



LA BALANZA ESTA COMPUESTA DE:

1. DIEZ (10) CELDAS DE CARGA DIGITALES

Marca : **HBM** (Darmstadt, ALEMANIA)

Tecnología : **DIGITAL**

Capacidad : 40,000 Kg. cada una (la de mayor capacidad del mercado)

Modelo : **C16i DIGITAL**

Procedencia : **ALEMANIA**

Protección IP69K: Significa máxima protección de la celda de carga contra infiltración de polvo (IP6_), tanto como máxima protección de la celda de carga contra infiltración de agua, incluso de alta presión o limpieza a vapor (IP_9K)

Las Celdas de Carga Digitales HBM, son las más avanzadas en tecnología del mercado, constantemente actualizadas con lo último de la tecnología de pesaje a nivel mundial.

Las Diez (10) Celdas de Carga tienen **TECNOLOGIA DIGITAL** de última generación que comunica directamente a cada celda con la computadora.

Cada Celda de Carga Digital tiene un microprocesador interno que monitorea en tiempo real el funcionamiento de la misma y corrige cualquier variación climática, linealidad u otra variación externa que podría afectar los datos de peso.



Su Sistema de Integración se comunica en tiempo real con la computadora, siendo por su avanzada tecnología, el único Sistema de Integración del mercado que ofrece la ventaja de comunicar cada Celda de Carga con la computadora.

Las **Celdas de Carga C16i Digitales** actúan por compresión y pueden soportar una sobrecarga del 300% de su capacidad nominal. Son selladas herméticamente, inmunes al agua, polvo y ambientes hostiles, fabricadas 100% de acero inoxidable con soldadura láser y es la celda mas protegida del mercado al ser certificada como protección IP68 (pueden trabajar 100 horas sumergidas en agua) e IP 69K (admite chorro de agua a presión).

No tienen partes móviles y el diseño pendular auto-centrante permite su instalación en forma rápida y sencilla, el sistema anti-rotación integrado en la celda evita daños en las celdas o los cables.



Todos los ajustes de programación y calibración son efectuados mediante un software y comandos desde la PC.

La señal de las Celdas de Carga es totalmente inmune a interferencias de radio, electromagnéticas, rayos y vibraciones.

2. UNA (01) COMPUTADOR COMPATIBLE:

- **Procesador** : Intel Core i3-6100 3.70 GHz LGA1151
- **Memoria Ram** : 4GB DDR-4 B2400
- **HDD Disco Duro** : 500 GB SSTA 3 Western Digital Blue
- **CD-Rom** : Multigrabador DVD LG
- **Monitor** : LCD 18.5"
- **Network** : Tarjeta de Red integrada 10/100 Mbps
- **Interfaces** : 2 puertos PS/2, 4 puertos USB, 1 puerto VGA (Video), 1 puerto COM1, 1 puerto COM2 (opcional si la balanza cuenta con el Visualizador de Pesos), 1 puerto paralelo LPT1.



3. UNA (01) IMPRESORA DE INYECCION DE TINTA:

- **Marca:** HP
- **Modelo:** Deskjet 2135
- **Velocidad de impresión (negro, calidad de borrador, A4):** Hasta 20 ppm
- **Velocidad de impresión (color, calidad de borrador, A4):** Hasta 16 ppm
- **Ciclo de trabajo (mensual, A4):** Hasta 750 páginas
- **Manejo de papel estándar/entrada:** Bandeja de entrada 80 hojas

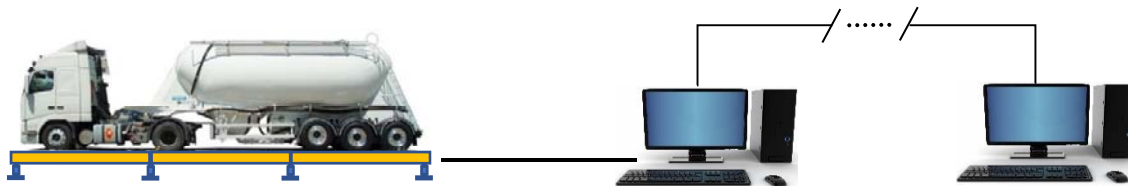




- **Tamaños estándares de soporte:** A4 (210 x 297 mm), A5 (148 x 210 mm), B5 (176 x 250 mm), DL (110 x 220 mm), C6 (114 x 162 mm), A6 (105 x 148 mm), 300 x 100 mm, 130 x 180 mm, 100 x 150 mm
- **Conectividad estándar:** Hi-Speed USB 2.0

