

¿CÓMO SE PESA EN LOS PUERTOS LA CARGA A GRANEL QUE SE EMBARCA?

Autores: Guillermo P. Wade – Ing. Francisco G. Lorenzini

Octubre 2020

INDICE

Contenido

1. ¿CÓMO SE PESA EN LOS PUERTOS LA CARGA A GRANEL QUE SE EMBARCA?	2
2. CONTRA-VERIFICACIÓN DEL PESO TOTAL EMBARCADO	3
3. SECUENCIA DE LAS DISTINTAS RESOLUCIONES RELACIONADAS CON EL DRAFT SURVEY:	3
4. TOLERANCIAS DEL MÉTODO POR LECTURA DE CALADOS Y SONDAJES DE TANQUES FIJADOS POR LA ADUANA.	3
5. CONCLUSIÓN:	6

1. ¿Cómo se pesa en los puertos la carga a granel que se embarca?

Lo hace por básculas con un sistema de pesaje repetitivo de lotes de mercadería en forma automática.

Utiliza básculas que pesan cereales, oleaginosas y sus subproductos a través de un sistema consistentes en tres tolvas dispuestas verticalmente. La tolva del medio está soportada por celdas de carga (dispositivos electrónicos que transforman peso en señales eléctricas) que la convierten en tolva pesadora. El material ingresa por la tolva superior o de recepción y va cargando la tolva pesadora. Una vez que ésta se llena, la tolva superior cierra su compuerta el sistema pesa el contenido en la tolva pesadora. Inmediatamente se abre la compuerta de la tolva pesadora descargando el material en la tolva inferior que hace de pulmón dosificador que alimenta una cinta de transporte que llevará el grano a las bodegas del buque. El sistema registra el peso neto que pasó por la tolva pesadora. Mientras la tolva pesadora se descarga, la de recepción se va cargando; cuando la tolva pesadora termina de descargarse se cierra su compuerta inferior, entonces la de recepción vierte su contenido en la pesadora comenzando de nuevo el ciclo de pesaje.

Los ciclos de pesaje se repetirán automáticamente hasta que la balanza haya pesado la cantidad total que se programó Cada lote que es pesado queda registrado y se acumula al anterior.

Todas las balanzas de embarque que existen en los puertos en la actualidad están controladas de forma electrónica y cumplen con las reglamentaciones vigentes en materia de Metrología Legal. Deben pasar por una inspección anual fiscalizada por el INTI (Instituto Nacional de Tecnología Industrial), en la que se evalúa la calibración de la balanza con pesas patrón. Si cumple con las tolerancias reglamentarias, se emite el Certificado de Verificación Periódica. Asimismo, cada instrumento fiscal debe estar necesariamente habilitado –año por año- por la Dirección General de Aduanas (Aduana de jurisdicción).

La Ley 19.511 de Metrología Legal, en su artículo N° 9 enumera los casos de instrumentos que deben ser objeto de Verificación Periódica y Vigilancia de Uso (ambas atribuciones del INTI según Decreto 788/03):

El Inciso 2 estipula: verificación del peso o medida de materiales o mercaderías que se reciban o expidan en toda explotación comercial, industrial, agropecuaria o minera.

Cabe destacar que deben efectuarse con la previa autorización y bajo la supervisión del servicio aduanero

La Verificación Primitiva es la primera verificación inicial de una balanza, siendo reemplazada por la Declaración de Conformidad con el Modelo Aprobado que emite el fabricante (con presentación de planos, fotografías, esquemas de funcionamiento y demás requerimientos reglamentarios), cuando está autorizado por el INTI a tal efecto.

El Servicio Argentino de Calibración y Medición, brinda a la industria la posibilidad de calibrar sus instrumentos en laboratorios cuya competencia técnica está asegurada, los patrones de referencia utilizados sean trazables al Sistema Internacional de Unidades y los certificados emitidos sean técnicamente válidos.

Para lograr estos objetivos el INTI supervisa a los laboratorios en base a los requisitos de la Norma IRAM 301 ISO IEC 17025, organiza ensayos de aptitud con los laboratorios propios y ensayos a través del Servicio Argentino de Interlaboratorios. El INTI certifica que el laboratorio posee un sistema de calidad documentado y efectivamente implementado, así como la competencia técnica requerida para las magnitudes y alcances certificados, de acuerdo a los requerimientos de la norma IRAM 301:2005 (ISO/IEC 17025:2005).

Las balanzas electrónicas son el sistema de pesaje que se usa en todo el mundo por ser el más eficaz en cuanto a la precisión y velocidad. Las capacidades operativas de c/balanza permiten pesar aproximadamente 2.000 toneladas/hora.

