



**omingeniería**  
Obras Metálicas



[www.omingenieria.com](http://www.omingenieria.com)



## Misión

Brindar atención y soluciones integrales tecnológicas a nuestros clientes, impulsando el desarrollo de sus proyectos con la más alta calidad y eficiencia.

Estamos comprometidos con los estándares más altos en materia de seguridad, higiene y sustentabilidad.

Mejorando y creciendo cada día de la mano con nuestro equipo de trabajo, colaboradores y proveedores.



## Visión

Cubrir un segmento del mercado con productos y servicios de alta rentabilidad, siendo integradores de proyectos en donde lideremos con ideas, ingenierías, construcción, supervisión y puesta en marcha. Aprovechando la experiencia y alentando la capacidad de cada uno de nuestros colaboradores en beneficio de nuestros Clientes.



## Valores

Innovación

Excelencia

Pasión

Experiencia

Compromiso

Lealtad

Una tahona es una rueda de piedra grande y pesada que es arrastrada por un animal de carga la cual ha sido utilizada en los métodos mas tradicionales de la fabricación mezcal y tequila para aplastar y triturar el agave, con el propósito de exponer sus jugos y fibras para así poder crear un producto tradicional y de gran calidad.

Durante ya varios años OM Ingeniería se ha encargado de proveer equipos funcionales y eficientes dentro de la industria del mezcal y el tequila, en el caso específico de la tahona hemos hecho que el proceso sea mas eficiente y rentable, remplazado el animal de carga por un motor de bajo consumo eléctrico y mantenimiento mínimo, con la capacidad de moler entre 3 y 10 toneladas por día, con turnos extendidos de trabajo.



**TAHONA MOTORIZADA**

VS



**TAHONA CON CABALLO**



● ○ REDMI NOTE 8  
∞ AI QUAD CAMERA



Durante más de 15 años hemos apoyado a la transformación tecnológica de los procesos en la fabricación de destilados, en específico del tequila y el mezcal, desarrollando productos que eficientizan la producción sin sacrificar las costumbres tradicionales de dicho proceso.

Es el caso específico de las tahonas motorizadas las cuales han sido punta de flecha en mejorar el rendimiento y aprovechamiento de la maceración del agave, lo cual ha innovado de manera espectacular el proceso del destilado.





# TAHONA TEQUILA PATRON

# MOLIENDA MOTORIZADA



Capacidad: De 5 a 7 toneladas  
Por molienda.

Descripción General:

- Pivote central
- Brazo de molienda
- Piedra de material de preferencia
- Sistema mecánico con motorreductor de 5hp
- 2 llantas de tracción y estabilización
- Sistema de arranque / paro modulado (Variador de velocidad)
- \* Carrusel eléctrico (a prueba de agua)

Necesidades y servicios:

- Voltaje 220 o 440 V
- Tierra física
- Posibilidades de celdas solares
- Obra civil local

Beneficios:

- Mayores eficiencias en fermentación
- Reducción de tiempo en molienda
- Reducción de costos
- Eliminación del maltrato animal
- Mejora en las condiciones sanitarias (heces y orina)



