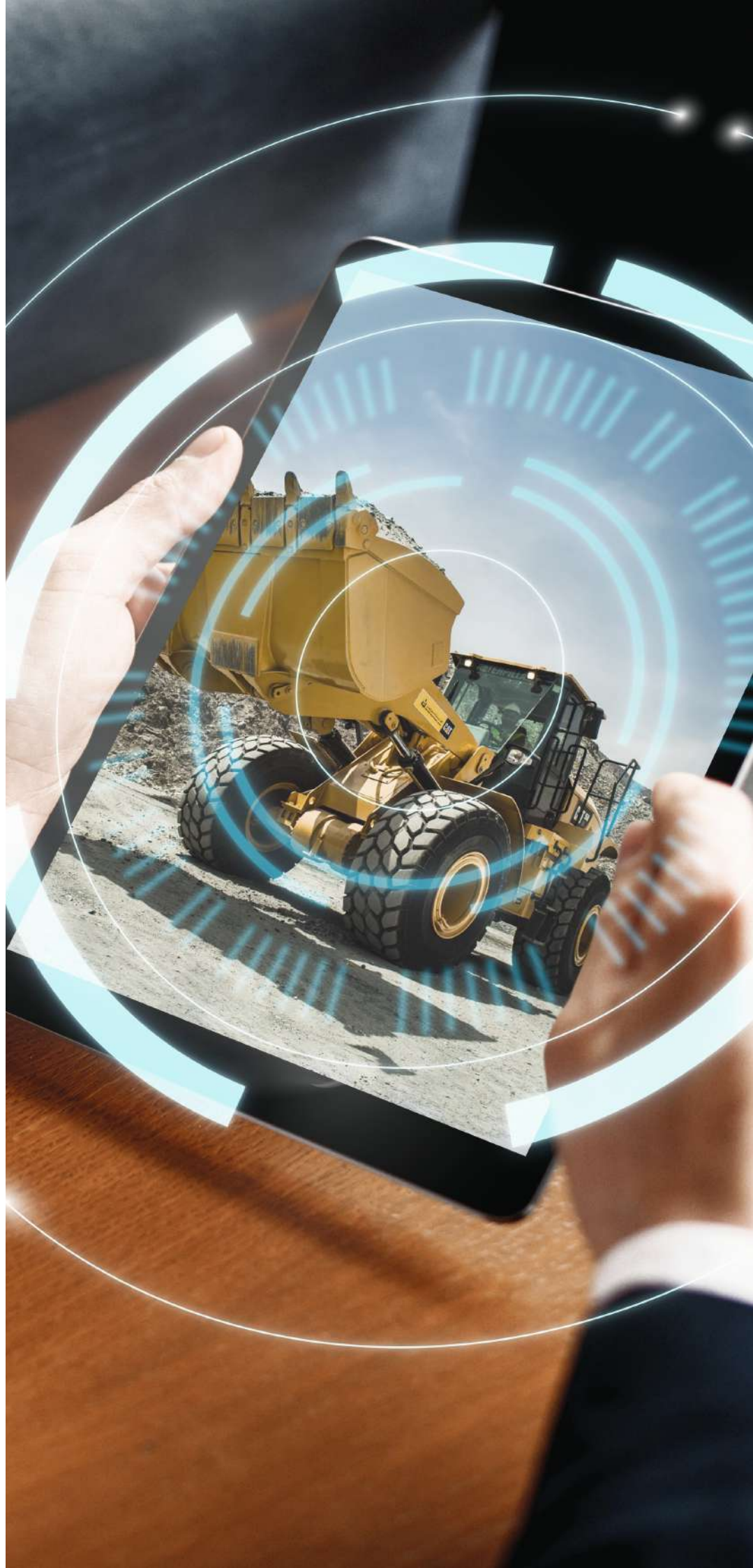




**ACUERDOS DE
PRODUCTIVIDAD
AL CLIENTE**



TE ACOMPAÑAMOS PASO A PASO EN TU CAMINO A INCREMENTAR

LA PRODUCTIVIDAD



ACUERDOS DE
PRODUCTIVIDAD
AL CLIENTE

- Teniendo en cuenta que los equipos Caterpillar son cada vez más tecnológicos y nuestros clientes están camino hacia la transformación digital.
- Hemos diseñado soluciones de rentabilidad enfocadas en las principales variables que impactan en tu productividad.
- Realizamos diagnósticos de la operación del cliente, recomendando las mejores prácticas de acuerdo con tu necesidad, con el objetivo de maximizar los beneficios, ahorros e impactos positivos.

