

4620-DI24-210/93
4-VIII-93

1105

EIA-1104

ARQ: RENE ALTAMIRANO PEREZ.
DIRECTOR GENERAL DE NORMATIVIDAD
AMBIENTAL. I.N.E.
SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL
RIO ELBA No. 20 1ER. PISO
COL. CUAUHEMOC
06500 MEXICO, D.F.

POR MEDIO DEL PRESENTE ESCRITO, ME DIRIJO A USTED DE LA MANERA MÁS ATENTA, CON EL FIN DE INFORMARLE QUE EL PROYECTO DENOMINADO MICROINDUSTRIA EN GALVANOPLASTIA, AL CUAL REPRESENTO, ESTÁ DANDO CUMPLIMIENTO AL OFICIO NO. A. O. O. DGNA.- 03262 FECHADO EN LA CIUDAD DE MÉXICO, D. F. EL 13 DE ABRIL DE 1993, CON EL CUAL LA DIRECCIÓN A SU DIGNO CARGO DETERMINA QUE EL PROYECTO EN CUESTIÓN NO CONTRAVIENE A LOS CRITERIOS RECTORES DE LA LEGISLACIÓN URBANA - AMBIENTAL CORRESPONDIENTE A LA ZONA, Y CON BASE EN LOS ARTICULOS 28 Y 29 DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE Y 50., 70. Y 80. DE SU REGLAMENTO EN MATERIA DE IMPACTO AMBIENTAL SOLICITA LA PRESENTACIÓN DE UN INFORME PREVENTIVO HACIENDO ÉNFASIS EN DETERMINADOS ASPECTOS.

EXPUESTO LO ANTERIOR, ANEXO, AL PRESENTE EL INFORME PREVENTIVO AL QUE HAGO REFERENCIA EN EL PRIMER PÁRRAFO, ESPERANDO HABER DADO CUMPLIMIENTO A LO SOLICITADO Y ASÍ OBTENER LA AUTORIZACIÓN QUE EMITE ESA DEPENDENCIA.

AGRADEZCO LA ATENCIÓN QUE SE SIRVA PRESTAR AL PRESENTE Y QUEDO A SUS ÓRDENES PARA CUALQUIER ÁCLARACIÓN.

A T E N T A M E N T E

Eliminado Fundamento Legal artículo 4º Fracción 3, LTAIPG

✓
CALLE 25 DE SEPTIEMBRE DE 1873.
MZ. 137, LT. 1484 - B
DELEG. IZTAPALAPA
C.P. 09310 D.F.

ANEXO EL INDICADO.



INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGIA
DIRECCION GENERAL DE NORMATIVIDAD AMBIENTAL

003262

ENTREGA DIRECTA

A.O.O.DGNA.-

Ciudad de México, a 13 ABR. 1993 |

Eliminado Fundamento Legal artículo 4º Fracción 3, LTAIPG

CALLE 25 DE SEPTIEMBRE DE 1973
MZ. 137, LT. 1484-B
DEL. IZTAPALAPA
C.P. 09310
MEXICO, D.F.

Se recibió en esta Dirección General de Normatividad Ambiental, el comunicado s/n fechado el 11 de marzo del año en curso, mediante el cual solicita se le indique el nivel de estudio que en materia de Impacto Ambiental deberá presentar para la evaluación del proyecto denominado **Galvanoplastia**, con pretendida ubicación en la Calle 25 de Septiembre de 1973, Mz. 137, Lt. 1484-B, Del. Iztapalapa, México, D.F.

✓ Sobre el particular, le informo que una vez analizada la información presentada, se ha determinado que el proyecto no contraviene los criterios rectores de la Legislación Origen-Ambiental correspondiente a la zona.

Por tal motivo, esta Dirección General con base en los Artículos 11 y 13 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 50, 70 y 82 de su Reglamento en Materia de Impacto Ambiental, requiere para la evaluación en la materia, de un **Informe Preventivo (IP)**. Se anexa el instructivo para elaborar el IP.

El Informe Preventivo deberá incluir y hacer especial énfasis en los siguientes aspectos:

- 1.- Listado de sustancias a utilizar en cada uno de los pasos del proceso de producción, indicando la clave CRET correspondiente.
- 2.- Mencionar los criterios para el almacenamiento de las sustancias según compatibilidad química de los mismos.



SECRETARÍA DE DESARROLLO
SOCIAL

INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGIA
DIRECCION GENERAL DE NORMATIVIDAD AMBIENTAL

A.O.O.DGNA.-

- 2 -

- 3.- Presentar la autorización de Uso de suelo.
- 4.- Balance de materia y energía.
- 5.- Análisis detallado del consumo de agua en cada línea del proceso (entradas y salidas).
- 6.- Cantidad de las sustancias a utilizar en cada uno de los baños.
- 7.- Indicar si el área de enjuáges contará con impermeabilización y drenajes internos para la captura de derrames y cisterna.
- 8.- Señalar el volumen y composición química esperada del agua residual en cada línea del proceso, describiendo detalladamente el tratamiento que recibirá el agua residual industrial.
- 9.- Identificar en cada una de las líneas del proceso, las emisiones atmosféricas, mencionando los equipos que se instalarán para su control y la eficiencia esperada.
- 10.- Cuantificar los residuos sólidos industriales a generarse, así como, su forma de manejo y disposición final.

Cabe señalar que el instructivo no debe considerarse como cuestionario, sino como el conjunto de lineamientos técnicos para la elaboración del estudio y presentación de información, capaces de sustentar la Evaluación de Impacto Ambiental y la emisión de la resolución correspondiente.

El Informe Preventivo deberá presentarse en original y tres copias, debidamente encuadernadas y foliadas, una de las cuales se destinará para los fines que establece el Artículo 33 de la Ley y el Capítulo V de su Reglamento.



