



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ
ESCUELA DE INGENIERÍA

**PROYECTO PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL NUEVO
CENTRO DE POBLACION EJIDAL CERRITO DE MA.
DE PEÑA, MPIO. DE VANEGAS, S.L.P.**

TRABAJO RECEPTACIONAL

ALFREDO FAUSTINO VILLEGAS AGUAYO

89

SAN LUIS POTOSÍ S. L. P.

1983



T
HD1
.M6
V55
C.1

289



1080073023



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE SAN LUIS POTOSI

ESCUELA DE INGENIERIA

**PROYECTO PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL NUEVO
CENTRO DE POBLACION EJIDAL CERRITO DE MA.
DE PEÑA, MPIO. DE VANEGAS, S.L.P.**

TRABAJO RECEPCIONAL

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
INGENIERO TOPOGRAFO HIDROLOGO**

P R E S E N T A :

ALFREDO FAUSTINO VILLEGAS AGUAYO

SAN LUIS POTOSI, S. L. P.

1983

T
HD 1289
.m 6
V 55



A MI PADRE
COMO POSTUMO HOMENAJE A SU RECUERDO

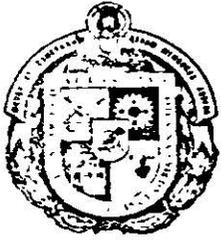
A MI MADRE
CON MUCHO CARINO POR TODOS SUS
SACRIFICIOS PARA CON SUS HIJOS

A MIS HERMANAS
Y SOBRINA
ROSA MARIA,
MARIA DE LAS MERCEDES,
MARTHA LAURA Y MARTHA JULIETA,
GRACIAS

A MI ESPOSA E HIJA
POR SU COMPRESION Y APOYO

A MIS MAESTROS
COMO MUESTRA DE AGRADECIMIENTO

A TODOS MIS FAMILIARES Y AMIGOS
POR SU COOPERACION PARA LA
REALIZACION DE ESTE TRABAJO



DIRECCION .

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE SAN LUIS POTOSI
ESCUELA DE INGENIERIA
DR. MANUEL NAVA 8 TELEFONO 3-11-86
APARTADO POSTAL 569
SAN LUIS POTOSI, S. L. P., MEXICO

Junio 29, 1982.

Al Pasante Sr. ALFREDO FAUSTINO VILLEGAS AGUAYO.
P R E S E N T E .

En atención a su solicitud relativa me es grato indicar a usted que el H. Consejo Técnico Consultivo de la Escuela de Ingeniería ha designado como Asesor del Trabajo Recepcional que deberá desarrollar en su Examen Profesional, de Ingeniero Topografo Hidrologo, al Sr. Ing. JOSE HERNANDEZ GUTIERREZ. Así como el Tema Propuesto para el mismo es:

"PROYECTO PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL NUEVO CENTRO DE POBLACION EJIDAL CERRITO DE MA. DE PEÑA, MPIO. DE VANEGAS, - S.L.P."

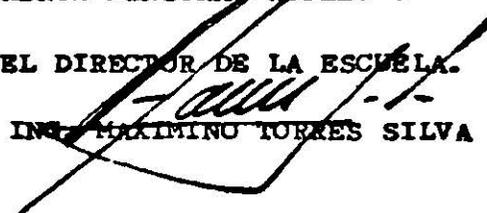
T E M A R I O:

- INTRODUCCION.
- I.- ANTECEDENTES.
- II.- PROCEDIMIENTOS GENERALES PARA LA CREACION DE UN NUEVO CENTRO DE POBLACION EJIDAL (N.C.P.E.)
- III.- ESTUDIO AL EXPEDIENTE DEL N.C.P.E. --- "CERRITO DE MA. DE PEÑA, S.L.P."
- IV.- ESTUDIOS PRELIMINARES.
- V.- PROYECTO DE LA ZONA URBANA.
- VI.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.
- VII.- BIBLIOGRAFIA.

Ruego a usted tomar debida nota de que en cumplimiento -- con lo especificado por la Ley de Profesiones, debe prestar Servicio Social durante un tiempo minimo de seis meses como requisito indispensable para sustentar su Examen Profesional.

A T E N T A M E N T E .

"MODOS ET CUNCTARUM RERUM MENSURAS ALDEBO".

EL DIRECTOR DE LA ESCUELA.

ING. MAXIMINO TORRES SILVA

C O N T E N I D O

Pág.

	INTRODUCCION	
I	ANTECEDENTES	
I .1	Ley Federal de la Reforma Agraria	1
II	PROCEDIMIENTOS GENERALES PARA LA CREACION DE UN NUEVO CENTRO DE POBLACION EJIDAL (N.C.P.E.)	
II .1	Sujetos beneficiarios de los Nuevos Centros de Población Ejidal	3
II .2	Características para ser sujeto de Derecho Agrario y sus salvedades para constituir Nuevos Centros de Población Ejidal	4
II .3	De la solicitud para un Nuevo Centro de Población Ejidal	5
II .4	De los Comités Particulares Ejecutivos	7
II .5	Instauración de expediente	8
II .6	Publicación en el Diario Oficial	8
II .7	Trabajos Técnicos-Informativos	9
II .8	Trámite ante la Consultoría	11
II .9	Aprobación del Cuerpo Consultivo Agrario	11
III	ESTUDIO AL EXPEDIENTE DEL N.C.P.E. " CERRITO DE MARLA DE PEÑA ", MUNICIPIO DE VANEGAS, ESTADO DE SAN LUIS POTOSI	
III.1	Solicitud	13
III.2	Iniciación	13
III.3	Publicaciones	13
III.4	Comité Particular Ejecutivo	13
III.5	Trabajos Técnicos-Informativos	14

II

	Pág.
IV ESTUDIOS PRELIMINARES	
IV .1 Estudio Socio-Económico	16
IV .2 Estudio Climatológico	20
IV .3 Estudio Agrológico	22
.3.1 Topografía	22
.3.2 Geología	23
.3.3 Uso del Suelo	24
.3.4 Edafología	26
.3.5 Uso Potencial	29
IV .4 Estudio Topográfico	31
V PROYECTO DE LA ZONA URBANA PARA EL N.C.P.E.	
V .1 Introducción	36
V .2 Calles	37
V .3 Areas Verdes	37
V .4 Escuela	37
V .5 Zonas Comerciales	37
V .6 Electrificación	38
V .7 Pavimentación	38
V .8 Procedimientos Generales para la Zona Urbana	38
VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
VI .1 Conclusiones	42
VI .2 Recomendaciones	43
VII BIBLIOGRAFIA	

I N T R O D U C C I O N

El crecimiento demográfico demanda el aumento de fuentes de trabajo, ya limitadas en el campo, por razones de superficies insuficientes, que impiden cubrir las necesidades de los campesinos, a reserva de activar acciones tendientes al desarrollo de trabajos agroindustriales. A pesar de ello continúa el flujo de solicitudes de tierras, que aunadas a las recibidas en años anteriores, originan el problema de su tramitación y solución.

La dinámica de los problemas agrarios, tienen respuesta - del Gobierno Federal dentro del Sector Agropecuario, mediante múltiples instrumentaciones técnicas, jurídicas y administrativas. Conforme a las facultades otorgadas a la Secretaría de la Reforma Agraria, corresponde a la Subsecretaría de Planeación e Infraestructura Agraria, a través de la Dirección General de Nuevos Centros de Población Ejidal, la distribución de la población rural, para lograr un mejor equilibrio de población, además de que la producción y en general, el aprovechamiento de los recursos del país, se lleve a cabo en todo el territorio nacional.

Para atender en debida forma la problemática y cumplir con los objetivos y funciones que corresponden a la Dirección General de Nuevos Centros de Población Ejidal, (N.C.P.E.) se estableció la Estructura Orgánica, las Disposiciones Jurídicas, los Procedimientos de Trabajo, etc., adecuado todo ésto con el fin de ejecutar eficazmente sus programas.

A N T E C E D E N T E S

I.1 LEY FEDERAL DE LA REFORMA AGRARIA

Los nuevos Centros de Población Ejidal, tienen su origen formal y jurídico en el artículo 27 de la Constitución Política del País del 5 de febrero de 1917 que, en diversas partes de su texto se refiere a éstos como Nuevos Centros de Población Agrícola que deberán crearse con las tierras y aguas que les sean indispensables.

La primera Ley que reglamenta la creación de los Nuevos Centros de Población fué promulgada a iniciativa del Presidente Pascual Ortíz Rubio, el 21 de enero de 1932, con la expresa finalidad de resolver la mala distribución de la población rural, si bien por otra parte se orientaba a formar propietarios - productores viniendo a ser así, una forma de colonización.

