



CASOS DE ÉXITO

LOGROS Y APRENDIZAJES
CON WENU WORK



Utilizando datos de consumo eléctrico como herramienta para prevenir downtimes y calcular márgenes reales de producción.

Proindar nace el año 2007, con el objeto de impulsar el crecimiento de grupo Arrigoni en el mercado de pisos industriales mediante la oferta de servicios complementarios.

Es el principal fabricante nacional de grating de acero, con una calidad inigualada y pleno cumplimiento de los requisitos que imponen los estándares NAAMM (National Association of Architectural Metal Manufacturing).

Esta empresa de manufactura, ocupa equipos con altos consumos eléctricos para realizar distintos tipos de productos, a los cuales se les asigna un costo lineal.



Al percatarse de la existencia de una solución tecnológica que permite, de manera rápida y fácil, monitorear su consumo eléctrico, la empresa comenzó a entender cuánta energía eléctrica está consumiendo en cada hora del día dicha maquinaria.

Dichos datos fueron cruzados con los de producción, logrando definir el costo energético de cada uno de sus productos, permitiendo revelar los márgenes reales de cada uno de éstos.

Con esta nueva información recolectada a través del monitoreo eléctrico, han logrado tomar decisiones acerca de cuáles son los horarios adecuados para la producción y manejar su demanda de potencia de manera óptima para disminuir sus costos de la cuenta eléctrica.

Para la mantención de los equipos, el monitoreo eléctrico en el caso de Proindar, ha sido todo un descubrimiento. Como suele suceder en las distintas industrias, la mantención preventiva de los equipos se hace periódicamente según un calendario de mantenciones, que tiene cierta periodicidad.

BENEFICIOS

- Revelar márgenes reales de los productos al prorratear gastos exactos de consumo eléctrico
- Facilitar la toma de decisiones con respecto a los horarios de producción

Al usar una maquinaria que usa distintas intensidades para fabricar distintos tipos de productos, hacer una mantención periódica no es del todo acertado, ya que en mismos periodos, la maquinaria se utiliza con distinta intensidad, pudiendo provocar un downtime en la operación por la mantención inadecuada del activo.

A partir de los datos de intensidad de uso eléctrico, la empresa puede realizar mantenciones cuando el activo realmente lo requiere, y así evitar quiebres de producción y mantener su maquinaria en condiciones óptimas.

BENEFICIOS

- Poder realizar mantención de activos críticos según intensidad de uso.
- Evitar quiebres en la operación por medio de la mantención preventiva.

Medición de consumo eléctrico como herramienta para ejercer control presupuestario y verificar operatividad de las líneas productivas

Para Quipasur, empresa dedicada al rubro químico, la medición de la cantidad de energía que utilizan sus procesos, máquinas, productos o departamentos ayuda a mantener a los centros de costos responsables de su uso individual de la energía, medir la efectividad de las estrategias de conservación de energía, comparar costos con los de la industria e identificar cuando el equipo no está funcionando como fue diseñado.

La asignación de costos es una manera fácil de correlacionar el costo de la energía (generalmente electricidad, pero a veces también agua y gas) con el uso específico de esa energía. Debido a que el medidor de una empresa de servicios públicos no proporciona los detalles suficientes como para saber qué partes de su línea productiva están usando más energía, la asignación de costos requiere la instalación de medidores que registran la cantidad que utiliza cada proceso, máquina o producto.

BENEFICIOS

- Identificar, a través del consumo eléctrico, si la producción está siendo deficiente o hay algún problema asociado al proceso mismo.
- Verificar cumplimiento y desviaciones del consumo eléctrico con respecto al presupuesto establecido.

El año 2019, la compañía tuvo una nueva iniciativa de ahorro de energía para reducir los costos un 20% adicional con respecto al año pasado.

Cada centro de costo tiene un presupuesto de energía asignado, basado en la cantidad que se espera que utilicen durante todo el año. A la bodega, por ejemplo, se le asigna una porción muy pequeña de la factura eléctrica general, porque solo deben incurrir en el costo mínimo de las luces, la refrigeración y el uso ocasional de equipos que mueven el producto. La línea de ensamblaje, por otro lado, tiene un porcentaje mucho más significativo de la factura.

Con Wenu Work, se generan los datos para revelar si la empresa está en camino de cumplir su meta de ahorro de energía del 20%, e incluso puede desglosar qué centros de costos están haciendo la mayor parte de las contribuciones hacia la meta y cuáles no.

Por ejemplo, en Mayo el uso de energía del centro de costo de aire comprimido fue 10% más alto de lo normal. Después de una investigación adicional, encontró que una fuga había hecho que el sistema de aire comprimido trabajara más para mantener la presión requerida.

Ahora que puede ver las tendencias de cómo se consume la energía en toda la instalación, tiene una base de referencia para los objetivos del próximo año y puede comparar su perfil de energía con las normas de la industria.



La asignación de costos en forma agregada puede penalizar injustamente a ciertos centros de costos, o proporcionar datos engañosos. Para obtener información, precisa los elementos de la línea de facturación. Si bien esto puede parecer una tarea desalentadora, las soluciones de Wenu Work, como expertos en monitoreo, pueden resolver rápidamente estos desafíos.

Con una plataforma amigable para cualquier usuario, ahora entender el uso de la energía en Quipasur es simple: con Wenu Work obtienen de inmediato información de los consumos, para una correcta y específica asignación de costos.

Ayudando equipos de teletrabajo con un monitoreo centralizado de una operación extendida en territorio nacional.

Heredia Molinos S.A. es una de las empresas líderes en la elaboración de harinas de trigo, multicereales, premezclas y otros productos derivados que satisfacen las necesidades de la industria panadera y de nutrición.

