

## EQUIPO ELECTRÓNICO DE ACONDICIONAMIENTO

# VPR ORA 10

PARA CONTROL DE BASCULAS PORTATILES O FIJAS

PARA PESAJE DE VEHICULOS DE CARGA

EJE POR EJE, EN MODO ESTATICO.

**FUNCIONAMIENTO COMO EQUIPO AUTONOMO, CON IMPRESORA INCORPORADA, O CONECTADO AL COMPUTADOR PARA ELABORAR REPORTES EN FORMATOS DEL USUARIO CON ALMACENAMIENTO DE LAS MEDIDAS EN BASE DE DATOS.**

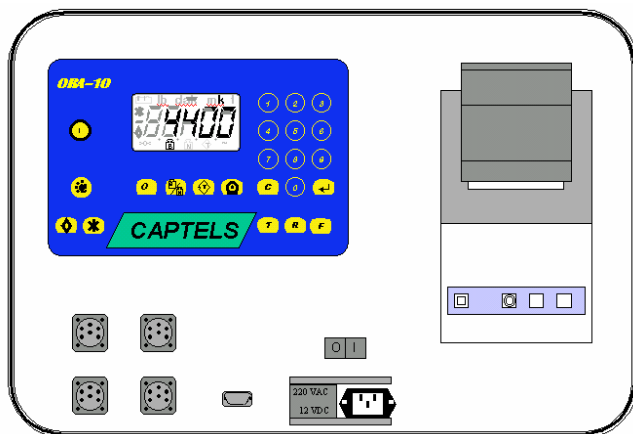
El Equipo Electrónico de Acondicionamiento está construido en forma de valija de transporte, en caja de plástico moldeado resistente de alto impacto, dimensiones 490 x 390 x 200 mm, peso 11 Kg, en configuración estanca con protección IP68 cuando esta cerrada. El panel con el teclado y la pantalla de visualización está en su cara frontal, junto con las conexiones a las plataformas de pesaje, al computador (RS 232 / RS 485) y a la alimentación.

# VPR ORA 10

## EQUIPO ELECTRÓNICO DE CONTROL

### HOMOLOGACION OIML

Equipo para acondicionamiento de las plataformas, que alimenta las 4 celdas de carga de la báscula y acondiciona (amplifica, filtra, suma) las señales que provienen de ellas. Es un equipo inteligente, completamente programable, basado en microprocesador. Precisión de hasta 10,000 puntos. Unidades de medida en: Kg, g, t, N, kN, daN, libras y otras. Dispone de un indicador digital de 5 dígitos de 17 mm de altura (con tres posiciones de iluminación interior para utilización nocturna), de 10 teclas numéricas y 11 teclas de función. Proporciona las siguientes funciones:



- Montaje en valija estanca.
- Modulo con indicador led y teclado numérico y alfanumérico.
- Funciones: cero / bruto / tara.
- Acumulación en subtotales y totales.
- Alimentación 110 VAC y 12 VDC.
- Salida RS 232/485 para PC o impresora.
- Batería integrada con cargador.
- Impresora de tickets integrada.

## ESPECIFICACIONES TECNICAS

### Características metrológicas:

- Homologación clase III y IIII OIML R76
- Certificación según normas CE
- Precisión 3000 puntos (8000 puntos en versión "ex\_ Metrología Legal")
- Señal de los sensores: 0.6 mV/V a 2.5 mV/V
- Alimentación de los sensores: 5 VDC
- Impedancia mínima de entrada a sensores: 25 Ohm.
- Impedancia máxima de entrada a sensores: 2000 Ohm.
- Sensores en 4 o en 6 hilos (tele regulación)
- Temperatura nominal de utilización: de -10 a +40°C.
- Corrección de linealidad de la salida del sensor
- Función de filtrado con constante de tiempo de 10 medidas/segundo
- Filtros numéricos ajustables (por programa)
- Unidad de medida: kg, g, t (posibles N, kN, daN, lbs)
- Dimensiones de equipo: 400 mm ancho x 395 mm fondo x 195 mm alto.

Modelo de ticket de la impresora incorporada.

01/07/02	15:17:28
REFERENCIA	23-10
PESADA N° 1	
PESO BRUTO	12000 kg
PESADA N° 2	
PESO BRUTO	12000 kg
- - SUB-TOTAL - -	
2 PESADAS	24000 kg
PESADA N° 3	
PESO BRUTO	12000 kg
PESADA N° 4	
PESO BRUTO	12000 kg
- - SUB-TOTAL - -	
2 PESADAS	24000 kg
= = = = =	
TOTAL	
4 PESADAS	48000 kg

**PROGRAMAS DE APLICACION**

El sistema de pesaje portátil esta operativo disponiendo de las plataformas, los caminos de rodadura para puesta a nivel y el equipo electrónico de control VPR ORA 10. Se puede pesar el vehículo eje por eje y obtener un pequeño ticket con los resultados, eje por eje y agrupados por subtotaes. Para aplicaciones especiales se pueden desarrollar programas de propósito especial, como el SCTORA10 que se presenta a continuación, utilizado por las autoridades mexicanas para controlar las sobre cargas de los vehículos de carga que circulan por las carreteras y puentes de jurisdicción federal, y aplicar la sanción correspondiente si procede.

