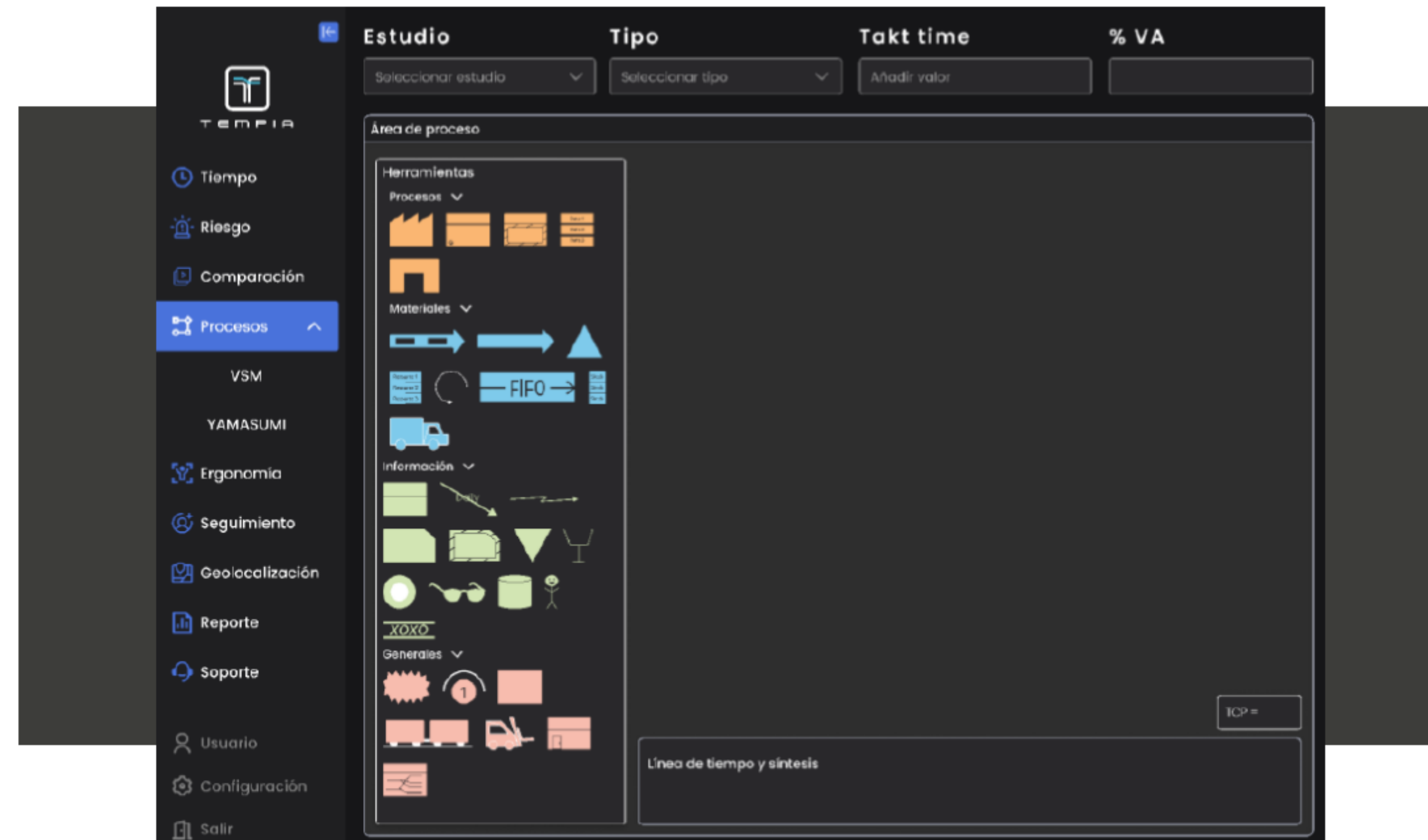
Esfuerzo alto

El método de comparación permite identificar los reprocesos presentes en la experiencia del cliente. Se determina y se definen sugerencias de mejora para el proceso.



Gestión de Video

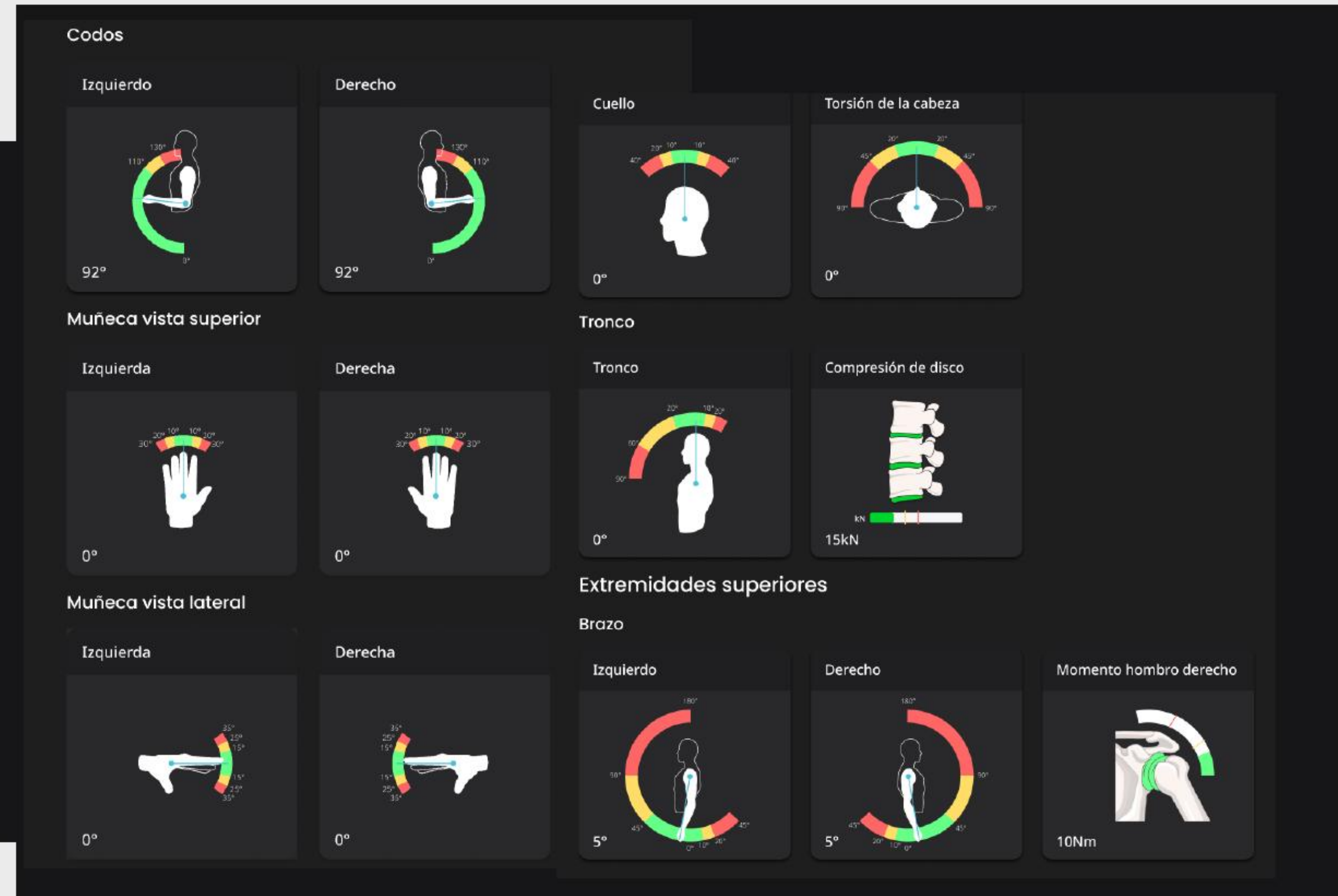
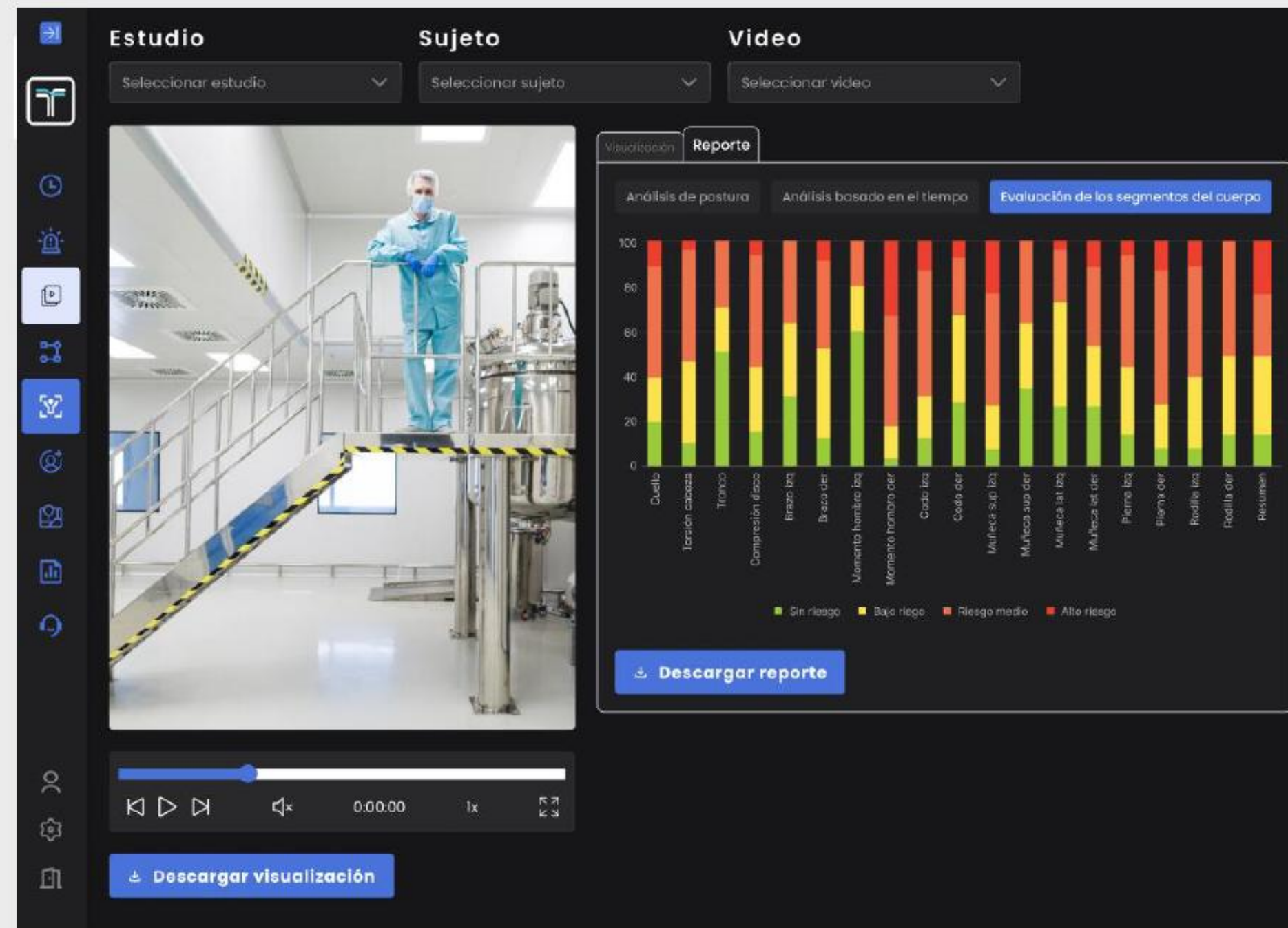
Realizamos análisis ergonómico del puesto de trabajo, ya que los factores de ergonomía generan afectación al desempeño del proceso y por ello podemos integrar estos aspectos con su sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.



