

# Generador de Vapor Alta Eficiencia

Bajas Emisiones Contaminantes

**¡ SIN RIESGO DE EXPLOSION POR VAPOR !**

<sup>®</sup>  
*Clayton* 



## AHORROS

**Combustible • Tiempo de Arranque • Espacio • Purgas**

Construido bajo las más estrictas normas de calidad del Código ASME

# Generador de Vapor



Clayton

## MODELO

<b>CABALLOS CALDERA</b>
<b>SUMINISTRO NETO DE CALOR</b>
<b>EVAPORACIÓN EQUIVALENTE</b>
<b>PRESIÓN DE DISEÑO</b>
<b>PRESIÓN MÁXIMA DE OPERACIÓN DEL VAPOR</b>
<b>COMBUSTIBLE</b> (consumo a plena carga, ver Nota 1)
Gas Natural de 1,100 BTU/Pie <sup>3</sup> a 6" Columna Agua (9788 Kcal/m <sup>3</sup> a 152mm Columna Agua)
Gas Licuado 21465 BTU/Lb - Grav Esp 0.56 (11900 Kcal/Kg - Grav Esp 0.56)
<b>DIESEL</b> (Aceite Combustible No. 2, 30-40 grados Gravedad API - 19224 BTU/Lb (10680 Kcal/Kg))
<b>EFICIENCIA TÉRMICA</b> (según pruebas a capacidad normal) Vea Notas 2 y 3
Gas Licuado de Petróleo
Gas Natural
Aceite Combustible No. 2 (Diesel)
<b>ABASTECIMIENTO DE AGUA REQUERIDO</b>
<b>CONTENIDO DE AGUA</b> en Operación Normal
<b>MOTORES ELÉCTRICOS</b>
Ventilador
Bomba de Agua
<b>SUPERFICIE DE CALENTAMIENTO</b>
<b>DIÁMETROS DE :</b>
Descarga de Vapor
Entrada de Agua de Alimentación
Entrada de Combustible Gas
Entrada de Combustible Diesel
Purga Unidad de Calentamiento
Trampa de Vapor
Salida de la Chimenea
<b>DIMENSIONES GENERALES APROXIMADAS</b>
Largo
Ancho
Altura - Incluyendo Patas
<b>PESO DE EMBARQUE</b>
Generador (solo)
Bomba de Agua con Motor Acoplado
<b>VOLUMEN DE EMBARQUE</b>
Generador - sin patas
Bomba de Agua con Motor

## E-60 SS

Unidades	Inglésas	Unidades	Métricas
60	BHP	60	CC
2008500	BTU/h	506160	Kcal/h
2070	Lb/h	939	Kg/h
300	Lb/Pulg <sup>2</sup>	21	Kg/cm <sup>2</sup>
275	Lb/Pulg <sup>2</sup>	19	Kg/cm <sup>2</sup>
2282.4	Pie <sup>3</sup> /h	64.8	m <sup>3</sup> /h
26.1	GPH	99	l/h
17.7	GPH	67	l/h
Poder Calorífico Superior		Poder Calorífico Inferior	
Fuego Bajo	Fuego Alto	Fuego Bajo	Fuego Alto
81%	80%	89%	88%
81%	80%	89%	88%
83%	82%	88%	87%
318	GPH	1204	l/h
6.5	Gal.	24.6	Litros
Baja altitud	Gran Altitud	Baja altitud	Gran Altitud
3	3 HP	3	3 CF
3	3 HP	3	3 CF
152	Pie <sup>2</sup>	14	m <sup>2</sup>
2	Pulg.	51	mm
1-1/2	Pulg.	38	mm
1-1/2	Pulg.	38	mm
3/4	Pulg.	19	mm
1	Pulg.	25	mm
1	Pulg.	25	mm
15	Pulg.	381	mm
57.75	Pulg.	1.47	m
34.18	Pulg.	0.87	m
88	Pulg.	2.24	m
2549	Lb	1156	Kg
551	Lb	250	Kg
87.32	Pie <sup>3</sup>	2.48	m <sup>3</sup>
39.6	Pie <sup>3</sup>	1.12	m <sup>3</sup>

## NOTAS

**NOTA 1:** Se surten para gas natural y gas LP. Especificar Poder Calorífico en BTU's, Gravedad Específica, y Presión Disponible para el equipo. En este folleto aparece el Poder Calorífico Superior (PCS) y el Poder Calorífico Inferior (PCI).

