



CENTRO AGRONÓMICO TROPICAL  
DE INVESTIGACION Y ENSEÑANZA

DOCUMENTOS RELEVANTES  
SOBRE EL RELLENO SANITARIO

TURRIALBA, ABRIL 1994

CRONOLOGIA  
DEL  
BASURERO

Viernes 8 abril 1994

CAMPAÑA BASURERO MUNICIPAL

Cuadro Informativo:

FECHA	ACTIVIDAD	ASPECTOS TECNICOS	PERSONAS RELACIONADAS
16-11-93 Sesión N°397 Municipalidad de Turrialba (en adelante MT)	-Se recalca la gran colaboración que están brindando los señores jefes del CATIE con la M.T. en las gestiones para la consecución de la finca para el relleno -Se recalca la voluntad política de la Casa Presidencial por el diputado Pacheco y del IFAM en la solución del problema.		Carta de la MT al Lic. Carlos Castro, Pte. Ejec. del IFAM y al Lic. Edo Vargas, Dir. Dpto Operaciones de IFAM, con copia al CATIE
16-11-93 Moción Ovideo Pacheco, Asamblea Legislativa	Proy. del Presupuesto N° 11.777, se modifica el art. 4 así: -aumentar título 130 Prov. Cartago, Cantón Turrialba en 20.000.000 para compra de terreno para relleno sanitario y obras de infraestructura.		
31/10/93 Estudio CATIE: Análisis de sitios potenciales para el relleno sanitario de Turrialba.		En este mes se realizaron varias visitas a fincas con potencial como relleno en el distrito de Peralta que son: 1. Chitarria	Hernán Solís

<p>2-11-93 Sesion N°392 MT</p>	<p>Reunion entre la MT y CATIE</p>	<p>Habla de los esfuerzos que ha realizado la MT con su maquinaria y dado que el CATIE accedio temporalmente al uso del terreno ciertos dias de la semana, acuerdo: -comunicar al CATIE que el Concejo Municipal reconoce que el convenio del basurero municipal por 11 años y 4 meses está vencido y que la continuidad de operacion no esta sujeta en estos momentos al amparo del mismo ni sus posteriores extensiones. -Reconociendo que el actual basurero está totalmente agotado en su capacidad para ese uso, acepta a partir de este momento, continuar haciendo uso del relleno hasta el momento en que el CATIE lo ...</p>	<p>Carta a Rubén Guevara de la MT.</p>
<p>22-10-93 La Gaceta N° 202, decreto N°22595- que dicta el Reglamento sobre Rellenos Sanitarios, p.39.</p>	<p>Contenido: 1. Definiciones técnicas 2. Clasificación rellenos sanitarios 3. Tramitación permisos para un relleno y requisitos 4. Rellenos sanitarios manuales y mecanizados 5. Vigilancia estatal 6. Desechos tóxicos y su manejo</p>	<p>-Argumenta que en CR se usan botaderos a cielo abierto que podrían causar graves problemas de contaminación del agua, aire y suelo; y que la OPS propone el uso del relleno sanitario. * Estas disposiciones deberán cumplirse al plazo de un año de la publicación del reglamento (14-10-93)</p>	<p>-Firman el Presidente y el Ministro de Salud.</p>
<p>28-10-94 Carta del CATIE sobre cierre  GMG/12-4-94</p>	<p>Se confirma el cierre del Botadero el día 1 de Noviembre, tal y como R.Olivo lo comunicó en la carta con fecha 16-8-93</p>	<p>-Cierre Botadero</p>	<p>-La carta se dirige a Carlos Ml. Ramos Pte. del Concejo Municipal de Turrialba</p>

<p>14-10-93  MT envía al CATIE documento "Localización y desarrollo para un proyecto Piloto Relleno Sanitario y Parque Recreativo.</p> <p>GMG/11-4-94</p>	<p>-Contenido:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Antecedentes: La MT ha venido durante varios años atendiendo el servicio de recolección de basura en un relleno sanitario en los terrenos del CATIE, en las márgenes del río Reventazón.</li> <li>2. El convenio con el CATIE venció en los primeros meses del año 1992; por esta razón y por el agotamiento del lugar el CATIE pidió el cierre el 31 enero 1993 por primera vez.</li> <li>3. La MT no pudo cumplir con la fecha por falta de un lugar factible y adecuado.</li> <li>4. Después de varios meses de búsqueda, el CATIE señala una nueva fecha para el cierre: 31-10-94</li> <li>4. Con la colaboración de técnicos expertos del CATIE (Solís), se estudiaron varias ofertas de las cuales servían tres fincas ubicadas en Laguna Seca de Guayabo de Sta Teresita, distrito quinto del cantón a 14 km del parque de esta ciudad.</li> <li>5. En el mes de octubre se iniciaron estudios técnicos y de financiamiento que están siendo analizados por IFAM y otras instituciones (expertos en relleno sanitario del M. de Salud y del MIRENEM).</li> <li>6. La solicitud de financiamiento para comprar la finca y equipo fue presentada por la MT al IFAM y están en estos momentos en proceso de estudio.</li> <li>7. Este proyecto piloto presentado por la MT busca establecer un verdadero relleno, según las normas internacionales, para garantizar su buen manejo y proteger y embellecer la zona.</li> <li>8. Se propone la creación de de un parque recreativo cerca de la finca.</li> <li>9. Se elaborarán planes educativos a nivel del sistema educativo nacional sobre el manejo de desechos.</li> </ol>	<p>Criterios de selección de las fincas (entre otros):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se examinaron ventajas como el acceso al terreno, la topografía, el uso de la tierra, el impacto ambiental que habría, la facilidad de operación, disponibilidad de material adecuado para cobertura, distancia de poblaciones, construcciones y servicios disponibles.</li> <li>2. Se revisó la adquisición de la finca y maquinaria que se requiere (camiones, tractores, recolectores, vagonetas, etc), equipo que será financiado en etapas por el IFAM con recursos del AID.</li> <li>3. La etapa de planificación y diseño del relleno estaría dirigida por expertos del CATIE y el UICN y de la OPS. También se está buscando apoyo de la Agencia Internacional de Cooperación Española para contar con asistencia técnica especializada en manejo de rellenos sanitarios.</li> <li>4. También se contaría con el apoyo de expertos del M. de Salud y del Dpto de Control Ambiental del Servicio Nacional de Riego y Avenamiento (SENARA), del M. de Energía y Minas.</li> <li>5. Se espera la clasificación de los desechos.</li> </ol>	
---	--	--	--

	<p>de un parque recreativo cerca de la finca. 9. Se elaborarán planes educativos a nivel del sistema educativo nacional sobre el manejo de desechos.</p>		<p>-Escrito por Carlos Ramos Rojas, Regidor Coordinador</p>
<p>16-9-93 Carta de Ricardo Vargas Técnico Saneamiento Turrialba</p>	<p>-Inspección: Se hizo una inspección al Relleno Sanitario con Arturo Vargas y Martín Calderón, Inspector de Higiene de la MT. Se concluye darle solución a los problemas señalados.</p>	<p>Conclusiones inspección: 1. Desde el inicio ha operado en forma deficiente, a pesar de que el ayuntamiento a tratado de resolver los problemas, que todavía continúan. 2. Terminó la vida útil de este relleno por lo que debe ser trasladado a otro sitio cuanto antes para evitar problemas de salud y ambientales. 3. El relleno no cuenta con la infraestructura adecuada: nunca ha habido agua, servicios, zona para comer, etc. para los trabajadores del relleno y no hay vigilancia. Esto ha provocado que mucha gente tire basura en otros sitios. 4. El tractor ha fallado y ha sido en numerosas ocasiones trasladado a otros lugares. 5. Lo más preocupante es la escases de tierra en el lugar, lo que impide enterrar y compactar la basura, facilitando el esparcimiento de desechos hasta la entrada.</p>	<p>Se envió copia de la carta al Supervisor Regional de la Región Central Este de Cartago, a la MT y a Arturo Vargas.</p>
<p>29-7-94 Carta del Director Colegio La Suiza, Stéfano Arias Ocampo a Rubén Guevara  GMG/11-4-94</p>	<p>Da todo su apoyo al cierre del basurero, porque por las condiciones del mismo se llegará a botar basura al río contaminando el lugar y afectando la afluencia de turistas.</p>	<p>Señala la contaminación del río.</p>	<p>-Envío copia al subdirector del IICA Harlan Davis y Arturo Vargas.</p>