Nuestros análisis ergonómicos permiten alinear el estudio de tiempos con suplementos de trabajo sugeridos según la organización mundial para la Salud.



Análisis ergonómico

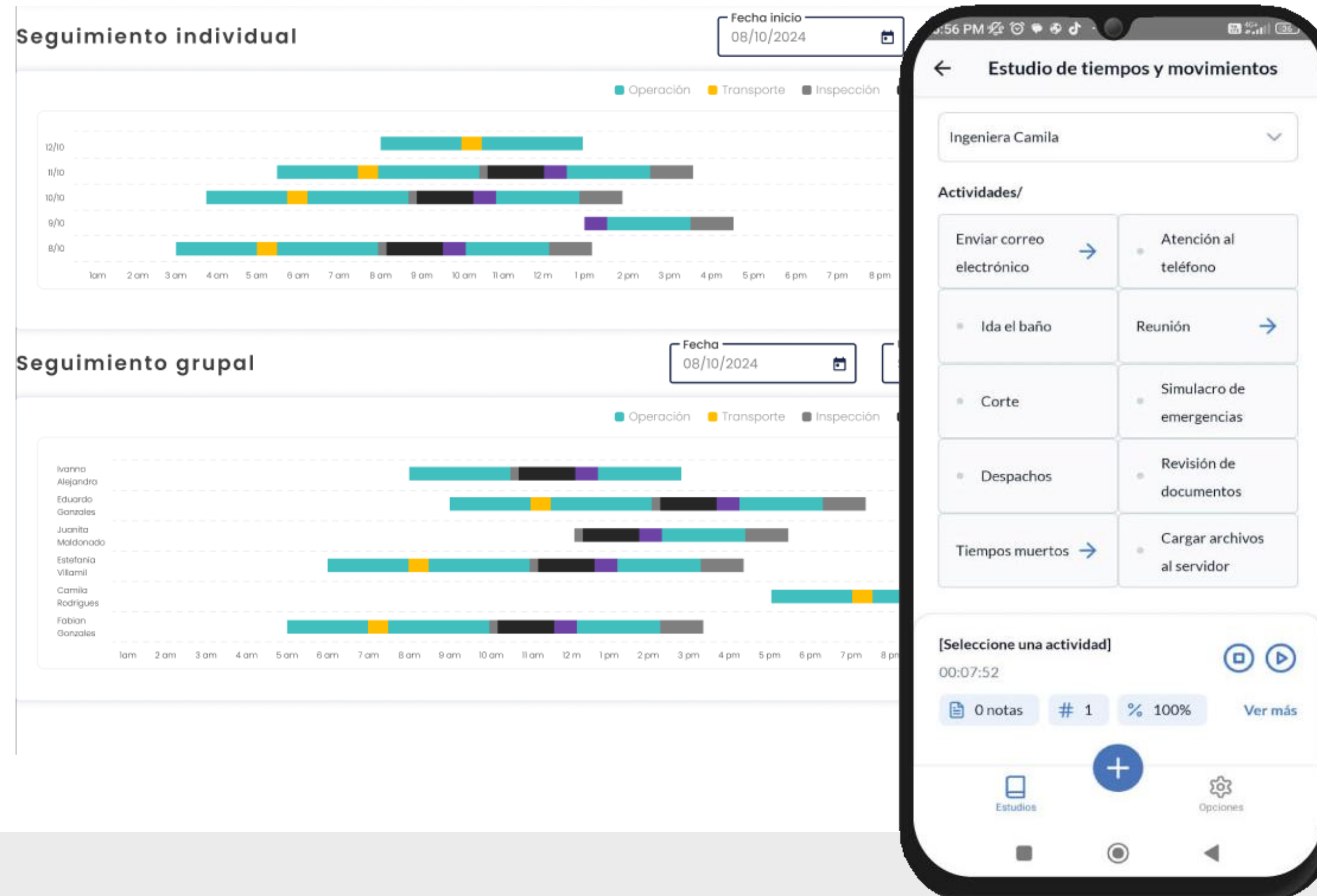


Contamos con profesionales fisioterapeutas, que apoyan al análisis ergonómico, a través de la captura de video que realizamos. Además de identificar elementos que puedan incluso restar productividad frente al diseño del trabajo. Nuestros análisis ergonómicos permiten alinear el estudio de tiempos con suplementos de trabajo sugeridos según la organización mundial para la Salud.



Toma de tiempos en Campo

Extraemos los datos de nuestra aplicación y convertimos los datos en información de generación de valor.

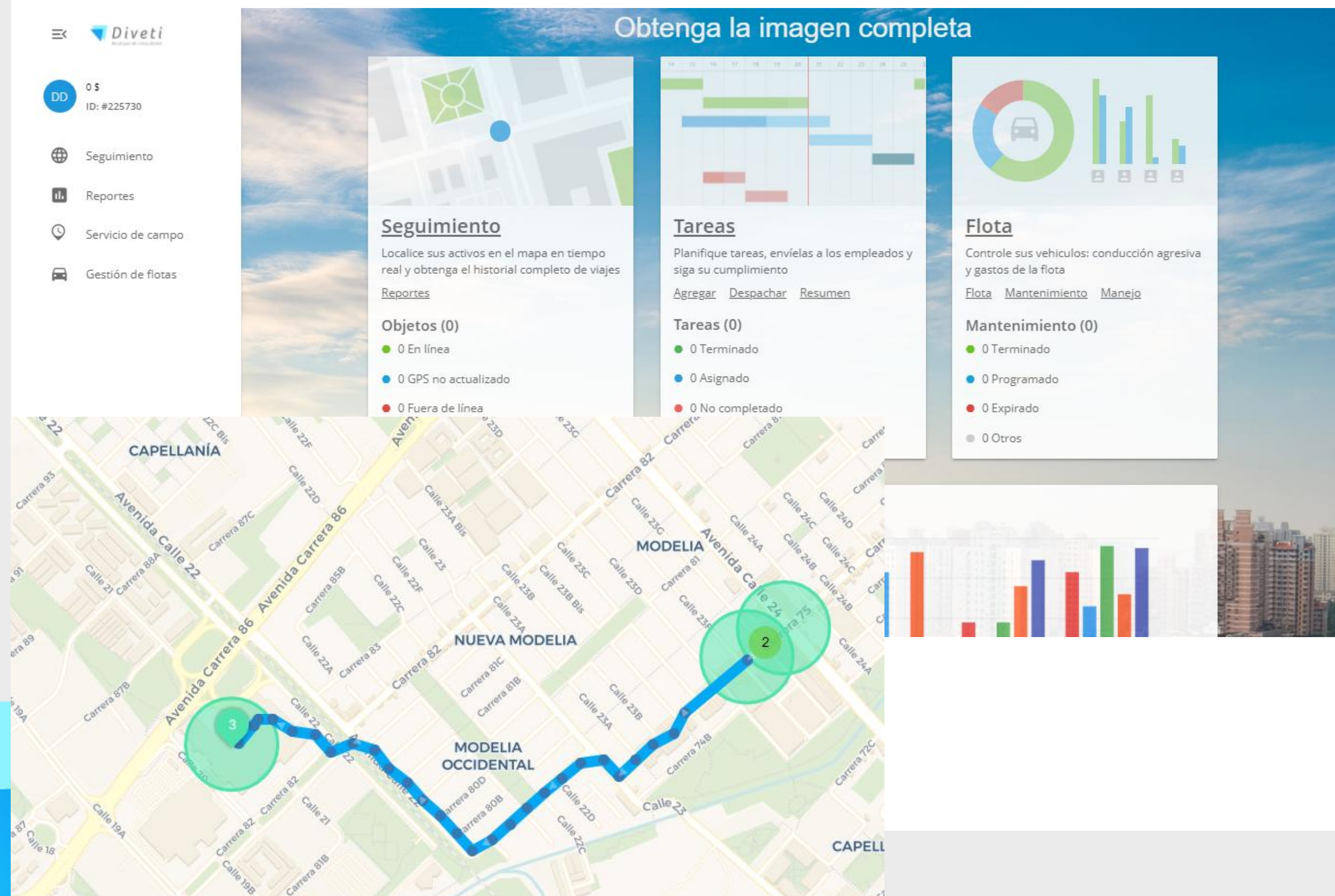


Realizamos informes con base a la información sustraída de las mediciones. Aseguramos agilidad en la transformación de información.



Geolocalización de actividades

Geolocalizamos a nuestro equipo de trabajo, para gestionar la trazabilidad y desempeño de nuestras actividades.



