Deswik.EnviroTools

Medio ambiente, sostenibilidad y cierre de minas

Soluciones integradas para la planificación del cierre de minas

Deswik®

Herramientas informáticas innovadoras que permiten optimizar e integrar los resultados de la planificación del cierre de minas

Maximice el valor del proyecto integrando la planificación y el cálculo de costos del cierre de la mina

La familia de programas Deswik.EnviroTools fue desarrollada para minas que buscan optimizar sus resultados de rehabilitación y cierre, además de gestionar los riesgos que implica la minería cuando las limitaciones ambientales representan un desafío.

Los módulos Deswik.LandformEngineering y Deswik.WaterCatchment ofrecen un enfoque integrado para la planificación ambiental que abarca la producción minera, la rehabilitación progresiva y heredada, y el cierre de la mina.

Tradicionalmente, el proceso para la creación de diseños de relieve finales a partir de diseños de botaderos operativos ha implicado un trabajo por secciones repetitivo y detallado, y ha sido un proceso, en gran medida, independiente de la planificación de la mina en producción. Ahora, con Deswik.EnviroTools puede integrar la planificación y el cierre de su mina para evaluar de forma rápida y sencilla:

- Relieves después de la rehabilitación
- Volúmenes y costos de los equipos
- Múltiples escenarios
- Áreas rentables a priorizar para la rehabilitación progresiva
- Actualización de entradas para el cálculo de costos de los tratamientos
- Análisis de captación de agua para el balance hídrico de la faena y modelado del drenaje ácido de minas (AMD)
- Monitoreo del cumplimiento de las obras de rehabilitación
- Optimización global del valor del proyecto.

Nuevos problemas exigen nuevas soluciones

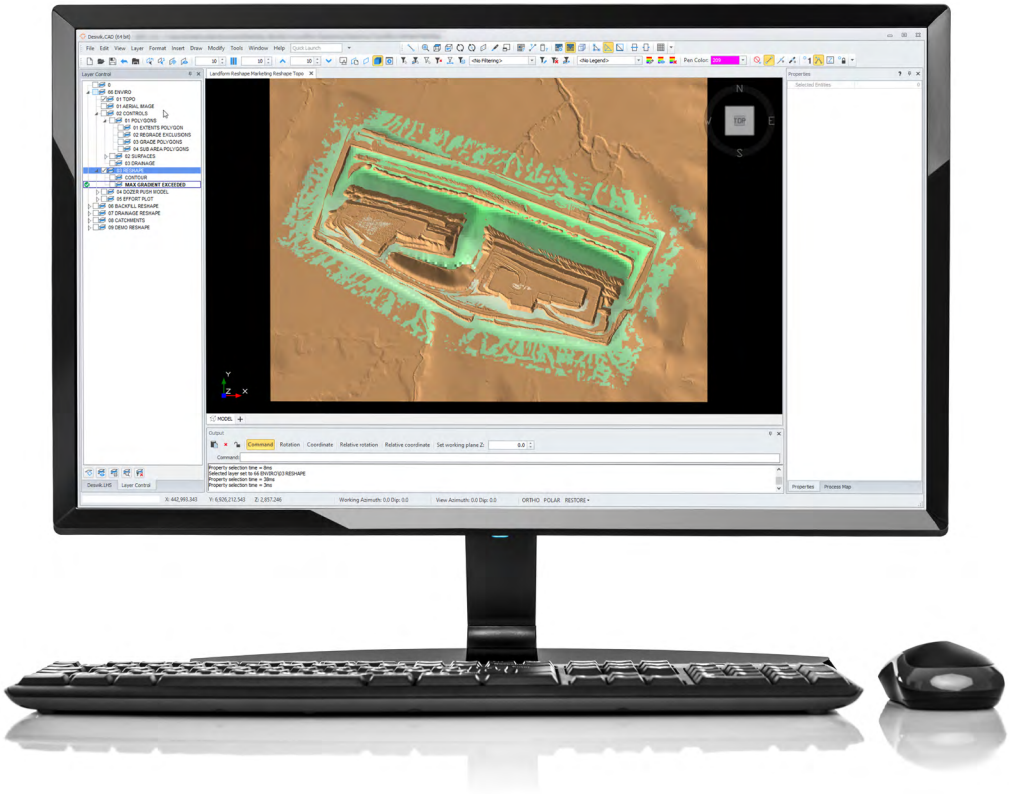
Aprovechando décadas de experiencia en desarrollo de software profesional y un historial comprobado de creación de aplicaciones técnicas específicas para la minería, Deswik ofrece herramientas de vanguardia en la industria para garantizar que los planes de minas sean robustos, transparentes y viables. Nuestro software está diseñado para aprovechar lo más reciente en tecnologías de alto rendimiento y algoritmos de última generación, todo ello accesible a través de una interfaz de usuario flexible e intuitiva.

