

Tendencias en los Molinos de Arroz Modernos

Trends in Modern Rice Mills





Jesus Carmona
Gerente de Ventas SR

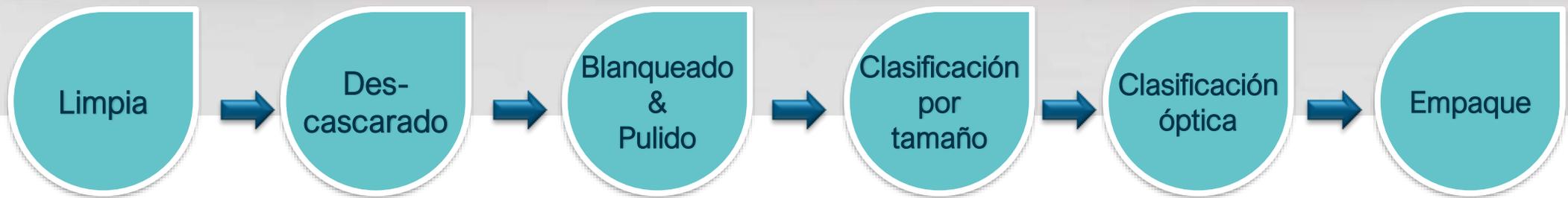


Enrique Nieto
Director de Ventas GQ



Tendencias en los Molinos de Arroz Modernos

Secciones de un Molino de Arroz



Tendencias en los Molinos de Arroz Modernos

Sección Limpia

Su objetivo es eliminar todas las impurezas presentes en el arroz dependiendo su forma, tamaño, color, densidad, etc.

Los principales elementos a remover son: palos, vanos, semillas extrañas, piedras y polvo. Todos **estos elementos extraños** pueden llegar a dañar los equipos posteriores en el proceso.



VANOS



PIEDRAS



SEMILLAS
EXTRAÑAS



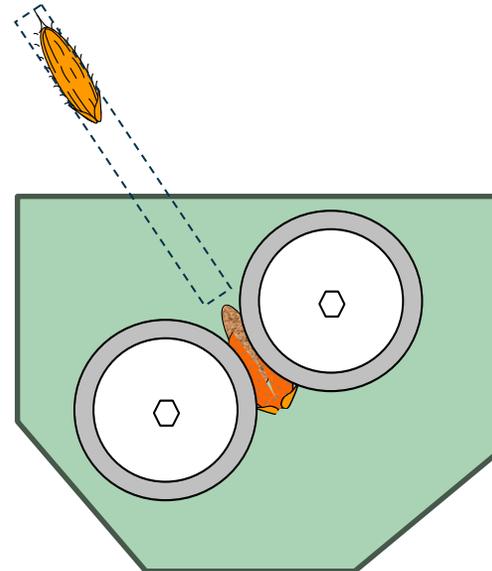
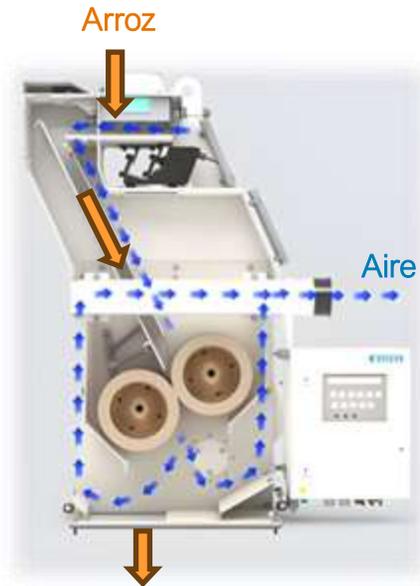
Tendencias en los Molinos de Arroz Modernos

Sección Descascarado

En esta sección como su nombre lo indica, la cascarilla es separada del grano de arroz para tener como producto final Arroz Integral.

Para lograr esto el arroz se hace pasar por 2x rodillos de goma que giran a velocidades diferentes produciendo un efecto de cizallamiento.