EXPERIENCIA E HISTÓRICO DEL ÁREA DE PRODUCTIVIDAD

ESTUDIOS REALIZADOS: Más de 115 estudios realizados en los últimos 10 años.



EJEMPLOS DE IMPACTO

- Reducción de costos en un intervalo de 24 mil y 2 millones de dólares reflejados en una mayor producción.
- Entre 11 y 100% de nuestras propuestas implementadas por los clientes.
- Entre 3 y 15% de mejora en la productividad (USD/tonelada o USD/m³).

PLAN 1 RECONOCER

Con el plan 1 podrás descubrir y comprender el comportamiento y la tendencia de los principales indicadores de tus equipos, como por ejemplo:

PLAN 1



FREEMIUM

RECONOCER

Horas de uso mensuales, ralentí, consumo de combustible, eventos y tendrás una clasificación en indicadores de Productividad. Podrás ver los equipos desconectados y conectados sin reportar, y podrás identificar oportunidades de capacitación y de mejora. Este plan es gratuito y es la manera ideal de ingresar a una nueva era en la gestión de tu flota, a partir de conectar tus equipos y acceder a la información que necesitas para tomar las decisiones correctas para elevar tu productividad, ahorro y rentabilidad.

TEDPro Freemiun: reportes a través de Ferreynet

RESUMEN DEL COMPORTAMIENTO DE LOS PRINCIPALES INDICADORES DE LOS EQUIPOS (HORÓMETRO, RALENTÍ, COMBUSTIBLE, ALERTAS Y EVENTOS)

- Si la máquina tiene activado CPM y acceso a VL Productivity : tendencias mensuales de ratios de tiempos de ciclo y tonelajes.
- Tendencias mensuales por flota y por máquina de cada indicador.
- Muestra la cantidad de equipos desconectados y conectados sin reportar.
- Reporte de Clasificación y Tendencias: identifica oportunidades de mejora en campo (Consultar Plan 3, 4).
- Reporte de Eventos y Tendencias de Eventos: Identificación de oportunidades en capacitación (Consultar Plan 2).

RECONOCER

Modalidad	Frecuencia	Dirigido a	Costo
Virtual (Ferreynet)	Mensual	Jefes / Supervisores / Gerentes	Freemium



PLAN 2 APRENDER

Con el plan 2 tendrás acceso a capacitaciones de dos enfoques:

PLAN 2



APRENDER

- Capacitación enfocada en operadores. Consta de 5 niveles y busca entregar a los operadores un mayor conocimiento de la operatividad y uso de los equipos.
- Capacitación enfocada en productividad. Consta de 3 niveles y busca entrenar a las diferentes áreas involucradas en la ejecución de un proyecto en temas de mejora continua, uso de los manuales y diferentes plataformas disponibles.

CHARLAS TÉCNICAS DE OPERACIÓN

- Conocimientos básicos y tips de operación de los equipos Caterpillar.
- En vivo Todos los Jueves (9 am - 11 am) <https://www.facebook.com/ClubOperadoresMaquinariaPesadat>

NIVEL 1

Modalidad	Dirigido a	Constancia / certificado de participación	Costo / Participación
Virtual	Todo público del cliente	No	Sin costo
Duración	Cantidad de participantes	Equipos	
2 horas	Sin límite	Sujeto a programación en club de operadores	

INTRODUCCIÓN DE PRODUCTO NUEVO

- Actualización y desarrollo de conocimientos de aplicación en la operación.
- Conocer los mandos y controles.
- Configuración para el trabajo, procedimientos y estándares Caterpillar.
- Seguridad, mantenimiento, cabina del operador, procedimientos previos y durante la operación.

