

FICHA TÉCNICA

AISI-444 SERIE **2VTCE**
TERMOACUMULADOR DOBLE SERPENTÍN VERTICAL



GAMA
RIGID CLOTH
SERIE **2VTCE**

TERMOACUMULADOR (2VTCE-444)

150 litros



ÍNDICE

1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.....	Pág. 2
1.1. Potencia y Producción de ACS.....	Pág. 3
1.2. Dimensiones 2VTCE-444 RIGID CLOTH de 150 litros.....	Pág. 4
1.3. Dimensiones Asas 2VTCE-444 RIGID CLOTH de 150 litros.....	Pág. 5
1.4. Conexiones 2VTCE-444 RIGID CLOTH de 150 litros.....	Pág. 6
1.5. Pérdidas de Carga Serpientes 2VTCE-444 de 150 litros.....	Pág. 7
2. ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO 2VTCE-444 VALINOX.....	Pág. 8
2.1. Esquema HIDRÁULICO depósitos de 150 litros.....	Pág. 8
3. INSTALACIÓN.....	Pág. 9
4. UTILIZACIÓN.....	Pág. 11
5. MANTENIMIENTO.....	Pág. 12
6. ANEXOS.....	Pág. 13
6.1. Gráficas depósitos de 150 litros.....	Pág. 13

1.-CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Los depósitos de producción y acumulación 2VTCE-444 de VALINOX, están fabricados en acero inoxidable AISI-444, soldados con la mejor tecnología; y realizándole una exigente prueba hidráulica a 1,5 veces la presión de trabajo, normalmente 6 bares. La temperatura máxima de trabajo de serpentines es de 120 °C.

	2VTCE 150
<i>Capacidad del depósito (l)</i>	150
<i>Presión máx. del depósito (Bar)</i>	6
<i>Tª máxima del depósito (°C)</i>	90
<i>Superficie Serpentin Principal (m²)</i>	0,47
<i>Volumen del Serpentin Principal (l)</i>	2,94
<i>Superficie Serpentin Auxiliar (m²)</i>	0,47
<i>Volumen del Serpentin Auxiliar (l)</i>	2,94
<i>Tª máx. Serpentes (°C)</i>	120
<i>Presión máx. trabajo del Serpentes (Bar)</i>	10

Las conexiones del acumulador, normalmente roscadas, son suficientes, por número y diámetro, para cubrir la gran parte de la exigencia de las instalaciones; bajo pedido las conexiones pueden realizarse con bridas.

Aislados con poliuretano rígido, densidad 45kg/m³ y 60mm. de espesor, en la capacidad de los 150 litros. Acabado exterior en Skay con tapas de plástico.

Diseñados para soportar una presión de trabajo de 6 bares en un rango de temperatura de 0°C a 90°C.

- Especialmente indicados para acumulación y producción de agua caliente sanitaria (A.C.S).

1.1-Potencia y Producción de ACS

Las potencias y caudales de ACS de la siguiente tabla están calculados para una producción de ACS (Agua Caliente Sanitaria) de 45°C y un caudal de red a 10°C.

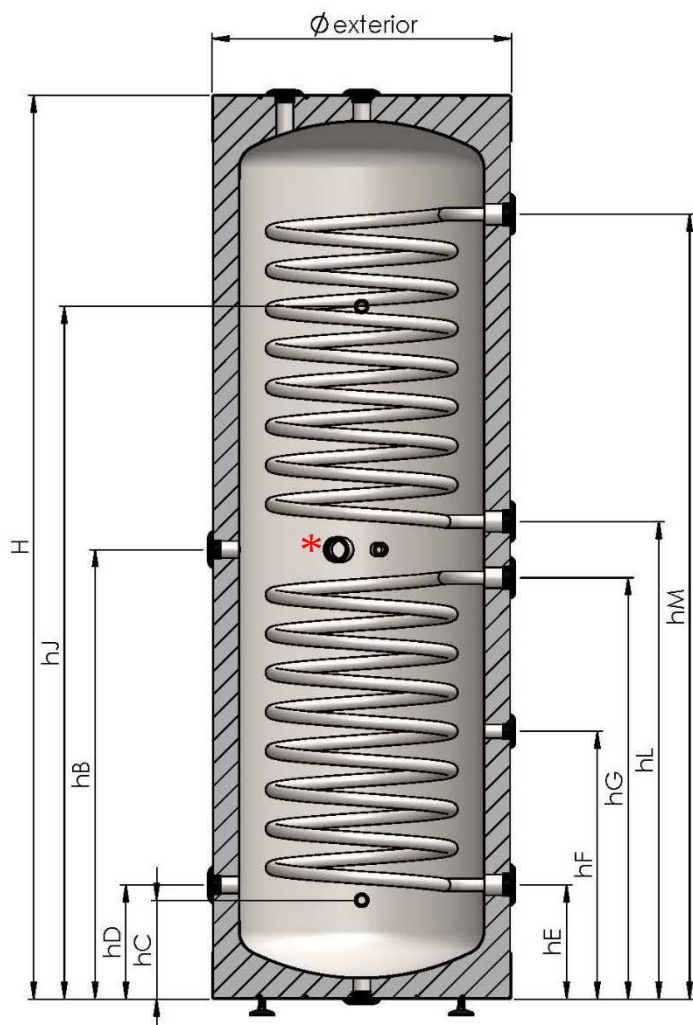
2VTCE-444 [Producción de ACS (litros/hora) en continuo 10°C - 45°C]									
TEMPERATURA ENTRADA PRIMARIO °C		55°C		70°C		80°C		90°C	
Modelo	Caudal bombas primario (m³/h)	KW	ACS (l/h)	KW	ACS (l/h)	KW	ACS (l/h)	KW	ACS (l/h)
2VTCE-444-150	2	12,4	305	24,8	610	34,8	856	43,5	1070
	3	13,7	337	27,4	674	37,2	915	47,2	1161
	5	15,0	369	31,1	765	42,2	1038	52,2	1284

Las potencias y caudales de ACS de la siguiente tabla están calculados para una producción de ACS (Agua Caliente Sanitaria) de 60°C y un caudal de red a 10°C.

2VTCE-444 [Producción de ACS (litros/hora) en continuo 10°C - 60°C]							
TEMPERATURA ENTRADA PRIMARIO °C		70°C		80°C		90°C	
Modelo	Caudal bomba primario (m³/h)	KW	ACS (l/h)	KW	ACS (l/h)	KW	ACS (l/h)
2VTCE-444-150	2	17,4	300	28,5	491	36,1	621
	3	19,8	341	31,1	535	39,8	685
	5	21,1	363	33,5	577	43,5	749

Las potencias aquí mostradas han sido calculadas en unas condiciones optimas de funcionamiento y con fluido agua-agua. Estas potencias son las que el serpentín es capaz de transmitir, por lo tanto si la potencia de la fuente de calor (caldera, panel solar, etc...) es menor, se ha de considerar la potencia de la caldera. Si por el contrario la fuente de calor tiene mas potencia que las aquí mostradas, se ha de considerar la potencia de la tabla. Esto se debe a que el serpentín no puede transmitir mas potencia en esas condiciones debido a una superficie de intercambio insuficiente. Para calculos de potencia con ACS y caudales de red a diferente temperatura contactar con Valinox (*datos de contacto en última pagina*).

1.2.-Dimensiones 2VTCE-444 RIGID CLOTH de 150 litros



Nuestros depósitos de 150 litros son soportados por tres patas ajustables en altura. Estas patas están soldadas a 120° y son muy estables. Además los depósitos de 150 litros tienen unas asas que permiten colgar el depósito en una pared (mural). Se recomienda no dejar el depósito sobre superficies húmedas o corrosivas. El depósito no se debe instalar a la intemperie.

Las medidas de la siguiente tabla muestran las medidas estándar de los depósitos 2VTCE-444 RIGID CLOTH de 150 litros. Estas medidas pueden ser modificadas por petición del cliente.

* Resistencia Eléctrica (RE) opcional;
Modelos: 1500w, 2000w

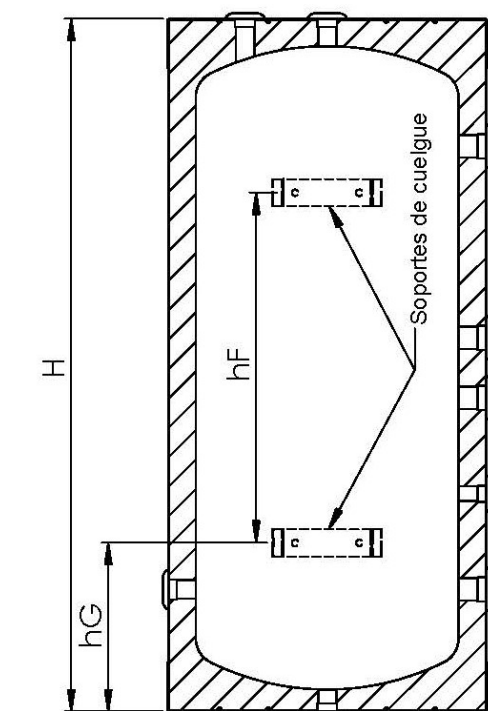
** Boca de Registro (BR) opcional;
Modelos: DN-100, DN-200

MODELO	CAPACIDAD (LITROS)	Ø ext (mm)	H (mm)	hB (mm)	hC (mm)	hD (mm)	hE (mm)	hF (mm)	hG (mm)	hJ (mm)	hL (mm)	hM (mm)	Sup. Inter. (m²)	S. Int. Aux (m²)
2VTCE-444	150	600	1030	-	193	223	223	333	443	643	513	733	0,47	0,47



1.3.-Dimensiones Asas 2VTCE-444 RIGID CLOTH de 150 litros

ASAS Y SOPORTE DE CUELQUE:

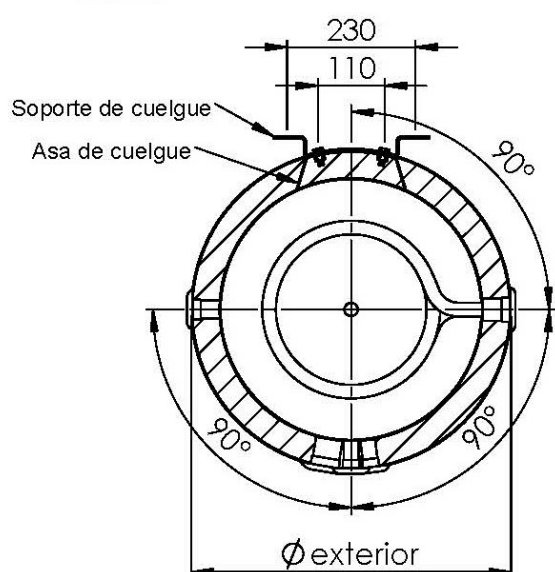


Patas adaptables *
en altura

CÓDIGO	MODELO	CAPACIDAD (LITROS)	Ø exterior (mm)	H (mm)	hF (mm)	hG (mm)
00753604	VTCE RIGID CLOTH	150	600	1030	400	278

Patas ajustables en altura desde los 100 a los 500 litros.