Podemos decir que muchos de los males que ha sufrido el país, tienen su origen en la desigual e injusta distribución de la tierra desde los comienzos de la dominación española.

En 1821 el Plan de Iguala absolvía todas las distinciones jurídicas, y proclamaba la igualdad de todos, más nunca fué aceptado éste por el ejército, por el clero, y los grandes - propietarios que eran los que gobernaban, por lo que este plan - fué un fracaso rotundo.

Por su parte Carranza, hábil político, se dió -- cuenta que para pacificar al país, ante todo debía de privar al Zapatismo de su bandera y uno de sus ideólogos señalaba que para lograrlo se debería restituir los predios ejidales, convirtiendo así la Reforma Agraria en un medio y no en un fin.

El instrumento legal usado por Carranza contra el Zapatismo, fué la Ley del 6 de enero de 1915, que constituye el punto de arranque de las Leyes Agrarias; esta Ley, fué una maniobra política encabezada por el mismo Carranza, destinada a engañar a los campesinos, sembrando la ilusión, de que en adelante, sin necesidad de lucha armada, por vía pacífica, cada peón y cada pueblo recibirían la tierra.

Durante el gobierno de Cárdenas, la Reforma Agraria adquirió un desarrollo y un impulso cual ningún otro. Fué una medida Económico-Social fundamental, durante este período el Gobierno expropió y repartió en forma de ejidos, más de 18 millones de Hectáreas, para formar 10,651 Ejidos, fué en esta etapa donde surgió esencialmente la estructura actual de la distribución de tierra entre la propiedad privada y el Ejido.

Han sido tres (3) los códigos promulgados de más interés uno, es el de 22 de marzo de 1934, otro el 23 de septiembre de 1940 y el del 31 de diciembre de 1942; de éstos únicamente se mencionan, sin explicar detalladamente cada uno de ellos, pues en la actualidad ya son obsoletos debido al desarrollo del país, lo cual lleva a crear la Ley Federal de Reforma Agraria, promulgada el 16 de marzo de 1971.

II

PROCEDIMIENTOS GENERALES PARA LA CREACION DE UN NUEVO CENTRO DE POBLACION EJIDAL (N.C.P.E.)

II.1 SUJETOS BENEFICIARIOS DE LOS NUEVOS CENTROS DE POBLACION EJIDAL.

De acuerdo con la Ley Federal de Reforma Agraria, los individuos capacitados para acceder al régimen ejidal tendrán prioridad para su incorporación formal, en primer término, al propio núcleo ejidal al que pertenecen, sea en forma directa o mediante ampliación al ejido. Cabe considerar en esta parte la posibilidad de aumentar la capacidad de dotación del ejido mediante obras de mejoramiento como pueden ser la apertura de nuevas tierras al cultivo, las obras de riego, las de drenaje y aún la desecación - de áreas inundadas cuya utilidad sea manifiestamente menor a la que pueda dar la superficie en producción.

Si no hubieran estas posibilidades en el ejido de origen de los solicitantes con capacidad jurídica, se procederá a explotar su acomodo en los ejidos inmediatos del área con los mismos criterios, y sólo cuando se hayan cubierto estas alternativas con resultados negativos, se procederá a encauzar la solicitud hacia el establecimiento de un Nuevo Centro de Población Ejidal, previa declaratoria de déficit de unidades de dotación en el ejido original en los aledaños al mismo.

Los conceptos anteriores están contenidos en los Artículos 242, 243 y 244 de la Ley Federal de Reforma Agraria los que por otra parte, permiten al Ejecutivo Federal, a través de la Secretaría de la Reforma Agraria, la posibilidad de intervenir ante la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos con el propósito fundamental de que las obras de riego que construya dicha dependencia en cualquier ejido del país, especialmente la de peque

ño riego, se capitalicen en beneficio no sólo de un grupo de usuarios sino paralelamente, vía reacomodo, liberando superficies que puedan destinarse a solicitantes capacitados tomando como base la equivalencia de una Hectárea de riego por dos de temporal hasta - donde lo permita, a criterio de la propia Secretaría de la Reforma Agraria, la ponderación de las unidades de dotación media, en términos de productividad.

Con base en lo anterior, resulta de primera importancia que la Secretaría de la Reforma Agraria instrumente y agilice su control para mantener debidamente actualizado, el censo de campesinos con derechos a salvo relacionando los individuos con - sus ejidos de origen lo que servirá tanto para acomodos parciales en los ejidos como para ampliaciones y Nuevos Centros de Población Ejidal evitando inflación artificial de la demanda de tierras en localidades altamente codiciadas como es el caso de los Distritos de riego del país. Las organizaciones campesinas pueden aportar - rápidamente, importante información sobre este aspecto, aparte de la disponible en la propia Secretaría.

Para los Nuevos Centros de Población Ejidal, se consideran afectables todos los terrenos propiedad de la Federación, de los Estados y de los Municipios, así como los baldíos, demasías y Nacionales, (Artículos 204, 205 de la Ley Federal de Reforma - Agraria). En cuanto a propiedades particulares, la no afectabilidad debe remitirse a las características del Capítulo No. 8, de la Ley Federal, específicamente las que consignan los Artículos 249, 250, 251, 252 y 256.

II.2 CARACTERISTICAS PARA SER SUJETO DE DERECHO AGRARIO Y SUS SALVEDADES PARA CONSTITUIR CENTROS DE POBLACION EJIDAL.

1o. Ser mexicano de nacimiento y mayor de 16 años (excepto cuando tiene familia a su cargo).

2o. Ser vecinado del poblado solicitante por lo me nos 6 meses antes de la presentación de la solicitud o acuerdo que inicie el procedimiento de oficio. En el caso de solicitantes de un Nuevo Centro de Población Ejidal, este requisito no es indispensa ble; en cambio, no puede establecerse un Nuevo Centro en terrenos ubicados a menos de 7 Kms. del poblado de origen.

3o. Ser trabajador agrícola, como ocupación habitual.

4o. No poseer una superficie igual o mayor al míni mo establecido para la unidad de dotación.

5o. No contar con un capital individual en la indus tria o en el comercio, mayor de \$ 10,000.00 o bien un capital agrí cola mayor de \$ 20,000.00.

6o. No haber sido condenado por sembrar, cultivar o cosechar estupefacientes.

7o. Los jornaleros agrícolas entran también como ca pacitados cubriendo los requisitos.

8o. Para constituir un Nuevo Centro de Población Eji dal, se requieren, como míni mo 20 individuos con capacidad indivi dual.

II.3 DE LA SOLICITUD PARA UN NUEVO CENTRO DE POBLA- CION EJIDAL.

1o. Las Resoluciones Presidenciales que en procedi- mientos de dotación sólo benefician parcialmente al grupo solíci- tante, darán origen al inicio de un expediente de Nuevo Centro de Población Ejidal, que se continuará o cancelará según decisión de parte de los interesados para integrarse en el lugar más indicado y disponible que proponga la Secretaría de la Reforma Agraria.

2o. También se tramitará expediente para un Nuevo - Centro de Población Ejidal a pedimento de los interesados que podrán

señalar predios presuntamente afectables y declararán su conformidad expresa de trasladarse al sitio donde sea posible establecerlo y arraigarse ahí. Dicha solicitud se hará ante el Delegado Agrario correspondiente.

3o. El grupo solicitante, ya identificado, solocitará y obtendrá de la Delegación Agraria un representante que presidirá la Asamblea para elegir democráticamente su Comité Particular Ejecutivo.

4o. En caso de que los solicitantes señalen predios presuntamente afectables, la Delegación Agraria, revisará, si existen, antecedentes de dichos predios y notificará en su caso por oficio -correo certificado- al Registro Público de la Propiedad, a efecto de que se hagan las anotaciones marginales preventivas en los libros en que se registran la traslación de dominio de los inmuebles y de los derechos reales.

5o. Al recibo del Acta, la Dirección General de Nuevos Centros de Población Ejidal instaurará el expediente respectivo con la información preliminar procedente que envíe la Delegación Agraria.

6o. Los Delegados Agrarios deberán esperar de la Subsecretaría de Nuevos Centros la copia certificada de la solicitud y aviso de instauración del expediente respectivo para tramitar su publicación en el Periódico Oficial del Estado, a la vez que por su parte tramite igual publicación en el Diario Oficial de la Federación. Esta parte del proceso es particularmente interesante ya que marca, regularmente, la solicitud de Amparo de los propietarios tanto por la anotación en el Registro Público de la Propiedad, como por la publicación del Periódico Oficial del Estado y la notificación directa; no obstante, los propietarios disponen de 45 días para presentar su defensa y alegatos.