<p>15-7-92  Convenio de Extensión del Convenio entre el IICA, CATIE y MT para la operación del relleno sanitario.</p>	<p>Con base en el Convenio del 15 junio 1982, que permitió la instalación de un relleno sanitario en terrenos del IICA, se establece este segundo Convenio para la extensión del mismo.</p>	<p>Contenido:  1.El primer convenio tuvo una vigencia de 10 años y está instalado en terrenos del IICA que usufructua el CATIE.  2.La MT no se preparó con tiempo para la búsqueda de alternativas ante el cierre del basurero que físicamente está al límite del agotamiento.  3. Que la operación del relleno representa un serio peligro para la salud de los residentes del CATIE y que su ubicación es inadecuada al estar en las márgenes del río reventazón de gran interés turístico.  4. Que el IICA y el CATIE no desean causar perjuicios a la población.  Conclusiones:  -Todas estas razones hacen que se acuerde extender de forma improrrogable el Convenio de Operación del relleno hasta el 31 de enero de 1993.  -Que en este tiempo la MT se compromete a establecer el relleno en otro sitio.  -Que el CATIE fiscalizará este calendario y acepta ayudar a la MT a realizar los estudios de selección de sitios y de impacto ambiental.  -Que la fecha mencionada es improrrogable.  -Que durante este nuevo plazo la MT no podrá permitir la descarga de lodos provenientes de la limpieza de tanques sépticos; pues de lo contrario se procederá al cierre inmediato.</p>	<p>Firman este Convenio Rubén Guevara, Marvin Orocú MT y Harlan Davis.</p>
<p>10-6-92  Carta de R.Olivo a Harlan Davis del IICA, sobre el cierre</p>	<p>Solicitan al IICA oficializar decisión de cerrar el basurero debido a que se vence el Convenio y está agotado</p>	<p>El basurero ha ocasionado gran cantidad de problemas ambientales</p>	
<p>23-6-92  Carta MT pidiendo cita al IICA para hablar del problema de la Basura  GMG&amp;11-4-94</p>	<p>Piden reunión ante el gran problema que enfrentarían con el cierre del basurero, para mantener el diálogo y puntos de concordancia</p>		<p>Harlan Davis del IICA</p>

<p>22-6-92 Carta de Ovidio Pacheco a Harlan Davis del IICA</p>	<p>-El diputado reclama la petición de cierre de la carta fecha 15 junio. -Ellos esperaban de estas instituciones apertura hacia la comunidad, mayor solidaridad, más acercamiento y que el pueblo de Turrialba pudiera recibir algunos beneficios del CATIE. -Menciona que hace 50 años el Gob. de CR arrancó a Turrialba estas tierras para el CATIE y que estas tierras podrían destinarse a mejores fines que la ganadería, viejos cafetales y cacaoales en semi-abandono. -Subraya que el CATIE tiene terreno de sobra y que negarle a T. un pedazo de tierra es una mesquindad.</p>		
<p>9-6-92 Carta del Ing. Gerardo Méndez, del Dpto. Ing. Sanitaria del M. de Salud para Arturo Vargas</p>	<p>En reunión con personal del M. de Salud, MT y del CATIE hace referencia al tratamiento lodos tanques sépticos, al reglamento y a un modelo esquemático del sistema y pide un lugar donde instalar el sistema y apoyo técnico al CATIE.</p>	<p>Se propone un sistema de tratamiento de lodos de tanques sépticos en forma separada y obtener además un bio-abono.</p>	<p>Envía copia al Ing. Juan Lugari, Dir. Div. Saneamiento Ambiental, al Dr. Homero Silva, OPS, Centro de Salud de T.</p>
<p>27-10-93 Carta de José Rafael Núñez, Sec. Municipal  GMG/11-4-94</p>	<p>Solicita reunión con funcionarios del CATIE para dar a conocer el trabajo que realizan.</p>	<p>Avances: 1. Se han inspeccionado varias fincas, aptas para establecer un relleno y se cuenta con el apoyo de sus propietarios. 2. Se pedirá al IFAM una visita técnica a los lugares seleccionados para su aprobación. 3. Dar su apoyo a H. Solís</p>	<p>Envío a la Comisión Relleno Sanitario, MT, CATIE</p>



<p>27-10-93 Carta H.Solís sobre el análisis de sitios</p>	<p>-El documento tiene fecha 26-11-93 y se titula "Análisis de sitios potenciales para el relleno sanitario de Turrialba".</p>	<p>Contenido: 1. Se realizaron visitas a varias fincas en la zona oeste los días 20 y 25 noviembre. 2. Sólo dos sitios fueron preclasificados: -Chitaría (un km este carretera a Siquirres, con 15.5 ha.), a 18 km del centro de Turrialba. Se evalúa el acceso, la topografía, el uso de la tierra, la contaminación, la operación, la cercanía a poblaciones, servicios, etc. -Chitaría (colinda con la carretera a Siquirres y está a un km al este del poblado, es un solo dueño y son 120 ha.), con las mismas evaluaciones. *Hay un documento similar con fecha 31 octubre 1993, que incluye un sitio 1.9 km al norte de Tres Equis, carretera a Siquirres, con 98 ha de un solo dueño y lo recomienda en primer lugar, antes que estos otros dos.</p>	<p>Envío a Carlos Ramos, Pte. MT.</p>
<p>3-11-93 Carta José Rafael Núñez, Sec. Municipal</p> <p>GMG/11-4-94</p>	<p>Explica la reunión que se realizó con los regidores Mario León B., Edo. Zamora y el Ej. Municipal con el sud-director CATIE, donde se accede temporalmente al uso del terreno los lunes, martes y miércoles. También acuerda seguir usando el basurero hasta que CATIE lo considere pertinente, sin mediar para ello aviso previo y exonerando al CATIE de cualquier responsabilidad en cuanto al deterioro de la salud pública y ambiental que pueda ocasionar el cierre definitivo del mismo.</p>	<p>Envío copia a Carlos Ramos, de la Comisión Relleno Sanitario y a H. Solís.</p>	

<p>22-11-93, Sesión N.397  Carta José Rafael Núñez al Pte. Ej. del IFAM, Carlos Castro y a Edo Vargas, Dir. Dpto. Operaciones IFAM</p>	<p>Acuerdos:  -Se aprueba el informe de la Comisión del Relleno Sanitario, escogiendo la finca de Alejandro Vilchez (con promesa de venta autenticada por Walter Coto).  -Informar de este acuerdo al IFAM para que se inicien las gestiones pertinentes.  -Notificar a Ursula Rehaag, Director Superior de Minería del MIRENEM y a los geólogos Lilliam Arrieta y César Laurito de la Comisión Interinstitucional de Evaluación y Estudios de Impacto Ambiental del MIRENEM.  -Informar a Gilberto Arburola del Dpto. Control Ambiental del M. de Salud  -Informar al Ing. Marco V. Mata del Dpto. de Evaluos de Tributación Directa, Oficina Regional Cartago.  -Informar al CATIE y al dueño de la finca.</p>		
<p>3-12-93  Contrato levantamiento de plano catastrato entre el CATIE y Pedro Leiva</p>	<p>Este plano es de la propiedad de Alejandro Vilchez, en Chitaría.</p>		
<p>7-3-94  Carta de José Rafael Núñez al Dpto. de Contratación Administrativa de la Contraloría General de la República.</p> <p>GMG/11-4-94</p>	<p>Trata sobre la opción de venta fina de Ricardo Camacho en Tres Equis; debido a que hubo problemas con la del señor Vilchez.  (En casi dos años se han estudiado más de 15 fincas).  -Señala que en dos oportunidades los vecinos de las fincas escogidas se opusieron al relleno  -Que el CATIE ha ordenado con sus recursos el estudio hidrológico.  -Que en el presupuesto ordinario de la república para el año fiscal 1994 el diputado Pacheco incluyó una partida por 20 millones, que se girará con intervención del Pte Calderón en el mes de marzo.  -Que la última prórroga del CATIE vencía el 15 junio 92, se acuerda la compra de este terreno en forma unánime.</p>		