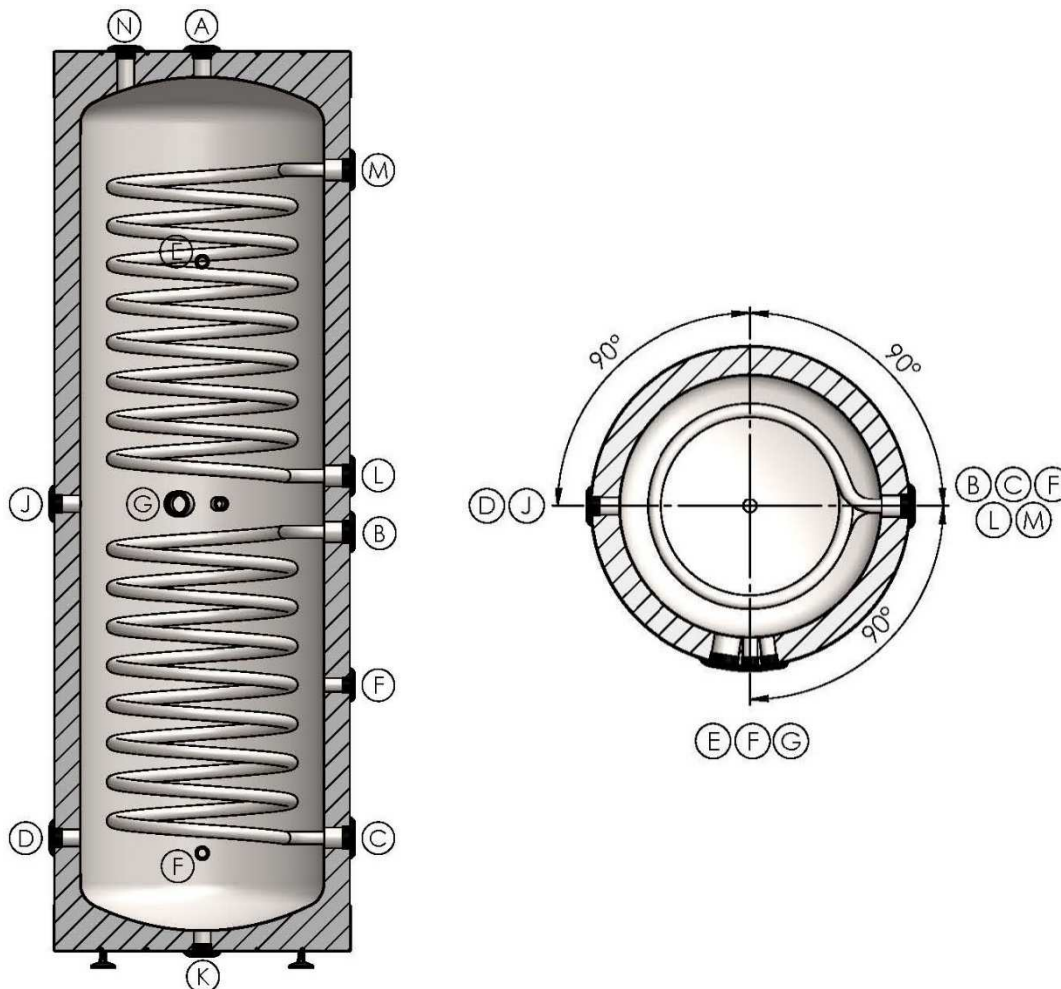
Los depósitos entre 100 y 200 litros cuentan también con la opción mural para colgarlos mediante los soportes indicados.





valinox
generando bienestar

1.4.-Conexiones 2VTCE-444 RIGID CLOTH de 150 litros



MODELO	CAPACIDAD (LITROS)	Ø ext (mm)	A	B	C	D	E	F	G	J	K	L	M	N	Sup. Inter. (m²)	S. Int. Aux (m²)	Peso vacío (Kg)
2VTCE-444	150	600	3/4"	1"	1"	3/4"	1/2"	1/2"	1 1/4"	-	3/4"	1"	1"	3/4"	0,47	0,47	70



1.5.-Pérdidas de Carga Serpientes 2VTCE-444 de 150 litros

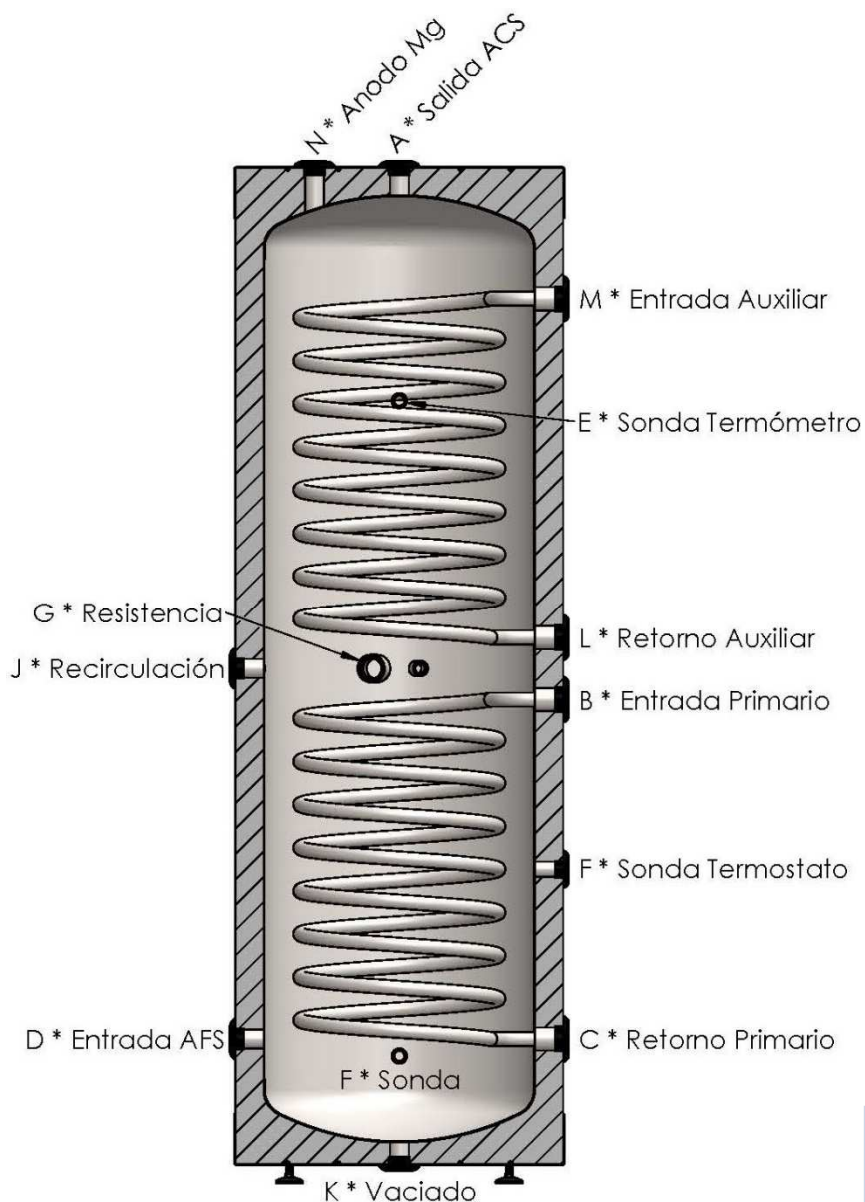
En esta tabla se representa la pérdida de presión (o carga) en los serpentines debida al rozamiento. Estos datos han sido calculados para los distintos volúmenes de los depósitos aquí mostrados, con una temperatura de entrada de 90º y con los caudales que se muestran.

PÉRDIDAS DE CARGA EN EL SERPENTINES			
Modelo	Caudal bomba primario(m³/h)	Pérdidas de carga serpentín principal (mbar)	Pérdidas de carga serpentín auxiliar (mbar)
2VTCE-444-150	2	105	105
	3	235	236
	5	654	654

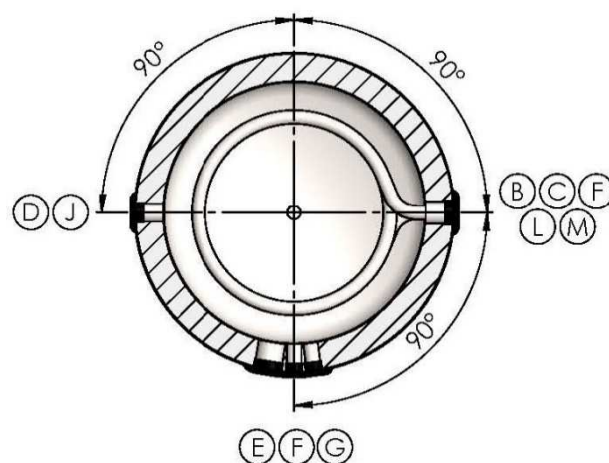
Esta pérdida de carga es necesario tenerla en cuenta a la hora de elegir una bomba que sea abastecer al sistema.

2.-ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO 2VTCE-444 VALINOX

2.1.-Esquema HIDRÁULICO depósitos de 150 litros



En el esquema hidráulico aquí mostrado se indican las diferentes tomas del depósito y sus respectivas funciones. Estas tomas tienen unas posiciones y ángulos estándar que pueden ser cambiados por requerimiento del cliente.



Elementos no suministrados con los depósitos

- Válvula de seguridad
- Válvula antidepresión
- Termómetro
- Termostato

3.-INSTALACIÓN

- La instalación del depósito correrá siempre por cuenta del comprador.
- La instalación del depósito deberá ser realizada por personal cualificado y cumplir las normas y reglamentos vigentes que le sean de aplicación, en particular, el Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios, El Reglamento electrotécnico de baja tensión y el Código Técnico de edificación.



- La conexión hidráulica se realizará de acuerdo con el esquema del apartado 2.1 y se utilizará una válvula de seguridad en la Entrada de Agua Fría Sanitaria (AFS), cuyo tarado sea igual o inferior a la presión de trabajo del depósito 2VTCE-444 VALINOX.
- El depósito no puede ser instalado a la intemperie.
- En la conexión de salida (ACS) deberá instalarse una válvula antidepresión, así como un vaso de expansión de capacidad y presión suficiente como para amortiguar el golpe de ariete del circuito.

EL DEPÓSITO 2VTCE-444 VALINOX NO SOPORTA DEPRESIÓN ALGUNA. LA NO INSTALACIÓN DE CITADA VÁLVULA, ANULA TODA GARANTÍA SOBRE EL MISMO EN EL CASO DE EXISTIR AVERÍA CAUSADA POR TAL EFECTO.

LA NO INSTALACIÓN DE LA VÁLVULA DE SEGURIDAD, O VASO DE EXPANSIÓN, LA MANIPULACIÓN DE LA MISMA/O, O LA INSTALACIÓN DE UNA VÁLVULA CON TARADO SUPERIOR A LA PRESIÓN DE TRABAJO, ASÍ COMO LA FALTA DE PRESIÓN EN EL VASO DE EXPANSION DEL DEPÓSITO, PROVOCARÁ LA PERDIDA AUTOMÁTICA DE LA GARANTÍA.

