

MINUTA SOBRE ACOPIO DE MINERALES "PROMEL"

1.- EN RELACIÓN A LOS ACOPIOS DE MINERALES DEL ANTIGUO DEPOSITO "PROMEL", SE DEBE PRECISAR QUE ESTE SERVICIO DE SALUD HA REALIZADO LAS GESTIONES TENDIENTES A DAR SOLUCIÓN AL MENCIONADO ACOPIO, A TRAVÉS DE LA DOCUMENTACIÓN QUE SE DETALLA:

- 15.01.97 / ORD. N° 0215 / DE S.S.A. A PROMEL / SOLICITA TRASLADO DEL MATERIAL ACOPIADO.

- 03.07.97 / ORD. N° 3252 / DE S.S.A. A PROMEL / REITERA PLAZO PARA EL TRASLADO DEL MATERIAL ACOPIADO.

- 18.07.97 / CARTA 18.07.97 / DE PROMEL A S.S.A / INFORMA QUE LOS ACOPIOS ESTÁN EN PODER DE ADUANA.

- 22.07.97 / ORD. N° 3628 / DE S.S.A. A I.S.P. / REMITE MUESTRAS DE MATERIAL ACOPIADO.

- 22.07.97 / ORD. N° D.079.97 DE DR. URRUTIA A S.S.A. / SOLICITA INFORMACIÓN SOBRE ACOPIO DE MINERALES.

- 04.08.97 / ORD. N° 3799 / DE S.S.A. A ADUANA ARICA / SOLICITA INFORMACIÓN DE SITUACIÓN ADUANERA DE ACOPIOS.

- 06.08.97 / ORD. N° 3903 / DE S.S.A. A PROMEL / SOLICITA R.U.T. , PARA CANCELACIÓN DE ANÁLISIS I.S.P.

- 08.08.97 / ORD. N° 1683 / DE ADUANA ARICA A S.S.A. / COMUNICA QUE ACOPIOS DEBEN CANCELAR 5,6% VALOR CIF. O TRAMITAR SU REBAJA.

- 30.09.97 / ORD. N° 1070 / DE I.S.P. A S.S.A / RECEPCIÓN PRIMER INFORME QUÍMICO DE MUESTRAS REMITIDAS.

- 10.10.07 / CARTA PROMEL / PRESENTE DOCUMENTACIÓN AL SERVICIO DE ADUANAS PARA DESADUANAMIENTO DE LOS ELEMENTOS.

- 23.10.97 / FAX DE I.S.P. A S.S.A. / RECEPCIÓN SEGUNDO INFORME QUÍMICO DE MUESTRAS REMITIDAS.

- 07.11.97 / ORD. N° 5825 / DE S.S.A. A PROMEL / INFORMA SOBRE SEGUNDO ANÁLISIS. INDICA AGILIZAR TRAMITES ADUANEROS.

- 07.11.97 / ORD. N° 5826 / DE S.S.A. A ADUANA / INFORMA SOBRE SEGUNDO ANÁLISIS. SOLICITA AGILIZAR SITUACIÓN DE PROMEL

- 07.07.97 / ORD. N° 5827 / DE S.S.A. A DIRECCION GRA. DE AGUAS / INFORMA SOBRE SEGUNDO ANÁLISIS. SOLICITA INFORME SOBRE EXISTENCIA DE AGUA SUBTERRÁNEAS EN LA ZONA DEL ACOPIO.