2. Contra-verificación del peso total embarcado

Por su parte, el comando del buque cuenta con la posibilidad de chequear, en forma aproximada, si la cantidad informada por el puerto coincide con la que se encuentra a bordo, mediante la lectura de los calados y sondaje de tanques previo y posterior a la carga. Este método de control se lo conoce internacionalmente como "Draft Survey", que es un método que consiste básicamente en utilizar las propiedades hidrostáticas del buque y contenidos de líquidos contenidos en tanques del mismo.

Las Aduanas tienen la potestad, a través de sus Directores y Fiscalizadores Regionales de determinar a qué buque se le practicará el control arriba mencionado a modo de contra-verificación de las balanzas del elevador. Cabe señalar que, la operación con las balanzas de tierra es verificada por la propia Aduana y forma parte de sus funciones durante un embarque. Por lo cual, el draft survey se constituiría en estos casos como control de una operación ya controlada.

3. Secuencia de las distintas Resoluciones relacionadas con el Draft Survey:

-Resolución Aduana N° 2220 del 12/09/1990: aprueba las normas relativas a la medición de líquidos, determinación de peso por calados y sondajes de tanques (DRAFT SURVEY) para el control de mercaderías a granel.

-Resolución Aduana 2111 del 12/11/1991: modifica la Resolución N° 2220/90.

-Resolución Aduana 2914 del 02/11/1994: permite que el administrado pueda elegir el método para determinar el peso de sus cargas sólidas a granel optando por balanza electrónica o draft;

-Resolución AFIP 3506 del 06/06/2013: modifica la Resolución N° 2914/94: revoca la facultad del administrado para elegir el método para determinar el peso de sus cargas sólidas a granel y lo deja al arbitrio de la Aduana.

-Resolución General AFIP E-4138 del 04/10/2017, deroga la Resolución AFIP 3506/13 y reivindica el criterio de la 2914/94: La determinación de peso por el sistema de control de calados y sondajes de tanques (DRAFT-SURVEY), cuando se trate de operaciones con mercaderías sólidas a granel, los importadores y exportadores podrán optar por el sistema de balanza o el de calado y sondaje de tanques (DRAFT-SURVEY), a efectos de la determinación del peso y volumen de las mismas.

4. Tolerancias del método por lectura de calados y sondajes de tanques fijados por la Aduana.

El Código Aduanero las admite para sus dos vertientes -a los efectos fiscales y/o a los efectos punitivos- o para alguna de ellas, según el caso:

1.-La Resolución General AFIP E-4138, libera de ambos por su art.11, del Anexo III:

i) Efectos fiscales por su art.11.1 primera parte: el peso necesario para variar el calado en 2.54 cm., medición realizada sobre el buque cargado T.P.C. (el peso en toneladas que hace aumentar el calado 1 centímetro); o 6 o/oo, del total de la carga (lo que fuera mayor), según segunda parte;

II) Efectos punitivos por su art.11.2 que eleva el mínimo del art. 959, inc. "C" del Código Aduanero ((la diferencia de cantidad de mercadería de una misma posición arancelaria no excediere del DOS (2%) por ciento sobre la unidad de medida que correspondiere a la misma. La reglamentación podrá aumentar este porcentaje hasta un SEIS (6%) por ciento, en atención a la naturaleza de la

mercadería de que se tratare. Esta eximición no alcanza a las sanciones que pudieren corresponder por otras diferencias.));

2.-El Decreto 343/05, libera -en materia tributaria- las diferencias en más o en menos del 2% a graneles líquidos o gaseosos y del 4%, graneles sólidos, a mercaderías en tránsito de exportación por la Hidrovía, “si se demuestra que los precintos de identificación de la mercadería oficializados por cada país firmante del ACUERDO DE TRANSPORTE FLUVIAL POR LA HIDROVIA PARAGUAY - PARANA (PUERTO DE CACERES - PUERTO DE NUEVA PALMIRA) se encuentran intactos al momento de la descarga. Para el caso de imposibilidad de precintado y para el caso de rotura de los mismos, es de aplicación lo normado en el Acuerdo antedicho”.-

3.-Removido: I.G. AFIP 2018-3-E-AFIP-DGADUA: a los efectos tributarios e infraccionales pero sin fijar porcentaje.-Solo exige que la diferencia sea debidamente justificada y acreditada para cada operación, teniendo en consideración, por ejemplo: la pérdida de humedad de la mercadería, la pérdida de producto, polvo o residuos contenidos durante el manipuleo, la duración del trayecto del viaje y las condiciones climáticas durante el mismo, el movimiento del medio de transporte, el uso de las diferentes estructuras utilizadas en la carga/descarga o el empleo de diferentes métodos de medición.-

El sistema de control de calado y sondaje de tanques (Draft-Survey) se aplicará con carácter obligatorio cuando en el lugar operativo no existan elementos aprobados de determinación de peso. Las descargas de mineral de hierro en nuestro país, por citar un ejemplo, se controlan mediante draft survey.