<p>30-3-94 Doc. análisis de sitio potencial para el relleno sanitario de Turrialba en Florencia, de H.Solís</p>	<p>Visita a finca de Jorge Araya en el Porvenir de Florencia a 3 km sur de Turrialba, con casi 28 ha.</p>	<p>Se evaluó acceso, topografía, uso de la tierra, contaminación, operación, cercanía a poblaciones, servicios, etc.; pero se desechó la opción por la falta de</p>	
<p>8-2-94 Informe sobre el Relleno Sanitario de Turrialba por H.Solís</p>	<p>Para continuar con el proceso de preselección finca Vilchez, se pidió a SENARA estudio hidrológico que se iniciaría el 25 enero. Se hizo visita con el geólogo, un repres. MT y HSolís, pero al salir un grupo de vecinos se opuso a los estudios. En vista de este problema social se decidió esperar hasta encontrar solución. Entonces se estudió de nuevo la finca de Camacho que no tiene resistencia de la población y se llegó a un nuevo precio 20 millones por 40 ha, con derecho uso para ganado por 10 años.</p>		
<p>20 enero 91 Doc. relleno sanitario de la MT, Informe de avance por H.Solís</p>	<p>Se refiere a varios sitios que se estudiaron</p>		
<p>13 enero 1994 Carta a Ovidio Pacheco de Carlos Ramos, Pte. MT</p>	<p>Agradece apoyo Gob. y explica la urgencia de resolver problema basura, que se han hecho 12 estudios de fincas y que después de un análisis con expertos del CATIE se preseleccionaron 3 fincas. Dice que para continuar con este proceso y hacer estudios hidrológicos se necesita partida de 20 millones y piden su apoyo para tramitarlo ante el presidente en el presupuesto de 1994.</p>		
<p>17 enero 1994 Carta de José Rafael Núñez, Sec. Municipal al Ing. Carlos Romero, Jefe de Estudios de SENARA</p>	<p>Solicitan estudio hidrogeológico en la finca de A.Vilchez lo antes posible</p>		
<p>9 dic. 1993 Carta de José Rafael Núñez, Sec. Municipal a Fco. Gamboa del Comité de Desarrollo de Chitaría</p>	<p>Invitación al Comité para discutir del problema relleno con los regidores, síndicos, diputado, etc.</p>		

<p>16 agosto 1993 Carta Ing. Andrés Incer, Dir. Dpto. Control Ambiental al Concejo MT</p>	<p>Se refiere a las características que debe tener el terreno dedicado al relleno. También explica los trámites que se deben hacer.</p>	<p>Características: Distancia, suelo, material de cobertura, distancias zonas inundación, distancia fuentes zonas recarga de acuíferos, áreas protegidas, lejos fallas geológicas, otras.</p>	
<p>1-4-93 Carta de Edo Vargas, Dir. del Dpto. Operaciones del IFAM al Concejo MT</p>	<p>Explica la oposición al terreno en Siquirres pues este cantón ha firmado convenio con Guácimo y Matina para establecer un basurero en común en El Cairo de Siquirres. Es difícil pensar que esta idea sea aceptada por la población cuando no son sus desechos los que van a parar ahí. También la distancia de 28 km es importante y datos del alto valor de la finca para ese uso</p>		
<p>1-3-93 Informe del M. de Salud Gilbert Arburola</p>	<p>Explica conclusiones visita finca en Linda Vista y después de los estudios concluye que no es óptima.</p>		
<p>5 nov. 1993 Carta Lilliam Arrita, MIRENEM a Ursula Rehaag Pte Comisión Ambiental</p>	<p>Se refiere a la inspección de sitios potenciales para el relleno. Señala que los sitios preseleccionados por la MT son buenos pero que falta el avalúo del M.Hda. Recomienda realizar estudios del camino, resistibilidad eléctrica, hidrogeología, suelos, geomorfológicos, ambientales y otros en el sitio.</p>		
<p>3-2-93 Carta Dr. Armando Moreira Dpto. Lab. Investigación del M. de Salud a Evelio Varela Carranza, promotor social del Centro de Salud de T.  GMG/11-4-94</p>	<p>Presenta el análisis bacteriológico-sanitario del agua de consumo de la comunidad de S.Ramón de Sta. Teresita de T, que se hizo el 14 enero 93. Este acueducto rural abastece a unas 160 viviendas.</p>	<p>Conclusiones: 1.El análisis revela agua no potable debido a la presencia de indicadores de contaminación con coliformes fecales en los puntos de muestreo que abarcaron todo el sistema. 2-La contaminación fecal se origina en las propias fuentes por ser aguas superficiales sin ninguna protección.</p>	

<p>14-10-1993 Informe Sesión N. 043 de la MT con participación de H.Solís y A.Vargas</p>	<p>Esta fue una larga sesión donde se discutieron algunos sitios recomendados por H.Solís y las reacciones de las distintas poblaciones en la Suiza, Buenavista de Sta. Teresita y en Tuis (visitas que se efectuaron los días 14, 18 y 21 setiembre). Se señala que dependen de la aprobación de otras instituciones estatales para definir el lugar. Acuerdan pedir audiencia al Pte y al M. del MIRENEM.</p>		
<p>junio 1992 Documento sobre estudio hidrogeológico para la ubicación del Relleno Sanitario en Siquirres del Geol. José Pérez de SENARA  GMG/11-4-94</p>	<p>El estudio tiene como propósito determinar las condiciones hidrogeológicas que determinan el efecto que sobre el agua subterránea podría tener la instalación del relleno sanitario en el lugar. Se concluye que el lugar es apto si se maneja de cierta forma.</p>	<p>El estudio comprende un análisis geomorfológico, de pendientes, geológico, hidrogeológico, de suelos y otros.</p>	

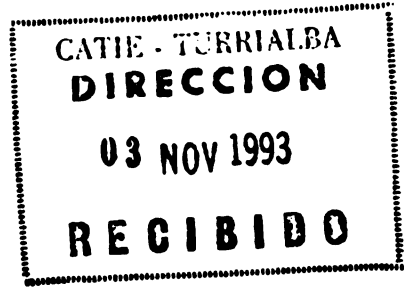
\* Este cuadro se realizó con parte de la información del Folder de R.Olivo y con toda la información de H.Solís

RECONOCIMIENTO DEL  
AGOTAMIENTO DEL  
ACTUAL RELLENO  
SANITARIO

1017

Turrialba, 3 de noviembre de 1993

Sr.  
Dr. Rubén Guevara Moncada,  
Director General  
Centro Agronómico Tropical de  
Investigación y Enseñanza.  
Ciudad



Estimado señor:

Para los fines que correspondan me permito comunicarle lo dispuesto por el Concejo Municipal de Turrialba, en Sesión Ordinaria # 392-93 del martes 2 de noviembre del año en curso, Inciso 7 del Artículo Segundo, que dice:

ARTICULO SEGUNDO

ASUNTOS DE TRAMITE URGENTE

7.- Informe Presidente Municipal don Carlos Ramos Rojas.

Explica de la reunión que se llevó a cabo con el señor Sub-Director del CATIE, en compañía de los señores Regidores Mario León Blanco, Eduardo Zamora Ovares y el Ejecutivo Municipal a.i..

En esa reunión estuvo don Arturo Vargas y el Dr. Hernán Solís. En ésta se analizó la situación ya conocida por todos y de las gestiones que se han venido llevando a cabo en forma insistente y tenaz ante diversos organismos y entidades estatales, de los esfuerzos que la Municipalidad ha desplegado incluso con su maquinaria en el terreno del relleno para por lo menos limpiar dicho basurero. El CATIE accedió temporalmente al uso del terreno por los días lunes, martes y miércoles.

Finalmente se dispuso, presentar a las Autoridades del CATIE el siguiente acuerdo del Concejo,

SE ACUERDA:

Comunicar al Doctor Rubén Guevara Moncada, Director General del CATIE que este Concejo Municipal reconoce y acepta que el Convenio, por medio del cual se manejaron las basuras del Cantón de Turrialba en terrenos de esa Institución durante once años y cuatro meses, está vencido y que por lo tanto la continuidad de la operación del basurero no está sujeta en estos momentos al amparo del mismo ni sus posteriores extensiones.

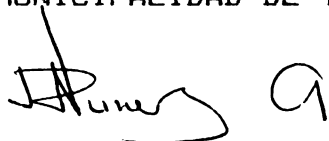
Asimismo, esta Municipalidad reconociendo y aceptando que el actual terreno donde está ubicado el basurero está totalmente agotado en su capacidad para ese uso, acepta a partir de este momento, continuar haciendo uso del relleno hasta el momento en que la Dirección General del CATIE lo

considere pertinente, sin mediar para ello aviso previo y exonerando a esa Institución de cualquier responsabilidad en cuanto al deterioro de la salud pública y ambiental que pueda ocasionar en el Cantón el cierre definitivo del basurero por parte del CATIE.

Aprobado por unanimidad y en acuerdo definitivo.