- 11.11.97 / ORD. N° 5852 / DE S.S.A. A GOB. PROV. ARICA - ALCALDE I.M.A./
INFORMA SOBRE LA SITUACIÓN Y ESTADO DE AVANCE DE LAS GESTIONES.
- 11.11.97 / ORD. N° 5852 / DE S.S.A. A SEREMI SALUD - SEREMI MINERIA /
INFORMA SOBRE LA SITUACIÓN Y ESTADO DE AVANCE DE LAS GESTIONES.
- 12.11.97 / RECEPCIÓN DE FOTOCOPIAS DEL INFOERME DE ANÁLISIS
REALIZADO POR SERNAGEOMIN, AL ACOPIO PROMEL, CONCORDANTE CON
LOS ANÁLISIS DEL I.S.P.
- 09.01.98 / SERNAGEOMIN DEFINE QUEBRADA ENCANTADA COMO LUGAR
TRANSITORIO DE DEPÓSITO DE MINERALES.
- 61.01.98 / CONFECCIÓN DE CRONOGRAMA PARA ERRADICACIÓN DE
MINERALES.
- 18.01.98 / ORD. N° 873 / SOLICITA PROFESIONAL PARA DETERMINACIÓN DE
MATERIAL RADIATIVO.
- 19.01.98 / DE I.S.P. A S.S.A. / RECEPCIÓN MUESTRAS DE SUELO.
- 22.01.98 / CONFECCIÓN DE PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS DE
PROMEL.
- 05.02.98 / RECEPCIÓN DE CERTIFICADO DE VIGENCIA DE LA SOC. PROMEL.
- 06.02.98 / RECURSO DE PROTECCIÓN DE LA I.M.A. CONTRA EL S.S.A.
- 06.02.98 / I. CORTE DE APELACIONES SOLICITA PLAN DE DESCONTAMINACIÓN.
- 06.02.98 / RESOL. N° 187 / DE S.S.A. A PROMEL / OTORGA PLAZO PARA RETIRO
DE ACOPIOS.
- 06.02.98 / SUMARIO SANITARIO A EMPRESA PROMEL.
- 12.02.98 / CARTA DEL DIRECTOR S.S.A. A UNIDADES VECINALES DEL SECTOR.
- 12.02.98 / CARTA ABIERTA DEL DIRECTOR S.S.A. A VECINOS POB. LOS
INDUSTRIALES.
- 25.02.98 / SOLICITA INFORMACIÓN AL MINISTERIO DE R.R.E.E, A TRAVÉS DEL
MINSAL
- 02.03.98 / ORD. N° 1070 / DE S.S.A. A I.S.P./ REMITE MUESTRAS DE SUELO S. "F".
- 10.03.98 / MEMO N° 70/98 / COMISIÓN CHILENA DE E. N., INFORMA RESULTADOS
NEGATIVOS DE RADIATIVIDAD DE MINERALES.
- 12.03.98 / ORD. N° 1308 / DE S.S.A. A PROMEL / NECESIDAD DE ELABORAR E.I.A.
- 16.03.98 / RESOL. N° 398 / ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SITIO "F" Y
QUEBRADA ENCANTADA.
- 19.03.98 / RESOL. N° 424 / APLICA SANCIÓN DE 1.000 U.T.M. A EMPRESA PROMEL.
- 24.03.98 / RESOL. N° 432 / PROHIBE CONSTRUCCIÓN EN SITIO "F".
- 25.03.98 / ORD. N° 1576 / REITERA SELLADO DEL SITIO DE ACOPIO.

- 02.04.98 / ORD. N° 17.07 / COMUNICA TÉRMINOS DE REFERENCIA.
- 04.04.98 / DE I.S.P. A S.S.A. / REMITE MUESTRAS DE SUELO SECTOR SITIO "F".
- 15.04.98 / DE I.S.P. A S.S.A. / REMITE MUESTRAS DE SUELO SECTOR SITIO "F".
- 24.04.98 / CARTA DE PROMEL A S.S.A./ COMUNICA INICIO DE E.I.A.
- 11.05.98 / DE I.S.P. A S.S.A. / REMITE MUESTRAS DE SUELO SITIO "F".
- 27.05.98 / ORD. N° 2884 / DE S.S.A. A CONAMA./ ENVÍA T.R.
- 27.05.98 / ORD. N° 529 / DE SERNAGEOMIN A S.S.A./ OBSERVACIONES Y REQUERIMIENTOS SOBRE ACOPIOS .
- 25.06.98 / TOMA DE MUESTRAS SITIO "F", SEGUIMIENTO AMBIENTAL.
- 02.07.98 / ORD.N° 3593 / DE S.S.A. A PROMEL / REITERA CUBRIMIENTO DE POLIETILENO Y E.I.A.; SITIO "F".
- 03.07.98 / FAX N° 317 / DE S.S.A. A MINSAL./ COMUNICA FALLO DE Y. CORTE DE APELACIONES.
- 08.07.98 / DISEÑO SEGUIMIENTO IMPACTO AMBIENTAL.
- 24.06.98 / ORD. N° 543 / T.D.R. MINISTERIO DE SALUD.

