

ANEXOS

ANEXOS 1

FORMATOS

FORMATO 1

Formulario para toma de datos de emisiones sonoras:

Area: _____

DIAS	HORAS	MIN - MAX	DECIBELES	PROMEDIO
19/01/2004 LUNES	09:30 h00			
	13:30 h00			
	17:00 h00			
20/01/2004 MARTES	09:30 h00			
	13:30 h00			
	17:00 h00			
21/01/2004 MIERCOLES	09:30 h00			
	13:30 h00			
	17:00 h00			
22/01/2004 JUEVES	09:30 h00			
	13:30 h00			
	17:00 h00			
23/01/2004 VIERNES	09:30 h00			
	13:30 h00			
	17:00 h00			

FORMATO 2

Formato de encuesta socio-ambiental

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Facultad de Ingeniería en Ciencias Agropecuarias t Ambientales

Escuela de Ingeniería en Recursos Naturales Renovables

Evaluación de Impacto Ambiental de las Emisiones Gaseosas y Ruido producido por la Empresa Sigmaplast S. A.

ENCUESTA AMBIENTAL

En la presente encuesta elija una o varias de las alternativas sugeridas:

(Conteste las preguntas con la mayor sinceridad posible)

1. En el sitio de trabajo, presenta molestias producidas por el ruido excesivo:

Si -----

No -----

2. Si la molestia es el ruido, como le afecta?

Sueño ----- Cambios de carácter -----

Caída del cabello ----- Dolor de cabeza -----

Pérdida de audición -----

3. En el sitio de trabajo, presenta molestias producidas por emisión de gases:

Si -----

No -----

4. Si la molestia es por la emisión de gases, como le afecta?

Dolor de cabeza ----- Falta de coordinación -----

Mareos ----- Respiración laboriosa -----

Somnolencia ----- Irritación en los ojos -----

Irritación de la piel	-----	Vómito	-----
Diarrea	-----	Cambio de carácter	-----

5. En el sitio de trabajo presenta molestias producidas por falta de espacio:

Si ----- No -----

6. Qué enfermedades son las más frecuentes en su salud?

Dolor de estómago	-----	Vómito	-----
Diarrea	-----	Gastritis	-----
Dolor de cabeza	-----	Infección intestinal	-----
Fatiga	-----	Irritación de la nariz	-----
Garganta	-----	Vías respiratorias	-----
Cambios de humor	-----	Irritación en la piel	-----
Irritación en los ojos	-----	Latidos cardíacos irregulares	-----
Afectados hígado y riñones	-----		

7. Cuanto tiempo se han mantenido dichas enfermedades?

Días -----

Meses -----

Años -----

8. Conoce sobre normas ambientales y riesgos de trabajo?

Si ----- No -----

9. Ha recibido cursos de capacitación?

Si ----- No -----

10. Emplea instrumentos de protección?

Si ----- No -----

FORMATO 3

Formato de la matriz de interacción de Leopold

Acciones	PROCESOS PREVIOS			PROCESOS DE PRODUCCION								PROCESOS POSTERIORES			TODOS				
	Pre-prensa			Impresión				Tintas		Laminación		Corte		Laboratorio			Procesos Previos	Procesos de Producción	
Componentes ambientales																			
A.- FACTOR FISICO																			
AIRE																			
Viento / Ventilación																			
Ruido																			
Gases / Olor																			
B.- FACTOR BIOLÓGICO																			
FLORA																			
Plantas ornamentales																			
C.- FACTOR HUMANO																			
COMPONENTE HUMANO																			
Salud																			
SUBTOTALES																			
TOTALES																			
GRAN TOTAL																			

FORMATO 4

Formato para las fichas descriptivas de identificación de Impactos Ambientales

Ficha						
Dimensión						
Componente						
Elemento						
Actividad						
Descripción del impacto						
Área de Influencia	Regional		Local		Puntual	
Dimensionamiento	Indicador					
	Dimensión					
Parámetro de Inferencia	Indicador					
	Evaluación					
Localización	Provincia:		Cantón:		Parroquia:	
Tipo de efecto	Positivo		Negativo			
Probabilidad de ocurrencia	Alta		Media		Baja	
Magnitud	Alta		Moderada		Baja	
Duración	Largo plazo		Mediano plazo		Corto plazo	
Alternativa de manejo	Prevenible			Mitigable		
	Corregible			Compensable		

FORMATO 5

Formato de las fichas Ambientales para monitoreo de emisión de ruido y gases

Ficha						
Acción						
Descripción de impacto						
Dimensionamiento	Indicador					
	Dimensión					
Tipo de efecto	Positivo		Negativo			
Probabilidad de ocurrencia	Alta		Media		Baja	
Magnitud	Alta		Media		Baja	
Duración	12 horas		8 horas		4 horas	
Tipo de medida de control del Impacto	Mitigable		Compensable			
Periodicidad y lapso del muestreo	Semanas		Días		Horas	
Duración						
Tipo de análisis						
Tipo y período de reportes						
Evaluación	Conformidad		Med.conf.		No conf.	

ANEXOS 2

CROMATOGRAMAS

ANEXOS 3

TABLAS

TABLA N° 1

Tabla de resultados de la encuesta socio - ambiental como resultado de la aplicación del programa estadístico SPSS

Pregunta N° 1	VARIABLES	Frecuencia	Porcentaje
	1	75	93.75
	2	5	6.25
	Total	80	100
Pregunta N° 2	0	1	1.25
	1	9	11.25
	2	1	1.25
	3	27	33.75
	4	11	13.75
	5	28	35
		77	96.25
		3	3.75
	Total	80	100
Pregunta N° 3	1	66	82.5
	2	14	17.5
	Total	80	100
Pregunta N° 4	1	18	22.5
	2	6	7.5
	3	3	3.75
	4	4	5
	5	2	2.5
	6	3	3.75
	7	13	16.25
	8	15	18.75
	9	1	1.25
	10	5	6.25
		70	87.5
		10	12.5
	Total	80	100
Pregunta N° 5	1	21	26.25
	2	59	73.75
	Total	80	100

Pregunta N° 6	1	13	16.25
	2	2	2.5
	3	7	8.75
	4	2	2.5
	5	10	12.5
	6	1	1.25
	7	7	8.75
	8	7	8.75
	10	7	8.75
	11	3	3.75
	12	3	3.75
	13	13	16.25
	14	2	2.5
	15	2	2.5
		79	98.75
		1	1.25
	Total	80	100
Pregunta N° 7	1	57	71.25
	2	14	17.5
	3	8	10
		79	98.75
		1	1.25
	Total	80	100
Pregunta N° 8	1	56	70
	2	24	30
	Total	80	100
Pregunta N° 9	1	41	51.25
	2	39	48.75
	Total	80	100
Pregunta N° 10	1	31	38.75
	2	49	61.25
	Total	80	100

TABLA N° 2

Valores de las mediciones de emisión de ruido realizadas en la empresa Sigmaplast S.A.
en el mes de Enero

EMPRESA SIGMAPLAST S. A.**Medición del nivel de ruido en el área de: Corte****Medición realizada el mes de Enero**

DIAS	HORAS	MIN - MAX	DECIBELES	PROMEDIO
19/01/2004 LUNES	09:30 h00	84 - 86	85	
	13:30 h00	78 - 80	79	83
	17:00 h00	85 - 87	86	
20/01/2004 MARTES	09:30 h00	84 - 86	85	
	13:30 h00	83 - 85	84	84
	17:00 h00	81 - 83	82	
21/01/2004 MIÉRCOLES	09:30 h00	81 - 83	82	
	13:30 h00	84 - 89	86,5	84
	17:00 h00	81 - 84	82,5	
22/01/2004 JUEVES	09:30 h00	81 - 84	82,5	
	13:30 h00	81 - 84	82,5	83
	17:00 h00	82 - 84	83	
23/01/2004 VIERNES	09:30 h00	82 - 84	83	
	13:30 h00	82 - 85	83,5	84
	17:00 h00	83 - 86	84,5	

TABLA N° 3

Valores de las mediciones de emisión de ruido realizadas en la empresa Sigmaplast S.A

EMPRESA SIGMAPLAST S. A.

Medición del nivel de ruido en el área de: Tintas

Mediciones realizadas el mes de Enero

DIAS	HORAS	MIN – MAX	DECIBELES	PROMEDIO
19/01/2004	09:30 h00	79 – 85	82	
LUNES	13:30 h00	75 – 77	76	78
	17:00 h00	76 – 78	77	
20/01/2004	09:30 h00	71 – 74	72,5	
MARTES	13:30 h00	69 – 71	70	72
	17:00 h00	71 – 73	72	
21/01/2004	09:30 h00	73 – 77	75	
MIÉRCOLES	13:30 h00	74 – 77	75,5	75
	17:00 h00	71 – 75	73	
22/01/2004	09:30 h00	73 – 76	74,5	
JUEVES	13:30 h00	71 – 78	74,5	75
	17:00 h00	74 – 77	75,5	
23/01/2004	09:30 h00	75 – 81	78	
VIERNES	13:30 h00	67 – 77	72	75
	17:00 h00	73 – 79	76	

TABLA N° 4

Valores de las mediciones de emisión de ruido realizadas en la empresa Sigmaplast S.A

EMPRESA SIGMAPLAST S. A.**Medición del nivel de ruido en el área de: Laboratorio****Mediciones realizadas el mes de Enero**

DIAS	HORAS	MIN - MAX	DECIBELES	PROMEDIO
19/01/2004	09:30 h00	72 - 79	75,5	
LUNES	13:30 h00	62 - 69	65,5	69
	17:00 h00	65 - 69	67	
20/01/2004	09:30 h00	63 - 67	65	
MARTES	13:30 h00	62 - 67	64,5	65
	17:00 h00	64 - 66	65	
21/01/2004	09:30 h00	62 - 66	64	
MIERCOLES	13:30 h00	67 - 70	68,5	66
	17:00 h00	65 - 67	66	
22/01/2004	09:30 h00	64 - 69	66,5	
JUEVES	13:30 h00	63 - 70	66,5	67
	17:00 h00	65 - 68	66,5	
23/01/2004	09:30 h00	66 - 70	68	
VIERNES	13:30 h00	63 -67	65	67
	17:00 h00	67 - 70	68,5	

TABLA N° 5

Valores de las mediciones de emisión de ruido realizadas en la empresa Sigmaplast S.A

EMPRESA SIGMAPLAST S. A.**Medición del nivel de ruido en el área de: Rotograbado****Mediciones realizadas el mes de Enero**

DIAS	HORAS	MIN – MAX	DECIBELES	PROMEDIO
19/01/2004	09:30 h00	88 – 92	87	
LUNES	13:30 h00	81 – 85	83	85
	17:00 h00	84 – 86	85	
20/01/2004	09:30 h00	82 – 84	83	
MARTES	13:30 h00	82 – 86	84	81
	17:00 h00	75 – 77	76	
21/01/2004	09:30 h00	77 – 81	79	
MIERCOLES	13:30 h00	82 – 84	83	80
	17:00 h00	76 – 78	77	
22/01/2004	09:30 h00	80 – 83	81,5	
JUEVES	13:30 h00	77 – 90	83,5	82
	17:00 h00	81 – 83	82	
23/01/2004	09:30 h00	86 – 88	87	
VIERNES	13:30 h00	75 – 77	76	83
	17:00 h00	85 – 86	85,5	

TABLA N° 6

Valores de las mediciones de emisión de ruido realizadas en la empresa Sigmaplast S.A

EMPRESA SIGMAPLAST S. A.

Medición del nivel de ruido en el área de: Contabilidad Oficina 1

Mediciones realizadas el mes de Enero

DIAS	HORAS	MIN – MAX	DECIBELES	PROMEDIO
19/01/2004	09:30 h00	51 – 59	55	
LUNES	13:30 h00	52 – 54	53	53
	17:00 h00	51 – 52	51,5	
20/01/2004	09:30 h00	54 – 62	58	
MARTES	13:30 h00	55 – 65	60	59
	17:00 h00	55 – 65	60	
21/01/2004	09:30 h00	53 – 61	57	
MIERCOLES	13:30 h00	53 – 60	56,5	58
	17:00 h00	54 – 64	59	
22/01/2004	09:30 h00	56 – 61	58,5	
JUEVES	13:30 h00	55 – 58	56,5	60
	17:00 h00	60 – 69	64,5	
23/01/2004	09:30 h00	59 – 64	61,5	
VIERNES	13:30 h00	51 – 54	52,5	57
	17:00 h00	54 – 62	58	

TABLA N° 7

Valores de las mediciones de emisión de ruido realizadas en la empresa Sigmaplast S.A

EMPRESA SIGMAPLAST S. A.**Medición del nivel de ruido en el área de: Contabilidad Oficina 2****Mediciones realizadas el mes de Enero**

DIAS	HORAS	MIN – MAX	DECIBELES	PROMEDIO
19/01/2004	09:30 h00	55 – 66	60,5	
LUNES	13:30 h00	52 – 56	54	58
	17:00 h00	53 – 64	58,5	
20/01/2004	09:30 h00	53 – 61	57	
MARTES	13:30 h00	54 – 60	57	57
	17:00 h00	52 – 63	57,5	
21/01/2004	09:30 h00	53 – 62	57,5	
MIERCOLES	13:30 h00	54 – 62	58	58
	17:00 h00	54 – 61	57,5	
22/01/2004	09:30 h00	57 – 66	61,5	
JUEVES	13:30 h00	54 – 62	58	61
	17:00 h00	61 – 66	63,5	
23/01/2004	09:30 h00	52 – 62	57	
VIERNES	13:30 h00	54 – 59	56,5	57
	17:00 h00	52 – 62	57	

TABLA N° 8

Valores de las mediciones de emisión de ruido realizadas en la empresa Sigmaplast S.A

EMPRESA SIGMAPLAST S. A.**Medición del nivel de ruido en el área de: Contabilidad Oficina 3****Mediciones realizadas el mes de Enero**

DIAS	HORAS	MIN - MAX	DECIBELES	PROMEDIO
19/01/2004 LUNES	09:30 h00	51 – 60	55,5	
	13:30 h00	51 – 62	56,5	56
	17:00 h00	53 – 59	56	
20/01/2004 MARTES	09:30 h00	55 – 66	60,5	
	13:30 h00	53 – 66	59,5	60
	17:00 h00	55 – 65	60	
21/01/2004 MIERCOLES	09:30 h00	67 – 70	68,5	
	13:30 h00	51 – 64	57,5	64
	17:00 h00	62 – 70	66	
22/01/2004 JUEVES	09:30 h00	63 – 70	66,5	
	13:30 h00	57 – 67	62	64
	17:00 h00	61 – 69	65	
23/01/2004 VIERNES	09:30 h00	57 – 69	63	
	13:30 h00	62 – 69	65,5	65
	17:00 h00	65 – 68	66,5	

TABLA N° 9

Valores de las mediciones de emisión de ruido realizadas en la empresa Sigmaplast S.A

EMPRESA SIGMAPLAST S. A.

Medición del nivel de ruido en el área de: Corte

Mediciones realizadas el mes de Febrero

DIAS	HORAS	MIN – MAX	DECIBELES	PROMEDIO
16/01/2004	09:30 h00	85 – 87	86	
LUNES	13:30 h00	85 – 88	86,5	86
	17:00 h00	84 – 87	85,5	
17/01/2004	09:30 h00	83 – 87	85	
MARTES	13:30 h00	85 – 87	86	85
	17:00 h00	83 – 86	84,5	
18/01/2004	09:30 h00	85 – 87	86	
MIERCOLES	13:30 h00	83 – 86	84,5	87
	17:00 h00	85 – 96	90,5	
19/01/2004	09:30 h00	83 – 85	84	
JUEVES	13:30 h00	86 – 88	87	86
	17:00 h00	85 – 87	86	
20/01/2004	09:30 h00	84 – 86	85	
VIERNES	13:30 h00	83 – 85	84	84
	17:00 h00	83 – 85	84	

TABLA 10

Valores de las mediciones de emisión de ruido realizadas en la empresa Sigmaplast S.A

EMPRESA SIGMAPLAST S. A.