NIVEL 2

Modalidad	Dirigido a	Constancia / certificado de participación	Costo / Participación
Teoría Virtual Práctica por operador	Operadores con experiencia	Certificado Ferreyros	A consultar
Duración	Cantidad de participantes	Equipos	
4 horas	Mín: 1 Máx: 3	UGM: LHD-Bajo perfil, Scaler-Paus. Construcción: Excavadoras, Cargadores, Tractores, Motoniveladoras, Rodillos	

ESTÁNDARES DE OPERACIÓN

- Acreditación de las habilidades al cumplir con los estándares Caterpillar.
- Desarrollar sus conocimientos teóricos / prácticos.
- Habilidades de operación y respuesta en los controles de los implementos.
- Seguridad en la operación del equipo, aplicación por diseño, sistema monitor, categorías de advertencia y acción correctiva.
- Inspección, niveles de fluidos, procedimientos antes y después del arranque, paradas del equipo.

NIVEL 3

Modalidad	Dirigido a	Constancia / Certificado de participación	Costo / Participación
Teoría Virtual Práctica por operador	Operadores con experiencia formal e informal	Certificado Ferreyros	A consultar
Duración	Cantidad de participantes	Equipos	
4 horas	Mín: 1 Máx: 3	UGM: LHD-Bajo perfil, Scaler-Paus. Construcción: Excavadoras, Cargadores, Tractores, Motoniveladoras, Rodillos	

APLICACIÓN DE MÁQUINA

- Las nuevas tecnologías obligan al desarrollo de habilidades y destrezas.
- Revisión y configuración del equipo para los trabajos a realizar
- Técnicas de operación recomendadas por el fabricante.
- Seguridad en el sitio de trabajo, inspección objetiva, pruebas antes de entrar a operación.
- Rangos y técnicas de operación, condiciones del sitio para una aplicación correcta.

NIVEL 4

Modalidad	Dirigido a	Constancia / certificado de participación	Costo / Participación
Teoría Virtual Práctica por operador	Operadores con experiencia	Certificado Ferreyros	A consultar
Duración	Cantidad de participantes	Equipos	
4 horas	Mín: 1 Máx: 3	UGM: LHD Bajo perfil, R1300-R3000 Construcción: HEX (330-390), WL (980- 994), TTT (D6-D8)	

ENTRENANDO AL ENTRENADOR (TRAIN THE TRAINER)

- Diseñar, planificar e implementar procesos de entrenamiento para adultos
- Aplicar métodos didácticos, estilos de aprendizaje, estrategias metodológicas y técnicas formativas.
- Generar valor agregado a la acción formativa.

NIVEL 5

Modalidad	Dirigido a	Constancia / certificado de participación	Costo / Participación
Presencial	Facilitadores, Instructores, monitores que tengan a cargo la capacitación de personal	Certificado Ferreyros	A consultar
Duración	Cantidad de participantes	Notas	
40 (8 horas por día)	Mín: 5 Máx: 10	Contenido - Etapas y estilos de aprendizaje. - Estrategias, elementos y fases del proceso de enseñanza y aprendizaje, cualidades del formador, del participante y estilos de comportamiento. - Manejo de situaciones imprevistas, comunicación efectiva y el rol de la emoción en el aprendizaje. - Matriz de la estructura de una presentación, plan de formación, instrumentos de planeación - Principios de la evaluación e instrumentos de evaluación. - Programa práctico (PEMOR) y sus etapas.	



HANDBOOK

- Principales contenidos y ubicación de conceptos clave para cada uno de los equipos.

NIVEL 1

Modalidad	Dirigido a	Constancia / certificado de participación	Costo
Virtual	Jefes / Supervisores	No	A consultar
Duración	Cantidad de participantes	Nota	Descuento por introducción y si tiene servicios con Ferreyros
2 horas	Sin límite	-Detalle por equipo -Tablas - Tips de operación	Sí (Según su parque de máquinas)

USO DE PLATAFORMAS DE PRODUCTIVIDAD

- Entrenamiento en el manejo de las principales funcionalidades de la plataforma / software.