7o. Es muy importante consignar que, si los pro -

pietarios de los predios presuntamente afectables justifican su inafectabilidad en los términos del Artículo 210 de la Ley Federal de Reforma Agraria, con base en el informe de la Delegación Agraria y de la consultoría respectiva, ordenará al C. Delegado, por oficio, proceda de inmediato a la cancelación de la anotación preventiva en el Registro Público de la Propiedad, extendiendo formal comunicación al Comité Particular Ejecutivo del grupo solicitante, de que no es posible afectar los predios señalados dando a conocer las razones y motivos en que se funde el dictamen.

II.4 DE LOS COMITES PARTICULARES EJECUTIVOS.

El Comité Particular Ejecutivo formalmente constituido, representa legalmente al grupo de solicitantes y su vigencia durará hasta que el expediente sea resuelto. En caso de establecerse el Nuevo Centro de Población Ejidal, se organizará el Comisariado Ejidal según la estructura prevista en la Ley.

El Comité Particular Ejecutivo estará integrado por un Presidente, un Secretario y un Vocal, con sus respectivos Suplentes y deben reunir las mismas características, como son las de ser Sujeto de Derecho Agrario (Inciso II.2) además:

- 1o. Estar en pleno goce de sus derechos ciudadanos
- 2o. Ser miembros del grupo solicitante.

Las directivas del Comité Particular Ejecutivo están facultadas para convocar mensualmente a Asambleas, a ejecutar los acuerdos que se tomen en las mismas siempre que sean dentro de la Ley, a evitar invasiones y todo tipo de violencia y a entregar al Comisariado Ejidal toda la documentación del proceso al concederse la posesión. Los cambios del Comité Particular sólo se harán con autorización de la Dirección General de Nuevos Centros de Población Ejidal tramitándolos sólo cuando el 50% o más de los solicitantes de origen, que aparecen en el Diario Oficial del Es

tado, lo promuevan.

II.5 INSTAURACION DE EXPEDIENTE

Un expediente se considera instaurado en el momento en que, en la Sub'secretaría de Nuevos Centros se haya extendido la certificación de la solicitud a la Delegación Agraria respectiva; cuente con la publicación de la misma en el Diario Oficial de la Federación y del Estado; disponga de la copia de la comunicación oficial certificada de la Delegación Agraria al Registro Público de la Propiedad y de copias de las notificaciones a los presuntos propietarios de los predios afectables. Esta documentación será revisada por la Dirección General de Nuevos Centros de Población Ejidal. Correctamente integrado y revisado el expediente con la solicitud y el Acta Constitutiva del Comité -- Particular lo incorporará a la estadística y hace formal comunicación a la Delegación Agraria y al Comité Particular Ejecutivo del número asignado a dicho expediente, conteniendo también Nombre, Municipio y Estado del poblado.

II.6 PUBLICACION EN EL DIARIO OFICIAL.

El Artículo 329 de la Ley Federal de Reforma Agraria indica que, tan pronto se reciba la solicitud debidamente certificada y procedente a juicio de la Delegación Agraria, la Secretaría de la Reforma Agraria formulará su publicación en el Diario Oficial de la Federación, en el Periódico Oficial de la Entidad y en los locales donde esté ubicado el predio o predios que señalen como afectables. Al efecto, la Reforma Agraria pide a la Secretaría de Gobernación, en oficio acompañado de copia certificada de la solicitud del Nuevo Centro, la publicación de la misma y en cumplimiento al mismo artículo (329) gira, a través de la Delegación Agraria, las notificaciones a los propietarios presuntos afectables.

A partir de este momento, el grupo tiene personalidad jurídica.

II.7 TRABAJOS TECNICOS-INFORMATIVOS

La Dirección General de Nuevos Centros de Población Ejidal, ordena a la Delegación Agraria respectiva la ejecución de trabajos TECNICOS-INFORMATIVOS que se harán con posterioridad a la publicación del Periódico Oficial de la Entidad. Dichos trabajos determinarán en definitiva la afectabilidad o no de los predios señalados si los hubiere. Dentro de esta dotación a realizar, se comprenden estudios Socio-Económicos, Agrológicos, Climatológicos y Topográficos; no obstante, PRIMERAMENTE deben aplicarse a determinar la afectabilidad en términos de Ley y para ésto se considera básico conocer y comprobar a satisfacción, la superficie, el tipo de explotación y la consulta al Registro Público de la Propiedad para precisar si el presunto afectado no tiene otras propiedades y si la compra de su predio no fué hecha con posterioridad a la solicitud; apoyándose si fuera menester en la Oficina de Recaudación de Rentas del Estado, la información directa del grupo solicitante y de los trabajos topográficos, información del propietario, etc.

Si resultare improcedente en término de Ley la pretendida afectación, el Delegado Agrario suspenderá con esta determinación los trabajos TECNICOS-INFORMATIVOS, la enviará a la dirección General de Nuevos Centros con copia a la Sub'secretaría de Nuevos Centros de Población Ejidal y convocará al Comité Particular Ejecutivo interesado para entregarles oficialmente copia del dictamen formulado y explicando, a satisfacción, el motivo de la improcedencia de la afectación.

En caso de que proceda la afectación, proseguirán los trabajos TECNICOS-INFORMATIVOS, en los aspectos de Agrología, Climatología, etc., con la finalidad de conocer la potencialidad productiva y en función de ésta, determinar el máximo de beneficiarios conveniente a establecerse en el Nuevo Centro de Población -

Ejidal para que surjan, de origen, con todos los apoyos para su progreso y bienestar. Los Trabajos Técnicos-Informativos son realizados bajo la vigilancia, supervisión y autoridad del C. Delegado Agrario y los ejecuta un comisionado especial que puede ser de la propia Delegación Agraria o de la Dirección General de Nuevos Centros de Población Ejidal. En debida postura el comisionado procurará realizar los trabajos con la presencia en todas sus fases del Presidente del Comité Particular o de alguno de sus miembros, excepto cuando, por razones de seguridad ésto no sea posible en cuyo caso deberá acentuarse la investigación en los datos que proponen los interesados; la información y apreciación que resulten de estos trabajos deberá presentarse, con la opinión del Comisionado y el Delegado Agrario, con todas las pruebas fehacientes que permitan sustenciar el dictamen y en estas condiciones, lo entregará a la Sub'secretaría de Nuevos Centros que cubrirá la parte final del trámite a través de la Consultoría respectiva y demás formalidades.

Siendo el Dictamen el documento BASICO para la suerte que corra el expediente, esta parte de los trabajos Técnicos deberá considerarse con estricto carácter de documento interno sujeto a la cuidadosa interpretación jurídica de las autoridades Agrarias competentes y por lo mismo será considerada como grave falta de Responsabilidad Oficial el hecho de proporcionar información directa u opinión alguna en relación al probable dictamen oficial.

Los comisionados por tanto para este tipo de trabajos deberán ser formalmente instruidos y advertidos de la delicadeza de estos asuntos y su actuación deberá ser del más alto profesionalismo, seriedad e imparcialidad enfocando su tarea a la elaboración del informe completo, ordenado, exhaustivo y fidedigno en previsión de explicarlo en las inevitables inconformidades de una parte o de otra.

II.8 TRAMITE ANTE LA CONSULTORIA

Las Consultorías tienen la categoría de órganos jurisdiccionales de consulta y los consultores son nombrados por el C. Presidente de la República. Su función es dictaminar sobre los expedientes que deben ser resueltos por el C. Presidente de la República, revisar y autorizar los planos proyecto, emitir opinión sobre conflictos por Resoluciones Presidenciales, procurar la conciliación de las partes, opinar sobre iniciativas de Ley o reglamentos en materia agraria, etc. En relación a los Nuevos Centros de Población Ejidal el Cuerpo Consultivo Agrario determina la procedencia o improcedencia de afectar los terrenos señalados por los solicitantes en cada caso y/o propuestos por la Dirección General de Nuevos Centros de Población Ejidal, vía Subsecretaría.

La Consultoría correspondiente revisa los estudios, coteja la documentación y en su caso solicita a la Delegación Agraria información para aclaraciones o datos faltantes. El Dictamen viene a ser una relación sucinta de los procedimientos y la tramitación con todas las características para la identificación del caso menciona al Comisionado que efectuó el trabajo, su contenido y la opinión de la Dirección General respectiva así como las causas de la propuesta de afectación, sus puntos resolutivos, planos, etc.