SECRETARIA DE DESARROLLO
SOCIAL

INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGIA
DIRECCION GENERAL DE NORMATIVIDAD AMBIENTAL

A.O.O.DGNA.-

- 3 -

Asimismo, la documentación deberá venir acompañada del pago de derechos, por concepto de recepción y evaluación del Informe Preventivo, los cuales se encuentran establecidos en la Fracción II, inciso "A" del Artículo 174-E del Decreto de Reformas y Adiciones a la Ley Federal de Derechos, publicados en el Diario Oficial de la Federación.

Finalmente, no omito manifestarle que la legislación vigente en la Materia establece que en tanto no cuente con la Autorización correspondiente a Impacto Ambiental por parte de esta Secretaría, las obras del proyecto no deben ser iniciadas.

A T E N T A M E N T E
S U F R A G I O E F E C T I V O Y R E E L E C C I O N .
E L D I R E C T O R G E N E R A L .

ARG. RENE ALTAMIRANO PEREZ.

- c.c.p.- C. FIS. SERGIO REYES LUJAN.- Presidente del Instituto Nacional de Ecología.- Presente.
C. DR. SANTIAGO GRATE LABORDE.- Procurador Federal de Protección al Ambiente.- Presente.
C. ING. ADRIANA PINEDA VELAZQUEZ.- Directora de Impacto y Riesgo Ambiental.- Presente.
C. ING. JOSE ANTONIO FLORES ROSAS.- Subdirector de Impacto Ambiental.- Presente.
- Minutario Clave 93F0052
- Archivo AV.

HA S/V
RAP/AB/JR/AV.
Disco-*salvanop.gen*

INSTRUCTIVO PARA LA FORMULACION DEL PROYECTO PREVENTIVO AL QUE SE REFIEREN LOS ARTICULOS 7° Y 8° DEL REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLOGICO Y LA PROTECCION AL AMBIENTE EN MATERIA DE IMPACTO AMBIENTAL

I. Datos generales

Contestar las preguntas que a continuación se presentan en forma clara y concreta:

1. Nombre de la empresa u organismo solicitante.
2. Nombre y puesto del responsable del proyecto.
3. Nacionalidad de la empresa.
4. Actividad principal de la empresa u organismo.
5. Domicilio para oír y recibir notificaciones.
6. Cámara o asociación a la que pertenece la empresa u organismo, indicando:
 - Número de registro.
 - Fecha de ingreso.
 - Registro Federal de Causantes.

II. Ubicación y descripción general de la obra o actividad proyectada, indicando:

1. Nombre del proyecto.
2. Naturaleza del proyecto (descripción general del proyecto, indicando la capacidad proyectada y la inversión requerida).
3. Vida útil del proyecto.
4. Programa de trabajo.
5. Ubicación física del proyecto. Anexar plano de distribución de la planta y plano de localización del predio, especificando:
 - Estado.
 - Municipio.
 - Localidad.
 - Localización.
6. Situación legal del predio.
7. Superficie requerida (ha, m).
8. Colindancia del predio y actividad que se desarrolla.
9. Obra civil desarrollada para preparación del terreno.
10. Vías de acceso (marítimas y terrestres).
11. Vinculación con las normas y regulaciones sobre uso del suelo en el área correspondiente.
12. Requerimientos de mano de obra.
13. Obras o servicios de apoyo a utilizar en las diferentes etapas del proyecto.
14. Sitios alternativos para el desarrollo de la obra o actividad.

III. Descripción del proceso

1. Materiales y sustancias que serán utilizados en las etapas de preparación del sitio, construcción y mantenimiento de la obra o actividad proyectada. *Enlistar e indicar volúmenes.*
2. Equipo requerido para las etapas de preparación de sitio, construcción, operación y mantenimiento de la obra u actividad proyectada. *Enlistar e indicar capacidad instalada.*
3. Recursos naturales del área que serán aprovechados en las diferentes etapas. *Especificar.*
4. En caso de una industria de transformación y/o extractiva:
 - Indicar las sustancias o materiales que serán utilizados en el proceso.
 - Enlistar los productos finales.
5. Fuente de suministro de energía eléctrica y/o combustible.
6. Requerimientos de agua cruda y potable, y fuente de suministro.
7. Residuos que serán generados en las diferentes etapas del proyecto, y destino final de los mismos.
 - Emisiones a la atmósfera.
 - Descarga de aguas residuales.
 - Residuos sólidos.
 - Emisiones de ruido.
 - Otro.

INSTRUCTIVO PARA DESARROLLAR Y PRESENTAR LA MANIFESTACION DE IMPACTO AMBIENTAL EN LA MODALIDAD GENERAL AL QUE SE REFIEREN LOS ARTICULOS 9° Y 10° DEL REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLOGICO Y LA PROTECCION AL AMBIENTE EN MATERIA DE IMPACTO AMBIENTAL

I. Datos generales

Contestar las preguntas que a continuación se presentan, en forma clara y concreta.

1. Nombre de la empresa u organismo solicitante.
2. Nacionalidad de la misma.
3. Actividad principal de la empresa u organismo.
4. Domicilio para oír y recibir notificaciones, indicando:
 - Estado.
 - Municipio.
 - Código postal.
 - Ciudad.
 - Localidad.
 - Teléfono.
5. Cámara o asociación a la que pertenece.

FORMULACION DEL INFORME PREVENTIVO AL QUE SE REFIEREN LOS
ARTICULOS 7o Y 8o DEL REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DEL
EQUILIBRIO ECOLOGICO Y LA PROTECCION AL AMBIENTE.

I.- DATOS GENERALES

1.- NOMBRE DE LA EMPRESA U ORGANISMO SOLICITANTE.

Eliminado Fundamento Legal artículo 4º Fracción 3, LTAIPG

2.- NOMBRE Y FUESTO DEL RESPONSABLE DEL PROYECTO.

Eliminado Fundamento Legal artículo 4º Fracción 3, LTAIPG

3.- NACIONALIDAD DE LA EMPRESA.

MEXICANA.

4.- ACTIVIDAD PRINCIPAL DE LA EMPRESA U ORGANISMO.

GALVANOPLASTIA.

5.- DOMICILIO PARA OIR Y RECIBIR NOTIFICACIONES.