Atentamente,

F/MUNICIPALIDAD DE TURRIALBA



José Rafael Núñez Álvarez  
Secretario Municipal

CC/

Reg. Carlos Ramos Rojas  
Comisión Relleno Sanitario  
Dr. Hernán Solís  
Sub-Director del C.A.T.I.E.  
Archivo





**CATIE TURRIALBA  
DIRECCION**

24 SET 1993

**RECIBIDO**

Jueves 16 de setiembre de 1993

Oficio 074-93

**Doctor  
Orlando Henández Murillo  
Director Centro Social  
Turrialba, Cartago.**

Estimado doctor:

En esta fecha he efectuado inspección al "Relleno Sanitario", de nuestra ciudad, en compañía del Dr. Arturo Varga Founier, encargado de Asuntos Especiales; representando al CATIE y Martín Calderón Retes, Inspector Higiene de la Municipalidad de Turrialba.

Es de su conocimiento, que esta actividad ha venido operando, desde su gestión como Director, en forma deficiente, que aunque el ayuntamiento, ha tratado de resolver el problema en forma global, a ésta fecha continuan las dificultades.

Su vida útil, teminó, su traslado a otro sitio debe ser, lo antes posible de lo contrario habrán consecuencias para la salud humana y el medio ambiente.

No existe en este "Relleno", la infraestructura sanitaria adecuada, no hay agua (nunca hubo) para consumo humano, ni servicio sanitario, tampoco comedor, para los individuos que ahí laboran, no hay vigilancia en horas hábiles, ni mucho menos después de estas, lo que ha provocado que personas inconcientes e inescrupulosas, se aprovechen de ello, descargando los desechos donde primero se les ocurra, obiamente en los lugares más cómodos.

El tractor muchas veces ha dejado de funcionar, por defectos mecánicos o porque en algunas ocaciones se lo han llevado y estos últimos días no ha sido la excepción, pero lo más preocupante es que actualmente no hay tierra para el enterrado y compactación de la basura, se observa puños o pequeñas promontorios en la carretera (la que conduce al

relleno) pequeños promontorios de esta o al lado de la misma; lo que hace presumir, que en un período muy corto, los desechos podrían llegar incluso, hasta la entrada principal.

En razón de lo anterior conviene gestionar ante las Instituciones o funcionarios responsable, la solicitud a lo antes indicado.

Se sucribe de usted muy atentamente.

  
RICARDO VARGAS ULLOA  
TECNICO SANEAMIENTO TURRIALBA



c.c: Supervisor Regional,  
Región Central Este Cartago  
Municipalidad de Turrialba  
Dr. Arturo Vargas F. CATIE  
Archivo.

CAG\*

APOYO AL CIERRE  
DEL RELLENO  
ACTUAL

La Suiza, Turrialba 29 julio 1992

Señor  
Rubén Guevara Mencada  
Director General  
CATIE

Estimado señor

Sirva la presente para un saludo cordial, a la vez felicitarle por su valiente actitud adoptada con respecto al no prorrogar el permiso para que la municipalidad utilice la zona aledaña al río como batadero de basura, creando contaminación y siendo un mal espectáculo para los turistas que visitan el río y los deportistas al hacer uso de él.

Actitud como ésta son la que tienen que hacer a los entes municipales y gubernamentales reflexionar y buscar áreas distintas que estas tradicionales para botar desechos, de no haber adoptado una actitud sería convertirnos en cómplices y hacer valer el dicho de que lo fácil es lo mejor.

Fraternalmente,



STEFANO ARIAS OCAMPO  
DIRECTOR COLEGIO LA SUIZA



Cc/ Harlan Davis  
Sub-Director General IICA

Arturo Vargas F.  
Coordinador Asuntos Especiales  
CATIE.

LSF

ESTUDIOS PRELIMINARES  
PARA EL NUEVO  
RELLENO SANITARIO

ESTUDIO TECNICO PRELIMINAR  
RELLENO SANITARIO EN EL CATIE

Preparado por Dr. Hernán Solís  
RENARM/CUENCAS

1. ANTECEDENTES

1.1. El 15 de junio de 1982 se firmó la Carta de Entendimiento entre la Municipalidad de Turrialba y el IICA, para el establecimiento de un relleno sanitario en los actuales terrenos ocupados por el CATIE. Es importante recordar los siguientes párrafos (el subrayado es mío):

En el considerando:

- Que se depositen los desechos en tanto ello no signifique interferencia alguna con los destinos actuales de los terrenos del IICA.

En los acuerdos

- 1. IICA autoriza a la Municipalidad para que deposite y trate desechos sólidos.

- 4. Reponer en forma inmediata todo equipo o maquinaria, para garantizar la normal ejecución de trabajo.

- 5. El tratamiento de los desechos sólidos estará a cargo de la Municipalidad, de acuerdo a técnicas sanitarias adecuadas. La Municipalidad se obliga a negociar con el Ministerio de Salud Pública para que dictamine, al menos cada seis meses, que el tratamiento se efectúa de conformidad con las disposiciones sanitarias vigentes.

- 10. El IICA, por medio del CATIE, podrá rescindir la presente Carta si la Municipalidad no cumple con las obligaciones aquí contenidas, particularmente en cuanto al tratamiento de los desechos sólidos.

1.2. El Sr Gerardo Budowski recomendó, en 1983, que no se autorizara el establecimiento del relleno, sin un dictamen de un ingeniero sanitario.

1.3. El Sr. Agustín López reiteradamente denunció incumplimientos de la Carta de Entendimiento, por parte de la Municipalidad, especialmente de los acuerdos 4 y 5.

1.4. El Sr. Francisco Matus, del Ministerio de Salud, corroboró las "condiciones lamentables del relleno", y llegó a solicitar las medidas judiciales correspondientes, al citado Ministerio.

1.5. En 1989 el IFAM consideró que el relleno sanitario funcionaba satisfactoriamente.

1.6. A partir de abril de 1989, el IICA ha solicitado al CATIE la definición de la renovación de la Carta de Entendimiento, solicitada por la Municipalidad de Turrialba. En respuesta el CATIE pide un estudio técnico y considera que es IICA quien debe decidir. Tras un intercambio de correspondencia, la situación está relativamente estancada.

1.7. El 14 de Agosto de 1991, el Sr. Alvaro Jaikel solicitó un estudio técnico por parte del programa III, sobre el impacto del relleno sanitario, para efectos de la eventual renovación de la citada Carta de Entendimiento.

## 2. ANALISIS DE LA SITUACION ACTUAL

### 2.1 Introducción

Este análisis se basa en la comparación de lo que debe ser un relleno sanitario y lo que es el relleno de la Municipalidad de Turrialba en el CATIE. Se debe empezar por una definición básica.

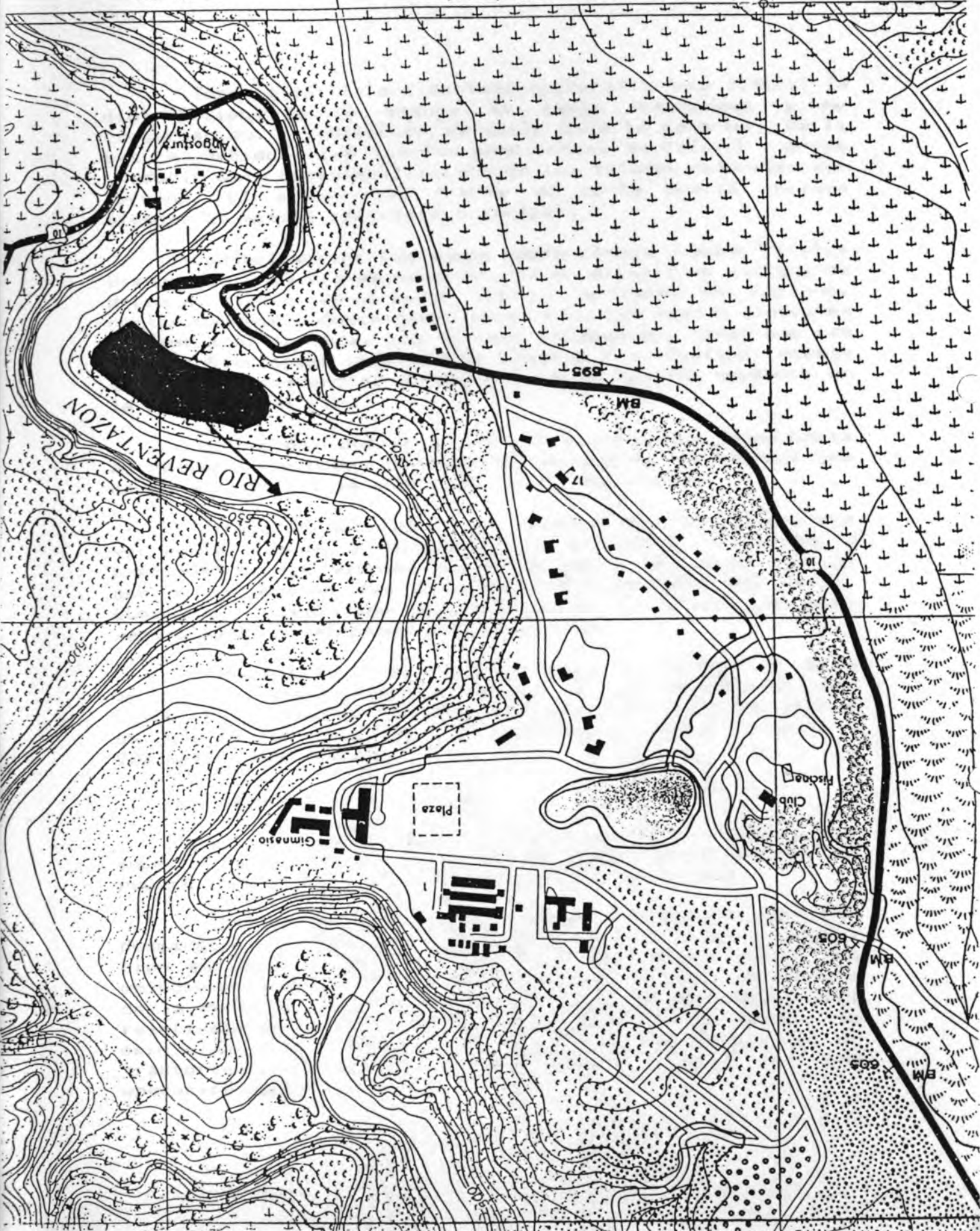
De acuerdo a la Organización Mundial de Salud (OMS), relleno sanitario es una técnica de eliminación final de residuos sólidos en el suelo, que no causa molestias a la comunidad ni riesgos para su salud, tanto durante su operación como después de terminada. La técnica se basa en el principio de compactar la basura en capas, cubriendo cada capa con material adecuado conforme avanza la operación.