II.9 APROBACION DEL CUERPO CONSULTIVO AGRARIO

El Consejero correspondiente somete el Dictamen de su Consultoría al H. Cuerpo Consultivo Agrario que, con base en el Artículo 16 de la Ley Federal de Reforma Agraria, aprueba o rechaza el Dictamen propuesto acordando lo procedente para completar el expediente turnándolo en su caso a la Dirección General de la Tenencia de la Tierra para formulación del Proyecto de Resolución Presidencial.

El plano proyecto elaborado y el Dictamen con proyec

to de Resolución Presidencial, son devueltos por la Dirección General de la Tendencia de la Tierra al H. Cuerpo Consultivo para su aprobación y revisión final, que los turna al C. Secretario del Ramo para su - firma y por su conducto, se obtenga la aprobación y firma del C.- Presidente de la República. Una vez firmada la Resolución Presidencial, se ordena su publicación en el Diario Oficial de la Federación en cumplimiento del Artículo 306 de la Ley Federal, que tamhién dispone su envío a la Delegación Agraria correspondiente para su publicación en el Periódico Oficial de la Entidad, dando paso a su consecuente y eficaz Ejecución.

III

ESTUDIO AL EXPEDIENTE DE NUEVO CENTRO DE POBLACION EJIDAL - " CERRITO DE MARIA PEÑA ", MUNICIPIO DE VANEGAS, ESTADO DE SAN LUIS POTOSI

III.1 SOLICITUD

La solicitud es del 20 de diciembre de 1967, presentada por 33 campesinos, radicados en el ejido " POBLAZON ", del municipio de Catorce, estado de San Luis Potosí, dando su conformidad para trasladarse y radicar en el sitio donde se establezca el Nuevo Centro de Población Ejidal, reúne los requisitos establecidos en los Artículos 198 y 327 de la Ley Federal de Reforma Agraria, sin embargo en el informe que rindió el Comisionado, aparecen únicamente 30 capacitados, mismos que nos servirán de base para el desarrollo del presente estudio.

III.2 INICIACION

A solicitud de los promoventes y con base en el Artículo 327 de la Ley Federal de Reforma Agraria, se inició el expediente bajo el número 3458, el día 20 de mayo de 1968, habiéndose comunicado a la Dirección General de Estadística, mediante oficio número 503060 de la misma fecha.

III.3 PUBLICACIONES

Para dar cumplimiento a lo establecido en el Artículo 329 del propio Ordenamiento Legal citado, se mandó publicar la solicitud de referencia en el Diario Oficial de la Federación y en el Periódico Oficial del Estado de San Luis Potosí, apareciendo dichas publicaciones el 19 y 20 de junio de 1968, respectivamente.

III.4 COMITE PARTICULAR EJECUTIVO

Los C.C. Lorenzo Mata Martínez, Marcos Almaguer -

Bernal y Antonio Rangel Martínez, fueron nombrados Presidente, Secretario y Vocal respectivamente, el 20 de mayo de 1968, dándose cumplimiento a los Artículos 17 y 18 del mismo Ordenamiento Legal.

III.5 TRABAJOS TECNICOS-INFORMATIVOS

Los trabajos Técnicos-Informativos fueron llevados a cabo bajo las ordenes dictadas por la Delegación Agraria en el estado de San Luis Potosí, asentándose lo siguiente:

Se presenta plano informativo a escala 1:40,000 - en el que se indica la superficie presuntamente afectable que es de 8800-00-00 Has., de agostadero cerril con áreas reducidas susceptibles al cultivo, localizadas en el municipio de Vanegas del estado de San Luis Potosí, mismas que nos servirán de base para el desarrollo de este estudio, así mismo, se hace saber que este predio estudiado y propuesto por los campesinos solicitantes se encuentra en completo abandono y que son terrenos de la Ex-Hacienda " SAN JUAN DE VANEGAS " .

Con base en el Artículo 251 de la Ley Federal de Reforma Agraria, se opina que es procedente la afectación de este predio, por encontrarse sin ningún tipo de explotación agrícola o ganadera y que el grupo de campesinos solicitantes de este Nuevo Centro de Población Ejidal, cumple con los requisitos establecidos en los Artículos 198 y 200 de la Ley Federal de Reforma Agraria, - también dentro de la superficie afectable se localizará la parcela escolar y se propondrá la zona urbana, según los Artículos 90, 101, y 103 del mismo ordenamiento en vigor.

En cumplimiento a los Artículos 248 y 334 de la - Ley Federal de Reforma Agraria, la Resolución Presidencial que en su caso recaiga a este expediente de Nuevo Centro de Población Ejidal, deberá mencionar a efecto de crear la infraestructura económica y social indispensable para su sostenimiento y desarrollo así - como lo relativo al traslado de los campesinos de su lugar de orf-

gen al de su destino, la creación de un Nuevo Centro de Población Ejidal con todos sus servicios y comunicaciones, la apertura de tierras al cultivo, con los elementos crediticios y de asesoría técnica indispensable, deberán intervenir las siguientes Dependencias Gubernamentales: Secretaría de Programación y Presupuesto con las ampliaciones presupuestales a las partidas relativas a Nuevos Centros de Población Ejidal, con la coordinación y asesoramiento indispensable; Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos para asesorar el desarrollo agrícola y ganadero, llevar a cabo estudios geohidrológicos, obras necesarias para unidades de riego; Secretaría de Salubridad y Asistencia para el establecimiento de Centros de Salud u hospitales; Comisión Federal de Electricidad para que introduzca la energía eléctrica; Compañía Nacional de Subsistencias Populares para que surta a las cooperativas ejidales de consumo y la compra de los productos agropecuarios ejidales a precios oficiales; Bancos Oficiales de Crédito a fin de que los beneficiados con esta Resolución Presidencial queden organizados en Sociedad y se les proporcionen los créditos indispensables para el monte de tierras, mecanización, etc.; el Gobierno de la Entidad Federativa en donde quedó ubicado el Nuevo Centro de Población Ejidal, deberá coadyuvar dentro de sus posibilidades en la tarea de crear el Nuevo Centro de Población Ejidal con base social, económica, política y jurídicamente indispensable; así como la intervención de cualquier otra Secretaría de Estado o Institución Oficial que resulte necesaria para llevar a cabo el establecimiento y funcionamiento de este Nuevo Centro de Población Ejidal.

IV

ESTUDIOS PRELIMINARES

IV.1 ESTUDIO SOCIO-ECONOMICO

N.C.P.E. " CERRITO DE MARIA DE PEÑA ", MUNICIPIO DE VANEGAS, ESTADO DE SAN LUIS POTOSI

<u>No.</u>	<u>N O M B R E</u>	<u>EDAD</u>	<u>SEXO</u>	<u>ESTADO CIVIL</u>	<u>SABE</u>		<u>OCUPACION</u>
					<u>LEER</u>	<u>ESCRIBIR</u>	
1	Lorenzo Mata	47	M	C	SI	SI	JORNALERO
2	Heriberto Mata	22	"	S	SI	SI	"
3	Mayolo Mata	18	"	S	SI	SI	"
4	Victor Martínez	33	"	C	SI	SI	"
5	Francisco Martínez	41	"	C	SI	SI	"
6	Bernardino Martínez	22	"	S	SI	NO	"
7	Bernabé Rangel	30	"	S	NO	NO	"
8	Antonio Rangel	37	"	C	SI	SI	"
9	Jesús Quiroz	25	"	C	SI	SI	"
10	Demetrio Hernández	24	"	S	NO	NO	"
11	Alberto Mata	24	"	S	SI	SI	"
12	Gerardo Mata	22	"	S	SI	SI	"
13	Roberto Martínez	30	"	S	NO	NO	"
14	Asunción Mata	28	"	C	SI	SI	"
15	Pedro Mata	22	"	C	SI	SI	"
16	Gregorio Martínez	28	"	C	SI	SI	"
17	Hermenegildo Martínez	26	"	C	SI	SI	"
18	Natividad Lara	25	"	C	SI	SI	"
19	Lamberto Almaguer	45	"	C	NO	NO	"
20	Marcos Almaguer	30	"	C	SI	SI	"
21	Ramón Almaguer	26	"	S	SI	SI	"
22	Emilio Almaguer	35	"	C	SI	SI	"

<u>No.</u>	<u>N O M B R E</u>	<u>EDAD</u>	<u>SEXO</u>	<u>ESTADO</u> <u>CIVIL</u>	<u>SABE</u> <u>LEER</u> <u>ESCRIBIR</u>		<u>OCUPACION</u>
23	Eulogio Almaguer	33	M	C	SI	SI	JORNALERO
24	Ignacio Almaguer	23	"	S	SI	SI	"
25	Wilebardo Almaguer	28	"	C	SI	SI	"
26	Felipe Ibarra	32	"	C	SI	SI	"
27	Bonifacio Ibarra	44	"	C	NO	NO	"
28	Felipe Mata	52	"	C	NO	NO	"
29	Alberto Almaguer	21	"	S	SI	SI	"
30	Genaro Cárdenas	52	"	C	SI	SI	"