Medición del nivel de ruido en el área de: Tintas

Mediciones realizadas el mes de Febrero

DIAS	HORAS	MIN - MAX	DECIBELES	PROMEDIO
16/01/2004	09:30 h00	71 – 75	73	
LUNES	13:30 h00	72 – 77	74,5	76
	17:00 h00	74 – 85	79,5	
17/01/2004	09:30 h00	76 – 79	77,5	
MARTES	13:30 h00	72 – 79	73,5	77
	17:00 h00	76 – 82	79	
18/01/2004	09:30 h00	77 – 86	81,5	
MIERCOLES	13:30 h00	76 – 81	78,5	80
	17:00 h00	77 – 83	80	
19/01/2004	09:30 h00	77 – 82	79,5	
JUEVES	13:30 h00	77 – 80	78,5	80
	17:00 h00	77 – 84	80,5	
20/01/2004	09:30 h00	79 – 83	81	
VIERNES	13:30 h00	78 – 80	79	79
	17:00 h00	75 – 79	77	

TABLA N° 11

Valores de las mediciones de emisión de ruido realizadas en la empresa Sigmaplast S.A

EMPRESA SIGMAPLAST S. A.**Medición del nivel de ruido en el área de: Laboratorio****Mediciones realizadas el mes de Febrero**

DIAS	HORAS	MIN – MAX	DECIBELES	PROMEDIO
16/01/2004	09:30 h00	64 – 75	69,5	
LUNES	13:30 h00	66 – 78	72	72
	17:00 h00	71 – 78	74,5	
17/01/2004	09:30 h00	68 – 76	72	
MARTES	13:30 h00	65 – 75	70	70
	17:00 h00	63 – 74	68,5	
18/01/2004	09:30 h00	69 – 73	71	
MIERCOLES	13:30 h00	69 – 72	70,5	71
	17:00 h00	68 – 73	70,5	
19/01/2004	09:30 h00	68 – 72	70	
JUEVES	13:30 h00	68 – 73	70,5	70
	17:00 h00	66 – 71	68,5	
20/01/2004	09:30 h00	69 – 73	70,5	
VIERNES	13:30 h00	68 – 72	70	69
	17:00 h00	66 – 68	67	

TABLA N° 12

Valores de las mediciones de emisión de ruido realizadas en la empresa Sigmaplast S.A

EMPRESA SIGMAPLAST S. A.**Medición del nivel de ruido en el área de: Rotograbado****Mediciones realizadas el mes de Febrero**

DIAS	HORAS	MIN – MAX	DECIBELES	PROMEDIO
16/01/2004	09:30 h00	81 – 83	82	
LUNES	13:30 h00	83 – 90	86,5	83
	17:00 h00	80 – 82	81	
17/01/2004	09:30 h00	84 – 86	85	
MARTES	13:30 h00	84 – 90	87	86
	17:00 h00	85 – 87	86	
18/01/2004	09:30 h00	81 – 83	82	
MIERCOLES	13:30 h00	87 – 89	88	85
	17:00 h00	83 – 85	84	
19/01/2004	09:30 h00	85 – 86	85,5	
JUEVES	13:30 h00	82 – 84	83	85
	17:00 h00	86 – 88	87	
20/01/2004	09:30 h00	85 – 87	86	
VIERNES	13:30 h00	86 – 87	86,5	84
	17:00 h00	80 – 81	80,5	

TABLA N° 13

Valores de las mediciones de emisión de ruido realizadas en la empresa Sigmaplast S.A

EMPRESA SIGMAPLAST S. A.

Medición del nivel de ruido en el área de: Contabilidad Oficina 1

Mediciones realizadas el mes de Febrero

DIAS	HORAS	MIN – MAX	DECIBELES	PROMEDIO
16/01/2004	09:30 h00	62 – 66	64	
LUNES	13:30 h00	60 – 69	64,5	64
	17:00 h00	59 – 68	63,5	
17/01/2004	09:30 h00	56 – 65	60,5	
MARTES	13:30 h00	58 – 69	63,5	63
	17:00 h00	60 – 70	65	
18/01/2004	09:30 h00	60 – 70	65	
MIERCOLES	13:30 h00	58 – 70	64	66
	17:00 h00	66 – 71	68,5	
19/01/2004	09:30 h00	65 – 70	67,5	
JUEVES	13:30 h00	63 – 70	66,5	66
	17:00 h00	59 – 70	64,5	
20/01/2004	09:30 h00	57 – 70	63,5	
VIERNES	13:30 h00	59 – 70	64,5	64
	17:00 h00	60 – 66	63	

TABLA N° 14

Valores de las mediciones de emisión de ruido realizadas en la empresa Sigmaplast S.A

EMPRESA SIGMAPLAST S. A.

Medición del nivel de ruido en el área de: Contabilidad Oficina 2

Mediciones realizadas el mes de Febrero

DIAS	HORAS	MIN – MAX	DECIBELES	PROMEDIO
16/01/2004	09:30 h00	61 – 68	64,5	
LUNES	13:30 h00	63 – 70	66,5	67
	17:00 h00	66 – 71	68,5	
17/01/2004	09:30 h00	62 – 68	65	
MARTES	13:30 h00	59 – 69	64	65
	17:00 h00	60 – 71	65,5	
18/01/2004	09:30 h00	64 – 70	67	
MIERCOLES	13:30 h00	58 – 67	62,5	65
	17:00 h00	60 – 71	65,5	
19/01/2004	09:30 h00	64 – 70	67	
JUEVES	13:30 h00	54 – 63	58,5	64
	17:00 h00	65 – 70	67,5	
20/01/2004	09:30 h00	60 – 70	65	
VIERNES	13:30 h00	61 – 69	65	63
	17:00 h00	62 – 70	66	

TABLA N° 15

Valores de las mediciones de emisión de ruido realizadas en la empresa Sigmaplast S.A

EMPRESA SIGMAPLAST S. A.

Medición del nivel de ruido en el área de: Contabilidad Oficina 3

Mediciones realizadas el mes de Febrero

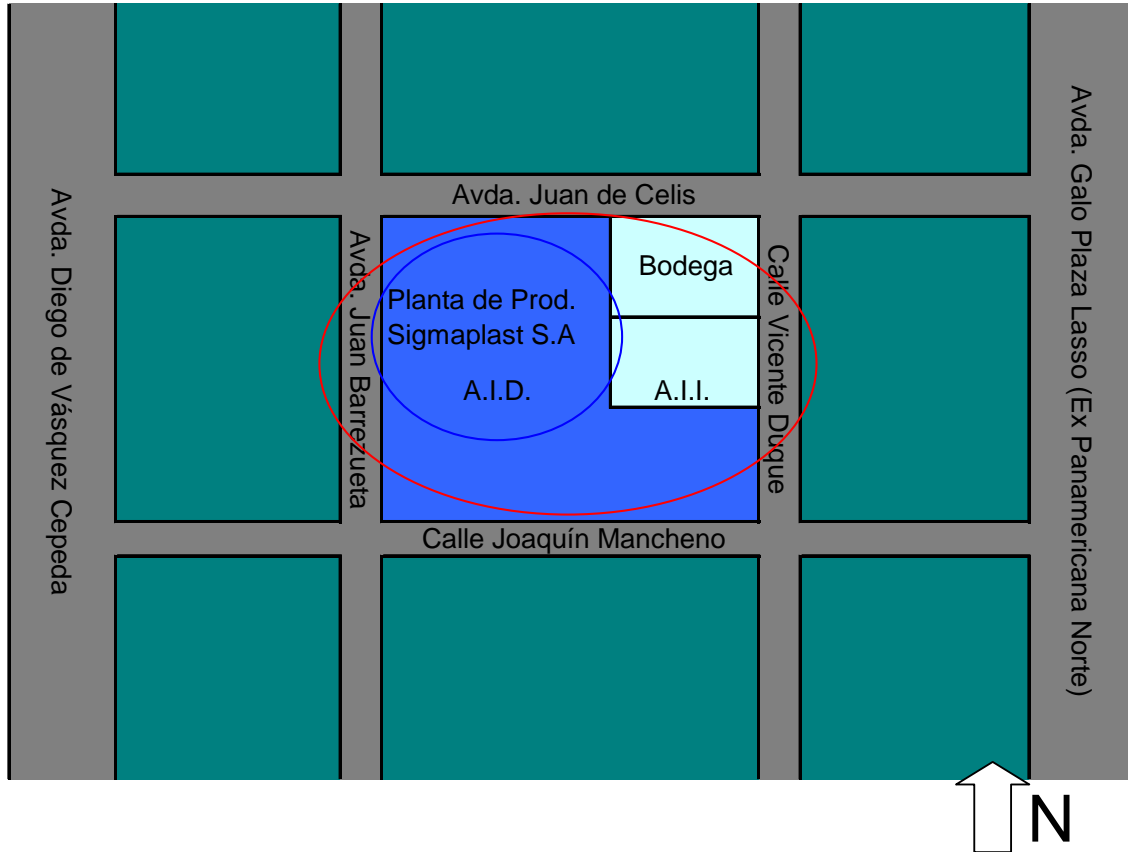
DIAS	HORAS	MIN - MAX	DECIBELES	PROMEDIO
16/01/2004	09:30 h00	61 – 68	64,5	
LUNES	13:30 h00	54 – 69	61,5	62
	17:00 h00	55 – 66	60,5	
17/01/2004	09:30 h00	56 – 65	60,5	
MARTES	13:30 h00	67 – 70	68,5	63
	17:00 h00	59 – 62	60,5	
18/01/2004	09:30 h00	63 – 71	67	
MIÉRCOLES	13:30 h00	64 – 70	67	66
	17:00 h00	60 – 70	65	
19/01/2004	09:30 h00	61 – 70	65,5	
JUEVES	13:30 h00	54 – 65	59,5	63
	17:00 h00	60 – 67	63,5	
20/01/2004	09:30 h00	63 – 70	66,5	
VIERNES	13:30 h00	56 – 70	63	65
	17:00 h00	59 – 70	64,5	

ANEXOS 4

GRAFICOS

GRAFICO N° 1.

Croquis de ubicación de la Planta de Producción: Área de Influencia Directa e Indirecta.

**LEYENDA**

- Área de Influencia Directa
- Área de Influencia Indirecta

Provincia:	Pichincha
Cantón:	Quito
Sector:	Zona Industrial Panamericana Norte Km 7 ½.
Latitud:	00° 05' 27,6" S
Longitud:	78° 28' 30,7" W
Altitud:	2.823 m.s.n.m.

GRAFICO N° 2

Gráfico de los Niveles de Ruido producidos en los dos diferentes meses de Muestreo