A continuación se enfocan únicamente los aspectos más relevantes en el análisis del relleno actual.

### 2.2 Selección del sitio.

El sitio actual no es adecuado para un relleno sanitario, por los siguientes motivos (figura 1):

Fig. 1





- Topografía: la accidentada topografía hace difícil la distribución de la basura en capas homogéneas y su compactación. La obtención de suelo para la cobertura de la basura, debido a las fuertes pendientes, es difícil y puede conducir a la desestabilización de los taludes naturales del terreno. El avance del frente de corte podría incluso afectar la actual carretera principal.

- Contaminación: las aguas subterráneas y superficiales drenan hacia el río Reventazón. Al no existir un sistema de drenaje, dichas aguas pasan sobre o a través del relleno, contaminándose y descargando en el río. Los suelos aluviales presentes en la zona, que son muy permeables, hacen que las aguas subterráneas rápidamente lleguen a su destino. Además se observan evidencias de deposición de aceites quemados en la cercanía del río.

- Operación: debido a que una microcuenca drena hacia el relleno, se crean condiciones de exceso de humedad que hacen muy difícil la operación de la maquinaria.

- Dirección del viento: el régimen de viento tiene una variación diurna y nocturna. La dirección dominante y frecuente de los vientos se dirige hacia las zonas en las que se encuentran las distintas edificaciones del CATIE. Cuando se ha realizado incineración en el relleno, el humo naturalmente ha afectado a la comunidad.

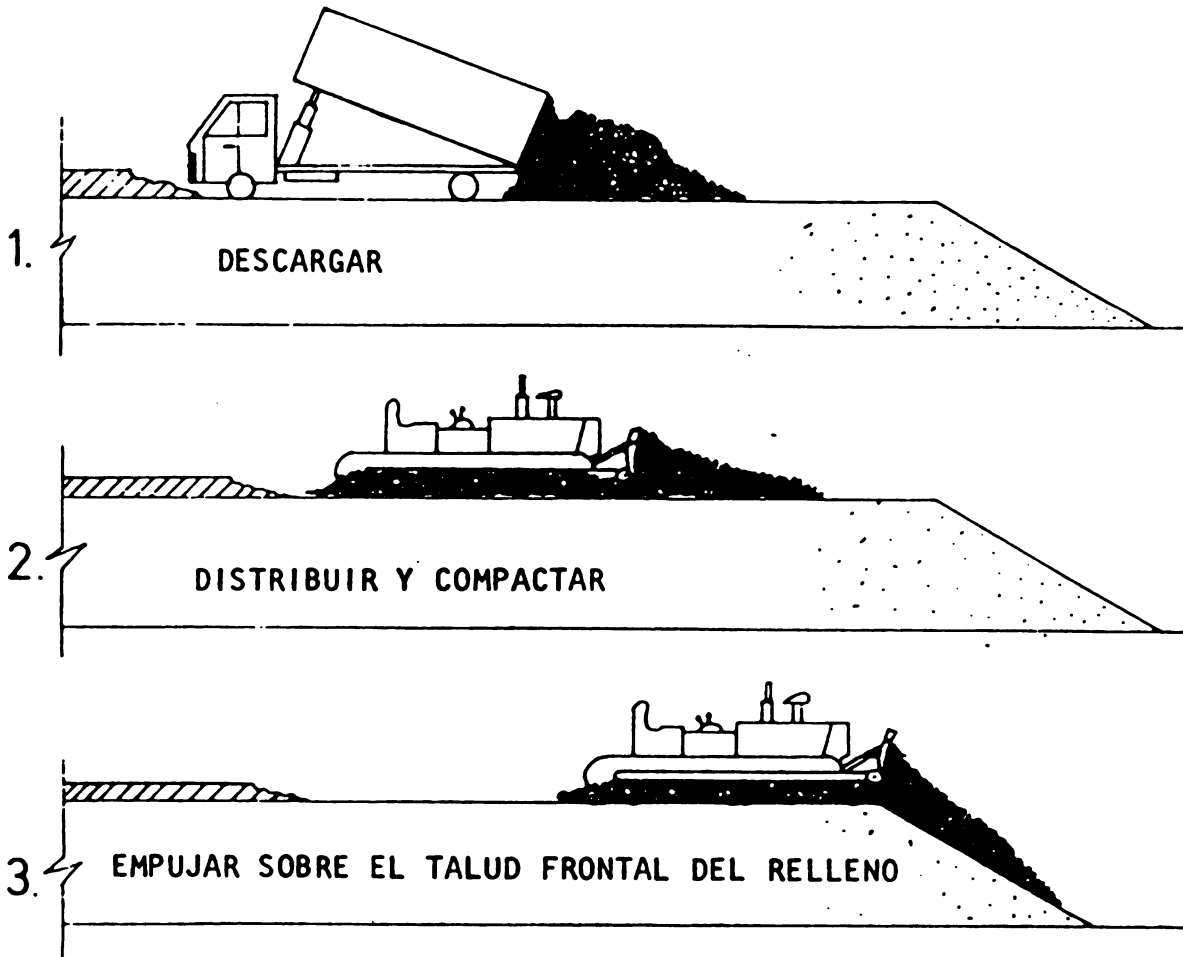
- Cercanía de zonas residenciales: el relleno se ubica en forma inaceptablemente cercana a las residencias del CATIE. Para ilustrar se menciona que a escasos 300 metros se inician las casas 109 y el edificio principal se ubica a 700 metros del relleno.

### 2.3 Operación del relleno

Pese a que es aceptado que la operación presente es muy superior a la que se dio frecuentemente en el pasado, se pueden identificar varias situaciones conflictivas.

- Disposición de los desechos: la basura debe ser descargada, extendida y compactada en una zona limitada, bien definida y en las cercanías del talud, según dos métodos diferentes (fig 2 y fig 3). En el caso del relleno de la Municipalidad, los desechos se dispersan en un área relativamente amplia y no son compactados en los taludes. No existe un plan de operación, recayendo el manejo en un tractorista, que no tiene ni formación ni apoyo para una operación adecuada.