4. SOFTWARE TRADE® HBM

El Software **TRADE® HBM** es un programa de pesaje **LEGAL FOR TRADE** desarrollado en Alemania y aprobado en USA y Europa que permite operar una o múltiples Balanzas en una PC estándar, utilizando celdas de carga digitales HBM. El Software se provee en idioma español.



El Software **HBM TRADE®** tiene las siguientes funciones:

General

- Pantalla del dato de peso en la PC (sustituye el uso de indicadores)
- Almacena los datos de peso en el disco duro de la computadora
- Comunicación con cualquier aplicación.

Funciones de Diagnostico

- Máxima seguridad sin alteración de valores de peso.
- Reporta si han ocurrido sobrecargas en cada celda y mostrado en pantalla (Se puede monitorear remotamente).
- Protección de la Información mediante contraseña doble (operario y supervisor) ofreciendo seguridad en sus pesajes.
- Soporte ON-LINE vía Internet, lo cual reduce los tiempos y costos de mantenimiento.
- Comprobación de manipulaciones en línea (si alguien ha querido cambiar algún peso o parámetro previamente capturado).



SUMINCO
SOCIEDAD ANONIMA

CELDA DE CARGA C16I



DIAGRAMA DE INSTALACIÓN BÁSICA,
PARA UNA BALANZA DE CAMIONES
CON CELDAS DE CARGA DIGITALES C16I
HBM

CAJA DE BORNERAS VKD2R-8



CONVERTIDOR DE SEÑAL



Funciones de Instalación

- Escaneo automático de cada celda conectada al iniciar la instalación.
- Ajuste digital de los pesos en las esquinas.
- Calibración sin necesidad de utilizar pesas patrón.
- Exploración automática de cada celda de carga.
- No son posibles modificaciones que afecten el pesaje gracias a la protección por contraseña.
- Auto-diagnostico (en cuestión de segundos, se sabe si la balanza está funcionando correctamente). No requiere servicio técnico de Mantenimiento preventivo.
- **TRADE®**, entre sus virtudes, cuenta con copia de seguridad; donde usted podrá guardar los archivos en un CD, Memoria USB o incluso en su Servidor.



Servicio de parámetros

General | Báscula única | Estatus

BALANZA | [Nueva báscula]

Placa de identificación

Etiquetado: Min=200kg Max=80000kg e=d=10kg

Carga Min [Unid.]: 200kg

Unidad: kg

Fuente: Anal

Rango de pesaje

Tipo de báscula: 1-Range

Intervalo e [Unid.]: 10kg

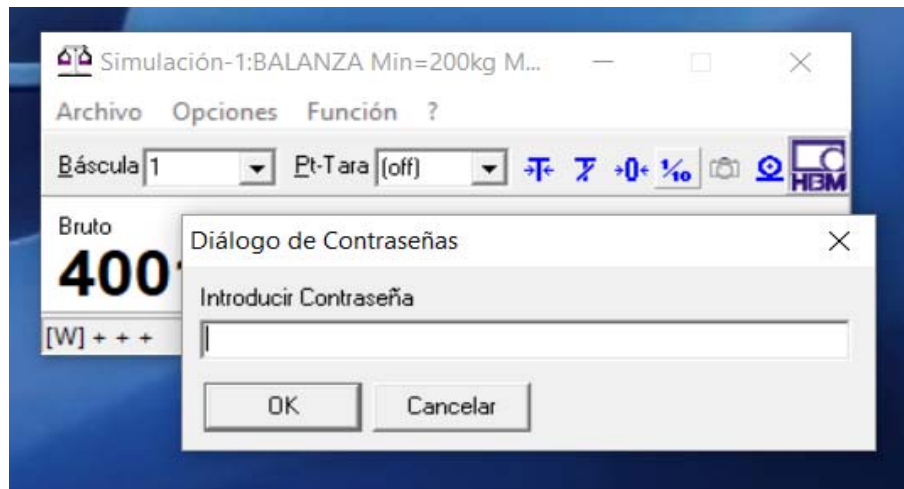
Carga Max [Unid.]: 80000kg

Nombre/Función: Placa de identificación | Parámetro/Célula de carga

Parámetro | Historial | EDIT | Aplicar | OK | Cancelar



TRADE® viene con una protección con contraseña alfanumérica para poder ingresar a ventanas de configuración y **restringe al operario o cualquier técnico a manipular el peso**, además da la facilidad para poder inspeccionar las celdas de cargar en tiempo real.