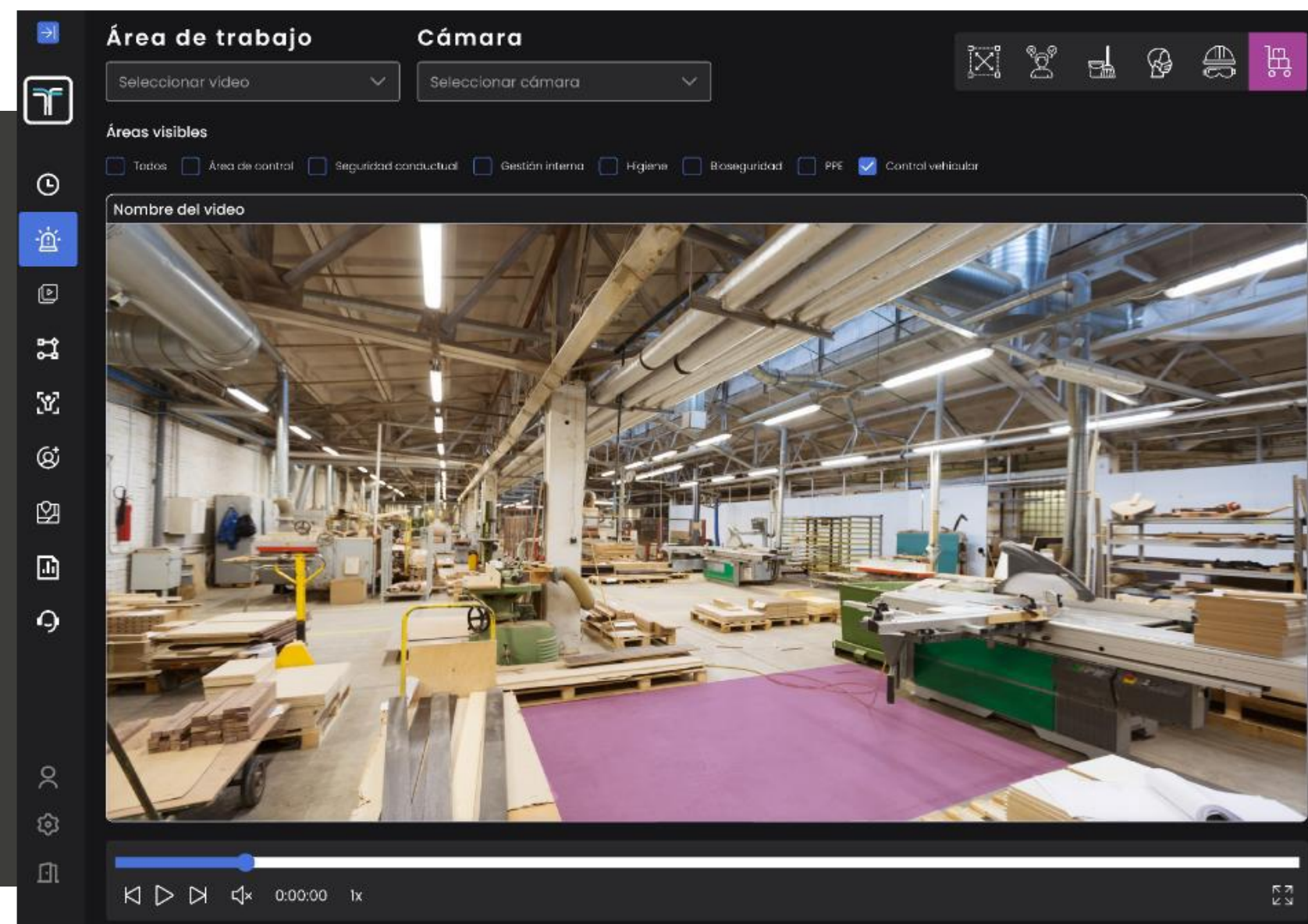
Valor agregado: Aseguramos los registros de medición en campo, con fotografía, aseguramiento en geolocalización para validar que efectivamente nos encontramos en los puntos de venta indicados.

Podrán ingresar y visualizar nuestros recursos de telemática de avanzada [aquí](#). Posteriormente dar clic en **Demo Login**.



Gestión del Riesgo

A través de la construcción de los modelos de optimización, el mismo consideramos debe tener panoramas de riesgo.



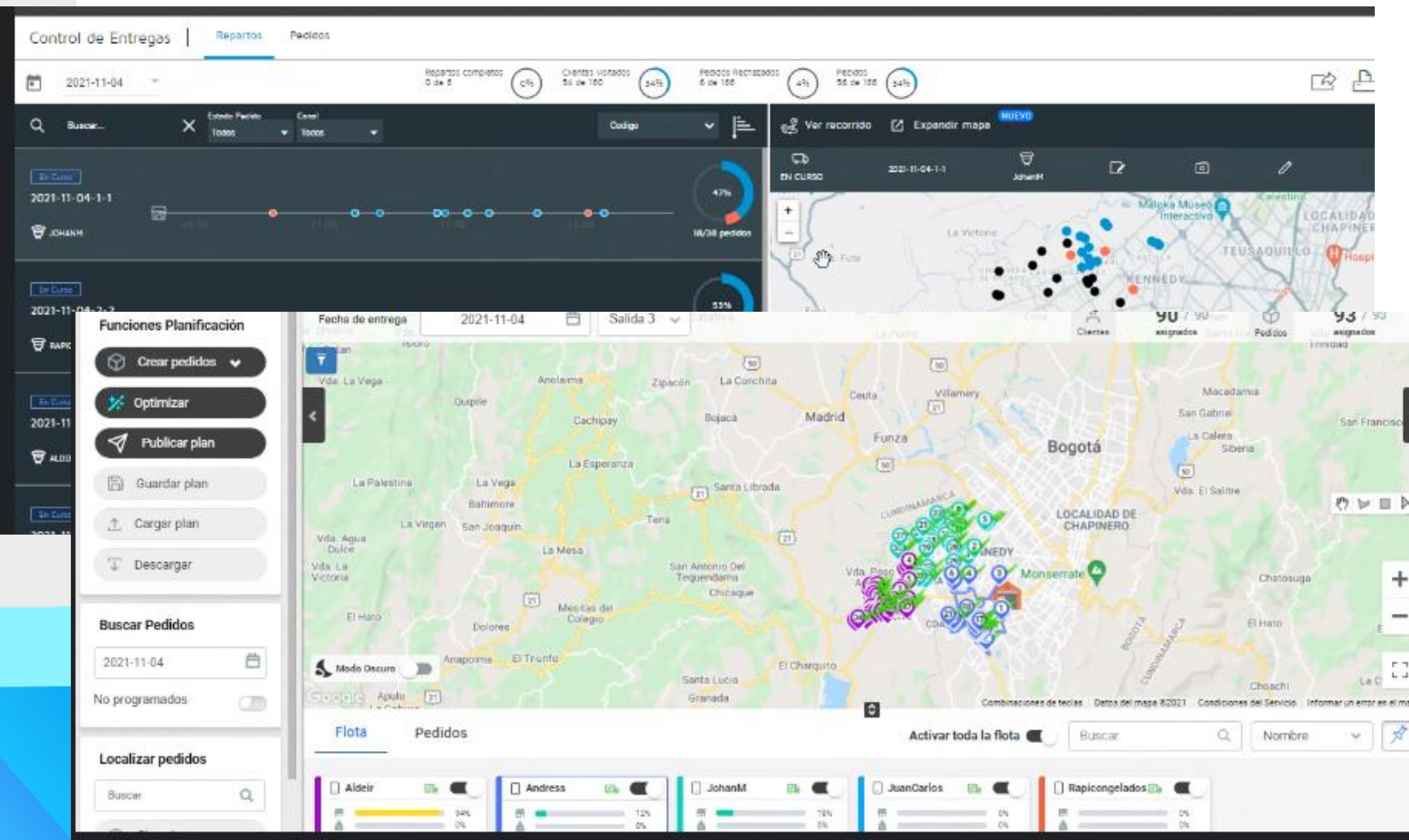
Valor agregado: Evaluación de escenarios determinando los niveles de riesgo frente a las decisiones que se encuentren en frente.



Optimización de Rutas

A través del sistema de Optimización de Rutas, su organización podrá tener la facilidad de distribuir de manera más eficiente sus recursos.

Valor agregado: Distribución eficiente de recursos en tiempo real.

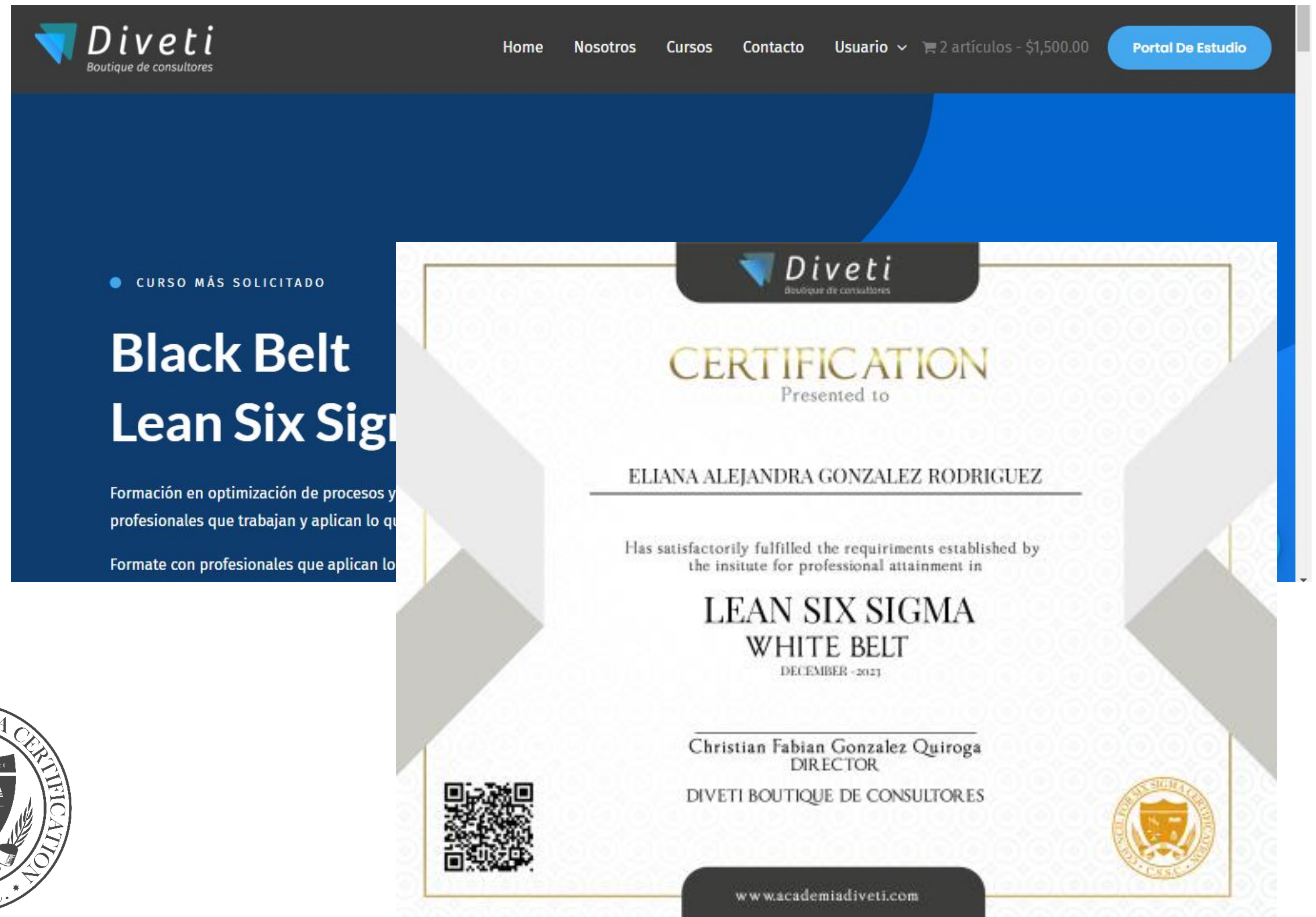


Integración de Sistemas de Gestión

Otorgamos acceso para poder tener capacitación en nuestra plataforma sobre el sistema de gestión, certificación gestionada y otorgada en el momento de aprobar el curso.