<u>EJIDATARIO</u>	<u>CABALLAR</u>	<u>MULAR</u>	<u>BOVINO</u>	<u>ASNAL</u>	<u>LANAR</u>	<u>CABRAS</u>
1	1	0	2	1	20	41
2	1	2	0	0	5	11
3	0	1	1	0	0	18
4	0	0	1	1	2	16
5	0	1	0	1	0	23
6	0	2	1	1	0	52
7	0	2	0	1	0	44
8	2	0	0	2	4	31
9	0	2	0	2	0	32
10	0	0	0	2	1	15
11	0	0	0	1	3	13
12	0	1	0	1	0	21
13	1	0	0	1	0	37
14	0	0	0	1	0	19
15	1	2	0	1	6	42
16	0	2	1	0	0	15
17	0	0	0	0	0	21
18	0	0	0	0	7	11
19	0	2	0	1	9	12
20	1	0	0	0	1	17
21	0	0	0	2	0	23
22	0	1	0	0	0	19
23	0	0	0	1	16	22
24	2	0	1	0	0	14
25	0	1	0	1	0	31
26	0	1	1	1	13	17
27	0	1	0	2	0	43
28	0	2	0	2	10	38
29	0	0	0	0	0	55
30	2	0	2	0	11	48

<u>EJIDATARIO</u>	<u>MUROS</u>	<u>PISOS</u>	<u>TECHOS</u>	<u>ILUMINACION</u>	<u>SANITARIOS</u>	<u>AGUA</u>
1	ADOBE	TIERRA	MADERA	LAMPARAS	LETRINA	TANQUE
2	"	"	"	PETROLEO	"	"
3	"	"	"	"	"	"
4	MADERA	"	"	"	"	"
5	ADOBE	"	PALMA	"	"	"
6	"	"	MADERA	"	"	"
7	"	"	"	"	"	"
8	"	"	"	"	"	"
9	"	"	"	"	"	"
10	"	"	"	"	"	"
11	"	"	"	"	"	"
12	"	"	PALMA	"	"	"
13	"	"	MADERA	"	"	"
14	"	"	"	"	"	"
15	MADERA	"	PALMA	"	"	"
16	"	"	MADERA	"	"	"
17	"	"	PALMA	"	"	"
18	"	"	"	"	"	"
19	"	"	"	"	"	"
20	ADOBE	"	"	"	"	"
21	"	"	"	"	"	"
22	"	"	MADERA	"	"	"
23	"	"	"	"	"	"
24	"	"	"	"	"	"
25	"	"	"	"	"	"
26	"	"	"	"	"	"
27	"	"	"	"	"	"
28	"	"	"	"	"	"
29	"	"	"	"	"	"
30	MADERA	"	"	"	"	"

COMUNICACIONES:

ESTACION DE RADIO COMERCIAL

INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE:

TERRACERIA TRANSITABLE SOLO EN TIEMPO SECO

ASISTENCIA MEDICA:

NO EXISTE, SERVICIO MEDICO MAS PROXIMO A 20 KMS.
EN UN TIEMPO DE 1 HORA Y 20 MINUTOS.

IV.2 ESTUDIO CLIMATOLOGICO

El estado de San Luis Potosí, se localiza en la zona Norte de la República Mexicana. Las coordenadas geográficas extremas entre las que está situado son: 21°11' y 24°34' de Latitud Norte y 98°23' y 102°15' de Longitud Oeste del meridiano de Greenwich.

Se encuentra limitado al Norte y Noreste por el estado de Nuevo León, al Sur por los estados de Guanajuato y Querétaro, al Sureste por el estado de Hidalgo, al Este por los estados de Veracruz y Tamaulipas, al Oeste y Noroeste por el estado de Zacatecas, al Suroeste con el estado de Jalisco y con el estado de Coahuila toca únicamente la mojonera de Peñuela que es punto común para los estados de Zacatecas, Nuevo León, Coahuila y San Luis Potosí.

La superficie total del estado es de 62,848 Kms.², y por su extensión con relación a los demás estados de la República - ocupa el décimoquinto lugar y el 3.13% en referencia a la superficie total del país.

De acuerdo con el sistema de clasificación climática de Köppen modificado por Enriqueta García para adaptarlo a las condiciones particulares de la República Mexicana; en el país se presentan en cuatro grupos climáticos:

- A Grupos de climas cálidos húmedos
- B Grupos de climas templados
- C Grupos de climas secos

D Grupos de climas frios

A su vez, estos grupos se dividen en subgrupos, los cuales también se subdividen en subtipos.

En el estado se presentan dos subtipos del grupo climático A y uno del grupo climático B :

A	Cálido húmedo	Húmedo (A) C
		Sub-húmedo AW
B	Seco	Semiseco o Semiárido BS

El clima AW se presenta en dos subtipos en la parte Noreste del estado abarcando los municipios de: Cd. Valles, Tamuín, San Vicente Tancuayalab y la mayor parte de Ebano y Tanla - jas.

El clima (A) C predomina en tres subtipos en el resto de la parte Oriental del estado, alcanzando a los municipios de Ciudad del Maíz, Santa Catarina y una pequeña parte de Alaquines, Cárdenas y Rayón.

En el resto del estado, en aproximadamente dos tercias partes de la extensión, se presenta el grupo climático BS - en tres subtipos, siendo el más templado hacia el Oeste y semicálido en la parte central.

El municipio de Vanegas colinda en la parte Norte en un punto conocido como la Mojonera de Peñuela que es punto común para Zacatecas, San Luis Potosí, Nuevo León y Coahuila, en la parte Noroeste con el estado de Zacatecas, en el Sur y Suroeste - con el municipio de Catorce, al Noreste con el estado de Nuevo -- León, al Sureste con el municipio de Cedral.

Está ubicado en 23° 53' de Latitud y 100° 57' de Longitud, su altura sobre el nivel del mar es de 1,734 metros.

Sus suelos son áridos sin materia orgánica con algo de carbonato de calcio; es conveniente mencionar, que éstos no de

ben considerarse como estériles sino solamente áridos; es decir, - que son suelos a los cuales proporcionándoles humedad son capaces de convertirse en suelos fértiles y por consecuencia útiles para - fines agropecuarios.

Su precipitación media anual es de 230.3 mm., teniendo una evaporación media anual de 2,014.2 mm., por lo que su temperatura media anual es de 17.4°C., se hace notar que los anteriores - datos son de un promedio de 10 años (1970-1980).

Su clasificación de clima es templado, semiseco o - semiárido, teniendo su régimen de lluvias en el verano, mismo que corresponde a los meses de junio, julio y agosto.

La distribución que presentan los diferentes suelos que existen en el estado, están relacionados con distintos facto - res, como son: la escasez de lluvias, la topografía, la presencia de la roca madre, el clima y algunos otros.

IV.3 ESTUDIO AGROLOGICO

IV.3.1 TOPOGRAFIA

El Nuevo Centro de Población Ejidal " Cerrito de María de Peña ", se encuentra enclavado en el municipio de Vanegas, del estado de San Luis Potosí, con una Latitud de 23° 53' 44", y - una Longitud de 101° 06' 34", la cual se encuentra dentro de la zona conocida como El Salado, con lo que podemos imaginar y observar la calidad del terreno en estudio.

Para el área en observación encontramos que la mayor parte del terreno es muy accidentado, en el cual localizamos pen - dientes bastante elevadas, siendo éste de muy mala calidad para el cultivo, pues, sus suelos son desde la 5a. hasta la 8a. clase; por lo que podemos analizar que la agricultura no es conveniente utilizarla con esta calidad de tierras.

La superficie total del Nuevo Centro de Población - Ejidal es de 8,800-00-00 Hectáreas, de las cuales un 75% aproxima - damente son de terreno accidentado, con zonas montañosas en las -- que no se recomienda ningún tipo de agricultura ni praticultura -

pero estas áreas sin embargo, pudieran utilizarse en el aprovechamiento de la fauna, así como zona de protección para escurrimientos superficiales en la captación de aguas.

El 25% restante, lo ocupan terrenos de poca pendiente y ligeramente accidentados, los cuales sí pudieran ser utilizados ya sea para la práticamente y/o silvicultura, aunque localizándose áreas con limitaciones muy marcadas.

La parte sur del terreno es la más accidentada, pues es donde se localizan las áreas montañosas, y por su pedregosidad muy excesiva, es un factor que impide el desarrollo de vegetación o algún tipo de cultivo en determinados lugares.