Eliminado Fundamento Legal artículo 4º Fracción 3, LTAIPG

6.- CAMARA O ASOCIACION A LA QUE PERTENECE LA EMPRESA
U ORGANISMO INDICANDO:

CAMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA DE LA
TRANSFORMACION (CANACINTRA).

- NUMERO DE REGISTRO.

EN TRAMITE.

- FECHA DE INGRESO.

FEBRERO DE 1993.

- REGISTRO FEDERAL DE CAUSANTES.

Eliminado Fundamento Legal artículo 4º Fracción 3, LTAIPG

II.- UBICACION Y DESCRIPCION GENERAL DE LA OBRA O ACTIVIDAD PROYECTADA INDICANDO:

1.- NOMBRE DEL PROYECTO.

MICROINDUSTRIA DE LA GALVANOPLASTIA.

2.- NATURALEZA DEL PROYECTO (DESCRIPCION GENERAL DEL PROYECTO, INDICANDO LA CAPACIDAD PROYECTADA Y LA INVERSION REQUERIDA).

LATONADO DE PIEZAS DE ALAMBRON Y LAMINA.

LA CAPACIDAD MAXIMA DE LATONADO YA SEA DE ALAMBRON O LAMINA ES DE 25 KGS. POR BANDO.

3.- VIDA UTIL DEL PROYECTO.

20 ANOS.

4.- PROGRAMA DE TRABAJO.

SE ANEXA PROGRAMA.

5.- UBICACION FISICA DEL PROYECTO. ANEXAR PLANO DE DISTRIBUCION DE LA PLANTA Y PLANO DE LOCALIZACION DEL PREDIO, ESPECIFICANDO:

- ESTADO.

DISTRITO FEDERAL. (SE ANEXA CROQUIS)

- MUNICIPIO.

DELEGACION IZTAPALAPA.

- LOCALIDAD.

COL. LEYES DE REFORMA 3a. SECCION.

- LOCALIZACION.

CALLE 25 DE SEPTIEMBRE DE 1873.

6.- SITUACION LEGAL DEL PREDIO.

SE ANEXAN COPIAS DEL PODER NOTARIAL EN LAS QUE SE DA TITULARIDAD DE PROPIEDAD A LA C. Q.F.B. ROSALVA CHAVEZ MAGALLON.

7.- SUPERFICIE REQUERIDA. (Ha, m).

171.50 M2.

8.- COLINDANCIA DEL PREDIO Y ACTIVIDAD QUE SE DESARROLLA.

AL NORTE.- ELABORACION DE PIEZAS PREFABRICADAS PARA LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION.

AL SUR.- CASA HABITACION.

EL ORIENTE.- BANQUETA Y ARROYO DE LA CALLE 25 DE SEPTIEMBRE DE 1873. COL. LEYES DE REFORMA 3a. SECCION.

AL PONIENTE.- SALON DE FIESTAS, UBICADO EN LA CALLE 24 DE MARZO DE 1867. COL LEYES DE REFORMA 3a. SECCION.

9.- OBRA CIVIL DESARROLLADA PARA LA PREPARACION DEL TERRENO.

DESPLANTE, TRAZO Y NIVELACION PARA CONSTRUIR LA EDIFICACION APROPIADA PARA EL TALLER MOTIVO DE ESTE INFORME. SE ANEXAN PLANOS ARQUITECTONICO Y DE DISTRIBUCION DEL PROYECTO.

10.- VIAS DE ACCESO (MARITIMAS Y TERRESTRES).

LA PRINCIPAL VIA DE ACCESO AL PROYECTO ES A TRAVES DEL EJE 4 SUR O CANAL DE TEZONTLE, A UN COSTADO DE LAS INSTALACIONES DE LA SECRETARIA DE MARINA NACIONAL.

11.- VINCULACION CON LAS NORMAS Y REGULACIONES SOBRE EL USO DEL SUELO EN EL AREA CORRESPONDIENTE.

DE ACUERDO AL PROGRAMA PARCIAL DE DESARROLLO URBANO (USO DE SUELO), EL PREDIO EN CUESTION SE LOCALIZA EN UNA ZONA DE CLASIFICACION H - 21, HASTA 200 HABS. X Ha. INDUSTRIA MEZCLADA.

12.- REQUERIMIENTOS DE MANO DE OBRA.

PARA LA CONSTRUCCION DE OBRA CIVIL, ES NECESARIA LA MANO DE OBRA DE TRABAJADORES DE LA CONSTRUCCION Y SE HA VENIDO OCUPANDO DE ACUERDO A LAS POSIBILIDADES ECONOMICAS DEL SOLICITANTE, MIENTRAS QUE PARA LA OPERACION DEL PROYECTO, SE TIENE CONTEMPLADA LA CONTRATACION DE CINCO OBREROS ESPECIALIZADOS Y TRES COMO PERSONAL ADMINISTRATIVO.

13.- OBRAS O SERVICIOS DE APOYO A UTILIZAR EN LAS DIFERENTES ETAPAS DEL PROYECTO.

PRINCIPALMENTE, LAS VIALIDADES, EL SERVICIO DE AGUA Y EL SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA QUE PROPORCIONA LA COMISION FEDERAL DE ELECTRICIDAD

14.- SITIOS ALTERNATIVOS PARA EL DESARROLLO DE LA OBRA O ACTIVIDAD.

DADO QUE EL PRESENTE PROYECTO SE HA VENIDO DESARROLLANDO DE ACUERDO A LAS POSIBILIDADES ECONOMICAS DISPONIBLES Y POR SER UNA MICROEMPRESA DE PATRIMONIO FAMILIAR, LA ALTERNATIVA MAS VIABLE ES LA QUE SE PRESENTA.

III.- DESCRIPCION DEL PROCESO

1.- MATERIALES Y SUSTANCIAS QUE SERAN UTILIZADOS EN LAS ETAPAS DE PREPARACION DEL SITIO, CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE LA OBRA O ACTIVIDAD PROYECTADA. (ENLISTAR E INDICAR VOLUMENES).