Como empresa líder, siempre están pensando en cómo poder mejorar sus procesos y hacer más eficiente su faena productiva. El año 2019, Molinos Heredia decidió contratar los servicios de Wenu Work con la finalidad de poder visualizar su operación de forma remota y encontrar nuevos KPI's que inciden en su eficiencia operacional.

Ya que cuentan con numerosos molinos, poder centralizar la información de su operación en un solo lugar se hacía cada vez más necesario.

En segundo lugar, la empresa está generando indicadores de rendimiento para sus procesos, pudiendo identificar los kWh utilizados por cada tonelada de proceso, en sus distintos productos.

Todo esto fue logrado separando los consumos entre sus procesos de micromolienda y macromolienda y a su vez, en cada uno de los pulverizadores y bancos de molienda respectivamente, individualizando las cargas de cada uno y logrando costear a nivel de producto la energía consumida y por ende el rendimiento del molino. Mantener tal nivel de desagregación tampoco representa un gasto significativo, gracias al modelo como servicio con el que opera Wenu Work.

BENEFICIOS

- Controlar de manera centralizada y remota la operación de cualquier proceso productivo.
- Generar KPI's de eficiencia energética, alineados con su estrategia de negocio.

Hoy la empresa puede decir que se encuentra en camino a la revolución 4.0. Gracias al monitoreo eléctrico a nivel detallado y desagregado a nivel de activo, la compañía hoy está visualizando indicadores que antes simplemente no existían.

Frente a la contingencia mundial, es urgente poder generar un control remoto de los sitios donde se realiza actividad productiva. La mayoría de las empresas está trabajando con dotación mínima y los tomadores de decisiones, en general, están teletrabajando, tratando con los medio posibles mantener un control sobre la operación.

La desagregación de los consumos eléctricos permite a Molinos Heredia visualizar la carga de cada uno de los molinos o si prefieren, cuánto tiempo está trabajando cada uno, evidenciando los tiempos en que está activo y tiempos de descanso.



"Todo el proyecto con WENU se ha ejecutado de forma impecable!! Desde el inicio del proyecto atendieron todas nuestras inquietudes y el nivel de servicio durante la ejecución y posterior a la implementación ha sido excelente. El tiempo de implementación fue muy rápido y con la mínima intervención de nuestro proceso productivo. Este sistema nos ha permitido recolectar datos valiosos para analizar el comportamiento del consumo de energía en puntos críticos de nuestra operación y además nos aporta la información necesaria para analizar la eficiencia productiva de la planta. Una de las grandes ventajas de esta solución es poder tener información en tiempo real del comportamiento de nuestra operación para la toma de decisiones y el uso de la base de datos para la generación de KPI's de control de proceso y eficiencia productiva."

Heredia Molinos S.A, Subgerencia Técnica

Medición, verificación y automatización de medidas de eficiencia energética.

El gigante japonés en el 2019 fue el segundo mayor fabricante de automóviles del mundo. En Chile, como en gran parte del mundo, cuenta con oficinas y talleres, donde se encuentran sus ejecutivos y entregan servicio de post-venta a sus clientes.

Algo que siempre ha caracterizado a Toyota, es su afán por ser más eficientes y productivos. En esa búsqueda, es que entienden que no contaban con una gestión activa de sus consumos eléctricos ni con herramientas para ejecutarla.

Toyota decide contratar los servicios, y monitorear sus consumos a nivel de oficinas corporativas y taller mecánico de manera desagregada por área.

La gerencia de Toyota al percatarse de esta situación, contrató un segundo servicio: Wenu Switch. Éste, es un dispositivo que permite controlar el consumo eléctrico dentro de sus instalaciones, a través de timers virtuales gestionados en línea.

Al término del primer mes, era posible evidenciar que el consumo eléctrico fuera del horario de operación había disminuido: el consumo de luminarias había bajado más de un 65% impulsado por la gestión energética, al medir y focalizar los esfuerzos en acciones concretas.

Esta iniciativa concreta, trajo como consecuencia una disminución del 5% de la cuenta eléctrica total, sin aún haber realizado trabajos en los consumos de clima, que en una segunda etapa representará ahorros aún mayores.



Al paso de algunos meses, al comenzar con la revisión de los resultados de la medición, pudieron evidenciar que cerca del 50% del consumo de sus instalaciones, se realizaba fuera del horario de operación, es decir, durante los fines de semana y entre las 19:00 y 7:00 Hrs en días laborales.

Además, pudieron identificar el exceso de consumo en climatización, pudiendo verificar que algunos equipos se mantenían encendidos durante los fines de semana y fuera del horario de operación.

BENEFICIOS

- Ahorro de un 5% de la cuenta eléctrica con esfuerzo mínimo.
- Medir y verificar distintas iniciativas de eficiencia energética al interior de la empresa.

Además de las propias conclusiones que pudo obtener Toyota, se demostró que el servicio de monitoreo y control de Wenu Work ha sido una herramienta para encontrar espacios de mejora, comprobar que las medidas impuestas en pro de la eficiencia energética sean efectivas y cuantificar los ahorros reales de estas medidas.

El monitoreo también es un arma para detectar ineficiencias o consumos energéticos que no deberían existir, tal como el caso de la climatización en sus oficinas, donde se pudo evidenciar empíricamente que por dos fines de semanas consecutivos el aire acondicionado operó por el doble de la línea base de esa área.

The logo for 'wenu work' features the word 'wenu' in a bold, lowercase sans-serif font, with 'work' in a smaller, lowercase sans-serif font directly below it. A white arc with three short vertical lines at its end is positioned above the 'u' in 'wenu'.

wenu
work



wenuwork.cl