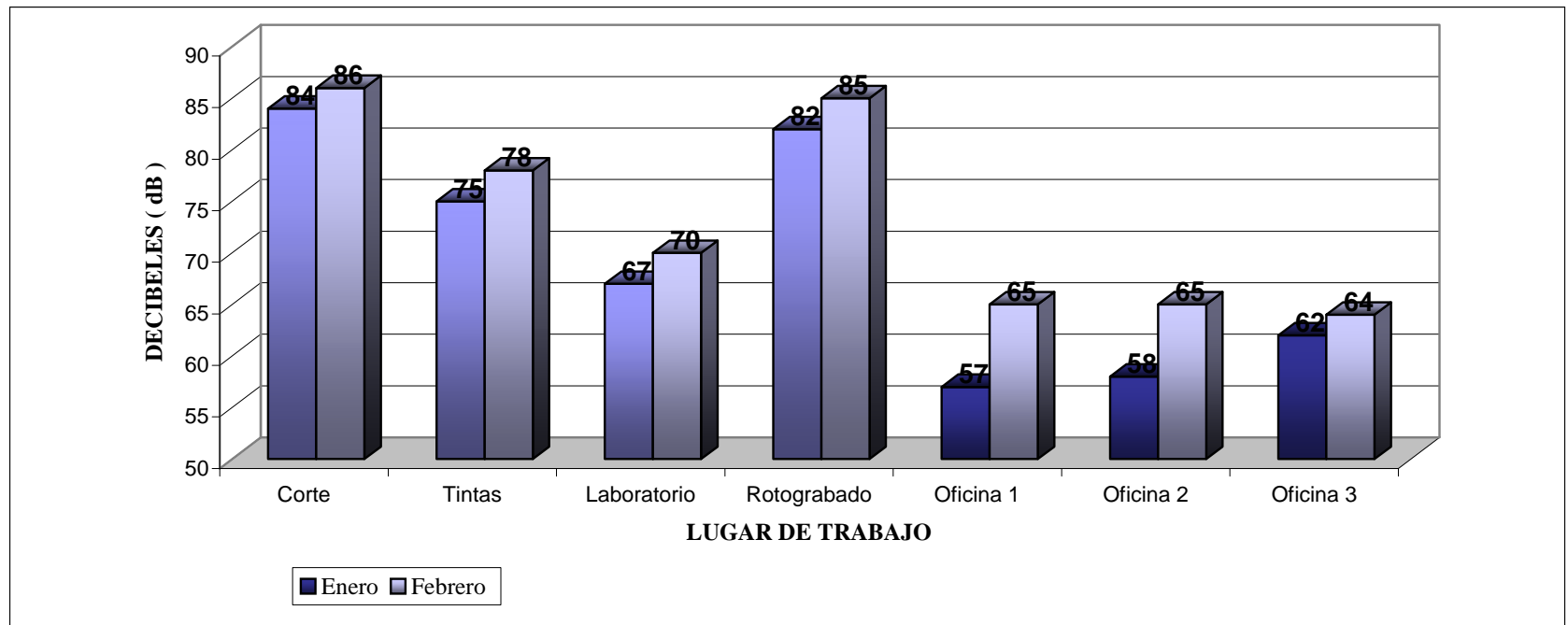


GRAFICO N °3

Gráfico de la calificación de Impactos Ambientales, según el tipo de impacto

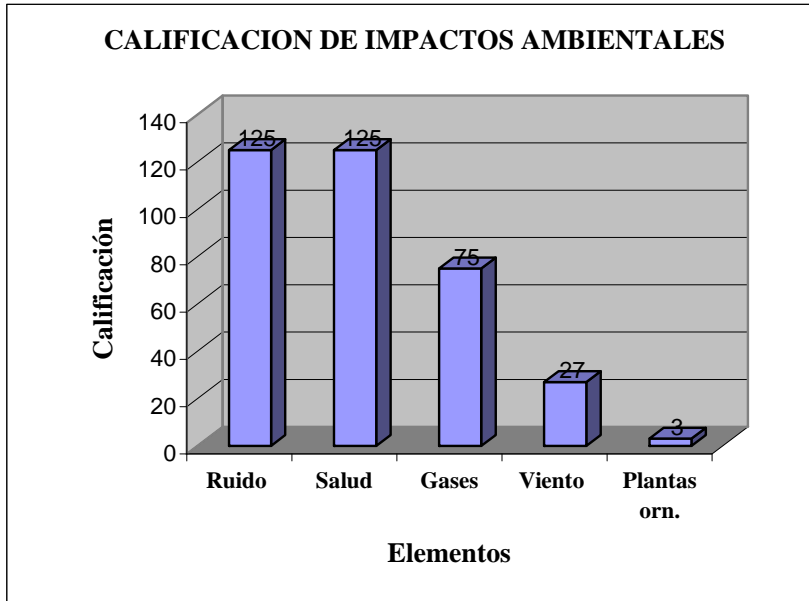
**GRAFICO N ° 4**

Gráfico del N° de interacciones según el impacto

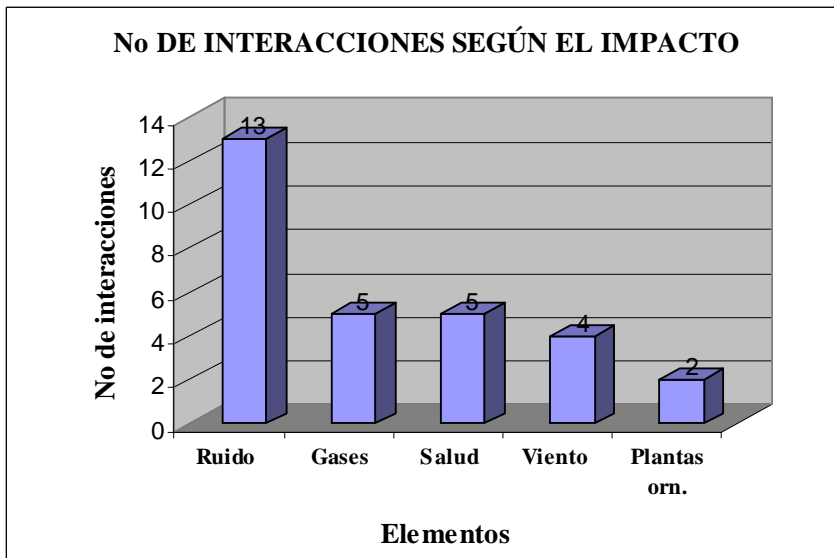


GRAFICO N ° 5

Gráfico del porcentaje de Impactos Positivos y Negativos

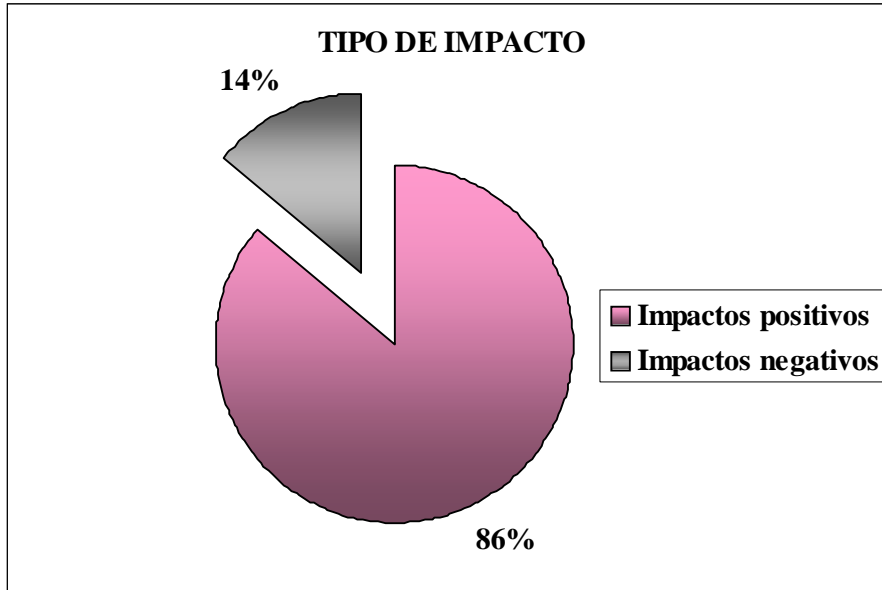
**GRAFICO N ° 6**

Gráfico de los porcentajes de Probabilidades, Alta, Media y Baja

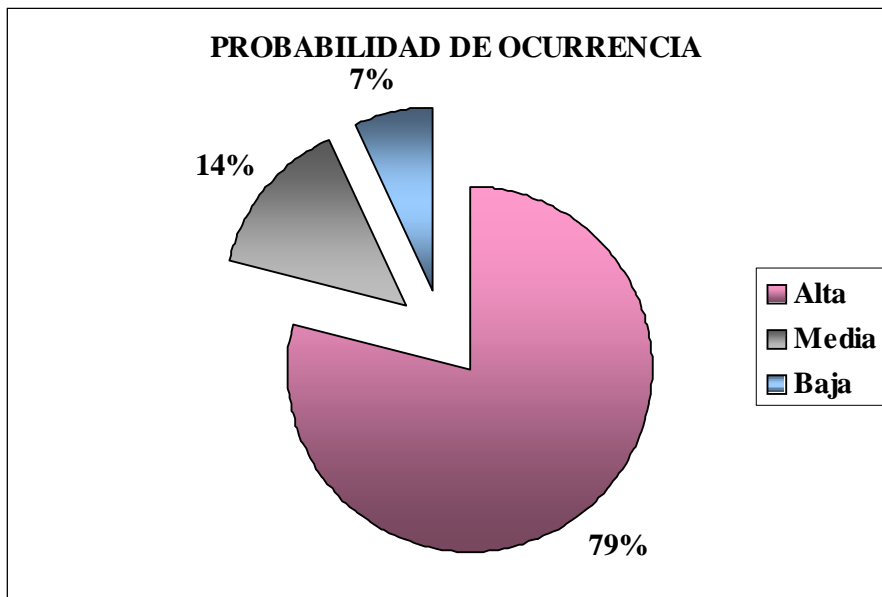


GRAFICO N ° 7

Gráfico de los porcentajes de Magnitud del Impacto, Alta, Media y Baja

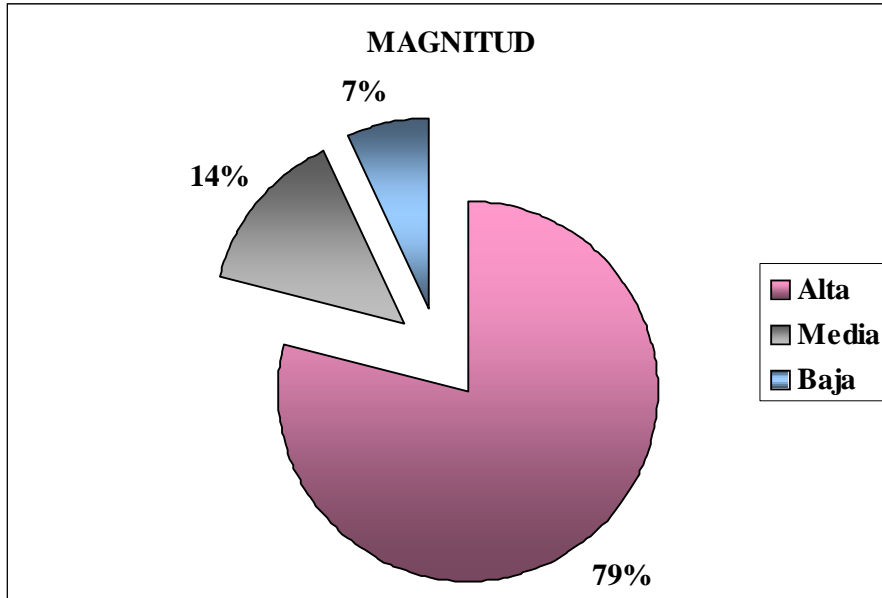
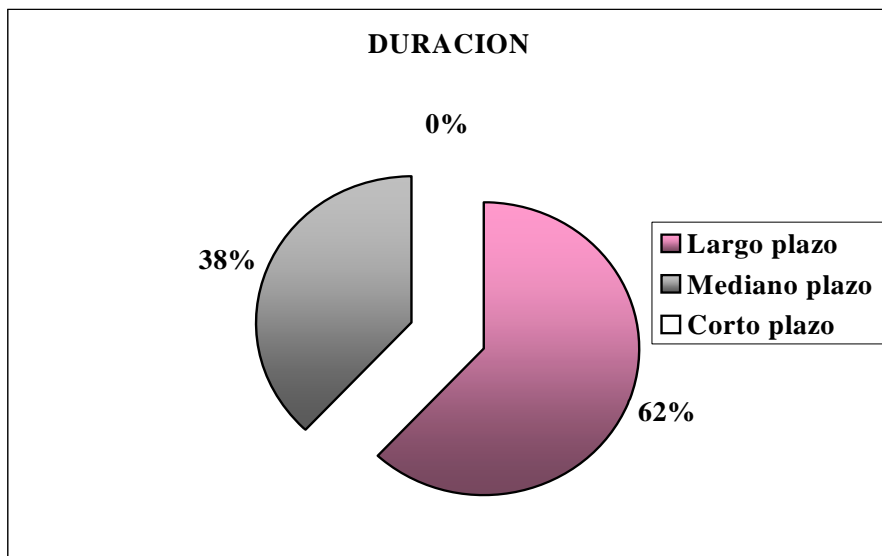
**GRAFICO N ° 8**

Gráfico de los porcentajes de Duración del Impacto, Largo, Mediano y Corto plazo.



ANEXOS 5

MATRICES Y FICHAS

MATRIZ 1. MATRIZ DE INTERACCIÓN PARA LA EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DE LAS EMISIONES GASEOSAS Y RUIDO OCASIONADOS POR EL FUNCIONAMIENTO DE LA EMPRESA SIGMAPLAST S.A.

Provincia: Pichincha Cantón: Quito Parroquia: Calderón

Acciones	PROCESOS PREVIOS		PROCESOS DE PRODUCCION					PROCESOS POSTERIORES			TODOS										
	Pre-prensa		Impresión					Tintas	Laminación		Corte	Laboratorio		Procesos Previos		Procesos de Producción		Procesos Posteriores			
Componentes ambientales	Fabricación del Fotopolímero		Impresora Flexostar	Impresora Roto	Impresora Taga	Impresora Sirio	Impresora Uteco	Recuperadora de solvente	Laminadora Super Simplex	Laminadora Jet	Parafinadora	Bobinadoras Schiavi	Bobinadoras Comexi	Control de calidad		Procesos Previos		Procesos de Producción		Procesos Posteriores	
A.- FACTOR FISICO																					
AIRE																					
Viento / Ventilación			2	7				14		20						0	1	4	17	0	4
Ruido	1		3	8	11	12	13	15	19	21	24	25	26		27	1		9		3	
Gases / Olor			4	9				16		22					28	0		4		1	
B.- FACTOR BIOLOGICO																					
FLORA																					
Plantas ornamentales			5					17								0	0	2	2	0	0
C.- FACTOR HUMANO																					
COMPONENTE HUMANO																					
Salud			6	10				18		23					29	0	0	4	4	1	1
SUBTOTALES	1		5	4	1	1	1	5	1	4	1	1	1	3	1	1	23	23	5	5	
TOTALES	1		23										5								
GRAN TOTAL	29																				



ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL POR ÁREAS

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN	CABEZA		CABEZA-CARA		CARAJOS		OJOS			OIDOS		VIAS RESPIRATORIAS					MANOS					PIES			CUERPO				Observaciones		
	Casco	Para-montañas	Pantalla facial esmeril	Monogafas	Gafas suelta autógena	Careta para suelta eléctrica	Vidrios claro y negro para soldar	Orejera	Tapón auditivo	Mascarilla papel filtro	Respirador Media Mascar	Cartucho Filtrante gases, vapores, solventes (pat)	Cartucho Filtrante (soldadura)	Retenedor para prefiltro (pat)	Prefiltro	Guantes domésticos de caucho	Guantes quirúrgicos	Guantes Neopreno	Guantes de Nitrilo	Guantes Cuero	Calzado con puntera de acero	Calzado Dieléctrico	Calzado de cuero	Delantal PVC	Faja de seguridad Lumbar	Uniforme (camisetas)	Mandil	Cinta del mandil		Coifa nuevos	Coifa general
FOTOPOLÍMEROS				VI						6200	6001		501	N95					35		AD			14							AZ BL
MANTENIMIENTO			AE		AE		AE			6200	6001		501	N95					35		AD	TE		FD			NA				AZ BL
PRODUCTO TERMINADO	T1																			AD			FD								AZ BL
IMPRESIÓN								NRR		6200	6001		501	N95			35			AD			14	FD		NA					AZ BL
GRABADO CILINDROS				VI						6200	6001		501	N95						AD			14	FD							AZ BL
LAMINACIÓN								NRR		6200	6001		501	N95						AD			FD			NA					AZ BL
TINTAS								NRR		6200	6001		501	N95						AD			FD			NA					AZ BL
LIMPIEZA								NRR	N95											AD		B	FD								AZ BL
LABORATORIO								NRR		6200	6001		501	N95		9		35													AZ BL
REBOBINADO								NRR		6200	6001		501	N95						AD			FD			NA					AZ BL
MATERIA PRIMA	T1									6200	6001		501	N95				35		AD			FD								AZ BL
CARPINTERÍA								NRR		6200	6001		501	N95									FD								AZ BL
ADMINISTRATIVOS																										NA					BL PL
JEFES AREAS PLANTA								NRR																							BL BL
VISITAS																															BL BL

LEYENDA	
T1	CASCO TIPO 1 GOLPES DIRECTOS ANSI
AE	ANTIEMPAÑANTE - ANTIRAYAS - ANSI - CSA
VI	VENTILACIÓN INDIRECTA - ANTIEM. - ANTIRAYAS
NRR	NIVEL DE REDUCCIÓN DE RUIDO 22 - 24dB(A) - ANSI
N95	PREFILTRO PROTECCIÓN 95% - NIOSH - OSHA
6200	COPA NASAL 3M - M - NIOSH - OSHA
6001	FILTRO PARA VAPORES ORGÁNICOS 3M - NIOSH
9	TAMAÑO
35	CALIBRE - CE - EN
AD	ANTIDESLIZANTE
TE	TIPO E - DIELECTRICO CERTIFICADO ANSI
B	ZUELA BAJA
14	CALIBRE - CE - EN
FD	FAJA DE SEGURIDAD DOBLE - ANSI
NA	NO APLICA
AZ	AZUL
BL	BLANCO

LISTA DE EPP POR ÁREAS
 REV. 00 - 30 DE SEPTIEMBRE 2005
 DOCUMENTO CONTROLADO

Fichas N° 1

Fichas Descriptivas de Identificación de Impactos Ambientales

Ficha	01					
Dimensión	Física					
Componente	Aire					
Elemento	Viento / Ventilación					
Actividad	Impresora Flexostar					
Descripción del impacto	Vapores producidos por el uso de solventes durante el proceso, que se hallan circulando en el ambiente laboral.					
Area de Influencia	Regional		Local		Puntual	X
Dimensionamiento	Indicador	Dirección de los vientos				
	Dimensión	Km. por hora (Ver tabla No)				
Parámetro de Inferencia	Indicador	No aplica				
	Evaluación	No aplica				
Localización	Provincia: Pichincha Cantón: Quito Parroquia: Calderón					
Tipo de efecto	Positivo	X	Negativo			
Probabilidad de ocurrencia	Alta		Media	X	Baja	
Magnitud	Alta		Moderada	X	Baja	
Duración	Largo plazo		Mediano plazo	X	Corto plazo	
Alternativa de manejo	Prevenible	X		Mitigable		
	Corregible			Compensable		

Ficha	02					
Dimensión	Física					
Componente	Aire					
Elemento	Viento / Ventilación					
Actividad	Impresora Roto					
Descripción del impacto	Vapores producidos por el uso de solventes durante el proceso, que se hallan circulando en el ambiente laboral.					
Area de Influencia	Regional		Local		Puntual	X
Dimensionamiento	Indicador	Dirección de los vientos				
	Dimensión	Km. por hora (Ver tabla No)				
Parámetro de Inferencia	Indicador	No aplica				
	Evaluación	No aplica				
Localización	Provincia: Pichincha Cantón: Quito Parroquia: Calderón					
Tipo de efecto	Positivo	X	Negativo			
Probabilidad de ocurrencia	Alta		Media	X	Baja	
Magnitud	Alta		Moderada	X	Baja	
Duración	Largo plazo		Mediano plazo	X	Corto plazo	
Alternativa de manejo	Prevenible	X		Mitigable		
	Corregible			Compensable		

Ficha	03					
Dimensión	Física					
Componente	Aire / Ventilación					
Elemento	Viento					
Actividad	Tintas (Recuperadora de solventes)					
Descripción del impacto	Vapores producidos por el uso de solventes durante el proceso, que se hallan circulando en el ambiente laboral.					
Area de Influencia	Regional		Local		Puntual	X
Dimensionamiento	Indicador	Dirección de los vientos				
	Dimensión	Km. por hora (Ver tabla No)				
Parámetro de Inferencia	Indicador	No aplica				
	Evaluación	No aplica				
Localización	Provincia: Pichincha Cantón: Quito Parroquia: Calderón					
Tipo de efecto	Positivo	X	Negativo			
Probabilidad de ocurrencia	Alta		Media	X	Baja	
Magnitud	Alta		Moderada	X	Baja	
Duración	Largo plazo		Mediano plazo	X	Corto plazo	
Alternativa de manejo	Prevenible	X		Mitigable		
	Corregible			Compensable		

Ficha	04					
Dimensión	Física					
Componente	Aire					
Elemento	Viento / Ventilación					
Actividad	Laminadora Jet					
Descripción del impacto	Vapores producidos por el uso de solventes durante el proceso, que se hallan circulando en el ambiente laboral.					
Area de Influencia	Regional		Local		Puntual	X
Dimensionamiento	Indicador	Dirección de los vientos				
	Dimensión	Km. por hora (Ver tabla No)				
Parámetro de Inferencia	Indicador	No aplica				
	Evaluación	No aplica				
Localización	Provincia: Pichincha Cantón: Quito Parroquia: Calderón					
Tipo de efecto	Positivo		Negativo	X		
Probabilidad de ocurrencia	Alta		Media	X	Baja	
Magnitud	Alta		Moderada	X	Baja	
Duración	Largo plazo		Mediano plazo	X	Corto plazo	
Alternativa de manejo	Prevenible	X		Mitigable		
	Corregible			Compensable		

Ficha	05					
Dimensión	Física					
Componente	Aire					
Elemento	Ruido					
Actividad	Fabricación del fotopolímero (Fotomecánica)					
Descripción del impacto	Ruido producido por la maquinaria durante el proceso de fabricación.					
Area de Influencia	Regional		Local		Puntual	X
Dimensionamiento	Indicador	Límite permisible: 65 a 75 dB (A)				
	Dimensión	78 dB (A)				
Parámetro de Inferencia	Indicador	No aplica				
	Evaluación	No aplica				
Localización	Provincia: Pichincha Cantón: Quito Parroquia: Calderón					
Tipo de efecto	Positivo		Negativo	X		
Probabilidad de ocurrencia	Alta	X	Media		Baja	
Magnitud	Alta	X	Moderada		Baja	
Duración	Largo plazo	X	Mediano plazo		Corto plazo	
Alternativa de manejo	Prevenible	X		Mitigable	X	
	Corregible			Compensable		

Ficha	06					
Dimensión	Física					
Componente	Aire					
Elemento	Ruido					
Actividad	Impresora Flexostar					
Descripción del impacto	Ruido producido por la maquinaria durante el proceso de impresión.					
Area de Influencia	Regional		Local		Puntual	X
Dimensionamiento	Indicador	Límite permisible: 65 a 75 dB (A)				
	Dimensión	85 dB (A)				
Parámetro de Inferencia	Indicador	No aplica				
	Evaluación	No aplica				
Localización	Provincia: Pichincha Cantón: Quito Parroquia: Calderón.					
Tipo de efecto	Positivo		Negativo	X		
Probabilidad de ocurrencia	Alta	X	Media		Baja	
Magnitud	Alta	X	Moderada		Baja	
Duración	Largo plazo	X	Mediano plazo		Corto plazo	
Alternativa de manejo	Prevenible	X		Mitigable	X	
	Corregible			Compensable		