NIVEL 2

Modalidad	Dirigido a	Constancia / certificado de participación	Costo
Virtual	Jefes / Supervisores	No	A consultar
Duración	Cantidad de participantes	Nota	Descuento por introducción y si tiene servicios con Ferreyros
2 horas / plataforma	Sin límite	- VisionLink - Cat Productivity - Technician Toolbox	Sí (Según su parque de máquinas)

EFICIENCIA Y MEJORA CONTINUA

- Introducción teórica para el conocimiento e interpretación de las variables que afectan la productividad en campo.

NIVEL 3

Modalidad	Dirigido a	Constancia / certificado de participación	Costo
Virtual / Presencial	Jefes / Supervisores	No	A consultar
Duración	Cantidad de participantes	Nota	Descuento por introducción y si tiene servicios con Ferreyros
7 horas	Mín: 5 Máx: 10	- Definiciones para cálculo de producción. - OEE, equipos de carguío y acarreo.	Sí (Según su parque de máquinas)

PLAN 3 APLICAR

Con el plan 3 podrás optimizar el desempeño de tus equipos gracias a la asesoría de nuestro equipo de Productividad.

PLAN 3



APLICAR

- Asesoría de productividad remota.
- Acoplamiento de flota.
- Estudio de productividad light on-site.
- Estudio de productividad completo on-site.

ASESORÍA DE PRODUCTIVIDAD REMOTA

- Conclusiones finales acerca de los ratios de sus equipos conectados (Plan 1).
- Evaluación de tiempos de ciclos, tonelajes y rendimientos horarios (si la máquina tiene activado CPM y acceso a VL Productivity).
- Uso de plataformas de Productividad (Nivel 3 del Plan 2).

NIVEL 1

Modalidad	Dirigido a	Costo
Virtual	Clientes a todo nivel	A consultar
Duración	Informe de resultados	Descuentos por Introducción y si tiene servicios con Ferreyros
3 días	No	Sí (Según su parque de máquinas)

ACOPLAMIENTO DE FLOTA

- Cálculo y recomendaciones para el dimensionamiento de la flota óptima según requerimientos del cliente.
- Análisis en campo de las condiciones de trabajo (Opcional).

NIVEL 2

Modalidad	Dirigido a	Costo	Descuento por introducción y si tiene servicios con Ferreyros
Virtual (4 días) Presencial (1 día)	Clientes a todo nivel	A consultar	Sí (Según su parque de máquinas)
Duración	Informe de resultados	Nota	
5 días	Sí (Ferreyrnet)	- El tiempo para realizar los acoplamiento de flota puede variar según alcance y cantidad de información a procesar - Tips de operación	

ESTUDIO DE PRODUCTIVIDAD LIGHT ON-SITE

- Incluye Nivel 1 (Plan 3).
- Evaluación de:
- Condiciones de trabajo (seguridad, operaciones, mantenimiento).
 - Principales equipos seleccionados por el cliente (no parque completo).
 - Tiempos de ciclo y rendimientos horarios de los equipos de carguío y acarreo (eficiencias, Tonelada/Hr).
 - Trabajos de los equipos auxiliares (Ciclos/Hr).

NIVEL 3

Modalidad	Dirigido a	Costo	Descuento por introducción y si tiene servicios con Ferreyros
Presencial	Clientes a todo nivel	A consultar	Sí (Según su parque de máquinas)
Duración	Informe de resultados	Nota	
10 días	Sí (Ferreyrnet)	La data y formatos que compartirá el cliente será de total confidencialidad y solo se utilizará para el estudio a realizar.	

ESTUDIO DE PRODUCTIVIDAD COMPLETO ON-SITE

- Incluye Nivel 3 (Plan 3).
- Evaluación de KPI y formatos propios del cliente.
- Evaluación de la flota completa de equipos.
- Informe completo con la situación y oportunidades de mejora encontradas, los beneficios, ahorros e impactos positivos (USD).
- Cálculo de USD/Tonelada Recomendado vs Encontrado.

