

ÍNDICE

CAPITULO I: INTRODUCCIÓN

	PÁGINA
1.1. Introducción	1
1.2 Alcance	3
1.3 Justificación del proyecto	3
1.4 Marco Conceptual	7
1.4.1 Marco Teórico	7
1.4.2 Marco Conceptual	30
1.5 Hipótesis	35
1.6 Diseño Metodológico	35
1.6.1 Metodología	36
1.7 Objetivos de la Investigación	41

CAPITULO II: OPERACIONES DE BANCO PICHINCHA

	43
2.1. Presentación de la Empresa	43
2.1.1 Historia , misión , visión , descripción y actividades	44
2.1.2 Situación Geográfica y entorno de Ubicación	46
2.1.3 Sucursales	46
2.1.4 Construcciones	47
2.1.5 Organigrama General	48
2.1.5.1 Responsables de la Seguridad y Salud Ocupacional	61
2.1.6 Identificación de Peligros	64
2.1.7 Diagrama de Marco de Procesos	64
2.1.8 Puestos de Trabajo gestión técnica administrativa	71
2.1.9 Ponderación de la Identificación y Evaluación de Riesgos	91

CAPITULO III METODOS DE MEDICION , CALCULO DE LA MUESTRA Y DISEÑO DE LA GESTION TECNICA

	140
3.1. Análisis de Métodos de Medición para los estudios	140
3.1.1 Medición de Ruido	140

3.1.1.1	Introducción	140
3.1.1.2	Ruido	141
3.1.1.3	Método de Medición de Confort Acústico	144
3.1.2	Medición de Ambiente Térmico	147
3.1.3	Medición de Iluminación	152
3.1.3.1	Introducción	152
3.1.3.2	La Luz y la Iluminación	153
3.1.4	Evaluación Psicosocial	156
3.1.4.2	Diferentes metodologías de evaluación	157
3.2	Calculo de la muestra ergonómica ambiental y psicosocial	177
3.2.1	Muestra para la medición ergonómica ambiental	177
3.2.2	Muestra para la medición Psicosocial	177
3.3	Diseño y evaluación para la gestión técnica ergonómica y psicosocial	191
3.3.1	Diseño y evaluación Psicosocial	192
3.3.2	Diseño y evaluación Ergonómica Ambiental	193

CAPÍTULO IV: EVALUACION TECNICA DE LOS FACTORES DE RIESGO ERGONOMICO AMBIENTAL

196

4.1	Evaluación Técnica del Confort Acústico	196
4.1.1	Equipo de medición básica	196
4.1.2	Medición y Evaluación de confort acústico	197
4.2.	Evaluación Técnica de Iluminación	216
4.2.1.	Equipo de medición básica	216
4.2.2	Medición y evaluación de confort lumínico	218
4.3	Evaluación técnica del Confort Térmico	235
4.3.1	Equipo de medición básico	236

CAPITULO V EVALUACION TECNICA DE LOS FACTORES DE RIESGO PSICOSOCIAL

305

5.1	Perfiles Valorativos de cada Grupo y Subgrupo evaluados	306
-----	---	-----

CAPITULO VI DISEÑO Y ELABORACION DE LAS MEDIDAS DE PREVENCION Y CONTROL

6.1	Diseño y Aplicación de Prevención	341
6.1.1	Diseño y control de iluminación	342
6.1.2	Proceso de la Iluminación a seguir en Banco Pichincha	351
6.1.3	Confort Acústico y Temperatura	356
6.1.4	Prevención Psicosocial	357
CAPITULO VII CONCLUSIONES DEL ESTUDIO		393
7.1	Conclusiones	393
7.2	Discusión	394
7.3	Recomendaciones	396
BIBLIOGRAFIA		402

LISTA DE TABLAS Y FIGURAS

Figura 1	El espectro Electromagnético	8
Figura 2	Detalle del Ojo Humano	9
Figura 3	Sensibilidad del Ojo	10
Figura 5	La Iluminación en los Centros de Trabajo	12
Figura 6	La luminancia	13
Tabla 1	Valores mínimos de Iluminación	15
Figura 7	Relación de Iluminancias en el campo visual	17
Figura 8	Relaciones entre sonoridad y molestias	21
Figura 9	Índices de valoración de ambiente térmico	25
Figura 10	Ubicación de Matriz de Banco Pichincha	46
Figura 11 a Figura 25	Organigramas de Banco Pichincha	49 -61
Figura 26	Organograma de la Unidad de SSO de Banco Pichincha	62
Figura 27	Mapa Institucional de Macro Procesos de Banco Pichincha	65
Figura 28 a Figura 33	Productos y Servicios de Banco Pichincha	66 -71
Tabla 2	Puestos de Trabajo de Banco Pichincha	73 -89
Tabla 3	Puestos de Trabajo de mayor concentración laboral	90
Tabla 4	Identificación de Factores de Riesgo Físico	92
Figura 34 a Figura 39	Porcentaje de Puestos de Trabajo expuestos a factor de Riesgo Físico	93 -98

Tabla 5 y Tabla 6 Identificación de Riesgo Mecánico	99 -100
Figura 40 a Figura 49 Porcentaje de Puestos de Trabajo expuestos a factor de Riesgo Mecánico	102 -110
Tabla 7 Identificación de Factores de Riesgo Químico	111
Figura 50 a Figura 53 Porcentaje de Puestos de Trabajo expuestos a factor de Riesgo Químico	111 -115
Tabla 8 Identificación de Factores de Riesgo Biológico	116
Figura 54 a Figura 56 Porcentaje de Puestos de Trabajo expuestos a factor de Riesgo Biológico	117 -119
Tabla 9 Identificación de Factores de Riesgo Ergonómico	120
Figura 57 a Figura 59 Porcentaje de Puestos de Trabajo expuestos a factor de Riesgo Ergonómico	121 -123
Tabla 10 y Tabla 11 Identificación de Factores de Riesgo Psicosocial	124 -125
Figura 60 a la Figura 67 Porcentaje de Puestos de Trabajo expuestos a factor de Riesgo Psicosocial	126 -133
Tabla 12 Identificación de Factores de Riesgo de Accidentes Mayores	134
Figura 68 a Figura 71 Porcentaje de Puestos de Trabajo expuestos a factor de Riesgo Psicosocial	135 -138
Figura 72 Espectro de frecuencias del sonido	142
Figura 73 Factores que influyen en el individuo para determinar molestias de ruido	144
Tabla 13 Valores indicativos del índice PSIL	145
Figura 74 Curvas NR	146
Tabla 14 Valores recomendados del índice NR	171
Tabla 15 Comparación de métodos FSICO e ISTAS 21	118
Tabla 31 Datos de medición de Ruido en Bandas de Octava	199
Tabla 35 Puestos Críticos según NPS	210
Tabla 39 Valoración del nivel de Iluminación	232
Tabla 43 Evaluación del Confort Térmico	297
Figura 153 Perfiles Valorativos Psicosociales con método FPSICO	304 -331