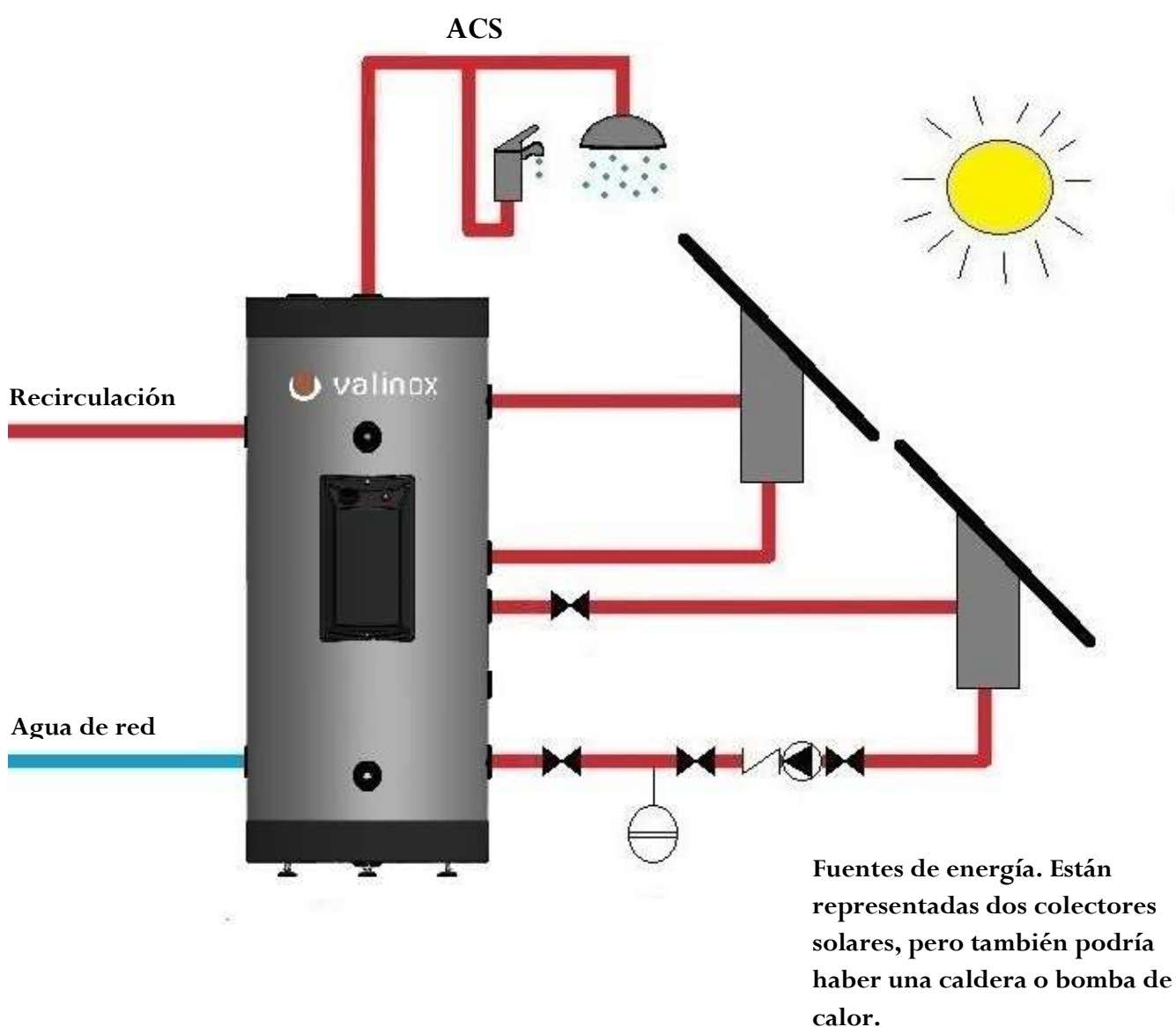
- La válvula de seguridad deberá ser conforme a las exigencias del Mercado CE, así como adecuada a la presión y temperatura del mismo.
- Es necesario que la válvula se conecte directamente al depósito, sin elementos intermedios que puedan impedir su funcionamiento.
- Las tuberías de entrada, salida, circuitos primarios, etc... deberán ser resistentes a la presión y temperatura máxima que pueda soportar el depósito.
- Una vez conectado el depósito, verifique que todas las empaquetaduras son estancas, y reapriete las mismas en cuanto el mismo alcance la temperatura de servicio al que desea trabajar. Pudiera ser frecuente la falta de estanqueidad de la empaquetadura.

Para efectuar el vaciado del depósito 2VTCE-444 VALINOX. Abra la válvula de vaciado, con precaución que la válvula antidepresión se accione, y verifique que no se produce depresión alguna.

4.- UTILIZACIÓN

El presente depósito (2VTCE-444 VALINOX), está diseñado y fabricado para su utilización como interacumulador a presiones y temperaturas previstas. Está prohibido su uso con otro tipo de fluido, otras presiones o temperaturas superiores a las marcadas por el fabricante para cada equipo, u otros usos distintos al anteriormente descrito.

Asegúrese de que la instalación dispone de todas las válvulas de seguridad, y son las adecuadas de acuerdo con las indicaciones del presente manual.



5.-MANTENIMIENTO



Por su seguridad, para mantener el aparato al 100 % de sus prestaciones y para alargar su vida útil, se recomienda:

*Verifique periódicamente el funcionamiento de la válvula de seguridad, efectuando una descarga manual de unos segundos.

*Verifique que la válvula antidepresión no esté pegada.

*Verifique que el vaso de expansión tiene la presión adecuada. Nunca desmonte el vaso sin haber previamente despresurizado la instalación.

*Verifique que todas las empaquetaduras son estancas y se conservan a la vista en buen estado.

*Vigile la calidad del agua de su instalación, o de su consumo. Evite las aguas de pozo o de dudosa procedencia. En caso de aguas excesivamente duras o calcáreas, deberá efectuar una descalcificación antes de su uso.

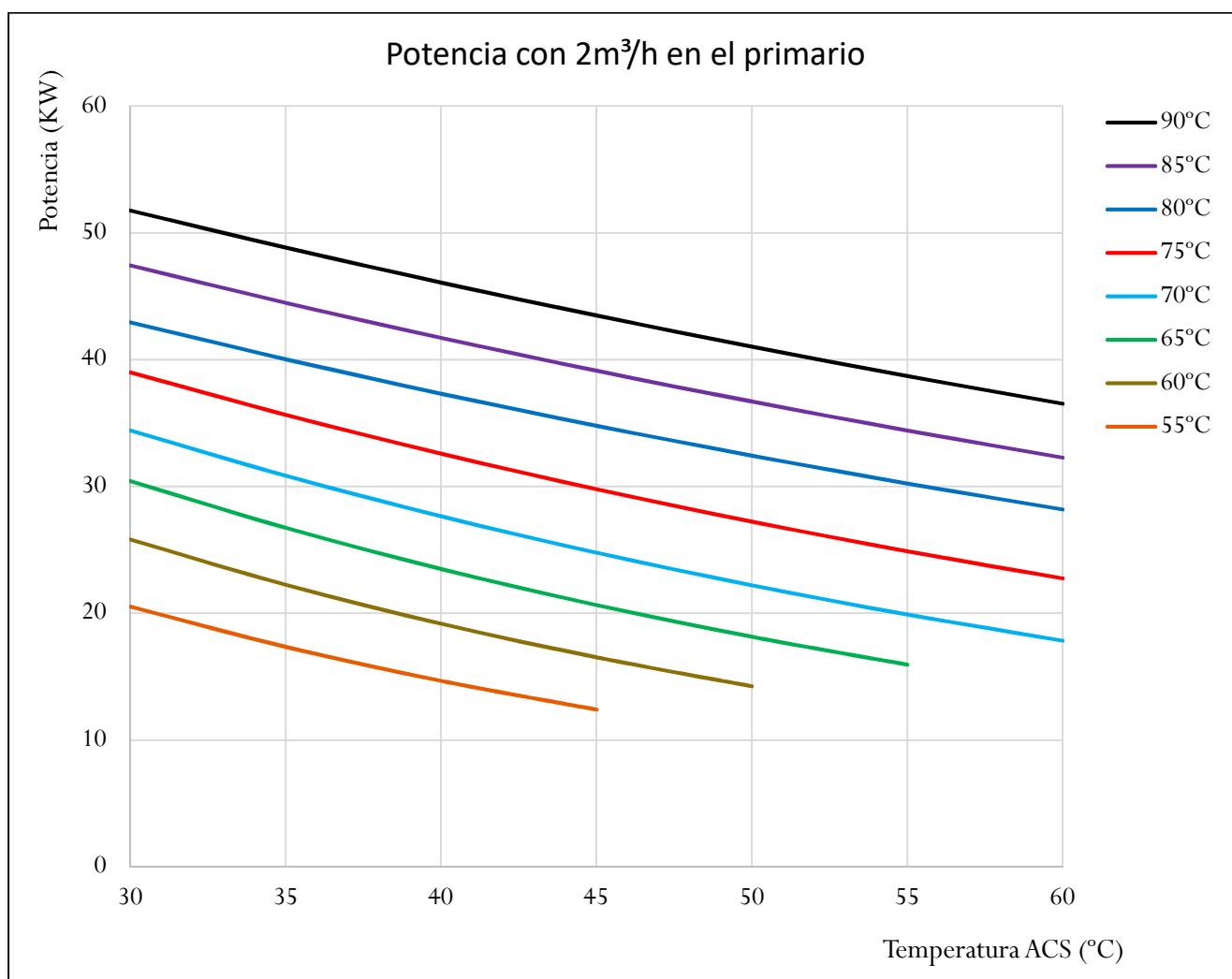
*Vigile que el agua que consume entra en el depósito libre de impurezas, y si no es así instale los filtros necesarios para ello.

*Se recomienda la limpieza del depósito, vaciando por completo al menos una vez al año, asegurándose por tanto que no queda residuo alguno dentro del mismo.