EN LA PREPARACION DEL SITIO PARA PODER LLEVAR A CABO LA CONSTRUCCION DE LA OBRA SE EMPLEARON TODOS LOS MATERIALES RELATIVOS A LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION, COMO SON : CEMENTO, CAL, ARENA, GRAVA, TABIQUES, VARILLA, HERRERIA, ETC., PARA SU MANTENIMIENTO SERA NECESARIO UTILIZAR; PINTURA, IMPERMEABILIZANTES Y TODO LO REQUERIDO PARA QUE LAS INSTALACIONES SE ENCUENTREN EN OPTIMAS CONDICIONES DE OPERACION, SE ANEXAN PLANOS ARQUITECTONICO Y DE DISTRIBUCION DEL PROYECTO.

- 2.- EQUIPO REQUERIDO PARA LAS ETAPAS DE PREPARACION DEL SITIO, CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE LA OBRA O ACTIVIDAD PROYECTADA. (ENLISTAR E INDICAR CAPACIDAD INSTALADA).

EL EQUIPO REQUERIDO PARA LA PREPARACION DEL SITIO, CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE LA OBRA, FUE Y SERA EL NECESARIO PARA MANTENER LA OBRA EN OPTIMAS CONDICIONES DE SER UTILIZADA.

- 3.- RECURSOS NATURALES DEL AREA QUE SERAN APROVECHADOS EN LAS DIFERENTES ETAPAS. (ESPECIFICAR).

NINGUNO.

- 4.- EN CASO DE UNA INDUSTRIA DE TRANSFORMACION Y/O EXTRACTIVA:

PARA LA OPERACION DEL PROYECTO ES NECESARIO PRINCIPALMENTE, LA CONSTRUCCION DE UNA SERIE DE SEIS TINAS DE LAMINA DE ACERO CON CAPACIDAD DE 1500 LTS. CADA UNA, MISMAS QUE ESTARAN OCUPADAS AL 80 % DE SU CAPACIDAD, DE DIFERENTES SOLUCIONES QUIMICAS, TAMBIEN SE REQUIEREN DE APROXIMADAMENTE 18 BIDONES DE 50 LTS. DE CAPACIDAD CADA UNO PARA REALIZAR LOS ENJUAGUES, DE UN RECTIFICADOR DE CORRIENTE ELECTRICA (TRIFASICA) Y DE UNA AREA DE ALMACENAMIENTO DE PRODUCTO TERMINADO.

- INDICAR LAS SUSTANCIAS O MATERIALES QUE SERAN UTILIZADOS EN EL PROCESO.

PRINCIPALMENTE:

CARBONATO DE SODIO.
METALSILICATO DE SODIO.
SOSA CAUSTICA.
CIANURO DE COBRE.
ANODOS DE COBRE.
SULFATO DE COBRE.
ACIDO SULFURICO.
ANODOS DE COBRE.
SULFURO DE NIQUEL.
CLORURO DE NIQUEL.
ACIDO BORICO.
CIANURO DE SODIO.
CIANURO DE COBRE.
SULFATO DE ZINC.
AGUA.
HUMECTANTES. PARA EVITAR LA EMISION DE VAPORES.

- ENLISTAR LOS PRODUCTOS FINALES.

UNICAMENTE LATONADO DE PIEZAS PEQUEÑAS DE LAMINA TROQUELADA Y ALAMBRE.

5.- FUENTE DE SUMINISTRO DE ENERGIA ELECTRICA Y/O COMBUSTIBLE.

COMISION FEDERAL DE ELECTRICIDAD.

6.- REQUERIMIENTOS DE AGUA CRUDA Y POTABLE Y FUENTE DE SUMINISTRO.

POR UNICA VEZ, AL INICIAR EL PROYECTO, SE EMPLEARAN 1200 LTS DE AGUA EN CADA TINA DE SOLUCIONES, YA QUE POSTERIORMENTE SE VAN ADICIONANDO COMO MAXIMO 20 LTS. POR TINA DEBIDO A LA EVAPORACION A TEMPERATURA AMBIENTAL QUE SE TIENE APROXIMADAMENTE CADA 30 DIAS DE TRABAJO.

7.- RESIDUOS QUE SERAN GENERADOS EN LAS DIFERENTES ETAPAS DEL PROYECTO Y DESTINO FINAL DE LOS MISMOS.

- EMISIONES A LA ATMOSFERA.

EN EL PRESENTE PROYECTO, SE PREVEE EVITAR LAS EMISIONES A LA ATMOSFERA MEDIANTE LA UTILIZACION DE HUMECTANTES, QUE SIRVEN COMO CAPAS FLOTANTES PROTECTORAS PARA EVITAR LA SALIDA DE VAPORES DE LAS SOLUCIONES QUE AL MOMENTO DEL CONTACTO CON LAS PIEZAS A TRATAR SE DESPRENDEN.

- DESCARGA DE AGUAS RESIDUALES.

DEBIDO AL ALTO COSTO ECONOMICO DE LAS SUSTANCIAS QUE COMPONEN LAS SOLUCIONES, EN ESTE PROYECTO SE CONSIDERA PRIMORDIAL EL RECICLAJE DE LAS AGUAS RESIDUALES QUE PUEDAN LLEGAR A PRODUCIRSE, MEDIANTE EL TOTAL ESCURRRIMIENTO DE LAS PIEZAS TRATADAS Y DESPUES DE TRES ENJUAGUES COMO MINIMO, EN LOS TANQUES AUXILIARES DE CADA TINA, ASIMISMO, LAS INSTALACIONES CUENTAN CON ARENEROS EN EL DRENAJE QUE SIRVEN DE FILTRO PARA EVITAR LA REMOTA POSIBILIDAD DE CONTAMINACION.

- RESIDUOS SOLIDOS.

AL INICIO DE OPERACIONES DEL PROYECTO, UNICAMENTE SE PRODUCIRAN RESIDUOS SOLIDOS DEL TIPO DOMESTICO.

- EMISIONES DE RUIDO.

NINGUNO.

- OTROS.

NINGUNO.

