INFORME DE SUPERVISIÓN

CONTRATO NRO. CO1.PCCNTR.7171736 DEL 24 de diciembre de 2024

1. ASPECTOS GENERALES

CONTRATANTE	Centro Agroindustrial y Pesquero de la Costa Pacifica
CONTRATO NRO.	CO1.PCCNTR.7171736
FECHA DE SUSCRIPCIÓN	24 de Diciembre de 2024
OBJETO	Compra de elementos requeridos para garantizar el funcionamiento del transporte fluvial del programa Gente de Mar que se desarrolla en el Centro Agroindustrial y Pesquero de la Costa Pacífica durante la vigencia 2024”
CONTRATISTA	Enmanuel Vanegas Garcia
CC o NIT	87.947.217
LUGAR DE EJECUCIÓN	El contratista deberá entregar los elementos solicitados en la bodega del Centro Agroindustrial y Pesquero de la Costa Pacífica sede Chiricana - Tumaco (N).
FECHA DE INICIO	24/12/2024
PLAZO INICIAL DEL CONTRATO	El plazo de ejecución del contrato es de cuatro (4) días calendario, sin sobrepasar la presente vigencia presupuestal, contados desde la aprobación de la garantía única previo registro presupuestal.
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	CIENTO VEINTINUEVE MILLONES OCHOCIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL PESOS M/CTE ($129.864.000)
PRÓRROGA NRO.	NA
FECHA DE TERMINACIÓN	30/12/2024
ADICIÓN NRO.	NA
VALOR ACTUAL DEL CONTRATO	CIENTO VEINTINUEVE MILLONES OCHOCIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL PESOS M/CTE ($129.864.000)
FORMA DE PAGO	Un solo pago
INFORME DE SUPERVISIÓN NRO.	1
PERIODO DEL INFORME	Desde el 30 diciembre 2024

2. EJECUCIÓN CONTRACTUAL

OBLIGACIONES	ACTIVIDADES REALIZADAS	PRODUCTO O EVIDENCIA
Entregar los bienes objeto del contrato en los términos señalados en los estudios previos, pliegos de condiciones y en la propuesta presentada	El contratista realizó la entrega de los bienes estipulados en el contrato CO1.PCCNTR.7171736	Elementos recibidos a satisfacción en el almacén del Centro Agroindustrial y Pesquero de la Costa Pacífica y factura de venta 2476 del 27 de diciembre del 2024
Estará a cargo del CONTRATISTA la adquisición, transporte, entrega, y disposición en sitio definitivo de todos los servicios y demás elementos necesarios para la ejecución del objeto contractual.	El contratista entregó los elementos requeridos en el almacén del Centro Agroindustrial y Pesquero de la Costa Pacifica.	Elementos recibidos a satisfacción y almacenados en bodega de Centro.
Entregar los bienes contratados, con las características y cantidades señaladas, garantizando que los bienes ofertados sean de excelente calidad y lleguen en excelentes condiciones al sitio de entrega estipulado en el contrato.	Los elementos entregados cumplen con los requerimientos de cantidad, calidad y características estipuladas en el contrato CO1.PCCNTR. 7171736	Elementos en buen estado, acordes a solicitud del SENA.
Entregar los bienes dentro del plazo estipulado contados a partir de la fecha del perfeccionamiento del contrato previo registró presupuestal.	El contratista cumplió con la entrega de los elementos en las fechas pactadas en el presente contrato.	Bienes en buen estado acordes a los requerimientos del contrato.
Reemplazar el bien defectuoso o fuera de especificaciones, para tal efecto se seguirá el siguiente procedimiento: El funcionario que ejerce el control y supervisión de ejecución del contrato avisará por escrito al contratista sobre la ocurrencia del hecho y acordará con éste un plazo para la reposición de los suministros, este plazo no podrá ser superior a veinticinco (8) días hábiles, contados a partir de la fecha del aviso respectivo.	Los elementos fueron revisados minuciosamente por parte del personal de almacén del Centro Agroindustrial y Pesquero de la Costa Pacifica conjuntamente con el supervisor y NO se encontró algún bien defectuoso.	Bienes en buen estado acordes a los requerimientos del contrato.
Conocer y cumplir la normatividad existente para el embalaje, cargue, descargue, y disposición adecuada de elementos.	El contratista entregó los elementos debidamente empacados, embalados	Elementos recepcionados en buen estado debidamente empacados, embalados

Entregar al transportador las unidades de empaque debidamente etiquetadas, embaladas y envasadas según lo estipulado en las normas existentes.	El contratista entregó los elementos debidamente empacados, embalados y rotulado	Elementos recepcionados en buen estado debidamente empacados, embalados y rotulados
Responder por la buena calidad de los materiales que son entregados bajo el objeto del presente Contrato.	El contratista entregó los elementos en buen estado, cumpliendo con los requerimientos del contrato en cuanto a calidad, caducidad, presentación, empaque, embalaje y rotulado	Los elementos recepcionados se recibieron en condiciones idóneas.
Proveer los elementos necesarios para la identificación de las unidades a transportar y los documentos que amparen el contenido transportado.	Los elementos decepcionados cumplen con los requerimientos del contrato, están rotulados y etiquetados.	Bienes con la información necesaria para su identificación.
Ejecutar el objeto del presente contrato dentro de los plazos establecidos, bajo las condiciones económicas, técnicas y financieras estipuladas en las cláusulas correspondientes.	El contratista hace la entrega total de elementos en los tiempos y según las condiciones estipuladas en el contrato.	Elementos entregados en los tiempos establecidos y según condiciones del contrato suscrito
Atender los requerimientos presentados por el supervisor del contrato encargado de su control y vigilancia.	El contratista atiende las solicitudes del supervisor de contrato, entregando tanto los elementos, como los documentos necesarios para llevar a cabo la debida ejecución del contrato.	Bienes recibidos a satisfacción en las instalaciones del almacén del Centro Agroindustrial y Pesquero de la Costa Pacifica, acta de recepción de bienes a satisfacción.

2.1 Cumplimiento de obligaciones referentes al Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol – SIGA

De acuerdo con el formato “GCCON-AN-001 Anexo de verificación criterios de contratación “el área de seguridad de salud y el trabajo y ambiental realiza la inducción a empresas contratistas y se otorga un certificado mediante un acta.

3. AVANCE FINANCIERO DEL CONTRATO

FECHA DEL INFORME	NRO. DE FACTURA	VALOR FACTURADO	VALOR EJECUTADO	SALDO DEL CONTRATO	PORCENTAJE DE EJECUCIÓN FINANCIERA

30/12/2024	**FEV 110**	**$** 129.864.000	**$**129.864.000	**00**	**100%**

4. RELACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL

SALUD, PENSIÓN Y ARL	**Periodo reportado** Noviembre	**Planilla** 1745951162 **del** 29/11**/**2024

4.1 Garantías contractuales

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO			
ASEGURADORA	SEGUROS DEL ESTADO S.R		
NRO. DE PÓLIZA	41-44-101289734		
CERTIFICADO O ANEXO			
FECHA EXPEDICIÓN	26/12/2024		
FECHA APROBACIÓN	26/12/2024		
AMPARO	**VIGENCIA**		**VALOR**
	DESDE	**HASTA**	
Cumplimiento	24/12/2014	28/04/2025	$12,986,400.00
Devolución del pago anticipado	N/A	N/A	N/A
Salarios y prestaciones sociales	N/A	N/A	N/A
Calidad del servicio	24/12/2014	28/04/2025	$25,972,800.00

5. CERTIFICACIÓN

Con la firma del presente informe, en mi calidad de supervisor, previa revisión de los documentos en la plataforma SECOP II, certifico el cumplimiento a cabalidad de las obligaciones establecidas en el contrato por parte del contratista y la plena autonomía en desarrollo de sus actividades durante el respectivo periodo. Con base en lo anterior, autorizo el pago conforme lo pactado contractualmente.

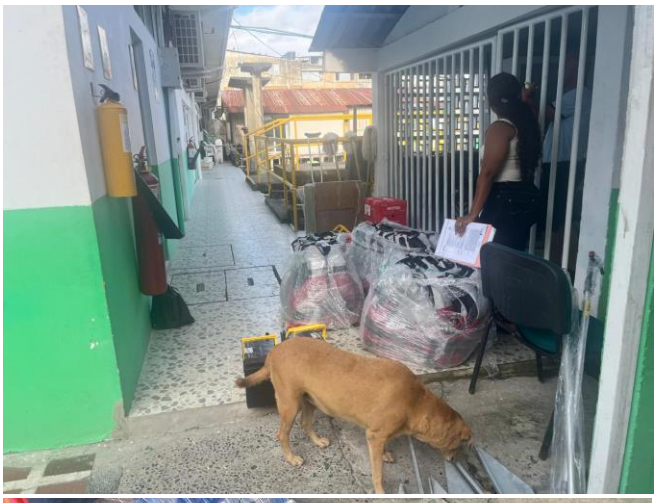
Para constancia se firma en san Andrés de Tumaco a los 31 días del mes de diciembre del 2024.



Firmado digitalmente
por Paola Correa
Fecha: 2024.12.31
09:31:06 -05'00'

PAOLA ANDREA CORREA CARVAJAL
Supervisor del contrato No. CO1.PCCNTR.7171736

Elaboró: Paola Andrea Correa









EL SUSCRITO INSTRUCTOR DEL CENTRO AGROINDUSTRIAL Y PESQUERO DE LA COSTA PACÍFICA DEL SENA REGIONAL NARIÑO, EN CALIDAD DE SUPERVISOR

CERTIFICA

Que se cumplió a satisfacción con el Objeto del Contrato No. CO1.PCCNTR.7171736 cuyo objeto es “Compra de elementos requeridos para garantizar el funcionamiento del transporte fluvial del programa Gente de Mar que se desarrolla en el Centro Agroindustrial y Pesquero de la Costa Pacífica durante la vigencia 2024”, suscrito con el proponente**: ENMANUEL VENEGAS GARCIA**, identificado con Nit 87.947.217, por tanto, se solicita realizar el pago referente a la factura No. FEV 110 del 30 de diciembre de 2024, por valor de **CIENTO VEINTINUEVE MILLONES, OCHOCIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL. M/CTE** ($ 129.864.000,00).

SIIF: 121524 del 24 de DICIEMBRE de 2024

Rubros C-3603-1300-15-20305C-3603025-02

El proponente presento los pagos de aportes al sistema de seguridad social conforme a los parámetros establecidos por la ley.

Los documentos soporte del proceso se encuentran debidamente aprobados y archivados en la carpeta contractual, conforme a los requisitos de ley en la plataforma SECOP II.

Para constancia se firma en San Andrés de Tumaco a los treinta (30) días del mes de diciembre del 2024

Paola Correa

Firmado digitalmente por Paola Correa
Fecha: 2024.12.31 09:19:10 -05'00'

PAOLA ANDREA CORREA CARVAJAL

Supervisor

ENVÍO GRATIS EN PEDIDOS SUPERIORES A $100

Registrarse o **Crear una cuenta**

CARRITO

Buscar en todos los productos...

- HOGAR
- CATALOGAR
- CONTACTO
- 2024 PRINT CATALOG
- REGISTRARSE
- CREAR UNA CUENTA


RITCHIE
NE
N
NW
W
60
30
0
330
300
270

BRÚJULA RITCHIE F-50 EXPLORER - MONTAJE EMPOTRADO - NEGRO [F-50]

Ritchie

ELC-10351

$82.99 ~~$94.12~~ **SAVE $11.13**

Título

Default Title

Cantidad

- 1 +

ADD TO CART

Comprar con

Más opciones de pago

Brújula explorador

Características de la brújula Explorer:

- Esfera de lectura directa fácil de leer de 2-3/4"
- Se instala fácilmente, se adapta a orificios de montaje de 3,75" (9,53 cm)
- Iluminación nocturna verde interna
- Compensadores incorporados para ajustar fácilmente la desviación

- Movimiento de esfera pivotante de acero endurecido y joya de zafiro combinada científicamente
- Potentes imanes DirectForce para un bloqueo rápido del rumbo
- Protector solar móvil
- Construcción compuesta de alta temperatura para un rango operativo extendido
- 100% reparable
- Garantía exclusiva de Ritchie de 5 años

Aprox. Peso de envío: 1 lb (454 g)

Notas: Viene estándar con iluminación de 12 V. Las opciones de iluminación de 6 y 24 V están disponibles.

Algunos modelos OEM personalizados pueden tener una iluminación diferente. Comuníquese con Ritchie para reemplazar la iluminación.

Especificaciones:

- Leer: Frente
- Estilo de montaje: al ras
- Luz de fondo: Sí
- Lubber Lines: Sí
- Dimensiones de la caja: 5" de alto x 6" de ancho x 6" de largo PESO: 0.9 lbs
- UPC: 010342160003

Guía rápida (pdf)
Manual del propietario (pdf)

Compartir Tuitear Hacer pin

TAMBIÉN RECOMENDAMOS



Faria 4" Chesapeake SS White Engine Synchronizer - Dual Gas Var Ratio Alt Diesel [33801]

$119^{99} ~~$146^{56}~~

AHORRA $26.57



SIONYX 10M Power Analog Video Cable f/Nightwave [A015700]

$149^{00} ~~$159^{00}~~

AHORRA $10



Soporte de montaje en espejo de Garmin [010-13070-00]

25^{99} ~~29^{99}~~

AHORRA $4



Lowrance Suncover f/Elite-12 Ti Ti2 [000-13923-001]

32^{99} ~~39^{99}~~

AHORRA $7



Lowrance HDS Carbon 16 Bracket Assembly [000-13994-001]

$52.99 ~~$64.00~~

AHORRA $11.01

ENLACES RÁPIDOS

Buscar
Sobre nosotros
política de privacidad
Términos de servicio

ACERCA DEL CENTRO MARINO Y DE PESCA EL CAPITÁN

El Capitan Marine & Fishing Center ha estado proporcionando a la comunidad pesquera del sur de Florida aparejos y accesorios desde 1973. Si no los tenemos, podemos conseguirlos. Si no podemos conseguirlo, no lo necesitas.

BOLETIN INFORMATIVO

Regístrese ahora y reciba Promociones, Nuevos Productos y Ventas directamente en su bandeja de entrada.

Dirección de correo electrónico REGISTRO

TIENDA MIAMI:

1590 NW 27 Ave.

TIENDA DEL SUR DE MIAMI:

14121 S. Dixie Hwy

HORARIO DE LA TIENDA:

LUN-VIE: 8:00 AM-6:00 PM

Miami, FL 33125

305-635-7500

Miami, FL 33176

305-233-3250

SÁBADO: 8:00 a. m. a 5:00 p. m.

SOL: ¡Me fui a pescar!