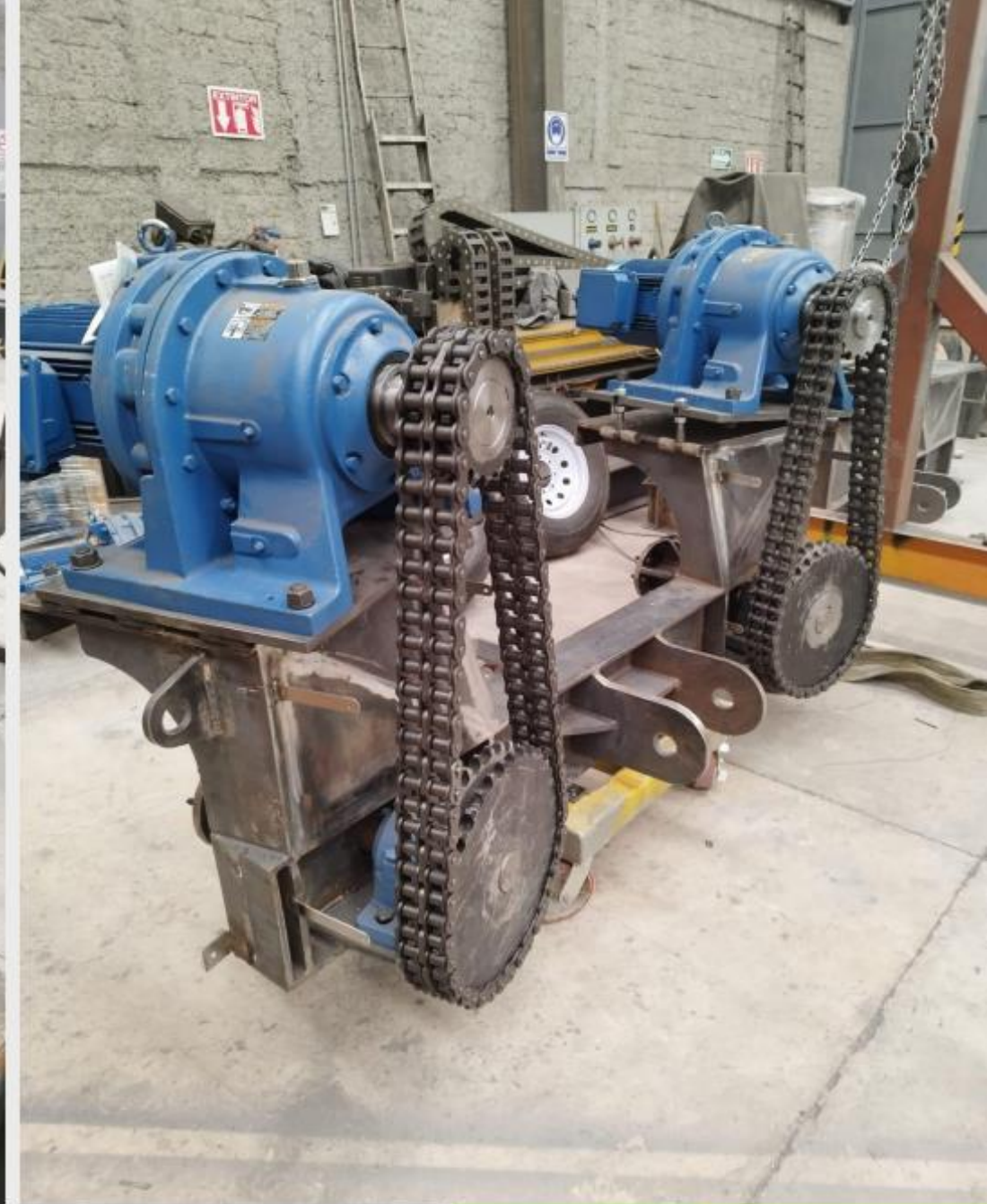
# PRODUCCION DE TAHONAS

## TALLER GUADALAJARA OM INGENIERÍA



[www.omingenieria.com](http://www.omingenieria.com)









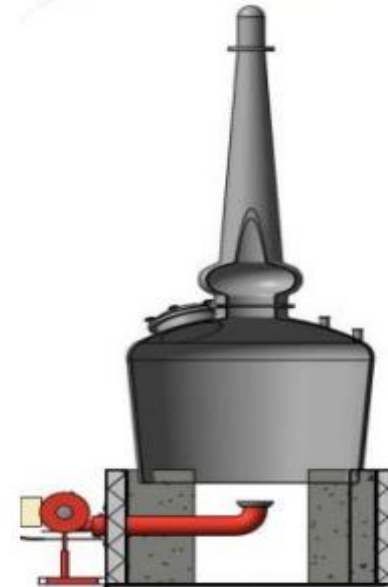
## Quemador Tipo Vertical:

### Descripción General:

- Turbina motor de  $\frac{1}{4}$  HP, 110 V, modulación de 200 mil a 1.5 millones de btu/h).
- Control de falla de flama & transformador de ignición
- Electrodo de ignición.
- Gas lp o natural.
- Compuerta de aire & cableado especial.
- Alarma de falla de flama sonora y visible.
- Base del quemador para instalación en tripie o base H a petición del cliente.