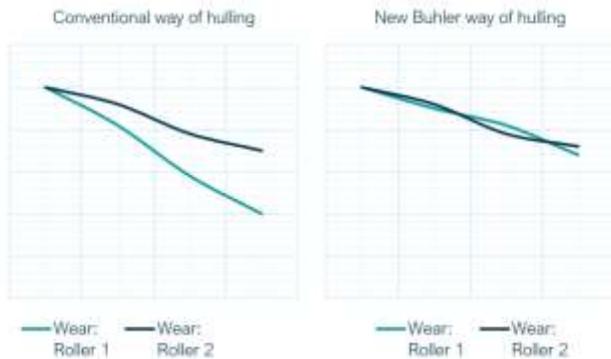
La aspiración es muy importante para mantener baja la temperatura de los rodillos de goma.



Tendencias en los Molinos de Arroz Modernos

Sección Descascarado

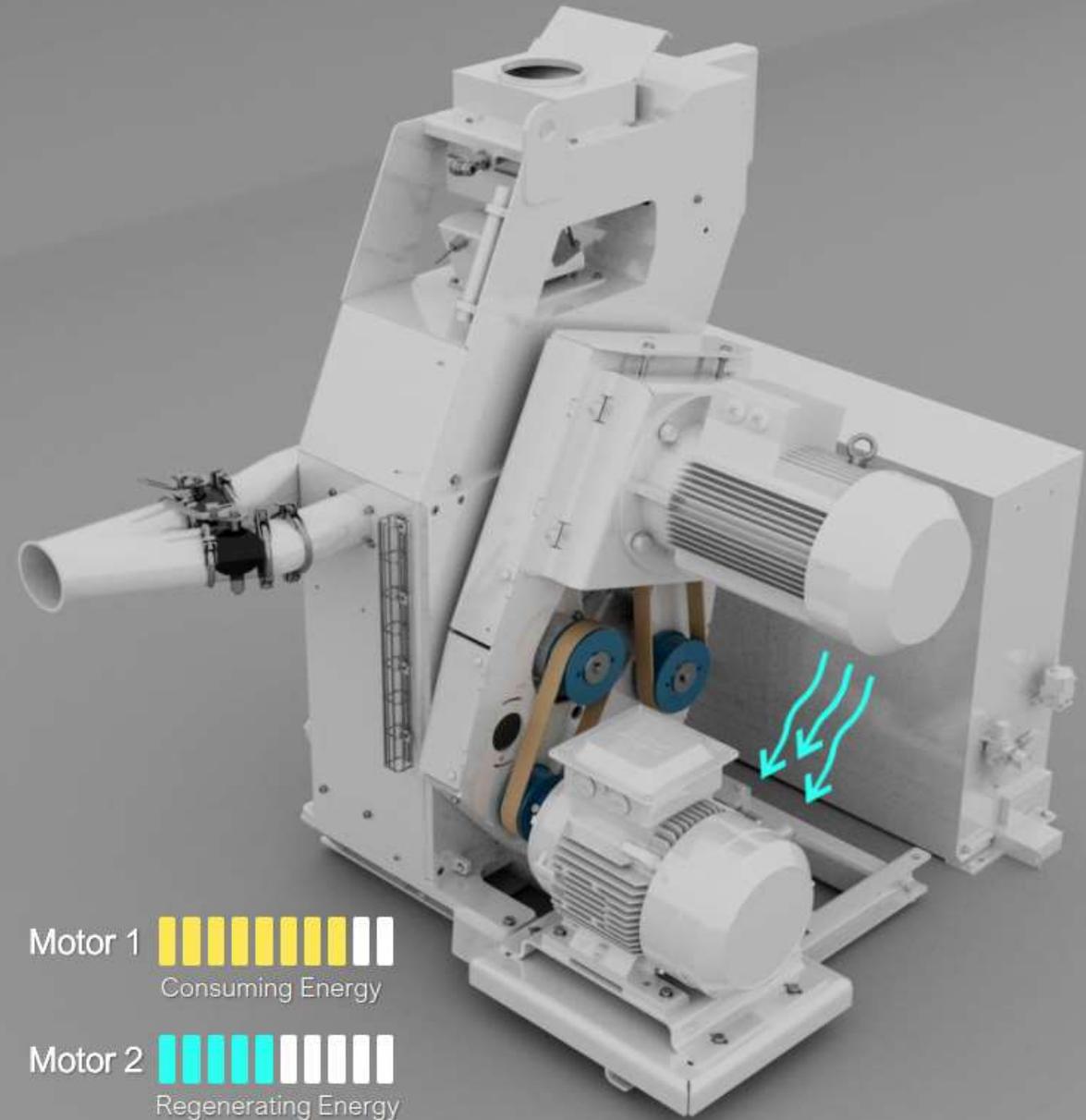
El nuevo cabezal DRHK con sus dos motores interconectados es capaz de reducir el desgaste prematuro en los rodillos de goma, realizando el cambio de velocidades en los rodillos de manera automática. El control inteligente del equipo mantiene la presión constante y reduce los tiempos muertos.