Gracias a que evita los problemas heredados de otros paquetes más antiguos, y en combinación con nuestro excepcional servicio al cliente, ofrecemos soluciones completas para satisfacer las exigencias de la minería moderna. Deswik se compromete a entregar herramientas integrales y soporte de calidad a todos los sectores de la minería.

Remodelado de relieves líder en la industria

Los módulos incluidos en Deswik.EnviroTools permiten a los usuarios rápidamente:

- Optimizar el remodelado de corte y relleno, el empuje con dózer y las opciones de transporte en camiones, que representan una parte significativa de los costos de cierre.
- Realizar análisis de captación para ofrecer a los diseñadores de rajos información inmediata sobre el impacto de sus decisiones en el diseño de captación de agua..
- Evaluar los requisitos de infraestructura hídrica al diseñar estructuras interactivas para la gestión del agua y calcular los volúmenes de escurrimiento del agua de lluvia y de las cuencas de sedimentación.
- Estimar los costos de cierre y las garantías financieras, y calcular la planificación y los costos de rehabilitación y cierre.
- Integrar la planificación y los costos con el plan de producción minera a fin de entregar un plan maestro para la faena que pueda utilizarse para probar diferentes escenarios y optimizar su valor.
- Comunicarse con todas las partes interesadas mediante animaciones en 3D, además de informes geoespaciales, de calendarios y de costos para otros procesos de planificación.
- Equilibrar el remodelado de corte y relleno para ingresar las pendientes finales del relieve.
- Analizar las cuencas de captación de agua e incorporar drenajes en la superficie final del relieve.
- Consultar los flujos de agua en forma interactiva, ilustrando las cuencas de captación aguas arriba y los flujos aguas abajo del punto de la consulta.
- Modelar el empuje con dózer de los bloques de corte a relleno.
- Crear un plan de botadero, incluyendo los pies y las crestas de los bancos, usando como entrada la superficie final del relieve.



Deswik.LandformEngineering

Modele los requisitos de remodelado de su relieve final

Herramientas de remodelado:

- Evalúe rápidamente los requisitos de remodelado y los costos de movimiento de material asociados para los relieves finales después de la explotación.
- Se utiliza en una superficie conforme a obra o pronosticada luego de las descargas para crear una superficie final del relieve con equilibrio entre corte y relleno.
- La herramienta Create Dump Surface creará una superficie de diseño para el botadero, incluyendo los pies y crestas indicados, a partir de la superficie final del relieve.

Análisis de escenarios:

- Se utiliza para determinar un resultado optimizado, logrando el máximo valor para un proyecto.
- La capacidad de ejecutar escenarios complejos en un período corto de tiempo para permitir la toma de decisiones de alto nivel en tiempo real.
- Utilice escenarios para replicar rápidamente los comandos de Deswik.EnviroTools con pequeñas variaciones y probar la sensibilidad a la configuración, equilibrar las subáreas dentro de una faena más grande y reducir el tiempo de procesamiento.

Herramienta para el modelado de empujes con dózer:

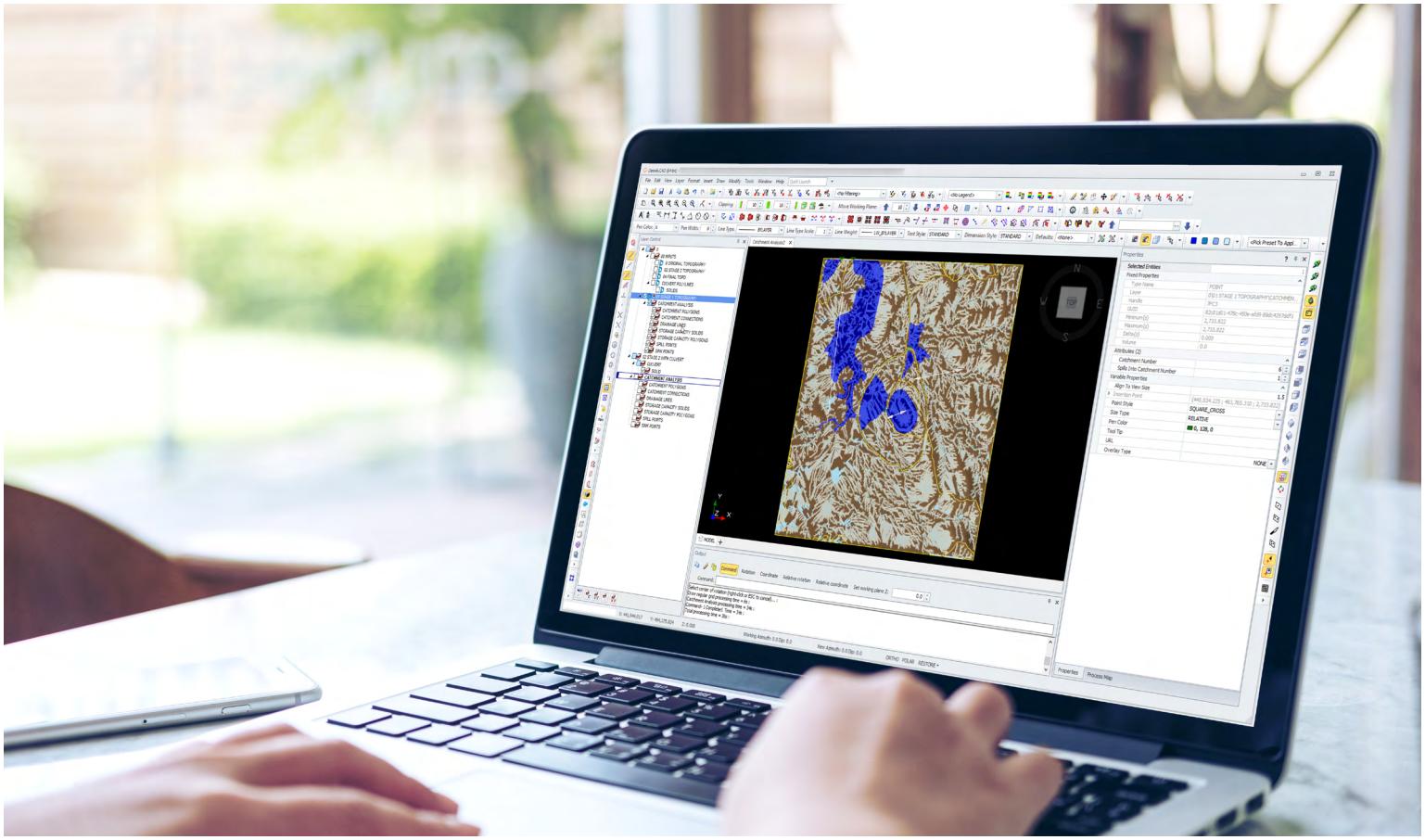
- Asigna el material que se moverá entre los bloques de corte y relleno a un dózer o a otro equipo, a la vez que minimiza la distancia de empuje total del material.
- Genera vectores de polilíneas atribuidas entre bloques de corte y relleno que luego se pueden utilizar como base para calcular los costos de empuje con dózer.

Flujos de trabajo avanzados:

- El software utiliza flujos de trabajo avanzados para reducir el esfuerzo requerido en la configuración de las entradas para la herramienta de remodelado y ejecutar el modelado del empuje con dózer sobre los sólidos de corte y relleno resultantes.
- Utilice mapas de procesos para permitir coherencia, una capacitación más fácil y un cálculo de costos integrado para informar la toma de decisiones.

Modelado de los costos de cierre:

- Los resultados generados con las herramientas de ingeniería de modelado de relieves y modelado del empuje con dózer se pueden utilizar para construir un modelo de cálculo de costos del cierre de la operación minera.
- Junto con Deswik.LHS y Deswik.Sched, se puede planificar y animar un plan de cierre integrado tanto para informarlo a las autoridades reguladoras como para compartirlo con las partes interesadas.