Ficha	07					
Dimensión	Física					
Componente	Aire					
Elemento	Ruido					
Actividad	Impresora Roto					
Descripción del impacto	Ruido producido por la maquinaria durante el proceso.					
Area de Influencia	Regional		Local		Puntual	X
Dimensionamiento	Indicador	Límite permisible: 65 a 75 dB (A)				
	Dimensión	85 dB (A)				
Parámetro de Inferencia	Indicador	No aplica				
	Evaluación	No aplica				
Localización	Provincia: Pichincha Cantón: Quito Parroquia: Calderón					
Tipo de efecto	Positivo		Negativo	X		
Probabilidad de ocurrencia	Alta	X	Media		Baja	
Magnitud	Alta	X	Moderada		Baja	
Duración	Largo plazo	X	Mediano plazo		Corto plazo	
Alternativa de manejo	Prevenible	X		Mitigable	X	
	Corregible			Compensable		

Ficha	08					
Dimensión	Física					
Componente	Aire					
Elemento	Ruido					
Actividad	Impresora Taga					
Descripción del impacto	Ruido producido por la maquinaria durante el proceso.					
Area de Influencia	Regional		Local		Puntual	X
Dimensionamiento	Indicador	Límite permisible: 65 a 75 dB (A)				
	Dimensión	78 dB (A)				
Parámetro de Inferencia	Indicador	No aplica				
	Evaluación	No aplica				
Localización	Provincia: Pichincha Cantón: Quito Parroquia: Calderón					
Tipo de efecto	Positivo		Negativo	X		
Probabilidad de ocurrencia	Alta	X	Media		Baja	
Magnitud	Alta	X	Moderada		Baja	
Duración	Largo plazo	X	Mediano plazo		Corto plazo	
Alternativa de manejo	Prevenible	X		Mitigable	X	
	Corregible			Compensable		

Ficha	09					
Dimensión	Física					
Componente	Aire					
Elemento	Ruido					
Actividad	Impresora Sirio					
Descripción del impacto	Ruido producido por la maquinaria durante el proceso.					
Area de Influencia	Regional		Local		Puntual	X
Dimensionamiento	Indicador	Límite permisible: 65 a 75 dB (A)				
	Dimensión	79 dB (A)				
Parámetro de Inferencia	Indicador	No aplica				
	Evaluación	No aplica				
Localización	Provincia: Pichincha Cantón: Quito Parroquia: Calderón					
Tipo de efecto	Positivo		Negativo	X		
Probabilidad de ocurrencia	Alta	X	Media		Baja	
Magnitud	Alta	X	Moderada		Baja	
Duración	Largo plazo	X	Mediano plazo		Corto plazo	
Alternativa de manejo	Prevenible	X		Mitigable	X	
	Corregible			Compensable		

Ficha	10					
Dimensión	Física					
Componente	Aire					
Elemento	Ruido					
Actividad	Impresora Impresora Uteco					
Descripción del impacto	Ruido producido por la maquinaria durante el proceso.					
Area de Influencia	Regional		Local		Puntual	X
Dimensionamiento	Indicador	Límite permisible: 65 a 75 dB (A)				
	Dimensión	78 dB (A)				
Parámetro de Inferencia	Indicador	No aplica				
	Evaluación	No aplica				
Localización	Provincia: Pichincha Cantón: Quito Parroquia: Calderón					
Tipo de efecto	Positivo		Negativo	X		
Probabilidad de ocurrencia	Alta	X	Media		Baja	
Magnitud	Alta	X	Moderada		Baja	
Duración	Largo plazo	X	Mediano plazo		Corto plazo	
Alternativa de manejo	Prevenible	X		Mitigable	X	
	Corregible			Compensable		

Ficha	11					
Dimensión	Física					
Componente	Aire					
Elemento	Ruido					
Actividad	Tintas (Recuperadora de Solventes)					
Descripción del impacto	Ruido producido por la maquinaria durante el proceso.					
Area de Influencia	Regional		Local		Puntual	X
Dimensionamiento	Indicador	Límite permisible: 65 a 75 dB (A)				
	Dimensión	78 dB (A)				
Parámetro de Inferencia	Indicador	No aplica				
	Evaluación	No aplica				
Localización	Provincia: Pichincha Cantón: Quito Parroquia: Calderón					
Tipo de efecto	Positivo		Negativo	X		
Probabilidad de ocurrencia	Alta	X	Media		Baja	
Magnitud	Alta	X	Moderada		Baja	
Duración	Largo plazo	X	Mediano plazo		Corto plazo	
Alternativa de manejo	Prevenible	X		Mitigable	X	
	Corregible			Compensable		

Ficha	12					
Dimensión	Física					
Componente	Aire					
Elemento	Ruido					
Actividad	Laminadora Super Simplex					
Descripción del impacto	Ruido producido por la maquinaria durante el proceso.					
Area de Influencia	Regional		Local		Puntual	X
Dimensionamiento	Indicador	Límite permisible: 65 a 75 dB (A)				
	Dimensión	83 dB (A)				
Parámetro de Inferencia	Indicador	No aplica				
	Evaluación	No aplica				
Localización	Provincia: Pichincha Cantón: Quito Parroquia: Calderón					
Tipo de efecto	Positivo		Negativo	X		
Probabilidad de ocurrencia	Alta	X	Media		Baja	
Magnitud	Alta	X	Moderada		Baja	
Duración	Largo plazo	X	Mediano plazo		Corto plazo	
Alternativa de manejo	Prevenible	X		Mitigable	X	
	Corregible			Compensable		

Ficha	13					
Dimensión	Física					
Componente	Aire					
Elemento	Ruido					
Actividad	Laminadora Jet					
Descripción del impacto	Ruido producido por la maquinaria durante el proceso.					
Area de Influencia	Regional		Local		Puntual	X
Dimensionamiento	Indicador	Límite permisible: 65 a 75 dB (A)				
	Dimensión	83 dB (A)				
Parámetro de Inferencia	Indicador	No aplica				
	Evaluación	No aplica				
Localización	Provincia: Pichincha Cantón: Quito Parroquia: Calderón					
Tipo de efecto	Positivo		Negativo	X		
Probabilidad de ocurrencia	Alta	X	Media		Baja	
Magnitud	Alta	X	Moderada		Baja	
Duración	Largo plazo	X	Mediano plazo		Corto plazo	
Alternativa de manejo	Prevenible	X		Mitigable	X	
	Corregible			Compensable		

Ficha	14					
Dimensión	Física					
Componente	Aire					
Elemento	Ruido					
Actividad	Parafinadora					
Magnitud del impacto	Ruido producido por la maquinaria durante el proceso.					
Area de Influencia	Regional		Local		Puntual	X
Dimensionamiento	Indicador	Límite permisible: 65 a 75 dB (A)				
	Dimensión	81 dB (A)				
Parámetro de Inferencia	Indicador	No aplica				
	Evaluación	No aplica				
Localización	Provincia: Pichincha Cantón: Quito Parroquia: Calderón					
Tipo de efecto	Positivo		Negativo	X		
Probabilidad de ocurrencia	Alta	X	Media		Baja	
Magnitud	Alta	X	Moderada		Baja	
Duración	Largo plazo	X	Mediano plazo		Corto plazo	
Alternativa de manejo	Prevenible	X		Mitigable	X	
	Corregible			Compensable		

Ficha	15					
Dimensión	Física					
Componente	Aire					
Elemento	Ruido					
Actividad	Bobinadora Schiavi					
Magnitud del impacto	Ruido producido por la maquinaria					
Area de Influencia	Regional		Local		Puntual	X
Dimensionamiento	Indicador	Límite permisible: 65 a 75 dB (A)				
	Dimensión	86 dB (A)				
Parámetro de Inferencia	Indicador	No aplica				
	Evaluación	No aplica				
Localización	Provincia: Pichincha Cantón: Quito Parroquia: Calderón					
Tipo de efecto	Positivo		Negativo	X		
Probabilidad de ocurrencia	Alta	X	Media		Baja	
Magnitud	Alta	X	Moderada		Baja	
Duración	Largo plazo	X	Mediano plazo		Corto plazo	
Alternativa de manejo	Prevenible	X		Mitigable	X	
	Corregible			Compensable		

Ficha	16					
Dimensión	Física					
Componente	Aire					
Elemento	Ruido					
Actividad	Bobinadora Comexi					
Descripción del impacto	Ruido producido por la maquinaria durante el proceso.					
Area de Influencia	Regional		Local		Puntual	X
Dimensionamiento	Indicador	Límite permisible: 65 a 75 dB (A)				
	Dimensión	86 dB (A)				
Parámetro de Inferencia	Indicador	No aplica				
	Evaluación	No aplica				
Localización	Provincia: Pichincha Cantón: Quito Parroquia: Calderón					
Tipo de efecto	Positivo		Negativo	X		
Probabilidad de ocurrencia	Alta	X	Media		Baja	
Magnitud	Alta	X	Moderada		Baja	
Duración	Largo plazo	X	Mediano plazo		Corto plazo	
Alternativa de manejo	Prevenible	X		Mitigable	X	
	Corregible			Compensable		

Ficha	17					
Dimensión	Física					
Componente	Aire					
Elemento	Ruido					
Actividad	Laboratorio (Control de calidad)					
Descripción del impacto	Ruido producido por la maquinaria durante el proceso.					
Area de Influencia	Regional		Local		Puntual	X
Dimensionamiento	Indicador	Límite permisible: 65 a 75 dB (A)				
	Dimensión	70 dB (A)				
Parámetro de Inferencia	Indicador	No aplica				
	Evaluación	No aplica				
Localización	Provincia: Pichincha Cantón: Quito Parroquia: Calderón					
Tipo de efecto	Positivo		Negativo	X		
Probabilidad de ocurrencia	Alta	X	Media		Baja	
Magnitud	Alta	X	Moderada		Baja	
Duración	Largo plazo	X	Mediano plazo		Corto plazo	
Alternativa de manejo	Prevenible	X		Mitigable	X	
	Corregible			Compensable		

Ficha	18					
Dimensión	Física					
Componente	Aire					
Elemento	Gases / Olor					
Actividad	Impresora Flexostar					
Descripción del impacto	Emisión de gases y olores producidos por el uso de solventes durante el proceso.					
Area de Influencia	Regional		Local		Puntual	X
Dimensionamiento	Indicador	Límite máximo permisible por hora : IPA:124,75mg / m ³ ; Acetato de etilo: 180mg / m ³				
	Dimensión	IPA: 2,49mg / m ³ ; Acetato de etilo:19,85mg / m ³				
Parámetro de Inferencia	Indicador	No aplica				
	Evaluación	No aplica				
Localización	Provincia: Pichincha Cantón: Quito Parroquia: Calderón					
Tipo de efecto	Positivo		Negativo	X		
Probabilidad de ocurrencia	Alta	X	Media		Baja	
Magnitud	Alta	X	Moderada		Baja	
Duración	Largo plazo		Mediano plazo	X	Corto plazo	
Alternativa de manejo	Prevenible	X		Mitigable	X	
	Corregible			Compensable		

Ficha	19					
Dimensión	Física					
Componente	Aire					
Elemento	Gases / Olor					
Actividad	Impresora Roto					
Descripción del impacto	Emisión de gases y olores producidos por el uso de solventes durante el proceso.					
Area de Influencia	Regional		Local		Puntual	X
Dimensionamiento	Indicador	Límite máximo permisible por hora :Etanol238.75mg / m ³ ; IPA:124,75mg / m ³ ; Acetato de etilo: 180mg / m ³				
	Dimensión	Etanol:5.04mg / m ³ ; IPA: 2,76mg / m ³ ;Acetato de etilo:19,85mg / m ³ ;				
Parámetro de Inferencia	Indicador	No aplica				
	Evaluación	No aplica				
Localización	Provincia: Pichincha Cantón: Quito Parroquia: Calderón					
Tipo de efecto	Positivo		Negativo	X		
Probabilidad de ocurrencia	Alta	X	Media		Baja	
Magnitud	Alta	X	Moderada		Baja	
Duración	Largo plazo		Mediano plazo	X	Corto plazo	
Alternativa de manejo	Prevenible	X		Mitigable	X	
	Corregible			Compensable		

Ficha	20					
Dimensión	Física					
Componente	Aire					
Elemento	Gases / Olor					
Actividad	Tintas (Recuperación de solventes)					
Descripción del impacto	Emisión de gases y olores producidos por el uso de solventes durante el proceso.					
Area de Influencia	Regional		Local		Puntual	X
Dimensionamiento	Indicador	Límite máximo permisible por hora :Etanol: 238.75mg / m ³ ; IPA: 124,75mg / m ³ ; Acetato de etilo: 180mg / m ³ ; 1 Metoxi 2 propanol: 46,13mg / m ³ ;				
	Dimensión	Etanol: 40.09mg / m ³ ; IPA: 2,49mg / m ³ ; Acetato de etilo: 77,33mg / m ³ ; 1 Metoxi 2 propanol: 4,74mg / m ³ ;				
Parámetro de Inferencia	Indicador	No aplica				
	Evaluación	No aplica				
Localización	Provincia: Pichincha Cantón: Quito Parroquia: Calderón					
Tipo de efecto	Positivo		Negativo	X		
Probabilidad de ocurrencia	Alta	X	Media		Baja	
Magnitud	Alta	X	Moderada		Baja	
Duración	Largo plazo		Mediano plazo	X	Corto plazo	
Alternativa de manejo	Prevenible	X		Mitigable	X	
	Corregible			Compensable		

Ficha	21					
Dimensión	Física					
Componente	Aire					
Elemento	Gases / Olor					
Actividad	Laminadora Jet					
Descripción del impacto	Emisión de gases y olores producidos por el uso de solventes durante el proceso.					
Area de Influencia	Regional		Local		Puntual	X
Dimensionamiento	Indicador	Límite máximo permisible por hora :Etanol: 238.75mg / m ³ ; Acetato de etilo: 180mg / m ³ ;				
	Dimensión	Etanol: 51,26mg / m ³ ; Acetato de etilo: 77,33mg / m ³				
Parámetro de Inferencia	Indicador	No aplica				
	Evaluación	No aplica				
Localización	Provincia: Pichincha Cantón: Quito Parroquia: Calderón					
Tipo de efecto	Positivo		Negativo	X		
Probabilidad de ocurrencia	Alta	X	Media		Baja	
Magnitud	Alta	X	Moderada		Baja	
Duración	Largo plazo		Mediano plazo	X	Corto plazo	
Alternativa de manejo	Prevenible	X		Mitigable	X	
	Corregible			Compensable		

Ficha	22					
Dimensión	Física					
Componente	Aire					
Elemento	Gases / Olor					
Actividad	Control de Calidad (Laboratorio)					
Descripción del impacto	Emisión de gases y olores producidos por el uso de solventes durante el proceso.					
Area de Influencia	Regional		Local		Puntual	X
Dimensionamiento	Indicador	Límite máximo permisible por hora :Acetato de etilo: 180mg / m ³ ;				
	Dimensión	Acetato de etilo: 101mg / m ³ (Fuente, Riesgos del Trabajo)				
Parámetro de Inferencia	Indicador	No aplica				
	Evaluación	No aplica				
Localización	Provincia: Pichincha Cantón: Quito Parroquia: Calderón					
Tipo de efecto	Positivo		Negativo	X		
Probabilidad de ocurrencia	Alta	X	Media		Baja	
Magnitud	Alta	X	Moderada		Baja	
Duración	Largo plazo		Mediano plazo	X	Corto plazo	
Alternativa de manejo	Prevenible	X		Mitigable	X	
	Corregible			Compensable		

Ficha	23					
Dimensión	Biológico					
Componente	Flora					
Elemento	Plantas ornamentales					
Actividad	Impresora Flexostar					
Descripción del impacto	Deterioro de las plantas que forman parte del ornato externo, por la presencia de ruido y emisión de gases.					
Area de Influencia	Regional		Local		Puntual	X
Dimensionamiento	Indicador	Apariencia				
	Dimensión	Hileras de plantas ornamentales				
Parámetro de Inferencia	Indicador	No aplica				
	Evaluación	No aplica				
Localización	Provincia: Pichincha Cantón: Quito Parroquia: Calderón					
Tipo de efecto	Positivo		Negativo	X		
Probabilidad de ocurrencia	Alta		Media		Baja	X
Magnitud	Alta		Moderada		Baja	X
Duración	Largo plazo		Mediano plazo	X	Corto plazo	
Alternativa de manejo	Prevenible			Mitigable		
	Corregible		X	Compensable		

