

**INFORME DE EVALUACIONES OCUPACIONALES - MEDICION DE CONFORT /
ESTRÉS TERMICO**

**INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES
IDEAM**

NIT 830000602



**ELABORADO POR
EDDIE J. SALAS NAVARRO
LICENCIA EN SST No. 2703 – 11/3/13**

**ALIADO ESTRATEGICO
SOCIEDAD DE PREVENCIÓN DE FREMAP COLOMBIA SAS
Contrato 407 – 2017
Sucursal BOGOTÁ
SEPTIEMBRE 2017**

TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE CONTENIDO	2
1. INTRODUCCIÓN	3
2. OBJETIVOS	4
2.1 OBJETIVO GENERAL	4
2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	4
3. DEFINICIONES.....	5
4. MÉTODOLOGÍA	6
4.1 NORMAS Y REGLAMENTOS UTILIZADOS.....	6
4.2 TÉCNICA DE MEDICIÓN	11
4.3 EQUIPO EMPLEADO.....	12
5. EVALUACION DE CAMPO	13
5.1 DATOS DE LA ENTIDAD	13
5.2 DATOS DE LA EVALUACIÓN (TAMIZAJE).....	13
6. RESULTADOS	14
7. ANALISIS DE RESULTADOS Y CONCLUSIONES.....	15
8. RECOMENDACIONES.....	16
9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	17
10. FIRMA.....	17

1. INTRODUCCIÓN

Se dice que un individuo se encuentra térmicamente confortable (ambiente neutro) cuando no puede decidir si prefiere un ambiente más cálido o uno más frío. De esta definición se puede deducir la dificultad que existe a la hora de afirmar si un ambiente es o no confortable desde el punto de vista térmico, porque se está hablando de un tipo de evaluación puramente subjetiva.

Para cuantificar y valorar esta subjetividad, se ha acogido el método FANGER, que es el método más completo, práctico y operativo para la valoración del confort térmico en espacios interiores, y contempla todas las variables presentes en los intercambios térmicos persona-ambiente, siendo éstos, el nivel de actividad, características de la ropa, temperatura seca del aire, humedad relativa, temperatura radiante media y velocidad relativa del aire.

Este método FANGER es recogido y adaptado por la Norma Técnica UNE-EN ISO 7330 de 1996, la cual es avalada también por el INHST Instituto Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo de España.

Este diagnóstico de confort térmico se llevó a cabo en el Instituto De Hidrología Meteorología Y Estudios Ambientales IDEAM ubicado en la Calle 25d # 96 – 70 Bogotá D.C.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Evaluar las condiciones de confort térmico mediante el método FANGER en diferentes puestos de trabajo del Instituto De Hidrología Meteorología Y Estudios Ambientales IDEAM

2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- ✓ Registrar los valores de temperatura seca, temperatura de globo, humedad relativa y velocidad del aire tomados en la medición.
- ✓ Con base en el nivel de actividad característico de las áreas de trabajo evaluadas, determinar el índice de valoración medio, que sirva para encontrar la proporción de personas insatisfechas para las áreas evaluadas y la calificación del grado de confort.
- ✓ De acuerdo con los resultados, generar recomendaciones pertinentes con el fin de procurar ambientes neutros desde el punto de vista de confort térmico.

3. DEFINICIONES

Confort Térmico: se refiere exclusivamente a unas condiciones térmicas moderadas en el lugar de trabajo, es decir cuando no se presentan temperaturas extremas, y la sensación que experimentan las personas con respecto a esas condiciones climáticas moderadas puede generar incomodidad.

Humedad relativa del aire: Es la razón de la presión del vapor en el aire sobre la presión de saturación del vapor a la temperatura de la mezcla.

Temperatura de bulbo seco: Es la temperatura del aire como si se hubiera medido con termómetros ordinarios colocados en el área bajo estudio, corresponde a la temperatura ambiental.

Temperatura de bulbo húmedo: Es la temperatura que se obtiene cuando una mezcla insaturada de aire-vapor de agua pasa sobre una superficie húmeda hasta alcanzar una condición de equilibrio dinámico.

Porcentaje de Personas Insatisfechas: Es la proporción de gente que probablemente, según el método FANGER, se sentiría incómoda con la temperatura del área de trabajo. Este porcentaje no se obtiene mediante encuestas sino en una tabla del propio método FANGER.

Vestido: las características del vestido se miden en la unidad denominada “clo”, del inglés clothing, equivalente a una resistencia térmica de 0.18 m²h/kcal.