Brindamos capacitaciones en productividad y eficiencia para mejorar también los procesos de la organización, con beneficio al sistema de gestión.

Somos partners autorizados de:



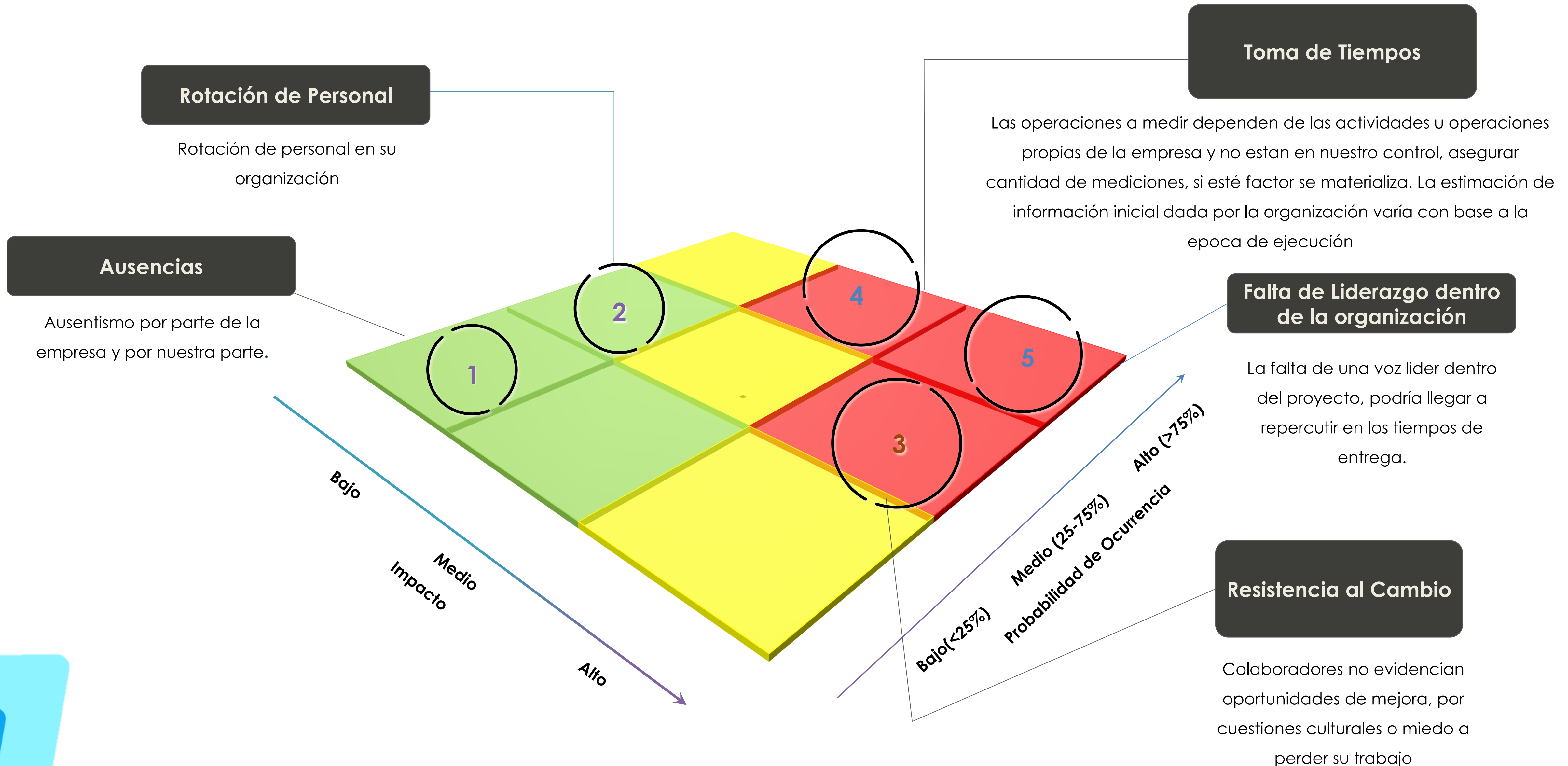


Gestión del Riesgo





Riesgos del Proyecto





Propuesta económica



Consideraciones de operación y sobre la propuesta

Criterios técnicos	Información suministrada
Criterio del estudio	Tiempos y Movimientos
Confianza	85 % - 90% - 95% 27 horas, 36 horas, 45 horas.
Método	Tiempos continuos, entrevistas
Error	7%
Ciudad	Bogotá
Jornada Laboral	8:00 am – 5:00 pm
Observaciones	
Alcance	Medición de carga laboral



Consideraciones de operación y sobre la propuesta

Criterios técnicos	Información suministrada
Riesgo	Riesgo I
Sistema de gestión de Seguridad y salud en el trabajo	Sí tienen
Validación de instrumentos de trabajo	Sí
Validación de Perfiles de Cargo	Sí
Estudio Presencial	Sí
Grabación de video en el estudio	Sí
Toma de Tiempos Digital	Sí
Rastreo satelital de actividades (seguimiento Diveti)	No
Fecha inicio	
Fecha Final	No determinado



Consideraciones de operación y sobre la propuesta

Cargo	Area	85%	90%	95%	100%
Director Entidad Descentralizada	Dirección General	1	1	1	1
Asesor	Dirección General	4	4	4	4
Técnico Administrativo	Dirección General	1	1	1	1
Secretario Ejecutivo	Dirección General	1	1	1	1
Conductor	Dirección General	1	1	1	1
Asesor	Asesoría de Control Interno	1	1	1	1
Profesional Universitario	Asesoría de Control Interno	1	1	1	1
Jefe Oficina asesora	Oficina Asesora de Comunicaciones	1	1	1	1
Profesional Universitario	Oficina Asesora de Comunicaciones	2	2	2	2
Técnico Administrativo	Oficina Asesora de Comunicaciones	1	1	1	1
Jefe de Oficina	Oficina de Control Disciplinario Interno	1	1	1	1
Jefe de Oficina	Oficina Jurídica	1	1	1	1
Profesional Especializado	Oficina Jurídica	3	3	3	3
Profesional Universitario	Oficina Jurídica	4	4	4	4
Técnico Administrativo	Oficina Jurídica	1	1	1	1
Subdirector Técnico	Subdirección de Mercadeo	1	1	1	1
Profesional Especializado	Subdirección de Mercadeo	7	7	7	7
Profesional Universitario	Subdirección de Mercadeo	5	5	5	5
Técnico Administrativo	Subdirección de Mercadeo	1	1	1	1
Subdirector Técnico	Subdirección de Desarrollo y Competitividad	1	1	1	1
Profesional Especializado	Subdirección de Desarrollo y Competitividad	9	9	10	10
Profesional Universitario	Subdirección de Desarrollo y Competitividad	7	7	7	7
Secretario Ejecutivo	Subdirección de Desarrollo y Competitividad	1	1	1	1
Subdirector Técnico	Subdirección de Gestión Corporativa	1	1	1	1
Profesional Especializado	Subdirección de Gestión Corporativa	5	5	5	5
Profesional Universitario	Subdirección de Gestión Corporativa	6	6	6	6
Técnico Administrativo	Subdirección de Gestión Corporativa	1	1	1	1
Auxiliar Administrativo	Subdirección de Gestión Corporativa	2	2	2	2
Subdirector Técnico	Subdirección de Inteligencia y GTI	1	1	1	1
Profesional Especializado	Subdirección de Inteligencia y GTI	4	4	4	4
Profesional Universitario	Subdirección de Inteligencia y GTI	3	3	3	3
Técnico Administrativo	Subdirección de Inteligencia y GTI	1	1	1	1
Auxiliar Administrativo	Subdirección de Inteligencia y GTI	1	1	1	1
Subdirector Técnico	Subdirección de Planeación	1	1	1	1
Profesional Especializado	Subdirección de Planeación	2	2	2	2
Profesional Universitario	Subdirección de Planeación	5	5	5	5
Total		89	89	90	90



Consideraciones de operación y sobre la propuesta

Cargo	Area	85%	90%	95%	100%
Director Entidad Descentralizada	Dirección General	3 días	3 días	3 días	3 días
Asesor	Dirección General	4 días	4 días	4 días	4 días
Técnico Administrativo	Dirección General	3 días	3 días	3 días	3 días
Secretario Ejecutivo	Dirección General	3 días	3 días	3 días	3 días
Conductor	Dirección General	3 días	3 días	3 días	3 días
Asesor	Asesoría de Control Interno	3 días	3 días	3 días	3 días
Profesional Universitario	Asesoría de Control Interno	3 días	3 días	3 días	3 días
Jefe Oficina asesora	Oficina Asesora de Comunicaciones	3 días	3 días	3 días	3 días
Profesional Universitario	Oficina Asesora de Comunicaciones	3 días	3 días	3 días	3 días
Técnico Administrativo	Oficina Asesora de Comunicaciones	3 días	3 días	3 días	3 días
Jefe de Oficina	Oficina de Control Disciplinario Interno	3 días	3 días	3 días	3 días
Jefe de Oficina	Oficina Jurídica	3 días	3 días	3 días	3 días
Profesional Especializado	Oficina Jurídica	3 días	3 días	3 días	3 días
Profesional Universitario	Oficina Jurídica	4 días	4 días	4 días	4 días
Técnico Administrativo	Oficina Jurídica	3 días	3 días	3 días	3 días
Subdirector Técnico	Subdirección de Mercadeo	3 días	3 días	3 días	3 días
Profesional Especializado	Subdirección de Mercadeo	7 días	7 días	7 días	7 días
Profesional Universitario	Subdirección de Mercadeo	5 días	5 días	5 días	5 días
Técnico Administrativo	Subdirección de Mercadeo	3 días	3 días	3 días	3 días
Subdirector Técnico	Subdirección de Desarrollo y Competitividad	3 días	3 días	3 días	3 días
Profesional Especializado	Subdirección de Desarrollo y Competitividad	9 días	9 días	10 días	10 días
Profesional Universitario	Subdirección de Desarrollo y Competitividad	7 días	7 días	7 días	7 días
Secretario Ejecutivo	Subdirección de Desarrollo y Competitividad	3 días	3 días	3 días	3 días
Subdirector Técnico	Subdirección de Gestión Corporativa	3 días	3 días	3 días	3 días
Profesional Especializado	Subdirección de Gestión Corporativa	5 días	5 días	5 días	5 días
Profesional Universitario	Subdirección de Gestión Corporativa	6 días	6 días	6 días	6 días
Técnico Administrativo	Subdirección de Gestión Corporativa	3 días	3 días	3 días	3 días
Auxiliar Administrativo	Subdirección de Gestión Corporativa	3 días	3 días	3 días	3 días
Subdirector Técnico	Subdirección de Inteligencia y GTI	3 días	3 días	3 días	3 días
Profesional Especializado	Subdirección de Inteligencia y GTI	4 días	4 días	4 días	4 días
Profesional Universitario	Subdirección de Inteligencia y GTI	3 días	3 días	3 días	3 días
Técnico Administrativo	Subdirección de Inteligencia y GTI	3 días	3 días	3 días	3 días
Auxiliar Administrativo	Subdirección de Inteligencia y GTI	3 días	3 días	3 días	3 días
Subdirector Técnico	Subdirección de Planeación	3 días	3 días	3 días	3 días
Profesional Especializado	Subdirección de Planeación	3 días	3 días	3 días	3 días
Profesional Universitario	Subdirección de Planeación	5 días	5 días	5 días	5 días
Total					