Ficha	24					
Dimensión	Biológico					
Componente	Flora					
Elemento	Plantas ornamentales					
Actividad	Recuperadora de solventes (Tintas)					
Descripción del impacto	Deterioro de las plantas que forman parte del ornato externo, por la presencia de ruido y emisión de gases.					
Area de Influencia	Regional		Local		Puntual	X
Dimensionamiento	Indicador	Apariencia				
	Dimensión	Hileras de plantas ornamentales				
Parámetro de Inferencia	Indicador	No aplica				
	Evaluación	No aplica				
Localización	Provincia: Pichincha Cantón: Quito Parroquia: Calderón					
Tipo de efecto	Positivo		Negativo	X		
Probabilidad de ocurrencia	Alta		Media		Baja	X
Magnitud	Alta		Moderada		Baja	X
Duración	Largo plazo		Mediano plazo	X	Corto plazo	
Alternativa de manejo	Prevenible			Mitigable		
	Corregible		X	Compensable		

Ficha	25					
Dimensión	Humano					
Componente	Humano					
Elemento	Salud					
Actividad	Impresora Flexostar					
Descripción del impacto	Afecciones respiratorias y estomacales.					
Area de Influencia	Regional		Local		Puntual	X
Dimensionamiento	Indicador	No de personas vulnerables.				
	Dimensión	8 personas				
Parámetro de Inferencia	Indicador	No aplica				
	Evaluación	No aplica				
Localización	Provincia: Pichincha Cantón: Quito Parroquia: Calderón					
Tipo de efecto	Positivo		Negativo	X		
Probabilidad de ocurrencia	Alta	X	Media		Baja	
Magnitud	Alta	X	Moderada		Baja	
Duración	Largo plazo	X	Mediano plazo		Corto plazo	
Alternativa de manejo	Prevenible	X		Mitigable	X	
	Corregible			Compensable		

Ficha	26					
Dimensión	Humano					
Componente	Humano					
Elemento	Salud					
Actividad	Impresora Roto					
Descripción del impacto	Afecciones respiratorias y estomacales.					
Area de Influencia	Regional		Local		Puntual	X
Dimensionamiento	Indicador	No de personas vulnerables.				
	Dimensión	8 personas				
Parámetro de Inferencia	Indicador	No aplica				
	Evaluación	No aplica				
Localización	Provincia: Pichincha Cantón: Quito Parroquia: Calderón					
Tipo de efecto	Positivo		Negativo	X		
Probabilidad de ocurrencia	Alta	X	Media		Baja	
Magnitud	Alta	X	Moderada		Baja	
Duración	Largo plazo	X	Mediano plazo		Corto plazo	
Alternativa de manejo	Prevenible	X		Mitigable	X	
	Corregible			Compensable		

Ficha	27					
Dimensión	Humano					
Componente	Humano					
Elemento	Salud					
Actividad	Recuperadora de Solventes (Tintas)					
Descripción del impacto	Afecciones respiratorias y estomacales.					
Area de Influencia	Regional		Local		Puntual	X
Dimensionamiento	Indicador	No de personas vulnerables.				
	Dimensión	6 personas				
Parámetro de Inferencia	Indicador	No aplica				
	Evaluación	No aplica				
Localización	Provincia: Pichincha Cantón: Quito Parroquia: Calderón					
Tipo de efecto	Positivo		Negativo	X		
Probabilidad de ocurrencia	Alta	X	Media		Baja	
Magnitud	Alta	X	Moderada		Baja	
Duración	Largo plazo	X	Mediano plazo		Corto plazo	
Alternativa de manejo	Prevenible	X		Mitigable	X	
	Corregible			Compensable		

Ficha	28					
Dimensión	Humano					
Componente	Humano					
Elemento	Salud					
Actividad	Laminadora Jet					
Descripción del impacto	Afecciones respiratoria y estomacal.					
Area de Influencia	Regional		Local		Puntual	X
Dimensionamiento	Indicador	No de personas vulnerables.				
	Dimensión	4 personas.				
Parámetro de Inferencia	Indicador	No aplica				
	Evaluación	No aplica				
Localización	Provincia: Pichincha Cantón: Quito Parroquia: Calderón					
Tipo de efecto	Positivo		Negativo	X		
Probabilidad de ocurrencia	Alta	X	Media		Baja	
Magnitud	Alta	X	Moderada		Baja	
Duración	Largo plazo	X	Mediano plazo		Corto plazo	
Alternativa de manejo	Prevenible	X		Mitigable	X	
	Corregible			Compensable		

Ficha	29					
Dimensión	Humano					
Componente	Humano					
Elemento	Salud					
Actividad	Laboratorio (Control de calidad)					
Descripción del impacto	Afecciones respiratoria y estomacal.					
Area de Influencia	Regional		Local		Puntual	X
Dimensionamiento	Indicador	No de personas vulnerables.				
	Dimensión	9 personas.				
Parámetro de Inferencia	Indicador	No aplica				
	Evaluación	No aplica				
Localización	Provincia: Pichincha Cantón: Quito Parroquia: Calderón					
Tipo de efecto	Positivo		Negativo	X		
Probabilidad de ocurrencia	Alta	X	Media		Baja	
Magnitud	Alta	X	Moderada		Baja	
Duración	Largo plazo	X	Mediano plazo		Corto plazo	
Alternativa de manejo	Prevenible	X		Mitigable	X	
	Corregible			Compensable		

FICHAS N° 2

Hoja de cálculo para la matriz de interacción de Leopold

	CATEGORIA	COMP.	ELEMENTO	ACTIVIDAD	Tip.imp		Area Infl.			Probabili			Magnit.			Duracion			TOTAL	
					P	N	R	L	P	A	M	B	A	M	B	L	M	C		
																				5
5	Física	Aire	Ruido	Fabricación del fotopolímero		1				1	1			1			1			125
6	Física	Aire	Ruido	Impresora Flexostar		1				1	1			1			1			125
7	Física	Aire	Ruido	Impresora Roto		1				1	1			1			1			125
8	Física	Aire	Ruido	Impresora Taga		1				1	1			1			1			125
9	Física	Aire	Ruido	Impresora Sirio		1				1	1			1			1			125
10	Física	Aire	Ruido	Impresora Uteco		1				1	1			1			1			125
11	Física	Aire	Ruido	Tintas (Recuperadora de solventes)		1				1	1			1			1			125
12	Física	Aire	Ruido	Laminadora Super Simplex		1				1	1			1			1			125
13	Física	Aire	Ruido	Laminadora Jet		1				1	1			1			1			125
14	Física	Aire	Ruido	Parafinadora		1				1	1			1			1			125
15	Física	Aire	Ruido	Bobinadora Schiavi		1				1	1			1			1			125
16	Física	Aire	Ruido	Bobinadora Comexi		1				1	1			1			1			125
17	Física	Aire	Ruido	Laboratorio de control de calidad		1				1	1			1			1			125
25	Humano	Humano	Salud	Impresora Flexostar		1				1	1			1			1			125
26	Humano	Humano	Salud	Impresora Roto		1				1	1			1			1			125
27	Humano	Humano	Salud	Tintas (Recuperadora de solventes)		1				1	1			1			1			125
28	Humano	Humano	Salud	Laminadora Jet		1				1	1			1			1			125
29	Humano	Humano	Salud	Laboratorio de control de calidad		1				1	1			1			1			125
18	Física	Aire	Gases	Impresora Flexostar		1				1	1			1				1		75
19	Física	Aire	Gases	Impresora Roto		1				1	1			1				1		75
20	Física	Aire	Gases	Tintas (Recuperadora de solventes)		1				1	1			1				1		75
21	Física	Aire	Gases	Laminadora Jet		1				1	1			1				1		75
22	Física	Aire	Gases	Laboratorio de control de calidad		1				1	1			1				1		75
1	Física	Aire	Viento	Impresora Flexostar	1					1	1			1				1		27
2	Física	Aire	Viento	Impresora Roto	1					1	1			1				1		27
3	Física	Aire	Viento	Tintas (Recuperadora de solventes)	1					1	1			1				1		27
4	Física	Aire	Viento	Laminadora Jet	1					1	1			1				1		27
23	Biológico	Flora	Plantas orn.	Impresora Flexostar		1				1				1			1			3
24	Biológico	Flora	Plantas orn.	Tintas (Recuperadora de solventes)		1				1				1			1			3

FICHAS N° 3

Fichas Ambientales para monitoreo de emisión de ruido y gases

Ficha	01					
Acción	Corte					
Descripción de impacto	Ruido					
Dimensionamiento	Indicador	Decibeles				
	Dimensión	85 dB (A)				
Tipo de efecto	Positivo			Negativo		X
Probabilidad de ocurrencia	Alta	X	Media		Baja	
Magnitud	Alta	X	Media		Baja	
Duración	12 horas	X	8 horas		4 horas	
Tipo de medida de control del Impacto	Mitigable		X	Compensable		
Periodicidad y lapso del muestreo	Meses		Semanas	X	Días	
Duración	Mañana	9:30	Tarde	13:30	Noche	17:00
Tipo de análisis	Monitoreo de ruido, mediante uso del decibelímetro					
Tipo y período de reportes	Reportes escritos a diferentes horas del día					
Evaluación	Conformidad	X	Med.conf.		No conf.	

Ficha	02					
Acción	Tintas					
Descripción de impacto	Ruido					
Dimensionamiento	Indicador	Decibeles				
	Dimensión	77 dB (A)				
Tipo de efecto	Positivo			Negativo		X
Probabilidad de ocurrencia	Alta	X	Media		Baja	
Magnitud	Alta	X	Media		Baja	
Duración	12 horas	X	4 horas		4 horas	
Tipo de medida de control del Impacto	Mitigable		X	Compensable		
Periodicidad y lapso del muestreo	Meses		Semanas	X	Días	
Duración	Mañana	9:30	Tarde	13:30	Noche	17:00
Tipo de análisis	Monitoreo de ruido, mediante uso del decibelímetro					
Tipo y período de reportes	Reportes escritos a diferentes horas del día					
Evaluación	Conformidad	X	Med.conf.		No conf.	

Ficha	03					
Acción	Laboratorio					
Descripción de impacto	Ruido					
Dimensionamiento	Indicador	Decibeles				
	Dimensión	69 dB (A)				
Tipo de efecto	Positivo			Negativo		X
Probabilidad de ocurrencia	Alta		Media	X	Baja	
Magnitud	Alta		Media	X	Baja	
Duración	12 horas	X	8 horas		4 horas	
Tipo de medida de control del Impacto	Mitigable		X	Compensable		
Periodicidad y lapso del muestreo	Meses		Semanas	X	Días	
Duración	Mañana	9:30	Tarde	13:30	Noche	17:00
Tipo de análisis	Monitoreo de ruido, mediante uso del decibelímetro					
Tipo y período de reportes	Reportes escritos a diferentes horas del día					
Evaluación	Conformidad	X	Med.conf.		No conf.	

Ficha	04					
Acción	Rotograbado					
Descripción de impacto	Ruido					
Dimensionamiento	Indicador	Decibeles				
	Dimensión	84 dB (A)				
Tipo de efecto	Positivo			Negativo		X
Probabilidad de ocurrencia	Alta	X	Media		Baja	
Magnitud	Alta	X	Media		Baja	
Duración	12 horas	X	8 horas		4 horas	
Tipo de medida de control del Impacto	Mitigable		X	Compensable		
Periodicidad y lapso del muestreo	Meses		Semanas	X	Días	
Duración	Mañana	9:30	Tarde	13:30	Noche	17:00
Tipo de análisis	Monitoreo de ruido, mediante uso del decibelímetro					
Tipo y período de reportes	Reportes escritos a diferentes horas del día					
Evaluación	Conformidad	X	Med.conf.		No conf.	

Ficha	05					
Acción	Contabilidad Oficina 1					
Descripción de impacto	Ruido					
Dimensionamiento	Indicador	Decibeles				
	Dimensión	61 dB (A)				
Tipo de efecto	Positivo			Negativo		X
Probabilidad de ocurrencia	Alta		Media	X	Baja	
Magnitud	Alta		Media	X	Baja	
Duración	8 horas	X	4 horas		2 horas	
Tipo de medida de control del Impacto	Mitigable		X	Compensable		
Periodicidad y lapso del muestreo	Meses		Semanas	X	Días	
Duración	Mañana	9:30	Tarde	13:30	Noche	17:00
Tipo de análisis	Monitoreo de ruido, mediante uso del decibelímetro					
Tipo y período de reportes	Reportes escritos a diferentes horas del día					
Evaluación	Conformidad	X	Med.conf.		No conf.	

Ficha	06					
Acción	Contabilidad Oficina 2					
Descripción de impacto	Ruido					
Dimensionamiento	Indicador	Decibeles				
	Dimensión	62 dB (A)				
Tipo de efecto	Positivo			Negativo		X
Probabilidad de ocurrencia	Alta		Media	X	Baja	
Magnitud	Alta		Media	X	Baja	
Duración	8 horas	X	4 horas		2 horas	
Tipo de medida de control del Impacto	Mitigable		X	Compensable		
Periodicidad y lapso del muestreo	Meses		Semanas	X	Días	
Duración	Mañana	9:30	Tarde	13:30	Noche	17:00
Tipo de análisis	Monitoreo de ruido, mediante uso del decibelímetro					
Tipo y período de reportes	Reportes escritos a diferentes horas del día					
Evaluación	Conformidad	X	Med.conf.		No conf.	

Ficha	07					
Acción	Contabilidad Oficina 3					
Descripción de impacto	Ruido					
Dimensionamiento	Indicador	Decibeles				
	Dimensión	63 dB (A)				
Tipo de efecto	Positivo			Negativo		X
Probabilidad de ocurrencia	Alta		Media	X	Baja	
Magnitud	Alta		Media	X	Baja	
Duración	8 horas	X	4 horas		2 horas	
Tipo de medida de control del Impacto	Mitigable		X	Compensable		
Periodicidad y lapso del muestreo	Meses		Semanas	X	Días	
Duración	Mañana	9:30	Tarde	13:30	Noche	17:00
Tipo de análisis	Monitoreo de ruido, mediante uso del decibelímetro					
Tipo y período de reportes	Reportes escritos a diferentes horas del día					
Evaluación	Conformidad	X	Med.conf.		No conf.	

Ficha	08					
Acción	Laminadora Jet					
Descripción de impacto	Emisión de gases contaminantes					
Dimensionamiento	Indicador	mg/m ³				
	Dimensión	Etanol: 51,26mg / m ³ ; Acetato de etilo: 77,33mg / m ³				
Tipo de efecto	Positivo			Negativo		X
Probabilidad de ocurrencia	Alta	X	Media		Baja	
Magnitud	Alta	X	Media		Baja	
Duración	12 horas	X	8 horas		4 horas	
Tipo de medida de control del Impacto	Mitigable		X	Compensable		
Periodicidad y lapso del muestreo	Semanas		Días		Horas	X
Duración	Se realizó el monitoreo en las mañanas de 8H00 a 12H00 y en tres semanas diferentes					
Tipo de análisis	Monitoreo de gases con el Método de absorción en tubo de carbón activo para cromatografía de gases.					
Tipo y período de reportes	Reportes escritos con el uso del software Ezstar versión 7.2					
Evaluación	Conformidad		Med.conf.		No conf.	X

Ficha	09				
Acción	Impresora Roto				
Descripción de impacto	Emisión de gases contaminantes				
Dimensionamiento	Indicador	mg/m ³			
	Dimensión	Etanol: 5.04mg / m ³ ; IPA: 2,76mg / m ³ ; Acetato de etilo: 19,85mg / m ³ ;			
Tipo de efecto	Positivo			Negativo	X
Probabilidad de ocurrencia	Alta	X	Media	Baja	
Magnitud	Alta	X	Media	Baja	
Duración	12 horas	X	8 horas	4 horas	
Tipo de medida de control del Impacto	Mitigable		X	Compensable	
Periodicidad y lapso del muestreo	Semanas		Días	Horas	X
Duración	Se realizó el monitoreo en las mañanas de 8H00 a 12H00 y en tres semanas diferentes				
Tipo de análisis	Monitoreo de gases con el Método de absorción en tubo De carbón activo para cromatografía de gases.				
Tipo y período de reportes	Reportes escritos con el uso del software Ezstar versión 7.2				
Evaluación	Conformidad		Med.conf.	No conf.	X

Ficha	10				
Acción	Tintas				
Descripción de impacto	Emisión de gases contaminantes				
Dimensionamiento	Indicador	mg/m ³			
	Dimensión	Etanol: 40.09mg / m ³ ; IPA: 2,49mg / m ³ ; Acetato de etilo: 77,33mg / m ³ ; 1 Metoxi 2 propanol: 4,74mg / m ³ ;			
Tipo de efecto	Positivo			Negativo	X
Probabilidad de ocurrencia	Alta	X	Media	Baja	
Magnitud	Alta	X	Media	Baja	
Duración	12 horas	X	8 horas	4 horas	
Tipo de medida de control del Impacto	Mitigable		X	Compensable	
Periodicidad y lapso del muestreo	Semanas		Días	Horas	X
Duración	Se realizó el monitoreo en las mañanas de 8H00 a 12H00 y en tres semanas diferentes				
Tipo de análisis	Monitoreo de gases con el Método de absorción en tubo De carbón activo para cromatografía de gases.				
Tipo y período de reportes	Reportes escritos con el uso del software Ezstar versión 7.2				
Evaluación	Conformidad		Med.conf.	No conf.	X


Ficha	11					
Acción	Laboratorio					
Descripción de impacto	Emisión de gases contaminantes					
Dimensionamiento	Indicador	mg/m ³				
	Dimensión	Acetato de etilo: 101mg / m ³ (Fuente, Riesgos del Trabajo)				
Tipo de efecto	Positivo			Negativo		X
Probabilidad de ocurrencia	Alta	X	Media		Baja	
Magnitud	Alta	X	Media		Baja	
Duración	12 horas	X	8 horas		4 horas	
Tipo de medida de control del Impacto	Mitigable		X	Compensable		
Periodicidad y lapso del muestreo	Semanas		Días		Horas	X
Duración	Se realizó el monitoreo en las mañanas de 8H00 a 12H00 y en tres semanas diferentes					
Tipo de análisis	Monitoreo de gases con el Método de absorción en tubo De carbón activo para cromatografía de gases.					
Tipo y período de reportes	Reportes escritos con el uso del software Ezstar versión 7.2					
Evaluación	Conformidad		Med.conf.		No conf.	X


Ficha	12					
Acción	Impresora Flexostar					
Descripción de impacto	Emisión de gases contaminantes					
Dimensionamiento	Indicador	mg/m ³				
	Dimensión	IPA: 2,49mg / m ³ ; Acetato de etilo: 19,85 mg / m ³				
Tipo de efecto	Positivo			Negativo		X
Probabilidad de ocurrencia	Alta	X	Media		Baja	
Magnitud	Alta	X	Media		Baja	
Duración	12 horas	X	8 horas		4 horas	
Tipo de medida de control del Impacto	Mitigable		X	Compensable		
Periodicidad y lapso del muestreo	Semanas		Días		Horas	X
Duración	Se realizó el monitoreo en las mañanas de 8H00 a 12H00 y en tres semanas diferentes					
Tipo de análisis	Monitoreo de gases con el Método de absorción en tubo De carbón activo para cromatografía de gases.					
Tipo y período de reportes	Reportes escritos con el uso del software Ezstar versión 7.2					
Evaluación	Conformidad		Med.conf.		No conf.	X

FICHAS N° 4

Fichas internacionales de seguridad correspondientes a los solventes utilizados por la fábrica en sus procesos.