ARICA, JULIO 1.998

**DEPARTAMENTO DE PROGRAMAS
SOBRE EL AMBIENTE
SERVICIO DE SALUD ARICA**

PLAN DE MANEJO DE LOS RESIDUOS SOLIDOS

DE LA EMPRESA PROMEL EN ARICA.

I. INTRODUCCION.-

- 1.- BREVE HISTORIA.
- 2.- SITUACION ACTUAL.
- 3.- ASPECTO FISICO.
- 4.- RIESGOS POTENCIALES.
- 5.- PARTICIPACION DE PROMEL.
- 6.- ORGANISMOS QUE HAN PARTICIPADO.
- 7.- PARTICIPACION DEL SECTOR SALUD.

II. REMOCION DEL MATERIAL

- 1.- TOPOGRAFIA Y METEOROLOGIA DEL SITIO DE ACOPIO.
- 2.- CARACTERIZACION DEL ACOPIO
- 3.- CARACTERISTICAS FISICO-QUIMICAS.
- 4.- RECURSOS FISICOS PARA EL CARGUIO.
- 5.- RECURSOS HUMANOS PARA EL CARGUIO.
- 6.- HORARIO DE TRABAJO.
- 7.- BIOSEGURIDAD EN EL CARGUIO.
- 8.- CONTROL AMBIENTAL DE LAS CONDICIONES DE CARGUIO
- 9.- PLAN DE CIERRE DEL SITIO F DEL BARRIO INDUSTRIAL.
- 10.- MONITOREO DEL SITIO F DEL BARRIO INDUSTRIAL.

III. TRANSPORTE DEL MATERIAL.

- 1.- RUTA.
- 2.- DISTANCIA AL LUGAR DE DISPOSICION FINAL.
- 3.- CONDICIONES Y CARACTERISTICAS DEL CAMINO.
- 4.- BIOSEGURIDAD EN EL TRANSPORTE CON CAMIONES TOLVA.
- 5.- CONTROL AMBIENTAL DE LAS CONDICIONES DE TRANSPORTE
- 6.- MONITOREO DE LA RUTA DE TRASLADO.

IV. LUGAR DE DISPOSICION FINAL.

- 1.- UBICACION.
- 2.- DESCRIPCION.
- 3.- PROTECCION ANTE LA ACCION DE LOS VIENTOS.
- 4.- PROTECCION A LA ACCION DE LAS AGUAS.
- 5.- PROTECCION A LA ACCION DE MOVIMIENTOS SISMICOS.
- 6.- SELLADO DEL LUGAR DE DISPOSICION FINAL.
- 7.- MONITOREO DEL LUGAR DE DISPOSICION FINAL.