El lado norte lo consideramos como el de mejor calidad, ya que en él se encuentra el terreno menos montañoso, no existe gran cantidad de piedra, localizándose lugares aptos para la cuestión de agricultura, práticamente y silvicultura.

IV.3.2 GEOLOGIA

En el Nuevo Centro de Población contamos con cuatro (4) composiciones diferentes de las cuales son:

6,010-00-00 hectáreas que corresponden al suelo de tipo Aluvial (al), éstos son depósitos resultantes de la erosión de las rocas, cuyas partículas y fragmentos han sido transportados por los ríos. Los sedimentos que constituyen estos suelos van de gravas a arcillas y la angulosidad o redondeamiento dependen de su transporte por medio de las aguas.

También se localiza una zona de 2,467-50-00 hectáreas, que contienen rocas sedimentarias mismas que se han formado en el transporte, depósito y consolidación de materiales producto de la actividad de los agentes de la erosión sobre las rocas pre-existentes por precipitación química o la combinación de ambas.

Observamos que la anterior superficie corresponde al grupo de las calizas la cual pertenece al grupo de las Sedimentarias. La Caliza (CZ) es una roca constituida esencialmente por carbonato de calcio, de precipitación química o bioquímica, generalmente formada por estratos. Es compacta, de grano fino y su matiz varía desde gris azulado, crema, rosado y gris claro, hasta negro.

Encontramos que hay una superficie de 285-00-00 hectáreas, que pertenece también a las rocas sedimentarias pero del grupo de conglomerados.

El Conglomerado (cg), es una roca constituida por fragmentos grandes y angulosos bien cimentados y dispuestos en forma irregular.

Para conjuntar toda nuestra área, nos falta únicamente una superficie de 37-50-00 hectáreas, que corresponden a las rocas Igneas, las cuales han sido formadas por la consolidación de un magma fluido, sobre o a una cierta profundidad bajo la superficie terrestre.

La anterior superficie corresponde al grupo del Basalto (b), la cual es una roca volcánica de textura afanítica a vesicular. Sus principales componentes son las plagioclasas calcicas, olivino y piroxenos.

IV.3.3 USO DEL SUELO

El estudio sobre el uso del suelo es muy importante ya que, se puede saber cual es la situación del desarrollo social y económico del territorio nacional o alguna zona determinada.

Para nuestra zona, se localizó que cuenta únicamente con un área determinada de 8-00-00 hectáreas de buena calidad, la cual se puede destinar para la agricultura de temporal permanente anual (AtpA), pero con esto es más que imposible dedicarse a la

agricultura exclusivamente por lo que sería imposible sobrevivir.

Por lo que toca al resto del terreno o sea las - - 8,792-00-00 hectáreas, está compuesto por Crasi-Rosulifolios Espinosos (CR), los cuales son agrupaciones de plantas de hojas en roseta, carnosas y espinosas y de talla reducida como magueyes, lechuguillas y guapillas, así como sotoles y yucas de tallo muy reducido (ya que las Yucas de porte alto quedan incluidas dentro de los izotales).

Localizamos también zonas con Matorral-Inerme (Mi), el cual queda comprendido como todo aquel matorral cuya composición sea 70% o mayor de elementos no espinosos (inermes), como -- ejemplo de estos matorrales se pueden citar aquellos constituidos por: gobernadora, hojaseñ, etc.

Hay además Matorral-Subinerme (Ms), el cual comprende toda aquella vegetación formada por elementos espinosos e inermes y cuya proporción en la masa de uno y otro tipo sea mayor del 30% y menor del 70%.

Encontramos que hay Izotales (Iz), los cuales se presentan en climas áridos por lo común subcálidos o subtemplados sobre suelos profundos o someros, ésto es el predominio de los - Izotes (Yucas) normalmente así llamados en el sur y en el norte - palmas (palma china, palma loca, palma samandoca).

Se pudo observar que existe Nopal o asociaciones de nopal llamado comunmente Nopalera (No) las cuales se desarrollan en climas subtemplados áridos, que incluyen además opuntia de tallo conlíntrico como las chollas y cardenches.

Se localizó una área muy pequeña desprovista de vegetación con Erosión Hídrica leve.

Este terreno sería más provechoso utilizarlo para uso pecuario dentro del cual tendríamos: Pastos naturales que son aquellos que se consideran como vegetación climax, producto de -

perturbación de la vegetación original. Estos casos suceden frecuentemente cuando el hombre elimina la vegetación arbustiva o arborea, y en su lugar se establece una cubierta herbácea principalmente de gramíneas.

Algunas veces el hombre las induce intencionalmente y otras son resultado del abandono de zonas que se han dedicado a la agricultura; sólo se deberán de clasificar así aquellas áreas en las que se tengan suficientes elementos de prueba de lo que está pasando.

Pastos cultivados: se consideran como tales aquellos pastos que el hombre establece haciendo un verdadero cultivo, pero además se clasificarán así todos aquellos pastos que sean introducidos intencionalmente.

IV.3.4 EDAFOLOGIA

El suelo es uno de los recursos más importantes de que dispone el hombre, el cual tiene algunas variedades para poder trabajarlo en forma distinta.

El nombre de EDAFOLOGIA se deriva del griego EDAFOS que significa Suelo, y LOGOS Tratado, por lo que se refiere al estudio o clasificación del suelo. Aún cuando los nombres de los suelos son un poco difíciles de entender, la realidad es que se pueden traducir fácilmente para conocer como aprovechar mejor el suelo que tenemos en nuestra parcela, nuestra propiedad o nuestro ejido.

El Nuevo Centro de Población por la zona en que se encuentra, no cuenta con suelos de buena calidad para la agricultura, pero se puede sacar provecho utilizándolo para práticamente o silvicultura.

Por ejemplo no contamos con suelos como CHERNOZEM PHAEZEM, FLUVISOL, VERTISOL, etc., los cuales son de buena calidad.

El Chernozem: Es de alta productividad agrícola y prático.

Los Phaeozem: Su productividad están en función de los subgrupos, por ejemplo: El Calcárico es de fácil manejo y bastante fértil. El Háptico su fertilidad vá de moderada a alta.

El Fluvisol: es de origen aluvial, formado recientemente por los rios y son muy variables en su fertilidad.

El Vertisol: es de textura arcillosa y pesada, el cual se agrieta mucho cuando se seca, su fertilidad es alta pero si el agua con que se riega es de mala calidad, puede salinizarse o alcalinizarse, presentando dificultades en su labranza.

En nuestro estudio localizamos que hay 7,373-00-00 hectáreas de suelo LITOSOL, y 1,427-00-00 hectáreas de XEROSOLES.

Litosol proviene del griego Lithos que significa piedra, los cuales son suelos que están limitados en profundidad por una roca dura, continúa y coherente dentro de los 25 cm. de la superficie, los cuales no son aptos para cultivos de ninguna especie, pero pueden destinarse a la prático.

Tenemos nuestros suelos con Litosol Eutrico, siendo ellos de una textura media (2) y teniendo variaciones desde el terreno plano a ligeramente ondulado (a); de lomerío a terreno montuoso (b), hasta terreno con disección severa a terreno montañoso (c).

Xerosol: proviene del griego Xeros que significa seco. Encontramos Xerosoles Cállicos, los cuales son suelos que tienen un horizonte Cállico dentro de los primeros 100 cm. de la superficie y posiblemente un horizonte B cámbico; tienen algún subhorizonte con una conductividad eléctrica en el extracto de saturación a 25°C de resistividad, o muestran un aumento de saturación de Na más K, con la profundidad dentro de los primeros 125 cm. de la superficie; carecen de un horizonte salino.

En los terrenos Xerosoles Cálcidos, tenemos que en algunas zonas está junto con Litosol Eutrico, (Xk + 1e) para lo cual son de textura media (2), y textura fina (3) estando en terrenos planos a ligeramente ondulados (a).

Textura Media (2): se refiere a suelos de textura franca o salinosa con retención de agua y nutrientes moderada, drenaje interno eficiente y de fácil manejo. Si se usan en agricultura, requieren fertilización según la unidad de suelo que la presente; son susceptibles a salinizarse y sodificarse, en cuyo caso, la recuperación mediante lavado y adición de mejoradores es muy lenta y costosa.

Textura Fina (3): se refiere a suelos de textura arcillosa con media retención de agua y nutrientes, drenaje interno lento o impedido y de difícil manejo especialmente los que son arcillosos, pesados y agrietables. Si se destinan a agricultura requieren un contenido de humedad estable que no permita que se sequen o inunden en áreas de riego; en áreas de temporal y suelos agrietables, es más recomendable la introducción de pastos forrajeros que la de cultivos agrícolas; son muy susceptibles a salinizarse y sodificarse si son regados con agua de mala calidad, resultando muy lenta y costosa su recuperación.