© 2024 El Capitan Marine & Fishing Center

Electrobombas sumergibles para drenaje

Aguas claras

Utilizo doméstico

Utilizo civil



CAMPO DE PRESTACIONES

- Caudal hasta **300 l/min** (18 m³/h)
- Altura manométrica hasta **26 m**

LIMITES DE UTILIZO

- Profundidad máxima de utilizo hasta **5 m**
  (con cable de alimentación de longitud adecuada)
- Temperatura máxima del fluido hasta **+40 °C**
- Pasaje de cuerpos sólidos en suspensión hasta **Ø 10 mm**
- Nivel de vaciado del fondo hasta **17 mm**
- Para servicio continuo nivel mínimo de inmersión: **220 mm**

EJECUCION Y NORMAS DE SEGURIDAD

- Cable de alimentación de longitud:
  – **5 m** para D8-N, D10-N, D20-N
  – **10 m** para D30-N
- Interruptor con flotador externo para versiones monofásicas

EN 60335-1
IEC 60335-1
CEI 61-150

EN 60034-1
IEC 60034-1
CEI 2-3

CE

CERTIFICACIONES

Empresa con sistema de gestión certificado DNV
ISO 9001: CALIDAD
ISO 14001: AMBIENTE

UTILIZOS E INSTALACIONES

Diseñadas para el drenaje de **aguas claras** o ligeramente sucias, las electrobombas de la serie **D** son aconsejables para el utilizo doméstico, civil y profesional para el vaciado de ambientes inundados como cantinas, garages, para el vaciado de piscinas y tanques, para la eliminación de aguas residuales no inmundas.
Estas bombas se caracterizan por su fiabilidad en las instalaciones fijas con funcionamiento automático.

PATENTES - MARCAS - MODELOS

- Patente Pendiente n° BO2015A000116

EJECUCION BAJO PEDIDO

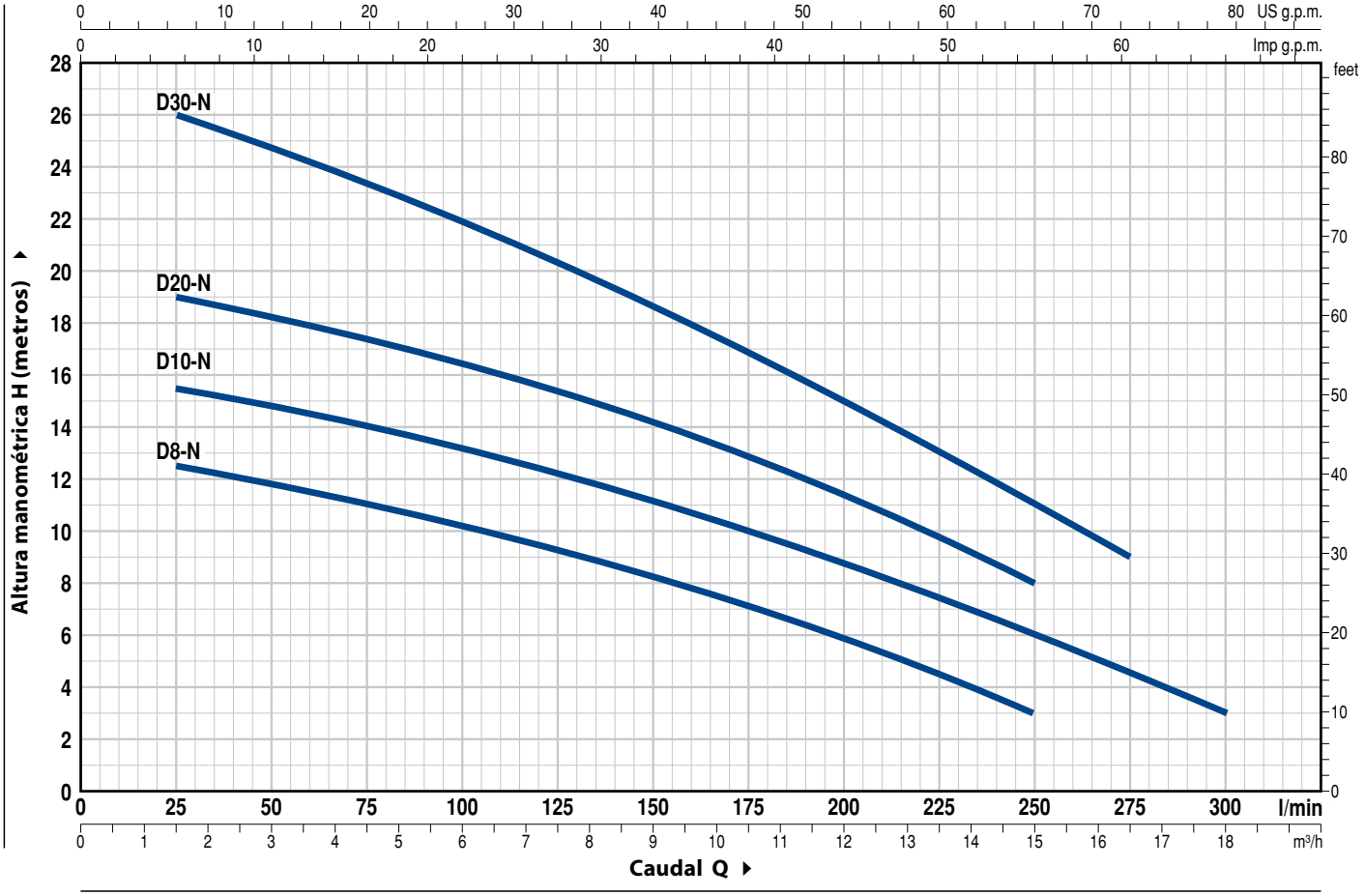
- Electrobombas D8-10-20 con cable de alimentación de **10 m**.
  ➠ N.B.: el cable de alimentación de 10 m es obligatorio para el utilizo externo según la normativa EN 60335-2-41
- Electrobombas monofásicas sin interruptor y flotador externo
- Otros voltajes

GARANTIA

2 años según nuestras condiciones generales de venta

CURVAS Y DATOS DE PRESTACIONES

60 Hz n= 3450 rpm



MODELO		POTENCIA (P2)		Q													
Monofásica	Trifásica	kW	HP	m³/h	0	1.5	3.0	4.5	6.0	7.5	9.0	10.5	12.0	13.2	15.0	16.5	18.0
				l/min	**0**	**25**	**50**	**75**	**100**	**125**	**150**	**175**	**200**	**220**	**250**	**275**	**300**
Dm 8 -N	**D 8 -N**	0.55	0.75	H metros	13	12.5	12	11	10	9	8	7	6	4.7	3		
Dm 10-N	**D 10-N**	0.75	1		16	15.5	15	14	13.2	12.2	11.2	10	8.8	7.8	6	4.5	3
Dm 20-N	**D 20-N**	0.75	1		20	19	18.5	17.5	16.5	15.5	14.3	13	11.5	10	8		
Dm 30-N	**D 30-N**	1.1	1.5		26	26	25	23.5	22	20.5	18.7	17	15	13.5	11	9	

Q = Caudal **H** = Altura manométrica total

Tolerancia de las curvas de prestación según EN ISO9906 Grado 3B.

POS.	COMPONENTE	CARACTERISTICAS CONSTRUCTIVAS
1	**CUERPO BOMBA**	Hierro fundido con tratamiento de cataforesis con boca roscada ISO 228/1
2	**REJILLA DE ASPIRACION**	Acero inoxidable AISI 304
3	**TAPA DE ASPIRACION**	Acero inoxidable AISI 304
4	**RODETE**	Tipo abierto en tecnopolímero
5	**CAJA PORTAMOTOR**	Acero inoxidable AISI 304
6	**TAPA MOTOR**	Acero inoxidable AISI 304
7	**EJE MOTOR**	Acero inoxidable EN 10088-3 - 1.4104

8 DOBLE SELLO MECANICO EN EL EJE CON CAMARA DE ACEITE INTERCALADA

Electrobomba ***Modelo***	***Sello*** ***Modelo***	***Eje*** ***Diámetro***	*Posición*	*Materiales* *Anillo fijo*	*Anillo móvil*	*Elastómero*
D8 -N **D10 -N** **D20 -N**	**MG1-14D SIC**	**Ø 14** mm	Lado motor	Carburo de silicio	Grafito	NBR
			Lado bomba	Carburo de silicio	Carburo de silicio	NBR
(Doble sello en el eje con anillo de retención Ø 16 x **Ø 24** x **H 5** mm)						
D30-N	**ST1-14 SIC**	**Ø 14** mm		Cerámica	Carburo de silicio	NBR

9 RODAMIENTOS **6203 ZZ / 6203 ZZ**

10 CONDENSADOR

Electrobomba ***Monofásica***	***Capacidad*** *(220 V)*	*(110 V o 127 V)*
Dm8 -N **Dm10 -N** **Dm20 -N**	**20** µF - 450 VL	**30** µF - 250 VL
Dm30-N	**25** µF - 450 VL	–

11 MOTOR ELECTRICO

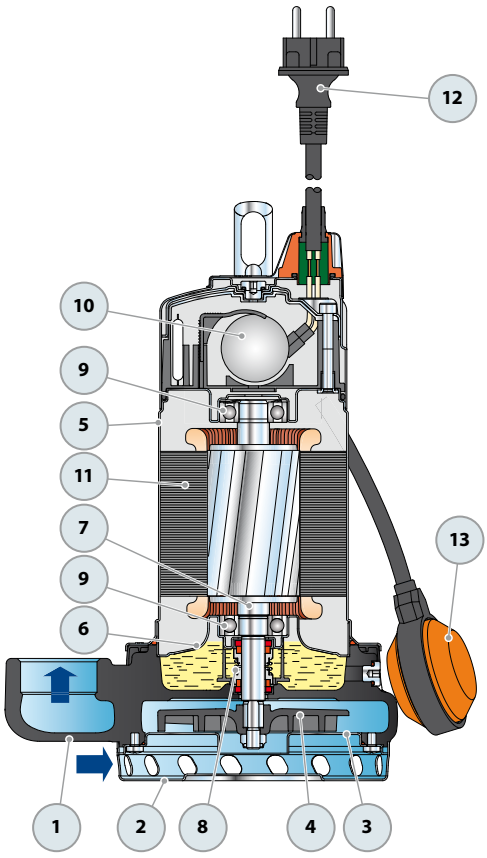
Dm: monofásica 220 V - 60 Hz
con protección térmica incorporada en el bobinado
D: trifásica 380 V - 60 Hz

– Aislamiento: clase F
– Protección: IP X8

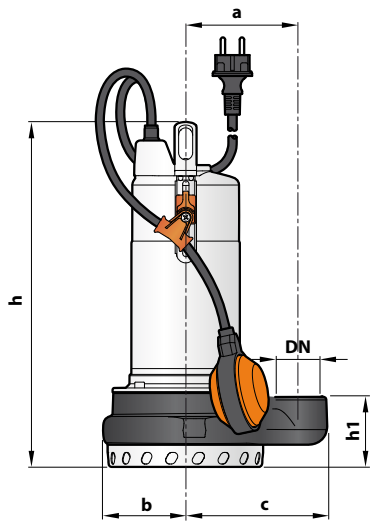
12 CABLE DE ALIMENTACIÓN

De tipo "H07 RN-F"
(con conector Schuko sólo en las versiones monofásicas)
Longitud estándard 5 metros (**10 metros** para D30-N)

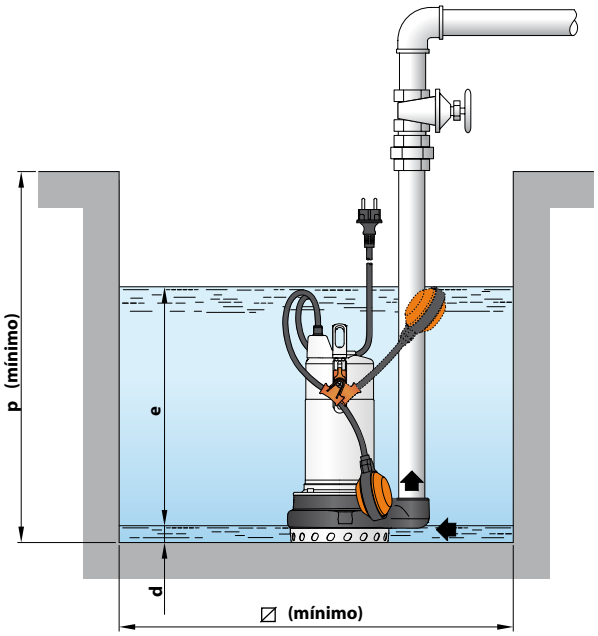
13 INTERRUPTOR CON FLOTADOR EXTERNO
(sólo para versiones monofásicas)



DIMENSIONES Y PESOS



Instalación típica



MODELO		BOCA	DIMENSIONES mm									kg	
Monofásica	**Trifásica**	**DN**	a	b	c	h	h1	d	e	p	⍁	1~	3~
Dm 8 -N	**D 8 -N**	**1½"**	115	85	147	340	72	17	ajustable	500	500	**12.0**	**11.7**
Dm 10-N	**D 10-N**											**13.1**	**12.0**
Dm 20-N	**D 20-N**											**13.1**	**12.0**
Dm 30-N	**D 30-N**			93		355	84					**15.1**	**14.1**

CONSUMO EN AMPERIOS

MODELO	TENSION		
Monofásica	220 V	110 V	127 V
Dm 8 -N	**3.8** A	**7.6** A	**6.8** A
Dm 10-N	**5.0** A	**10.0** A	**9.5** A
Dm 20-N	**6.5** A	**13.0** A	**12.0** A
Dm 30-N	**7.7** A	–	–

MODELO	TENSION		
Trifásica	220 V	380 V	440 V
D 8 -N	**3.2** A	**1.8** A	**1.6** A
D 10 -N	**3.9** A	**2.3** A	**2.0** A
D 20 -N	**4.9** A	**2.8** A	**2.5** A
D 30-N	**5.7** A	**3.3** A	**2.9** A

PALETIZADO

MODELO		PARA GRUPAJE	PARA CONTAINER
Monofásica	**Trifásica**	n° bombas	n° bombas
Dm 8 -N	**D 8 -N**	**60**	**80**
Dm 10-N	**D 10-N**	**60**	**80**
Dm 20-N	**D 20-N**	**60**	**80**
Dm 30-N	**D 30-N**	**60**	**80**

Dräger



ST-3539-2003

Protección respiratoria autónoma

Dräger. Tecnología para la vida.

Este manual ofrece consejos generales para los usuarios. Cada aplicación individual debe verificarse, no obstante, de manera específica. Todos los datos han sido recopilados a nuestro leal saber y entender, sin que ello implique garantía alguna. Dräger no asume ninguna responsabilidad por el contenido de este manual.

La información y datos contenidos en este manual están sujetos a modificaciones técnicas, pudiendo no estar siempre actualizados. Siga siempre las instrucciones de uso suministradas con los productos Dräger.

La reproducción de nombres de uso, nombres comerciales, identificadores de producto, etc., incluso sin designación específica, no implica que dichos nombres no estén protegidos por la legislación sobre los derechos de marca pertinentes ni que, por ende, puedan ser usados libremente por cualquier persona.

Datos técnicos: sujetos a modificaciones
1.ª edición

Dräger Safety AG & Co. KGaA
Lübeck, 2016

Protección respiratoria autónoma

4 **Especificaciones de tiempo de uso**
¿Qué cabe considerar al usar un equipo de protección respiratoria durante periodos prolongados?

5 **Equipo respiratorio autónomo**
¿Cómo utilizar un ERA?

7 **Sistemas de aire comprimido**
¿Cómo utilizar un sistema de aire comprimido?