### Beneficios:

- Eliminación o dependencia de leña
- Mejor control de la destilación (flama modulable)



# FHOTON™ SOLARPAK HR FHOTON™ 3

## Bombeo con paneles solares

### CAPACIDADES:

- Flujos de hasta 15 gpm 3" y 50 gpm en 4"

### APLICACIONES

- Pozos profundos, cisternas, norias, etc.
- Sistemas de riego
- Trasvase
- Ganadería
- Agrícola

### BENEFICIOS:

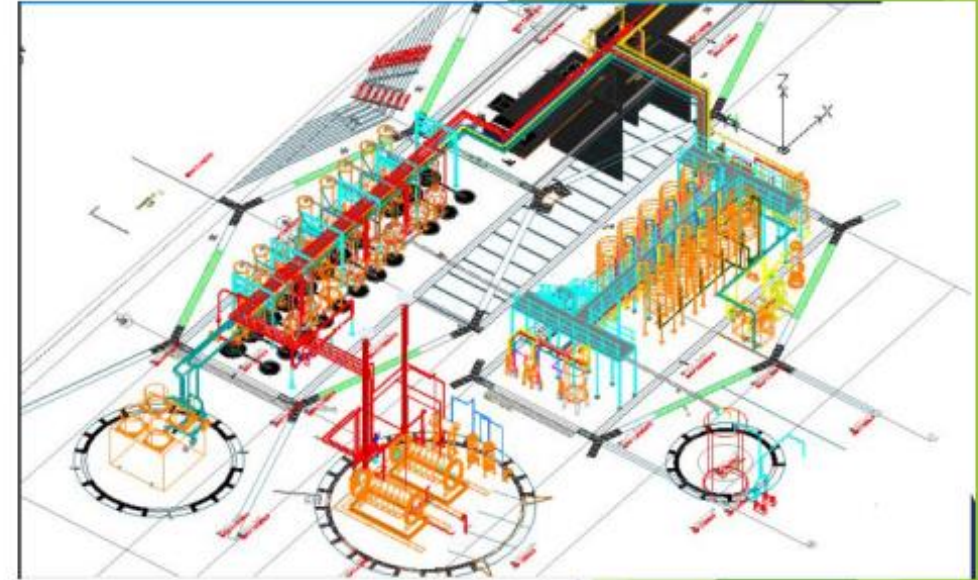
- Reducción de consumo eléctrico.
- Sustitución de plantas de emergencia y/o reducción de consumo de combustibles fósiles.