Propuesta Económica # 1

Servicio	Horas estimadas	Costo hora	Subtotal	Total
Etapa Inicial - Definir	6 horas	\$ 40.900+ IVA	\$ 245.400+ IVA	\$ 245.400+ IVA
Etapa – Medición x 89 personas / 36 cargo	1176 Horas	\$ 40.900+ IVA	\$ 48.098.400+ IVA	\$ 48.098.400+ IVA
Normalización de datos	64 Horas	\$ 40.900+ IVA	\$ 5.889.600 + IVA	\$ 5.889.600 + IVA
Simulación (Determinación de riesgo de carga)	128 Horas	\$ 40.900+ IVA	\$ 11.779.200 + IVA	\$ 11.779.200 + IVA
Elaboración de informe	80 Horas	\$ 40.900+ IVA	\$ 7.632.000 + IVA	\$ 7.632.000 + IVA
Gerencia del proyecto				\$ 9.624.470+ IVA
Total Operaciones a 115 días calendario				\$ 82.999.070+ IVA

Nivel de confianza 85%

Estimación
3 Consultores

Recursos
dispuestos a
apoyar el
proyecto

Cálculos estimados con base en información suministrada

3 Consultores en campo
1 Analista de datos, 1 líder de
proyecto



Entregables

Punto	Entregables	Cantidad	Contiene
1	Informes por cargo	36	1. Evaluación de tiempo por generación de valor VA, NVA, NVAR. (Fecha, hora, día) 2. Evaluación de tiempo por OTIDA. (Fecha, hora, día) 3. Tiempos evitables. (Fecha, hora, día) 4. Información por pareto de VA, NVA, NVAR. 5. Evaluación por frecuencias de las actividades observadas. 6. Evaluación de factores de carga. 7. Frecuencia de Funciones observadas. 8. Composición de uso del tiempo. 9. Task Load Index. 10. Evaluación de riesgo en carga laboral. 11. Riesgos en actividades. 12. Análisis de sensibilidad. 13. Estrés segmentado. 14. Funciones observadas. 15. Recomendaciones. 16. Hipótesis. 17. VSM. 18. Análisis propios del alcance del estudio.
2	Informe estratégico	1	1. Resumen estratégico del desempeño de carga por cargo. 2. Recomendaciones Globales observadas.
3	Fuente de información, base de datos	1	Sistema de reportería creado.
4	Valor agregado	Ilimitada	Capacitaciones en Fundamentos de scrum, OKR, Kanban Scrum Devops, White Belt Lean six sigma.
5	Acompañamiento		6 meses posterior a la entrega del informe final.



Propuesta Económica

 **Bancolombia**

ePayco

PayU

 **Diveti**
Boutique de consultores

Opción 1: Transferencia directa cuenta de ahorros No. 932-5959745-3 de Bancolombia.

Opción 2: Pago por Link de pago por plataforma de Epayco

Opción 3: Pago por Link de pago por plataforma de Payulatam

Opción 4: Acuerdo de pago directamente con la firma.



Reporte de Prueba



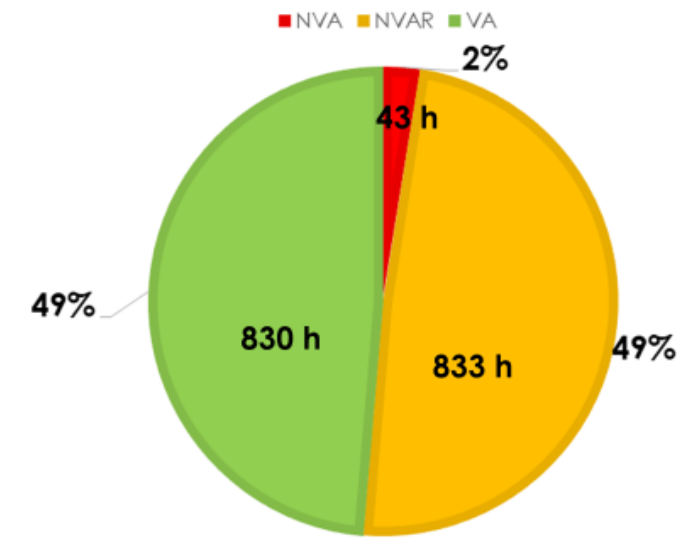


Riesgos del Proyecto



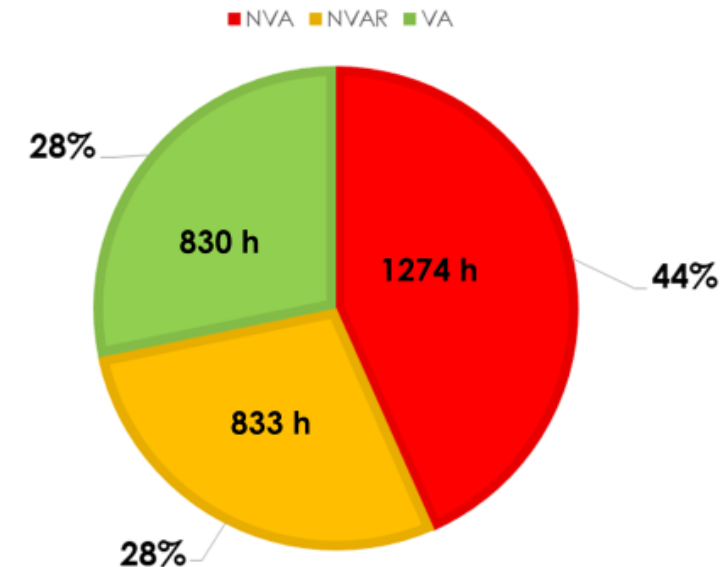
Descripción General de las observaciones

Proporción de Tiempo en generación de valor, sin contemplar los espacios de disponibilidad de tiempo en bahía



El estudio tuvo 1706 horas de captura de información. De las cuales el **49% son actividades que aportan al propósito del negocio**, un 49% son aquellas actividades que no necesariamente aportan al propósito del negocio pero son requeridas en el proceso, y un 2% del tiempo se identifica que no genera valor.

Proporción de Tiempo en generación de valor, contemplando los espacios de disponibilidad de tiempo en bahía

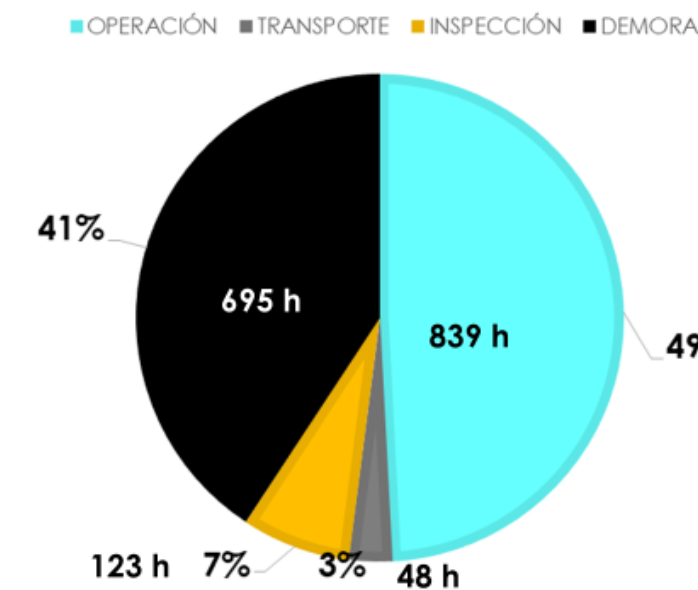


El **28%** de las actividades contribuyen directamente al propósito del negocio y del cargo. Existe un **44%** del tiempo observado discriminado en actividades de **demora**, la cual también contempla tiempo de disponibilidad de la bahía.



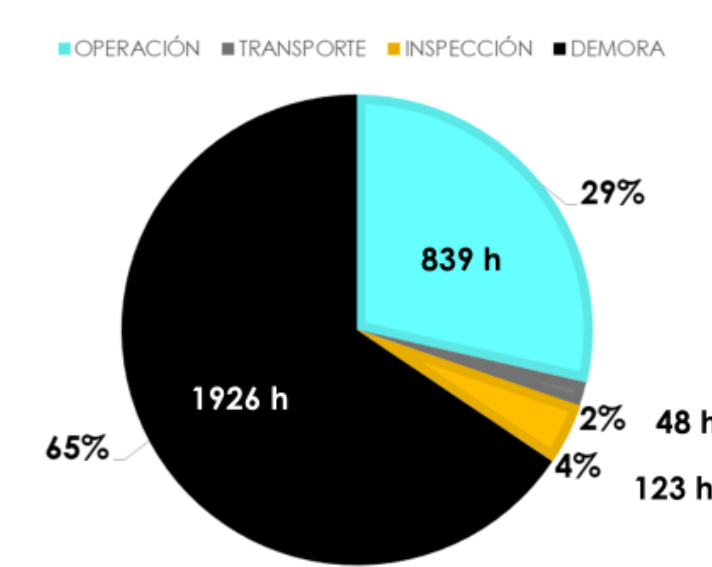
Descripción General de las observaciones

Proporción de Tiempo en generación de valor, sin contemplar los espacios de disponibilidad de tiempo en bahía



- **Actividades de operación:** Son aquellas actividades que suman directamente al core del negocio.
- **Actividades de transporte:** Son actividades que son categorizadas como desplazamientos entre áreas.
- **Actividades de inspección:** Son actividades que generan revisiones del trabajo, normalmente previa a la realización de una operación.
- **Actividades de demora:** Son actividades de tiempo ocioso.