FIG. 2 FORMACION DE LA CAPA DEL RELLENO SANITARIO - METODO 1



CLAVE

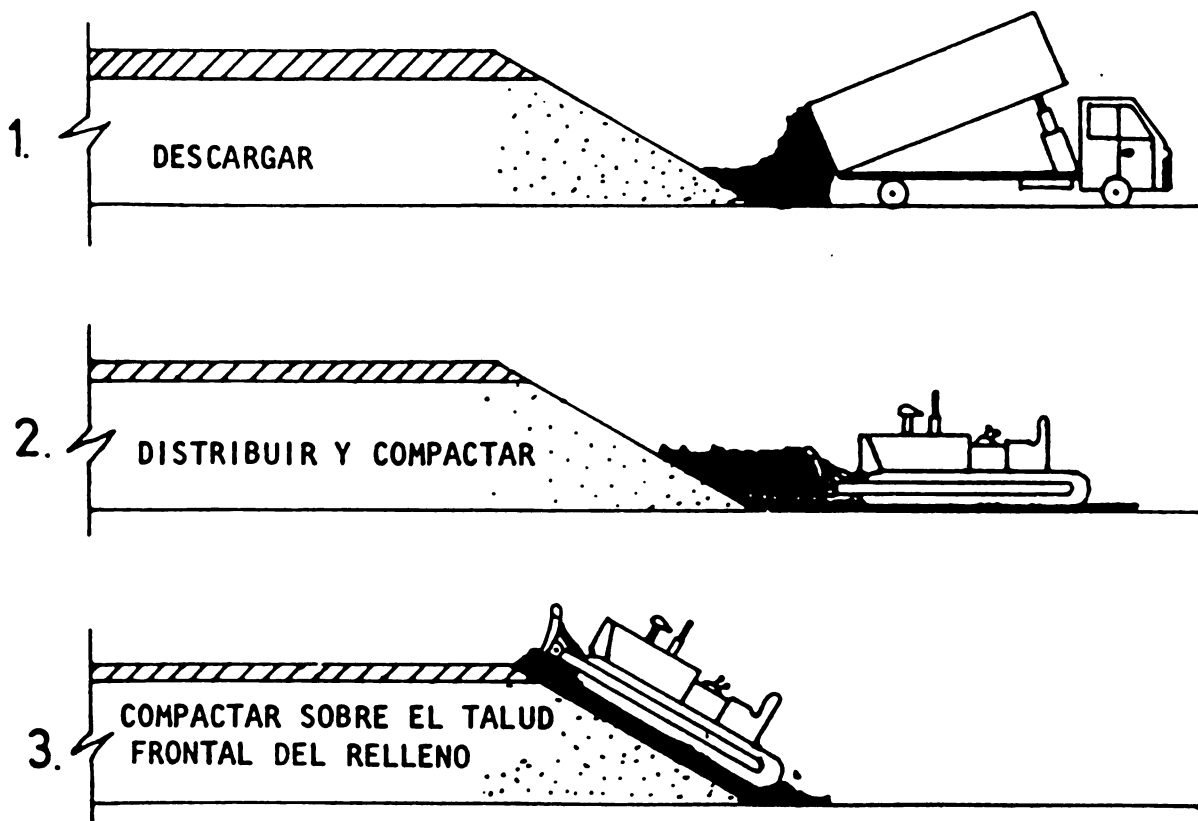


COBERTURA PRIMARIA



RESIDUOS SOLIDOS

FIG. 3 FORMACION DE LA CAPA DEL RELLENO SANITARIO - METODO 2



CLAVE



COBERTURA PRIMARIA



RESIDUOS SOLIDOS

- **Espesor:** al finalizar la compactación inicial, el espesor de cada capa de desechos no debe exceder 2.5 metros. En el relleno de la Municipalidad la altura que se observa en el talud frontal supera los 5 metros.

- **Talud frontal:** la inclinación de este talud no debe superar los 30°. En el relleno de la Municipalidad este talud fácilmente supera el doble de este ángulo, haciendo imposible cualquier intento de compactación.

- **Cobertura:** al finalizar la jornada los desechos distribuidos y compactados deben ser cubiertos en todas las caras expuestas, incluyendo el talud frontal (figura 4). Esto tiene por objeto prevenir la proliferación de insectos, controlar plagas, malos olores y dar al sitio un aspecto aceptable. La cobertura de las caras horizontales se intenta, con un logro muy pobre, y en los taludes ni se intenta. Como obvio resultado se tiene una enorme población de moscas, zopilotes, pésimos olores y un aspecto general deprimente.

- **Rocas:** la presencia de grandes rocas hace difícil la operación de cobertura y la labor del tractor.

- **Residuos de animales:** estos restos deben ser aislados y cubiertos con otros residuos, de modo que queden a más de 1 metro de profundidad. En el relleno de la Municipalidad las osamentas y cueros se encuentran dispersos sobre la superficie.

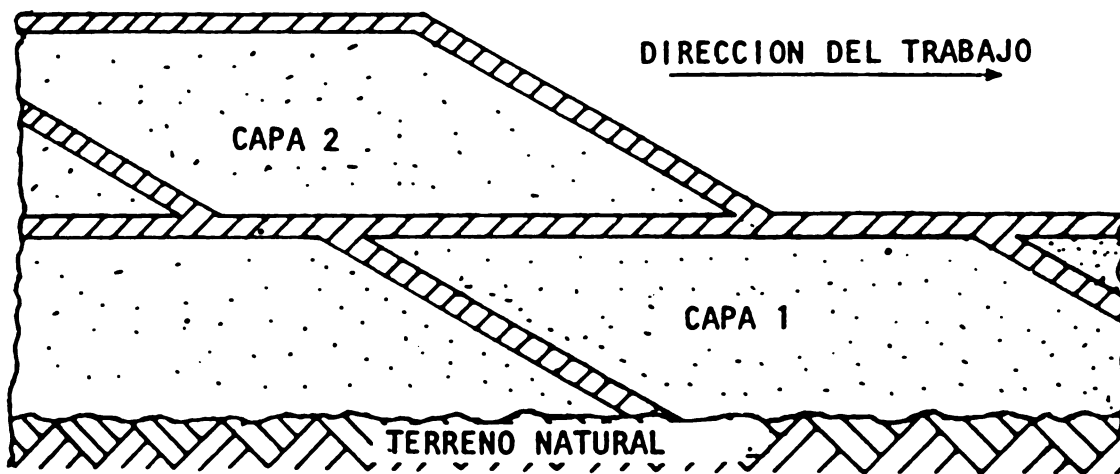
- **Encharcamiento:** debido al inadecuado drenaje se produce la presencia de charcos que facilitan la proliferación de insectos.

- **Reposición de equipo:** cuando se daña el tractor el proceso actual a veces se paraliza. En otras ocasiones el tractor sustituto no es el adecuado y la operación se deteriora aún más.

- **Personal:** el personal se limita al tractorista, quien realiza un heroico trabajo, pero que no puede cumplir las diversas operaciones que componen el manejo adecuado de un relleno sanitario. Este no dispone ni siquiera de instalaciones sanitarias o de un sitio aislado para comer.

- **Vigilancia:** no existe guarda, de modo que el uso indebido del relleno, de parte de terceras personas, no es controlado. Es así como grandes cantidades de basura son depositadas en un terreno ajeno a la zona de relleno propiamente dicho, y que por su pendiente hace imposible ningún tipo de cobertura o compactación.

FORMACION DE LAS CAPAS - LOS RESIDUOS SOLIDOS DEBERAN SER COMPACTADOS Y CUBIERTOS EN TODAS LAS CARAS EXPUESTAS AL FIN DE CADA JORNADA



CLAVE

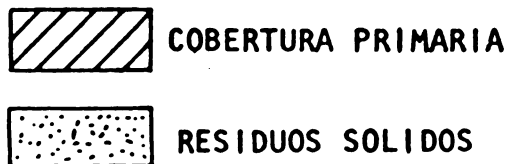


Fig. 4

### 3. CONCLUSIONES

3.1. El relleno sanitario de la Municipalidad de Turrialba funciona inadecuadamente por los siguientes motivos:

- Selección de un sitio no idóneo.
- Insuficiente adjudicación de fondos.
- Deficiencias administrativas.
- Falta de conocimientos acerca de los principios básicos de operación.

No se pretende afirmar que no se hagan grandes esfuerzos, muy loables, para corregir el problema. La dificultad radica en la insuficiencia de los recursos disponibles para su solución.

3.2. El sitio actual no debió usarse para relleno sanitario y ese error debe ser corregido a la brevedad posible.

3.3. Establecer tarifas adecuadas. El relleno sanitario es la solución menos cara, pero esto no significa que es una solución barata, si se aplica correctamente. No se puede resolver el problema de la disposición de los desechos sólidos, si no se cuenta con los recursos necesarios para su adecuada instalación y operación. En otras palabras, se deben establecer tarifas realistas, como en el caso de otros servicios públicos, tal como la electricidad.

3.4. Es necesario redactar un programa de operación comprensivo, no concentrándose a la recolección, transporte y deposición de los residuos. Se requiere la asignación del personal idóneo, que incluya el control técnico bajo la responsabilidad de un profesional.