4. METODOLOGÍA

4.1 NORMAS Y REGLAMENTOS UTILIZADOS

Durante el desarrollo y análisis de la evaluación de condiciones ambientales de temperatura se tuvo en cuenta la Norma ISO 7730:2005: “Estimación del confort térmico en ambientes de trabajo”, que recomienda el empleo de los índices IMV y PPD para valorar el confort en ambientes térmicos moderados.

Estos índices se determinan en función de los parámetros: velocidad del aire, temperatura radiante media, temperatura del aire, ritmo metabólico de la persona y aislamiento térmico de los vestidos. La mayoría del personal se sentirá térmicamente confortable si la función que involucra estos factores satisface la Ecuación de Confort de P.O. FANGER.

MÉTODO DE FANGER

La introducción de los parámetros anteriores en la ecuación del balance térmico conduce a una expresión que FANGER llama la "ecuación del confort" que establece la relación que, en situaciones de confort, debe cumplirse entre tres tipos de variables:

- A. Características del vestido: Aislamiento y área total del mismo.
- B. Características del tipo de trabajo: Carga térmica metabólica y velocidad del aire.
- C. Características del ambiente: Temperatura seca, temperatura radiante media, presión parcial del vapor de agua en el aire y velocidad del aire.

Carga de trabajo y características del vestido.

La carga de trabajo (calor metabólico generado por las actividades desarrolladas por los trabajadores en cumplimiento de su labor), se establece mediante la clasificación del trabajo en cuatro categorías, sobre la base del tipo de operación desempeñada. Estas categorías son: trabajo ligero, trabajo moderado, trabajo pesado y trabajo muy pesado, tal y como se observa en la Tabla 1.

TABLA 1. CLASIFICACIÓN DE ACTIVIDADES DE ACUERDO CON LAS CATEGORÍAS DE CARGA METABÓLICA.

Categoría y carga metabólica aproximada	Descripción de la Actividad
Muy Ligero 90 Kcal / h	Sentado y quieto
	Sentado con movimientos leves
Ligero 110 – 145 Kcal/h	Sentado con movimientos moderados de brazos y piernas
	Sentado con trabajo ligero en máquinas o usando constantemente los brazos
	Usando una máquina de operación manual
	Sentado con trabajo moderado en máquinas y/o caminando poco
Moderado 160 – 215 Kcal/h	Realizando limpieza en posición sentada
	Caminando con levantamiento moderado de objetos o empujándolos
	Caminando sobre terreno plano aproximadamente 6 Km / h, cargando objetos con un peso de 3 Kg.
Pesado 270 Kcal/h	Trabajos de carpintería utilizando las manos
	Perforando materiales blandos
	Trabajos pesados de ensamble
	Trabajo pesado intermitente con actividades de halar y empujar
Muy Pesado	Perforando arena húmeda

Las características térmicas del vestido se miden en la unidad denominada "clo" (del inglés clothing, vestido), equivalente a una resistencia térmica de $0.18 \text{ m}_2 \text{ hr } ^\circ\text{C/Kcal}$; a continuación se indican, para los tipos más usuales de vestido, los correspondientes valores de la resistencia en "clo":

- ☐ **Desnudo:** 0 clo
- **Ligero:** 0.5 clo (similar a un atuendo típico de verano comprendiendo ropa interior de algodón, pantalón y camisa abierta)
- ☐ **Medio:** 1.0 clo (traje completo)
- ☐ **Pesado:** 1.5 clo (uniforme militar de invierno)

Índice de valoración medio, IMV.

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES IDEAM	Ref.: CONFORT –IDEAM– SEP/17	Página 7 de 22
--	------------------------------	----------------

Para estudiar la calificación que grupos de personas expuestas a una determinada situación atribuyen a su grado de confort, FANGER emplea la siguiente escala numérica de sensaciones:

- 3 *muy frío*
- 2 *frío*
- 1 *ligeramente frío*
- 0 *neutro (confortable)*
- + 1 *ligeramente caluroso*
- + 2 *caluroso*
- + 3 *muy caluroso*