ASPECTOS EN LOS QUE SE HACE ESPECIAL ENFASIS:

1.- LISTADO DE SUSTANCIAS A UTILIZAR EN CADA UNO DE LOS BANCOS DEL PROCESO DE PRODUCCION, INDICANDO LA CLAVE "CRETI" CORRESPONDIENTE.

VER TABLA No. 1.

2.- MENCIONAR LOS CRITERIOS PARA EL ALMACENAMIENTO DE LAS SUSTANCIAS SEGUN COMPATIBILIDAD QUIMICA DE LOS MISMOS.

PARA EL CASO PARTICULAR DE ESTE PROYECTO:

SUSTANCIAS	ALMACENAJE
CARBONATO DE SODIO.	SACOS DE 25 KGS. (PLASTICO)
METALSILICATO DE SODIO.	SACOS DE 25 KGS. (PLASTICO)
SOSA CAUSTICA. (ESCAMAS)	SACOS DE 25 KGS. *(P/P)
CIANURO DE COBRE.	SACOS DE 25 KGS. *(P/P)
ANODOS DE COBRE.	PIEZAS
SULFATO DE COBRE.	SACOS DE 25 KGS.
ACIDO SULFURICO.	FORRONES DE 25 LTS.
SULFURO DE NIQUEL.	
CLORURO DE NIQUEL.	
ACIDO BORICO.	SACOS DE 25 KGS. (PLASTICO)
CIANURO DE SODIO. (GRANULADO)	TAMBOS METALICOS 20 LTS.
CIANURO DE COBRE.	SACOS DE 25 KGS. (PLASTICO).

SULFATO DE ZINC.

SACOS DE 25 KGS. (PLASTICO).

TODAS LAS SUSTANCIAS ANTERIORMENTE DESCRITAS, SE MANTIENEN EN EL AREA DE LABORATORIO, EN UN LUGAR SECO Y FRESCO EN MINIMAS CANTIDADES.

* SACOS DE PAPEL KRAFT

3.- PRESENTAR LA AUTORIZACION DE USO DE SUELO.

SE ANEXA COPIA.

4.- BALANCE DE MATERIA Y ENERGIA.

EN EL PROCESO DE "DESENGRASE", EL BALANCE DE MATERIA Y ENERGIA ES EL SIGUIENTE:

- SOSA CAUSTICA	- 50 gr/10 lt
- METALSILICATO DE SODIO	- 25 gr/10 lt
- CARBONATO DE SODIO	- 25 gr/10 lt
- HUMECTANTES	- 15 Lts.

EN EL PROCESO DE "SOLUCION DE COBRE TIPO I" EL BALANCE DE MATERIA Y ENERGIA ES EL SIGUIENTE:

- SOSA CAUSTICA	- 15 gr/10 lt
- CIANURO DE COBRE	- 30 gr/100 lt
- ANODO DE COBRE	- 1 Pza.

EN EL PROCESO DE "SOLUCION DE COBRE TIPO II" EL BALANCE DE MATERIA Y ENERGIA ES EL SIGUIENTE:

- SULFATO DE COBRE	- 250 gr/100 lt
- ACIDO SULFURICO	- 60 gr/100 lt
- ABRILLANTADOR (TIPO UVA)	- 16.0 lt
- ANODO DE COBRE	- 1 Pza.

EN EL PROCESO DE "SOLUCION DE NIQUEL" EL BALANCE DE MATERIA Y ENERGIA ES EL SIGUIENTE:

- SULFURO DE NIQUEL - 250 gr/100 lt
- CLORURO DE NIQUEL - 60 gr/100 lt
- ACIDO BORICO - 45 gr/100 lt
- ABRILLANTADOR - 16 lt

EN EL PROCESO DE "SOLUCION DE LATON" EL BALANCE DE MATERIA Y ENERGIA ES EL SIGUIENTE:

- CIANURO DE SODIO - 50 gr/100 lt
- CIANURO DE COBRE - 30 gr/100 lt
- SULFATO DE ZINC - 10 gr/100 lt
- ANODO DE LATON - 1 Pza

5.- ANALISIS DETALLADO DEL CONSUMO DE AGUA EN CADA LINEA DEL PROCESO (ENTRADAS Y SALIDAS).

POR UNICA VEZ, AL INICIAR EL PROYECTO, SE EMPLEARAN 1200 LTS DE AGUA EN CADA UNA DE LAS TINAS QUE CONTIENEN DIVERSAS SOLUCIONES, YA QUE POSTERIORMENTE SE VAN ADICIONANDO COMO MAXIMO 20 LTS. POR TINA, DEBIDO A LA EVAPORACION NATURAL QUE SE TIENE A TEMPERATURA AMBIENTAL APROXIMADAMENTE CADA 30 DIAS DE TRABAJO.

6.- CANTIDAD DE LAS SUSTANCIAS A UTILIZAR EN CADA UNO DE LOS BANOS.

TOMANDO COMO REFERENCIA EL PLANO DE DISTRIBUCION DE LA PLANTA, SE TIENE QUE EN EL RECIPIENTE No.2 QUE ES DONDE SE LLEVA ACABO EL PROCESO DE DESENGRASE, ES UNA TINA CON CAPACIDAD DE 1500 LTS. QUE PARA EVITAR DERRAMES UNICAMENTE SE LLENA AL 80 % DE SU CAPACIDAD TOTAL, O SEA, QUE CONTENDRA 1200 LTS., DONDE SE TIENEN EN SOLUCION ACUOSA LAS SUSTANCIAS SIGUIENTES:

- SOSA CAUSTICA
- METALSILICATO DE SODIO

- CARBONATO DE SODIO

- HUMECTANTES

EL RECIPIENTE No.4 ES UNA TINA CON CAPACIDAD DE 1500 LTS. DENOMINADA DE "SOLUCION DE COBRE TIPO I" Y QUE PARA EVITAR DERRAMES UNICAMENTE SE LLENA AL 80 % DE SU CAPACIDAD TOTAL, O SEA, QUE CONTENDRA 1200 LTS., DONDE SE TIENEN EN SOLUCION ACUOSA LAS SUSTANCIAS SIGUIENTES:

- SODA CAUSTICA

- CIANURO DE COBRE

- ANODO DE COBRE

EL RECIPIENTE No.4' ES UNA TINA CON CAPACIDAD DE 1500 LTS. DENOMINADA DE "SOLUCION DE COBRE TIPO II" Y QUE PARA EVITAR DERRAMES UNICAMENTE SE LLENA AL 80 % DE SU CAPACIDAD TOTAL, O SEA, QUE CONTENDRA 1200 LTS., DONDE SE TIENEN EN SOLUCION ACUOSA LAS SUSTANCIAS SIGUIENTES:

- SULFATO DE COBRE

- ACIDO SULFURICO

- ABRILLANTADOR
(TIPO UVA)

- ANODO DE COBRE

EL RECIPIENTE No.4'' ES UNA TINA CON CAPACIDAD DE 1500 LTS. DENOMINADA DE "SOLUCION DE NIQUEL" Y QUE PARA EVITAR DERRAMES UNICAMENTE SE LLENA AL 80 % DE SU CAPACIDAD TOTAL, O SEA, QUE CONTENDRA 1200 LTS., DONDE SE TIENEN EN SOLUCION ACUOSA LAS SUSTANCIAS SIGUIENTES:

- SULFURO DE NIQUEL

- CLORURO DE NIQUEL

- ACIDO BORICO

- ABRILLANTADOR

EL RECIPIENTE No.4' ' ' ES UNA TINA CON CAPACIDAD DE 1500 LTS. DENOMINADA DE "SOLUCION DE LATON" Y QUE PARA EVITAR DERRAMES UNICAMENTE SE LLENA AL 80 % DE SU CAPACIDAD TOTAL, O SEA, QUE CONTENDRA 1200 LTS., DONDE SE TIENEN EN SOLUCION ACUOSA LAS SUSTANCIAS SIGUIENTES:

- CIANURO DE SODIO
- CIANURO DE COBRE
- SULFATO DE ZINC
- ANODO DE LATON

- 7.- INDICAR SI EL AREA DE ENJUAGUES CONTARA CON IMPERMEABILIZACION Y DRENAJES INTERNOS PARA LA CAPTURA DE DERRAMES Y CISTERNA.

TOMANDO COMO REFERENCIA EL PLANO DE DISTRIBUCION DE LA PLANTA, EN EL AREA DE TRABAJO, CIRCUNDANTES A LAS TINAS DE SOLUCIONES YA DESCRITAS ANTERIORMENTE, SE CONTARA CON UN SARDINEL DE 20 CMS. DE ALTURA QUE ESTA IMPERMEABILIZADO Y SIRVE PARA CAPTURAR LOS POSIBLES DERRAMES DE SUSTANCIAS Y DE LA MISMA FORMA PROTEJERA AL PERSONAL QUE LABORE EN EL AREA.

- 8.- SENALAR EL VOLUMEN Y COMPOSICION QUIMICA ESPERADA DEL AGUA RESIDUAL EN CADA LINEA DEL PROCESO, DESCRIBIENDO DETALLADAMENTE EL TRATAMIENTO QUE RECIBIRA EL AGUA RESIDUAL INDUSTRIAL.

DADO QUE LAS SUSTANCIAS QUIMICAS QUE SE MANEJARAN SON DE PRECIOS MUY ALTOS Y, DE QUE EN UN PRINCIPIO UNICAMENTE SE TRATARAN PIEZAS DE LAMINA TROQUELADA Y ALAMBRE, EL AGUA RESIDUAL EN CADA LINEA DEL PROCESO, SERA CASI NULA, DEBIDO AL INTENSO ESCURRIMIENTO Y TRES ENJUAGUES COMO MINIMO PARA CADA LOTE, ADEMAS DE QUE EN LOS TANQUES DE ENJUAGUE (QUE SON 3), POR CADA TINA, CUANDO LLEGUE A SATURARSE EL 1_a, SE ADICIONA A LA TINA PRINCIPAL Y EL 2_a, SE ADICIONA AL PRIMERO Y ASI SUCEESIVAMENTE, DE ESTA FORMA SE TIENE CALCULADO QUE APROXIMADAMENTE EN TREINTA DIAS DE TRABAJO SE ADICIONARAN 20 LITROS DE AGUA QUE SE PIERDE PRINCIPALMENTE POR EVAPORACION COMO YA SE MENCIONO ANTERIORMENTE Y EN CASO DE QUE LLEGARAN DESECHARSE AGUAS RESIDUALES, ESTAS SERAN NEUTRALIZADAS DE

ACUERDO A LA SUSTANCIA DE QUE SE TRATE, TENIENDO EN CUENTA TAMBIEN QUE SI LLEGARA A DARSE EL CASO, EL DRENAJE DEL PRESENTE PROYECTO CUENTA CON ARENEROS QUE SIRVEN COMO FILTROS EFECTIVOS, A ESTAS AGUAS, ANTES DE QUE LLEGUEN A LOS COLECTORES PRINCIPALES.

- 9.- IDENTIFICAR EN CADA UNA DE LAS LINEAS DEL PROCESO, LAS EMISIONES ATMOSFERICAS, MENCIONANDO LOS EQUIPOS QUE SE INSTALARAN PARA SU CONTROL Y LA EFICIENCIA ESPERADA.