**NOTA 2:** Eficiencia Térmica basada en el Poder Calorífico Superior de los combustibles para cumplir Reglamento NOM-002-Ene 1995 y Código ASME. (PCI) Eficiencia basada en el Poder Calorífico Inferior de acuerdo a Normas Europeas.

**NOTA 3:** Debido a la circulación del agua, a contraflujo de los productos de la combustión, la temperatura de la chimenea, suele ser menor que la del vapor.

## ARRANQUE EN TIEMPO MÍNIMO

El Generador de Vapor Clayton, sólo requiere aproximadamente, cinco minutos para alcanzar plena capacidad, a partir de su arranque en frío. Su diseño no está sujeto a deformaciones térmicas como las calderas de tubos de humo, que además, pueden requerir hasta una hora para alcanzar su presión normal.

Esta característica única de Clayton, se traduce en importantes ahorros en combustible, ya que no será necesario mantener el equipo en operación durante toda la jornada. El Generador Clayton se puede parar durante los tiempos "muertos" y encenderlo cuando se requiera vapor nuevamente, por lo que ahorra importantes cantidades de combustible, que normalmente desperdician las calderas de tubos de humo en cada arranque.

## MÁS VAPOR POR m<sup>2</sup>

El Generador de Vapor Clayton ocupa menos de la tercera parte del espacio que una caldera convencional de tubos de humo.

El tamaño y peso del Generador de Vapor Clayton es menor de la cuarta parte de una caldera convencional de tubos de humo por lo que no requiere bases de cimentación.

Se puede instalar en pisos, sótanos o azoteas, cercano al punto exacto de consumo, así se eliminan largos tendidos de tubería y pérdidas de calor por radiación, además de los consecuentes gastos y tiempo requerido para la instalación.

Por sus características el Generador Clayton es ideal para tenerlo como equipo de emergencia.

# ESPECIFICACIONES

## SF-100 S

Unidades Inglesas      Unidades Métricas

100 BHP	100 CC
3347500 BTU/h	843570 Kcal/h
3450 Lb/h	1565 Kg/h
300 Lb/Pulg <sup>2</sup>	21 Kg/cm <sup>2</sup>
275 Lb/Pulg <sup>2</sup>	19 Kg/cm <sup>2</sup>

3804.0 Pie<sup>3</sup>/h      108 m<sup>3</sup>/h

43.6 GPH      165.0 l/h

29.0 GPH      110 l/h

Poder Calorífico Superior      Poder Calorífico Inferior

Fuego Bajo      Fuego Alto      Fuego Bajo      Fuego Alto

81%      80%      89%      88%

81%      80%      89%      88%

83%      82%      88%      87%

530 GPH      2006 l/h

11 Gal.      41 Litros

Baja altitud      Gran Altitud      Baja altitud      Gran Altitud

5      7.5 HP      5      7.5 CF

5      5 HP      5      5 CF

257.04 Pie<sup>2</sup>      23.88 m<sup>2</sup>

2 Pulg.      51 mm

2 Pulg.      51 mm

2-1/2 Pulg.      64 mm

3/4 Pulg.      19 mm

1 Pulg.      25 mm

1 Pulg.      25 mm

15 Pulg.      381 mm

64.37 Pulg.      1.63 m

40.98 Pulg.      1.04 m

97.36 Pulg.      2.47 m

3955 Lb      1794 Kg

N/A      N/A

130.43 Pie<sup>3</sup>      3.68 m<sup>3</sup>

N/A      N/A

## E-150 SS

Unidades Inglesas      Unidades Métricas

150 BHP	150 CC
5021250 BTU/h	1265355 Kcal/h
5175 Lb/h	2347 Kg/h
300 Lb/Pulg <sup>2</sup>	21 Kg/cm <sup>2</sup>
275 Lb/Pulg <sup>2</sup>	19 Kg/cm <sup>2</sup>