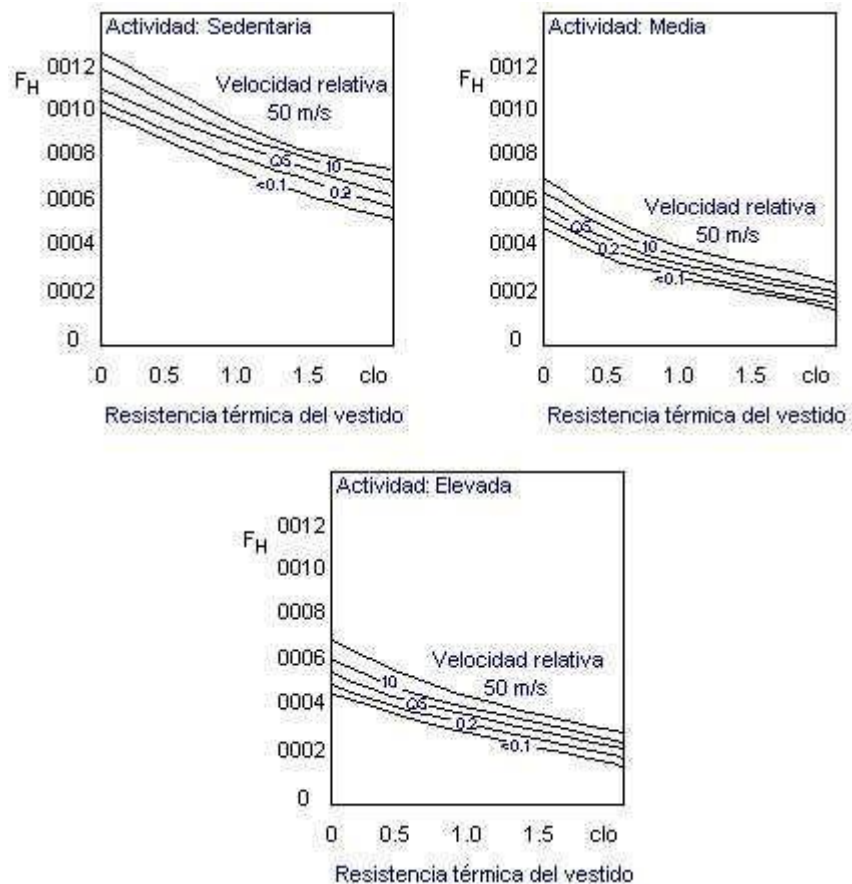
Cuando un conjunto de individuos es expuesto a una determinada situación, se denomina Índice de Valoración Medio (IMV) al promedio de las respectivas calificaciones atribuidas a dicha situación, de acuerdo con la escala anterior.

En sus estudios, FANGER consignó valores correspondientes de IMV para distintos valores del nivel de actividad medido como la carga térmica metabólica total, la temperatura seca, la velocidad relativa del aire respecto al cuerpo y el tipo de vestido.

Influencia de la humedad relativa.

Los valores de IMV consignados por FANGER, presuponen una humedad relativa del 50% y que la temperatura radiante media y la seca son iguales.

Cuando la humedad difiere de dicho valor, su influencia en el IMV se tiene en cuenta mediante el empleo de los gráficos de la Figura 1 donde se da el factor de corrección por humedad, FH, en función del nivel de actividad, el tipo de vestido y la actividad relativa del viento. Si, por ejemplo, la humedad relativa es del 30%, de la Figura 1 obtenemos para personas sedentarias con vestido de 0.5 clo y velocidad relativa del aire de 0.2 m/s, que FH vale 0.0095; la corrección a añadir al valor IMV leído será: $0.0095 (30 - 50) = - 0.19$. La corrección es negativa ya que un ambiente con el 30% de humedad será, a igualdad de las demás variables, ligeramente más frío que uno con el 50%.



**FIGURA 1. FACTOR DE CORRECCIÓN DEL IMV EN FUNCIÓN DE LA HUMEDAD.
(FUENTE: P.O. FANGER).**

Influencia de la temperatura radiante media.

La Figura 2 muestra el factor de corrección, F_R , a emplear cuando la temperatura radiante media difiere de la seca. Su utilización es similar a la del factor F_H .

La temperatura radiante media se calcula a partir de los valores medidos de la temperatura seca, la temperatura de globo y la velocidad relativa del aire, mediante la siguiente fórmula:

$$TRM = TG + 1.9\sqrt{V} (TG - TS)$$

Dónde:

- TRM: Temperatura radiante media, °C.
- TG: Temperatura de globo, °C.
- TS: Temperatura seca, °C.
- V: Velocidad relativa del aire, m/s.