6.-ANEXOS

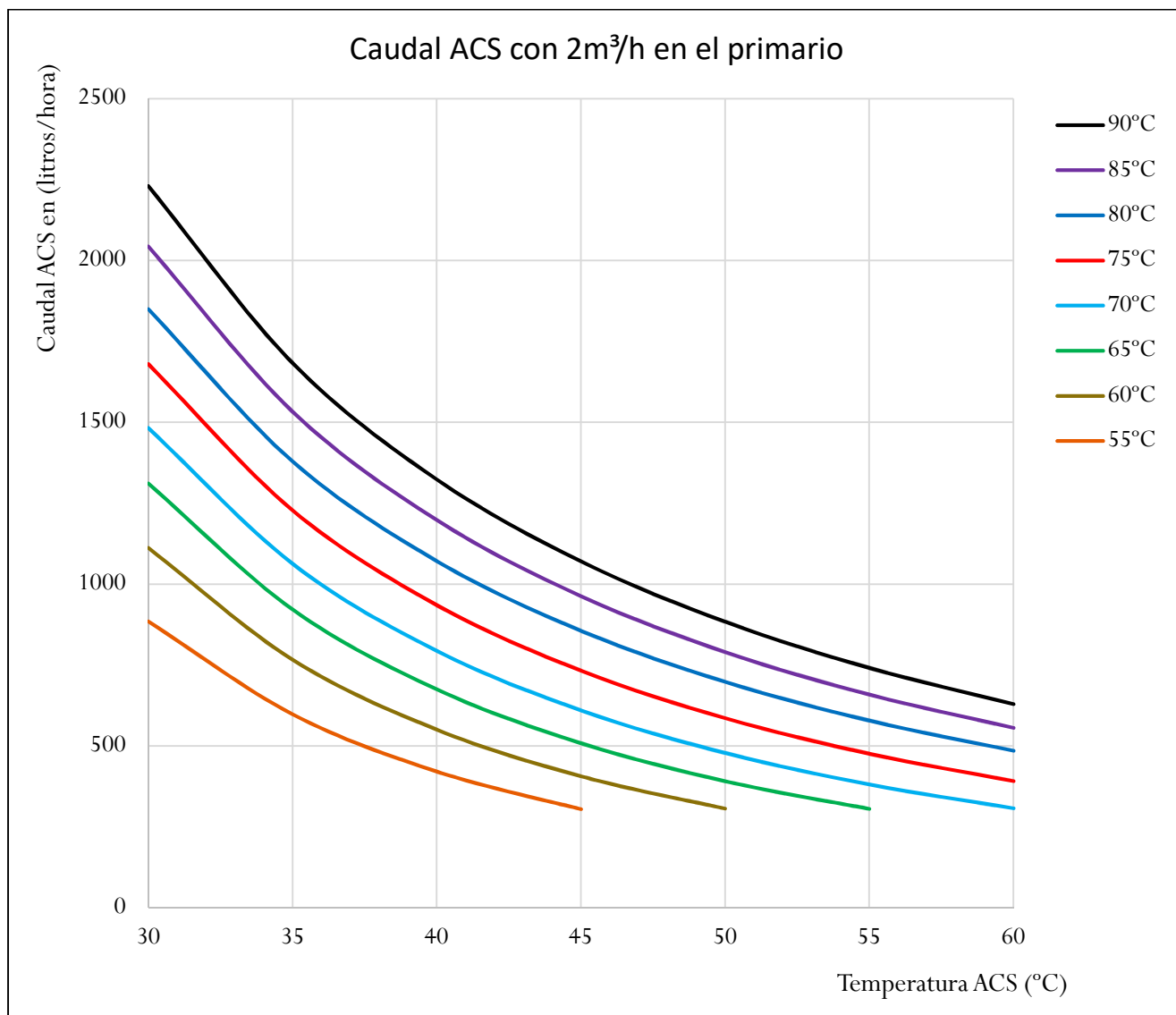
6.1.-Gráficas para depósitos de 150 litros

Gráfica 1



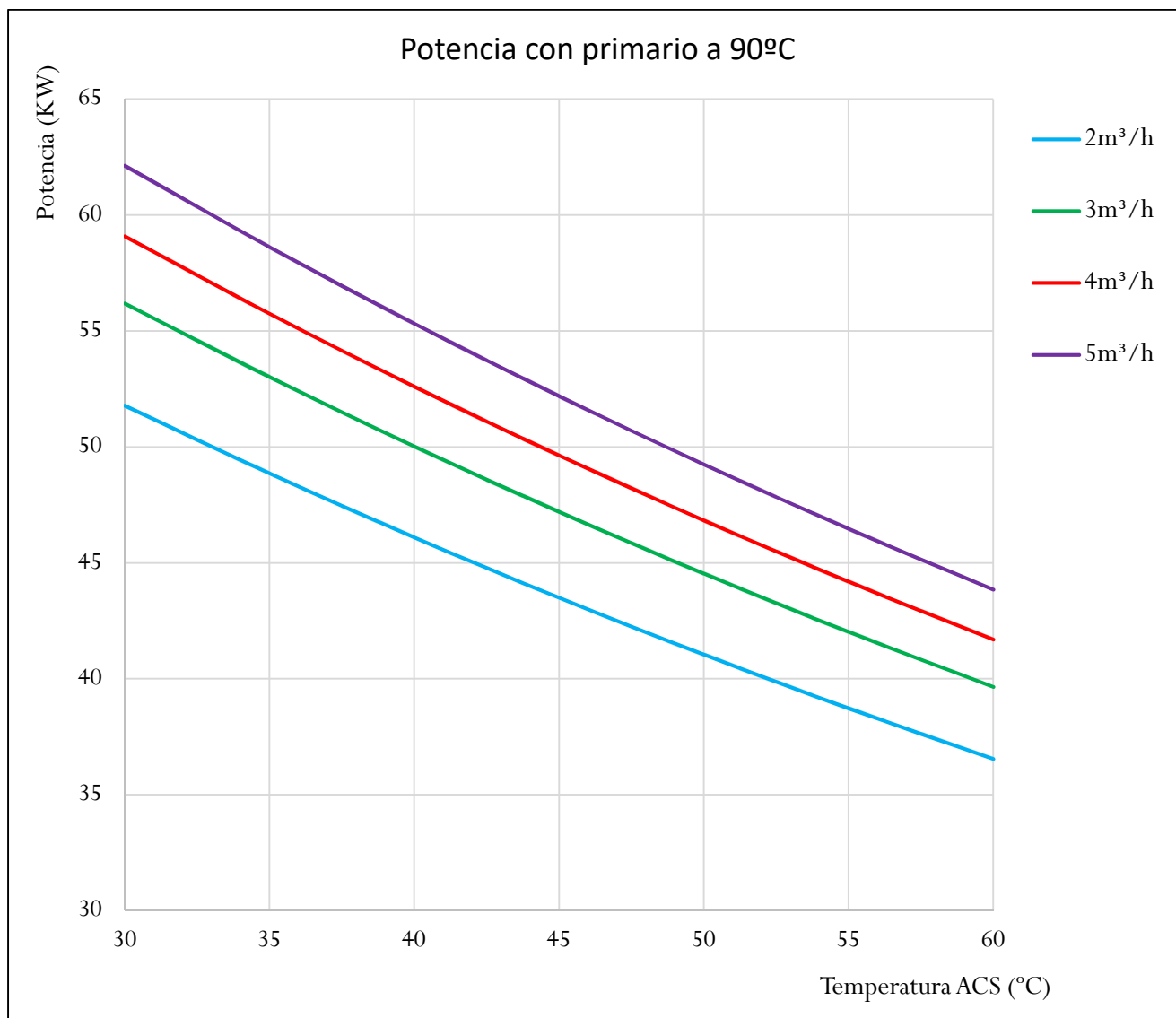
Esta gráfica muestra la variación en la producción energética total del depósito con un caudal constante de 2m³/h en ambos serpentines del primario con un área de intercambio de 0,47m² y 0,47m² respectivamente. La leyenda muestra 8 líneas que corresponden con la temperatura del primario entre 55 y 90°C. Se puede observar que a mayor temperatura del primario, en las mismas condiciones, mayor potencia. Además también podemos ver que, en la misma línea del primario, se produce mayor potencia a menor temperatura de ACS necesitamos.

Gráfica 2



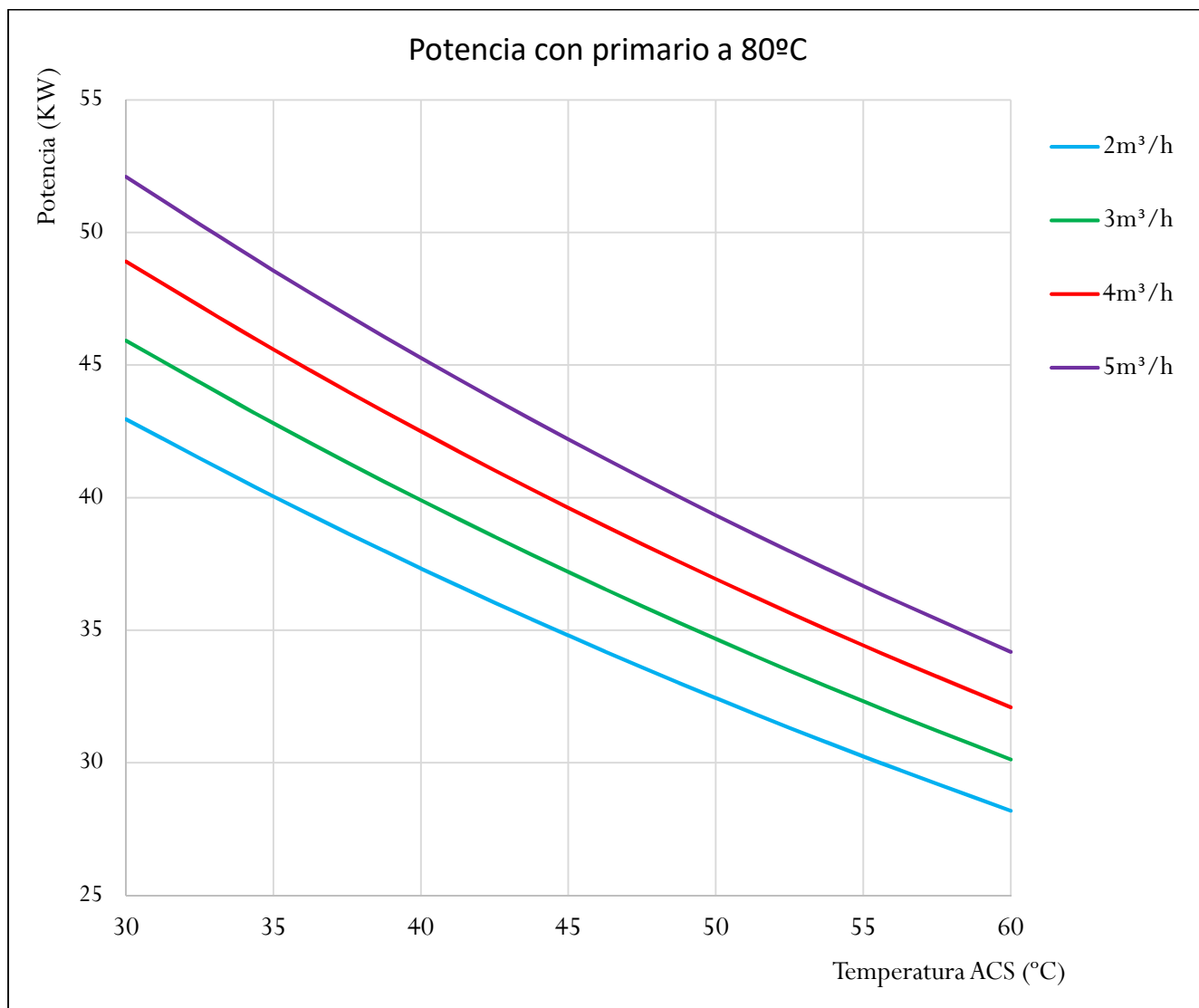
Esta gráfica muestra la variación en la producción de ACS con un caudal constante de 2m³/h en ambos serpentines del primario con un área de intercambio de 0,47m² y 0,47m² respectivamente. La leyenda muestra 8 líneas que corresponden con la temperatura del primario entre 55 y 90°C. Se puede observar que a mayor temperatura del primario, en las mismas condiciones, mayor caudal de ACS. Además también podemos ver que, en la misma línea del primario, se produce mayor caudal a menor temperatura de ACS necesitamos.