FICHA DE SEGURIDAD: ETANOL

			
ETANOL (anhidro) Alcohol etílico $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}/\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ Masa molecular: 46.1			
TIPOS DE PELIGRO/ EXPOSICION	PELIGROS/ SINTOMAS AGUDOS	PREVENCION	PRIMEROS AUXILIOS/ LUCHA CONTRA INCENDIOS
INCENDIO	Altamente inflamable.	Evitar las llamas, NO producir chispas y NO fumar. NO poner en contacto con oxidantes fuertes.	Polvo, espuma resistente al alcohol, agua en grandes cantidades, dióxido de carbono.
EXPLOSION	Las mezclas vapor/aire son explosivas.	Sistema cerrado, ventilación, equipo eléctrico y de alumbrado a prueba de explosión. NO utilizar aire comprimido para llenar, vaciar o manipular.	En caso de incendio: mantener fríos los bidones y demás instalaciones rociando con agua.
EXPOSICION			
• INHALACION	Tos, somnolencia, dolor de cabeza, fatiga.	Ventilación, extracción localizada o protección respiratoria.	Aire limpio, reposo.
• PIEL	Piel seca.	Guantes protectores.	Quitar las ropas contaminadas, aclarar y lavar la piel con agua y jabón.
• OJOS	Enrojecimiento, dolor, sensación de quemazón.	Gafas ajustadas de seguridad.	Enjuagar con agua abundante durante varios minutos (quitar las lentes de contacto si puede hacerse con facilidad) y proporcionar asistencia médica.

• INGESTION	Sensación de quemazón, confusión, vértigo, dolor de cabeza, pérdida del conocimiento.	No comer, ni beber, ni fumar durante el trabajo.	Enjuagar la boca y proporcionar asistencia médica.
DERRAMAS Y FUGAS	ALMACENAMIENTO	ENVASADO Y ETIQUETADO	
Recoger, en la medida de lo posible, el líquido que se derrama y el ya derramado en recipientes precintables, eliminar el residuo con agua abundante.	A prueba de incendio. Separado de oxidantes fuertes.		símbolo F R: 11 S: (2-)7-16 Clasificación de Peligros NU: 3 CE:
VEASE AL DORSO INFORMACION IMPORTANTE			
ICSC: 0044	Preparada en el Contexto de Cooperación entre el IPCS y la Comisión de las Comunidades Europeas © CCE, IPCS, 1994		

Fichas Internacionales de Seguridad Química


ETANOL (anhidro)**ICSC:
0044**

D A T O S I M P O R T A N T E S	ESTADO FISICO; ASPECTO Líquido incoloro, de olor característico.	VIAS DE EXPOSICION La sustancia se puede absorber por inhalación del vapor y por ingestión.
	PELIGROS FISICOS El vapor se mezcla bien con el aire, formándose fácilmente mezclas explosivas.	RIESGO DE INHALACION Por evaporación de esta sustancia a 20°C se puede alcanzar bastante lentamente una concentración nociva en el aire.
PROPIEDADES FISICAS	PELIGROS QUIMICOS Reacciona lentamente con hipoclorito cálcico, óxido de plata y amoníaco, originando peligro de incendio y explosión. Reacciona violentamente con oxidantes fuertes tales como, ácido nítrico o perclorato magnésico, originando peligro de incendio y explosión.	EFFECTOS DE EXPOSICION DE CORTA DURACION La sustancia irrita los ojos. La inhalación de altas concentraciones del vapor puede originar irritación de los ojos y del tracto respiratorio. La sustancia puede causar efectos en el sistema nervioso central.
	LIMITES DE EXPOSICION TLV (como TWA): 1000 ppm; 1880 mg/m ³ (ACGIH 1995-1996). MAK: 1000 ppm; 1900 mg/m ³ (1996).	EFFECTOS DE EXPOSICION PROLONGADA O REPETIDA El líquido desengrasa la piel. La sustancia puede afecta al tracto respiratorio superior y al sistema nervioso central, dando lugar a irritación, dolor de cabeza, fatiga y falta de concentración. La ingesta crónica de etanol puede causar cirrosis hepática.
DATOS AMBIENTALES	Punto de ebullición: 79°C Punto de fusión: -117°C Densidad relativa (agua = 1): 0.8 Solubilidad en agua: Miscible Presión de vapor, kPa a 20°C: 5.8 Densidad relativa de vapor (aire = 1): 1.6	Densidad relativa de la mezcla vapor/aire a 20°C (aire = 1): 1.03 Punto de inflamación: 13°C (c.c.) Temperatura de autoignición: 363°C Límites de explosividad, % en volumen en el aire: 3.3-19 Coeficiente de reparto octanol/agua como log Pow: -0.32
NOTAS		
El consumo de etanol durante el embarazo puede afectar al feto. Ficha de emergencia de transporte (Transport Emergency Card): TEC (R)-32		

Código NFPA: H 0; F 3; R 0;	
INFORMACION ADICIONAL	
FISQ: 4-106 ETANOL (anhidro)	
ICSC: 0044	ETANOL (anhidro)
© CCE, IPCS, 1994	
NOTA LEGAL IMPORTANTE:	Ni la CCE ni la IPCS ni sus representantes son responsables del posible uso de esta información. Esta ficha contiene la opinión colectiva del Comité Internacional de Expertos del IPCS y es independiente de requisitos legales. La versión española incluye el etiquetado asignado por la clasificación europea, actualizado a la vigésima adaptación de la Directiva 67/548/CEE traspuesta a la legislación española por el Real Decreto 363/95 (BOE 5.6.95).

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD DE ACETATO DE ETILO


 <p style="text-align: center;">ACETATO DE ETILO Acido acético, éster etílico $C_4H_8O_2/CH_3COOC_2H_5$ Masa molecular: 88.1</p>			
TIPOS DE PELIGRO/ EXPOSICION	PELIGROS/ SINTOMAS AGUDOS	PREVENCION	PRIMEROS AUXILIOS/ LUCHA CONTRA INCENDIOS
INCENDIO	Altamente inflamable.	Evitar llama abierta, NO producir chispas y NO fumar.	AFFF, espuma resistente al alcohol, polvos, dióxido de carbono.
EXPLOSION	Las mezclas vapor/aire son explosivas.	Sistema cerrado, ventilación, equipo eléctrico y de alumbrado a prueba de explosiones Evitar la generación de cargas electrostáticas (por ejemplo, mediante conexión a tierra). Utilícense herramientas manuales no generadoras de chispas.	En caso de incendio: mantener fríos los bidones y demás instalaciones por pulverización con agua. Los bomberos deberían emplear indumentaria de protección completa, incluyendo equipo autónomo de respiración.
EXPOSICION			
• INHALACION	Tos, vértigo, somnolencia, dolor de cabeza, náusea, jadeo, dolor de garganta, pérdida de conocimiento, debilidad.	Ventilación, extracción localizada o protección respiratoria.	Aire limpio, reposo, posición de semiincorporado y someter a atención médica. Respiración artificial si estuviera indicado.
• PIEL	Enrojecimiento, dolor.	Guantes protectores, traje de protección.	Quitar las ropas contaminadas, aclarar la piel con agua abundante o ducharse y solicitar atención médica.
• OJOS	Enrojecimiento, dolor.	Gafas ajustadas de seguridad.	Enjuagar con agua abundante durante varios minutos (quitar las lentes de contacto si puede hacerse con facilidad), después consultar a un médico.

<ul style="list-style-type: none"> • INGESTION 	Dolor abdominal, vértigo, náusea, dolor de garganta, debilidad.		Enjuagar la boca, dar a beber abundante agua y someter a atención médica.
<p align="center">DERRAMAS Y FUGAS</p>	<p align="center">ALMACENAMIENTO</p>	<p align="center">ENVASADO Y ETIQUETADO</p>	
<p>Evacuar la zona de peligro. Recoger en la medida de lo posible el líquido que se derrama y el ya derramado en recipientes herméticos. Absorber el líquido residual en arena o absorbente inerte y trasladarlo a lugar seguro. (Protección personal adicional: traje de protección completa incluyendo equipo autónomo de respiración).</p>	<p>A prueba de incendio. Separado de oxidantes fuertes, ácidos y bases. Mantener en lugar frío, seco. Almacenar herméticamente cerrado.</p>	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p>símbol o F símbol o Xi R: 11-</p> <p>36-66-67 S: (2-)16-26-33 Clasificación de Peligros NU: 3 Grupo de Envasado NU: II CE:</p> </div> </div>	
<p>VEASE AL DORSO INFORMACION IMPORTANTE</p>			
<p>ICSC: 0367</p>		<p>Preparada en el Contexto de Cooperación entre el IPCS y la Comisión de las Comunidades Europeas © CCE, IPCS, 1994</p>	

Fichas Internacionales de Seguridad Química

ACETATO DE ETILO

ICSC:
0367

D A T O S I M P O R T A N T E S	<p>ESTADO FISICO; ASPECTO Líquido incoloro, de olor característico.</p> <p>PELIGROS FISICOS El vapor es más denso que el aire y puede extenderse a ras del suelo; posible ignición en punto distante.</p> <p>PELIGROS QUIMICOS El calentamiento intenso puede originar combustión violenta o explosión. La sustancia se descompone bajo la influencia de luz UV, bases y ácidos. La solución en agua es un ácido débil. Reacciona con oxidantes fuertes, bases o ácidos. Ataca muchos metales en presencia de agua. Ataca los plásticos.</p> <p>LIMITES DE EXPOSICION TLV: 400 ppm; 1400 mg/m³ (ACGIH 1990-1991).</p>	<p>VIAS DE EXPOSICION La sustancia se puede absorber por inhalación del vapor.</p> <p>RIESGO DE INHALACION Por evaporación de esta sustancia a 20°C se puede alcanzar bastante rápidamente una concentración nociva en el aire.</p> <p>EFECTOS DE EXPOSICION DE CORTA DURACION La sustancia irrita los ojos, la piel y el tracto respiratorio. La sustancia puede tener efectos sobre el sistema nervioso. La exposición muy por encima del OEL puede producir la muerte. Se recomienda vigilancia médica.</p> <p>EFECTOS DE EXPOSICION PROLONGADA O REPETIDA El contacto prolongado o repetido con la piel puede producir dermatitis.</p>
	<p>PROPIEDADES FISICAS</p> <p>Punto de ebullición: 77°C Punto de fusión: -84°C Densidad relativa (agua = 1): 0.9 Solubilidad en agua: Muy buena Presión de vapor, kPa a 20°C: 10</p>	<p>Densidad relativa de vapor (aire = 1): 3.0 Punto de inflamación: 7°C (o.c.)°C Temperatura de autoignición: 427°C Límites de explosividad, % en volumen en el aire: 2.2-11.5 Coeficiente de reparto octanol/agua como log Pow: 0.73</p>
<p>DATOS AMBIENTALES</p>	 <p>Esta sustancia puede ser peligrosa para el ambiente; debería prestarse atención especial al agua.</p>	
NOTAS		
<p>El consumo de bebidas alcohólicas aumenta el efecto nocivo. Está indicado examen médico periódico dependiendo del grado de exposición. Los síntomas del edema pulmonar no se ponen de manifiesto a menudo hasta pasadas algunas horas y se agravan por el esfuerzo físico. Reposo y vigilancia médica son por ello imprescindibles.</p>		

Nombres comerciales: Acetidin, Vinagar naphtha. Tarjeta de emergencia de transporte (Transport Emergency Card): TEC (R)-76	Código NFPA: H 1; F 3; R 0;
--	-----------------------------

INFORMACION ADICIONAL	
------------------------------	--

FISQ: 1-003 ACETATO DE ETILO	
---------------------------------	--



ICSC: 0367	ACETATO DE ETILO
-----------------------	-------------------------

© CCE, IPCS, 1994

NOTA LEGAL IMPORTANTE:	Ni la CCE ni la IPCS ni sus representantes son responsables del posible uso de esta información. Esta ficha contiene la opinión colectiva del Comité Internacional de Expertos del IPCS y es independiente de requisitos legales. La versión española incluye el etiquetado asignado por la clasificación europea, actualizado a la vigésima adaptación de la Directiva 67/548/CEE traspuesta a la legislación española por el Real Decreto 363/95 (BOE 5.6.95).
-----------------------------------	--

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD DE ACETATO DE N- PROPILO

 <p style="text-align: center;"> ACETATO DE PROPILO 1-Acetoxipropano Acetato de 1-propilo Acido acético, éster n-propílico $C_5H_{10}O_2/CH_3COOCH_2CH_2CH_3$ Masa molecular: 102.13 </p>			
TIPOS DE PELIGRO/ EXPOSICION	PELIGROS/ SINTOMAS AGUDOS	PREVENCION	PRIMEROS AUXILIOS/ LUCHA CONTRA INCENDIOS
INCENDIO	Altamente inflamable.	Evitar llama abierta, NO producir chispas y NO fumar.	Polvos, AFFF, espuma, dióxido de carbono.
EXPLOSION	Las mezclas vapor/aire son explosivas.	Sistema cerrado, ventilación, equipo eléctrico y de alumbrado a prueba de explosiones. NO utilizar aire comprimido para llenar, vaciar o manipular.	En caso de incendio: mantener fríos los bidones y demás instalaciones por pulverización con agua.
EXPOSICIÓN			
• INHALACION	Sensación de opresión en el pecho, náusea, pérdida de conocimiento, vómitos.	Ventilación, extracción localizada o protección respiratoria.	Aire limpio, reposo.
• PIEL	Piel seca.	Guantes protectores.	Quitar las ropas contaminadas, aclarar y lavar la piel con

			agua y jabón.
• OJOS	Enrojecimiento, dolor.	Gafas ajustadas de seguridad.	Enjuagar con agua abundante durante varios minutos (quitar las lentes de contacto si puede hacerse con facilidad), después consultar a un médico.
• INGESTION		No comer, beber ni fumar durante el trabajo.	Someter a atención médica.
DERRAMAS Y FUGAS	ALMACENAMIENTO	ENVASADO Y ETIQUETADO	
Ventilación. Recoger, en la medida de lo posible, el líquido que se derrama y el ya derramado en recipientes herméticos, absorber el líquido residual en arena o absorbente inerte y trasladarlo a un lugar seguro. NO verter en el alcantarillado (protección personal adicional: equipo autónomo de respiración).	A prueba de incendio.	 	<p> símbolo F símbolo Xi R: 11- </p> <p> 36-66-67 S: (2-)16-26-29-33 Nota: C Clasificación de Peligros NU: 3 Grupo de Envasado NU: II CE: </p>
VEASE AL DORSO INFORMACION IMPORTANTE			
ICSC: 0940	Preparada en el Contexto de Cooperación entre el IPCS y la Comisión de las Comunidades Europeas © CCE, IPCS, 1994		