DURANTE EL PROCESO DE GALVANOPLASTIA Y POR EXPERIENCIAS EN ESTE TIPO DE TRABAJOS, SE HA IDENTIFICADO QUE EN EL MOMENTO DE INGRESAR LAS PIEZAS A TRATAR A LAS DIFERENTES TINAS QUE CONTIENEN DIVERSAS SOLUCIONES QUIMICAS, EXISTEN REACCIONES AL CONTACTO, MISMAS QUE GENERAN CANTIDADES MINIMAS DE VAPORES, POR LO QUE PARA EVITAR ESTE TIPO DE EMISIONES A LA ATMOSFERA, SE AGREGAN HUMECTANTES EN FORMA LIQUIDA A LAS SOLUCIONES, QUE FORMAN UNA CAPA PROTECTORA FLOTANTE, QUE EVITAN LA SALIDA DE LOS VAPORES A LA ATMOSFERA, ASIMISMO, SE TIENE CONTEMPLADO EN EL FUTURO A MEDIANO PLAZO, DE ACUERDO A LA DEMANDA DE LOS SERVICIOS QUE PRESTA ESTA EMPRESA, LA INSTALACION DE EXTRACTORES DE AIRE, QUE AL MOMENTO DE TRABAJAR LAS DIFERENTES AREAS DEL PROCESO, ACTUAN Y PASAN EL AIRE EXTRAIDO A TRAVES DE UN FILTRO ADECUADO A LAS NECESIDADES QUE ABSORBERA LAS SUSTANCIAS CONTAMINANTES DE LOS VAPORES Y PURIFICARA EL AIRE, MINIMIZANDO, MITIGANDO Y CONTROLANDO AL MAXIMO DE ESTA MANERA LAS POSIBLES EMISIONES CONTAMINANTES A LA ATMOSFERA.

- 10.- CUANTIFICAR LOS RESIDUOS SOLIDOS INDUSTRIALES A GENERARSE, ASI COMO SU FORMA DE MANEJO Y DISPOSICION FINAL.

EN EL MOMENTO EN QUE SE INICIEN LAS ACTIVIDADES DEL PRESENTE PROYECTO, NO SE GENERARAN RESIDUOS SOLIDOS INDUSTRIALES, DADO QUE LA EMPRESA SE DEDICARA UNICAMENTE A LA MAQUILA DE LATONADO, POR LO QUE LAS CANTIDADES YA SEAN POR PIEZA O POR PESO QUE INGRESEN AL PROCESO DE GALVANOPLASTIA, SERAN LAS MISMAS QUE SALGAN Y SE ENTREGUEN AL CLIENTE, DE ESTA FORMA ESTA EMPRESA NO ES RESPONSABLE POR LA GENERACION DE RESIDUOS SOLIDOS INDUSTRIALES, EN EL FUTURO A LARGO PLAZO SE TIENE CONTEMPLADA LA

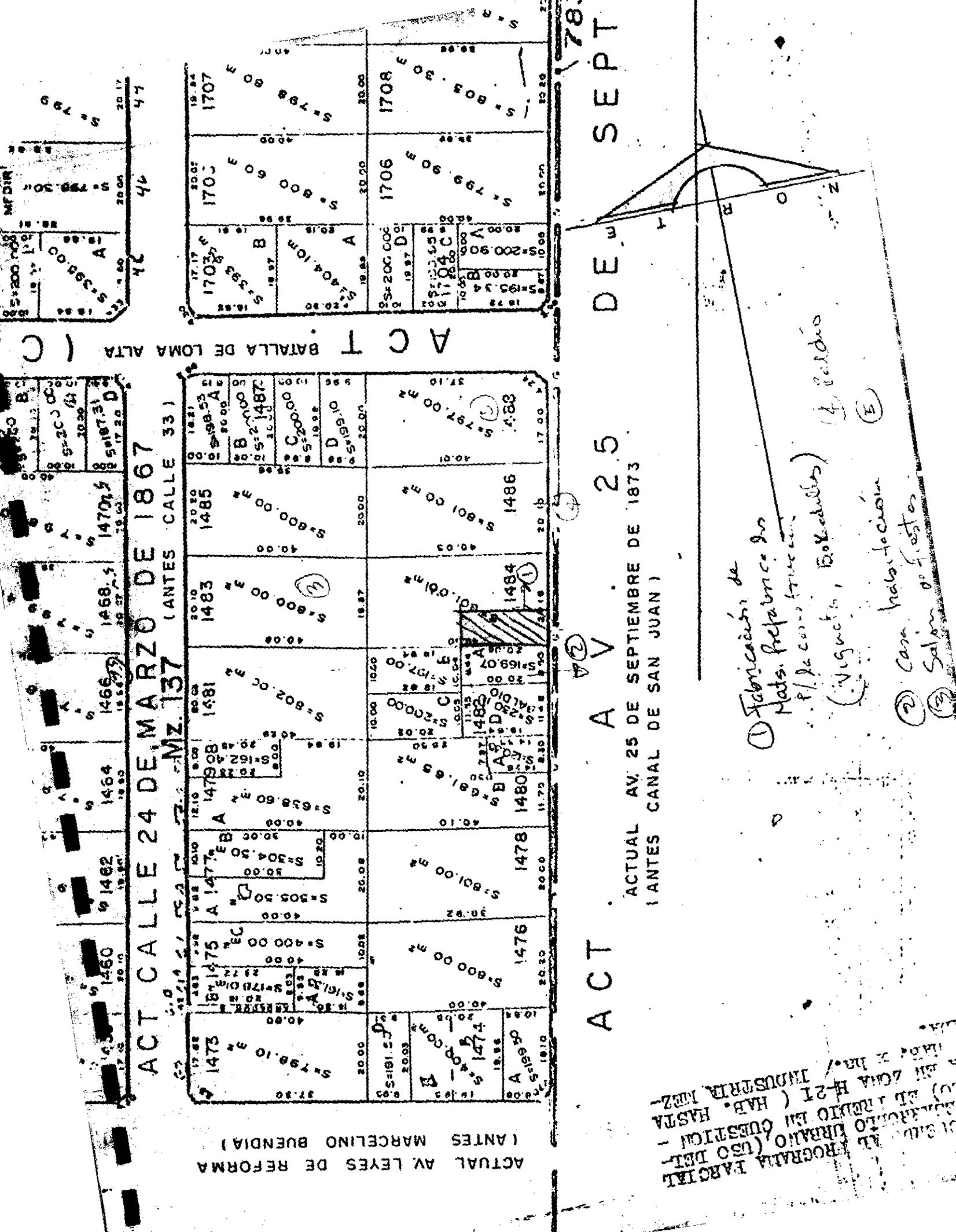
PRODUCCION DESDE EL INICIO DEL PROCESO HASTA EL
FINAL DEL LATONADO DE PIEZAS Y SERA ENTONCES
CUANDO SE LLEGUEN A PRODUCIR ESTE TIPO DE
RESIDUOS, QUE DE IGUAL FORMA SE CUANTIFICARAN Y SE
HARA DEL CONOCIMIENTO A LA AUTORIDAD DE TAL HECHO.