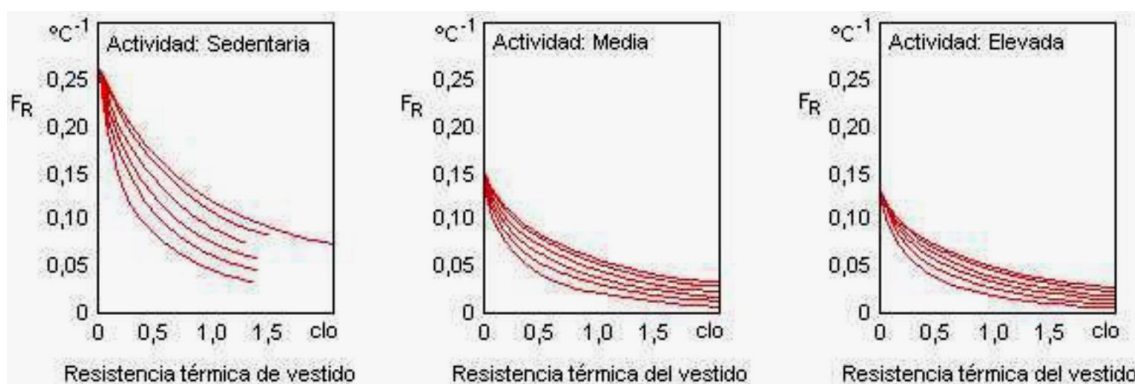


FIGURA 2. FACTOR DE CORRECCIÓN DEL IMV EN FUNCIÓN DE LA TEMPERATURA RADIANTE MEDIA. (FUENTE: P.O. FANGER).

Porcentaje previsto de personas en discomfort (PPD).

Aunque el índice IMV resuelve el problema de cuantificar el grado de confort de una situación dada, su utilidad práctica sería reducida si no fuera posible correlacionar sus valores con el porcentaje de personas que para cada valor del índice expresan su conformidad o disconformidad con el ambiente en cuestión. Tal correlación ha sido establecida por FANGER a partir del estudio estadístico de los resultados obtenidos con 1296 personas expuestas durante tres horas a un ambiente determinado.

En la Figura 3 se indican los resultados de FANGER, que se expresan como el porcentaje de personas que se sienten insatisfechas para cada valor del índice IMV; se observa cómo en ambientes neutros, donde el IMV es cero, existe aún un 5% de insatisfechos lo que confirma el hecho bien conocido de que en cualquier situación, por sofisticado que sea el sistema de acondicionamiento térmico del recinto, existe cierta proporción de insatisfechos.

La Norma ISO 7730:2005 establece un límite de PPD (Porcentaje Previsto de Personas en Discomfort) del 10%, con lo cual se asegura que por lo menos el 90% de las personas expuestas a las condiciones climáticas que se están midiendo, estarán

satisfechas.

Se aclara que, hasta la fecha, no existe una relación de causalidad directa de enfermedades laborales por causa del discomfort térmico.

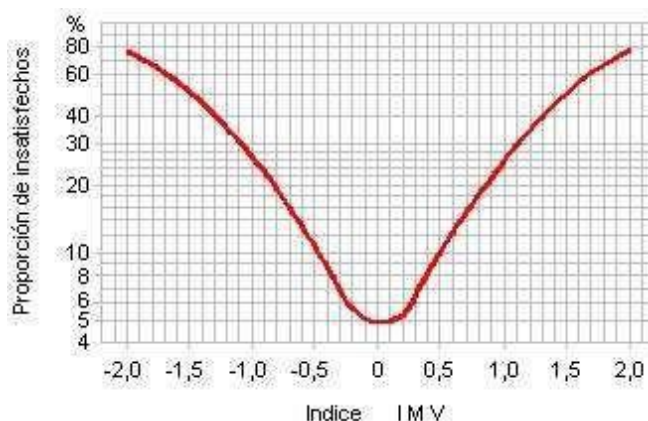


FIGURA 3. PORCENTAJE PREVISTO DE PERSONAS EN DISCONFORT (PPD),

4.2 TÉCNICA DE MEDICIÓN

La evaluación de condiciones ambientales de temperatura – confort térmico se llevó a cabo mediante la medición de parámetros tales como velocidad del aire, temperatura radiante media, temperatura del aire y aislamiento térmico de los vestidos, con el fin de valorar los índices IMV (Índice de Valoración Medio) y PPD (Porcentaje Previsto de Personas en Discomfort) ajustándose a la Norma ISO 7730:2005. Condiciones climáticas lluviosas.