8 **¿Completamente portátil?**
Equipos de protección respiratoria para cada trabajo

9 **Botellas de aire comprimido**
¿Qué tipos de botellas de aire comprimido existen?

10 **Generación de aire respirable externo**
Se trata de aire puro.

11 **Valores límite para el aire respirable externo**
¿Cómo garantizar la calidad del aire respirable externo ?

13 **Descripción general**
de la protección respiratoria autónoma de Dräger

Especificaciones de tiempo de uso

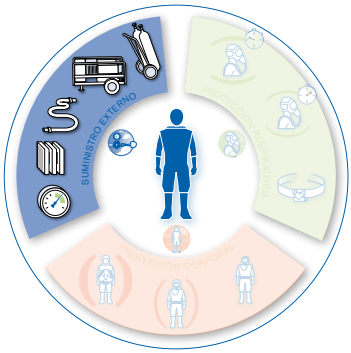
1. ¿QUÉ CABE CONSIDERAR AL USAR UN EQUIPO DE PROTECCIÓN RESPIRATORIA DURANTE PERIODOS PROLONGADOS?

Si desea utilizar diariamente el equipo de protección respiratoria en el trabajo durante más de 30 minutos, deberá someterse primero a una revisión médica preventiva, obligatoria en virtud del Convenio 26* (BGI 504-26) «Dispositivos de protección respiratoria». También deberá acatar unos intervalos fijos de recuperación.

EJEMPLO: EXTRACTO DE LA NORMA BGR 190* (NOVIEMBRE DE 2009)

Equipo respiratorio autónomo (ERA)	Tiempo de uso (min)	Tiempo de recuperación (min)	Usos por turno	Turnos por semana
Más de 5 kg de masa total	60	30	4	4 (2-1-2) 2 días 1 día de descanso 2 días
Hasta 5 kg de masa total	Supeditado al tipo de función	10	Según el tiempo de uso	5

*Recuerde: deberá tener en cuenta los diferentes requisitos locales de cada país. Los datos de la tabla solo son aplicables en Alemania.



Equipo respiratorio autónomo

2. ¿CÓMO UTILIZAR UN ERA?

Los equipos de respiración autónoma (ERA) son equipos portátiles con total libertad de movimiento. Se llevan acoplados a la espalda o en la cadera con un arnés adecuado.

Requisitos específicos para los ERA como dispositivos de seguridad de acuerdo con la norma EN 137:

- Manómetro de fácil lectura para el usuario
- Dispositivo de aviso que emite una alarma en caso de presión residual de 55 ± 5 bar

La norma EN 137-1: está pensada para aplicaciones industriales
La norma EN 137-2: contiene requisitos adicionales para la extinción de incendios

Ejemplo: El equipo respiratorio Dräger PAS Micro





¿Durante cuánto tiempo seguido se puede usar un ERA?

La duración de uso del equipo respiratorio autónomo oscila entre 10 minutos (ERA de corta duración) y unos 45 minutos (ERA de larga duración). En función de las necesidades, se puede utilizar el volumen y la presión de la botella para regular la cantidad de aire comprimido idónea para su aplicación. Además, la duración de uso depende del consumo personal de aire.

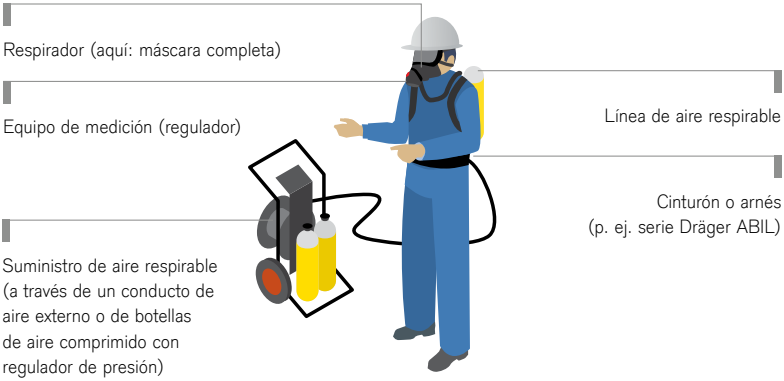
POR EJEMPLO:

Botella de aire comprimido:	Volumen: 3 L
Presión:	200 bar
Volumen de aire:	Aproximadamente 600 L
Consumo medio de aire:	aproximadamente 40 L/min
Tiempo de uso:	aproximadamente 15 min

Sistemas de aire comprimido

3. ¿CÓMO UTILIZAR UN SISTEMA DE AIRE COMPRIMIDO?

Los equipos respiratorios con línea de aire comprimido son un tipo de aparato portátil con restricción de movimiento. Así, con una línea de aire comprimido puede suministrarse el aire respirable necesario desde el exterior, ya sea desde un conducto de aire externo o a través de las botellas de aire respirable provistas.



Los requisitos para los equipos respiratorios con línea de aire comprimido están dispuestos en la norma EN 14593.

Existen tres tipos diferentes de equipos respiratorios con línea de aire comprimido:

– Con válvula de control
  Estos dispositivos proporcionan un flujo de aire continuo.
  → Alto consumo de aire
  Uso: con suministro fijo de aire
- Con regulador de presión normal
  El aire respirable solo se utiliza durante el ciclo de inhalación.
  → Bajo consumo de aire
  Uso: para el suministro de aire procedente de botellas de aire comprimido
- Con regulador de presión
  Las unidades generan una sobrepresión máxima de 5 mbar en el respirador (p. ej., en las máscaras completas). Sirve para impedir que las sustancias peligrosas del aire ambiente entren en la máscara.
  Uso: por ejemplo, en atmósferas donde hay sustancias de muy alta toxicidad

¿Completamente portátil?



4. UN EQUIPO DE PROTECCIÓN RESPIRATORIA PARA CADA TIPO DE TRABAJO

La elección de un equipo respiratorio portátil con libertad o con restricción de movimiento depende de las condiciones de uso y de la aplicación prevista. Los equipos respiratorios autónomos y los equipos con línea de aire comprimido son dispositivos de circuito abierto. Ambos ofrecen la misma protección contra contaminantes aéreos y déficit de oxígeno.

El tipo de equipo preferible para el lugar de trabajo dependerá de las condiciones de uso y del fin de la aplicación.

Equipos respiratorios autónomos
Ventaja: Libertad de movimiento en el entorno de trabajo.
Desventaja: Suministro limitado de aire respirable.

→ Uso, por ejemplo, en espacios reducidos o para trabajos temporales, con protección respiratoria

Equipo con línea de aire comprimido
Ventaja: Suministro ilimitado de aire respirable.
Desventaja: Libertad de movimiento muy limitada.

→ Uso a largo plazo, como en trabajos prolongados de mantenimiento y limpieza, o si el traje de protección química requiere ventilación

Botellas de aire comprimido

5. ¿QUÉ TIPOS DE BOTELLAS DE AIRE COMPRIMIDO EXISTEN?

Existen botellas de aire comprimido con una presión de llenado de 200 a 300 bar. El depósito de aire comprimido está fabricado en acero, aluminio o compuestos de fibra de carbono (CFRP). Las botellas de Composite son las más ligeras, por lo que se consideran las más cómodas. La botella de alta presión incorpora una válvula de cierre. El regulador del ERA está conectado a esta válvula.

Diseño de una botella de fibra de carbono:



INSTRUCCIONES IMPORTANTES

Con el fin de evitar la entrada de humedad y contaminantes en la botella, no permita nunca que la presión baje de 2 bar. Las botellas de aire comprimido deben limpiarse con regularidad.

¿Qué información aporta el código de la botella de aire comprimido?
¿Cuáles son los peligros de las botellas? ¿Qué contienen? Esta información se encuentra claramente visible en el código de la botella, de acuerdo con la norma EN 1089-3. Una botella con una ojiva de color blanco y negro es una botella de aire comprimido. La codificación por colores solo se aplica a la ojiva de la botella. Puede elegir el color del cuerpo, aunque el amarillo se ha convertido en la norma más común en el sector industrial y de extinción de incendios.

La etiqueta de la botella de aire comprimido proporciona la siguiente información:

- Composición de la mezcla de gases
- Riesgo y avisos de seguridad
- Número ONU y nombre del gas
- Nombre, dirección y número de teléfono del fabricante del gas

Generación de aire respirable externo

6. SE TRATA DE AIRE PURO

Cuando la concentración de sustancias peligrosas en el lugar de trabajo es excesivamente elevada o la cantidad de oxígeno es excesivamente baja para proteger a los empleados con una protección respiratoria filtrante, es necesario utilizar un equipo de protección respiratoria autónomo.

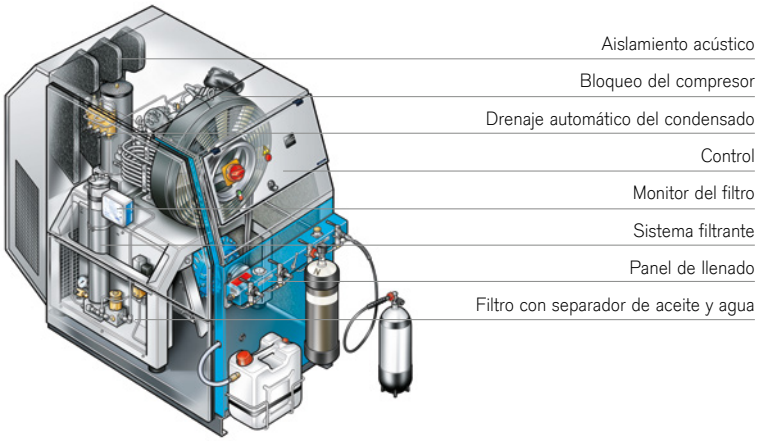
El aire externo puede suministrarse de dos formas distintas:

- desde un suministro de aire comprimido: directamente a través de un compresor o red de aire comprimido (rango de presión de 7 a 10 bar)
- desde las botellas de aire comprimido (presión de llenado nominal máxima de 300 bar)

¿Cómo se extrae el aire respirable para la protección respiratoria autónoma?

El aire externo se comprime mediante compresores (móviles o fijos) para el suministro directo del aire comprimido o para llenar la botella de aire comprimido. Los separadores y los filtros del compresor garantizan que el aire esté limpio.

Diseño del compresor:



Valores límite de aire externo

7. ¿CÓMO GARANTIZAR LA CALIDAD DEL AIRE RESPIRABLE EXTERNO?

Tanto si se trata de gases de escape y agua en el aire externo como lubricantes del compresor, la generación de aire respirable nunca permite eliminar por completo todas las impurezas. Para cumplir con los requisitos de la norma EN 12021 en materia de calidad del aire respirable, es preciso realizar una comprobación cada seis meses como se estipula en la norma alemana BGR 190. Esto no solo dependerá de la precisión de los métodos utilizados, ya que los límites de detección de dichos métodos también deben ajustarse a los valores permitidos necesarios.

Valores límite de las impurezas del aire respirable externo según la norma EN 12021:

- Lubricantes (gotas o niebla): 0,5 mg/m³
- Contenido de dióxido de carbono: (500 ppm)
- Contenido de monóxido de carbono: 15 ppm
- Contenido de agua*:
  50 mg/m³ (a una presión nominal de 40 a 200 bar) o
  35 mg/m³ (a una presión nominal de más de 200 bar)

(Condición de referencia europea: valor absoluto 1 bar, 20 °C; publicado en 2010)

* El borrador de la norma EN 12021 (publicado en julio de 2010) especifica diversos valores límite de contenido de agua para un rango de baja presión de 5 a 30 bar.

¿Cómo garantizar la pureza del aire respirable externo?

Cumplimiento de los valores límite de monóxido de carbono, dióxido de carbono y agua:

Gracias a los tubitos Dräger de eficacia probada, dispone de un sencillo sistema de prueba para zonas de alta y baja presión. Podrá así comprobar, de forma rápida y cómoda en sus propias instalaciones, el cumplimiento de los valores límite.

Cumplimiento de los valores límite de los lubricantes:

Mediante el dispositivo Dräger Impactor podrá comprobar el cumplimiento de los valores límite de un lubricante. También puede medir los aceites sintéticos con independencia de la clase y la viscosidad.

PRODUCTOS DRÄGER MANUALES Y AUTOMÁTICOS PARA MONITORIZAR EL AIRE RESPIRABLE

Solución práctica y portátil para mediciones aleatorias



D-11163-2011

Dräger Aerotest 5000

El Dräger Aerotest 5000 portátil permite comprobar la pureza del aire respirable suministrado en un sistema de baja presión (o, con accesorios incluidos, en un sistema de alta presión), como por ejemplo un compresor o botella de aire comprimido. La lectura consiste en una medición cuantitativa de impurezas en el flujo de aire comprimido. Todos los componentes están al alcance de la mano en una maleta de transporte.

Dispositivo fijo para la monitorización permanente



D-22428-2010

Dräger Air Guard

El dispositivo Dräger Air Guard permite una monitorización continua y completamente automática de la pureza del aire comprimido en aplicaciones médicas. Los sensores de eficacia probada de Dräger también miden trazas de gases. La alarma se activa al excederse los límites predefinidos, incluso en caso de impurezas de corta duración. El aviso de alarma también puede producirse mediante contacto libre de tensión, pudiendo servir para apagar, por ejemplo, el compresor de aire.

Suministro
de aire

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS SISTEMAS DE PROTECCIÓN RESPIRATORIA AUTÓNOMOS DE DRÄGER

¿Cuánta flexibilidad tiene su suministro de aire?

Dispositivos aislantes portátiles con restricción de movimiento
(equipos con línea de aire comprimido)



Dräger X-plore® 9300



Dräger PAS® AirPack 1



Dräger PAS® X-plore



Dräger PAS® AirPack 2

Dispositivos aislantes portátiles con libertad de movimiento

ERA de corta duración
para un uso aproximado de 15 min



Dräger PAS® Colt



Dräger PAS® Micro

ERA de larga duración
para un uso aproximado de 30-45 min



Dräger PAS® Lite



Dräger PSS® 3000

No todos los productos, características o servicios están disponibles para la venta en todos los países.
Las marcas comerciales citadas están registradas en ciertos países únicamente y no necesariamente en el país en el que se publique este material. Visite www.draeger.com/trademarks para conocer el estado actual.