5706.0 Pie<sup>3</sup>/h      162.0 m<sup>3</sup>/h

65.4 GPH      248 l/h

44.0 GPH      167.0 l/h

Poder Calorífico Superior      Poder Calorífico Inferior

Fuego Bajo      Fuego Alto      Fuego Bajo      Fuego Alto

81%      80%      89%      88%

81%      80%      89%      88%

83%      82%      88%      87%

795 GPH      3009 l/h

18 Gal.      68 Litros

Baja altitud      Gran Altitud      Baja altitud      Gran Altitud

10      10 HP      10      10 CF

7.5      7.5 HP      7.5      7.5 CF

356 Pie<sup>2</sup>      33 m<sup>2</sup>

3 Pulg.      76 mm

2 Pulg.      51 mm

3 Pulg.      76 mm

1 Pulg.      25 mm

1 Pulg.      25 mm

1-1/2 Pulg.      38 mm

22 Pulg.      559 mm

69.57 Pulg.      1.76 m

45.75 Pulg.      1.16 m

113.00 Pulg.      2.87 m

4560 Lb      2068 Kg

661.4 Lb      300 Kg

186.33 Pie<sup>3</sup>      5.28 m<sup>3</sup>

39.6 Pie<sup>3</sup>      1.12 m<sup>3</sup>

## E-185 SS

Unidades Inglesas      Unidades Métricas

185 BHP	185 CC
6192875 BTU/h	1560605 Kcal/h
6383 Lb/h	2895 Kg/h
300 Lb/Pulg <sup>2</sup>	21 Kg/cm <sup>2</sup>
275 Lb/Pulg <sup>2</sup>	19 Kg/cm <sup>2</sup>

7037.4 Pie<sup>3</sup>/h      199.2 m<sup>3</sup>/h

80.7 GPH      305.3 l/h

55 GPH      208.2 l/h

Poder Calorífico Superior      Poder Calorífico Inferior

Fuego Bajo      Fuego Alto      Fuego Bajo      Fuego Alto

81%      80%      89%      88%

81%      80%      89%      88%

83%      82%      88%      87%

981 GPH      3712 l/h

18 Gal.      68.13 Litros

Baja altitud      Gran Altitud      Baja altitud      Gran Altitud

10      10 HP      10      10 CF

10      10 HP      10      10 CF

356 Pie<sup>2</sup>      33 m<sup>2</sup>

3 Pulg.      76 mm

2 Pulg.      51 mm

3 Pulg.      76 mm

1 Pulg.      25 mm

1 Pulg.      25 mm

1-1/2 Pulg.      38 mm

22 Pulg.      559 mm

69.57 Pulg.      1.76 m

45.75 Pulg.      1.16 m

113.0 Pulg.      2.87 m

4560 Lb      2068 Kg

1025 Lb      465 Kg

186.33 Pie<sup>3</sup>      5.25 m<sup>3</sup>

53.7 Pie<sup>3</sup>      1.52 m<sup>3</sup>

## TOTALMENTE AUTOMÁTICO

No requiere atención constante.

Recuperación instantánea de presión durante demandas súbitas o fluctuantes de vapor.

Construcción sencilla y controles centralizados facilitan la operación y reducen el mantenimiento.

## VapoRent

Calderas en renta.

Calderas portátiles de 10 a 185 C.C. con disponibilidad inmediata para casos de emergencias o requerimientos temporales de vapor. (Incluye fogonero).