Gráfica 3



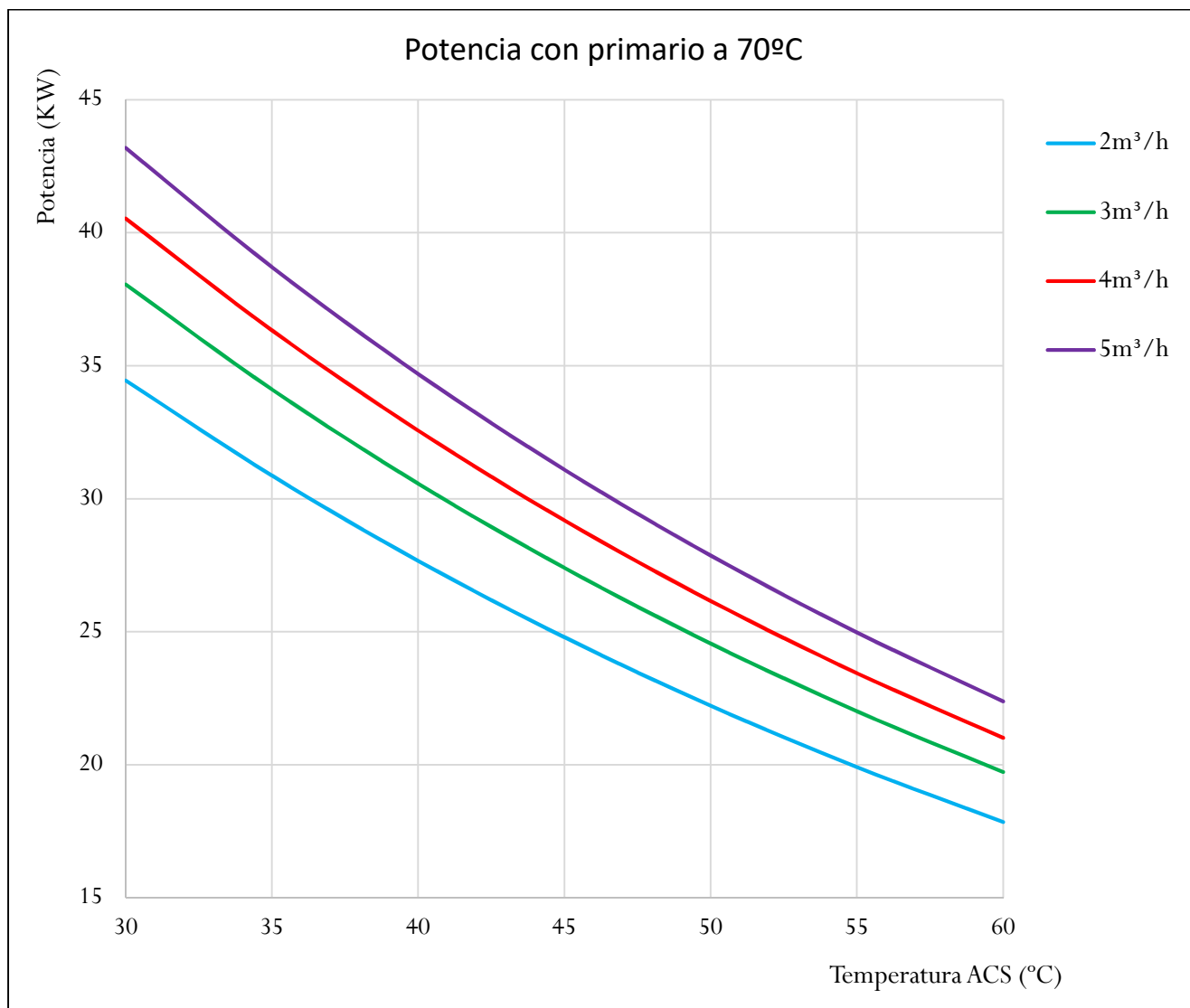
Esta gráfica muestra la variación en la producción energética total del depósito con una temperatura constante de 90°C en ambos serpentines del primario con un área de intercambio de 0,47m² y 0,47m² respectivamente. Se ha considerado una temperatura de red de 10°C. La leyenda muestra 4 líneas que corresponden con el caudal del primario entre 2 y 5 m³/h. Se puede observar que a mayor caudal del primario, en las mismas condiciones, mayor potencia. Además también podemos ver que, en la misma línea del primario, se produce mayor potencia a menor temperatura de ACS necesitamos.

Gráfica 4



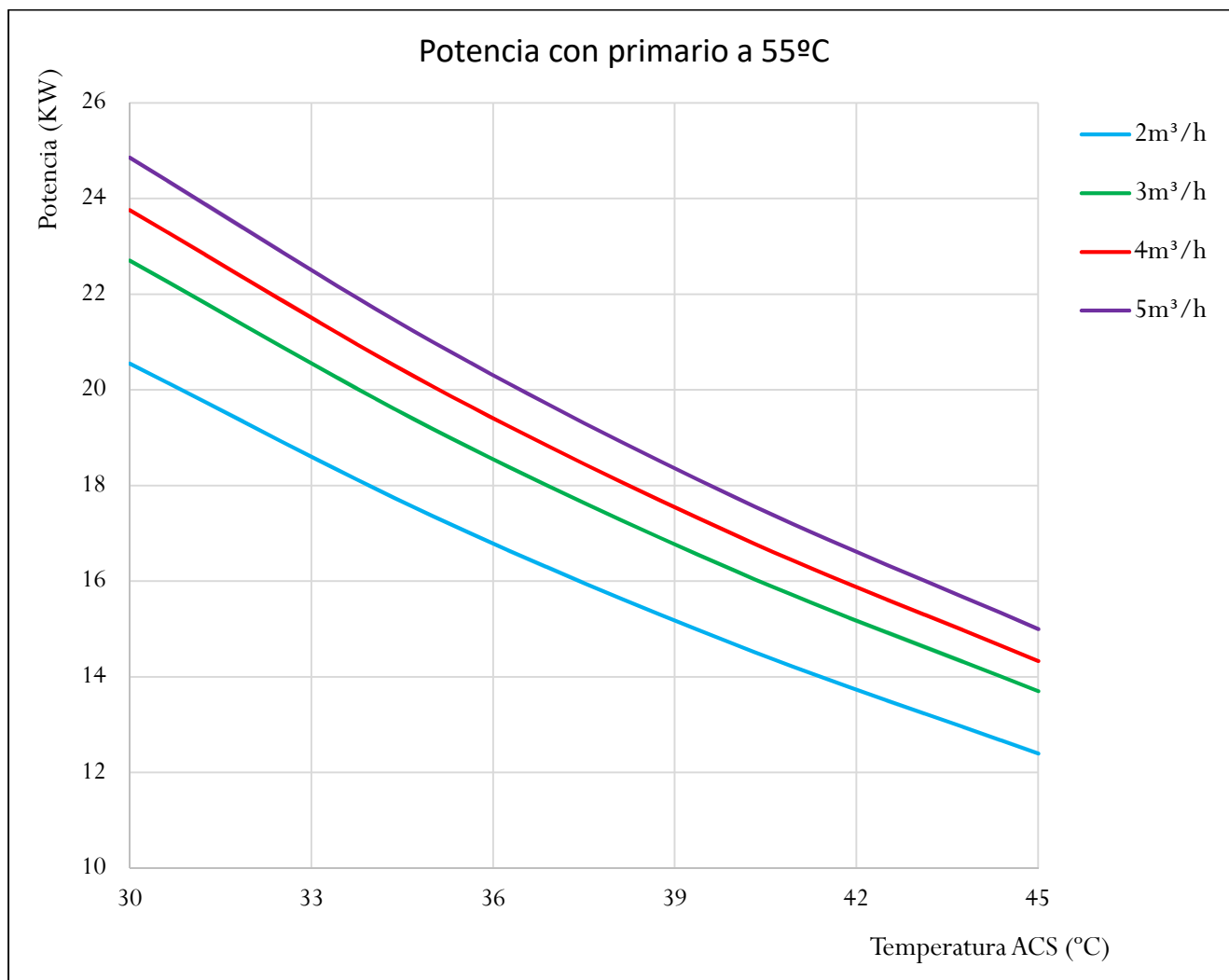
Esta gráfica muestra la variación en la producción energética total del depósito con una temperatura constante de 80°C en ambos serpentines del primario con un área de intercambio de 0,47m² y 0,47m² respectivamente. Se ha considerado una temperatura de red de 10°C. La leyenda muestra 4 líneas que corresponden con el caudal del primario entre 2 y 5 m³/h. Se puede observar que a mayor caudal del primario, en las mismas condiciones, mayor potencia. Además también podemos ver que, en la misma línea del primario, se produce mayor potencia a menor temperatura de ACS necesitemos.

Gráfica 5



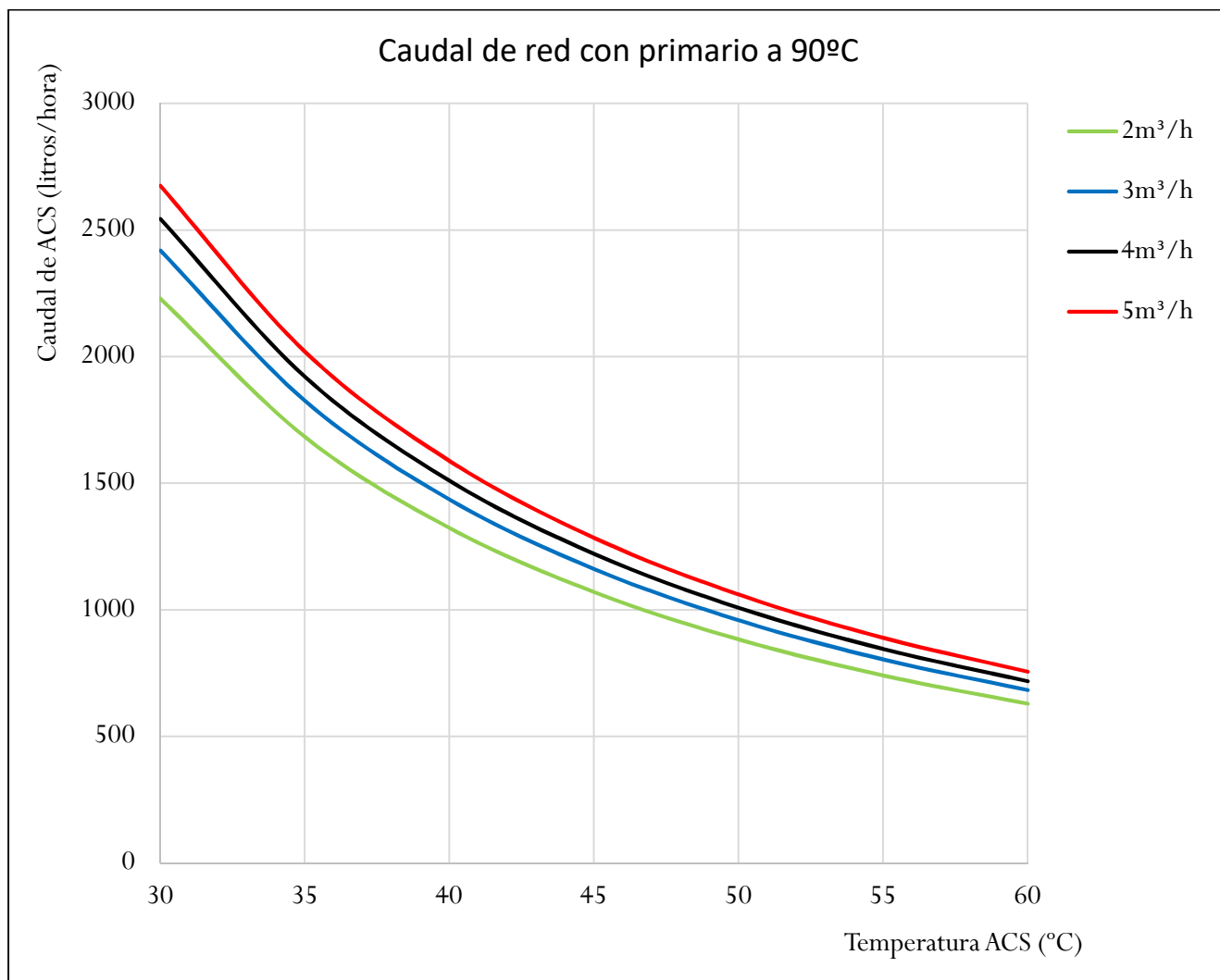
Esta gráfica muestra la variación en la producción energética total del depósito con una temperatura constante de 70°C en ambos serpentines del primario con un área de intercambio de 0,47m² y 0,47m² respectivamente. Se ha considerado una temperatura de red de 10°C. La leyenda muestra 4 líneas que corresponden con el caudal del primario entre 2 y 5 m³/h. Se puede observar que a mayor caudal del primario, en las mismas condiciones, mayor potencia. Además también podemos ver que, en la misma línea del primario, se produce mayor potencia a menor temperatura de ACS necesitemos.