Grafica de Desgaste en Rodillos



Display HID



Motor 1 Consuming Energy

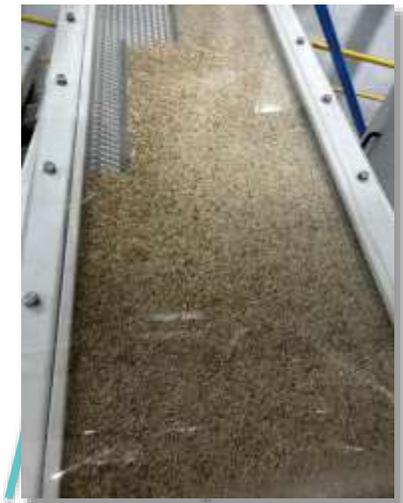
Motor 2 Regenerating Energy

Tendencias en los Molinos de Arroz Modernos

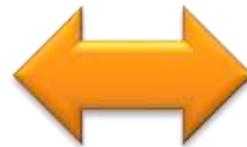
Sección Descascarado

La Mesa Paddy tiene la función de separar los granos de arroz integral de los granos que no fueron pelados por la descascaradora, así como extraer la cascarilla del proceso.

Este procedimiento puede ser realizado por una Seleccionadora Óptica, ya que la diferencia de forma, color y peso son muy evidentes. Se han realizado algunas pruebas para este proceso con excelentes resultados en el proceso de selección.



Retorno Mix Avance

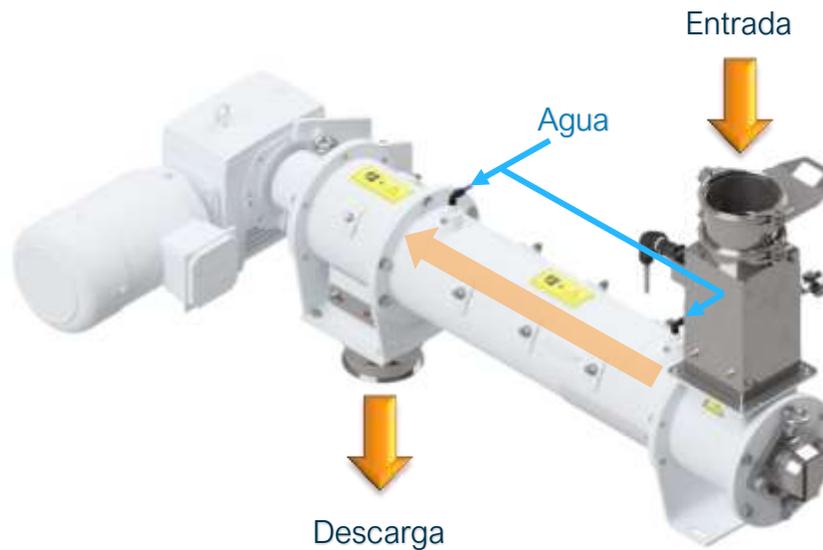
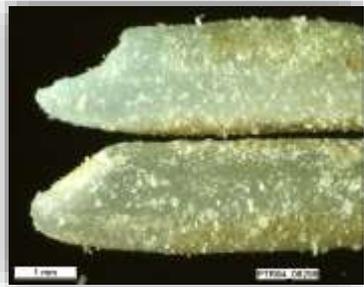
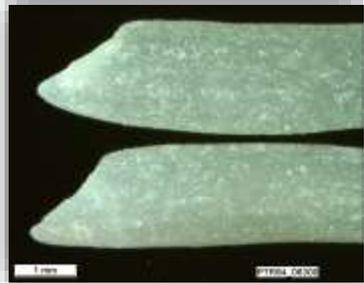