Clase Topográfica.- Plana (a): se refiere a áreas con pendientes menores de 8%, que requieren obras de control de erosión del tipo de surcos al contorno; únicamente, son áreas adecuadas para agricultura o pratically en general.

Ondulada (b): se refiere a áreas con pendientes entre 8% y 20%, que requieren terraceo y obras mayores de conservación de suelos si se utilizan en actividades agropecuarias, son adecuadas para el cultivo de frutales o explotación forestal.

Las anteriores explicaciones de texturas y clases topográficas son con el fin de hacer más clara la clasificación de

suelos.

IV.3.5 USO POTENCIAL

Mediante el Uso Potencial podemos saber la clase de terrenos que existen en nuestro territorio nacional, y en base a ello podemos determinar la utilidad a que se quieran destinar.

Nuestra área en estudio cuenta con terrenos de clases de la V hasta la VIII, por lo que estos terrenos son negativos para la cuestión agrícola.

Dentro de la V y VI clase de terrenos tenemos una superficie de 5,147-00-00 hectáreas, las cuales no son apropiadas para el cultivo, sumando entre estas dos clases el 58.49% del terreno.

Clase V: son terrenos no aptos para la agricultura aunque sí para vegetación perenne (pastoreo y explotación forestal con muy pocas o sin limitaciones). Su cultivo no es posible debido a uno o más factores tales como exceso de humedad, pedregosidad o alguna otra limitación. Son terrenos casi planos y no están sujetos sino a erosión leve, sea eólica o hídrica.

Los terrenos de V Clase en los que se ha suprimido temporalmente la vegetación debido a su mal uso, puede requerir restricciones moderadas o severas en el pastoreo o explotación forestal durante cierto tiempo con el fin de mejorar la vegetación, sin embargo, no se dañan fácilmente. Esta clase se encuentra también en muchas de las áreas pantanosas que, con toda posibilidad no se pueden drenar.

Clase VI: es terreno sujeto a limitaciones moderadas bajo pastoreo o uso forestal. Es muy inclinada, sujeta a erosión somera humedad, seca o de otra manera, no apropiada para cultivarse aunque con un manejo cuidadoso sí lo es para pastoreo o explotación forestal. Parte de la clase VI puede cultivarse lo suficiente como -

para establecer praderas; otra puede utilizarse sin riego para silvicultura. Estos terrenos son capaces de producir forraje o productos madereros, bajo restricciones moderadas; si la vegetación ha sido suprimida debido a un mal manejo, probablemente se necesiten usar durante varios años severas restricciones para permitir que la vegetación se recupere. Un ejemplo de tales restricciones sería la exclusión del ganado de las áreas sobrepastoreadas hasta que sea restaurada la vegetación convenientemente.

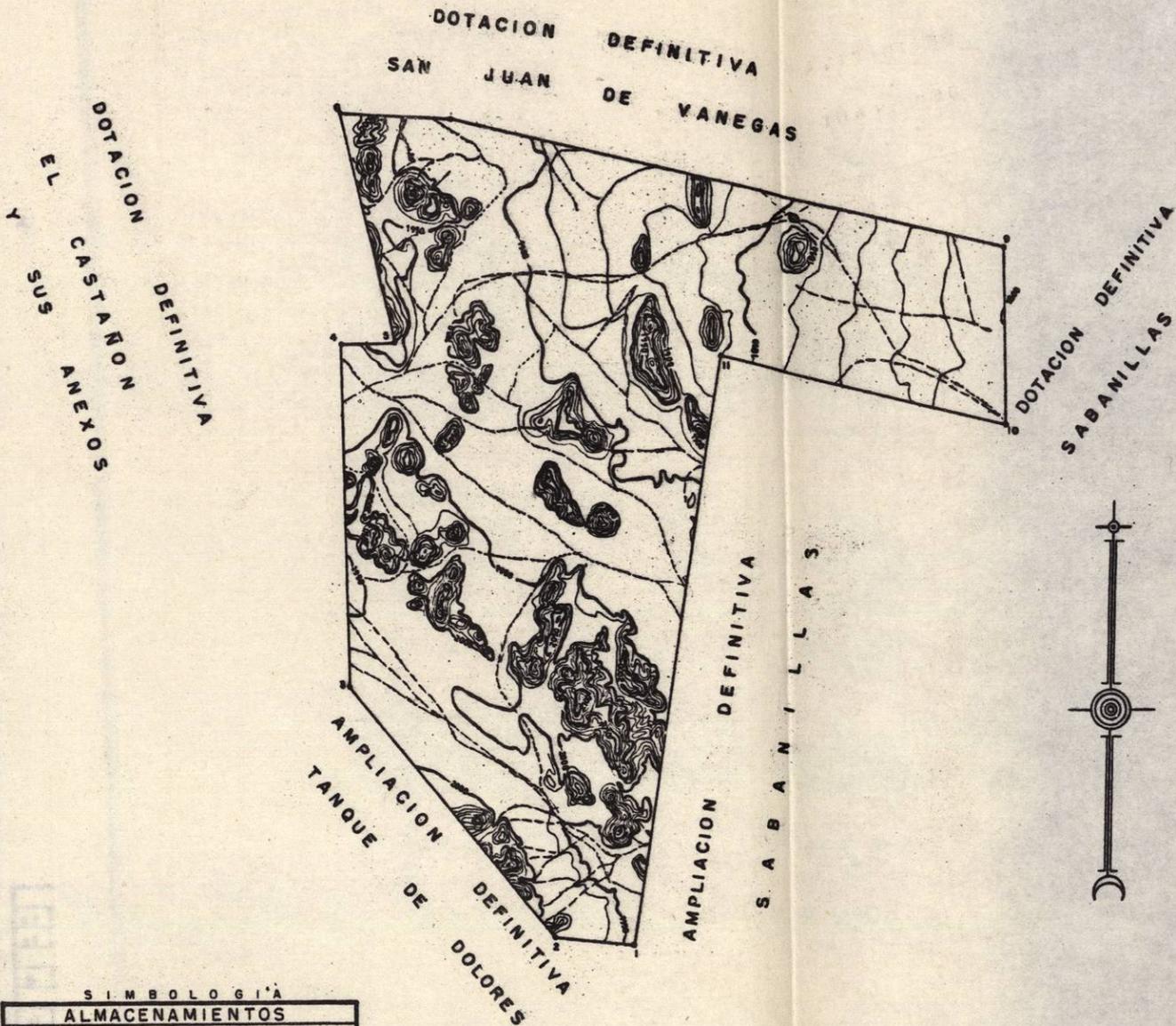
Dentro de la Clase VII, localizamos 1,625-50-00 -- hectáreas que corresponden al 18.48% dentro de nuestro Nuevo Centro de Población Ejidal.

Clase VII: estos terrenos están sujetos a severas limitaciones o riesgos, ya sea que se usen para pastoreo y explotación forestal, no son apropiados para cultivos. Es muy inclinada, erosionada, pedregosa, quebrada, somera, seca, pantanosa, o dicho de otro modo desfavorable aunque pueden ser usados para pastoreo si se maneja de manera adecuada. Debido a estas características en general son sólo regulares o pobres para pastoreo y explotación forestal.

Por último tenemos una superficie de 2,027-50-00 - hectáreas localizadas dentro de la Clase VIII, lo que significa un 23.03% de la superficie.