Proporción de Tiempo en generación de valor, contemplando los espacios de disponibilidad de tiempo en bahía



Generación de Valor

1. Elaboramos reportes con un gran componente de analítica de datos, segmentando las diferentes actividades para evidenciar los niveles de productividad. En el presente relacionamos

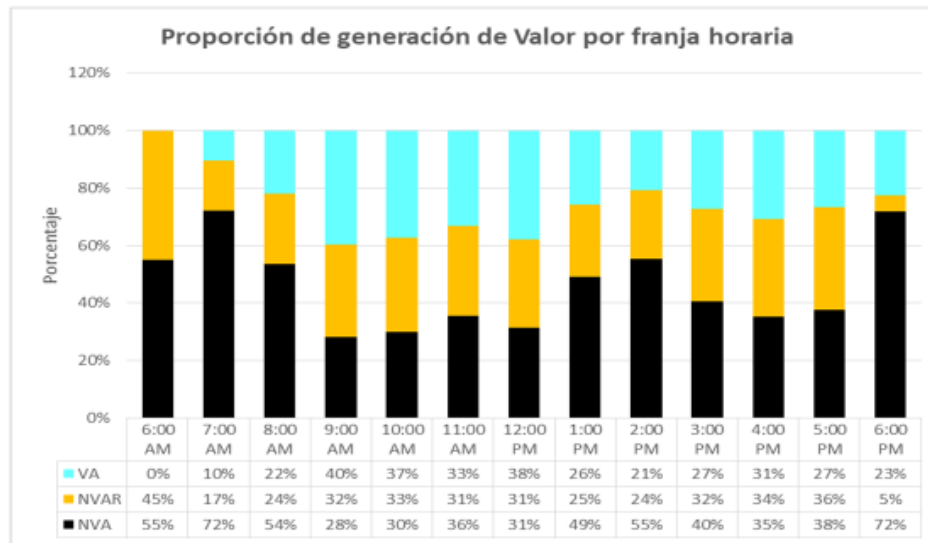
- Diagrama OTIDA
- Diagrama de Generación de valor.
- Diagramas pareto en generación de valor
- Diagrama pareto en generación OTIDA. (operación transporte, inspección, demoras, almacenamiento)



Riesgos del Proyecto

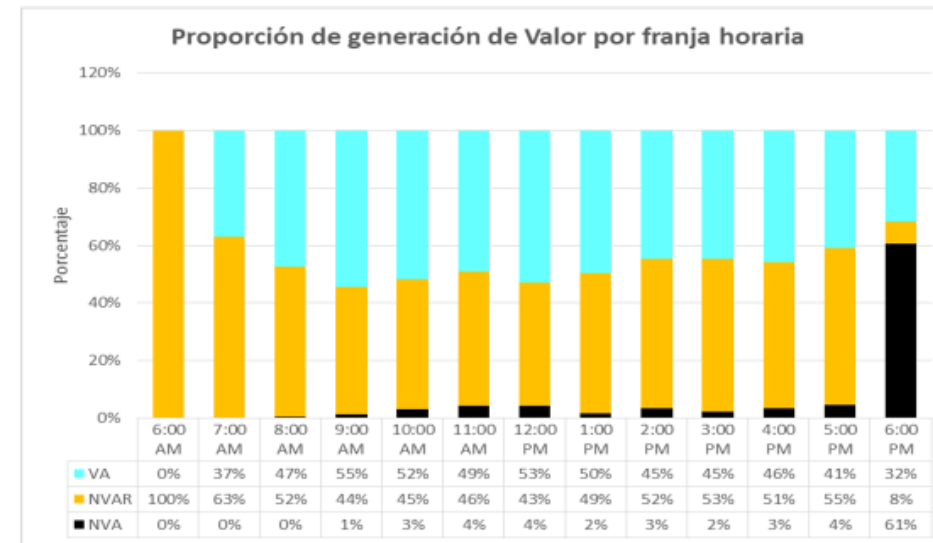


Composición de uso del tiempo



Descripción:

- El espacio donde existe mayor capacidad para atender clientes es en la franja horaria de las 7:00 am y las 6:00pm. La capacidad disponible promedio esta entre el 28% y 38 % en las diferentes franjas horarias.

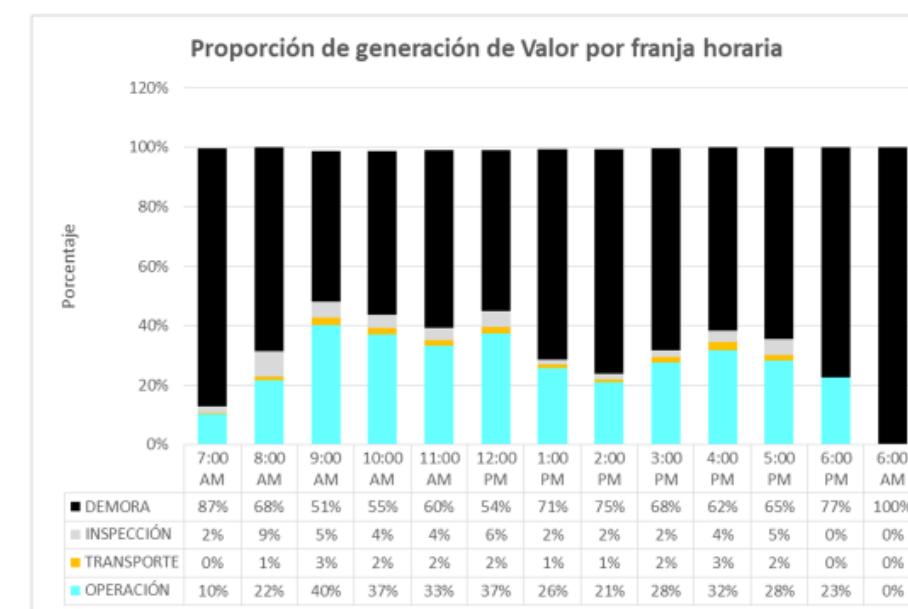


Descripción:

- Sin contemplar el tiempo disponible para atender clientes, las demás vistas en el siguiente recuadro, describe los tiempos ociosos que no generan valor para la compañía.

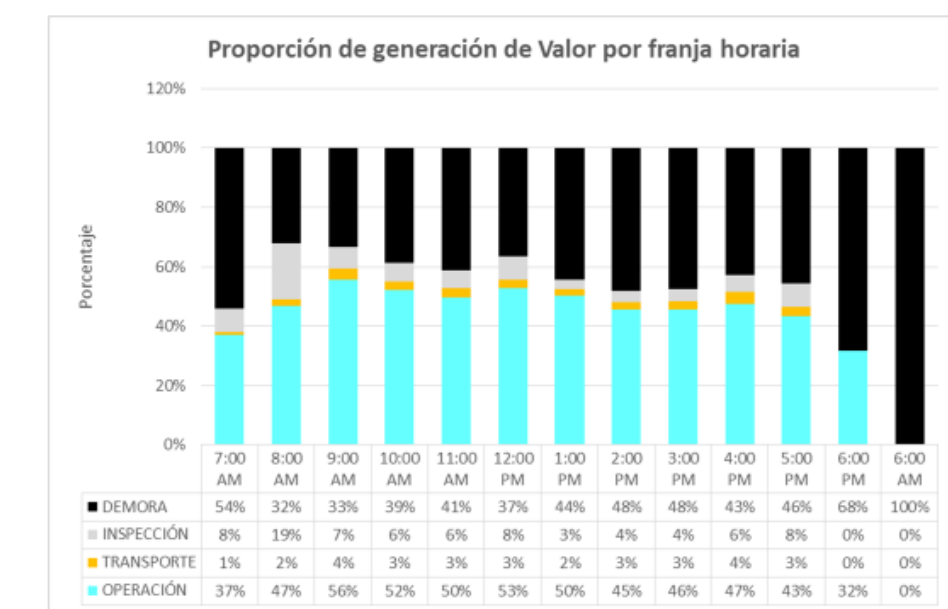


Composición de uso del tiempo



Descripción con disponibilidad de bahía:

- A las 9:00 am se evidencia el mayor tiempo de operación, y a las 10:00 am y 11:00 am.
- A las 7:00 am se evidencia el menor tiempo de operación, y a las 7:00 pm.



Descripción sin disponibilidad de bahía:

- El 47 % del tiempo observado, en actividades de operación se mantiene hasta las 8:00 am.
- El 43 % del tiempo observado, en actividades de operación se mantiene hasta las 5:00 pm.

Generación de Valor por fracción de tiempo

1. Desarrollamos y medimos de manera independiente la segmentación de tiempos por franja horaria. Aquí relacionamos diferentes tipos de reporte.

- Takt Time de la organización
- Beneficio costo
- Productividad por franja de tiempo
- Reportería en Excel