NIVEL 4

Modalidad	Dirigido a	Costo	Descuento por introducción y si tiene servicios con Ferreyros
Presencial	Clientes a todo nivel	A consultar	Sí (Según su parque de máquinas)
Duración	Informe de resultados	Nota	
22 días	Sí (Ferreyret)	La data y formatos que compartirá el cliente será de total confidencialidad y solo se utilizará para el estudio a realizar	



PLAN 4 GESTIONAR

Con el plan 4 tendrás acceso a 2 niveles de monitoreo de tu maquinaria:

PLAN 4



GESTIONAR

En el plan 4 solo tendrás que administrar y gestionar ya que nosotros realizaremos el monitoreo y reporte diario de tu flota para que tengas una gestión eficiente de productividad y obtengas los menores costos de operación posibles.

ACCESO A LA PLATAFORMA: TEDPRO+

- Mayor cantidad de dashboards personalizados de la información de tus equipos.
- Acceso por niveles según tus necesidades y perfiles de usuario.
- Este nivel no incluye monitoreo.

NIVEL 1

Modalidad	Dirigido a	Costo	Descuento por introducción y si tiene servicios con Ferreyros
Virtual	Jefes / Supervisores	A consultar	Sí (Según su parque de máquinas)
Duración			
Anual			

MONITOREO REMOTO CON NUEVAS FUENTES TECNOLÓGICAS

- Evaluación y reportes diarios de ratios de sus equipos conectados (Plataforma TEDPro).
- Análisis de distribución de cargas (subcargas y sobrecargas).
- Evaluación de tiempos de ciclos y demoras.
- Validación quincenal con el cliente acerca de los principales indicadores de producción.
- Comunicación oportuna con el cliente sobre los indicadores que se encuentren fuera del estándar.
- Horario de lunes a viernes (8 am a 5 pm).

NIVEL 2

Modalidad	Dirigido a	Costo	Descuento por introducción y si tiene servicios con Ferreyros
Virtual	Jefes / Supervisores	A consultar	Sí (Según su parque de máquinas)
Duración			
Anual			

MONITOREO DE DATA A TIEMPO REAL

- Incluye el Nivel 1 (Plan 4).
- Evaluación minuto a minuto de los ratios de sus equipos conectados, por ejemplo Minestar Edge.

NIVEL 3

Modalidad	Dirigido a	Costo	Descuento por introducción y si tiene servicios con Ferreyros
Virtual	Jefes / Supervisores	A consultar	Sí (Según su parque de máquinas)
Duración			
Anual			



CUADRO COMPARATIVO

	RECONOCER PLAN 1	APRENDER PLAN 2	APLICAR PLAN 3	GESTIONAR PLAN 4
SERVICIOS				
Clientes alquiladores-Asesoría remota/ Capacitación en plataformas	Clasificación y tendencias enfocada en productividad de las máquinas	Capacitación virtual y presencial (DT) 5 niveles	Asesoría de productividad remota (03 días) Acoplamiento de flota (5 días)	Acceso a la plataforma: TEDPRO+
Clientes con proyecto- Estudio light o completo de productividad		Capacitación enfocada en Productividad 3 niveles	Estudio light on-site (10 días) Estudio de productividad completo on-site (22 días)	Monitoreo a través de nuevas fuentes tecnológicas Monitoreo a tiempo real
ENTREGABLES				
Evaluación de Ralentí, Combustible, Horómetro, eventos	Una vez al mes		✓	✓
Evaluación de Tiempos de ciclo y Tonelajes (Si la máquina tiene activado CPM y acceso a VL Productivity)	Una vez al mes		✓	✓
Evaluación de ciclos y rendimientos			✓	✓
Evaluación de KPI y formatos del cliente			✓	✓
Reporte en FerreyNet	Una vez al mes	✓	✓	
Informe del estudio			✓	
Informe Completo con ahorros e impacto del beneficio			✓	
Informe diario				✓
TIEMPO DE SERVICIO	●	▲	▲	●
TARIFA POR SERVICIO	Freemium	▲	●	●

ESTÁNDAR ●

PERSONALIZADO ▲



UNA EMPRESA FERREYCORP