5. SOFTWARE PARA PESAJE DE CAMIONES WEIGH TRUCK SYSTEM

El software desarrollado modelo **Weigh Truck System** para control de entrada/salida de camiones y carga a granel, combinando la electrónica y la informática para dar una respuesta adecuada a cualquier tipo de planta industrial.

El software básico permite el control simultáneo de múltiples balanzas, permitiendo que cualquiera de ellas pueda ser utilizada como entrada o salida.

Permite el tratamiento de cualquier tipo de transacción (granel, materia prima, ensacados, contenedores, líquidos, etc.).

Comunicación con la mayoría de los periféricos como visores remotos, impresora, PLCs, tolvas de accionamiento neumático e hidráulico, etc., mediante configuración de la aplicación.

Fácil configuración para comunicarse con redes empresariales como ORACLE, SAP y otros. Trabaja bajo entorno Windows, con una extremada facilidad de uso, por lo que no requerirá de un conocimiento de computación específico para utilizarlo.

La instalación del sistema es automática, el manual está detallado al máximo y es muy sencillo de utilizar, aunque de todos modos ofrecemos un soporte técnico permanente.



Los datos que permite introducir el sistema son los siguientes:

- Número de ticket
- Fecha, hora
- N° de Licencia de Conducir
- N° de placa
- Nombre del Chofer
- Origen
- Transportista
- Operador
- Producto
- Observaciones

Pesaje de Vehiculos - Calculo de Peso Neto

Nuevo Destare Cancelar Grabar Vista Salir

48630 kg Capturar >0<

Nro Ticket Peso Bruto

Pesaje de Ingreso Peso Tara

Pesaje de Salida Peso Neto

Camion/Tracto Carreta Configuración Peso Max

Conductor ☐ Bonificación

Transportista

Guia Transporte

Razon Social Producto

Guia de Remisión Cantidad del Producto Unidad de Medida

Origen Destino

Observacion

Usuario_Ingreso Usuario_Salida IP Local



Este software permite emitir reportes de todas las pesadas realizadas en determinado rango de fechas.

TICKET DE PESAJE:

- Membrete o logotipo del boleto configurable de acuerdo con los datos de su empresa.
- Permite agilizar la rapidez en las operaciones de los usuarios.
- Confiabilidad.
- La cantidad de registros ingresados es ilimitada.
- Número correlativo de pesajes.
- Facilidad de uso
- Permite elaborar un completo y detallado "ticket de transito" y "ticket definitivo" de movimiento de mercancías, desde la misma aplicación.
- Podemos añadir gráficos.
- Utilizar todas las fuentes de letras TrueType disponibles para el dispositivo de impresión e imprimir en color si es necesario.
- Impresión de ticket con todos los datos correspondientes a la transacción.
- Registro de históricos de todas las transacciones.

Toda la información del pesaje es almacenada en una base de datos en forma automática (#correlativo de pesada, peso, tara, bruto, placa camión, nombre chofer, transportista, etc.).