3.5 Se deben diseñar planes educativos a varios niveles: la población en general, el sector administrativo y el sector operativo.

#### 4. RECOMENDACIONES

##### 4.1. Reubicación del sitio del relleno sanitario.

La necesaria reubicación del relleno puede realizarse fuera o dentro de las propiedades del IICA. Imagino que no sería fácil lograr que la Municipalidad esté de acuerdo con la primera posibilidad, lo cual no significa que no debe intentarse. Si políticamente se hace necesaria la no ideal alternativa de reubicarlo dentro del terreno de IICA, es necesario entrar en algunos detalles de esa opción, para minimizar las consecuencias negativas que esta acción tendría.

En comunicación verbal, el Sr. Jorge Rivera, Ex-Ejecutivo Municipal y firmante de la Carta de Entendimiento, el sitio actual del relleno no fue considerado idóneo por el Ministerio de Salud, que se pronunció en esa época. El lugar recomendado era un sitio ubicado a dos kilómetros al sur de Turrialba, un kilómetro antes de llegar a Florencia, en terrenos del IICA (ver anexo). Aparentemente la oposición de un antiguo funcionario del CATIE, obligó a la escogencia actual.

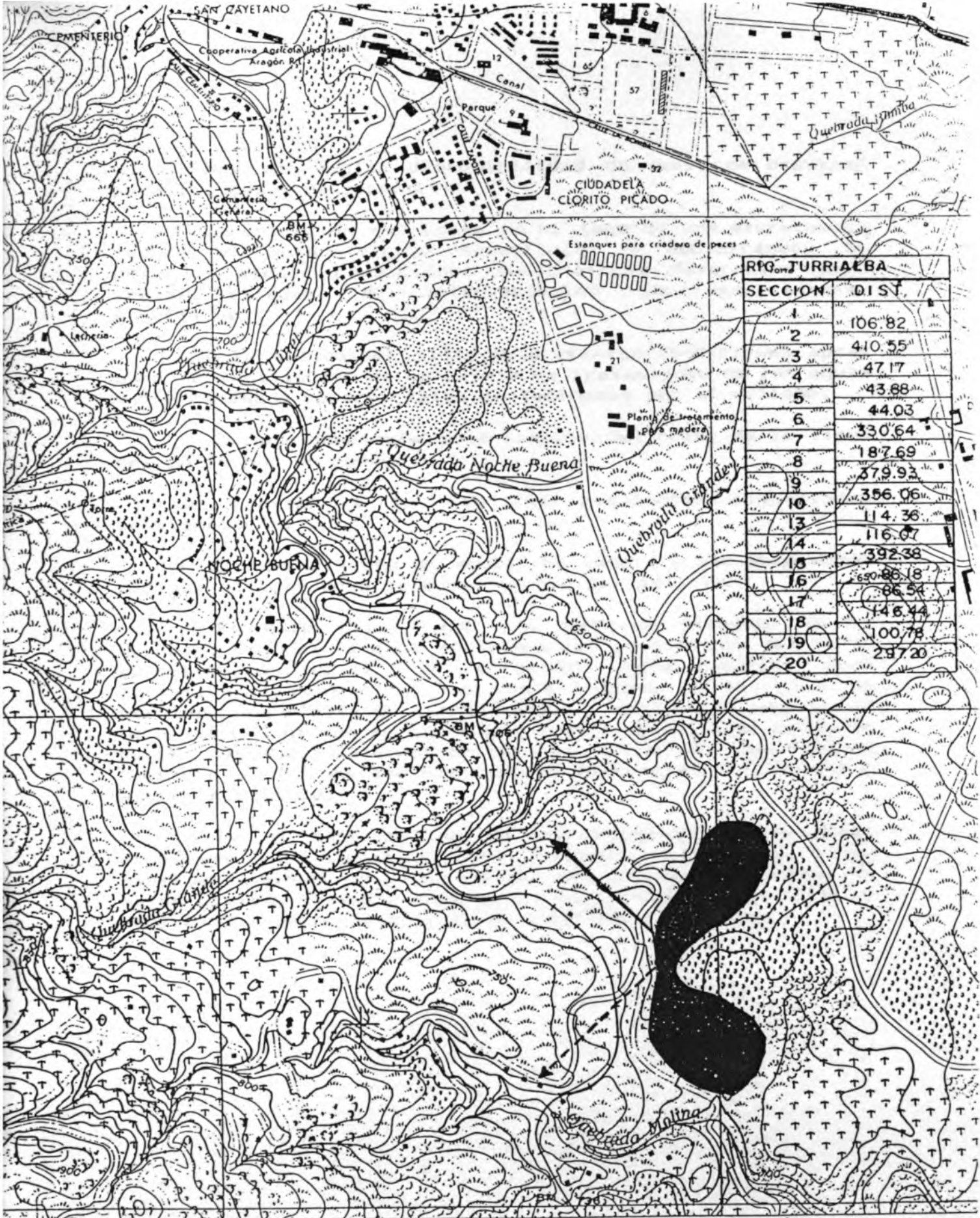
En compañía del Arq. Roberto Pérez y del Sr. Jorge Rivera, se visitó la zona en cuestión. Se estima que existen en ese lugar las siguientes características favorables para un relleno sanitario (figura 5):

- Las características topográficas son más adecuadas, presentando pendientes moderadas y con amplias dimensiones, aparentemente con capacidad para una solución a largo plazo.

- Lejanía relativa de poblaciones, dado que el sitio se ubica a dos kilómetros al sur de la ciudad de Turrialba y la población de Florencia aproximadamente a un kilómetro a norte.

- Ubicación favorable desde el punto de vista de la dirección del viento, durante el día, que es cuando se dan las velocidades mayores (12 km/hr). Durante la noche, la dirección del viento es menos conveniente, sin afectar directamente a la ciudad y además su intensidad es menor (4 km/hr).

- Para efectos de transporte, el sitio de Florencia está más cerca de la ciudad (aproximadamente la mitad de la distancia actual).



RFG. JURRIÁ EBA	
SECCION	DI. ST.
1	106.82
2	410.55
3	47.17
4	43.88
5	44.03
6	330.64
7	187.69
8	379.93
9	356.06
10	114.36
13	116.07
14	392.38
15	650.86.18
16	86.54
17	146.44
18	100.78
19	287.20
20	

571                      41'                      572                      D  
 Fig. 5                      C  
 ← Viento noche  
 ← Viento día  
 FLORENCIA 0.5 KM  
 PAVAS 2.5 KM  
 500                      0



- Hay una amplia disponibilidad de suelo de préstamo para las capas de cobertura.

- La ubicación del sitio en el tope de una microcuenca reduce el escurrimiento superficial y subterráneo. Se observan además condiciones topográficas favorables para trazar canales de interceptación de escurrimiento superficial.

- A la salida del sitio se presentan condiciones aptas para la instalación de un planta de tratamiento de las aguas subterráneas y superficiales contaminadas por el relleno.

- La zona propuesta está aislada del resto de la finca del CATIE por un bosque.

Se prevén a su vez las siguientes situaciones problemáticas:

- El camino tiene un sector en lastre y con pendientes medias, el cual debería posiblemente ser asfaltado.

- En este sitio nace una quebrada afluyente de la Quebrada Grande, la cual atraviesa las propiedades del CATIE y desemboca en el río Turrialba. Esta quebrada será contaminada. Dentro de las posibilidades de solución se mencionó una planta de tratamiento, lo cual no es seguro que se construya ni que se opere bien. Otra posibilidad consiste en un trasvase a la quebrada Molina, lo cual es técnicamente factible, pero consiste básicamente en trasladar el problema a otra subcuenca.

- En el caso de que no se resuelvan los actuales problemas de operación del relleno, el nuevo sitio terminaría siendo una réplica de los problemas actuales de malos olores, riesgos para la salud, deterioro estético y ambiental y de proliferación de insectos y zopilotes.

#### 4.2. Estudio técnico del relleno sanitario.

Tal como se indica en el título, el informe técnico aquí presentado es solamente preliminar. Considero vital que, si el CATIE debe seguir alojando el relleno, se inicie el proceso por la ejecución de un estudio técnico global y detallado, realizado por una empresa especializada en la materia. Obviamente este estudio podría revelar alternativas preferibles a la aquí presentada, tanto en lo que respecta a la tecnología de tratamiento de desechos sólidos, como a la eventual existencia de sitios más ventajosos para la ubicación del relleno.