4.3 EQUIPO EMPLEADO

PARÁMETROS	EQUIPO	Nº SERIE /INVENTARIO
T_{nw} , t_g , t_a , V_a	Monitor de Estrés Térmico QUEST	TKL060012



5. EVALUACION DE CAMPO

5.1 DATOS DE LA ENTIDAD

- **Nombre:** Instituto De Hidrología Meteorología Y Estudios Ambientales IDEAM
- **NIT:** 830000602.
- **Dirección:** Calle 25d # 96 – 70 Bogotá D.C.
- **Teléfono:** 3527160
- **Actividad económica:** Administración pública
- **Representante de la entidad durante la actividad:** Marcela Millán

5.2 DATOS DE LA EVALUACIÓN (TAMIZAJE)

- **Solicitado por:** Martha Isabel Sora.
- **Cargo:** Gestor
- **Tipo de evaluación:** Medición de confort / estrés térmico (frio o calor). Mínimo 5 puntos por sede o centro de trabajo. Incluye Informe.
- **Fecha de Realización:** 15 de Septiembre de 2017
- **Puntos Monitoreados:** 5
- **Áreas:** Oficinas administrativas

6. RESULTADOS

Los resultados de la medición de Método Fanger se presentan en la siguiente tabla:

No.	PUNTO EVALUADO	Ta (oC)	Tg (oC)	HR (%)	V Aire (m/s)	clo	Gasto metabólico (W/m2)	IVM	PPI (%)	CALIFICACION
1	Planeación	21.3	21.3	54	0	0.7	85	-0.11	5.27	Ambiente Neutro
2	Gestión Documental	22.3	22.3	53	0	10.7	85	0.10	5.20	Ambiente Neutro
3	Grupo Ecosistemas	22.6	23.9	52	0	0.7	85	0.33	7.30	Ambiente Neutro
4	Acreditación	22.4	22.4	52	0	0.7	85	0.11	5.27	Ambiente Neutro
5	Pronósticos	24.2	25	51	0	0.7	85	0.61	12.75	Ligeramente Caliente

HR: Humedad relativa

Ta: Temperatura seca o ambiental

Tg: Temperatura de globo

V aire: Velocidad del aire

Clo: índice de aislamiento por ropa

IVM: Índice de valoración medio

PPI: Porcentaje de Personas Insatisfechas

7. ANALISIS DE RESULTADOS Y CONCLUSIONES

El análisis de los resultados se realiza teniendo en cuenta las características observadas en las diferentes áreas de trabajo verificadas.

- Los puntos verificados reportaron lecturas como ambiente neutro y ligeramente caliente
- No se encontraron lecturas, frías, ligeramente frías, y caliente.
- En el área de planeación y gestión documental se observa el ingreso de ventilación natural y corrientes de aire generado por accesos.
- Se observa que el personal cuenta con áreas de hidratación fuera del área de trabajo.
- Se observa que las áreas cuentan con ventilación natural.
- Se observa que las áreas no cuentan con divisiones o separaciones entre las mismas, generando así que las corrientes de aire generadas en las escaleras, en el ingreso a la terraza o en los ingresos del primer piso, incidan sobre el personal.
- En el área de pronósticos no se observan sistemas de ventilación
- Se observan gran cantidad de equipos electrónicos en el área de pronósticos, los cuales son fuentes generadoras de calor.

8. RECOMENDACIONES

Las recomendaciones constituyen sugerencias generales que pretenden mejorar los niveles de confort térmico. En ellas se contemplan criterios generales de mejoras en cuanto al sistema de ventilación, regulación de la temperatura ambiental y de la humedad relativa, así como posibles métodos de control, la entidad es quien debe determinar su viabilidad y nivel de implementación.

Se sugiere en el área de pronósticos instalar sistemas de ventilación asistida o sistemas de aire acondicionado.

Continuar con el suministro de puestos de hidratación en las áreas de trabajo.

Se recomienda instalar divisiones altas en las áreas de trabajo, las cuales eviten el contacto directo de las corrientes de aire con el personal.

Se sugiere si la entidad ve su viabilidad separar los accesos, tales como escaleras en los pisos e ingresos a las instalaciones con puertas o divisiones, para así evitar la incidencia de corrientes de aire en el personal.

Regular el uso del acceso a la terraza de tal manera que el mismo no permanezca abierto.