Tendencias en los Molinos de Arroz Modernos

Sección Blanqueado y Pulido

En esta sección se remueve el salvado que cubre el grano de arroz, para obtener el arroz blanco. Es la etapa más crítica del proceso ya que se trata de generar la menor cantidad de quebrados posible.

El uso de “Acondicionadores DRCA” en las pasadas intermedias ayuda a conservar el grano entero ya que facilita la remoción del salvado.



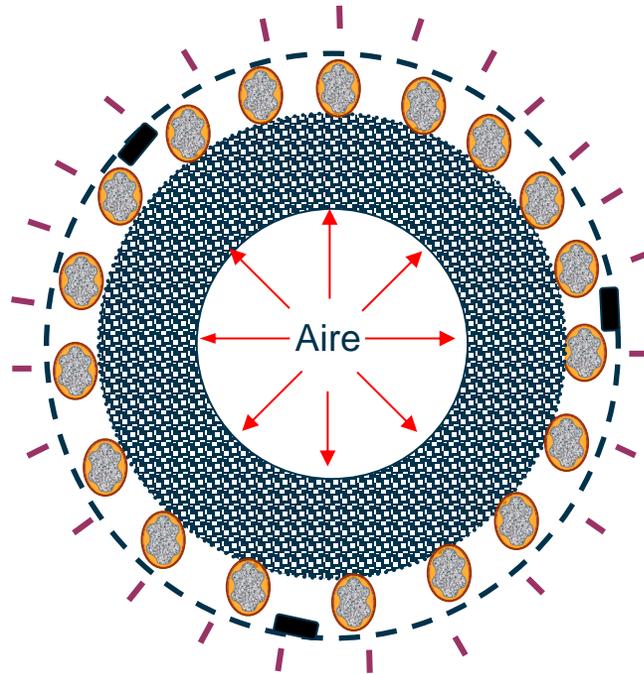
Tendencias en los Molinos de Arroz Modernos

Sección Blanqueado y Pulido

La nueva generación de blanqueadores ofrecen sistemas sin flecha de transmisión, lo que ayuda a reducir el espacio requerido para el mantenimiento. De igual manera mejora el flujo de aire.



Nueva generación
BSPB



Tendencias en los Molinos de Arroz Modernos

Sección Blanqueado y Pulido

Una tendencia en los mercados asiáticos es retirar las puntillas antes de pasar a la etapa de pulido. Este proceso ayuda a reducir la carga en la etapa de pulido y puede llegar a incrementar su eficiencia.

¿Cuál producto representa una mayor ganancia para usted?