Fichas Internacionales de Seguridad Química

ACETATO DE PROPILO**ICSC:
0940**

D A T O S I M P O R T A N T E S	<p>ESTADO FISICO; ASPECTO Líquido incoloro, con olor característico.</p> <p>PELIGROS FISICOS El gas se mezcla bien con el aire, se forman fácilmente mezclas explosivas.</p> <p>PELIGROS QUIMICOS La sustancia se descompone al arder produciendo gases irritantes o venenosos. Puede reaccionar enérgicamente con materiales oxidantes. Ataca plásticos.</p> <p>LIMITES DE EXPOSICION TLV (como TWA): 200 ppm; 840 mg/m³(ACGIH 1990-1991) TLV (como STEL): 250 ppm (ACGIH 1990-1991).</p>	<p>VIAS DE EXPOSICION La sustancia se puede absorber por inhalación del vapor.</p> <p>RIESGO DE INHALACION En la evaporación de esta sustancia a 20°C se puede alcanzar bastante rápidamente una concentración nociva en el aire.</p> <p>EFFECTOS DE EXPOSICION DE CORTA DURACION La sustancia irrita los ojos y el tracto respiratorio. La exposición muy por encima del OEL puede producir efectos sobre el sistema nervioso central.</p> <p>EFFECTOS DE EXPOSICION PROLONGADA O REPETIDA El líquido desengrasa la piel.</p>
PROPIEDADES FISICAS	<p>Punto de ebullición: 102°C Punto de fusión: -92°C Densidad relativa (agua = 1): 0.9 Solubilidad en agua: Moderada (2 g/100 ml at 20°C) Presión de vapor, kPa a 20°C: 3.3 Densidad relativa de vapor (aire = 1): 3.5</p>	<p>Densidad relativa de la mezcla vapor/aire a 20°C (aire = 1): 1.08 Punto de inflamación: 14°C (c.c.)°C Temperatura de autoignición: 450°C Límites de explosividad, % en volumen en el aire: 2-8 Coeficiente de reparto octanol/agua como log Pow: 1.39 (estimado)</p>
DATOS AMBIENTALES		
NOTAS		
<p>Tarjeta de emergencia de transporte (Transport Emergency Card): TEC (R)-519 Código NFPA: H 1; F 3; R 0;</p>		
INFORMACION ADICIONAL		

FISQ: 1-008 ACETATO DE PROPILO	
ICSC: 0940	ACETATO DE PROPILO
© CCE, IPCS, 1994	
NOTA LEGAL IMPORTANTE:	Ni la CCE ni la IPCS ni sus representantes son responsables del posible uso de esta información. Esta ficha contiene la opinión colectiva del Comité Internacional de Expertos del IPCS y es independiente de requisitos legales. La versión española incluye el etiquetado asignado por la clasificación europea, actualizado a la vigésima adaptación de la Directiva 67/548/CEE traspuesta a la legislación española por el Real Decreto 363/95 (BOE 5.6.95).

ACETATO DE 2-ETOXIETILO

**ICSC:
0364**

D A T O S I M P O R T A N T E S	ESTADO FISICO: ASPECTO: Líquido incoloro, de olor característico.	VIAS DE EXPOSICION: La sustancia se puede absorber por inhalación del vapor, a través de la piel y por ingestión.
	PELIGROS QUIMICOS: La sustancia probablemente pueda formar peróxidos explosivos. Reacciona con ácidos fuertes, bases fuertes y oxidantes fuertes.	RIESGO DE INHALACION: Por evaporación de esta sustancia a 20°C se puede alcanzar bastante lentamente una concentración nociva en el aire.
	LIMITES DE EXPOSICION: TLV: 5 ppm, 27 mg/m ³ , como TWA; (piel); (ACGIH 2003). MAK: 5 ppm, 27 mg/m ³ ; H (absorción dérmica); Categoría de limitación de pico: II(8); Riesgo para el embarazo: grupo B (DFG 2003).	EFFECTOS DE EXPOSICION DE CORTA DURACION: El vapor irrita levemente los ojos. La sustancia puede afectar a la sangre, dando lugar a lesiones de las células sanguíneas y alteración renal a altas concentraciones. La sustancia puede afectar al sistema nervioso central. La exposición muy por encima del LEP puede producir pérdida del conocimiento.
		EFFECTOS DE EXPOSICION PROLONGADA O REPETIDA: El líquido desengrasa la piel. La sustancia puede afectar a la sangre, dando lugar a lesiones de las células sanguíneas, anemia y alteración renal. Puede producir alteraciones en la

	reproducción humana.
PROPIEDADES FÍSICAS	Punto de ebullición: 156°C Densidad relativa de la mezcla vapor/aire a 20°C (aire = 1): 1.01 Punto de fusión: -62°C Densidad relativa (agua = 1): 0.97 (at 20°C) Punto de inflamación: 51.1°C c.c. Solubilidad en agua, g/100 ml a 20°C: 23 Temperatura de autoignición: 379°C Presión de vapor, kPa a 20°C: 0.27 Límites de explosividad, % en volumen en el aire: 1.3-14 Densidad relativa de vapor (aire = 1): 4.7 Coeficiente de reparto octanol/agua como log Pow: 0.24
DATOS AMBIENTALES	La sustancia es nociva para los organismos acuáticos.
NOTAS	
Antes de la destilación comprobar si existen peróxidos; en caso positivo eliminarlos. Ficha de emergencia de transporte (Transport Emergency Card): TEC (R)-30S1172 Código NFPA: H 1; F 2; R ;	
INFORMACION ADICIONAL	
Los valores LEP pueden consultarse en línea en la siguiente dirección: http://www.mtas.es/insht/practice/vlas.htm	Última revisión IPCS: 2003 Traducción al español y actualización de valores límite y etiquetado: 2003 FISQ: 2-003
ICSC: 0364	ACETATO DE 2-ETOXIETILO
© CE, IPCS, 2003	
NOTA LEGAL IMPORTANTE:	Esta ficha contiene la opinión colectiva del Comité Internacional de Expertos del IPCS y es independiente de requisitos legales. Su posible uso no es responsabilidad de la CE, el IPCS, sus representantes o el INSHT, autor de la versión española.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD 1-METOXI-2-PROPANOL

1-METOXIPROPAN-2-OL 1-Metoxi-2-propanol Eter monometílico del propilenglicol $C_4H_{10}O_2$ Masa molecular: 90.1			
TIPOS DE PELIGRO/ EXPOSICION	PELIGROS/ SINTOMAS AGUDOS	PREVENCION	PRIMEROS AUXILIOS/ LUCHA CONTRA INCENDIOS
INCENDIO	Inflamable.	Evitar llama abierta, NO producir chispas y NO fumar.	Polvos, espuma resistente al alcohol, pulverización de agua, dióxido de carbono.
EXPLOSION	Por encima de 36°C pueden formarse mezclas explosivas vapor / aire.	Por encima de 36°C, sistema cerrado, ventilación y equipo eléctrico a prueba de explosiones.	En caso de incendio: mantener fría la botella por pulverización con agua.
EXPOSICIÓN			
• INHALACION	Vértigo, somnolencia, dolor de cabeza, náusea.	Ventilación, extracción localizada o protección respiratoria.	Aire limpio, reposo y someter a atención médica.
• PIEL	Piel seca, enrojecimiento.	Guantes protectores.	Quitar las ropas contaminadas, aclarar la piel con agua abundante o ducharse.
• OJOS	Lagrimo, enrojecimiento.	Gafas ajustadas de seguridad.	Enjuagar con agua abundante durante varios minutos (quitar las lentes de contacto si puede hacerse con facilidad), después consultar a un médico.
• INGESTION	Diarrea, somnolencia, dolor de cabeza, náusea, vómitos, incoordinación o posible inconsciencia.		Enjuagar la boca. NO provocar el vómito, reposo y someter a atención médica.
DERRAMAS Y FUGAS		ALMACENAMIENTO	ENVASADO Y ETIQUETADO
Recoger el líquido		A prueba de incendio.	R: 10

procedente de la fuga en recipientes tapados, absorber el líquido residual en arena o absorbente inerte y trasladarlo a un lugar seguro.	Mantener en la oscuridad.	S: (2-)24 CE:
VEASE AL DORSO INFORMACION IMPORTANTE		
ICSC: 0551	Preparada en el Contexto de Cooperación entre el IPCS y la Comisión de las Comunidades Europeas © CCE, IPCS, 1994	

Fichas Internacionales de Seguridad Química

1-METOXIPROPAN-2-OL**ICSC:
0551**

D A T O S I M P O R T A N T E S	<p>ESTADO FISICO; ASPECTO Líquido incoloro, de olor característico.</p> <p>PELIGROS FISICOS</p> <p>PELIGROS QUIMICOS La sustancia puede formar presumiblemente peróxidos explosivos. Reacciona con oxidantes fuertes.</p> <p>LIMITES DE EXPOSICION TLV (como TWA): 100 ppm; 369 mg/m³ (ACGIH 1990-1991). TLV (como STEL): 150 ppm; 553 mg/m³ (ACGIH 1990-1991).</p>	<p>VIAS DE EXPOSICION La sustancia se puede absorber por inhalación, a través de la piel y por ingestión.</p> <p>RIESGO DE INHALACION Por la evaporación de esta sustancia a 20°C se puede alcanzar bastante lentamente una concentración nociva en el aire.</p> <p>EFFECTOS DE EXPOSICION DE CORTA DURACION La sustancia irrita los ojos, la piel y el tracto respiratorio. El vapor de esta sustancia irrita los ojos, la nariz y la garganta a altas concentraciones. La exposición a muy altas concentraciones puede producir depresión del sistema nervioso central.</p> <p>EFFECTOS DE EXPOSICION PROLONGADA O REPETIDA El líquido desengrasa la piel.</p>
PROPIEDADES FISICAS	<p>Punto de ebullición: 120°C Punto de fusión: -95°C Densidad relativa (agua = 1): 0.92 Solubilidad en agua: Muy elevada Presión de vapor, kPa a 25°C: 1.6</p>	<p>Densidad relativa de vapor (aire = 1): 3.11 Densidad relativa de la mezcla vapor/aire a 20°C (aire = 1): 1.02 Punto de inflamación: 35°C Límites de explosividad, % en volumen en el aire: 1.6-13.8</p>
DATOS AMBIENTALES		
NOTAS		
<p>El producto técnico contiene entre el 1-5% de 2-metoxi-1-propanol, que es un teratógeno animal. El producto comercial puede contener 2-metoxi-1-propanol, que presenta efecto teratogénico en experimentación animal. Antes de la destilación comprobar si existen peróxidos; en caso positivo eliminarlos. Nombres Comerciales: Dowanol 338, Dowanol PM, Dowtherm 209, Poly-Solu MPM, PolySolvent M, UCAR PM Solvent.</p>		

INFORMACION ADICIONAL	
FISQ: 1-144 1-METOXIPROPAN-2-OL	
ICSC: 0551	1-METOXIPROPAN-2-OL
© CCE, IPCS, 1994	
NOTA LEGAL IMPORTANTE:	Ni la CCE ni la IPCS ni sus representantes son responsables del posible uso de esta información. Esta ficha contiene la opinión colectiva del Comité Internacional de Expertos del IPCS y es independiente de requisitos legales. La versión española incluye el etiquetado asignado por la clasificación europea, actualizado a la vigésima adaptación de la Directiva 67/548/CEE traspuesta a la legislación española por el Real Decreto 363/95 (BOE 5.6.95)

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD BUTILCELLOSOLVE

2-(-2-BUTOXIETOXI)ETANOL Eter monobutílico del dietilen glicol Eter monobutílico del diglicol $C_8H_{18}O_3/HOCH_2CH_2OCH_2CH_2OC_4H_9$ Masa molecular: 162.3			
TIPOS DE PELIGRO/ EXPOSICION	PELIGROS/ SINTOMAS AGUDOS	PREVENCION	PRIMEROS AUXILIOS/ LUCHA CONTRA INCENDIOS
INCENDIO	Combustible.	Evitar llama abierta. NO poner en contacto con oxidantes fuertes.	Espuma resistente al alcohol, polvos, dióxido de carbono.
EXPLOSION	Por encima de 78°C pueden formarse mezclas explosivas vapor/aire.	Por encima de 78°C, sistema cerrado, ventilación.	
EXPOSICION			
• INHALACION		Ventilación. Extracción localizada.	Aire limpio, reposo.
• PIEL	¡PUEDE ABSORBERSE! Enrojecimiento.	Guantes protectores.	Quitar las ropas contaminadas, aclarar la piel con agua abundante o ducharse.
• OJOS	Enrojecimiento, dolor.	Gafas ajustadas de seguridad.	Enjuagar con agua abundante durante varios minutos (quitar las lentes de contacto si puede hacerse con facilidad), después consultar a un médico.
• INGESTION	Dolor de cabeza, pérdida de conocimiento, vómitos.	No comer ni beber ni fumar durante el trabajo.	Enjuagar la boca, dar a beber una papilla de carbón activado y agua, provocar el vómito (¡UNICAMENTE EN PERSONAS CONSCIENTES!)

		(veáanse Notas).
DERRAMAS Y FUGAS	ALMACENAMIENTO	ENVASADO Y ETIQUETADO
Recoger el líquido procedente de una fuga en recipientes tapados, absorber el líquido residual en arena o absorbente inerte y trasladar a lugar seguro, eliminar a continuación con agua	Separado de oxidantes fuertes. Ventilación a ras del suelo. Mantener en lugar seco; fuera de la luz directa; lejos de fuentes de calor e ignición. abundante	
VEASE AL DORSO INFORMACION IMPORTANTE		
ICSC: 0788	Preparada en el Contexto de Cooperación entre el IPCS y la Comisión de las Comunidades Europeas © CCE, IPCS, 1994	


Fichas Internacionales de Seguridad Química


2-(-2-BUTOXIETOXI)ETANOLICSC:
0788

D A T O S I M P O R T A N T E S	<p>ESTADO FISICO; ASPECTO Líquido incoloro, viscoso, con olor característico.</p> <p>PELIGROS FISICOS</p> <p>PELIGROS QUIMICOS Reacciona con oxidantes fuertes originando riesgo de incendio y explosión.</p> <p>LIMITES DE EXPOSICION TLV no establecido.</p>	<p>VIAS DE EXPOSICION La sustancia se puede absorber por inhalación y a través de la piel y por ingestión.</p> <p>RIESGO DE INHALACION No puede indicarse la velocidad a la que se alcanza una concentración nociva en el aire en la evaporación de esta sustancia a 20°C.</p> <p>EFFECTOS DE EXPOSICION DE CORTA DURACION La sustancia irrita los ojos moderadamente y la piel levemente. La exposición por ingestión podría causar disminución de la consciencia. La exposición por ingestión puede producir pérdida de conocimiento. Se recomienda vigilancia médica.</p> <p>EFFECTOS DE EXPOSICION PROLONGADA O REPETIDA El líquido desengrasa la piel (veáanse Notas).</p>
PROPIEDADES FISICAS	<p>Punto de ebullición: 230°C Punto de fusión: -68.1°C Densidad relativa (agua = 1): 0.95 at 20°C Solubilidad en agua: Miscible en todas proporciones. Presión de vapor, Pa a 20°C: 2.99</p>	<p>Densidad relativa de vapor (aire = 1): 5.6 Punto de inflamación: 78°C Temperatura de autoignición: 225°C Coeficiente de reparto octanol/agua como log Pow: 0.3 (estimado)</p>
DATOS AMBIENTALES		
NOTAS		
<p>Los datos disponibles sobre efectos de esta sustancia en la salud humana son insuficientes, por consiguiente debe procederse con sumo cuidado. Nombres Comerciales: Butyl Carbitol, Butyl Dioxitol, Butyl ethyl Cellosolve, Dowanol DB, Polysolv DB.</p>		

INFORMACION ADICIONAL	
FISQ: 1-047 2-(-2-BUTOXIETOXI)ETANOL	
ICSC: 0788	2-(-2-BUTOXIETOXI)ETANOL © CCE, IPCS, 1994
NOTA LEGAL IMPORTANTE:	Ni la CCE ni la IPCS ni sus representantes son responsables del posible uso de esta información. Esta ficha contiene la opinión colectiva del Comité Internacional de Expertos del IPCS y es independiente de requisitos legales. La versión española incluye el etiquetado asignado por la clasificación europea, actualizado a la vigésima adaptación de la Directiva 67/548/CEE traspuesta a la legislación española por el Real Decreto 363/95 (BOE 5.6.95).