Gráfica 6



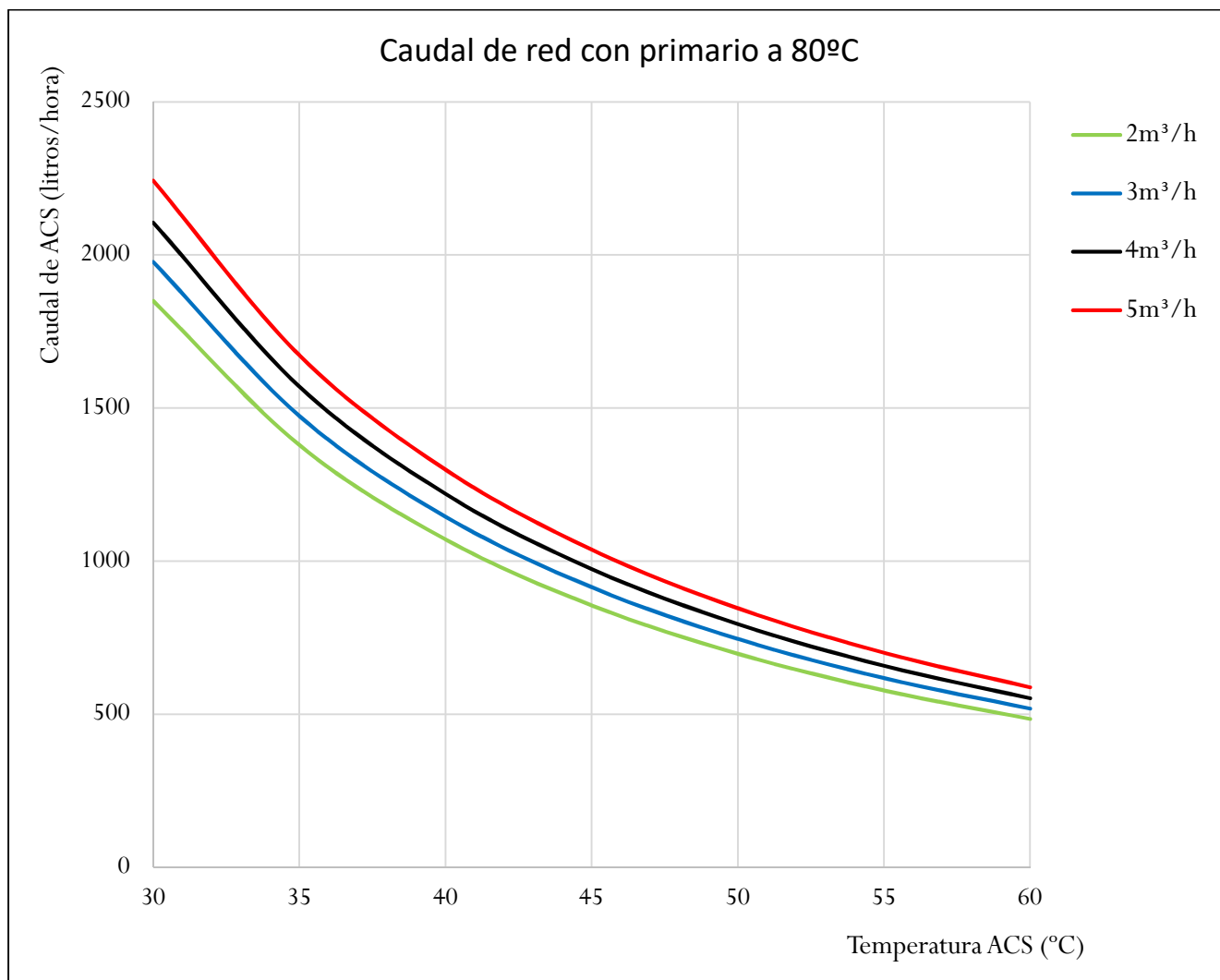
Esta gráfica muestra la variación en la producción energética total del depósito con una temperatura constante de 55°C en ambos serpentines del primario con un área de intercambio de 0,47m² y 0,47m² respectivamente. Se ha considerado una temperatura de red de 10°C. La leyenda muestra 4 líneas que corresponden con el caudal del primario entre 2 y 5 m³/h. Se puede observar que a mayor caudal del primario, en las mismas condiciones, mayor potencia. Además también podemos ver que, en la misma línea del primario, se produce mayor potencia a menor temperatura de ACS necesitemos.

Gráfica 7



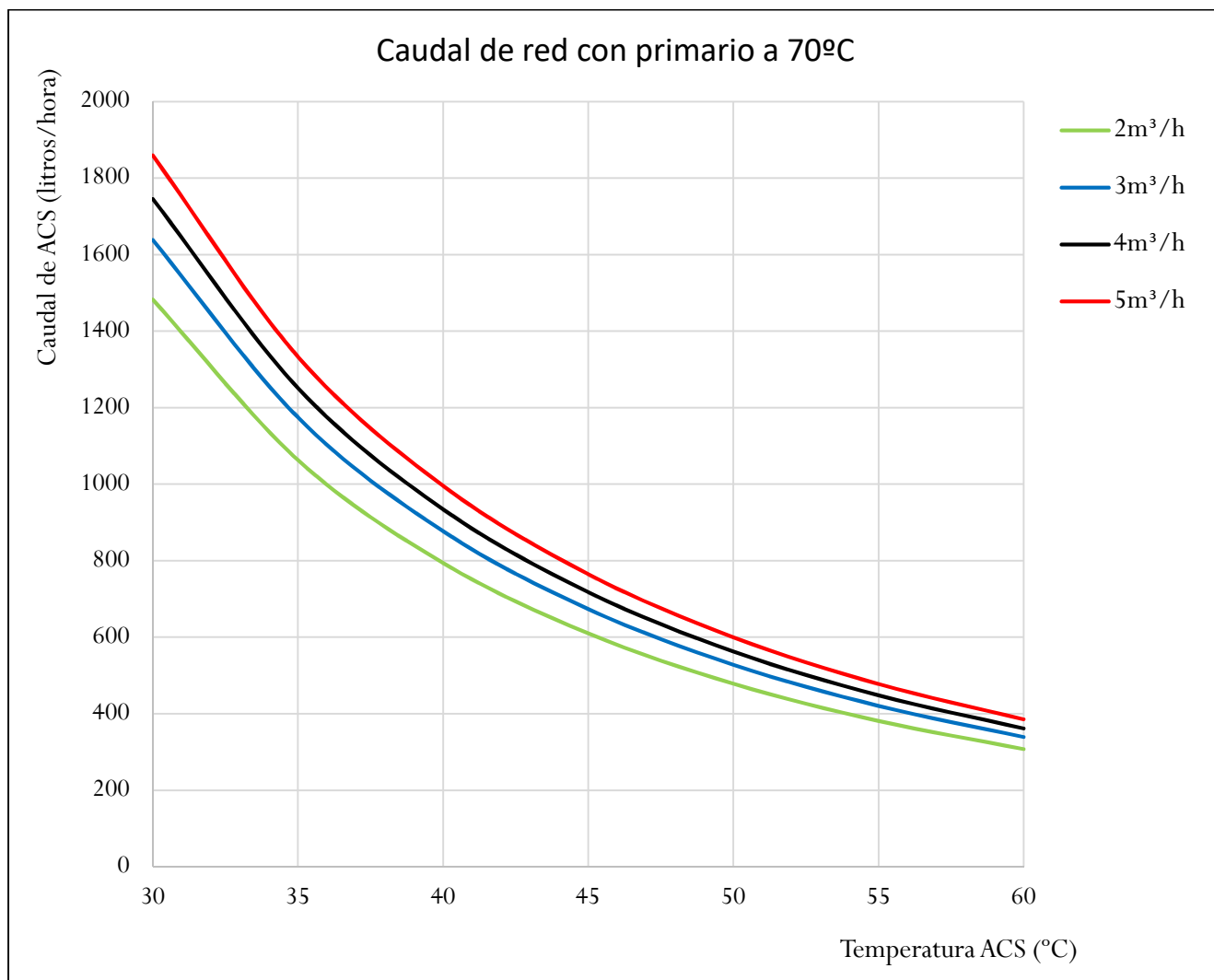
Esta gráfica muestra la variación en la producción de ACS con una temperatura constante de 90°C en ambos serpentines del primario con un área de intercambio de 0,47m² y 0,47m² respectivamente. Se ha considerado una temperatura de red de 10°C. La leyenda muestra 4 líneas que corresponden con el caudal del primario entre 2 y 5 m³/h. Se puede observar que a mayor caudal del primario, en las mismas condiciones, mayor producción de ACS. Además también podemos ver que, en la misma línea del primario, se consigue una producción de ACS mayor a menor temperatura de ACS necesitamos.