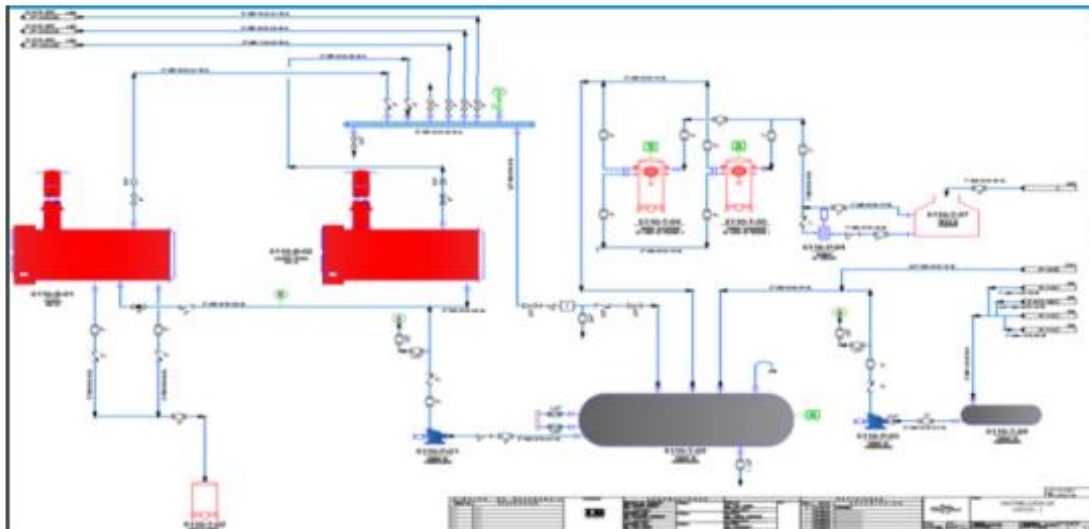
# Ingeniería y diseño de plantas

DESTILADO				RECIFICACIÓN			
DATOS				DATOS			
Capacidad calorífica del mosto/agua	Cp	4.18	kJ/kg °C	Capacidad calorífica del mosto/agua	Cp	4.18	kJ/kg °C
Capacidad calorífica del destilado	Cp	2.49	kJ/kg °C	Capacidad calorífica del destilado	Cp	2.84	kJ/kg °C
Delta de entalpía vapor	$\Delta H$	2.257	kJ/kg	Delta de entalpía vapor	$\Delta H$	2.257	kJ/kg
Delta de entalpía del destilado	$\Delta H$	838	kJ/kg	Delta de entalpía del destilado	$\Delta H$	838	kJ/kg
Densidad del agua/mosto	$\rho$	1.000	kg/m <sup>3</sup>	Densidad del agua/mosto	$\rho$	1.000	kg/m <sup>3</sup>
Densidad del destilado	$\rho$	785	kg/m <sup>3</sup>	Densidad del destilado	$\rho$	799	kg/m <sup>3</sup>
Pérdida de energía	$\epsilon$	20	%	Pérdida de energía	$\epsilon$	20	%
CONDICIONES DE OPERACIÓN				CONDICIONES DE OPERACIÓN			
Volumen de Mosto	V	4.415	L	Volumen de ordinato	V	1.300	L
Volumen de destilado total	v	1.104	L	Volumen de destilado total	v	730	L
Presión de vapor manométrica	P	0.5	kg/cm <sup>2</sup>	Presión de vapor manométrica	P	0.5	kg/cm <sup>2</sup>
Tiempo de calentamiento	t1	0.20	hr	Tiempo de calentamiento	t1	0.20	hr
Tiempo de destilación	t2	3.50	hr	Tiempo de destilación	t2	5.00	hr
Temperatura inicial del mosto	T0	28	°C	Temperatura inicial del ordinato	T0	32	°C
Temperatura de ebullición	T1	95	°C	Temperatura de ebullición	T1	85	°C
Temperatura del destilado	T2	30	°C	Temperatura del destilado	T2	30	°C
Temperatura del agua entrada al condensador	T0	24	°C	Temperatura del agua entrada al condensador	T0	24	°C
Temperatura del agua salida del condensador	T1	40	°C	Temperatura del agua salida del condensador	T1	40	°C
<b>Alambiques</b>				<b>Alambiques</b>			
Destiladores por área		3	ap	Rectificadores por área		2	ap
Volumen de destilador		1.250	L	Volumen de rectificador		730	L

Cálculos



Planos y modelados



Diagramas



# Ubicación

## VENTAS

*Oscar Martínez*

Privada de la Esperanza No. 24. Zapopan, Jalisco.

**3314 37 1750**

[omartinez@omingeneria.com](mailto:omartinez@omingeneria.com)

## Fabricación de equipos y servicios

*Ing. Carlos Granados*

Privada de la Esperanza No. 24. Zapopan, Jalisco.

**3331373286**

[cgranados@omingenieira.com](mailto:cgranados@omingenieira.com)