Continuar con las capacitaciones al personal de las áreas evaluadas, sobre el tipo de riesgo al que se encuentran expuestos, las medidas de control y los síntomas o signos relacionados con dicha exposición, para que apliquen en su trabajo las medidas preventivas propuestas por la empresa y reporten oportunamente al área de seguridad y salud en el trabajo cualquier síntoma detectado.

9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO, CONFORT TÉRMICO. **MÉTODO DE FANGER** PARA SU EVALUACIÓN. CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA – BARCELONA.
- **ISO 7730:2005** “ERGONOMICS OF THE THERMAL ENVIRONMENT — ANALYTICAL DETERMINATION AND INTERPRETATION OF THERMAL COMFORT USING CALCULATION OF THE PMV AND PPD INDICES AND LOCAL THERMAL COMFORT CRITERIA”. ISO copyright office.
- J.B.JONES, R.E.DUGAN, (1996) ENGINEERING THERMODYNAMICS. BY PRENTICE HALL, INC.
- ERGONOMÍA 2 CONFORT Y ESTRÉS TÉRMICO 3ERA EDICIÓN (2001) SPRING 3.0 (CD-ROM) BARCELONA, ESPAÑA: ALFAOMEGA GRUPO EDITOR, S.A. DE C.V. 1 WINDOWS

10. FIRMA

CARGO	NOMBRE
Laboratorista Licencia No 2703 de 11/03/2013 Expedida en Bogotá D.C	 EDDIE J. SALAS NAVARRO

11. ANEXO 1. CERTIFICADO DE CALIBRACION EQUIPO

 3M Occupational Health and Environmental Safety Division	Quest Technologies 1060 Corporate Center Drive Oconomowoc, WI 53066-4828 www.3M.com/detection 262 567 9157 800 245 0779 262 567 4047 Fax	 QUEST TECHNOLOGIES now part of 3M An ISO 9001 Registered Company			
Declaration of Conformity Certificate Number: 280221TKL060012					
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td>Product Line: Area Heat Stress Monitor</td> <td>Model: QuesTemp® 36</td> <td>S/N: TKL060012</td> </tr> </table>			Product Line: Area Heat Stress Monitor	Model: QuesTemp® 36	S/N: TKL060012
Product Line: Area Heat Stress Monitor	Model: QuesTemp® 36	S/N: TKL060012			
Directives Covered: > EMC / Council Directive 2004/108/EC on Electromagnetic Compatibility > Safety / Council Directive 2006/95/EC on Low Voltage Equipment Safety > ATEX / Council Directive 1994/9/EC Equipment for Use In Potentially Explosive Atmospheres.					
The basis on which conformity is being declared: EN 61326-1 (2005) Electrical equipment for measurement, control and laboratory use – EMC requirements Group 1, Class B Equipment (emissions) CFR 47 (2008) Code of Federal Regulations: Part 15 Subpart B - Radio Frequency Devices - Unintentional Radiators EN 61326-1 (2005) Electrical equipment for measurement, control and laboratory use – EMC requirements Industrial Location Immunity IEC 61010-1 (2010) Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use Part 1: General requirements UL 2279 (1996) Electrical Equipment for Use in Class I, Zone 0, 1, and 2 Hazardous (Classified) Locations CAN/CSA E79-0 (1995) Electrical Apparatus for Explosive Gas Atmospheres, Part 0: General Requirements CAN/CSA E79-11 (1991) Electrical Apparatus for Explosive Gas Atmospheres, Part 11: Increased Safety "I" EN 50014 (1997) Electrical Apparatus for Explosive Gas Atmospheres, General Requirements EN 50020 (2002) Electrical apparatus for potentially explosive atmospheres. Intrinsic safety "i"					
The technical construction file required by this directive is maintained in Oconomowoc, WI USA					
 Mike Wurm - VP Engineering, Quest Technologies, Inc.					
Page 2 of 2					



3M Occupational Health and
Environmental Safety Division

Quest Technologies
1060 Corporate Center Drive
Oconomowoc, WI 53066-4828
www.3M.com/detection
262 567 9157 800 245 0779
262 567 4047 Fax

QUEST
TECHNOLOGIES
A part of 3M
An ISO 9001
Registered Company

Certificate of Calibration

Certificate Number: 280221TKL060012

Model: QuesTemp® 36

Date Issued: 20-Jul-2012

S/N: TKL060012

On this day of manufacture and calibration, Quest Technologies, Inc. certifies that the above listed product meets or exceeds the performance requirements of the following standard(s):