TICKET DE PESAJE	
SUMINCO SA	
Av. Javier Prado Este 7069 Urb Mayorazgo-Ate-Lima-Lima	
20509685615	
TICKET DE PESAJE N° 5	
FECHA IMPRESION 10/09/2019	
HORA IMPRESION 17:10:33	
N° PLACA.....YH1234 ZX1234 CONFIGURACION VEHICULAR:T3S3/48000 kg	
PRODUCTO.....PRUEBA	
GUIA DE REMISION N°.....001-01548	
CANTIDAD GR.....30 m3	
RUC.....[20509685615]	
NOMBRE / RAZON SOCIAL...SUMINCO S.A.	
CONDUCTOR.....QUEZADA GARCIA JOSE / [Q44849484]	
EMPRESA DE TRANSPORTE...TRC	
GUIA DE TRANSPORTE N°.....004-0544	
DESTINO.....CALLAO ORIGEN.....LIMA	
OBS.....	
PRIMERA PESADA : 10/09/2019 17:06:42 18000 kg PESO BRUTO : 48630 kg	
SEGUNDA PESADA : 10/09/2019 17:07:46 48630 kg PESO TARA : 18000 kg	
PESO NETO : 30630 kg	
OPERADOR :ADMIN CONDUCTOR:QUEZADA GARCIA JOSE	
DNI.....	

TICKET DE BALANZA	
SUMINCO SA	
Av. Javier Prado Este 7069 Urb. Mayorazgo - Ate - Lima	
RUC: 20509685615	
TICKET: 000015648	
INGRESO :	FECHA HORA
SALIDA :	07/08/2019 12:24:25
	07/08/2019 14:48:32
CLIENTE	
ALMACENES SA	
RUC	: 20255221548
VEHICULO	
C6A746 V3R994	
T3S3 MAX 48,000kg	
CHOFER	
CARLOS CACERES GARCIA	
LICENCIA: Q41933855	
TRANSPORTISTA	
SANTIAGO RODRIGUEZ BANDA SAC	
GUIA TRANSPORTE: 014-22489	
PRODUCTO	
ACERO GALVANIZADO	
GUIA REMISION : 001-0054484	
PESAJE	
PESO TARA	: 16,780 kg
PESO BRUTO	: 43,180 kg
PESO NETO	: 26,400 kg



REPORTES

- Los reportes se realizan por día, semana, mes y año.
- Se elige la fecha, se presiona VISTA y automáticamente el sistema generará el reporte de la fecha requerida.
- Permite enviar vía e-mail las pesadas realizadas en el día o especificado por período de fechas (fecha inicial - fecha final) (El cliente debe de contar con internet para activar esta función).

Consulta de Ticket

Desde : 10/09/2019 Cliente/Proveedor:

Hasta : 10/09/2019 Conductor :

Placa: Producto :

TICKET	FECHAS	HORAS	FECHA	HORA	PLACA	CARRETA	CONDU
5	10/09/2019	05:07:46 p.m.	10/09/2019	05:06:42 p.m.	YH1234	ZK1234	QUEZA

Consulta Exportar Limpiar Salir

☒ Destarado

6. SOFTWARE PARA PESAJE DE CAMIONES POR CONJUNTOS DE EJES

Descripción del Software:

1. **MTC DS-025/16:** Diseñado especialmente para Cumplir con la Norma de Control de pesos por ejes o conjuntos de ejes del MTC.
2. **Bajo Costo:** El Software puede realizar el control del peso los ejes o conjunto de ejes sin necesidad de modificar las Balanzas para Pesar Camiones.
3. **Seguridad en el Pesaje:** El software se encarga de realizar el control de los pesos máximos permitidos comparando en una tabla el peso en la balanza vs los máximos permitidos por el MTC indicando visualmente con indicativo rojo si existe una sobrecarga en el pesaje.
4. **Seguridad para el registro de pesajes:** El software envía un correo electrónico si el operador comete algún error en el registro del pesaje. (El cliente debe de contar con internet y los permisos establecidos por el personal de TI)

- Fácil identificación del Tipo de vehículo:** El software cuenta con imágenes de todos los tipos de vehículos que transitan la red vial nacional para que el operador fácilmente pueda seleccionar la configuración vehicular con el peso máximo permitido tanto en conjunto de ejes como en el total.
- Compatible con cualquier balanza de Camiones:** También puedes usar el software en balanzas Multiplataforma, Balanza de ejes y balanza de conjunto de ejes de cualquier marca.