Puntilla



Salvado

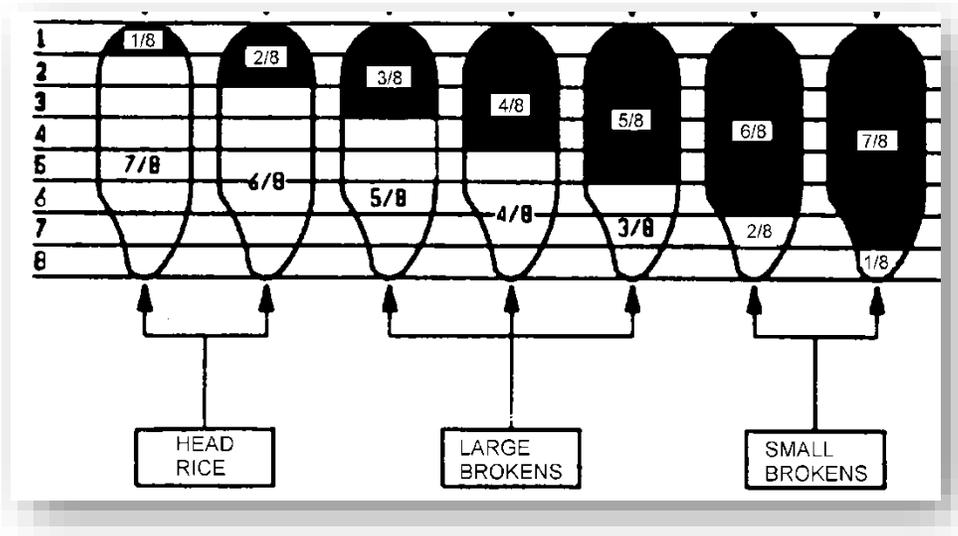


Tendencias en los Molinos de Arroz Modernos

Sección de Clasificación por tamaño

Una solución practica es el uso de cernedores para disminuir la carga o el uso de Cilindro Indentado "Trieurs"

De igual manera el espacio requerido es mucho menor y junto con el sistema de aspiración permite que el arroz se atempere mejor.



Tendencias en los Molinos de Arroz Modernos

Sección de Clasificación óptica

El uso de clasificadoras ópticas es una nueva necesidad del mercado ya que nos permite ofrecer un producto mucho mas homogéneo y libre de cualquier elemento extraño.

Se pueden remover defectos propios del arroz o elementos ajenos al proceso.



Entrada



Rechazo



Aceptado



Elementos extraños



Tendencias en los Molinos de Arroz Modernos

Sección de Transferencia a Empaque

El uso de elementos de transporte innovadores en el manejo del arroz entero en su transporte hacia las tolvas de empaque, es vital para disminuir la generación de quebrados.

Elementos
sanitarios



Diseño
flexible



Tendencias en los Molinos de Arroz Modernos

Sección de Transferencia a Empaque

El diseño de silos con dispositivos que amortiguan la caída del grano de arroz evita que generen quebrados en los procesos intermedios.



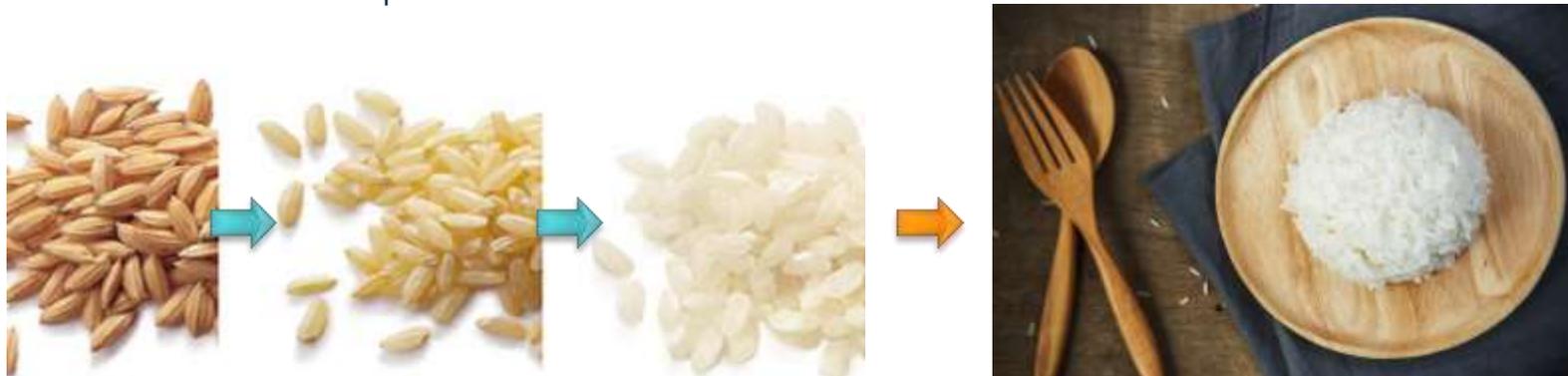
Tendencias en los Molinos de Arroz Modernos