## FLEXIBILIDAD Y AHORRO

Los Generadores de Vapor Clayton se surten en capacidades de 10 a 1000 caballos caldera, equipados para quemar diesel, gas natural o gas LP ó ambos combustibles.

Equipados con sección economizadora se obtienen eficiencias superiores a las consignadas en este folleto

Se pueden instalar en sótano, pisos o azotea, desde una sola unidad en el sitio preciso de consumo o combinar varias unidades que operen alternadamente o en conjunto según la demanda de vapor.

No requiere de obra civil para alojar el equipo

## PROYECTOS

Servicio de asesoría sin cargo en sus proyectos para instalación o sustitución de equipo de producción de vapor, accesorios y equipo periférico requerido.

Estudio económico de ahorros potenciales en consumo de combustible y reducción de gastos en todo el rango de operación comparado con el uso de calderas convencionales de tubos de humo.

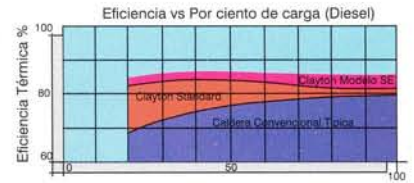
## GARANTÍA

Los equipos Clayton están protegidos de acuerdo a la garantía del fabricante. Cuentan con respaldo absoluto de refacciones genuinas y servicio técnico especializado.



## Máxima eficiencia

El Generador de Vapor Clayton ofrece un rango de eficiencia muy superior al que se puede obtener con las calderas convencionales. Su eficiencia a plena carga, se incrementa de 5 a 8% operando a media capacidad que, por lo general, es el rango normal de operación de la mayoría de las calderas, a diferencia de las de tubos de humo, cuya eficiencia desciende ostensiblemente operando a baja capacidad.



## Inexplosible por diseño

El diseño del Generador Clayton permite manejar un volumen muy bajo de agua en circulación lo cual elimina cualquier riesgo de explosión por vapor.

Nos sentimos muy orgullosos en manifestar que en mas de 75 años que tenemos en el mercado, jamas hemos experimentado una explosión de este tipo de nuestras miles de instalaciones a nivel internacional.



## Más y mejor servicio

Clayton le ofrece la mayor cobertura de servicio directo de fábrica a través de sus Sucursales, Distribuidores Autorizados y Centros de Servicio ubicados en las ciudades importantes del país y Latino América. Asesores en Tratamiento de aguas. Análisis de Emisiones e Impacto Ambiental a cargo de personal altamente calificado, en conjunto con un "stock" completo de refacciones genuinas. Son el mejor respaldo a su inversión.



Clayton es el equipo más solicitado por Industria Alimentaria Nacional.



La Industria Nacional e Instituciones del Sector Gobierno reconocen la economía y Seguridad de los Generadores Clayton.



Instalación Múltiple de Generadores de Vapor Clayton en Importante Hospital Central del Sector Salud. Cuatro Generadores de Vapor.

## Clayton de México, S.A. de C. V.

PLANTA Y OFICINA MATRIZ MÉXICO Manuel L. Stampa 54 Col. Nueva Industrial Vallejo 07700 México, D.F.  
Tel. (55) 5586-5100 Larga distancia sin costo: 01 800 888 4422 Fax (55) 5586-2300

[www.clayton.com.mx](http://www.clayton.com.mx)

[claytonmexico@clayton.com.mx](mailto:claytonmexico@clayton.com.mx)

Guadalajara [clayjal@clayton.com.mx](mailto:clayjal@clayton.com.mx) 01(33) 3647-4903 01 (33) 3647-4686  
San Uriel 946-A Col. Chapalita, 44500 Guadalajara, Jal.  
01-800-888-4421

Monterrey: [clayrey@clayton.com.mx](mailto:clayrey@clayton.com.mx) 01(81) 8344-1246 Fax 01 (81) 8344-8878  
Carvajal y de la Cueva Norte 338, Col. Centro 64000 Monterrey, N.L.  
01-800-888-4420

Red de Distribuidores con Ventas y Servicio en México y América Latina