SEDE CENTRAL
Drägerwerk AG & Co. KGaA
Moislinger Allee 53–55
23558 Lübeck, Alemania

www.draeger.com

SEDE REGIONAL
PANAMÁ
Draeger Panamá S. de R.L.
Calle 59 Este, Nuevo Paitilla,
Dúplex 30, San Francisco
Panamá, República de Panamá
Tel +507 377-9100 / Fax -9130

VENTAS INTERNACIONALES
ARGENTINA
Drager Argentina S.A.
Colectora Panamericana Este
1717B, 1607BLF San Isidro
Buenos Aires
Tel +54 11 4836-8310 / Fax - 8321

CHILE
Drager Chile Ltda.
Av. Presidente Eduardo Frei
Montalva 6001-68
Complejo Empresarial El Cortijo,
Conchalí, Santiago
Tel +56 2 2482 1000 / Fax -1001

COLOMBIA
Draeger Colombia S.A.
Carrera 11a # 98 – 50
Oficinas 603/604, Bogotá D.C.
Tel +57 1 63 58-881 / Fax -815

ESPAÑA
Dräger Safety Hispania, S.A.
Calle Xaudaró 5, 28034 Madrid
Tel +34 91 728 34 00
Fax +34 91 729 48 99
atencionalcliente.safety
@draeger.com

MÉXICO
Draeger Safety S.A. de C.V.
German Centre
Av. Santa Fe, 170 5-4-14
Col. Lomas de Santa Fe
01210 México D.F.
Tel +52 55 52 61 4000
Fax +52 55 52 61 4132

PANAMÁ
Draeger Panamá Comercial
S. de R.L.
Calle 59 Este, Nuevo Paitilla,
Dúplex 31, San Francisco
Panamá, República de Panamá
Tel +507 377-9100 / Fax -9130

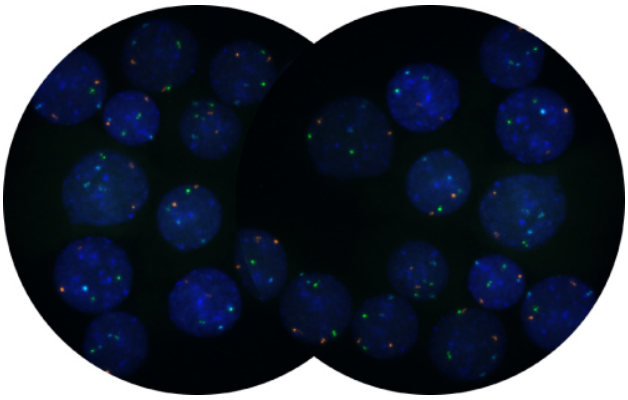
PERÚ
Draeger Perú SAC
Av. San Borja Sur 573-575
Lima 41
Tel +511 626 95-95 / Fax -73

PORTUGAL
Dräger Portugal, Lda.
Avenida do Forte, 6 - 6A
2790 - 072 Carnaxide
Tel +351 21 424 17 50
Fax +351 21 155 45 87

Localice a su representante de ventas regional en: www.draeger.com/contacto

91 04 360 | 17.07-1 | HQ | HO | Sujeto a modificación | © 2017 Drägerwerk AG & Co. KGaA

Sonda FISH de ADN CytoTest
Instrucciones de uso



CE IVD

REF

Aplicable a los siguientes grupos de referencia
CT-PAC
CT-LSP
CT-CCP

Tabla de contenidos

Información del producto

Guía de símbolos ... 3
Usuario previsto ... 3
Nombre común del producto ... 3
Uso previsto ... 3
Indicaciones de uso ... 3
Contraindicaciones ... 4
Principios del procedimiento ... 4
Descripción del producto ... 4
Advertencias y precauciones ... 5
Almacenamiento y manipulación ... 5
Materiales proporcionados ... 5
Equipo de laboratorio requerido pero no proporcionado ... 5

Procedimiento de ensayo

Procedimiento FISH para muestras FFPE
Reactivos necesarios pero no provistos ... 6
Preparación de las soluciones de trabajo ... 6
Procedimiento FISH para secciones de tejido embebido en parafina ... 7

Procedimiento FISH para muestras citológicas
Reactivos necesarios pero no provistos ... 8
Preparación de las soluciones de trabajo ... 8
Procedimiento FISH para citología ... 9

Procedimiento FISH para muestras de líquido amniótico
Reactivos necesarios pero no provistos ... 10
Preparación de las soluciones de trabajo ... 10
Procedimiento FISH para amniocitos ... 12

Interpretación de resultados

Patrones de señales para sondas de amplificación/eliminación ... 14
Patrones de señales para sondas de separación ... 14
Patrones de señales para sondas de fusión/translocación ... 14

Suplementos

Referencias ... 15
Información del fabricante ... 15
Información del representante autorizado en la Comunidad Europea ... 15

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO

Guía de símbolos

	Número de catálogo		Nombre y dirección del Fabricante
	Dispositivo médico de diagnóstico *In vitro*		Representante autorizado en la Comunidad Europea
	Contiene suficientes reactivos para < n > pruebas		Riesgos biológicos
	Número de lote		Consultar instrucciones de uso
	Usar antes de AAAA-MM-DD		Temperatura mínima/máxima
	No estéril		

Usuario previsto
Las Sondas FISH CytoTest son **solo para uso profesional**.

Nombre común del producto
Sondas de hibridación fluorescente *in situ* (FISH) de ADN

Uso previsto
La Sonda FISH está diseñada para su uso en un ensayo para detectar anormalidades citogenéticas o cromosómicas conocidas o sospechadas.

Indicaciones de uso
La evaluación inicial de muchas enfermedades hematológicas y otras afecciones malignas típicamente incluye análisis morfológicos, histológicos, inmunofenotípicos (citometría de flujo y/o análisis de inmunohistoquímica) y análisis citogenéticos convencionales. Los análisis FISH pueden ser un componente integrante de la evaluación diagnóstica de cualquier enfermedad que tenga que ver con aberraciones genómicas, además del cariotipado convencional o luego de él, pero particularmente en casos de:

1. Anormalidades con baja frecuencia, pero con porcentajes bien documentados, de resultados citogenéticos de falso negativo, sobre todo en situaciones en donde los parámetros clínicos, hematológicos y patológicos sugieren una anormalidad específica
2. Anormalidades con una alta frecuencia de citogenética de "falso negativo"

3. Análisis interfase, cuando la citogenética convencional falla o resulta imposible, por ejemplo, en tejidos fijos
4. Para aclarar hallazgos cariotípicos convencionales anormales o complejos; o
5. Como marcador indirecto para un evento genético primario

Contraindicaciones

El dispositivo está sujeto a las siguientes limitaciones:

1. Este producto no está diseñado para usos de alto riesgo, como por ejemplo selección de terapia, predicción de respuesta terapéutica o evaluación en busca de enfermedades. No se ha establecido el uso de este dispositivo para evaluar riesgos, controlar enfermedades, y realizar diagnósticos y pronósticos.
2. La información clínica, patológica y otra información relevante siempre deben correlacionarse con los resultados de la prueba FISH en las muestras de los pacientes. Se debe tener en cuenta el estado clínico de los pacientes al realizar la prueba y utilizar los resultados.
3. La prueba FISH no es apropiada para determinar las siguientes anormalidades:
    a. Una o más mutaciones puntuales en ADN objetivo, o
    b. Cualquier otra aberración única a nivel nucleótidos,
    c. Pequeñas (por debajo del rango kb) eliminaciones, inserciones, inversiones
    d. Identificación del punto de ruptura con precisión a nivel par de bases
4. Esta prueba no permite determinar el nivel de expresión genética o el tipo de transcripción, y no incluye medición de la cantidad o integridad de producto genético.
5. Interpretación de los resultados: En raros casos, es posible que se observen patrones inusuales de puntos/señales. Estos patrones inesperados podrían tener un significado desconocido y es posible que no puedan interpretarse solamente con esta prueba. Un análisis de metafase podría resulta útil para la caracterización de algunos patrones de señales atípicos o inesperados.
6. Las características de desempeño de la sonda FISH han sido validadas en muestras de linfocitos en sangre periférica humana y muestras de tejido.
7. El uso del dispositivo para realizar pruebas en otros tipos de muestras posiblemente no se haya probado a fondo y requiere optimización y ajustes del protocolo.

Principios del procedimiento

La hibridación fluorescente *in situ* (FISH) es una potente técnica diseñada para detectar la presencia o ausencia, ubicación, integridad y cantidad de secuencias de ADN o ARN en tejidos, células o cromosomas. FISH está basada en la detección de secuencias específicas al emparejar bases (hibridación) en cadenas únicas complementarias de ácido nucléico. Aquí, una de las cadenas es un fragmento de secuencia etiquetado fluorescentemente (sonda) que solo se une a aquellas partes del genoma con secuencias altamente o completamente complementarias a la secuencia de la sonda, y la otra cadena está presente en el material de muestra a analizar. Por lo tanto, la hibridación in situ comienza con la preparación de la muestra a analizar y con la preparación de la sonda. El ADN típicamente de doble cadena en la muestra se debe fundir (desnaturalizar) en cadenas simples, y la sonda se debe etiquetar fluorescentemente para permitir su detección.

Descripción del producto

Las sondas FISH CytoTest son dispositivos médicos de diagnóstico *in vitro* fabricadas con ADN genómico obtenido de cromosomas humanos microdisecados o fragmentos de ADN clonados, dependiendo del tipo de sonda.

Para resultados óptimos, se deben seleccionar conjuntos de filtros de microscopio compatible con la fluorescencia de las sondas.

Fluorocromo	Pico de excitación (nm)	Pico de emisión (nm)	Compatibilidad con otros tintes
CytoRed™	583	605	SpectrumRed Yoduro de propidio (543-614)

CytoOrange™	551	575	SpectrumOrange
CytoGold™	523	549	SpectrumGold
CytoGreen™	495	518	SpectrumGreen Isotiocianato de fluoresceina (FITC)
CytoAqua™	422	471	SpectrumAqua
CytoBlue™	402	421	SpectrumBlue (400-450)

Advertencias y precauciones

La exposición excesiva a la luz puede fotoblanquear los fluorocromos de la sonda. Por favor, tomar las precauciones apropiadas al manejar todos los reactivos y portaobjetos que contengan la sonda para evitar la exposición directa y prolongada a la luz. Se recomienda seguir las instrucciones descritas en estas Instrucciones de Uso al manipular y utilizar sondas FISH CytoTest.

Los operadores del experimento deberán utilizar vestimenta de protección apropiada, guantes y protección para los ojos/cara. Los reactivos utilizados en experimentos FISH podrían irritar los ojos y la piel; evitar el contacto con la piel y los ojos. En caso de contacto con los ojos, enjuagar inmediatamente con abundante agua y consultar a un médico.

Manejo inadecuado durante el transporte o almacenamiento potencialmente puede degradar o deteriorar el rendimiento del producto. Cualquier producto comprometidas deben ser desechados de acuerdo con cualquier ley o reglamento en su institución, la región y / o país aplicables, y los reactivos no deben utilizarse en las pruebas. Si usted tiene alguna preocupación sobre la degradación de la calidad o el rendimiento del producto, póngase en contacto con el fabricante o con su distribuidor regional(s).

Almacenamiento y manipulación

Las sondas FISH CytoTest se deben almacenar a entre -15°C y -25°C en un lugar protegido de la luz. Evitar varios ciclos de congelamiento/descongelamiento. Por favor, verificar la fecha de vencimiento en la etiqueta del producto antes de usarlo. Las condiciones de almacenamiento y manipulación se aplican a productos tanto abiertos como cerrados.

Materiales proporcionados

Sonda FISH de ADN CytoTest proporcionadas en concentración lista para usar.

Equipo de laboratorio requerido pero no proporcionado

- Pipeta de microlitro (1 a 10 µL) y puntas limpias
- Tubos de microcentrífuga de polipropileno (0,5 mL o 1,5 mL)
- Cubreobjetos de vidrio de 22 mm x 22 mm
- Pegamento de caucho
- Cilindro graduado
- Punzón con punta de diamante
- Temporizador
- Fórceps
- Vasos coplin
- Frascos para medio (250 mL)
- Termómetro calibrado
- Agitador vórtex
- Microcentrífuga
- Baños de agua (37 ± 2°C, 72 ± 2°C, y 80 ± 2°C)
- Incubadora de aire forzado (37 ± 2°C)
- Calentador de portaobjetos
- Microscopio de luz de contraste de fases
- Microscopio fluorescente equipado con los filtros recomendados

PROCEDIMIENTO DE ENSAYO

(Las condiciones experimentales en este manual del usuario son recomendaciones generales y están sujetas a cambio, dependiendo de la condición del material de muestra. Es posible que se requieran ajustes para ciertos tipos de muestra.)

Procedimiento FISH para muestras FFPE

Reactivos necesarios pero no provistos

- Equipo de reactivos de tratamiento previo de parafina (Cat No: CT-ACC112-05):
  - Solución de tratamiento previo (50 ml): almacenar a temperatura ambiente (TA)
  - Tampón de proteasa (62,5 ml, pH 2,0): almacenar a TA
  - Proteasa (250 mg): Liofilizada, almacenar a -20°C
- Equipo de reactivos FISH (Cat No: CT-ACC101-20):
  - Tampón de cloruro de sodio y citrato de sodio (SSC) 20X Sal: almacenar a TA, evitar la humedad
  - Tinción de contraste 4 ',6-diamino-2-fenilindol (DAPI): almacenar a 4°C en un lugar oscuro
  - NP-40 (octilfenoxipolietoxietanol, o Nonidet P-40): almacenar a TA
- Xileno: almacenar a TA
- Etanol (100%): almacenar a TA
- Agua purificada: almacenar a TA
- (12N) HCl concentrado: almacenar a TA

Preparación de las soluciones de trabajo

1. Solución SSC 20X (pH 7.0)

Reactivos	Cantidad agregada	Concentración final
Sal SSC	66 g	20X
H_2O desionizada (dH_2O)	250 ml	
TOTAL	250 ml	

2. Solución de proteasa

Reactivos	Cantidad agregada	Concentración final
Proteasa, liofilizada	250 mg	4 mg/ml
Tampón de proteasa	62,5 ml	
TOTAL	62,5 ml	

3. Etanol al 90%

Reactivos	Cantidad agregada	Concentración final
Etanol (100%)	90 ml	90%
dH_2O	10 ml	
TOTAL	100 ml	

4. Etanol al 70%

Reactivos	Cantidad agregada	Concentración final
Etanol (100%)	70 ml	70%
dH_2O	30 ml	
TOTAL	100 ml	

5. Solución de lavado poshibridación (pH 7.0)

Reactivos	Cantidad agregada	Concentración final

Solución SSC 20X	10 ml	2X
NP-40	300 µl	0,3%
dH_2O	90 ml	
TOTAL	100 ml	

Procedimiento FISH para secciones de tejido embebido en parafina

Tratamiento previo del portaobjetos

1. Sumergir los portaobjetos en xileno a TA durante 10 minutos. Repetir dos veces, cada una con xileno nuevo.
2. Deshidratar los portaobjetos en etanol al 100% a TA durante 5 minutos. Repetir una vez con etanol al 100% nuevo.
3. Secar al aire durante 2-5 minutos, si se desea.
4. Sumergir los portaobjetos en una solución de tratamiento previo precalentada a 80°C durante 10 minutos.
5. Sumergir los portaobjetos en agua purificada a TA durante 3 minutos.

Tratamiento previo de proteasa

1. Sumergir los portaobjetos en una solución de proteasa a 37°C durante 10-60 minutos (según el estado de las muestras) y controlar la condición de las células bajo un microscopio con luz.
2. Sumergir los portaobjetos en agua purificada a TA durante 3 minutos.
3. Secar al aire durante 2-5 minutos.

Deshidratación de los portaobjetos

1. Sumergir los portaobjetos en etanol al 70% durante 3 minutos.
2. Sumergir los portaobjetos en etanol al 90% durante 3 minutos.
3. Sumergir los portaobjetos en etanol al 100% durante 3 minutos.
4. Dejar secar al aire los portaobjetos.