Consideraciones dentro de las instalaciones

Los estándares de calidad en la industria alimenticia son cada vez mas altos por lo que la integración de mayores medidas sanitarias deben ser una prioridad.

Recomendaciones Generales:

- Pisos sanitarios
- Tuberías en buen estado
- Edificios sin ventanas
- Ventilación forzada en el edificio
- Esclusa sanitaria para el acceso

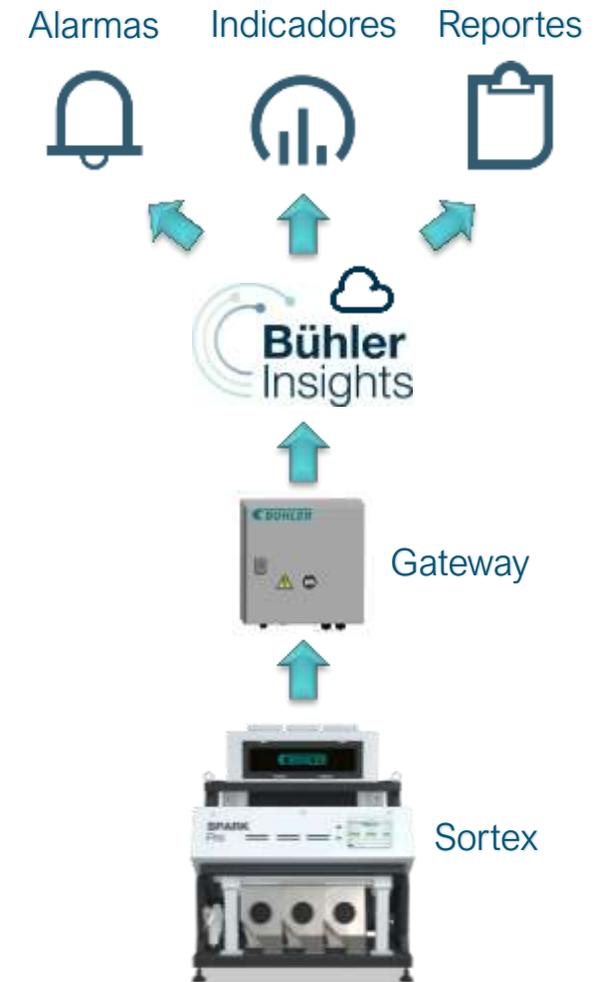
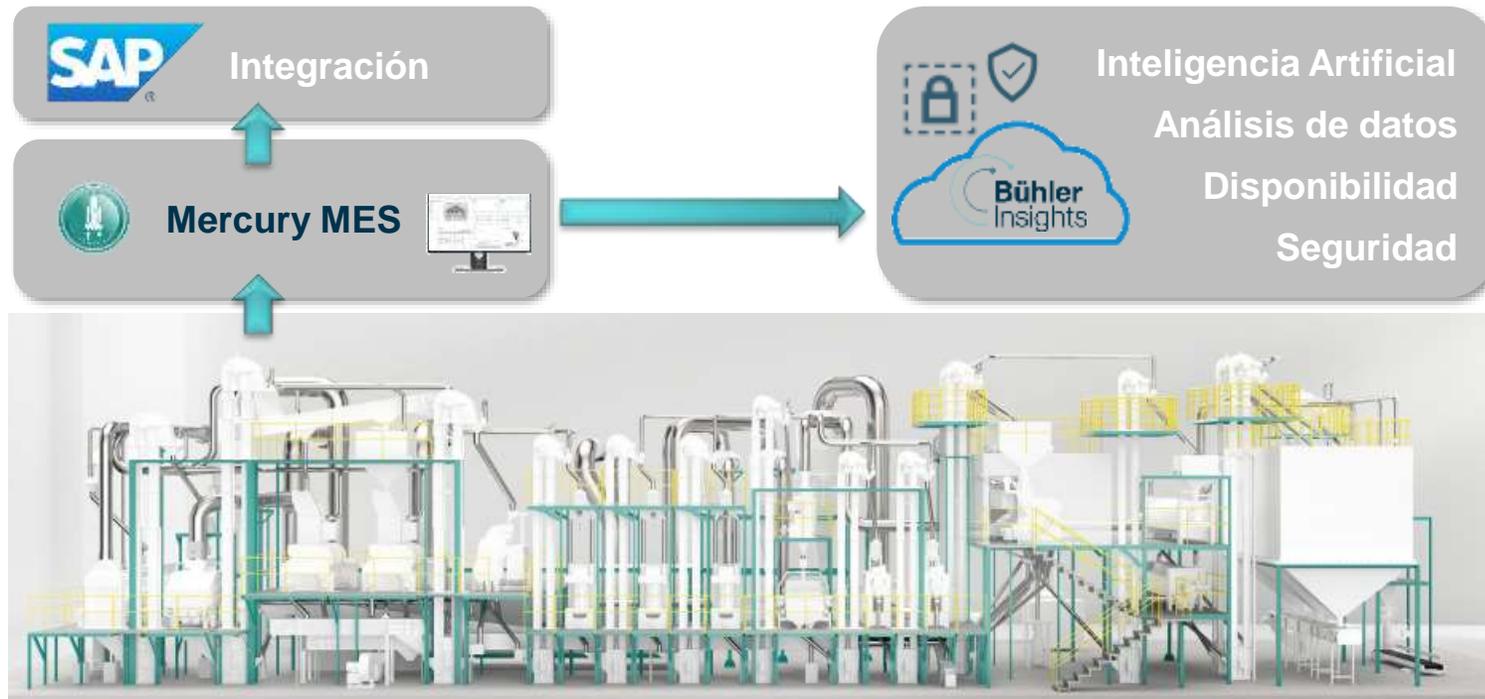