**SCTORA10 Ver. 2.01**  
**PROGRAMA PARA GESTION**  
**DE LA VERIFICACION DE PESO DE VEHICULOS DE**  
**AUTOTRANSPORTE SEGUN NORMA NOM-012-SCT-2-1995**

Este Programa utiliza los datos de pesaje proporcionados por el Equipo Electrónico de Control VPR ORA 10 y las Plataformas CET 10-4 o CET 10-6, y en base a ellos elabora un comprobante de la verificación. Los datos que se manejan para la elaboración del comprobante (imprime dos comprobantes en una misma hoja, uno para la Autoridad y otro para el Conductor) son los que aparecen en la pantalla de trabajo que se presenta:

VERIFICACIÓN DE PESO DE VEHICULOS DE AUTOTRANSPORTE SEGÚN NORMA NOM-012-SCT-2-1995										
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES										
Estación	Caseta Tepozotlan		Tipo de carret.	A4	Centro SCT	México, D.F.				
Carretera	12	México - Queretaro	Km	26+200	Bascula No.	1				
I.V.G.C.	Jose Suarez		No. Registro	520	Folio	0000000001				
No. Cred.	DF124	Depto.	Autotransporte Federal	Salario mínimo diario	32.18	Hora	23:53:13			
				Modificar reincidencia:	<input checked="" type="checkbox"/>	Reincidencia	0			
						Fecha	///			
Datos del vehículo	Tractor	1er Remolque	2o Remolque	Eje	Clase	Peso en Kg	Autorizado	Exceso	Sanción	
Placa	BJF 1234	JKN 4567	GHV 9876							
Marca	Freightliner	Carpisa	Turcisa	1	SC1	5,546	5,546	6,500		
Modelo	Sirio	DB4	Excelsior	2	DM2	11,294	25,768	22,500	3,268	
No. de Serie	1234567890123	0987654321123	5678904321456	3		14,474			300 días	
Tarj. de Circ.	ABC12345	XCV8976	LKJ 7654	4	DC	7,826	16,540	20,000		
Configuración	T3-S2-R4	0		5		8,714				
Susp. neumát.	<input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> No			6	DC	11,318	20,090	20,000	90	25 días
Freno auxiliar	<input type="radio"/> SI <input checked="" type="radio"/> No			7		8,772				
Tipo de carga	Material de construccion			8	DC	9,532	22,576	20,000	2,576	
Propietario	Avelino Fernandez Ruiz			9		13,044			150 días	
Conductor	Pedro Estebanez Galindo			P. B. Vehicular (Kg)		90,520	Total Ejes		475 días	
Licencia	COO204767	Tipo de licencia	A	P. B. Autorizado (Kg)		81,500	Vehículo		750 días	
Origen	Cuernavaca, Morelos			Exceso sobre autoriz.		9,020				
Destino	Tijuana, Baja California									
<b>Retener vehiculo por exceder el 10% sobre autorizado</b>				Cerrar Registro		Imprimir Comprobante		Imprimir Reporte		Terminar

El Programa agrupa los pesos de los ejes según establece el Reglamento y compara los pesos de los grupos de ejes con los pesos autorizados por el Reglamento, calculando las sobrecargas y los días de salario mínimo de sanción que procede. Después de cada verificación se elabora un Reporte impreso que contiene la documentación que se presenta en la pantalla.

## SOFTWARE "TYSSA" DE GESTIÓN "SCT-ORA Ver. 2.1" O SIMILAR (OPCIONAL)

El Programa efectúa la gestión de la pesada en tiempo real, emitiendo una Nota de Remisión por cada pesada, y elabora listados de todas las pesadas, que edita y almacena en base de datos para explotación posterior. El Programa esta escrito en Visual Fox Pro, es completamente configurable y trabaja en ambiente Windows, siendo su manejo totalmente amigable para el operador. Trabaja con solo una pantalla por cada pesada, aunque algunos botones presentan desplegables (iconos para clases de vehículos, listado para tipos de carreteras, etc.), al objeto de que el operador tenga que escribir lo menos posible. Cada pantalla incluye toda la información del proceso:

- **Datos de la Estación**
- Numero de Reporte
- Fecha y hora
- Centro Operativo
- Numero de Unidad de pesaje
- Numero de Registro del Equipo
- Estación (descripción del sitio)
- Carretera (denominación, Km., tramo y tipo)
- Inspector (nombre)
  
- **Datos del vehículo**
- Placas del camión o de tractor y hasta 2 remolques o semi- .
- N° serie del camión o del tractor y hasta 2 remolques o semi- .
- Marca del camión o de tractor y hasta 2 remolques o semi- .
- Categoría de la composición vehicular.
- Suspensión neumática (si/no)
- Tipo de carga
- Propietario
- Nombre del conductor
  
- **Datos de la pesada**
- Numero de cada eje
- Tipo de eje o grupo
- Peso medido por eje
- Peso calculado por eje-grupo
- Peso autorizado por eje-grupo
- PBV (Peso Bruto Vehicular) medido
- PBV (Peso Bruto Vehicular) autorizado
  
- **Datos de la sanción**
- Exceso de peso por eje-grupo
- Sanción en días por eje-grupo, si procede
- Total días de sanción
- Porcentaje de sobrepeso sobre PBV autorizado
- Sanción en días por PBV, si procede
- Fecha de la ultima reincidencia

El Programa dispone de utilidades auxiliares para modificar las tablas de pesos por categorías de vehículos cuando se modifique, hasta cierto punto, la reglamentación al respecto. Todos los datos de la pantalla de trabajo (que se presenta esquemáticamente en la información técnica que se adjunta) se incluyen en el Reporte impreso, (dos impresiones en una misma hoja, para el Operador y para el Propietario), que incluye además nombre y espacio para firmas del inspector y del conductor del vehículo.



**INGENIERIA DE TRANSITO, S.A. DE C.V.**



Hoja 5

**EQUIPO ELECTRÓNICO DE ACONDICIONAMIENTO**

**VPR ORA 10**

**PARA CONTROL DE BASCULAS PORTATILES O FIJAS  
PARA PESAJE DE VEHICULOS DE CARGA  
EJE POR EJE, EN MODO ESTATICO.**