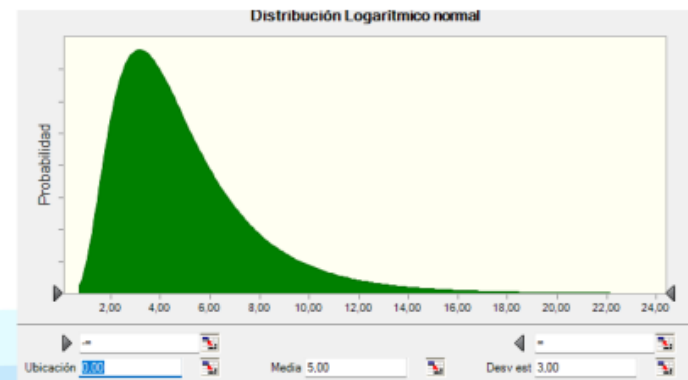
Riesgos del Proyecto

Proceso de empacado

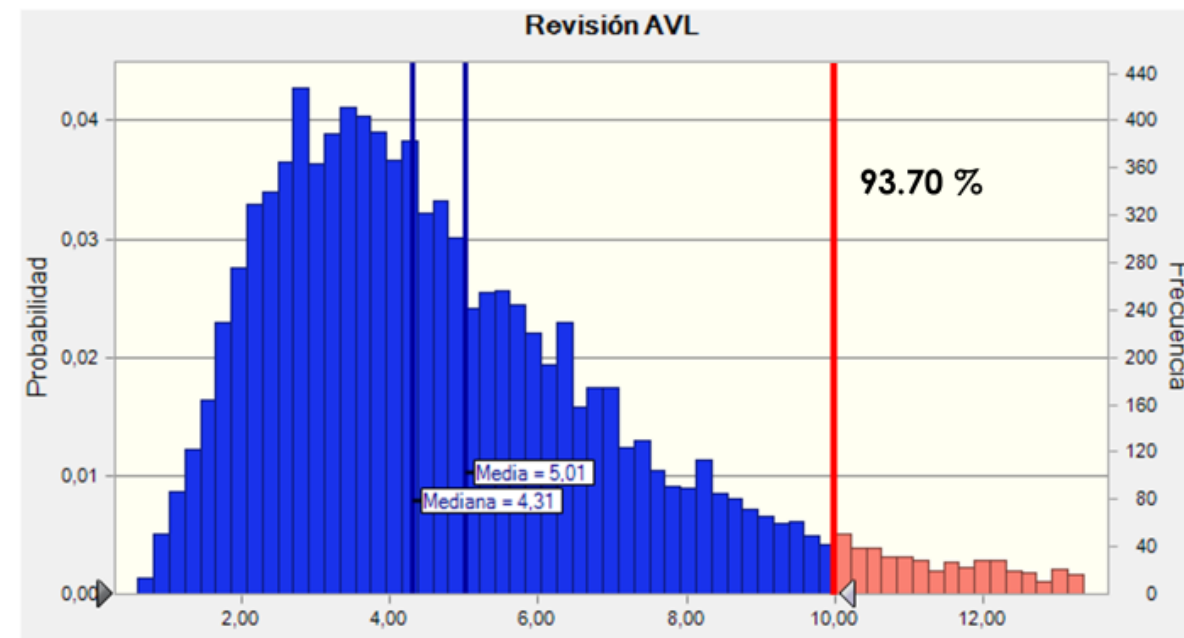
Resumen de estadística descriptiva

Estadística	Valor
Media	5.01
Mediana	4.31
Moda	5.20
Desviación estándar	2.98

Distribución de probabilidad Logarítmica normal

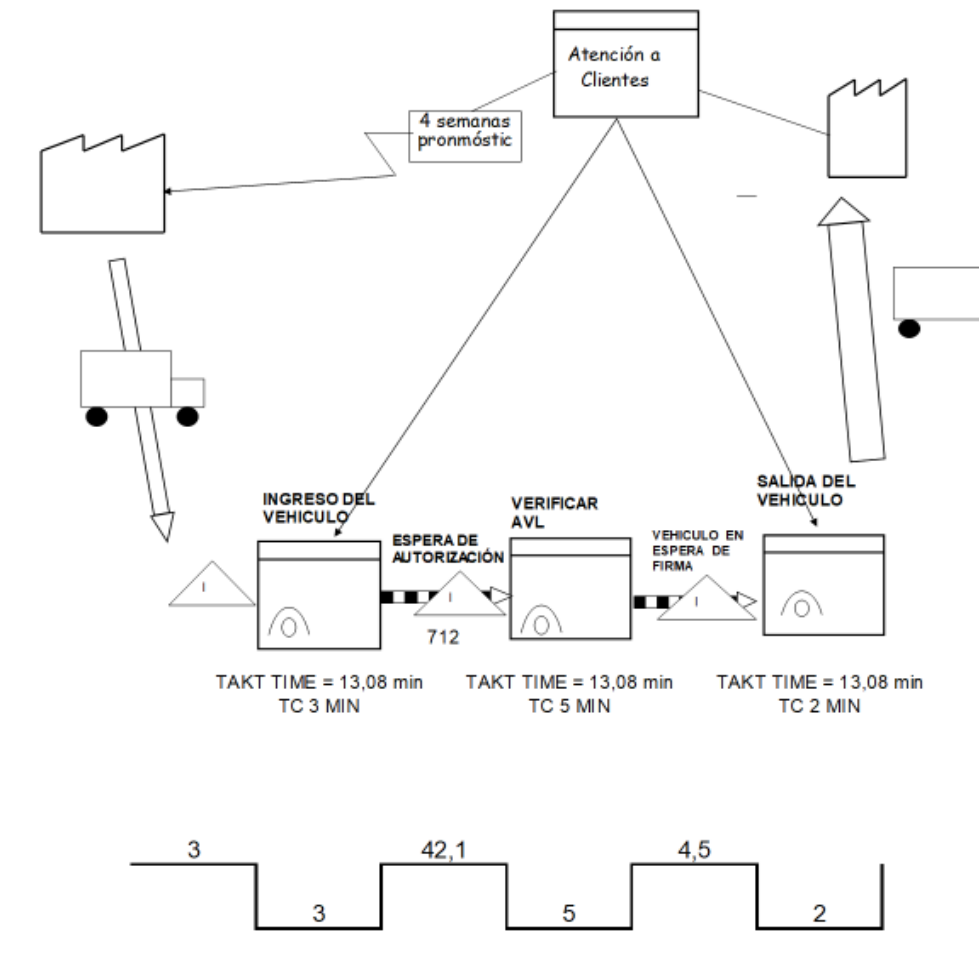


Distribución de probabilidad del proceso de empacado



El Servicio tiene una probabilidad de cumplimiento del **93.70%** de lograr cumplir el servicio en un tiempo menor a **10 minutos** definido en el tempario de la organización.

Value Stream Map



69%

generación de valor en la experiencia al cliente. En caso de No existir una espera de autorización

17%

generación de valor en la experiencia al cliente. En caso de existir una espera de autorización

Distribución de datos

1. El análisis de los procesos lo realizamos bajo un enfoque estadístico de alto nivel, este reporte le permitirá entender a la compañía, cómo se comporta el proceso con base en el tamaño de muestra realizado, donde relacionamos principalmente.

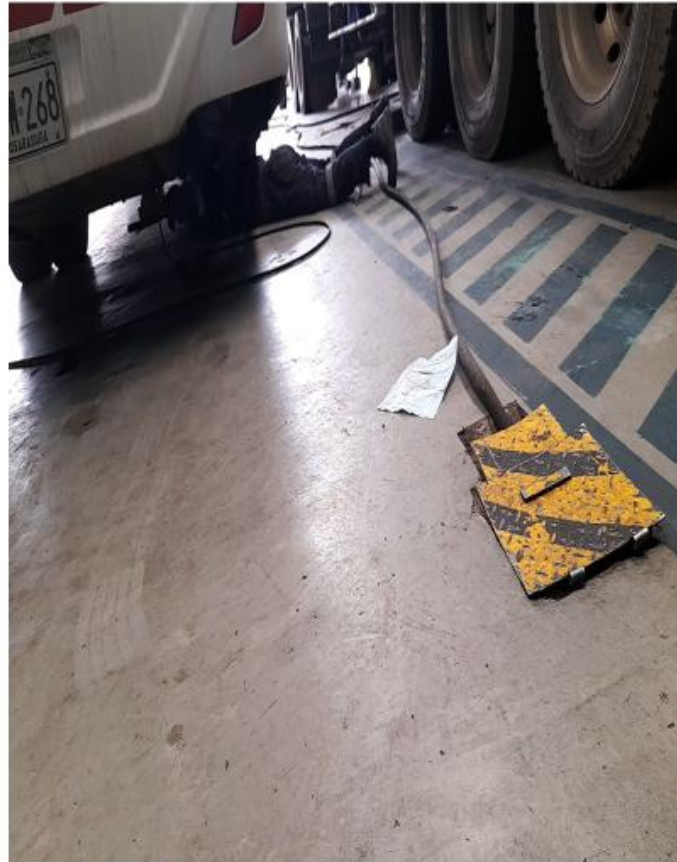
- Curva de probabilidad de actividades críticas
- Curva de probabilidad de entregables de proceso.
- Value Stream Map VSM



Riesgos del Proyecto

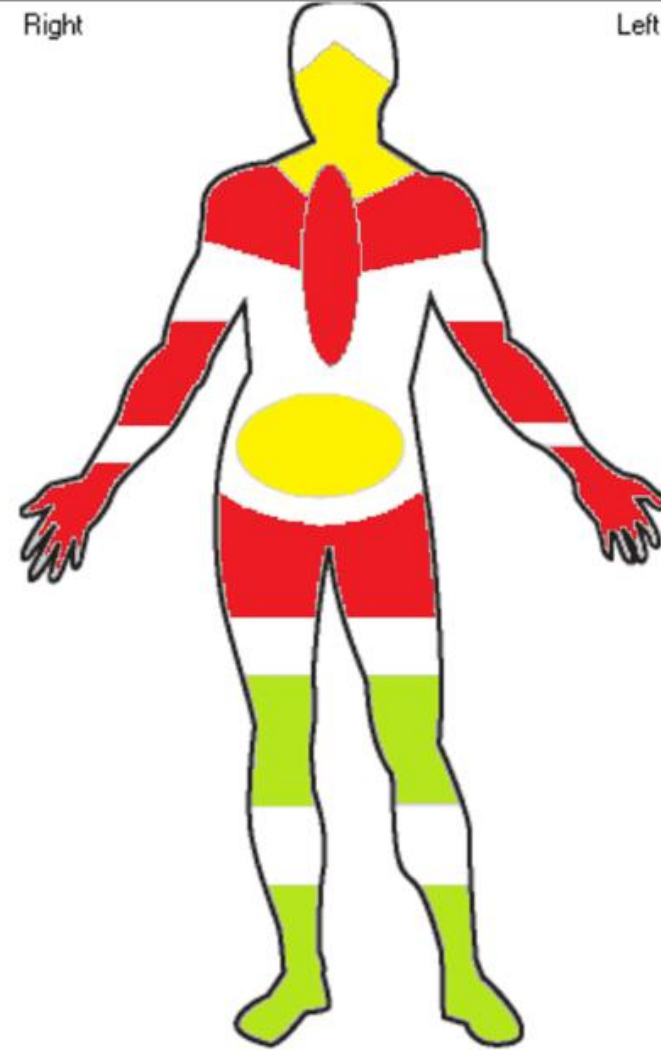


Bloqueo del vehículo

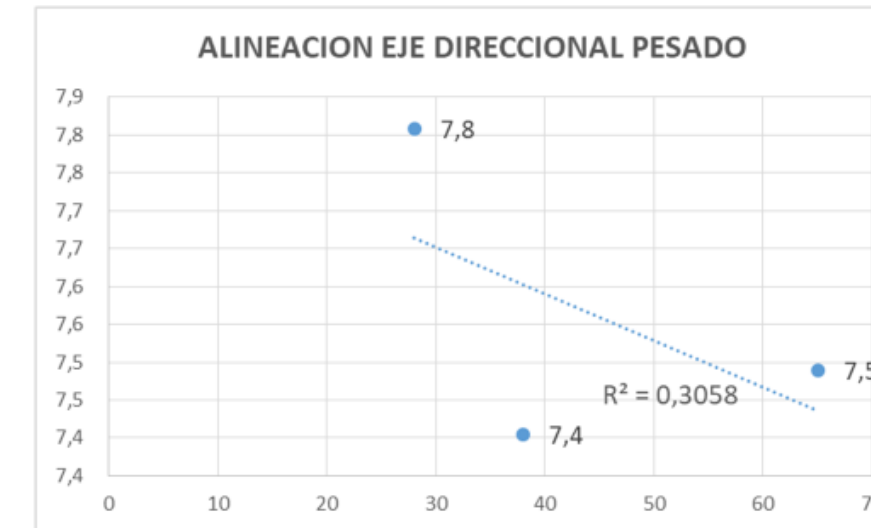


Análisis:

- Para la actividad "Bloqueo de vehículo", se pudo identificar que una vez es preparada la herramienta (gato para el vehículo y torres elevadoras), es frecuente que el mecánico exija apoyo desde su tronco, el cuádriceps femoral, hombros, pecho, brazos y manos como apoyo para levantar el vehículo con el gato y asegurarlo con las torres, para garantizar que el vehículo quede suspendido e inmóvil, y facilitar el trabajo en el mismo.
- En ocasiones era evidente que antes de dar inicio a la actividad, no se preparaban las herramientas necesarias para llevar a cabo la misma o esperar hasta que sean desocupadas por los compañeros de trabajo, retrasando la continuidad de la misma.