Tendencias en los Molinos de Arroz Modernos

Integración de procedimientos automatizados

Con la revolución de la Industria 4.0 la integración de un sistema de automatización es cada día más una necesidad que un lujo.

La automatización nos ayuda a garantizar la calidad de nuestro producto final y nos respalda con la trazabilidad de nuestros procesos.



Tendencias en los Molinos de Arroz Modernos

Opciones de valor agregado para subproductos

Existen diferentes procesos que buscan dar un valor agregado a los subproductos del arroz. Algunas opciones pueden ser:



Harina de Arroz



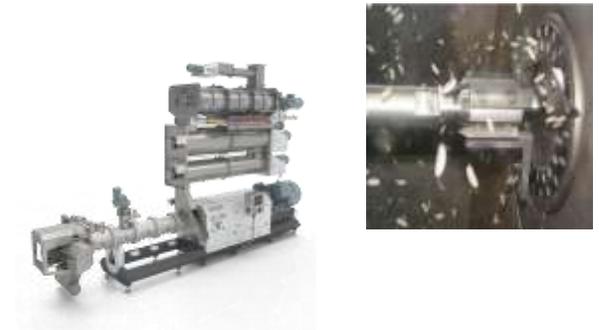
Briquetas de Cascarilla de Arroz



Arroz Reconstituido



Muestra con 6% de arroz reconstituido



Gracias por su atención.

Enrique Nieto
Director de Ventas



Jesus Carmona
Gerente de Ventas





INNOVATIONS FOR A BETTER WORLD