V. SALUD DE LA POBLACION.

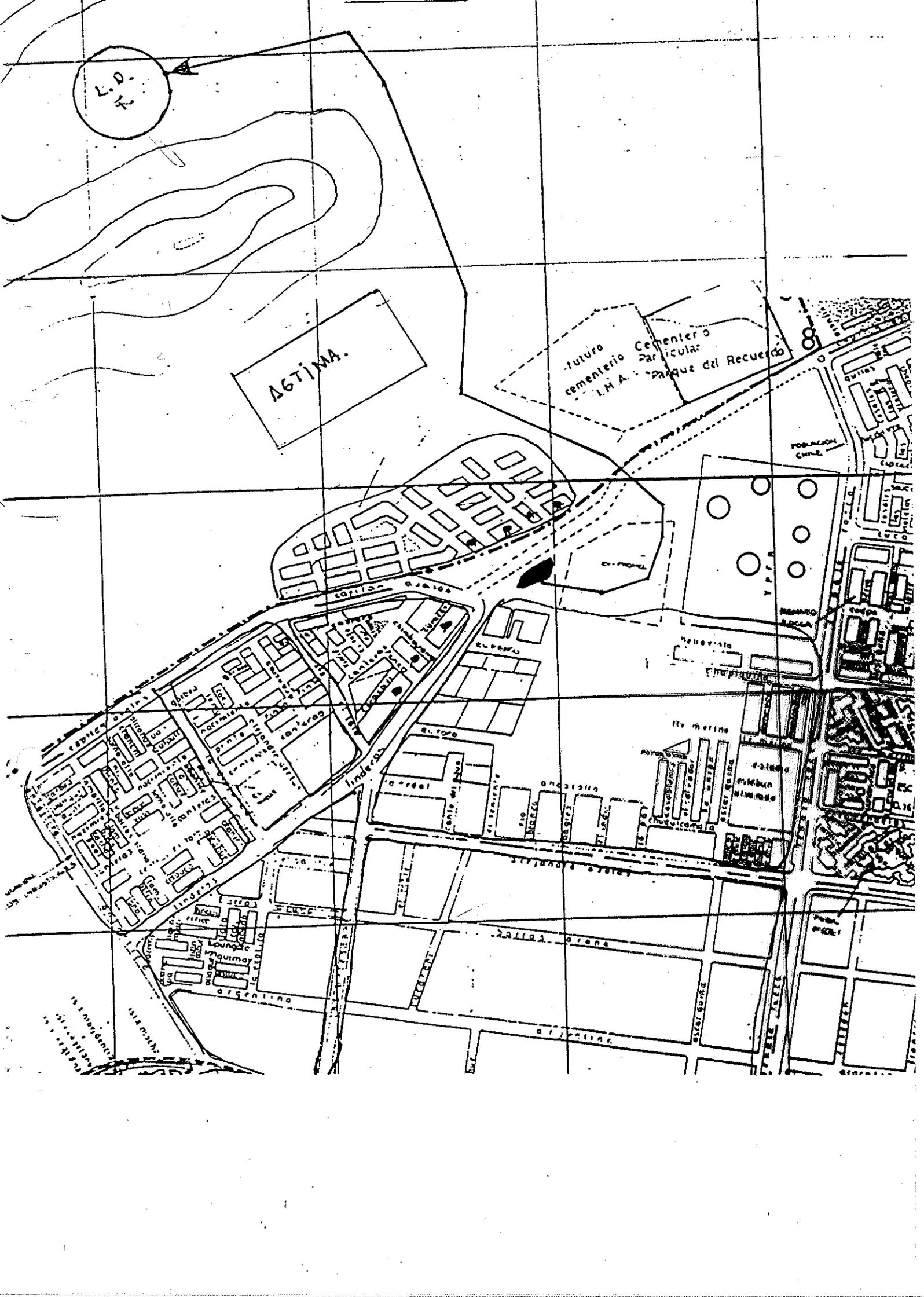
- 1.- DIAGNOSTICO.
- 2.- MUESTREO.
- 3.- ANALISIS DE LAS MUESTRAS.
- 4.- COSTO DEL MUESTREO.
- 5.- NUMERO DE MUESTRAS.

VI. LEGISLACION APLICABLE.

L.O.
K

AGTIMA.

futuro Cementerio
Particular
I.M.A. Parque del Recuerdo



RESUMEN MUESTREO SITIO F Y SECTORES ALEDAÑOS.

ACOPIO DE RESIDUOS MINERALES PROMEL SITIO F BARRIO INDUSTRIAL ARICA.

PARA VALIDAR LAS MUESTRAS DE LOS BARROS METALICOS, BASTABA CON UNA DECLARACION JURADA POR PARTE DEL SOLICITANTE, SEGUN LO EXPRESADO POR EL ISP.

SE DEBE DIFERENCIAR LAS MUESTRAS DE RESIDUOS MINERALES CON LAS MUESTRAS AMBIENTALES, PARTICULARMENTE DE SUELO Y SECUNDARIAMENTE DE AIRE. EL SUELO ES EL QUE RECIBE DIRECTAMENTE LOS EFECTOS DE LOS MINERALES.

EN SUELO INTERESA EL EFECTO IN SITU Y EL EFECTO EN SU ENTORNO.

IN SITU: - EVALUACION AMBIENTAL DESPUES DE HABER RETIRADO LOS MINERALES.

- EVALUACION AMBIENTAL PARA QUE ALLI SE GENEREN NUEVAS ACTIVIDADES ECONOMICAS.