Ejemplo de dos Pantallas donde se visualiza el peso de un camión y los máximos permitidos por el MTC: (en rojo se indican las sobre cargas)

14/02/2017

TICKET	IP	PLACA	CARRETA	FECHA	HORA	PESO	CONFIG_VE

Centro 3100

IP 192.168.001.037

Nro Ticket 1

14/02/2017 15:02:52

Camion/Tracto T2R995

Carreta C2R552

Configuración T353

Peso Max 48000 kg

Largo 16.20

Alto 3.10

Ancho 2.80

Bonificación

Configuración Vehicular

Grabar

Vista

Salir

	Conjunto 1 - kg	Conjunto 2 - kg	Conjunto 3 - kg
Pesaje	6000	17600	2640
Limites	7000	18000	2500
Sobrecarga	-1000	-400	140

Cero 1

Cero 2

Cero

13/01/2017

TICKET	IP	PLACA	CARRETA	FECHA	HORA	PESO	CONFIG_VE

Centro 3100

IP 192.168.001.037

Nro Ticket 12

13/01/2017 11:07:45

Camion/Tracto T2R995

Carreta C2R552

Configuración T353

Peso Max 48000 kg

Largo 16.20

Alto 2.80

Ancho 3.10

Bonificación

Configuración Vehicular

Grabar

Vista

Salir

	Conjunto 1 - kg	Conjunto 2 - kg	Conjunto 3 - kg	Conjunto 4 - kg	Total - kg
Pesaje	6600	17400	23200	0	47200
Limites	7000	18000	25000	0	48000
Sobrecarga	-400	-600	-1800	0	-2800

Cero 1

Cero 2

Cero 3

Cero 4

7. **Constancia de verificación de pesos y medidas:** Con esta constancia, el transportista entrega a la autoridad el registro de sus pesos dentro de las tolerancias de acuerdo al formato exigido por el MTC.

CONSTANCIA DE VERIFICACION DE PESOS Y MEDIDAS

ALMACENES, TERMINALES DE ALMACENAMIENTO, TERMINALES PORTUARIOS O AEROPORTUARIOS, GENERADORES, DADORES O
REMITENTES DE LA MERCANCIA
DECRETO SUPREMO N.-058-2003-MTC REGLAMENTO DE VEHICULO Y SUS NORMAS MODIFICATORIAS

SUMINCO S.A.

REGISTRO N° 000000014

FECHA : lunes, 16 de enero de 2017

I) DATOS DEL GENERADOR DE CARGA

NOMBRE DE LA EMPRESA	SUMINCO SA	N° RUC	20509685615	TELEF.	
DIRECCION	AV. JAVIER PRADO ESTE 7069 URB. MAYORAZGO				
DISTRITO	ATE	PROVINCIA	LIMA	DEPARTAMENTO	LIMA

II) TIPO DE MERCANCIA TRANSPORTADA

Según Guía de Remisión que se Adjunta:

III) TIPO DE CONTROL EFECTUADO

BALANZA	X	SOFTWARE		CUBICACIÓN		OTROS	
---------	---	----------	--	------------	--	-------	--

IV) DATOS DEL VEHICULO

PLACAS (Camión, Tracto, remolque, Seminremolque, carretas)	DIMENSIÓN TOTAL DEL VEHICULO (Incluida la Mercancia)			CONFIGURACIÓN VEHICULAR	PESO BRUTO VEHICULAR MAX. PERMITIDO (kg.) (1)	PESO BRUTO TOTAL TRANSPORTADO (kg.)	PMMax. Para no control de pesos por ejes (DS 008-2008-MTC)(kg) (2)	PMMax. Para no control de pesos por ejes (DS 008-2008-MTC)(kg) con Bonificación x Susp. Neu. y neumáticos extra anchos (3)
	LARGO (mL)	ANCHO (mL)	ALTO (mL)					
T2R995	16.20	3.10	2.80	T3S3	48000	47200	45600	
C2R552								

(1) SE OBTIENE DE ANEXO IV DEL R.M. DS 008-2003

(2) EL GENERADOR DEBERA CONTROLAR QUE EL PESO BRUTO TRANSPORTADO NO SEA MAYOR QUE EL 95% DE LA SUMATORIA DE LOS PESOS POR EJES O CONJUNTOS DE EJES INDICADOS EN EL ANEXO IV DEL R.M.