Preparación de la sonda

1. Precalentar la sonda a TA durante 20-30 minutos.
2. Mezclar bien brevemente y centrifugar la sonda.

Codesnaturalización e hibridación

1. Aplicar 10 µl de la sonda en cada área de hibridación y cubrir con un cubreobjetos de 22 mm x 22 mm. Sellar el cubreobjetos (o los cubreobjetos) con pegamento de caucho.
2. Codesnaturalizar los portaobjetos con la sonda a 72°C durante 5 minutos.
3. Colocar los portaobjetos en una cámara de hibridación humidificada y precalentada e incubar los portaobjetos a 37°C durante la noche (16 horas).

Lavado poshibridación

1. Marcar cada área de hibridación en la parte posterior de los portaobjetos con un lápiz con punta de diamante.
2. Retirar con cuidado el pegamento de caucho.
3. Sumergir los portaobjetos en solución de lavado poshibridación a TA para aflojar los cubreobjetos. Agitar levemente para permitir que los cubreobjetos se desprendan sin ayuda; no tirar de los cubreobjetos para retirarlos.
4. Sumergir los portaobjetos en una solución de lavado poshibridación precalentada a 72°C durante 2 minutos.

Deshidratación de los portaobjetos

1. Sumergir los portaobjetos en etanol al 70% durante 2 minutos.
2. Sumergir los portaobjetos en etanol al 90% durante 2 minutos.
3. Sumergir los portaobjetos en etanol al 100% durante 2 minutos.

4. Secar los portaobjetos al aire en un lugar oscuro.

Visualización
1. Aplicar tinción de contraste DAPI y cubrir los portaobjetos con un cubreobjetos.
2. Examinar los portaobjetos bajo un microscopio fluorescente con las configuraciones adecuadas de filtro.

Procedimiento FISH para muestras citológicas

Reactivos necesarios pero no provistos

- Equipo de reactivos FISH (Cat No: CT-ACC101-20):
  - Sal SSC 20X: almacenar a TA, evitar la humedad
  - Tinción de contraste DAPI: almacenar a 4°C en un lugar oscuro
  - NP-40: almacenar a TA
- Pepsina (liofilizada): almacenar a -20°C o una temperatura inferior
- Ácido clorhídrico (1N): almacenar a TA
- Formaldehido (37%): almacenar a TA
- Solución tampón fosfato salino (PBS) 10X: almacenar a TA
- Etanol (100%): almacenar a TA

Preparación de las soluciones de trabajo

1. Solución SSC 20X (pH 7.0)

Reactivos	Cantidad agregada	Concentración final
Sal SSC	66 g	20X
dH_2O	250 ml	
TOTAL	250 ml	

2. Solución madre de pepsina

Reactivos	Cantidad agregada	Concentración final
Pepsina, liofilizada	100 mg	100 mg/ml
dH_2O	1 ml	
TOTAL	1 ml	

Nota: Mantener sobre hielo. Realizar partes iguales de 20 µl, almacenar a -20°C.

3. Solución de trabajo de pepsina

Reactivos	Cantidad agregada	Concentración final
HCl (1N)	1 ml	0,01N
Solución madre de pepsina	20 µl	0,02 µg/µl
dH_2O	99 ml	
TOTAL	100 ml	

4. Solución SSC 2X

Reactivos	Cantidad agregada	Concentración final
Solución SSC 20X	10 ml	2X
dH_2O	90 ml	
TOTAL	100 ml	

5. Solución PBS 1X

Reactivos	Cantidad agregada	Concentración final

Solución PBS 10X	10 ml	1X
dH_2O	90 ml	
TOTAL	100 ml	

6. Solución de formaldehido

Reactivos	Cantidad agregada	Concentración final
Formaldehido (37%)	2,7 ml	1%
Solución PBS 10X	10 ml	1X
dH_2O	89 ml	
TOTAL	100 ml	

7. Etanol al 90%

Reactivos	Cantidad agregada	Concentración final
Etanol (100%)	90 ml	90%
dH_2O	10 ml	
TOTAL	100 ml	

8. Etanol al 70%

Reactivos	Cantidad agregada	Concentración final
Etanol (100%)	70 ml	70%
dH_2O	30 ml	
TOTAL	100 ml	

9. Solución de lavado poshibridación 1

Reactivos	Cantidad agregada	Concentración final
Solución SSC 20X	2 ml	0,4X
NP-40	300 µl	0,3%
dH_2O	98 ml	
TOTAL	100 ml	

10. Solución de lavado poshibridación 2

Reactivos	Cantidad agregada	Concentración final
Solución SSC 20X	10 ml	2X
NP-40	100 µl	0,1%
dH_2O	90 ml	
TOTAL	100 ml	

Procedimiento FISH para citología

Preparación de los portaobjetos

1. Equilibrar los portaobjetos en una solución SSC 2X a TA durante 2 minutos.
2. Sumergir los portaobjetos en una solución de trabajo de pepsina precalentada a 37°C durante 1-10 minutos (según el estado de las muestras) y controlar la condición de las células bajo un microscopio con luz.
3. Lavar los portaobjetos en solución PBS 1X a TA durante 5 minutos.
4. Posfijar los portaobjetos en una solución de formaldehido a TA durante 5 minutos.
5. Lavar los portaobjetos en solución PBS 1X a TA durante 5 minutos.

Deshidratación de los portaobjetos

1. Sumergir los portaobjetos en etanol al 70% durante 3 minutos.
2. Sumergir los portaobjetos en etanol al 90% durante 3 minutos.
3. Sumergir los portaobjetos en etanol al 100% durante 3 minutos.
4. Dejar secar al aire los portaobjetos.

Preparación de la sonda

1. Precalentar las sondas a TA durante 20~30 minutes.
2. Mezclar bien brevemente y centrifugar las sondas.

Codesnaturalización e hibridación

1. Aplicar 10 µl de la sonda en cada área de hibridación y cubrir con un cubreobjetos de 22 mm x 22 mm. Sellar el cubreobjetos (o los cubreobjetos) con pegamento de caucho.
2. Codesnaturalizar los portaobjetos con la sonda a 72°C durante 2 minutos.
3. Colocar los portaobjetos en una cámara de hibridación humidificada y precalentada e incubar los portaobjetos a 37°C durante la noche (16 horas).

Lavado poshibridación

1. Marcar el área de hibridación en la parte posterior de los portaobjetos con un lápiz con punta de diamante.
2. Retirar con cuidado el pegamento de caucho.
3. Empapar el portaobjetos en una solución SSC 2X a TA para aflojar el cubreobjetos (o los cubreobjetos). No retirar el cubreobjetos (o los cubreobjetos).
4. Sumergir los portaobjetos en una solución de lavado poshibridación precalentada 1 a 72°C durante 1 minuto.
5. Sumergir los portaobjetos en una solución de lavado poshibridación 2 a TA durante 2 minutos.
6. Dejar secar al aire los portaobjetos.

Visualización

1. Aplicar tinción de contraste DAPI y cubrir con un cubreobjetos (o cubreobjetos).
2. Examinar los portaobjetos bajo un microscopio fluorescente con las configuraciones adecuadas de filtro.

Procedimiento FISH para muestras de líquido amniótico

Reactivos necesarios pero no provistos

- Equipo de reactivos FISH:
  - Sal SSC 20X: almacenar a TA, evitar la humedad
  - Tinción de contraste DAPI: almacenar a 4°C en un lugar oscuro
  - NP-40: almacenar a TA
- Pepsina (liofilizada): almacenar a -20°C o una temperatura inferior
- Ácido clorhídrico (1N): almacenar a TA
- Formaldehido (37%): almacenar a TA
- Solución PBS 10X: almacenar a TA
- Etanol (100%): almacenar a TA

Preparación de las soluciones de trabajo

1. Solución SSC 20X (pH 7.0)

Reactivos	Cantidad agregada	Concentración final
Sal SSC	66 g	20X
dH_2O	250 ml	
TOTAL	250 ml	

2. Solución madre de pepsina

Reactivos	Cantidad agregada	Concentración final
Pepsina, liofilizada	100 mg	100 mg/ml
dH_2O	1 ml	
TOTAL	1 ml	

Nota: Mantener sobre hielo. Realizar partes iguales de 20 µl, almacenar a -20°C.

3. Solución de trabajo de pepsina 1 (para muestras no cultivadas)

Reactivos	Cantidad agregada	Concentración final
HCl (1N)	1 ml	0,01N
Solución madre de pepsina	50 µl	0,05 µg/µl
dH_2O	99 ml	
TOTAL	100 ml	

4. Solución de trabajo de pepsina 2 (para muestras cultivadas)

Reactivos	Cantidad agregada	Concentración final
HCl (1N)	1 ml	0,01N
Solución madre de pepsina	20 µl	0,02 µg/µl
dH_2O	99 ml	
TOTAL	100 ml	

5. Solución SSC 2X

Reactivos	Cantidad agregada	Concentración final
Solución SSC 20X	10 ml	2X
dH_2O	90 ml	
TOTAL	100 ml	

6. Solución PBS 1X

Reactivos	Cantidad agregada	Concentración final
Solución PBS 10X	10 ml	1X
dH_2O	90 ml	
TOTAL	100 ml	

7. Solución de formaldehido

Reactivos	Cantidad agregada	Concentración final
Formaldehido (37%)	2,7 ml	1%
Solución PBS 10X	10 ml	1X
dH_2O	89 ml	
TOTAL	100 ml	

8. Etanol al 90%

Reactivos	Cantidad agregada	Concentración final
Etanol (100%)	90 ml	90%
dH_2O	10 ml	
TOTAL	100 ml	

9. Etanol al 70%

Reactivos	Cantidad agregada	Concentración final
Etanol (100%)	70 ml	70%
dH_2O	30 ml	
TOTAL	100 ml	

10. Solución de lavado poshibridación 1

Reactivos	Cantidad agregada	Concentración final
Solución SSC 20X	2 ml	0,4X
NP-40	300 µl	0,3%
dH_2O	98 ml	
TOTAL	100 ml	

11. Solución de lavado poshibridación 2

Reactivos	Cantidad agregada	Concentración final
Solución SSC 20X	10 ml	2X
NP-40	100 µl	0,1%
dH_2O	90 ml	
TOTAL	100 ml	

Procedimiento FISH para amniocitos

Preparación de los portaobjetos

Muestras no cultivadas:

1. Equilibrar los portaobjetos en una solución SSC 2X a 37°C durante 1 hora.
2. Sumergir los portaobjetos en una solución de trabajo de pepsina 1 precalentada a 37°C durante 1-10 minutos (según el estado de las muestras) y controlar la condición de las células bajo un microscopio con luz.
3. Lavar los portaobjetos en solución PBS 1X a TA durante 5 minutos.
4. Posfijar los portaobjetos en una solución de formaldehido a TA durante 5 minutos.
5. Lavar los portaobjetos en solución PBS 1X a TA durante 5 minutos.

Muestras cultivadas:

1. Equilibrar los portaobjetos en una solución SSC 2X a TA durante 2 minutos.
2. Sumergir los portaobjetos en una solución de trabajo de pepsina 2 precalentada a 37°C durante 1-10 minutos (según el estado de las muestras) y controlar la condición de las células bajo un microscopio con luz.
3. Lavar los portaobjetos en solución PBS 1X a TA durante 5 minutos.
4. Posfijar los portaobjetos en una solución de formaldehido a TA durante 5 minutos.
5. Lavar los portaobjetos en solución PBS 1X a TA durante 5 minutos.

Deshidratación de los portaobjetos

1. Sumergir los portaobjetos en etanol al 70% durante 3 minutos.
2. Sumergir los portaobjetos en etanol al 90% durante 3 minutos.
3. Sumergir los portaobjetos en etanol al 100% durante 3 minutos.
4. Dejar secar al aire los portaobjetos.

Preparación de la sonda

1. Precalentar las sondas a TA durante 20~30 minutes.
2. Mezclar bien brevemente y centrifugar las sondas.

Codesnaturalización e hibridación

1. Aplicar 10 µl de la sonda en cada área de hibridación y cubrir con un cubreobjetos de 22 mm x 22 mm. Sellar el cubreobjetos (o los cubreobjetos) con pegamento de caucho.
2. Codesnaturalizar los portaobjetos con la sonda a 72°C durante 2 minutos.
3. Colocar los portaobjetos en una cámara de hibridación humidificada y precalentada e incubar los portaobjetos a 37°C durante la noche (16 horas).

Lavado poshibridación

1. Marcar las áreas de hibridación en la parte posterior de los portaobjetos con un lápiz con punta de diamante.
2. Retirar con cuidado el pegamento de caucho.
3. Empapar el portaobjetos en una solución SSC 2X a TA para aflojar el cubreobjetos (o los cubreobjetos). No retirar el cubreobjetos (o los cubreobjetos).
4. Sumergir los portaobjetos en una solución de lavado poshibridación precalentada 1 a 72°C durante 1 minuto.
5. Sumergir los portaobjetos en una solución de lavado poshibridación 2 a TA durante 2 minutos.
6. Dejar secar al aire los portaobjetos.

Visualización

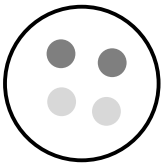
1. Aplicar tinción de contraste DAPI y cubrir con un cubreobjetos (o cubreobjetos).
2. Examinar los portaobjetos bajo un microscopio fluorescente con las configuraciones adecuadas de filtro.

INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Patrones de señales para sondas de amplificación/eliminación

Patrones normales

- 2 señales naranja + 2 señales verdes (2O2G)



Guía de colores

- Las señales naranja son representadas por puntos de color gris oscuro
- Las señales verdes son representadas por puntos de color gris claro

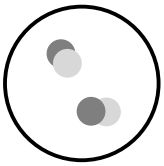
Patrones anormales

- Cualquier otro patrón

Patrones de señales para sondas de separación

Patrones normales

- 2 Señales naranja-verde superpuestas (2OG)



Guía de colores

- Las señales naranja son representadas por puntos de color gris oscuro
- Las señales verdes son representadas por puntos de color gris claro
- Las señales naranja y verde superpuestas pueden aparecer como amarillas.

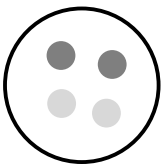
Patrones anormales

- Cualquier otro patrón

Patrones de señales para sondas de fusión/translocación

Patrones normales

- 2 señales naranja + 2 señales verdes (2O2G)



Guía de colores

- Las señales naranja son representadas por puntos de color gris oscuro
- Las señales verdes son representadas por puntos de color gris claro

Patrones anormales

- Cualquier otro patrón. Las señales fusionadas (naranja y verde superpuestas) pueden aparecer como señales amarillas.