Parece claro que las importantes deficiencias de la Carta de Entendimiento anterior se deben a la ausencia previa de un estudio, que difícilmente hubiera recomendado el sitio actual del relleno, y menos aún, hubiera dejado aspectos cruciales de la operación en términos vagos.

#### 4.3. Redacción de una nueva Carta de Entendimiento.

El texto de una nueva Carta de Entendimiento debe basarse en las recomendaciones del estudio técnico mencionado. La deficiente operación actual no va a ser corregida con buenas intenciones. Dentro de lo posible, debe establecerse mecanismos que garanticen el cumplimiento de los términos del Contrato, ya que se ha demostrado durante la vigencia de la primera Carta, que la Municipalidad no siempre ha estado en capacidad de cumplir a cabalidad con los compromisos adquiridos. Seguramente el IFAM y el Ministerio de Salud estarán interesados en colaborar en estos esfuerzos, apoyando el establecimiento de un proyecto piloto modelo, dado que la situación descrita aquí no es exclusiva de Turrialba. Por el contrario, situaciones más críticas son frecuentes en nuestras comunidades.

Aspectos adicionales.

- Quebrada Grande contaminada por café
- Donar terreno <sup>recomendado</sup> acondicionado o venturo Cuente a manejo por empresa privada. Si no se logra así se mantiene con matrimonio indisoluble. Dentro de lo posible vendrán de acuerdo que a los damnos otros terrenos o tiran al río la basura. Compromiso de Alvarado no solicitar colaboración adicional del CATIE en este problema.

ACUERDO MUNICIPAL  
PARA LA COMPRA DEL  
TERRENO PARA UN NUEVO  
RELLENO SANITARIO

Turrialba, 7 de marzo, 1994

Sres.  
Depto. Contratación Administrativa  
Contraloría General de la República  
San José

Estimada Señora:

Me permito transcribirle el inciso 2 del Artículo Tercero, de la sesión ordinaria # 427-94 celebrada por el Concejo Municipal de Turrialba, el día viernes 4 de marzo del año en curso, que dice lo siguiente:

### ARTICULO TERCERO

#### CORRESPONDENCIA

2.- Documento que firma don Ricardo Camacho Carvajal, que dice:

El suscrito, Ricardo Camacho Carvajal, mayor, casado dos veces, agricultor, vecino de Tres Equis de Turrialba, Linda Vista, portador de la Cédula # 1-129-321, por medio de la presente doy opción obligatoria de venta de un inmueble que se segregará de mi finca madre que dire más adelante, y la cual se registrará por las siguientes condiciones:

**Primero:** En mi condición de propietario de la finca inscrita en el Registro Público de la Propiedad, Partido de Cartago, al Tomo mil ciento doce, folio cinco, número treinta y cinco mil ochocientos cincuenta y siete, asiento cuarenta y cuatro, situada en Tres Equis de Turrialba, me obliga a segregar un lote con un área mínima de cuarenta hectáreas, situada en Tres Equis de Peralta de Turrialba, distrito tercero del Cantón Quinto de la Provincia de Cartago.

**Segundo:** En este acto me obligo unilateralmente y doy opción obligatoria de venta de dicho lote de un área mínima de cuarenta hectáreas, en favor de la Municipalidad de Turrialba, siempre y cuando dicha Corporación me satisfaga en dinero en efectivo y de curso legal la suma de Quinientos mil colones con cero céntimos (₡ 500.000.00) por hectárea.

**Tercero:** plazo de opción es Sesenta Días calendario, a partir del día veintiocho de febrero de mil novecientos noventa y cuatro.

**Cuarto:** El área de interés será en el extremo noreste del inmueble y deberá reunir los requisitos necesarios que requiera la Municipalidad de Turrialba para destinarlo a la acumulación de basura.

**Quinto:** El propietario se compromete además a constituir las servidumbres que fueren necesarios a efecto de que la Municipalidad, eventual compradora, puede ejercer libremente su derecho, sin restricción alguna.

**Sexto:** La venta será libre de gravámenes hipotecarios y con los impuestos nacionales y municipales al día.

**Sétimo:** El plano será aportado por la Municipalidad de Turrialba y los gastos de escritura pública y demás accesorios serán cubiertos por partes iguales.

**Sétimo:** Si vencido el plazo faltare poco tiempo para finiquitar la negociación sin que el atraso fuere imputable a la Municipalidad, el señor Camacho Carvajal se compromete a otorgar la prórroga que sea necesaria para llevar a feliz término la negociación y no perder los trámites y gastos realizados.

**Octavo:** Que se autoriza a la Municipalidad de Turrialba, para la protocolización de este acuerdo.  
Es conforme, firmo en la Ciudad de Turrialba, a las nueve horas del día veinticinco de febrero de mil novecientos noventa y cuatro.

**Sobre esta nota, el Regidor Carlos Ramos Rojas, presenta la siguiente instancia:**

**Considerando:**

1.- Que durante dos años se ha venido estudiando más de quince fincas para instalar el nuevo relleno sanitario del Cantón de Turrialba.

2.- Que en dos oportunidades los vecinos de fincas escogidas se han opuesto rotundamente, por lo que esta Comisión - con la asesoría técnica del C.A.T.I.E. - ha tenido que realizar los trámites técnicos sobre otras opciones.

3.- Que en vista de las últimas dificultades presentadas con la finca del señor Vilchez (ver Acta # 422-94, Inciso 1 Artículo Unico del 14 de febrero de 1994) se acordó continuar con los estudios de la segunda finca recomendada y cuyo propietario lo es el señor don Ricardo Camacho Carvajal, situada en la "Chanchera de Tres Equis".

4.- Que en la misma acta, la comunidad de Chitaría dejó claramente establecido su compromiso y anuencia para que el relleno sanitario se hiciera en la finca del señor Camacho.

5.- Que el C.A.T.I.E. ha ordenado, de sus propios recursos, el estudio último, cual es el hidrogeológico.

6.- Que en el Presupuesto Ordinario de la República para el año fiscal de 1994; el Diputado don Ovidio Pacheco Salazar nos incluyó una partida específica de ₡ 20.000.000.00 (veinte millones de colones), para "Compra de terreno para Relleno Sanitario"... para el Cantón de Turrialba (codificación - 730-533-1-242-22-33).

7.- Que por gestiones del señor Licenciado y Diputado Pacheco Salazar y el señor Presidente de la República Lic. Rafael Angel Calderón F., nos estarán girando en el presente mes de marzo dicha partida con el propósito de que este Concejo deje resuelto el problema del relleno sanitario.

8.- Que el C.A.T.I.E., como dueño del terreno en donde se encuentra el actual botadero de basura, nos ha comunicado que no dará más prórroga en el derecho que se venció desde el 15 de de junio de 1992.

9.- Que el señor Camacho ha presentado su opción de venta de la finca de 40 ha. para el relleno sanitario.

Por las anteriores consideraciones, nos permitimos recomendar realizar los trámites correspondientes ante la Contraloría General de la República, solicitando la autorización para la compra de la finca del señor Camacho Carvajal sita en Tres Equis de Chitaría de Peralta, con el fin de instalar el relleno sanitario del Cantón de Turrialba y que consta de 40 ha. mínimo, según recomendaciones técnicas y el avalúo de ₡ 500.000.00 por hectárea. Adjuntar a esta solicitud un expediente completo sobre los trámites que se han tenido que realizar.

Ennviar copia a: Presidente de la República - Lic. Rafael A. Calderón F.

Dip. Lic. Ovidio Pacheco Salazar.

★ Director y Sub-Director del CATIE - Dr. Rubén Guevara M. y Dr. Rómulo Olivo.

Dr. Hernán Solís - Especialista Recursos Hídricos CATIE  
M.sc. Arturo Vargas F. - Coord. de Asuntos Especiales de la Dirección General del CATIE.

Dr. Jorge Faustino - Jefe Depto. Recursos Hídricos CATIE

#### SE ACUERDA:

Autorizar la compra de la finca del señor Ricardo Camacho Carvajal en Tres Equis de Chitaría, para instalar el Relleno Sanitario para el Cantón de Turrialba, según la opción presentada y anotada en esta acta.

Se envía al Despacho de la señora Sub-Contralora General de la República Lic. Aracelly Pacheco Salazar y al Departamento de Contratación Administrativa de la Contraloría General de la República, para su correspondiente trámite.

Aprobado por unanimidad y como acuerdo definitivo.

Atentamente,

P/MUNICIPALIDAD DE TURRIALBA

José Rafael Núñez Álvarez  
Secretario Municipal

CC/

Señores mencionados  
Sr. Ricardo Camacho Carvajal  
Reg. proponente  
Archivo