ENTORNO: - INTERESA LA COMPOSICION QUIMICA DEL SUELO Y DEL AIRE. LA PRIMERA EVALUACION FUE DISEÑADA Y REALIZADA POR PERSONAL DEL MINISTERIO DE SALUD. EL SEGUIMIENTO ESTA SIENDO REALIZADA POR PERSONAL Y MEDIOS DEL DPA. DEL SERVICIO DE SALUD DE ARICA SEGUN DISEÑO DEL MINSAL.

RESUMEN DE ANALISIS DE MUESTRAS.

MUESTRAS DEL ACOPIO DE MINERALES:

TODAS LAS MUESTRAS NO CONFORME A LA NORMA CHILENA DE SUELOS, ESPECIALMENTE LO REFERIDO A CONTENIDOS DE ARSENICO Y PLOMO.

MUESTRAS DEL SITIO F. (DONDE SE ENCONTRABA EL ACOPIO DE MINERALES:

TODAS LAS MUESTRAS NO CONFORME A LA NORMA CHILENA DE SUELOS, ESPECIALMENTE LO REFERIDO A CONTENIDOS DE ARSENICO Y PLOMO.

MUESTRAS DE SECTORES ADYACENTES AL ACOPIO DE MINERALES (ENTORNO):

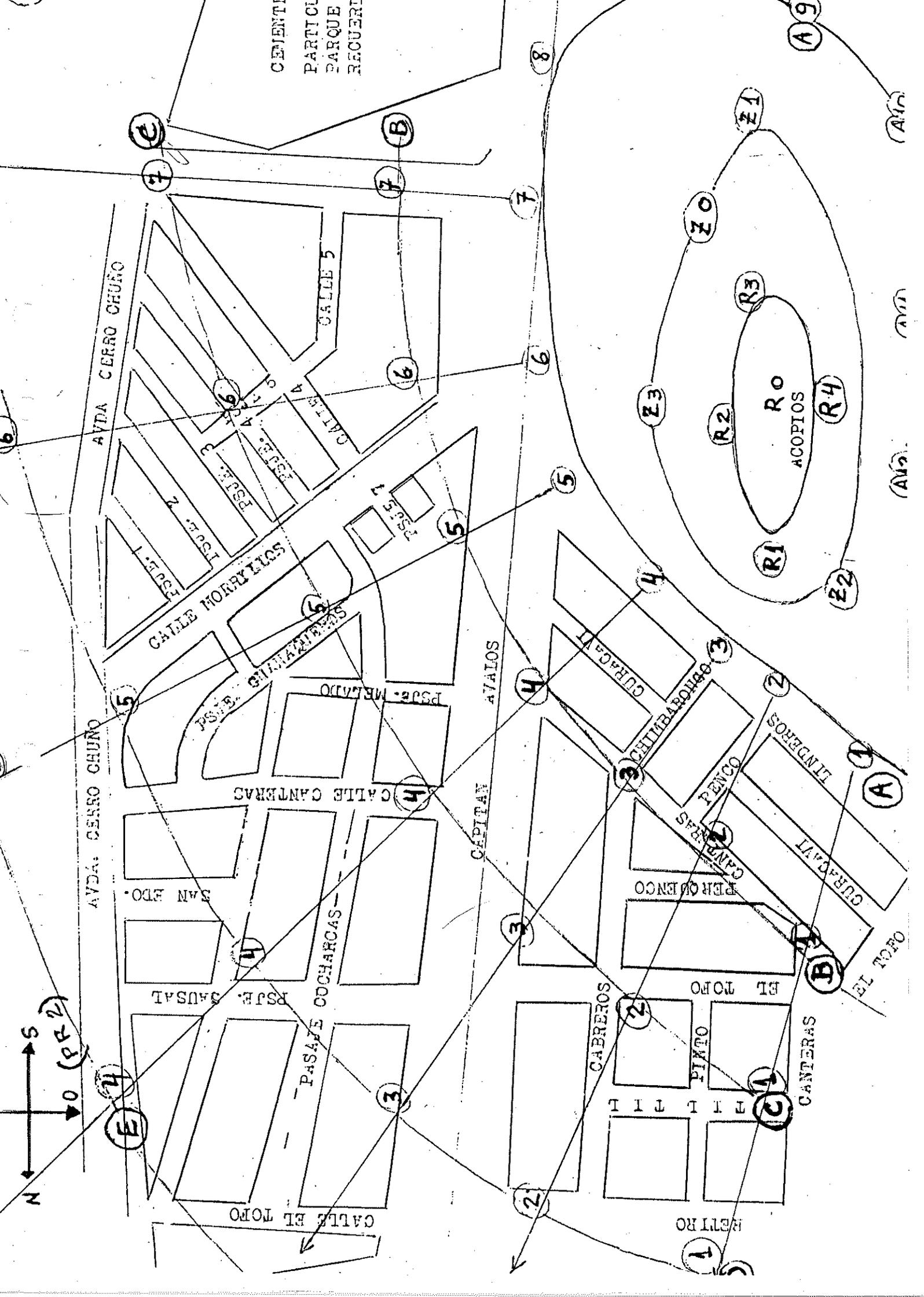
LINEA "A" (PRIMERA CALLE ADYACENTE AL SITIO F)