Deswik.WaterCatchment

Análisis de captación de agua de evaluación rápida

Herramientas para captación de agua:

- Análisis de captación de agua de evaluación rápida para comprender dónde fluye y se acumula el agua, y cómo se puede modificar la topografía de forma interactiva para lograr el resultado deseado.
- Se pueden consultar los flujos de agua de forma interactiva y calcular el escurrimiento del agua de lluvia y la pérdida de sedimentos para escenarios específicos de cada faena.
- Identifique las fuentes aguas arriba y los flujos aguas abajo de los puntos y las regiones de interés o de sensibilidad en el área de captación.
- Estime el volumen de cuencas, tranques o piscinas necesario para contener el escurrimiento de los eventos de lluvia extrema y la acumulación continua de sedimentos movilizados (erosión) a medida que evoluciona el relieve.
- Se puede integrar en procesos de planificación de corto a largo plazo para resaltar potenciales problemas de gestión del agua antes de que ocurran.

Herramientas para estructuras hídricas:

- Incorpore de forma interactiva estructuras para la gestión del agua, por ejemplo, drenajes y muros de protección, en una superficie de relieve para evaluar su impacto sobre los flujos de agua.

"Evite complicaciones analizando y gestionando los flujos de agua de forma proactiva"

Nuestras soluciones de software líderes de la industria incluyen

Deswik.CAD

Diseño y modelado de sólidos

Una avanzada plataforma de diseño con procesamiento de datos superior: la nueva generación de herramientas de planificación para minería.

Deswik.AdvSurvey

Levantamiento topográfico avanzado

Gestión rápida y eficiente de las nubes de puntos

Deswik.Agg

Agregación de mantos de carbón

Simplifique los procesos complejos de agregación para crear directamente las reservas de excavación.

Deswik.ASD

Diseñador automático de cámaras

Cree automáticamente cámaras para métodos de explotación aplicados a vetas verticales y estrechas.

Deswik.DD

Diseñador de secciones para dragalina y dózer

Herramienta automatizada de diseño de secciones para dragalina con integración directa a las herramientas de diseño, programación y gestión de datos mineros de Deswik.

Deswik.DO

Optimizador de excavaciones

Diseño de líneas de excavación óptima para el control de ley a rajo abierto

Deswik.OPDB

Perforación y tronadura a rajo abierto

Diseño rápido y eficiente de perforaciones y tronaduras para métodos de minería superficial.

Deswik.SO

Optimizador de caserones

Optimizador de caserones subterráneo empleando SSO, el software líder de la industria.

Deswik.UGDB

Perforación y tronadura subterránea

Diseño de perforación y voladura rápido y eficiente para métodos de minería subterráneos.

Deswik.Sched

Planificación con diagramas de Gantt

Poderosa herramienta de planificación mediante diagramas de Gantt diseñada específicamente para enfrentarse a los desafíos de la planificación minera.

Deswik.OPS

Planificación y control de las operaciones

Planificación colaborativa a corto plazo y herramienta de ejecución de turnos para monitorear y gestionar el cumplimiento del plan.

Deswik.Blend

Modelado de flujo de materiales

Optimice el valor de su producto mediante el modelado de flujo de materiales, tanto para carbón como para minería de metales.

Deswik.SOT

Herramienta de optimización de cronogramas

Obtenga más valor de sus recursos desarrollando un plan de trabajo que optimice el VAN.

Deswik.IS

Planificador Interactivo

Cerrando la brecha entre el diseño y la planificación.

Deswik.LHS

Relieve y transporte

Desarrolle modelos y análisis basados en escenarios, nunca antes fue tan fácil entender el movimiento de materiales.

Deswik.OPSTS

Planificador de operaciones a rajo abierto de corto plazo

Herramienta de diseño y modelado del control mineral de corto plazo.

Deswik.MDM

Gestión de datos mineros

Herramienta de gestión de bases de datos espaciales y flujos de trabajo de procesos.

Deswik.Mapping

Aplicación de mapeo

Herramienta móvil de mapeo geológico

Módulos avanzados de Deswik

Funcionalidades avanzadas adaptadas a las exigencias particulares de los diferentes sectores de la minería.

Deswik®

www.deswik.com | e: info@deswik.com