

**CERTIFICADO N° CPM-0032-2023**

**INSTRUMENTO DE PESAJE TOTALIZADORES DISCONTINUOS AUTOMATICOS  
(PESADORAS TOTALIZADORAS DE TOLVA)- "ENSAYO CON PESAS" y "ENSAYO CON MATERIAL"**

1.- Datos del Solicitante

Razon Social: **OCEANO SEAFOOD S.A.** Fecha de emision: **2023-12-22**  
Direccion: **Calle Los Pescadores N° 994 Zona Industrial I - Paíta - Piura**

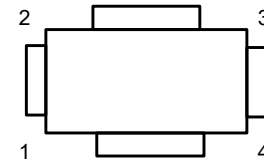
2.- Ubicación de la tolva (lugar de inspeccion) y fecha del ensayo con pesas

**ZONA DE RECEPCIÓN DE CONGELADOS** Fecha del ensayo: **2023-12-21**

3.- Datos de la tolva

Marca	RICE LAKE	Tipo de totalizador	ELECTRONICA
Modelo	920i-4B	Capacidad maxima (*)	250 kg
Numero de serie	1853000082	Capacidad minima	10 kg
Division minima	0,5 kg	Carga totalizada minima	100 kg
Division del totalizador	0,5 kg	Voltaje del suministro	220 V
Tipo	ELECTRONICA	Codigo de identificacion	TOLVA 1
Clase	1	Procedencia	U.S.A.

Celdas de Carga de la tolva			
N°	Serie	Modelo	Capacidad
1	59E9586	ILEC	500 kg
2	59E1877	ILEC	500 kg
3	0	0	0 kg
4	0	0	0 kg



4.- Inspeccion visual

Ajuste a cero	TIENE	Indicador	TIENE
Pre tolva	NO TIENE	Nivelacion	TIENE
Tolva	TIENE	Interruptor-carga	TIENE
Extractor	NO TIENE	Interruptor-descarga	TIENE
Impresora	TIENE	Plataforma para pesas	TIENE

	SI	NO
Es posible realizar ajustes operativos o reinicializar los dispositivos indicadores durante una operacion de pesaje automatico		X
Cualquier acceso (ajuste operativo) se vuelve automaticamente evidente	X	
En operacion automatica, los dispositivos totalizadores pueden ser puestos a cero		X
Los factores de ajuste son los mismos al inicio y al final de la verificacion	X	

5.- Ensayos realizados en conformidad con la NMP 010:2013

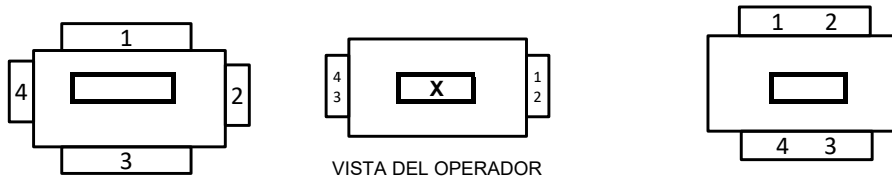
5.1.- Ensayo de repetibilidad

80% Máx ≤ CARGA ≤ 100 % = 200 kg		
I (kg)	Δ L (Kg)	E (kg)
200,0	0,35	-0,10
200,0	0,35	-0,10
200,0	0,40	-0,15
200,0	0,30	-0,05
200,0	0,35	-0,10

CARGA (kg)	E <sub>max</sub> -E <sub>min</sub> (kg)	EMP (kg)	CONCLUSION
200 kg	0,1 kg	0,5 kg	CONFORME

UNIDAD DE VERIFICACIÓN METROLÓGICA  
AUTORIZADA POR EL INACAL-DM  
N° DE REGISTRO: UVM 037

5.2.- Ensayo de excentricidad



POSIC. DE LA CARGA	DETERMINACIÓN DE E <sub>o</sub>				DETERMINACIÓN DE ERROR CORREGIDO E <sub>c</sub>					CONCLUSION
	CARGA MÍNIMA (kg)	l (kg)	Δ L (Kg)	E (kg)	CARGA L (kg)	l (kg)	Δ L (Kg)	E (kg)	E <sub>c</sub> (kg)	
CENTRO	4	4,0	0,30	-0,05	20	20,0	0,25	0,00	0,05	CONFORME
1	4	4,0	0,25	0,00	20	20,0	0,40	-0,15	-0,15	CONFORME
2	4	4,0	0,35	-0,10	20	20,0	0,25	0,00	0,10	CONFORME
3	4	4,0	0,35	-0,10	20	20,0	0,30	-0,05	0,05	CONFORME
4	4	4,0	0,25	0,00	20	20,0	0,40	-0,15	-0,15	CONFORME