La “medición” (llamado así al método por la Aduana en la práctica) por draft survey se podría comprender en forma muy excepcional y aleatoria a modo de contra verificación.

De acuerdo con los contratos de venta de granos / subproductos bajo los términos y condiciones de **GAFTA**, Grain & Feed Trade Association, el draft survey no es un método preciso para determinar los pesos, y por lo tanto no es aceptado a menos que ambas partes acuerden y dejen establecido que se utilizará ese método para la determinación del peso.

El peso debe ser llevado a cabo por el puerto con balanzas declaradas ante la autoridad oficial competente y aprobada por los controles independientes, quienes a su vez tendrán acceso irrestricto al sistema de pesaje y de transporte de la mercadería en todo su recorrido desde que ingresa a la balanza hasta que llega al buque. Los certificados oficiales de control de la balanza deben estar a disposición del inspector independiente, lo mismo que los registros del pesaje, toda vez que lo requiera.

De suyo que todo el equipo de pesaje (inclusive los tickets de balanza) y/o elementos de transporte que se utilicen deben estar limpios y vacíos antes de comienzo de las operaciones.

La importancia del método por draft survey radica en que brinda al buque, un medio para comprobar que las cifras informadas por el cargador son razonablemente correctas y así evitar un reclamo por faltante de mercadería en el puerto de descarga.

A diferencia de una báscula que está controlada con un patrón de peso con su correspondiente trazabilidad, el buque no está referido a ningún patrón. La exactitud del método dependerá fuertemente de las condiciones en el momento de las mediciones o controles, tanto meteorológicas como otras inherentes al buque: asiento, escora, conocimiento de la densidad del agua de lastre, barro en los tanques y otros. También interviene la experiencia de quien realiza las mediciones. Sin embargo, se considera que la precisión de un DS que se ha realizado correctamente es de más o menos el 0,5% del peso de la mercadería declarada embarcada.

El armador del buque está legalmente obligado a entregar el peso o la cantidad indicada en el Conocimiento de Embarque, independientemente de la cantidad real recibida a bordo y disponible para su descarga.

El Conocimiento de Embarque (conocido internacionalmente como Bill of Lading (B/L) es un documento legal ya que confirma que la mercadería fue puesta a bordo del buque en una fecha determinada y es prueba del contrato de transporte entre el armador o fletador del buque y los intereses de la carga. Asimismo, especifica la condición y cantidad de la mercadería puesta a bordo, y desde ya el buque no debería cualquier condición o cantidad de la carga que no esté de acuerdo con lo establecido en el Conocimiento. Si bien el Conocimiento o Recibo de Embarque (que forma parte del Conocimiento) es generalmente firmado con la cláusula "cantidad y condición desconocida", esto no exime de responsabilidad al buque de entregar la carga tal como se embarcó.

La única forma que el buque puede comprobar si recibió el peso manifestado por el cargador a bordo, es por un Draft Survey. Si la cantidad excede las tolerancias razonables del método, ya sea en más o en menos del 0,5%, entonces puede objetar el conocimiento. Esto desde ya puede implicar conflicto entre el cargador y el buque, ya que el hecho de remarcar un Conocimiento tiene serias consecuencias que no se tratarán en este informe.

GAFTA ha detectado un gran número de reclamos por supuestas pérdidas de productos agrícolas en particular de entre el 0,5% y el 5% de la cifra del conocimiento de embarque. El DS le sirve como registro independiente por parte del buque de la cantidad recibida a bordo en el puerto o puertos de carga. Si las tapas de las escotillas se han sellado después de la carga y estos sellos están intactos antes del inicio de la descarga (y el destinatario atestigua el hecho de que están intactos), esto es una indicación adicional de que posiblemente no se haya producido ninguna pérdida de carga durante la descarga el viaje.

Con respecto a que comprenden las tolerancias que se aplican a draft survey, se puede decir que abarcan incertidumbres provenientes de varias fuentes:

Lectura de 6 calados en forma subjetiva ya que no son medibles. A esto hay que sumar el estado de la superficie del agua y la corriente en la cual flota el buque. Hay un límite para una lectura de calados normal que no está definida. Es decir, ante la presencia de una onda la incertidumbre en las lecturas puede hacer que se salga de tolerancias.