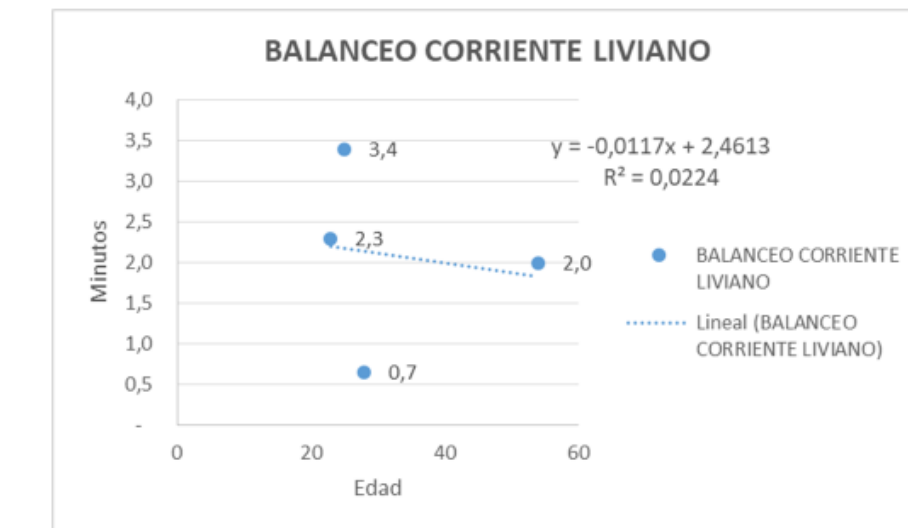


Demanda temporal – Actividades no observables



La relación del **30.58% de correlación** significa que a mayor edad tenga el operario, el tiempo de servicio prestado por el operario será también menor.

Sin embargo la relación de datos, es débil frente a los datos recopilados.



La relación del **2.24% de correlación** significa que no hay una relación fuerte entre tiempo de operación por operario y la edad.

Análisis del diseño del puesto de trabajo

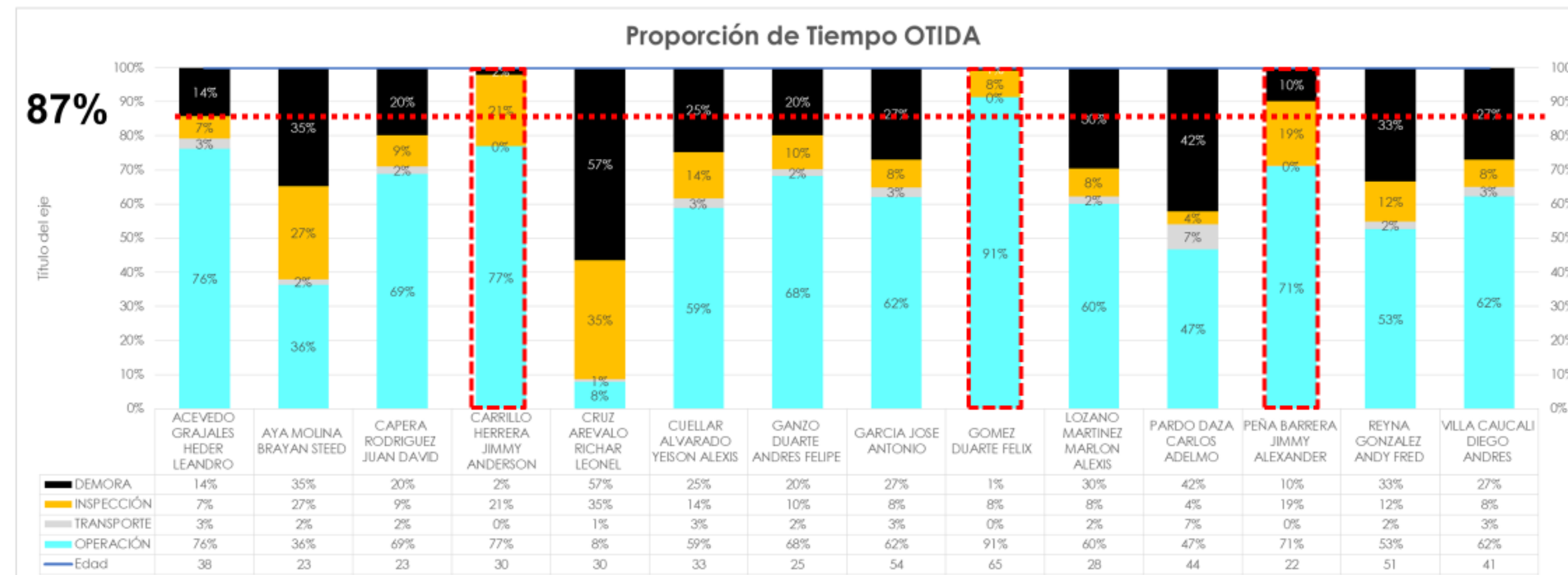
1. Realizamos un análisis del puesto de trabajo, para validar los factores que generan afectación al rendimiento del trabajador, donde a través de regresiones lineales y estadística, nos permitimos relacionar.

- Análisis de correlación
- Análisis ergonómico bajo esfuerzos,
- Análisis del trabajo (suplementos) bajo lineamientos de la organización internacional del trabajo OIT.



Riesgos del Proyecto

Balanceo de Carga



Se valida que en el ejercicio observado los operarios, Jimmy, feliz, y Alexander, tuvieron mayor carga laboral o dedicación en la operación, respecto a sus compañeros. El señor Leonel que a pesar de tener 9 años de experiencia en montaje, tuvo un desempeño observado tendiente de operación diferente a los demás mecánicos. Esto puede significar, que durante el ejercicio observado, estuvo más tiempo en otras actividades que no fueron visualizadas (poco probable) o su desempeño en tiempos tuvo demoras importantes.



Otros reportes

1. Cada informe tiene su naturaleza propia, y con base en las necesidades de la organización se construye la información solicitada que este orientada a los objetivos de la compañía.
2. Realizamos entrega de las recomendaciones de mejora según los datos analizados.



Términos y condiciones



Términos y condiciones

Nuestra relación con usted

1. Las cotizaciones de la presente oferta de trabajo, no cuentan con gastos de desplazamiento y alojamiento para el personal.
2. La vigencia de la presente propuesta es de 60 días.
3. Al ser cliente podrá adquirir servicios nuestros posteriormente hasta el 10% de descuento, según el portafolio de servicios.
4. Nos reservamos el derecho de poder realizar cambios en el personal descrito en la presente propuesta.
5. Valor del proyecto podría variar con visita de conocimiento del proceso, aseguramos confidencialidad.
6. Requerimos de consentimiento de cesiones económicas para el caso de financiación con banco de occidente.
7. Su organización destinará los recursos necesarios (equipo de trabajo, facilidades de oficina, etc.) para la ejecución de las tareas del proyecto de acuerdo con las definiciones de la planeación.
8. Su organización establecerá medios que permitan agilizar la toma de decisiones y así contribuir al cumplimiento de la planeación del proyecto.
9. Su organización será de facilitar las comunicaciones internas y externas y la participación del personal identificado como factor clave para la conformidad de ejecución del proyecto.
10. Su organización será responsable de suministrar la información necesaria para la conformidad del objetivo del proyecto, previo acuerdo de confidencialidad de la información.
11. La entrega de reportes se hace parcialmente, al finalizar el estudio se realiza una presentación completa y estratégica.
12. Brindamos capacitación en Cinturon blanco lean six sigma y Fundamentos de Scrum a su equipo de trabajo para enrutar acciones para simplificación de tiempos.



Términos y condiciones

Nuestra relación con usted

1. El equipo de trabajo de su organización gozará de una participación completa y activa del desarrollo de todo el proyecto.
2. Prestaremos los Servicios de conformidad con las normas profesionales aplicables en Colombia.
3. Le prestaremos los Servicios con el carácter de contratistas independientes y no como su empleado, representante, socio o parte de un negocio conjunto. Ni usted ni nosotros tendremos ninguna capacidad o facultad para obligar al otro en forma alguna.
4. Para las **horas extra** por encima de las 42 horas laborales semanales, cobraremos la adición de horas extra de nuestro personal en medio de la medición de carga laboral. Las horas extra se calculan con base en la jornada máxima laboral legal vigente.

Sus responsabilidades

1. Usted deberá designar una persona calificada para que supervise los Servicios. Usted será responsable de todas las decisiones gerenciales relacionadas con los Servicios, el uso o la implementación del producto de los Servicios y de determinar si los Servicios son apropiados para la consecución de sus fines.
2. Nos basaremos en la Información del Cliente que sea puesta a nuestra disposición y, salvo que acordemos expresamente lo contrario, no tendremos responsabilidad alguna de evaluar o verificar esta información.
3. Usted será responsable de que su personal cumpla las obligaciones del presente Acuerdo.
4. Definir el horizonte del tiempo de ejecución del proyecto, ya que las tarifas presentadas podrían variar.
5. Capacitar a nuestro equipo en el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, gestión de riesgos para riesgo biológico.



Credencial de Reporte

*Agradecemos la
Oportunidad de Servir*



Fabián González
Director de Experiencia al Cliente
Fabian.gonzalez@diveti.com.co
Celular: 315 5525736

Acerca de Diveti Boutique de consultores

Diveti Boutique de consultores es una empresa que durante 14 años ha prestado servicios de asesoramiento empresarial, en el mejoramiento de procesos, implementación de sistemas de gestión, optimización de procesos. Impactando positivamente en el crecimiento, competitividad de las compañías.

Diveti Boutique de consultores, asegura el estudio del riesgo y cómo las compañías deberían reaccionar ante la prevención.

Contáctenos

Bogotá

Carrera 22 A 172 19

Tel: 6014572606

Email: info@diveti.com.co



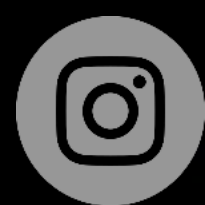
@divetibc



diveti



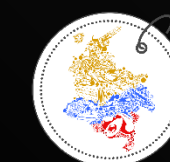
@divetibc



@divetibc



diveti.com.co



**COMPRA
LO NUESTRO**
www.compralonuestro.co



Diveti
Boutique de consultores