Gráfica 8



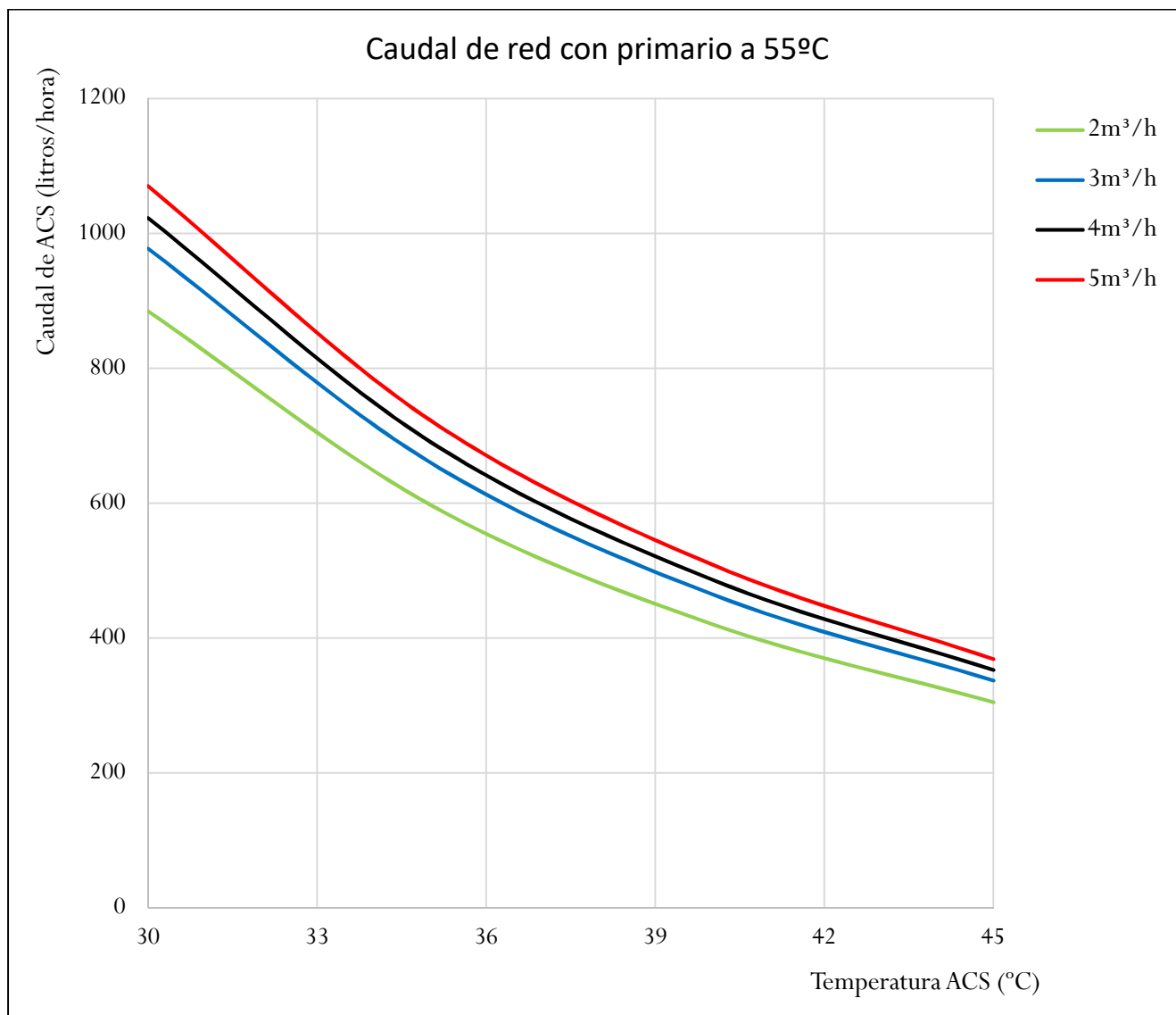
Esta gráfica muestra la variación en la producción de ACS con una temperatura constante de 80°C en ambos serpentines del primario con un área de intercambio de 0,47m² y 0,47m² respectivamente. Se ha considerado una temperatura de red de 10°C. La leyenda muestra 4 líneas que corresponden con el caudal del primario entre 2 y 5 m³/h. Se puede observar que a mayor caudal del primario, en las mismas condiciones, mayor producción de ACS. Además también podemos ver que, en la misma línea del primario, se consigue una producción de ACS mayor a menor temperatura de ACS necesitemos.

Gráfica 9



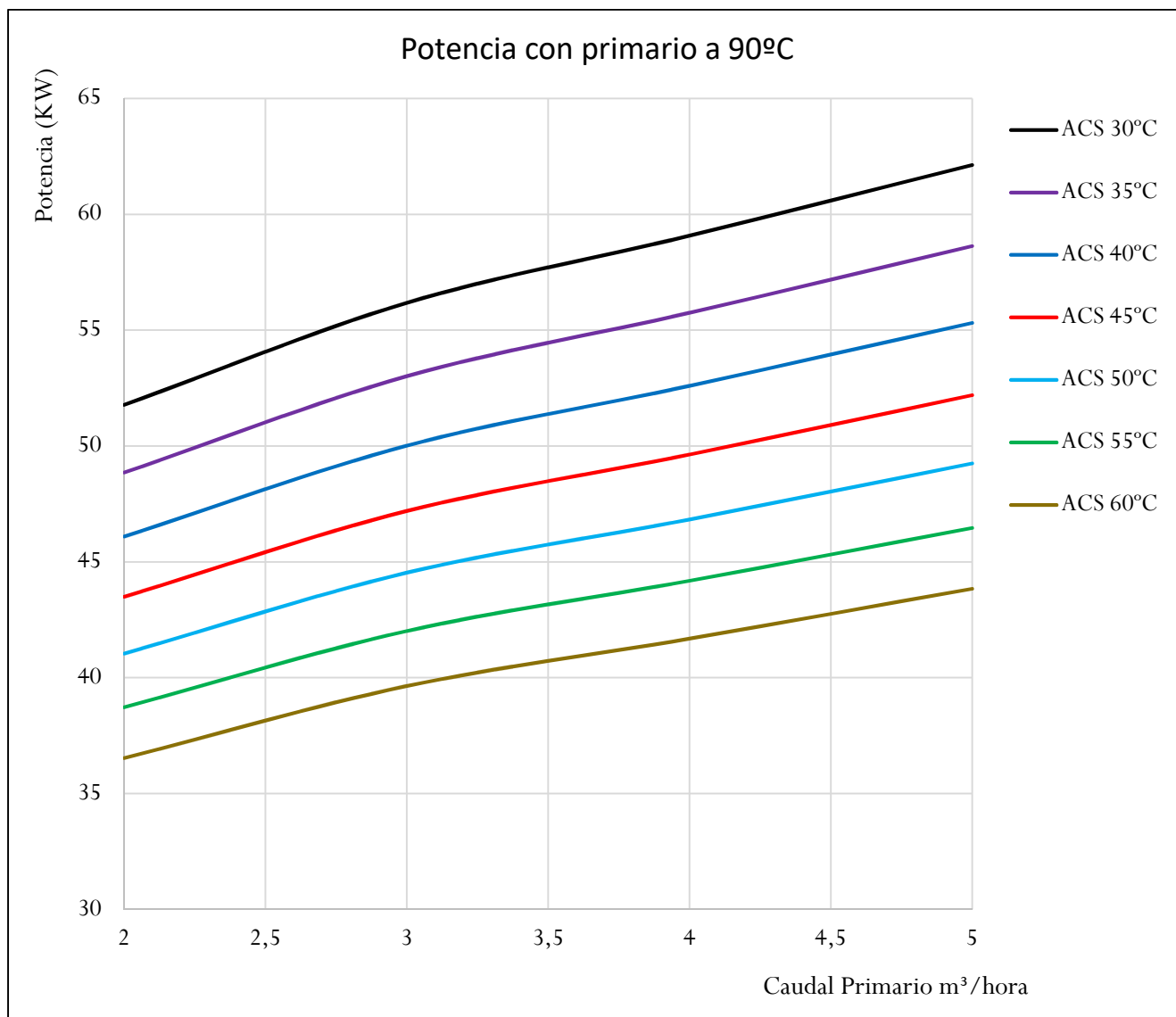
Esta gráfica muestra la variación en la producción de ACS con una temperatura constante de 70°C en ambos serpentines del primario con un área de intercambio de 0,47m² y 0,47m² respectivamente. Se ha considerado una temperatura de red de 10°C. La leyenda muestra 4 líneas que corresponden con el caudal del primario entre 2 y 5 m³/h. Se puede observar que a mayor caudal del primario, en las mismas condiciones, mayor producción de ACS. Además también podemos ver que, en la misma línea del primario, se consigue una producción de ACS mayor a menor temperatura de ACS necesitemos.

Gráfica 10



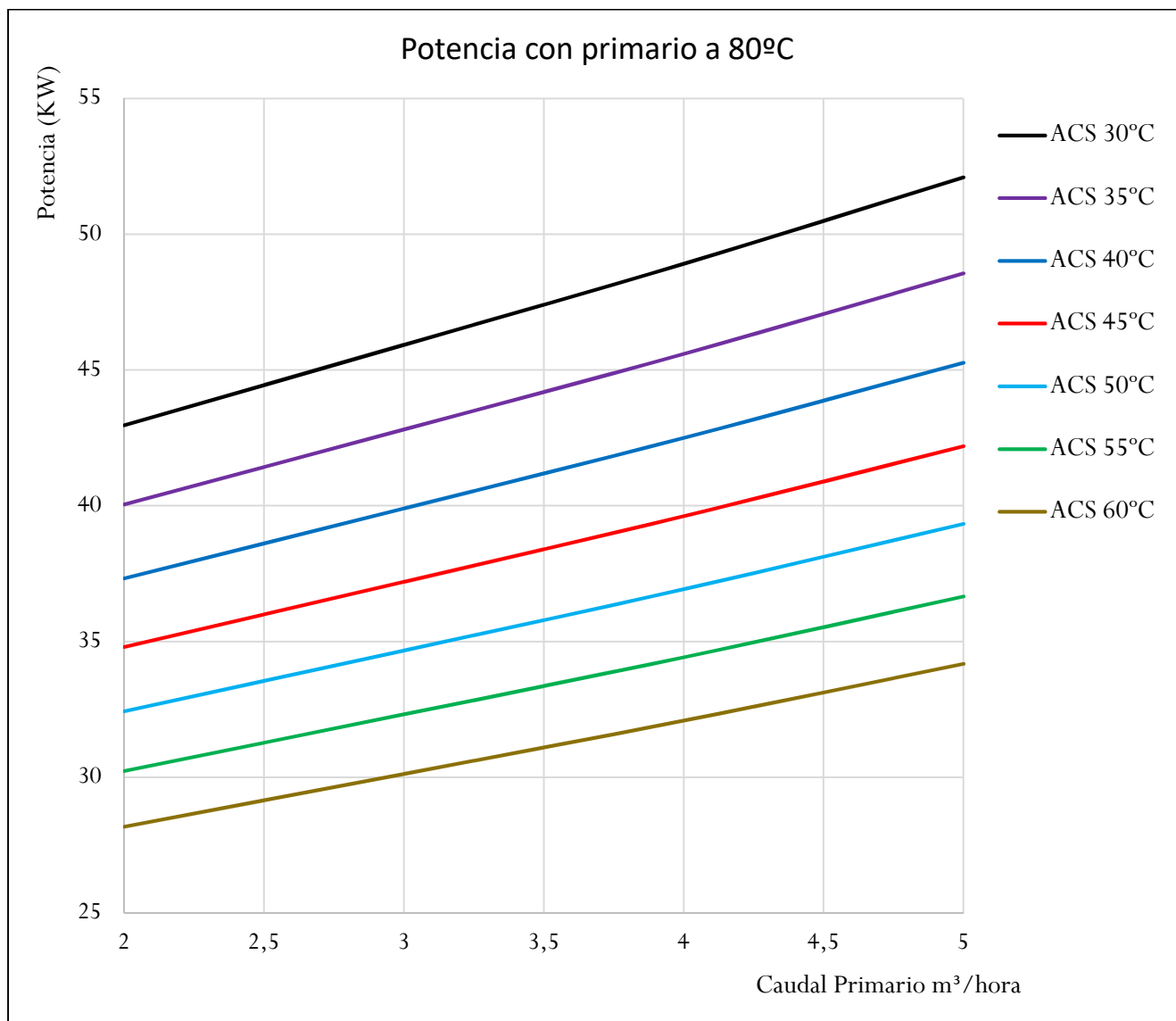
Esta gráfica muestra la variación en la producción de ACS con una temperatura constante de 55°C en ambos serpentines del primario con un área de intercambio de 0,47m² y 0,47m² respectivamente. Se ha considerado una temperatura de red de 10°C. La leyenda muestra 4 líneas que corresponden con el caudal del primario entre 2 y 5 m³/h. Se puede observar que a mayor caudal del primario, en las mismas condiciones, mayor producción de ACS. Además también podemos ver que, en la misma línea del primario, se consigue una producción de ACS mayor a menor temperatura de ACS necesitemos.