(\*) E<sub>c</sub> (kg) ≤ emp

5.3.- Ensayo de pesaje

CARGA L (kg)	CRECIENTES				DECRECIENTES					CONCLUSION
	l (kg)	Δ L (Kg)	E (kg)	E <sub>c</sub> (kg)	l (kg)	Δ L (Kg)	E (kg)	E <sub>c</sub> (kg)	Emp (kg)	
4	4,0	0,35	-0,10							
10	10,0	0,40	-0,15	-0,05	10,0	0,35	-0,10	0,00	0,3	CONFORME
40	40,0	0,35	-0,10	0,00	40,0	0,35	-0,10	0,00	0,3	CONFORME
80	80,0	0,35	-0,10	0,00	80,0	0,40	-0,15	-0,05	0,3	CONFORME
100	100,0	0,35	-0,10	0,00	100,0	0,40	-0,15	-0,05	0,3	CONFORME
120	120,0	0,40	-0,15	-0,05	120,0	0,30	-0,05	0,05	0,4	CONFORME
140	140,0	0,40	-0,15	-0,05	140,0	0,35	-0,10	0,00	0,5	CONFORME
160	160,0	0,35	-0,10	0,00	160,0	0,35	-0,10	0,00	0,5	CONFORME
180	180,0	0,40	-0,15	-0,05	180,0	0,40	-0,15	-0,05	0,5	CONFORME
200	200,0	0,35	-0,10	0,00	200,0	0,35	-0,10	0,00	0,5	CONFORME
250	250,0	0,40	-0,15	-0,05	250,0	0,35	-0,10	0,00	0,5	CONFORME

(\*) E<sub>c</sub> (kg) ≤ emp

5.4.- Ensayo con material

CARGA DISCRETA: 120 kg				
Nº	I (kg)	Lo (kg)	Vn (kg)	T (kg)
1	119,0	0	119,0	119,0
2	121,5	0	121,5	240,5
3	120,0	0	120,0	360,5
4	119,5	0	119,5	480,0
5	124,0	0	124,0	604,0
6	121,5	0	121,5	725,5
7	121,0	0	121,0	846,5
8	120,0	0	120,0	966,5
9	122,0	0	122,0	1088,5
10	120,0	0	120,0	1208,5

CARGA DISCRETA: 120 kg				
Nº	I (kg)	Lo (kg)	Vn (kg)	T (kg)
11	123,0	0	123,0	1331,5
12	128,5	0	128,5	1460,0
13	119,5	0	119,5	1579,5
14	134,5	0	134,5	1714,0
15	122,0	0	122,0	1836,0
16	126,5	0	126,5	1962,5
17	126,5	0	126,5	2089,0
18	131,0	0	131,0	2220,0
19	125,0	0	125,0	2345,0
20	135,0	0	135,0	2480,0

CARGA DISCRETA: 120 kg				
Nº	I (kg)	Lo (kg)	Vn (kg)	T (kg)
21	125,5	0	125,5	2605,5
22	123,0	0	123,0	2728,5
23	134,5	0	134,5	2863,0
24	128,0	0	128,0	2991,0
25	131,0	0	131,0	3122,0
26	129,0	0	129,0	3251,0
27	125,0	0	125,0	3376,0
28	128,5	0	128,5	3504,5
29	130,5	0	130,5	3635,0
30	126,5	0	126,5	3761,5

Nº Número de ciclo

I Lectura de la tolva en carga

lo Lectura de la tolva sin carga

Vn Valor neto por ciclo de pesaje de la Tolva (I - lo)

T Carga totalizada por ciclo de pesaje

Carga Vertida (kg)	Carga Totalizada (kg)	Error(*) kg	CONCLUSIÓN
3761,5	3774,0	0,33	CONFORME

(\*). Error(%) ≤ 1%

6.- Conclusiones

La tolva indicada en el numeral 3 del presente documento CUMPLE con los requisitos establecidos en la NMP 010:2013; con respecto a los ensayos con pesas y ensayos con material. Con fines de CONFORMIDAD se coloca una etiqueta color rojo de VERIFICADA.

7.- Trazabilidad

Identificación de los equipos	Documentos de calibración	Fecha de calibración
PT20-701 AL PT20-800	MM 0884-2023	2023-06-29
PT10-29 al 32	MM 1160-2023	2023-08-26
PTJ-III-32	MM 0842-2023	2023-06-27
PTJ-III-8	MM 1181-2023	2023-08-29

8.- Observaciones:

El presente documento NO reemplaza ni hace las veces de una evaluación de conformidad emitido en un certificado de verificación en cumplimiento con lo establecido en la Norma metrologica Peruana NMP 010:2013 para instrumentos de pesaje totalizadores discontinuos automáticos (pesadoras totalizadoras de tolva).  
Se realizo una Pre carga a la capacidad máxima verificada de la tolva, el cliente indica que la tolva fue ajustada. La capacidad máxima de la tolva es de 400 kg, Sin embargo por motivos de seguridad esta ha sido programada para que funcione hasta una capacidad de 400 kg (Ref. Anexo 1 Página 14 de 37 - PV-010).

9.- Factores de ajuste de la tolva

CUENTA WZERO	131555
CUENTA WSPAN	671819
CUENTA WVAL	250.00
COEF. CALIBRACIÓN	2161.0560

**RONALD MACOLLUNCO CUEVA**  
SUPERVISOR



**OSCAR ABANTO SIGUEÑAS**  
TECNICO