

---

# THE GAMGRAM

---

**No. 41    PROBLEMAS EN EL CEBADO DE LA BOMBA    OCT. 1993**

En nuestra industria ocurren problemas pero pocos pueden ser tan frustrantes como los relacionados con el cebado de bombas. Mucha gente piensa que tales problemas solo ocurren en los tanques subterráneos. Aunque los problemas de cebado con un tanque horizontal aéreo con las conexiones a través de la tapa superior resultan aún mayores porque el aire queda atrapado en los llamados "puntos altos" de la tubería de succión y muchas bombas (especialmente las bombas centrífugas) no son capaces de eliminarlo. Si colocamos un accesorio eliminador de aire tampoco se resuelve el problema, porque la tubería NO está bajo presión y el combustible no desplaza al aire.

Es frustrante recibir una llamada telefónica que comienza con la frase: "su bomba continúa perdiendo cebado". las bombas en sí mismas no suelen perder cebado. Las TUBERÍAS y las VÁLVULAS pierden el cebado cuando el combustible retorna al tanque soterrado o tienen salidero. Las personas a veces no entienden que problemas de cebado de la bomba casi siempre son causados por fugas en la tubería de succión.

Ofrecemos las causas más comunes que suelen presentarse durante el cebado de la bomba por orden de aparición:

1. Fugas en las conexiones de tubería entre la salida de succión flotante y el techo del tanque.
2. Fugas en las conexiones de tubería entre el tanque y la válvula de retención (cheque)
3. Válvula de retención con fugas (sobre todo si la válvula no tiene sello de goma).

Los contratistas suelen culpar que una fuga en succión es imposible porque hicieron la prueba de presión a la tubería.

Hay tres razones por las que podrían estar equivocados:

1. La tubería dentro del tanque nunca se prueba correctamente porque la prueba se realiza antes que el brazo de succión flotante allá sido instalado.
2. Algunos compuestos para sellar tuberías se disuelven lentamente en el combustible para aviones. (debe Utilizar la cinta de teflón).
3. Es posible que haya pasado por alto alguna pequeña fuga si la tubería se probó con aire. Además, existen algunas evidencias donde se muestran que una prueba de presión no siempre revela una fuga en la succión.

## CÓMO HALLAR LA CAUSA

1. Establezca el flujo hacia un camión, avión u otro tanque, pero no al tanque que se está probando.
2. Cierre la válvula manual en la línea de succión y detenga la bomba. Pida a una persona que escuche atentamente en la abertura de la vara de medir y a otra persona que coloque su oído sobre la tubería lo más cerca como sea posible del tanque.

Si cualquiera de esas las personas escucha burbujas, silbidos o salpicaduras, la prueba ha terminado. Si el sonido está en el tanque, entonces la fuga también será en el tanque. Si el sonido está en la tubería, la fuga podría estar dentro o fuera del tanque. Si no escucha ningún sonido, espere una hora y encienda la bomba.



**GAMMON TECHNICAL PRODUCTS, INC.**  
P.O.BOX 400 - 2300 HWY 34  
MANASQUAN, N.J. 08736

**PHONE 732-223-4600**  
**FAX 732-223-5778**  
**WEBSITE [www.gammontech.com](http://www.gammontech.com)**  
**STORE [www.gammontechstore.com](http://www.gammontechstore.com)**

- A. Si la bomba se ceba rápidamente, espere un minuto y detenga la bomba. Deje la válvula manual abierta. Espere una hora y vuelva a poner en marcha la bomba. Si se tarda un poco en cebar, puede que la válvula de retención (cheque) sea la causa del problema.
- B. Si la bomba no se ceba rápidamente, vaya a la razón 3.
3. Parece que tiene una fuga de succión lenta. Esto debe ser comprobado. El comprobador que se muestra en la figura 1 puede hacerse muy fácil y además de que es barato. No se deje vencer y engañar por la falta de instrumentación de alta tecnología; este es uno de los dispositivos más preciso dentro de su clase. Un cambio de psi A1 provoca un cambio de nivel de 3 pies en la tubería.
4. Conecte el dispositivo de prueba como se muestra en la Fig. 1.
- Cubra el tubo con cartón u otro material para protegerlo del calor del sol, pues puede causar una expansión térmica del combustible y producirá un resultado falso. Cierre la válvula "B", y abra la válvula "A". Opere la bomba manual hasta que descargue combustible. Una vez que salga combustible de la bomba cierre la válvula "A" y abra la válvula "B". El combustible sube por el tubo de plástico a una distancia igual a la distancia en vertical, desde el nivel del combustible en el tanque a la bomba manual. Asegúrese de que la escalera sea lo suficientemente alta para evitar el efecto sifón.
5. Marque el nivel de combustible en el tubo y espere un tiempo prudencial. Las fugas muy pequeñas pueden causar una caída en el nivel de combustible de solo 1" cada 2-3 horas. La mayoría de los salideros son más dramáticos.

**Nota:** Para asegurarse de que no haya fugas en el dispositivo de prueba, si lo desea puede cubrir cada conexión o unión con una capa gruesa de vaselina.

FIGURA 1