Gráfica 11



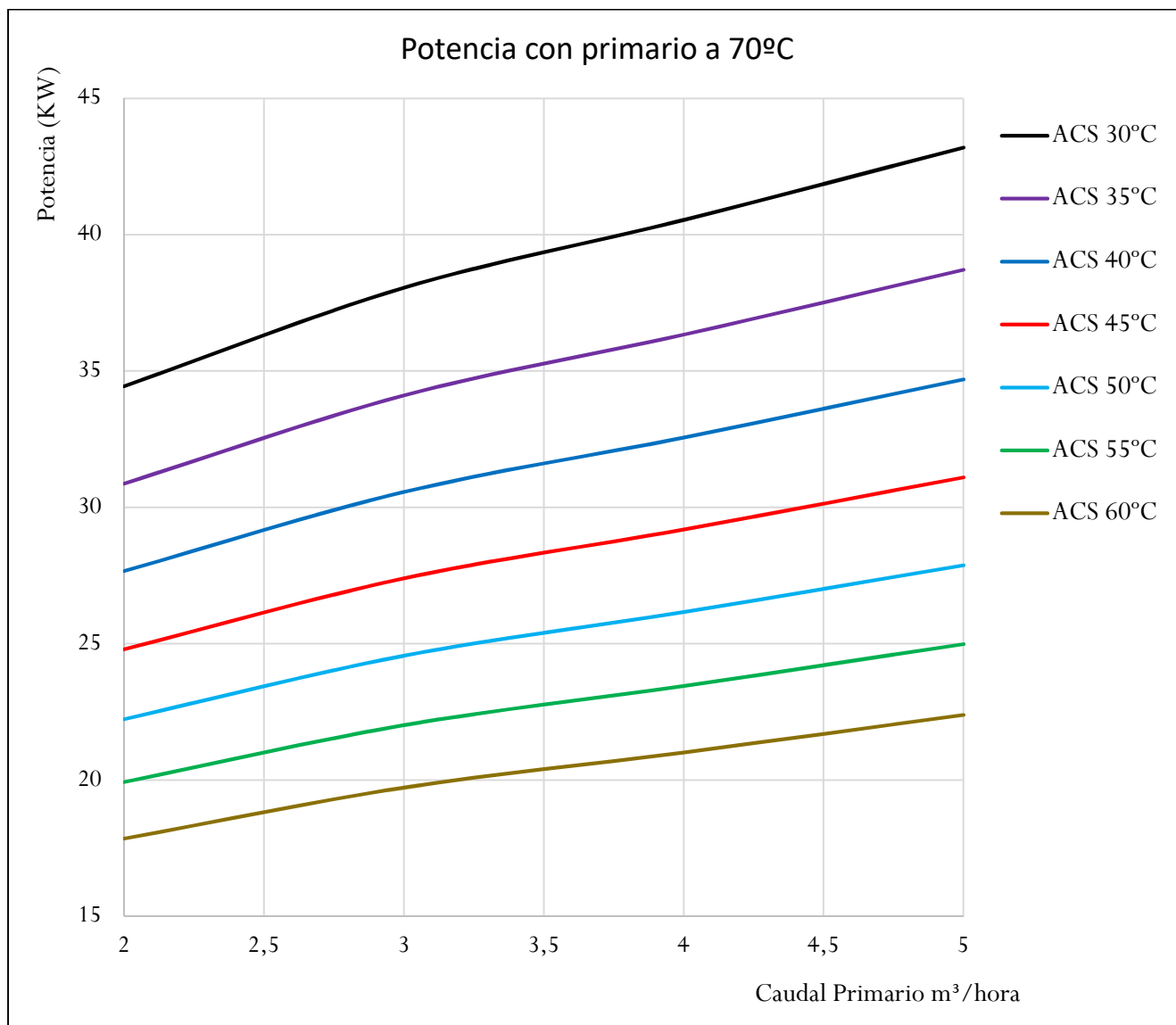
Esta gráfica muestra la variación en la producción energética total del depósito con una temperatura constante de 90°C en ambos serpentines del primario con un área de intercambio de 0,47m² y 0,47m² respectivamente. Se ha considerado una temperatura de red de 10°C. La leyenda muestra 7 líneas que corresponden con la temperatura de ACS entre 30 y 60°C. Se puede observar que a mayor caudal del primario, en las mismas condiciones, mayor potencia. Además también podemos ver que se produce mayor potencia a menor temperatura de ACS necesitamos.

Gráfica 12



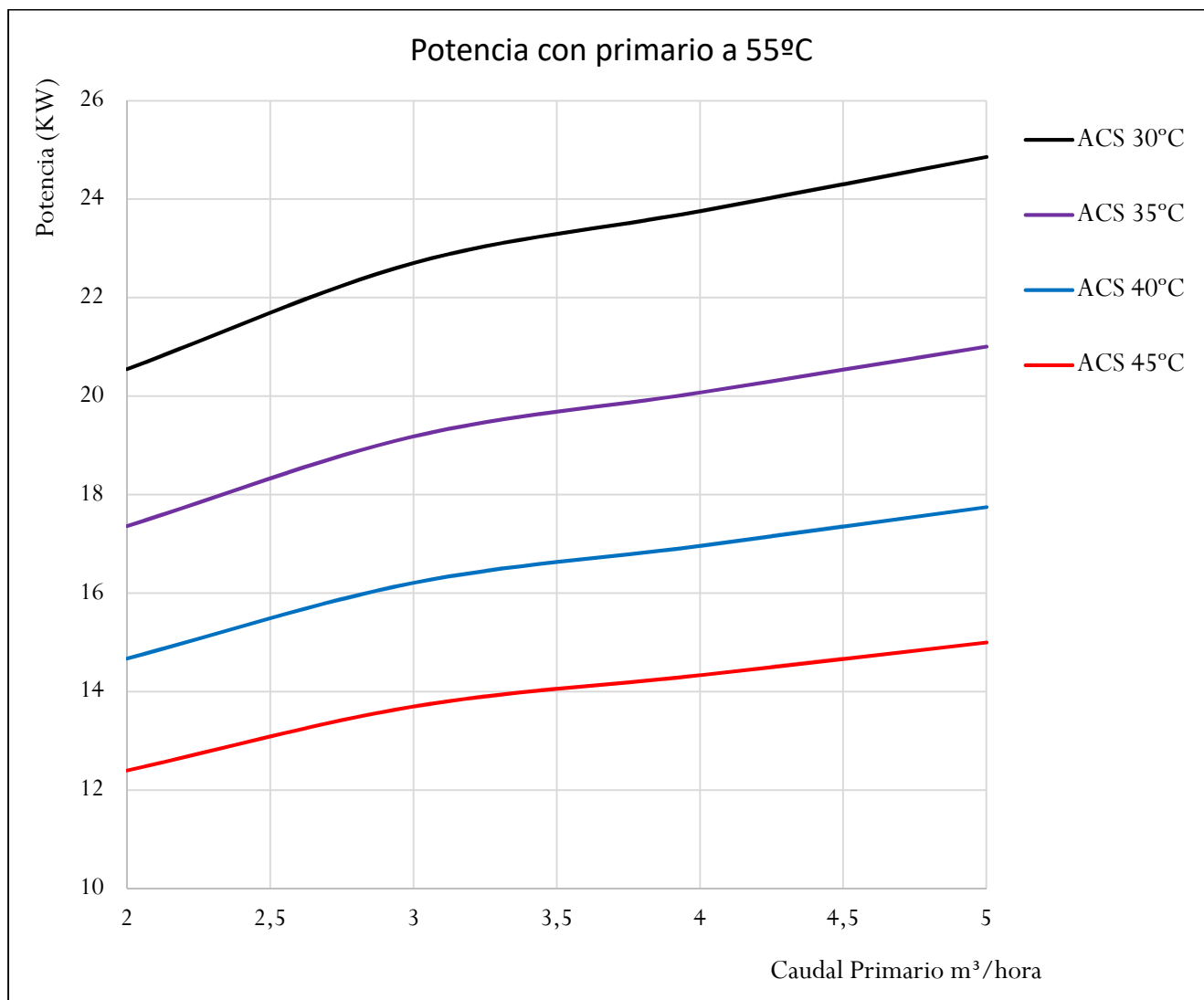
Esta gráfica muestra la variación en la producción energética total del depósito con una temperatura constante de 80°C en ambos serpentines del primario con un área de intercambio de 0,47m² y 0,47m² respectivamente. Se ha considerado una temperatura de red de 10°C. La leyenda muestra 7 líneas que corresponden con la temperatura de ACS entre 30 y 60°C. Se puede observar que a mayor caudal del primario, en las mismas condiciones, mayor potencia. Además también podemos ver que se produce mayor potencia a menor temperatura de ACS necesitamos.

Gráfica 13



Esta gráfica muestra la variación en la producción energética total del depósito con una temperatura constante de 70°C en ambos serpentines del primario con un área de intercambio de 0,47m² y 0,47m² respectivamente. Se ha considerado una temperatura de red de 10°C. La leyenda muestra 7 líneas que corresponden con la temperatura de ACS entre 30 y 60°C. Se puede observar que a mayor caudal del primario, en las mismas condiciones, mayor potencia. Además también podemos ver que se produce mayor potencia a menor temperatura de ACS necesitamos.

Gráfica 14



Esta gráfica muestra la variación en la producción energética total del depósito con una temperatura constante de 55°C en ambos serpentines del primario con un área de intercambio de 0,47m² y 0,47m² respectivamente. Se ha considerado una temperatura de red de 10°C. La leyenda muestra 4 líneas que corresponden con la temperatura de ACS entre 30 y 45°C. Se puede observar que a mayor caudal del primario, en las mismas condiciones, mayor potencia. Además también podemos ver que se produce mayor potencia a menor temperatura de ACS necesitamos.



www.depositosvalinox.com

ALMACÉN Y OFICINAS

Ctra. Tui- A Guarda Km. 46
36760 – O Rosal (Pontevedra)
ESPAÑA

Tel.: (0034) 986 621 433
Fax.: (0034) 986 621 434

FÁBRICA

San Juan de Tabagón, s/n
36760 – O Rosal (Pontevedra)
ESPAÑA

Tel.: (0034) 986 614 264
Fax.: (0034) 986 621 434

info@depositosvalinox.com