REFERENCIAS

1. Andersson S, et al. *Am J Pathol*. 175(5): 1831–1847 (2009).
2. Blackburn EH. *Nature*. 350(6319):569-73 (1991).
3. Cairns P, et al. *Cancer Res*. 57(22):4997-5000 (1997).
4. Chiarle R, et al. *Nat Rev Cancer*. 8(1):11-23 (2008).
5. Chu EC & Tarnawski AS. *Med Sci Monit*. 10(10):RA235-41 (2004).
6. Coussens L, et al. *Science*. 230(4730):1132-9 (1985).
7. Djulbegovic M, et al. *BMJ*. 341:c4543 (2010).
8. Druker BJ, et al. *N Engl J Med*. 355(23):2408-17 (2006).
9. Ernst T, et al. *Hematol Oncol Clin North Am*. 25(5):997-1008, v-vi (2011).
10. Foulkes WD, et al. *Mol Med*. 3(1):5-20 (1997).
11. Gonzalez S, et al. Nature. 440(7084):702-6 (2006).
12. Heselmeyer K, et al. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 93(1):479-84 (1996).
13. Heselmeyer-Haddad K, et al. *Cancer Res*. 62(8):2365-9 (2002).
14. Heselmeyer-Haddad K, et al. *Am J Pathol*. 166(4): 1229-1238 (2005).
15. Kamb A, et al. *Science*. 264(5157):436-40 (1994).
16. Kwak EL, et al. *N Engl J Med*. 363(18):1693-703 (2010).
17. Krimpenfort P, et al. *Nature*. 413(6851):83-6 (2001).
18. Landstrom AP & Tefferi A. *Leuk Lymphoma*. 47(3):397-402 (2006).
19. Minoo P & Wang HY. *Int J Clin Exp Pathol*. 5(5):397-410 (2012).
20. Nowell PC, Hungerford DA. *J Natl Cancer Inst*. 25:85-109 (1960).
21. Pathmanathan N & Bilous AM. *Pathology*. 44(7):587-95 (2012).
22. Pauletti G, et al. *J Clin Oncol*. 18(21):3651-64 (2000).
23. Rowley JD. *Nature*. 243(5405):290-3 (1973).
24. Salido M, et al. *J Thorac Oncol*. 6(1):21-7 (2011).
25. Sasaki T, et al. *Eur J Cancer*. 46(10):1773-80 (2010).
26. Sharpless E & Chin L. *Oncogene*. 22(20):3092-8 (2003).
27. Shay JW & Bacchetti S. *Eur J Cancer*. 33(5):787-91 (1997).
28. Slamon DJ, et al. *Science*. 235(4785):177-82 (1987).
29. Steck PA, et al. *Nat Genet*. 1997 Apr;15(4):356-62 (1997).
30. Yoshimoto M, et al. *Br J Cancer*. 97(5):678-685 (2007).

Fabricante

CytoTest Inc.
9430 Key West
Suite 210
Rockville, MD 20850
USA

Tel: +1-202-688-1188
Fax: +1-301-296-6950
Correo electrónico:
sales@cytotest.com

Representante autorizado en la Comunidad Europea

EC REP

Obelis S.A.
Bd. General Wahis 53
1030 Brussels
Belgium

Tel: +32-2-732-59-54
Fax: +32-2-732-60-03
Correo electrónico:
mail@obelis.net

Copyright © 2015 CytoTest, Inc.
Todos los derechos reservados.
www.cytotest.com

Cables Termoflex MP (Multi-Propósito)

Termoflex MP (Multi-purpose) Cables

Procables

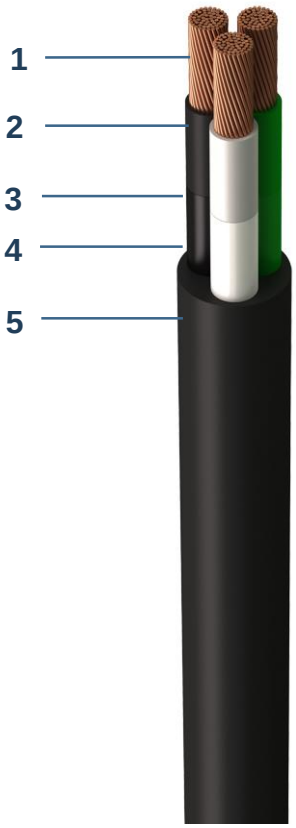
A Brand of Prysmian Group

Export control class. (ECCN) EAR 99

Diseño y características de materiales

Design and Materials Characteristics

- **1 CONDUCTOR / *Conductor***
  Cobre flexible / *Flexible copper*
- **2 AISLAMIENTO / *Insulation***
  Cloruro de polivinilo (PVC), Resistente a: Rayos solares, la gasolina y al aceite, la abrasión, ambientes corrosivos, agentes químicos y retardante a la llama, apto para 90° C en sitios secos y mojados / *Polyvinyl chloride (PVC), Sunlight Resistant, Oil & Gas Resistant II, Abrasion Resistant, Corrosive environment ambient resistant, chemical agents resistant and Flame retardant, suitable for 90° C Dry and Wet locations*
- **3 CUBIERTA/ *Covering***
  Poliamida (Nylon) de alta resistencia a la abrasión y a la temperatura/ *Polyamide (Nylon) abrasion resistant and high temperature resistant*
- **4 ENSAMBLE/ *Assembly***
  Conductores de Circuito, cableados entre sí / *Circuit Conductors, cabled together*
- **IDENTIFICACIÓN / *Identification***
  Aislamiento a colores. 2 conductores: negro y blanco; 3 conductores: negro, blanco y verde; 4 conductores: negro, blanco, rojo y verde; 5 conductores: negro, blanco, rojo, azul y verde/ *Colored insulation. 2 conductors: black and white; 3 conductors: black, white and green; 4 conductors: black, white, red and green; 5 conductors: black, white, red, blue and green*
- **5 CHAQUETA / *Jacket***
  Cloruro de polivinilo (PVC), Resistente a los rayos solares a la gasolina y al aceite, retardante a la llama / *Polyvinyl chloride (PVC), Sunlight Resistant, Flame retardant, Oil & Gas Resistant II*



Características de construcción y dimensiones

Construction characteristics and dimensions

Código *Code*	N° conductores *Conductors*	Calibre *Size*	Espesor de aislamiento *Insulation Thickness*		Espesor de chaqueta *Jacket Thickness*	Diámetro exterior *External Diameter*	Masa total *Total Weight*	Capacidad de corriente (A) *Ampacity*				Resistencia DC del conductor a 20°C *Nominal DC Resistance at 20°C*
			PVC	Nylon					NTC 2050 tabla 400-5**		NTC 2050 tabla 310-16 60°C***	
		AWG	mm	mm	mm	mm	kg/km	90°C*	2C	3C		Ω/km
31370229201	2	12	0.38	0.11	0.76	8.4	121	30	25	-	-	5.47
31370229301	3	12	0.38	0.11	0.76	9.0	151	30	25	20	20	5.47
31370229401	4	12	0.38	0.11	0.76	9.9	189	30	25	20	20	5.47
31370229501	5	12	0.38	0.11	0.76	11.6	247	30	25	20	20	5.47
31370249201	2	10	0.51	0.11	0.76	10.1	181	40	30	-	-	3.34
31370249301	3	10	0.51	0.11	1.14	11.5	247	40	30	25	30	3.34
31370249401	4	10	0.51	0.11	1.14	12.6	308	40	30	25	30	3.34
31370249501	5	10	0.51	0.11	1.14	13.8	369	40	30	25	30	3.34
31370269201	2	8	0.76	0.14	1.14	13.5	308	55	40	-	-	2.10
31370269301	3	8	0.76	0.14	1.52	15.1	409	55	40	35	40	2.10
31370269401	4	8	0.76	0.14	1.52	16.6	508	55	40	35	40	2.10
31370269501	5	8	0.76	0.14	1.52	19.2	666	55	40	35	40	2.10
31370289201	2	6	0.76	0.14	1.52	16.5	470	75	55	-	-	1.34
31370289301	3	6	0.76	0.14	2.03	18.6	628	75	55	45	55	1.34
31370289401	4	6	0.76	0.14	2.03	20.0	779	75	55	45	55	1.34
31370309201	2	4	1.02	0.17	2.03	21.0	757	95	70	-	-	0.840
31370309301	3	4	1.02	0.17	2.03	22.3	944	95	70	60	70	0.840
31370309401	4	4	1.02	0.17	2.03	24.5	1180	95	70	60	70	0.840
31370329201	2	2	1.02	0.17	2.03	24.2	1078	130	95	-	-	0.528
31370329301	3	2	1.02	0.17	2.03	25.8	1364	130	95	80	95	0.528
31370329401	4	2	1.02	0.17	2.41	29.2	1768	130	95	80	95	0.528

Cables Termoflex MP (Multi-Propósito)

Termoflex MP (Multi-purpose) Cables

Procables

A Brand of Prysmian Group

**Capacidad de corriente permitida en conductores aislados, no más de tres conductores que transportan corriente en canalización cable o tierra, con base en una temperatura ambiente de 30 ° C. / Ampacity allowed for covered conductors, no more than 3 current carrying conductors at ambient temperature of 30 ° C.*

***Capacidad de corriente de acuerdo con la tabla 400-5 de la NTC 2050. Tamb: 30° C. 2C: 2 conductores transportando corriente; 3C: 3 conductores transportando corriente/ Ampacity according to table 400-5 NTC 2050. Tamb: 30° C. 2C: 2 current carrying conductors; 3C: 3 current carrying conductors.*

****Capacidad de corriente permitida en conductores aislados, no más de tres conductores que transportan corriente en canalización cable o tierra, con base en una temperatura ambiente de 30 ° C. Según NTC 2050, numeral 110-14c. / Ampacity allowed for covered conductors, no more than 3 current carrying conductors at ambient temperature of 30 ° C. According to NTC 2050, 110-14c.*

Radio mínimo de curvatura: 4 veces el diámetro externo del conductor. / Minimum bending radius: 4 times external diameter of conductor

Otras características y/o empaques estarán disponibles bajo común acuerdo. / Other characteristics and/or packaging could be available under agreement.

Los datos aquí consignados podrán ser cambiados o actualizados sin previo aviso. / The information here stated may be changed or updated without prior notice.

Todos los valores indicados son nominales y están sujetos a las tolerancias normales de fabricación y de las normas
All values herein indicated are nominal and are subject to normal manufacturing and standard tolerances

Características de instalación operación y desempeño

Performance, operation and installation parameters

Tensión Nominal 600V
Rated Voltage

Temperatura máxima de operación 90° C
Maximum Operating Temperature

Temperatura mínima de operación -25° C
Minimum Operating Temperature

Normas NTC 5521, UL 83, UL 758, UL 1063
Standards *NTC 5521, UL 83, UL 758, UL 1063*

Certificaciones de producto RETIE y NTC
Products Certifications *RETIE and NTC*

Cumplimientos
Compliance

Procesos y procedimientos del Sistema de Gestión Integrado ISO 9001, 14001, 45001. Directiva RoHS
Processes and Procedures of the Integrated Management System ISO 9001, 14001, 45001 and RoHS

Instalación
Installation

Cables Multi-Propósito apto para: uso de extensiones de equipos y herramientas portátiles de uso pesado. Los calibres 12 y 10 AWG pueden ser usados como cables de control que no requieran apantallamiento. Pueden ser utilizados en máquinas herramientas (MTW) o en cableado de aparatos eléctricos (AWM). Pueden ser usados en instalaciones fijas de potencia y son aptos para instalación en bandejas portacables (CT).También son aptos para conexión de bombas sumergibles de agua (SWP) y para enterrado directo (DB).
Multi-Purpose cables suitable for: equipment extensions and heavy duty portable tools. Sizes 12 and 10 WG may be used as control cables where shielding is not required. May be used on Machine tool wire (MTW) or Appliance Wiring Material (AWM). May be used in power fixed installations and are suitable for cable tray (CT). They are also suitable for submersible water pumps (SWP) and for direct burial (DB).

Cables Termoflex MP (Multi-Propósito)

Termoflex MP (Multi-purpose) Cables

Procables

A Brand of Prysmian Group

Empaque
Packaging

Los cables son entregados en carretes. Las cantidades son las determinadas según acuerdo comercial.
Cables are delivered in reels. Quantities are according to commercial arrangements.

Marcación estándar
Marking

C TERMOFLEX MP [# FASES] x [CALIBRE/Size] AWG ([ÁREA]mm2) Cu(FLEX) PVC/NY THWN-2 600V 90° C PVC SR GRII VW-1 CT DB (PARA INSTALACIONES FIJAS Y PORTATILES) // MTW 600V 90° C // AWM 1000V 105° C // PROCABLES - PRYSMIAN GROUP COLOMBIA + <AÑO FABRICACIÓN/Year of Production> Marcación secuencial metro a metro.

GR II: Gas & oil resistant (resistente al aceite y la gasolina) VW-1: Vertical Wire Flame Test (prueba de llama vertical)

LHAURA

Ficha Técnica

Vigencia desde 10/10/2017
'Versión 7 F6-001 pag.7 de 7'

RAFIA AMARILLO VERDE -AMARILLO GRIS

Línea Tex - Sogas, Cordeles, reatas, rafia

Ficha No. 151 V.1

DESCRIPCIÓN

La cuerda rafia es versátil. Se utiliza en un sin número de aplicaciones, especialmente para navegación, industria en general . Es de gran resistencia



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Fibra: 100 %Polipropileno original.
Construcción: sin alma.

ATRIBUTOS

* Ideal para uso en navegación, transporte, ganadería, construcción, marina.
* Cuerda versátil.
* Resistente.
* 100 % polipropileno original.
* Bajo peso.
* Flota en el agua
*Inerte a los productos químicos.
*No absorbe agua.
* Dura más.

RECOMENDACIONES DE USO

* No acercar a fuentes de calor.
* No almacenar con productos inflamables.
* Almacenar los rollos en lugares frescos y evitar exposiciones prolongadas a la luz directa del sol.

ESPECIFICACIONES

Diámetro (mm)	Diámetro (pulgadas)	Resistencia (Kg-F)	Metros por rollo
Ø 6 mm.	Ø 1/4"	532	500 mts.
Ø 8 mm.	Ø 5/16"	885	400 mts.
Ø 10 mm.	Ø 3/8"	1151	250 mts.
Ø 13 mm.	Ø 1/2"	2022	200 mts.

Tolerancia ± 0.5 mm.

COLORES DISPONIBLES: AMARILLO VERDE- AMARILLO GRIS

COPIA CONTROLADA

Fecha de actualización: 29/06/2018

Radio Baliza Indicadora de la Posición de Emergencia (EPIRB)





Marca:	ACR GlobalFix iPRO
No. Parte:	2846.0 (Categoría I); 2848.0 (Categoría II)
Modelo:	RLB-36
Tamaño (sin antena):	17.7x10.7x9.1 centímetros
Peso:	581 gramos
Bateria:	Baterías de litio tipo 2 (de materiales no peligrosos)
Remplazo de batería:	Reemplace las baterías seis (6) años después de la fecha de fabricación, o cinco (5) años después de haber puesto la baliza en servicio, lo que suceda primero, o después de un uso de emergencia.
Material:	Polímero resistente a rayos ultravioleta de alto impacto
Despliegue:	Activación hidrostática de categoría I, activación manual de categoría II
Activación:	Al contacto con el agua, fuera de soporte o manualmente
Impermeable:	10 metros por 10 min. Supera las normas de la RTCM
Potencia de salida:	6,3 W +/-2 dB (406,037 MHz) 50 mW +/-3 dB (121,5 MHz)
Tiempo de operación:	Mínimo 48 horas a -4 °F (-20 °C)
Rendimiento:	Más de 65 horas a -4 °F (-20 °C); más tiempo en ambientes de altas temperaturas
Temperatura de funcionamiento:	-4 °F a +131 °F (-20 °C a +55 °C) (Clase 2)
Temperatura de almacenaje:	-30 °F a + 158 °F (-34 °C a +70 °C)

La radiobaliza con indicador de posición (EPIRB, por sus siglas en inglés) GlobalFix™ iPRO representa la nueva generación de aparatos electrónicos de seguridad marina. La GlobalFix™ iPRO es un novedoso producto que contiene una pantalla digital y tecnología dual de sistema de posicionamiento global. Disponible en categoría I o II.