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD N- PROPANOL

 <p style="text-align: center;">PROPAN-1-OL n-propanol Alcohol n-propílico C₃H₈O/CH₃CH₂CH₂OH Masa molecular: 60.1</p>			
TIPOS DE PELIGRO/ EXPOSICION	PELIGROS/ SINTOMAS AGUDOS	PREVENCION	PRIMEROS AUXILIOS/ LUCHA CONTRA INCENDIOS
INCENDIO	Altamente inflamable. El calentamiento intenso puede producir aumento de la presión con riesgo de estallido.	Evitar llama abierta, NO producir chispas y NO fumar.	Polvos, espuma resistente al alcohol, agua en grandes cantidades, dióxido de carbono.
EXPLOSION	Las mezclas vapor/aire son explosivas.	Sistema cerrado, ventilación, equipo eléctrico y de alumbrado a prueba de explosiones.	En caso de incendio: mantener fríos los bidones y demás instalaciones por pulverización con agua.
EXPOSICION			
• INHALACION	Dolor de garganta, tos, dolor de cabeza, náusea, vómitos, vértigo.	Ventilación, extracción localizada o protección respiratoria.	Aire limpio, reposo, y someter a atención médica.
• PIEL	Enrojecimiento.	Guantes protectores.	Quitar las ropas contaminadas, aclarar la piel con agua abundante o ducharse.
• OJOS	Dolor, enrojecimiento, visión borrosa.	Gafas ajustadas de seguridad.	Enjuagar con agua abundante durante varios minutos (quitar las lentes de contacto si puede hacerse con facilidad), después consultar a un médico.
• INGESTION	Dolor de garganta, náusea, vómitos, vértigo, somnolencia.	No comer, beber ni fumar durante el trabajo.	NO provocar el vómito, y someter a atención médica.
DERRAMAS Y FUGAS	ALMACENAMIENTO	ENVASADO Y ETIQUETADO	

<p>Evacuar la zona de peligro , recoger el líquido procedente de una fuga en recipientes herméticos, absorber el líquido residual en arena o absorbente inerte y trasladar a un lugar seguro.</p>	<p>A prueba de incendio, separado de oxidantes fuertes, frío. Mantener en una habitación bien ventilada.</p>	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p>símbol o F símbol o Xi R: 11-</p> <p>41-67 S: (2-)7-16-24-26-39 Clasificación de Peligros NU: 3 Grupo de Envasado NU: II CE:</p> </div> </div>
VEASE AL DORSO INFORMACION IMPORTANTE		
<p>ICSC: 0553</p>	<p>Preparada en el Contexto de Cooperación entre el IPCS y la Comisión de las Comunidades Europeas © CCE, IPCS, 1994</p>	

Fichas Internacionales de Seguridad Química



PROPAN-1-OL**ICSC:
0553**

D A T O S I M P O R T A N T E S	ESTADO FISICO; ASPECTO Líquido incoloro claro.	VIAS DE EXPOSICION La sustancia se puede absorber por inhalación de su vapor, por inhalación del aerosol, a través de la piel y por ingestión.
	PELIGROS FISICOS El vapor se mezcla bien con el aire, se forman fácilmente mezclas explosivas.	RIESGO DE INHALACION En la evaporación de esta sustancia a 20°C se puede alcanzar bastante lentamente una concentración nociva en el aire.
PROPIEDADES FISICAS	PELIGROS QUIMICOS Reacciona con oxidantes fuertes (percloratos, nitratos).	EFFECTOS DE EXPOSICION DE CORTA DURACION La sustancia irrita los ojos, la piel y el tracto respiratorio. La sustancia puede tener efectos sobre el sistema nervioso central, dando lugar a depresión de su actividad. La exposición muy por encima de la OEL puede producir pérdida del conocimiento. Los efectos pueden aparecer de forma no inmediata. Se recomienda vigilancia médica.
	LIMITES DE EXPOSICION TLV (como TWA): 200 ppm; 492 mg/m ³ (piel) (ACGIH 1990-1991). TLV (como STEL): 250 ppm; 614 mg/m ³ (piel) (ACGIH 1990-1991).	EFFECTOS DE EXPOSICION PROLONGADA O REPETIDA El contacto prolongado o repetido con la piel puede producir dermatitis.
DATOS AMBIENTALES	Punto de ebullición: 97°C Punto de fusión: -127°C Densidad relativa (agua = 1): 0.79 Solubilidad en agua: miscible Presión de vapor, kPa a 20°C: 4.4 Densidad relativa de vapor (aire = 1): 2.1	Densidad relativa de la mezcla vapor/aire a 20°C (aire = 1): 1.04 Punto de inflamación: (c.c.) 15°C Temperatura de autoignición: 350°C Límites de explosividad, % en volumen en el aire: 2-12 Coeficiente de reparto octanol/agua como log Pow: <0.28
NOTAS		
El consumo de bebidas alcohólicas aumenta el efecto nocivo. Tarjeta de emergencia de transporte (Transport Emergency Card): TFC (R)-543		

Código NFPA: H 1; F 3; R 0;	
INFORMACION ADICIONAL	
FISQ: 0-167 PROPAN-1-OL	
ICSC: 0553	PROPAN-1-OL
© CCE, IPCS, 1994	
NOTA LEGAL IMPORTANTE:	Ni la CCE ni la IPCS ni sus representantes son responsables del posible uso de esta información. Esta ficha contiene la opinión colectiva del Comité Internacional de Expertos del IPCS y es independiente de requisitos legales. La versión española incluye el etiquetado asignado por la clasificación europea, actualizado a la vigésima adaptación de la Directiva 67/548/CEE traspuesta a la legislación española por el Real Decreto 363/95 (BOE 5.6.95).


FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD ALCOHOL ISOPROPILICO

 <p>PROPAN-2-OL 2-Propanol Alcohol isopropílico Isopropanol $C_3H_8O/(CH_3)_2CHOH$ Masa molecular: 60.1</p>			
TIPOS DE PELIGRO/ EXPOSICION	PELIGROS/ SINTOMAS AGUDOS	PREVENCION	PRIMEROS AUXILIOS/ LUCHA CONTRA INCENDIOS
INCENDIO	Altamente inflamable. El calentamiento intenso puede producir aumento de la presión con riesgo de estallido.	Evitar llama abierta, NO producir chispas y NO fumar.	Polvos, espuma resistente al alcohol, agua en grandes cantidades, dióxido de carbono.
EXPLOSION	Las mezclas vapor/aire son explosivas.	Sistema cerrado, ventilación, equipo eléctrico y de alumbrado a prueba de explosiones.	En caso de incendio: mantener fríos los bidones y demás instalaciones por pulverización con agua.
EXPOSICION			
• INHALACION	Dolor de garganta, tos, dolor de cabeza, náusea, vómitos, vértigo, somnolencia.	Ventilación, extracción localizada o protección respiratoria.	Aire limpio, reposo y someter a atención médica.
• PIEL	Enrojecimiento.	Guantes protectores.	Quitar las ropas contaminadas, aclarar la piel con agua.
• OJOS	Dolor, enrojecimiento, visión borrosa.	Gafas ajustadas de seguridad.	Enjuagar con agua abundante durante varios minutos (quitar las lentes de contacto si puede hacerse con facilidad), después consultar a un médico.
• INGESTION	Dolor de garganta, vértigo, náusea, vómitos, somnolencia.	No comer, beber ni fumar durante el trabajo.	NO provocar el vómito y someter a atención médica.
DERRAMAS Y		ALMACENAMIENTO	ENVASADO Y

FUGAS		ETIQUETADO
<p>Evacuar la zona de peligro. Recoger el líquido procedente de la fuga en recipientes herméticos, absorber el líquido residual en arena o absorbente inerte y trasladarlo a un lugar seguro.</p>	<p>A prueba de incendio. Separado de oxidantes fuertes. Mantener en lugar frío; mantener en una habitación bien ventilada.</p>	<div style="display: flex; align-items: center;">   <div style="margin-left: 10px;"> <p>símbol o F símbol o Xi R: 11-</p> </div> </div> <p>41-67 S: (2-)7-16-24-26-39 Clasificación de Peligros NU: 3 Grupo de Envasado NU: II CE:</p>
VEASE AL DORSO INFORMACION IMPORTANTE		
ICSC: 0554	Preparada en el Contexto de Cooperación entre el IPCS y la Comisión de las Comunidades Europeas © CCE, IPCS, 1994	


Fichas Internacionales de Seguridad Química


PROPAN-2-OL**ICSC:
0554**

D A T O S I M P O R T A N T E S	ESTADO FISICO; ASPECTO Líquido incoloro claro.	VIAS DE EXPOSICION La sustancia se puede absorber por inhalación del vapor, por inhalación del aerosol y por ingestión.
	PELIGROS FISICOS El vapor se mezcla bien con el aire, se forman fácilmente mezclas explosivas.	RIESGO DE INHALACION Por la evaporación de esta sustancia a 20°C se puede alcanzar bastante rápidamente una concentración nociva en el aire.
PROPIEDADES FISICAS	PELIGROS QUIMICOS Reacciona con oxidantes fuertes.	EFFECTOS DE EXPOSICION DE CORTA DURACION La sustancia irrita los ojos, la piel y el tracto respiratorio. La sustancia puede tener efectos sobre el sistema nervioso central, dando lugar a depresión. La exposición muy por encima del OEL puede producir pérdida de conocimiento. Los efectos pueden aparecer de forma no inmediata. Se recomienda vigilancia médica.
	LIMITES DE EXPOSICION TLV(como TWA): 400 ppm; 983 mg/m ³ (ACGIH 1990-1991). TLV (como STEL): 500 ppm; 1230 mg/m ³ (ACGIH 1990-1991).	EFFECTOS DE EXPOSICION PROLONGADA O REPETIDA El contacto prolongado o repetido con la piel puede producir dermatitis.
DATOS AMBIENTALES		Se aconseja firmemente impedir que el producto químico penetre en el ambiente.
NOTAS		
El consumo de bebidas alcohólicas aumenta el efecto nocivo. Tarjeta de emergencia de transporte (Transport Emergency Card): TEC (R)-544		
Código NFPA: H 1; F 3; R 0;		

INFORMACION ADICIONAL	
FISQ: 1-168 PROPAN-2-OL	
ICSC: 0554	PROPAN-2-OL
© CCE, IPCS, 1994	
NOTA LEGAL IMPORTANTE:	Ni la CCE ni la IPCS ni sus representantes son responsables del posible uso de esta información. Esta ficha contiene la opinión colectiva del Comité Internacional de Expertos del IPCS y es independiente de requisitos legales. La versión española incluye el etiquetado asignado por la clasificación europea, actualizado a la vigésima adaptación de la Directiva 67/548/CEE traspuesta a la legislación española por el Real Decreto 363/95 (BOE 5.6.95).


FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD METANOL

 <p style="text-align: center;"> METANOL Alcohol metílico Carbinol Monohidroximetano CH_3OH Masa molecular: 32.0 </p>			
TIPOS DE PELIGRO/ EXPOSICION	PELIGROS/ SINTOMAS AGUDOS	PREVENCION	PRIMEROS AUXILIOS/ LUCHA CONTRA INCENDIOS
INCENDIO	Altamente inflamable. Arde con una llama invisible. Explosivo.	Evitar las llamas, NO producir chispas y NO fumar. NO poner en contacto con oxidantes.	Polvo, espuma resistente al alcohol, agua en grandes cantidades, dióxido de carbono.
EXPLOSION	Las mezclas vapor/aire son explosivas.	Sistema cerrado, ventilación, equipo eléctrico y de alumbrado a prueba de explosiones (véanse Notas).	En caso de incendio: mantener fríos los bidones y demás instalaciones rociando con agua.
EXPOSICION		¡EVITAR LA EXPOSICION DE ADOLESCENTES Y NIÑOS!	
• INHALACION	Tos, vértigo, dolor de cabeza, náuseas.	Ventilación. Extracción localizada o protección respiratoria.	Aire limpio, reposo y proporcionar asistencia médica.
• PIEL	¡PUEDE ABSORBERSE! Piel seca, enrojecimiento.	Guantes protectores y traje de protección.	Quitar las ropas contaminadas, aclarar la piel con agua abundante o ducharse y proporcionar asistencia médica.
• OJOS	Enrojecimiento, dolor.	Gafas ajustadas de seguridad o protección ocular	Enjuagar con agua abundante durante varios minutos (quitar

		combinada con la protección respiratoria.	las lentes de contacto si puede hacerse con facilidad) y proporcionar asistencia médica.
• INGESTION	Dolor abdominal, jadeo, pérdida del conocimiento, vómitos (para mayor información véase Inhalación).	No comer, ni beber, ni fumar durante el trabajo.	Provocar el vómito (¡UNICAMENTE EN PERSONAS CONSCIENTES!) y proporcionar asistencia médica.
DERRAMAS Y FUGAS	ALMACENAMIENTO	ENVASADO Y ETIQUETADO	
Evacuar la zona de peligro. Recoger el líquido procedente de la fuga en recipientes herméticos, eliminar el líquido derramado con agua abundante y el vapor con agua pulverizada. (Protección personal adicional: traje de protección completa incluyendo equipo autónomo de respiración).	A prueba de incendio. Separado de oxidantes fuertes. Mantener en lugar fresco.	 <p>No transportar con alimentos y piensos. símbolo F símbolo T R: 11-23/24/25-39-23/24/25 S: (1/2-)7-16-36/37-45 Clasificación de Peligros NU: 3 Riesgos Subsidiarios NU: 6.1 Grupo de Envasado NU: II CE:</p>	
VEASE AL DORSO INFORMACION IMPORTANTE			
ICSC: 0057	Preparada en el Contexto de Cooperación entre el IPCS y la Comisión de las Comunidades Europeas © CCE, IPCS, 1994		

Fichas Internacionales de Seguridad Química

METANOL**ICSC:
0057**

D A T O S I M P O R T A N T E S	<p>ESTADO FISICO; ASPECTO Líquido incoloro, de olor característico.</p> <p>PELIGROS FISICOS El vapor se mezcla bien con el aire, formándose fácilmente mezclas explosivas.</p> <p>PELIGROS QUIMICOS La sustancia se descompone al calentarla intensamente, produciendo monóxido de carbono y formaldehído. Reacciona violentamente con oxidantes, originando peligro de incendio y explosión. Ataca al plomo y al aluminio.</p> <p>LIMITES DE EXPOSICION TLV (como TWA): 200 ppm; 262 mg/m³ (piel) (ACGIH 1993-1994). TLV (como STEL): 250 ppm; 328 mg/m³ (piel) (ACGIH 1993-1994).</p>	<p>VIAS DE EXPOSICION La sustancia se puede absorber por inhalación, a través de la piel y por ingestión.</p> <p>RIESGO DE INHALACION Por evaporación de esta sustancia a 20°C se puede alcanzar bastante rápidamente una concentración nociva en el aire.</p> <p>EFFECTOS DE EXPOSICION CORTA La sustancia irrita los ojos, la piel y el tracto respiratorio. La sustancia puede causar efectos en el sistema nervioso central, dando lugar a una pérdida del conocimiento. La exposición por ingestión puede producir ceguera y sordera. Los efectos pueden aparecer de forma no inmediata. Se recomienda vigilancia médica.</p> <p>EFFECTOS DE EXPOSICION PROLONGADA El contacto prolongado o repetido con la piel puede producir dermatitis. La sustancia puede afectar al sistema nervioso central, dando lugar a dolores de cabeza persistentes y alteraciones de la visión.</p>
	PROPIEDADES FISICAS	<p>Punto de ebullición: 65°C Punto de fusión: -94°C Densidad relativa (agua = 1): 0.79 Solubilidad en agua: Miscible Presión de vapor, kPa a 20°C: 12.3 Densidad relativa de vapor (aire = 1): 1.1</p>
DATOS AMBIENTALES	 <p>La sustancia presenta una baja toxicidad para los organismos acuáticos y terrestres.</p>	
NOTAS		
EXPOSICION / PREVENCION: Utilícense herramientas manuales no generadoras de		

chispas. Está indicado un examen médico periódico dependiendo del grado de exposición.

Ficha de emergencia de transporte (Transport Emergency Card): TEC (R)-36
Código NFPA: H 1; F 3; R 0;

INFORMACION ADICIONAL

FISQ: 3-138 METANOL

**ICSC:
0057**

METANOL

© CCE, IPCS, 1994

**NOTA LEGAL
IMPORTANTE:**

Ni la CCE ni la IPCS ni sus representantes son responsables del posible uso de esta información. Esta ficha contiene la opinión colectiva del Comité Internacional de Expertos del IPCS y es independiente de requisitos legales. La versión española incluye el etiquetado asignado por la clasificación europea, actualizado a la vigésima adaptación de la Directiva 67/548/CEE traspuesta a la legislación española por el Real Decreto 363/95 (BOE 5.6.95).

ANEXOS 6

MAPA DE CURVAS DE NIVEL DE RUIDO

ANEXOS 7

FOTOS

FOTO 1



Area: Rotograbado

FOTO 2



Area: Flexografía

FOTO 3



Area: Corte

FOTO 4



Area: Tintas

FOTO 5





Area: Laboratorio