(3) PESO BRUTO MAXIMO PARA NO CONTROL POR EJES A VEHICULOS CON BONIFICACIONES PERMITIDAS PARA SUSPENSIÓN NEUMÁTICA Y NEUMÁTICOS EXTRA ANCHOS

V) CONTROL DE PESOS POR EJE O CONJUNTO DE EJES:

Para aquellos vehículos que exceden el 95% de la suma de los pesos por ejes

DISTRIBUCIÓN DE PESOS POR CONJUNTOS DE EJES EN KG.						
PESOS	1er c/jto	2do c/jto	3er c/jto	4to c/jto	5to c/jto	6to c/jto
	6600	17400	23200	0		

DECRETO SUPREMO N° 058-2003-MTC, modificado por D.S. N° 006-2008-MTC, ANEXO IV: PESOS Y MEDIDAS

Artículo 37°.- Pesos máximos permitidos: (...) según ordenados del control de peso por eje o conjunto de ejes, los vehículos o combinaciones vehiculares que transiten con un peso bruto vehicular que no excede del 95% de la sumatoria de pesos por eje o conjunto de ejes, en tanto este valor no supere el Peso Bruto Vehicular máximo permitido por el presente reglamento o sus normas complementarias.

OBSERVACIONES:

Representante del Generador de Carga
Sello y Firma

Transportista

8. Controle su carga sin diferencia de pesos: El software puede realizar el pesaje tradicional y obtener su peso neto y al término de la pesada el software le indicara si es necesario realizar el pesaje por conjunto de ejes.

CONDICIONES PARA LA APLICACIÓN DEL SOFTWARE:

Para que el software pueda funcionar adecuadamente, se deben cumplir los siguientes requisitos:

- La balanza de camiones debe estar instalada al ras del piso.
- El piso a la entrada o a la salida de la Balanza debe estar nivelado y debe ser de por lo menos la longitud del camión a pesar.

7. KIT DE PROTECCIÓN ELECTRICO – ELECTRÓNICO

Importante para evitar complicaciones en el flujo eléctrico y en el circuito electrónico del sistema.

Consta de:

UN (01) UPS BACK BX650CI-AS USB APC:

- **Modelo:** BX650CI-AS
- **Potencia:** 390W / 650VA
- **Interface:** USB
- **Tipo:** TOWER
- **Entrada / Salida:** 220V a 240V
- **Autonomía:** 30 minutos a carga completa





UN (01) SUPRESOR DE PICOS OMEGA.-Son la primera línea de defensa, posee circuitos que absorben los picos de voltaje y las sobre tensiones.



8. ESTRUCTURAL METALICO

Estructura Modular de la plataforma puente de pesaje de 15.00 m de largo x 3.20m de ancho útil, está formada por vigas longitudinales y transversales de acero laminado ASTM-A36 de 305 mm (viga H de 12 pulgadas) de sección, con sus elementos de unión entre módulos, las vigas longitudinales tienen las placas soporte de apoyo para las celdas de carga.

La plataforma está conformada por cuatro plataformas modulares de 3.75 metros cada una.

Para el apoyo de las celdas sobre el piso se proveen las placas de acero con sus pernos de anclaje y el alojamiento circular con trabador que evita el giro de éstas.

A la estructura, para prolongar su vida útil se le aplica un proceso de preparación de las superficies y el acabado es con base pintura epóxica, el esquema de Pintura de la Balanza es Preparación de superficie.- SSPC-SP2 Sistema de Pintura. Base: Iponlac Primer, 2 mills y acabado Macropoxi 642, 3 Mills.

Nuestra balanza es la más ancha del mercado (3.20 m.), esto facilita la entrada y salida de camiones de la balanza lo cual aminora los tiempos de pesaje y reduce los riesgos de accidentes sobre la balanza.





ESTRUCTURA MODULAR FABRICADA CON VIGAS H ASTM-A36 DE 12"



**SOLIDA UNIÓN ENTRE MODULOS
CON PERNOS DE GRAN RESISTENCIA.**

**ANGULOS GUARDACANTO EN LAS
TAPAS DE INSPECCIÓN HEAVY DUTY
QUE PERMITEN EL PASO DE
VEHÍCULOS SOBRE ELLAS.**



**9. VEINTE (20) BASES GUIA DE LAS CELDAS EN ACERO SAE 1045 CON
TRATAMIENTO TERMICO.**