La GlobalFix™ iPRO incluye una pantalla que le permite ver todas las actividades operativas de su baliza. La pantalla muestra la latitud y longitud del sistema de posicionamiento global (GPS, por sus siglas en inglés), instrucciones de operación, consejos de uso, señal de transmisión y energía de batería.

iPRO hace que las auto-verificaciones de su baliza sean simples y fáciles de entender, al guiarle visualmente paso a paso durante la auto-verificación, a través de la pantalla digital, sin tener que depender de los pitidos de alerta, ni estar pendiente de las luces emisoras de diodos o LED.

La GlobalFix™ iPRO es también la primera radiobaliza personal con indicador de posición de emergencia (EPIRB, por sus siglas en inglés), en ofrecer tecnología de sistema de GPS doble para asegurar que su latitud y longitud se encuentren almacenadas dentro, de forma que las coordenadas se transmiten en la primer emisión de información. El sistema de GP interno de iPRO está optimizado para inicios fríos y ha sido probado y refinado en el Centro de Simulación de sistema de GPS de ACR para identificar su ubicación exacta más rápido que otras radiobalizas personales con indicador de posición de emergencia estándares (EPIRB, por sus siglas en inglés) con GPS integrado.

CROYDON COLOMBIA S.A.

BOTA PARA BOMBEROS EN CAUCHO NATURAL

WORKMAN RUBBER SUPER FIREMEN – TRACTOR FIRE OUTSOLE

FICHA TÉCNICA

NFPA 1971-2013, Standard on protective ensembles for structural fire fighting and proximity fire fighting, 2013 edition.

Nuestra bota está hecha a mano con caucho natural y componentes de alta calidad que pasan las pruebas requeridas por la **NFPA 1971:2013, ASTM F2413:11.** Nuestro proceso manual combinado con el vulcanizado en autoclave hace de este un producto de excelente calidad bajo estándares ISO 9001-2008. El diseño interno da la comodidad y seguridad requerida en las actividades de combate del fuego y una doble capa de caucho da protección en el área metatarsal, tobillo y la tibia.

Componente	Descripción Técnica	Producto
Estándares	NFPA 1971- 2013, ISO 9001-2008, y ASTM F 2413-12	
Altura de la bota	16" altura medida desde plantilla interior hasta donde empiezan las agarraderas para colgar.	
Color	Negro con bandas amarillas	
Capellada	Caucho natural-3 capas de forros aislamiento interno	
Sistema impermeable	Caucho Natural 100% Impermeable	
Forro Aislamiento interno 1	Kevlar/Nomex- Insulado y acolchado. Resistente al fuego y a cortes- bajo norma NFPA-1971-2013	
Forro interno 2	PU expandido, actúa como aislante al calor	
Forro interno 3	100% algodón, dando soporte al caucho	
Protector de Canilla	Caucho Natural de baja densidad liviana que protege toda la canilla.	
Protector Empeine Reforzado	Combinación química de cauchos, cubre toda el área metatarsal y cumple normas ASTM.	
Protector Tobillo	Caucho Natural de baja densidad-liviano, que cubre la totalidad del área del tobillo.	
Puntera Acero	Pasa pruebas de impacto y compresión NFPA/ CSA Z 195-09/ASTM F 2413-11	**Tallas disponibles** USA 5 al 16. EUR 36/46 **Empaque** **-** Bolsa Plástica individual -5 botas por caja en cartón reciclable.
Plantilla Acero Media interna	Protección a pinchazos pasa pruebas NFPA/ CSA Z 195-09/ASTM F2413-11	
Suela Externa Ancha	CSA Z 195-09 grado 1 Tractor Fire en caucho natural antiflama vulcanizado, moldeada de una pieza, antideslizante y resistente a la abrasión, aceites, ácidos, hidrocarburos y combustible.	
Cambrión	Metálico, da estabilidad al caminar y al pararse en escaleras, cumple NFPA 1971-2013	
Suela Interna	Caucho expandido/acolchada 100% algodón y nylon que no produce mal olor en períodos de largo uso.	
Cargas eléctricas	ESR-Cumple con norma CSA Z195-09 Grado 1.	
Tacón-Taco	Moldeado en caucho natural y diseñado para amortiguar los golpes	
Talón Interno	Talón Interno Recto.	
Agarraderas	Argollas con posición Interna en Neopreno	

CROYDON COLOMBIA S.A.
Dirección: Carrera 61 No 48-37 Sur. Bogotá-Colombia
Telefono: (571) 770-9240 Fax: (571) 770-9241
Exportaciones@croydon.com.co
www.croydon.com.co

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

IKAROS Hand Flare White

La ficha de datos de seguridad es conforme con Reglamento (UE) 2015/830 de la Comisión, de 28 de mayo de 2015, por el que se modifica el Reglamento (CE) n° 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

Fecha de emisión	09.12.2016
Fecha de revisión	22.12.2023

1.1. Identificador del producto

Nombre del producto	IKAROS Hand Flare White
Artículo n°	341600
Definición del producto	2 g composición iniciadora y 75 g composición iluminante blanca. Peso neto de explosivo: 77 g ± 5%.

1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Uso de la sustancia/preparado	Bengala pirotécnica de señales.

1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Nombre de la empresa	Hansson PyroTech AB
Dirección postal	Köpingsvägen 35
Código postal	711 31
Nombre del lugar	Lindesberg
País	Suecia
Tel	+46 58187250
Dirección electrónica	info@hansson-pyrotech.com
Sitio Web	www.hansson-pyrotech.com

1.4. Teléfono de emergencia

Teléfono de urgencias	Tel: +34 91 562 0420 Descripción: Servicio de Información Toxicológica

Tel: +46 581 87 147 (Las 24 horas del día)

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación según la regulación (CE) N.º 1272/2008 [CLP/GHS]	Expl. 1.4; H204 Eye Irrit. 2; H319
Propiedades peligrosas de la mezcla/sustancia	Principal riesgo para la salud:Pyroteknisk produkt. Inhalación: Puede irritar ligeramente el sistema respiratorio. Contacto con la piel: Puede ser ligeramente irritante para la piel. El contacto con el producto puede provocar quemaduras graves. Contacto con los ojos: Causa irritación ocular grave. Ingestión: Puede causar náuseas y vómitos. Riesgo de incendio y explosión: Riesgo de explosión si el producto está expuesto a descarga eléctrica, fricción, fuego u otras fuentes de ignición. Riesgo medioambiental: No está clasificado como peligroso para el medio ambiente.

2.2. Elementos de la etiqueta

Pictogramas de peligro (CLP)



Composición en la etiqueta	Sodio nitrato
Palabras de advertencia	Atención
Indicaciones de peligro	H204 Peligro de incendio o de proyección.
Consejos de prudencia	P210 Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. – No fumar. P234 Conservar únicamente en el embalaje original. P240 Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor. P250 Evitar abrasiones / choques / fricciones / . P280 Llevar guantes / prendas / gafas / máscara de protección. P370 + P372 + P380 + P373 En caso de incendio: Riesgo de explosión. Evacuar la zona. NO combatir el incendio cuando este afecte a la carga. P370+P380+P375 En caso de incendio: Evacuar la zona. Luchar contra el incendio a distancia, dado el riesgo de explosión. P401 Almacenar de conformidad con la normativa nacional. P501 Eliminar el contenido / el recipiente en lugares autorizados.

2.3. Otros peligros

Efecto sobre la salud	El contacto con el producto puede provocar quemaduras graves.

SECCIÓN 3: Composición / información sobre los componentes

3.2. Mezclas

Nombre del componente	Identificación	Clasificación	Contenidos	Notas
Sodio nitrato	N° CAS: 7631-99-4 Número CE: 231-554-3 Número de registración:	Ox. Sol. 3; H272 Acute Tox. 4; H302 Eye Irrit. 2; H319	= 22,97 %	

	01-2119488221-41		
Potasio nitrato	N° CAS: 7757-79-1 Número CE: 231-818-8 Número de registración: 01-2119488224-35	Ox. Sol. 3; H272 Aquatic Acute 1; H400	= 21,13 %
Descripción de la mezcla	Polvo de magnesio estabilizado con aceite de linaza polimerizado.		

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

General	Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo. Llamar a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico en caso de malestar.
Inhalación	Lleve a la persona al aire fresco y manténgala en reposo en una posición que sea cómoda para respirar. Consulte con un médico si los síntomas persisten.
Contacto con la piel	En caso de quemaduras, enjuague con abundante agua durante al menos 20 minutos.
Contacto con los ojos	Mantenga los párpados abiertos y enjuague suavemente con agua tibia o líquido de lavado de ojos durante al menos cinco minutos. Quítese las lentes de contacto. Consulte con un médico si los síntomas persisten.
Ingestión	Busque ayuda médica.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Efectos y síntomas generales	El contacto con el producto puede provocar quemaduras graves. Puede irritar ligeramente el sistema respiratorio. Causa irritación ocular grave. Puede ser ligeramente irritante para la piel. Puede causar náuseas y vómitos.

4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Tratamiento médico	Ninguno aparte de los enumerados anteriormente.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción adecuados	Utilice espuma, químico seco, CO2 o vapor en las primeras etapas del incendio. Una vez el producto está encendido, es muy difícil de extinguir.
Medios de extinción inadecuados	No hay límites.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Peligros de incendio y explosión	El producto tiene peligro de explosión, ya que, una vez encendido, genera grandes cantidades de gas y calor.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Equipos de protección personal	Lleve ropa protectora para incendios químicos, así como los aparatos para la respiración.

Otra información	Si es posible, aleje los contenedores no dañados de la zona de peligro. Retire todas las fuentes de ignición.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Precauciones personales	Use un equipo de protección adecuado, consulte la sección 8. Asegúrese de que haya una buena ventilación. Evite el contacto con la piel y los ojos. Retire todas las fuentes de ignición.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Precauciones para la protección del medio ambiente	Evite el vertido en alcantarillas o en el entorno local/arroyos. Póngase en contacto con los servicios de emergencia en caso de emisiones mayores.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Contención	Recoja con herramientas que no produzcan ignición.
Limpieza	Los residuos se colocan en contenedores cerrados y se desechan como residuos peligrosos de conformidad con la sección 13.

6.4. Referencia a otras secciones

Otras instrucciones	Consulte las secciones 8 y 13 para obtener información acerca de la protección y la gestión de residuos.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Manipulación	Evite chispas, choque o fricción. Evite caer en superficies duras. Use equipo de protección personal (consultar la sección 8). Evite el contacto con la piel y los ojos. Proteja el producto de fuentes de ignición.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Almacenamiento	Guardar en un lugar fresco y seco y bien ventilado. Mantener alejado de fuentes de ignición - no fumar. Mantener fuera del alcance de los niños.

7.3. Usos específicos finales

Uso(s) específicos	Bengala de mano.

SECCIÓN 8: Controles de exposición / protección individual

8.1. Parámetros de control

Comentarios de los parámetros de control	PNEC/DNEL no disponibles.

8.2. Controles de la exposición

Medidas de precaución para evitar la exposición

Controles técnicos apropiados	Mantener alejado del fuego, chispas, llamas y otras fuentes de ignición. Cuando lo limpie, use un equipo que no produzca chispas.

Protección de los ojos / lacara

Equipo de protección ocular adecuado	Gafas o visor de vidrio de seguridad.

Protección de las manos

Tipo de guantes adecuados	Guantes de cuero o similar.

Protección de la piel

Observación sobre la protección dérmica	Cambiarse diariamente la ropa de trabajo si hay cualquier posibilidad de contaminación.

Protección respiratoria

Tipo de equipo recomendado	Filtro de partículas P143 Tipo P o EN149 tipo FFP-S.

Higiene / Medioambiental

Comentarios sobre el equipo de protección personal	Póngase en contacto con su proveedor de equipos de protección para obtener más información.
Medidas de higiene específicas	No fumar.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	Tubo de metal negro con mango de plástico blanco, tapa superior de plástico negro y etiqueta naranja.
Color	Consulte en "forma física".
Olor	Ninguno.
Límite de olor	Observaciones: No aplicable.
pH	Estado: En estado de entrega Observaciones: No aplicable.
Punto / intervalo de fusión	Observaciones: No se indica.
Punto de ebullición	Observaciones: No aplicable.
Punto de inflamación	Observaciones: No aplicable.
Tasa de evaporación	Observaciones: No aplicable.
Inflamabilidad	El contenido es inflamable.
Límite de explosión	Observaciones: No se indica.
Presión de vapor	Observaciones: No aplicable.
Densidad de vapor	Observaciones: No aplicable.

Solubilidad	Observaciones: Insoluble en agua.
Coeficiente de reparto: n-octanol/ agua	Observaciones: No aplicable.
Temperatura de auto-inflamación	Valor: > 250 °C Método: Temperatura de ignición
Viscosidad	Observaciones: No aplicable.
Propiedades explosivas	El producto es explosivo.
Propiedades comburentes	El contenido se está oxidando.

9.2. Otros datos

9.2.2. Otras características de seguridad

Observaciones	Estos son valores típicos y no constituyen una especificación de producto exacto.

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

Reactividad	Producto estable bajo las condiciones de conservación y manipulación recomendadas.

10.2. Estabilidad química

Estabilidad	Producto estable bajo las condiciones de conservación y manipulación recomendadas.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Posibilidad de reacciones peligrosas	Producto estable bajo las condiciones de conservación y manipulación recomendadas.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Condiciones que deben evitarse	Evita temperaturas superiores 75°C.

10.5. Materiales incompatibles

Materias que deben evitarse	Ninguno.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Productos de descomposición peligrosos	El producto es explosivo, genera grandes cantidades de gas y calor una vez se prende.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1. Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/ 2008

Componente	Sodio nitrato
Toxicidad intensa	**Efecto probado:** LD50 **Ruta de exposición:** Oral **Valor:** = 1267 mg/kg bw **Especie de los animales de ensayo:** Rata **Observaciones:** Nocivo si se ingiere.
Componente	Potasio nitrato
Toxicidad intensa	**Efecto probado:** LD50 **Ruta de exposición:** Oral **Valor:** = 3750 mg/kg bw **Especie de los animales de ensayo:** Rata **Observaciones:** No es sumamente tóxico.
Otros datos toxicológicos	No hay datos disponibles para el mismo producto. Los siguientes datos se basan en cada uno de los ingredientes del producto.

Otra información sobre peligros para la salud humana

Inhalación	Puede irritar ligeramente el sistema respiratorio.
Contacto con la piel	Puede ser ligeramente irritante para la piel.
Contacto con los ojos	Causa irritación ocular grave.
Ingestión	Puede causar náuseas y vómitos.
Sensibilización	No se conoce ningún efecto sensibilizador.
Clasificación de la evaluación de la mutagenicidad de la célula germinal	No se conoce mutagenicidad.
Evaluación de clasificación de carcinogenecidad	No se conoce carcinogenicidad.
Clasificación de la evaluación de la toxicidad reproductiva	No se conoce toxicidad reproductiva.