BS EN 27243(1994), ISO 7243(1989) - Hot environments. Estimation of the heat stress on working man based on the WBGT-index (wet bulb globe temperature)

Test Conditions: Temp: 18-25°C Humidity: 20-80% R.H. Barometric Pressure: 950-1050 mBar

Test Procedure: S056-792

Subassemblies:

Standard Sensor Bar N/A

Reference Standard(s):

Device	Ref Standard Cal Due	Uncertainty - Estimated at 95% Confidence Level (k=2)
Fluke 45	3/2/2013	+/- 1.4% AC Voltage, +/-0.1% DC Voltage
Brocklyn Thermometer	3/17/2013	+/- 0.025 Degrees C Temperature

Calibrated By:

Dawn Zimdars
Dawn Zimdars, Assembler

In order to maintain best instrument performance over time and in the event of inspection, audit or litigation, we recommend the instrument be recalibrated annually. Any number of factors may cause the calibration to drift before the recommended interval has expired. See user manual for more information.

All equipment used in the test and calibration of this instrument is traceable to NIST, and applies only to the unit identified above. This report must not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of Quest Technologies, Inc.

058-638 Rev B

Page 1 of 2

ANEXO 2 LICENCIA PARA HIGIENE OCUPACIONAL


ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE SALUD

**DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD
VIGILANCIA Y CONTROL DE LA OFERTA**

RESOLUCION No.2703 de 11/03/2013

Por la cual se concede Licencia de Prestación de Servicios en Seguridad y Salud en el Trabajo

LA DIRECTORA DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD

En uso de sus facultades legales conferidas en los artículos 23 de la Ley 1562 de 2012 y 1° de la Resolución 4502 del 28 de diciembre de 2012 del Ministerio de Salud y Protección Social y en especial por las que le confiere la Resolución 1429 del 19 de Marzo de 1997 de la Secretaría Distrital de Salud de Bogotá y

CONSIDERANDO:

Que el(la) señor(a) **EDDIE JOEL SALAS NAVARRO** Identificado(a) con C.C.1.014.243.760 de BOGOTÁ D.C., ha solicitado Licencia para prestación de servicios en Seguridad y Salud en el Trabajo como persona natural;

Que el peticionario ha presentado la documentación necesaria, exigida por el literal A del Artículo Segundo de la Resolución 4502 del 28 de diciembre de 2012 del Ministerio de Salud y Protección Social.

Que revisada la solicitud presentada con su documentación anexa y verificado el cumplimiento de los requisitos exigidos por la Resolución No. 4502 de 2012 expedida por el Ministerio de Salud y Protección Social para el otorgamiento de la licencia de salud ocupacional, se considera procedente la expedición de licencia solicitada.

RESUELVE:

17-001

ARTICULO PRIMERO: Conceder Licencia de Prestación de Servicios en Seguridad y Salud en el Trabajo a **EDDIE JOEL SALAS NAVARRO** Identificado(a) con C.C.1.014.243.760 de BOGOTÁ D.C., como **TECNICO PROFESIONAL EN SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL**.

ARTICULO SEGUNDO: La licencia otorgada comprende la prestación de servicios en Seguridad y Salud en el Trabajo en las siguientes áreas o campos de acción:

1. APOYO EN LAS ACTIVIDADES DE HIGIENE INDUSTRIAL.
2. APOYO EN LAS ACTIVIDADES DE SEGURIDAD INDUSTRIAL.
3. ACOMPAÑAMIENTO EN LA INVESTIGACION DEL ACCIDENTE DE TRABAJO.
4. CAPACITACION.

Cra. 32 No. 12-81
Tel.: 364 9090
www.saludcapital.gov.co
Info: Línea 195



**BOGOTÁ
HUMANANA**



Continuación de la Resolución No. 2703 del 11/03/2013 por la cual se concede Licencia de Prestación de Servicios en Seguridad y Salud en el Trabajo

5. EJECUCION DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

ARTÍCULO TERCERO: La presente Licencia se concede por término de diez (10) años, es de carácter personal e intransferible, tendrá validez en todo el territorio nacional y puede solicitarse su renovación, por un término igual, en cualquier Secretaría Seccional o Distrital del país.

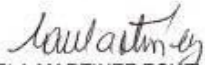
ARTICULO CUARTO: Cuando el titular de la licencia modifique alguna de las condiciones acreditadas en el momento de su obtención, deberá informar tal hecho a la Dirección de Desarrollo de Servicios - Vigilancia y Control de la Oferta de esta Secretaría de Salud, a fin de que se proceda a modificar la resolución por la cual se otorgó la licencia. En caso contrario incurrirá en las sanciones previstas en las normas legales vigentes.