NOMBRE	CARBONATO DE SODIO	METALSILICATO DE SODIO	SOSA CAUSTICA
SUSTANCIA ESTABLE O INESTABLE	ESTABLE ALTA SOLUBILIDAD EN AGUA	ESTABLE ALTA SOLUBILIDAD EN AGUA	ESTABLE ALTA SOLUBILIDAD EN AGUA
CONDICIONES A EVITAR	ACIDOS	ACIDOS	HIDROCARBUROS
INCOMPATIBILIDAD SUSTANCIAS A EVITAR	ACIDOS	ACIDOS	ACIDOS
CORROSIVIDAD	NO CORROSIVO	ATACA AL ALUMINIO Y ZINC	ATACA LA PIEL ALUMINIO; ZINC Y LATON
REACTIVIDAD	REACCIONA CON ACIDOS Y AGUA	NO HAY	HIDROCARBUROS HALOGENADOS REACCIONA VIOLENTAMENTE
EXPLOSIVIDAD	NO HAY	NO HAY	NO HAY
TOXICIDAD	DEPENDE DE SU PUREZA	TOXICO	MUY TOXICO
INFLAMABILIDAD	NO INFLAMABLE	NO INFLAMABLE	NO INFLAMABLE

NOMBRE	CIANURO DE COBRE	SULFATO DE COBRE	ACIDO SULFURICO
SUSTANCIA ESTABLE O INESTABLE	ESTABLE ALTA SOLUBILIDAD EN AGUA	ESTABLE ALTA SOLUBILIDAD EN AGUA	ESTABLE ALTA SOLUBILIDAD EN AGUA
CONDICIONES A EVITAR	ACIDOS	ACIDOS	HIDROCARBUROS
INCOMPATIBILIDAD SUSTANCIAS A EVITAR	ACIDOS	ACIDOS	CAUSTICOS
CORROSIVIDAD	NO CORROSIVO	ATACA AL ALUMINIO	ATACA AL FIERRO Y LATON
REACTIVIDAD	REACCIONA CON ACIDOS Y AGUA	NO HAY	EN GRANDES CANTIDADES CON AGUA ES REACTIVO GENERA CALOR Y GASES
EXPLOSIVIDAD	NO HAY	NO HAY	EN GRANDES CANTIDADES PRODUCE PRESION Y RUPTURA DE RECIPIENTES CERRADOS
TOXICIDAD	MUY TOXICO	MUY TOXICO	MUY TOXICO
INFLAMABILIDAD	NO INFLAMABLE	NO INFLAMABLE	NO INFLAMABLE

NOMBRE	SULFURO DE NIQUEL	CLORURO DE NIQUEL	ACIDO BORICO
SUSTANCIA ESTABLE O INESTABLE	ESTABLE NO REACCIONA CON EL AGUA	NO ES SOLUBLE EN AGUA	SOLUBLE EN AGUA
CONDICIONES A EVITAR	NINGUNA	ACIDOS	NINGUNA
INCOMPATIBILIDAD SUSTANCIAS A EVITAR	CONTACTO CON MATERIA ORGANICA	ACIDOS	CAUSTICOS
CORROSIVIDAD	EN SOLUCION CON AGUA ES LIGERAMENTE CORROSIVO ATACA LOS METALES	CORROSIVO DE METALES	NO ES CORROSIVO
REACTIVIDAD	NO HAY	NO HAY	GENERA CALOR POR REACCION QUIMICA
EXPLOSIVIDAD	NO HAY	NO HAY	NO HAY
TOXICIDAD	MUY TOXICO	TOXICO	TOXICO
INFLAMABILIDAD	NO HAY	NO HAY	NO HAY

NOMBRE	CIANURO DE SODIO	CIANURO DE COBRE	SULFATO DE ZINC
SUSTANCIA ESTABLE O INESTABLE	SOLUBLE EN AGUA	NO ES SOLUBLE EN AGUA	ESTABLE SOLUBLE EN AGUA
CONDICIONES A EVITAR	ACIDOS	ACIDOS	ACIDOS
INCOMPATIBILIDAD SUSTANCIAS A EVITAR	ACIDOS	ACIDOS	ACIDOS
CORROSIVIDAD	CORROSIVO DE METALES	NO ES CORROSIVO	NO ES CORROSIVO
REACTIVIDAD	INACTIVO, SE DESCOMPONE RAPIDAMENTE	REACCIONA CON EL ZINC	REACTIVO ANALITICO
EXPLOSIVIDAD	NO HAY	NO HAY	NO HAY
TOXICIDAD	MUY TOXICO	MUY TOXICO	ASTRINGENTE
INFLAMABILIDAD	NO HAY	NO HAY	NO HAY



ACT CALLE 24 DE MARZO DE 1867 (ANTES CALLE 33)

MZ. 137

ACTUAL AV LEYES DE REFORMA (ANTES MARCELINO BUENDIA)

ACT . A V . 2.5 . ACTUAL AV. 25 DE SEPTIEMBRE DE 1873 (ANTES CANAL DE SAN JUAN)

PROGRAMA PARCIAL DE URBANIZACION (USO DEL TERRENO EN CUESTION) - EN ZONA H-21 (HAB. HASTA 1000 m. de altura) - INDUSTRIA MED-

- ① Fabricación de Mats. prefabricados
- ② P. de construcción (Viguetas, Boqueadillos)
- ③ Casa habitación
- ④ Salón de fiestas
- ⑤ Peldio

1878

ACT DE W SEPT

ACTUAL AV. 25 DE SEPTIEMBRE DE 1873 (ANTES CANAL DE SAN JUAN)