- + MUESTRAS DE ARSENICO NO CONFORME A LA NORMA CHILENA DE SUELOS.

- MUESTRAS DE PLOMO CONFORME A LA NORMA CHILENA DE SUELOS.

LINEA "B" HASTA LNEA "E" (DE SEGUNDA A QUINTA CALLE ADYACENTE)

- MUESTRAS DE ARSENICO Y PLOMO CONFORME A N.CH. DE SUELOS.



DISEÑO DE SEGUIMIENTO DE
CONTAMINACION AMBIENTAL

LUGAR : SITIO "F" BARRIO INDUSTRIAL DE ARICA

1.- LUGAR DE MUESTREO:

LAS MUESTRAS ESTAN SIENDO TOMADAS EN EL SECTOR ALEDAÑO
Y EN EL SITIO 7 DEL BARRIO INDUSTRIAL SEGUN LUGARES
ESTABLECIDOS EN PLANO ESPECIALMENTE ELABORADO PARA EL
EFECTO.

2.- PROCEDIMIENTO:

SE OBTIENEN MUESTRAS DE SUELO, EFECTUANDO UNA
HOMOGENEIZACION DE LA TIERRA ENTRE LA SUPERFICIE Y
030 MTS. DE PROFUNDIDAD, SEGUN INSTRUCCIONES DEL INSTITUTO
SALUD PUBLICA.

3.- PERIODICIDAD:

EL PROCEDIMIENTO ES EFECTUADO CADA 4 MESES DURANTE UN
AÑO, EL QUE SERA REEVALUADO DE ACUERDO A LOS RESULTADOS
OBTENIDOS.

4.- ANALISIS DE MUESTRAS:

UNA VEZ OBTENIDAS LAS MUESTRAS, SON REMITIDAS AL
INSTITUTO DE SALUD PUBLICA PARA SU ANALISIS Y POSTERIOR
INFORME A ESTE SERVICIO DE SALUD.

5.- ANALISIS SOLICITADOS:

- CIANURO
- PLOMO
- ARSENICO
- ZINC
- MERCURIO, Y
- CADMIO.

SITUACION ACTUAL DEL SITIO F DEL BARRIO INDUSTRIAL DE ARICA

- EN LA ACTUALIDAD, EL SITIO F DEL BARRIO INDUSTRIAL DE ARICA SE ENCUENTRA CON CIERRE PERIMETRAL, LA SUPERFICIE DEL TERRENO SE HA NIVELADO Y SE HA CUBIERTO TRANSITORIAMENTE CON UNA CAPA DE TIERRA ARCILLOSA DE 20 CM. DE ESPESOR APROXIMADAMENTE.

PROYECCION FUTURA DEL SITIO F DEL BARRIO INDUSTRIAL DE ARICA.

- MATERIALIZAR EL PROGRAMA DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL DEL SECTOR.

- EFECTUAR EL SELLADO DEFINITIVO DEL TERRENO.

- EL DESTINO FINAL DEL SITIO F. DEBERA CONTAR CON EL PERMISO SECTORIAL CORRESPONDIENTE AL SERVICIO DE SALUD DE ARICA. EN TODO CASO, NO SE ACEPTARA LA CONSTRUCCION DE HERIDOS U OTRAS ACTIVIDADES QUE SIGNIFIQUE REMOCION DEL SELLADO. TODO LO ANTERIOR, EXCEPTUANDO LA URBANIZACION DEL TERRENO.