ARTICULO QUINTO: El titular de la licencia deberá dar estricto cumplimiento a las normas que regulan la materia, en especial a la Ley 1562 de 2012, Resolución 4502 del 28 de diciembre de 2012 y demás normas que la modifiquen o adicionen.

ARTICULO SEXTO: Notificar personalmente esta Resolución a EDDIE JOEL SALAS NAVARRO, informándole que de conformidad con el artículo 74 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo (Ley 1437 de 2011) contra la misma proceden los recursos de reposición y en subsidio apelación, los cuales podrá interponer ante esta Secretaría, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la notificación de este acto administrativo.

NOTIFIQUESE Y CUMPLASE
Dada en Bogotá, D.C. a los 11/03/2013

SOLO VÁLIDO PAA ESTE ESTUDIO


ELSA GRACIELA MARTINEZ ECHEVERRY
Directora Desarrollo de Servicios de Salud

Elaboró: ESPERANZA MORA R
Revisó: JUAN DE DIOS POLANIA G. drc
Aprobó: ISABEL CRISTINA ARTUNDUAGA

Cre: 32 No. 12-81
Tel.: 364 9090
www.saludcapital.gov.co
Info: Línea 195



BOGOTÁ
HUMANANA



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE SALUD

DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD
VIGILANCIA Y CONTROL DE LA OFERTA

RESOLUCION No. 14410 de 18/11/2013

Por la cual se concede Licencia de Prestación de Servicios en Seguridad y Salud en el Trabajo

LA DIRECTORA DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD

En uso de sus facultades legales conferidas en los artículos 23 de la Ley 1592 de 2012 y 1ª de la Resolución 4502 del 28 de diciembre de 2012 del Ministerio de Salud y Protección Social y en especial por las que le confiere la Resolución 1429 del 19 de Marzo de 1997 de la Secretaría Distrital de Salud de Bogotá y

CONSIDERANDO:

Que la entidad SOCIEDAD DE PREVENCIÓN DE FREMAP COLOMBIA S A S, identificada con NIT: 900.592.369-6, ubicada en la CARRERA 16 # 93 A 16 AP 301 Y 302 de la ciudad de Bogotá D.C, representada legalmente por ANTONIO MIGUEL FRANCO SEDEÑO, identificado(a) con C.E. TEMPORAL No. 436658, ha solicitado Licencia de Prestación de servicios en Seguridad y Salud en el Trabajo como Persona Jurídica.

Que la entidad peticionaria ha presentado la documentación necesaria, exigida por el literal B del Artículo Segundo de la Resolución 4502 del 28 de diciembre de 2012 del Ministerio de Salud y Protección Social.

Que revisada la solicitud presentada con su documentación anexa se verificó el cumplimiento de los requisitos exigidos por la Resolución 1429 del 19 de Marzo de 1997 de la Secretaría Distrital de Salud y Protección Social para el otorgamiento de la licencia de salud ocupacional.

Que en cumplimiento de lo ordenado en el artículo 8º de la Resolución 4502 de 2012 expedida por el Ministerio de Salud y Protección Social se efectuó visita técnica con el propósito de verificar la información suministrada y garantizar la calidad en la prestación de los servicios de seguridad y salud en el trabajo, como consta en el acta de visita No: 1361 de fecha 20 de Agosto de 2013.

Que con base en el análisis de la documentación presentada y lo verificado en la visita de vigilancia técnica se considera procedente la expedición de licencia solicitada.

En mérito de lo expuesto, la Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud de la Secretaría Distrital de Salud

RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO: Conceder Licencia de Prestación de Servicios en Seguridad y Salud en el Trabajo a SOCIEDAD DE PREVENCIÓN DE FREMAP COLOMBIA S A S, identificada con NIT: 900.592.369-6, ubicada en la CARRERA 16 # 93 A 16 AP 301 Y 302 de la ciudad de Bogotá D.C, representada legalmente por ANTONIO MIGUEL FRANCO SEDEÑO, identificado(a) con C.E. TEMPORAL No. 436658, como Persona Jurídica.

Cra. 32 No. 12-81
Tel.: 364 9090
www.saludcapital.gov.co
Info: Línea 195



BOGOTÁ
HUMANANA