Síntomas de exposición

En caso de ingestión	Puede causar irritación del tracto gastrointestinal con náuseas y vómitos como resultado.
En caso de contacto con la piel	Puede irritar ligeramente la piel.
En caso de inhalación	Puede irritar ligeramente el sistema respiratorio.
En caso de contacto ocular	Causa irritación ocular grave.

11.2 Otros datos

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1. Toxicidad

Componente	Sodio nitrato
Toxicidad acuática, pescado	**Valor:** = 994 mg/l **Duración de la prueba:** 96h

	Especies: Oncorhynchus tshawytscha **Método:** LC50 **Observaciones:** No es nocivo para los organismos acuáticos.
Componente	Potasio nitrato
Toxicidad acuática, algas	**Valor:** = 0,14 mg/l **Concentración dosis efectiva:** IC50 **Duración de la prueba:** 72h **Observaciones:** Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos a corto plazo en el medio acuático.
Componente	Sodio nitrato
Toxicidad acuática, crustáceo	**Valor:** = 575,9 mg/l **Duración de la prueba:** 48h **Método:** EC50 **Observaciones:** No es nocivo para los organismos acuáticos.
Ecotoxicidad	No hay datos disponibles para el mismo producto. Los siguientes datos se basan en cada uno de los ingredientes del producto. No está clasificado como peligroso para el medio ambiente.

12.2. Persistencia y degradabilidad

Descripción/evaluación de persistencia y degradabilidad	No aplicable. Contiene materiales inorgánicos y se encuentra en forma sólida.

12.3. Potencial de bioacumulación

Bioacumulación, comentarios	No se espera que se produzca bioacumulación.

12.4. Movilidad en el suelo

Movilidad	Ninguno. El producto se encuentra en forma sólida.

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Resultados de la evaluación PBT y vPvB	Esta sustancia no está clasificada como PBT o mPmB.

12.6. Propiedades de alteración endocrina

12.7. Otros efectos adversos

Información ecológica adicional	No clasificado como tóxico para el agua (Código IMDG).

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Métodos apropiados de eliminación del producto químico	Los residuos deben recogerse en un recipiente aparte. ¡NO FUMAR! El producto sin usar se considera un residuo peligroso y debe desecharse de acuerdo con las reglamentaciones nacionales y locales. Póngase en contacto con el servicio de eliminación de residuos para desechar este material.

Métodos apropiados de eliminación del envase contaminado	El producto usado se trata como residuo de plástico/metal ordinario. ¡NO INTENTE DESARMAR EL PRODUCTO NO USADO! Los envases contaminados pueden suponer un riesgo de incendio.
Código Europeo de Residuo (CER)	Código Europeo de Residuo (CER): 160402 Residuos de fuegos artificiales Clasificado como residuo peligroso: Si

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

Mercancías peligrosas	Si

14.1. Número ONU

ADR/RID/ADN	0191
IMDG	0191
ICAO/IATA	0191
Observaciones	Envasado en cartón: 1.4G Número ONU: UN 0191 ARTIFICIOS MANUALES DE PIROTECNIA PARA SEÑALES Instrucciones de embalaje: P135 Número EX (DOT/USA): EX2006030025 (UN 0191) Embalaje en jaula de acero y caja de cartón: 1.4S Número ONU: UN 0373 ARTIFICIOS MANUALES DE PIROTECNIA PARA SEÑALES Instrucciones de embalaje: P135 Certificado de la Agencia Sueca de Servicios de Rescate. No: MSB 2018-06533

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ADR/RID/ADN	ARTIFICIOS MANUALES DE PIROTECNIA PARA SEÑALES
IMDG	SIGNAL DEVICES, HAND
ICAO/IATA	SIGNAL DEVICES, HAND

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

ADR/RID/ADN	1.4G
IMDG	1.4G
ICAO/IATA	1.4G

14.4. Grupo de embalaje

14.5. Peligros para el medio ambiente

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

14.7. Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI

IMDG Información complementaria

EmS	F-B, S-X

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

Legislación y reglamentos	Hoja de datos de seguridad y clasificación de conformidad con el Reglamento 1272/2008/CE (CLP) y Reglamento 830/2015/CE.

15.2. Evaluación de la seguridad química

Se ha realizado la evaluación de seguridad química	Si
Evaluación de la seguridad técnica	Se ha establecido la Investigación de la seguridad química (CSI) para el producto.

SECCIÓN 16: Otra información

Lista de frases H relevantes (secciones 2 y 3).	H204 Peligro de incendio o de proyección. H272 Puede agravar un incendio; comburente. H302 Nocivo en caso de ingestión. H319 Provoca irritación ocular grave. H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.
Clasificación CLP, comentarios	La mezcla está clasificada bajo la clasificación CLP (CE1272/2008) mediante cálculos basados en la información sobre los ingredientes individuales.
Fecha última actualización	22.12.2023
Versión	5

BOTE DE HUMO NARANJA
ARTÍCULO Nº 9192000

El Bote de Humo Naranja de Comet es una señal diurna de emergencia compacta, diseñada para ser sencilla y segura de manejar. Permite una efectiva señalización de posición durante las operaciones de rescate y puede ser utilizada para indicar la dirección del viento, produciendo denso humo naranja durante un mínimo de 3 minutos.



Prestaciones

El Bote de Humo Comet es una señal diurna de emergencia compacta diseñada para ser almacenada en balsas o botes salvavidas. SOLAS demanda 2 señales de humo por balsa/bote.

- Señalización de posición durante las operaciones de rescate.
- Indica la dirección del viento.
- Uso seguro sobre agua con aceite o petróleo.
- Conforme a SOLAS 74 y sus modificaciones.
- Perfecto también para embarcaciones de recreo.

Funcionamiento

1. Retirar la tapa de plástico. No apuntar hacia el cuerpo.
2. Tirar fuertemente de la anilla. Asegurarse de que la mano no bloquee la salida de humo.
3. Lanzar el bote de humo inmediatamente. El humo comenzará a salir 2 segundos después de retirar la anilla.



Información sobre embalaje y transporte

- 24 señales en 1 caja de cartón.
- Peso bruto por caja: 9,40 kg. (20,72 lbs)
- Peso neto por caja: 8,90 kg. (19,62 lbs)
- Medidas de la caja: 37x27x27 cms. (15x11x17 ins)
- Neto explosivo por caja: 5,736 kg. (12,64 lbs)
- Clase de riesgo: 1.4S
- UN 0507
- Denominación de transporte: Señales, Humo
- Otra información: Aviones de carga y de pasajeros.

Almacenamiento

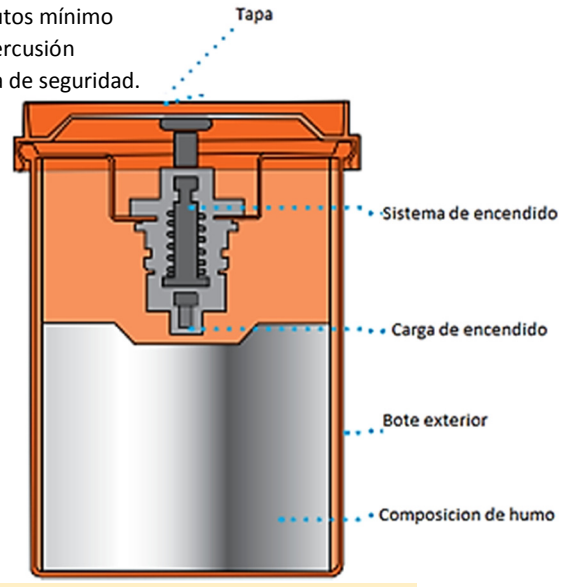
Esta unidad compacta debe ser almacenada a temperatura ambiente en una caja resistente al agua que permita fácil acceso en caso de emergencia o en un recipiente robusto especialmente diseñado.

Certificados

Conforme a SOLAS 74 y modificaciones, Res. MSC 81 (70). Certificaciones: CE 0589, BAM-P1-0191, 0589-P1-0324, BGV MED 423.008, USCG 160.122/21/0, 160.022/21/0, y otras autoridades marítimas internacionales.

Especificaciones

- Altura: 114 mm. (4,5 ins)
- Diámetro: 82 mm. (3,2 ins)
- Peso bruto máx.: 370 g. (13,05 oz)
- NEC máx: 239 g. (8,43 oz)
- Duración de humo: 3 minutos mínimo
- Ignición: encendido por percusión con 2 segundos de demora de seguridad.



Atención

- Produce humo denso. No inhalar
- No activar en espacios cerrados
- Mantener fuera del alcance de los niños
- Sólo para situaciones de emergencia
- No utilizar si está dañado
- No desmontar
- Mantener alejado de fuentes de calor
- No utilizar una vez caducado

Eliminación e Inertización

- Contacte con nosotros como Entidad Autorizada para la eliminación e inertización de pirotecnia caducada según la legislación vigente.

www.painswessex.com

ACTA No. 1			
NOMBRE DEL COMITÉ O DE LA REUNIÓN: INDUCCION EMPRESA CONTRATISTA – ENMANUEL VANEGAS GARCIA			
CIUDAD Y FECHA:	**San Andrés de Tumaco** **30 de diciembre de 2024 -**	**HORA INICIO:** 2:00 pm	**HORA FIN:** 2:30 pm
LUGAR Y/O ENLACE:	**Sede Muelle**	**DIRECCIÓN / REGIONAL NARIÑO/ CENTRO AGROINDUSTRIAL Y PESQUERO DE LA COSTA PACIFICA**	

AGENDA O PUNTOS PARA DESARROLLAR:

1. Saludos.
2. Desarrollo de la temática:
3. Política de SST –Normatividad SG - SST
4. Plan de emergencias, brigadistas de emergencia.
5. Clasificación de factores de riesgos - Riesgos Asociados a la tarea realizada.
6. Procedimiento en caso de accidentes -Medidas de Bioseguridad
7. Política Ambiental y Energética - Normativa Ambiental
8. Uso eficiente de Agua y energía.
9. Manejo adecuado de residuos.

OBJETIVO(S) DE LA REUNIÓN:

1. Realizar inducción de Seguridad y Salud en el Trabajo y Ambiental a empresas contratistas del centro y darles a conocer los trabajadores al inicio de sus labores la información básica de acuerdo con los riesgos inherentes en su área de trabajo, cuidado del medio ambiente y el uso eficiente y energético.

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

1. Siendo las 2:00 pm la **Profesional Karen Sevillano Apoyo HYSI**, inicia socialización en materia de Seguridad y salud en el trabajo a empresa contratista mediante un video educativo, dando cumplimiento a requisito legal. Donde se les da a conocer las medidas implementadas para garantizar condiciones de trabajo seguras y saludables en el desarrollo de las diferentes actividades, a través de la promoción de la salud y de la

identificación, evaluación y control de los riesgos ocupacionales, con el fin de evitar la presentación de accidentes de trabajo y de enfermedades laborales a todo el Personal del centro.

2. **El Dinamizador Ambiental Luis Ortega** da a conocer el objetivo del Programa, que es promover el uso racional y eficiente de la energía y demás formas de energía no convencionales, que contribuya a asegurar la disminución del impacto ambiental y la garantía de suministro energético con el fin de soportar el desarrollo competitivo de la institución.

Por último, se da las gracias por la participación y se finaliza la Inducción.

CONCLUSIONES

Se da a cabalidad la socialización de la temática planeada en materia de SST y área ambiental y energética, por lazo de 30 min, participa 1 integrantes de la empresa contratista.

Por último, se realiza una evaluación de conocimientos de la temática expuesta y esta da un resultado Eficacia del 99%.

ESTABLECIMIENTO Y ACEPTACIÓN DE COMPROMISOS

ACTIVIDAD /DECISIÓN	FECHA	RESPONSABLE	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
Realizar Inducciones Ambientales y SST a proveedores.	**Vigencia 2024**	**Dinamizador Ambiental** **Profesional HYSI CENTRO**	Firmado digitalmente por luis Cere Ortega Valencia Fecha: 2024.12.30 12:33:27 -05'00' **Luis Cere Ortega.** Karen Sevillano Firmado digitalmente por Karen Yamile Sevillano Quiñones Fecha: 2024.12.30 12:27:53 -05'00' **Karen Yamile Sevillano**

DE: ASISTENTES Y APROBACIÓN DECISIONES

NOMBRE	DEPENDENCIA/ EMPRESA	APRUEBA (SI/NO)	OBSERVACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL

De acuerdo con La Ley 1581 de 2012, Protección de Datos Personales, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, se compromete a garantizar la seguridad y protección de los datos personales que se encuentran almacenados en este documento, y les dará el tratamiento correspondiente en cumplimiento de lo establecido legalmente.

ANEXOS









Video Educativo: https://www.youtube.com/watch?v=E76Y1VDSnLo

INDUCCION A EMPRESAS CONTRATISTAS - SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - AMBIENTAL Y EFICIENCIA ENERGÉTICA

Centro Agroindustrial Y pesquero de la Costa Pacifica

Correo electrónico *

tyj.electricos@gmail.com

Nombre Completo *

Enmanuel vanegas garcia

Cedula o Nit de la Empresa *

87947217

Nombre de la Empresa *

Enmanuel vanegas garcia

Objeto del contrato *

Compra de elemento requeridos que garantiza el funcionamiento de transporte fluvial del programa del mar y desarrollo de formación en el centro agroindustrial y pesquero de la costa pacífica

La seguridad y la salud en el trabajo (SST) es una **disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades relacionadas con el trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores**. *

- (●) Verdadero
- ( ) Falso

Política de seguridad y salud en el trabajo: **Es el compromiso de la alta dirección de una organización con la seguridad y la salud en el trabajo, expresadas formalmente, que define su alcance y compromete a toda la organización** *

- (●) Verdadero
- ( ) Falso

El **plan de preparación para prevención y respuesta ante emergencias** es una herramienta de diagnóstico, administrativa, organizacional y operativa, que le permite a la Entidad seguir unos parámetros de acción simples: antes, durante y después de una emergencia con el fin de mitigar las consecuencias de las mismas. *

- (●) Verdadero
- ( ) Falso

El SENA desde sus sistemas de gestión ambiental y de energía promueve la Sostenibilidad, la Eficiencia en el uso de los recursos energéticos y de los Servicios Públicos. En articulación con la promesa de valor se compromete a: *

- A. El uso racional y eficiente del agua y la energía; la gestión integral de los residuos y el uso de bienes con material reciclado.
- B. El apoyo en las actividades de diseño que consideren la mejora del desempeño energético
- C. El fomento de una cultura de respeto y protección por el medio ambiente.
- D. Todas las anteriores

La eficiencia energética se define como la **optimización del consumo de la energía.** Es decir, busca que los usuarios hagan uso de la electricidad de acuerdo con sus necesidades reales *

- Verdadero
- Falso

Un **IMPACTO AMBIENTAL** es Según la ISO 14001, son cualquier cambio producido en el medio ambiente. No importa que sean positivos o negativos.

- Verdadero
- Falso

El agua es un elemento esencial para la vida en nuestro planeta, ya que juega un papel fundamental en la supervivencia de los seres vivos, el mantenimiento de los ecosistemas y el desarrollo de las actividades humanas. *

- Verdadero
- Falso

Muchas Gracias!!

Google no creó ni aprobó este contenido.

Google Formularios