La condición del buque en cuanto a sus calados y escora. La información hidrostática más precisa se da para cuando el buque flota con calados parejos proa y popa, lo cual especialmente no es posible cuando el mismo está en lastre.

La aplicación de las lecturas de calado que resulta en un calado que es representativo final, que responde a una teoría que tiene sus limitaciones.

La densidad del agua en la que el buque flota que a veces no es homogénea. También pueden existir incertidumbres en la densidad del agua de lastre en distintos tanques. Con respecto a esto último, es muy difícil determinar la densidad en tanques de lastre especialmente cuando la misma no es homogénea.

Lo anterior quiere significar que para lograr un buen resultado hay que conocer el comportamiento del buque en forma repetida. Y es el comando del buque quien tiene la experiencia normalmente que puede compartirla o no con el personal que realice la "medición" como se denomina en la práctica habitual el draft survey.

Finalmente, los buques no son instrumentos de medición de peso ya que no están referidos a un patrón de índole superior. La báscula es controlada por un peso patrón y éste a su vez está controlado con otro patrón más preciso. El control con el patrón como se expresa, es requerido por la metrología legal.

Controlar los pesos a través del draft survey a la carga en los buques implicará una pérdida de dos horas y media aproximadamente previa al inicio de la carga y otro tanto al finalizar el embarque.

Cabe considerar que cada día de buque tiene un valor aproximado (según la época y el mercado) de usd 20.000/día. A n/zona ingresan aprox. 2.400 buques de porte mayor por año. Si a c/u le contabilizamos 5 hrs de pérdida de tiempo (sin contar con eventuales discrepancias que pudieran demorar más aún), sumamos 12.000 hrs a razón de usd 830/hora representan usd 9.960.000,- menos para el productor, ya que todos los costos se trasladan en la cadena. A esto hay que sumarle el impacto en la logística del elevador. Las demoras por otra parte pueden provocar que el buque tenga que detener su carga para no pasarse de calado y pueden llegar a perderse hasta 12 horas más en aguardo de la nueva determinante para saber el calado autorizado de zarpe. Todo retrasa el programa de buques. Asimismo impacta en la disponibilidad, traslado y habilitaciones del personal aduanero más el control de la terminal. También provoca costos por alquiler de lanchas de apoyo; inproductivos en la estiba; habilitaciones de la terminal, serenos de abordaje, uso de muelle, etc.

Es de tener en consideración que las demoras también repercuten en la liquidación de divisas para las arcas del Gobierno Nacional.

En época de cosecha gruesa, cuando los elevadores están abarrotados, muchas veces ha incidido en la demora en la descarga de camiones. Todo camión detenido por no contar con espacio en la playa de estacionamiento daña los pavimentos que están preparados para rodar y no soportar el peso estático de los mismos, además de afectar a los ciudadanos que transitan por las rutas y que viven en las regiones por donde fluyen los granos.

5. CONCLUSIÓN:

Al existir en el caso de los puertos exportadores argentinos de granos y subproductos a granel básculas debidamente habilitadas conformes a la ley de metrología legal vigente y sujetas a inspecciones periódicas que realiza el INTI y que además el control operativo de las mismas es realizado de por personal la AFIP/ANA durante cada embarque, el uso del draft survey como método de control posee las siguientes limitaciones:

- a) El buque no es un instrumento de pesaje que está referido a un patrón de orden superior, como pasa con una báscula. Es decir, su exactitud o error permisible como instrumento no se puede verificar.
- b) Para lograr un resultado aceptable, el método depende de las condiciones existentes, tanto meteorológicas (ej. Marejada al momento de lectura de calados), como operativas óptimas (por ejemplo, control del asiento o inclinación longitudinal del buque o determinación precisa de la densidad del agua de lastre y otros).
- c) Subjetividad: los calados no se miden, se leen. Pueden existir discrepancias en la apreciación de los calados leídos entre partes.

Si bien, las tolerancias del método son por supuesto más amplias que la que posee una báscula de embarque (0,6% contra 0,1%), como se dijo, el uso de la misma depende de lograr las condiciones favorables enunciadas más arriba. Pero existe otro factor adicional de importancia y es que la tripulación generalmente conoce muy bien el comportamiento de su propio buque en cuanto a ser utilizado para confirmar o no un peso embarcado, mientras que los inspectores externos en general no. Es decir, hay un espacio en la realización del draft survey que está fuera de control del inspector o perito. Es por esta razón, el conocimiento del propio buque, que su comando pueda objetar un conocimiento de embarque, o sea que está muy seguro que el peso de lo embarcado (o desembarcado) no es correcto.