Clase VIII: estos terrenos son de características tan desfavorables, que no es apropiada para cultivos, pastoreo o bosques. Es apropiada para la fauna, recreación o para usarse como protección de las cuencas. Incluye áreas como pantanos, desiertos, tierras inútiles, cárcavas profundas del tipo caverna, las montañas más altas y terrenos de fuerte pendiente, quebrados y pedregosos. Con frecuencia esta clase existe en áreas pequeñas tales como cunetas de los caminos o zonas aledañas a los canales, las cuales no se pueden mostrar en los mapas que se hacen para la planeación

ESCALA 1:50,000

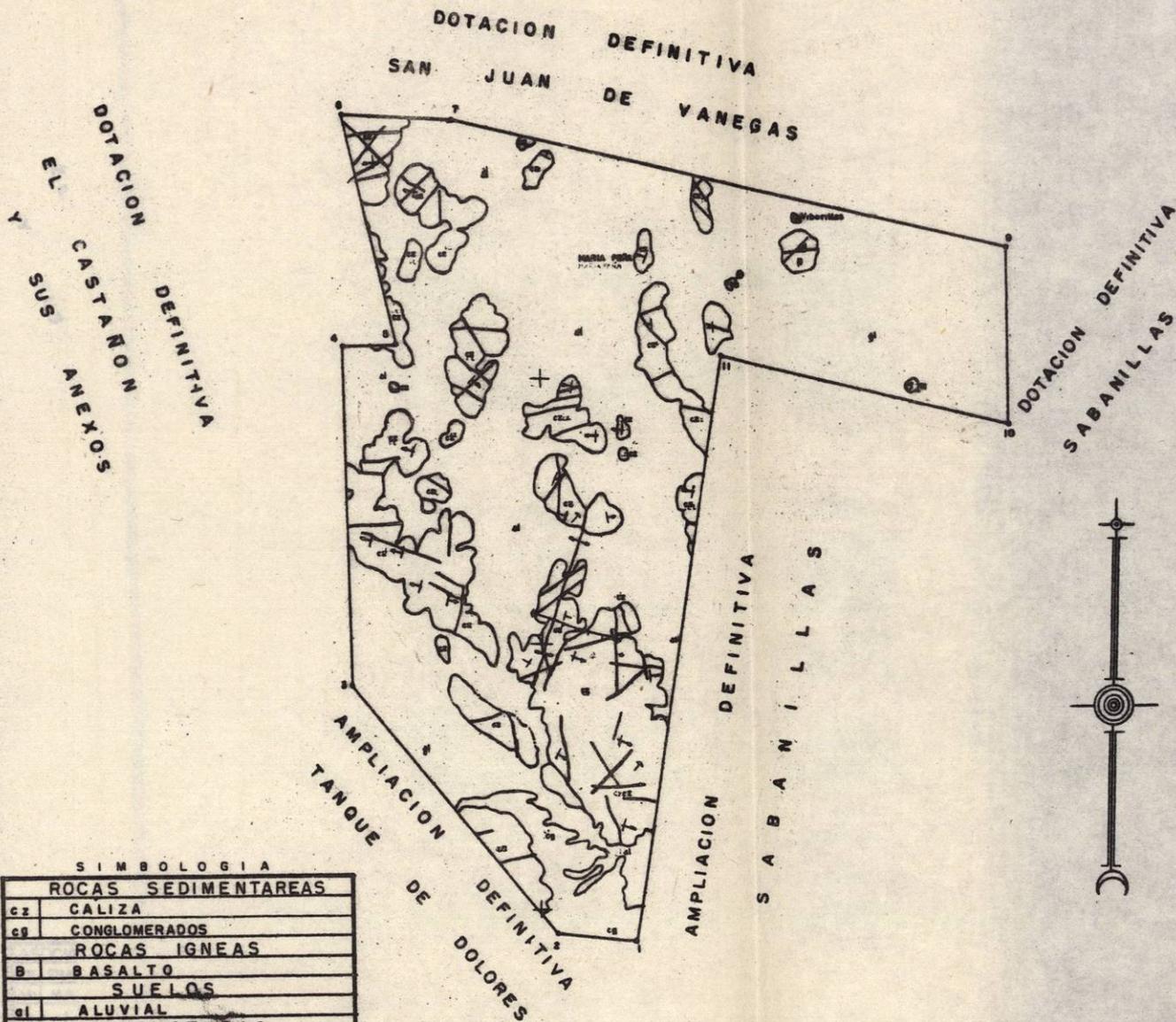


SIMBOLOGIA

	ALMACENAMIENTOS
	BORDOS
	CAMINOS
	BRECHAS
	VEREDAS
	PUNTOS DE CONTROL
	CURVAS DE NIVEL
	CENTRO DE POBLACION EJIDAL
	CERRO DE MARIA DE PEÑA
	VANEGAS
	SAN LUIS POTOSI

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE SAN LUIS POTOSI
ESCUELA DE INGENIERIA
TOPOGRAFICA
TRABAJO RECEPCIONAL
ALFREDO FAUSTINO VILLEGAS AGUAYO

ESCALA 1:50,000



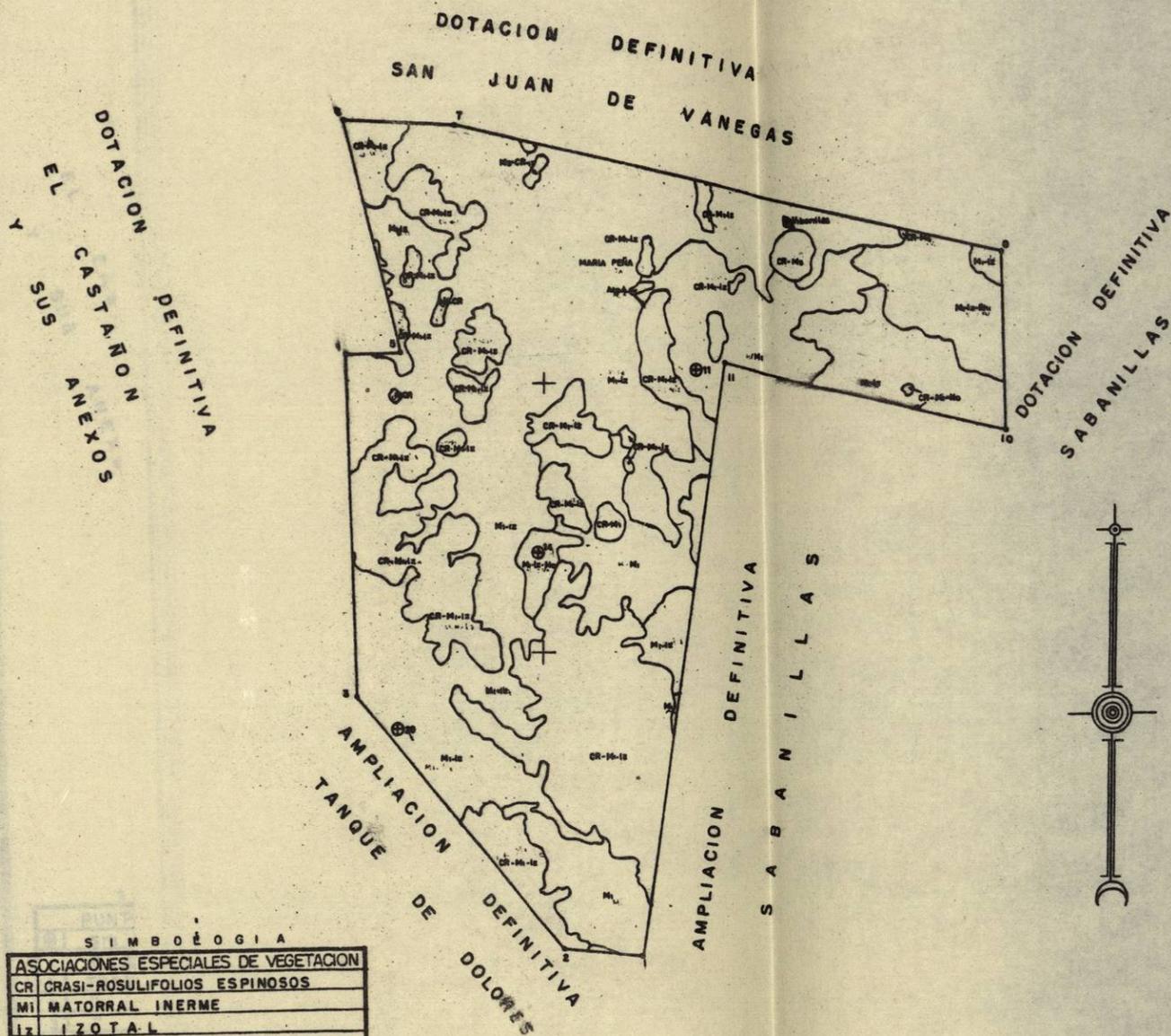
SIMBOLOGIA

ROCAS SEDIMENTAREAS	
cz	CALIZA
cg	CONGLOMERADOS
ROCAS IGNEAS	
B	BASALTO
SUELOS	
el	ALUVIAL
ESTRUCTURAS	
↑	CATA
+	ECHADOS DE 0° A 10°
+	" " 10° A 30°
+	" " 30° A 60°
+	" " 60° A 80°

NUEVO CENTRO DE POBLACION EJIDAL
CERRITO DE MARIA DE PEÑA
MPIO. VANEGAS
EEO. SAN LUIS POTOSI

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE SAN LUIS POTOSI
ESCUELA DE INGENIERIA
GEOLOGICA
TRABAJO RECEPCIONAL
ALFREDO FAUSTINO VILLEGAS AGUAYO

ESCALA 1:50,000



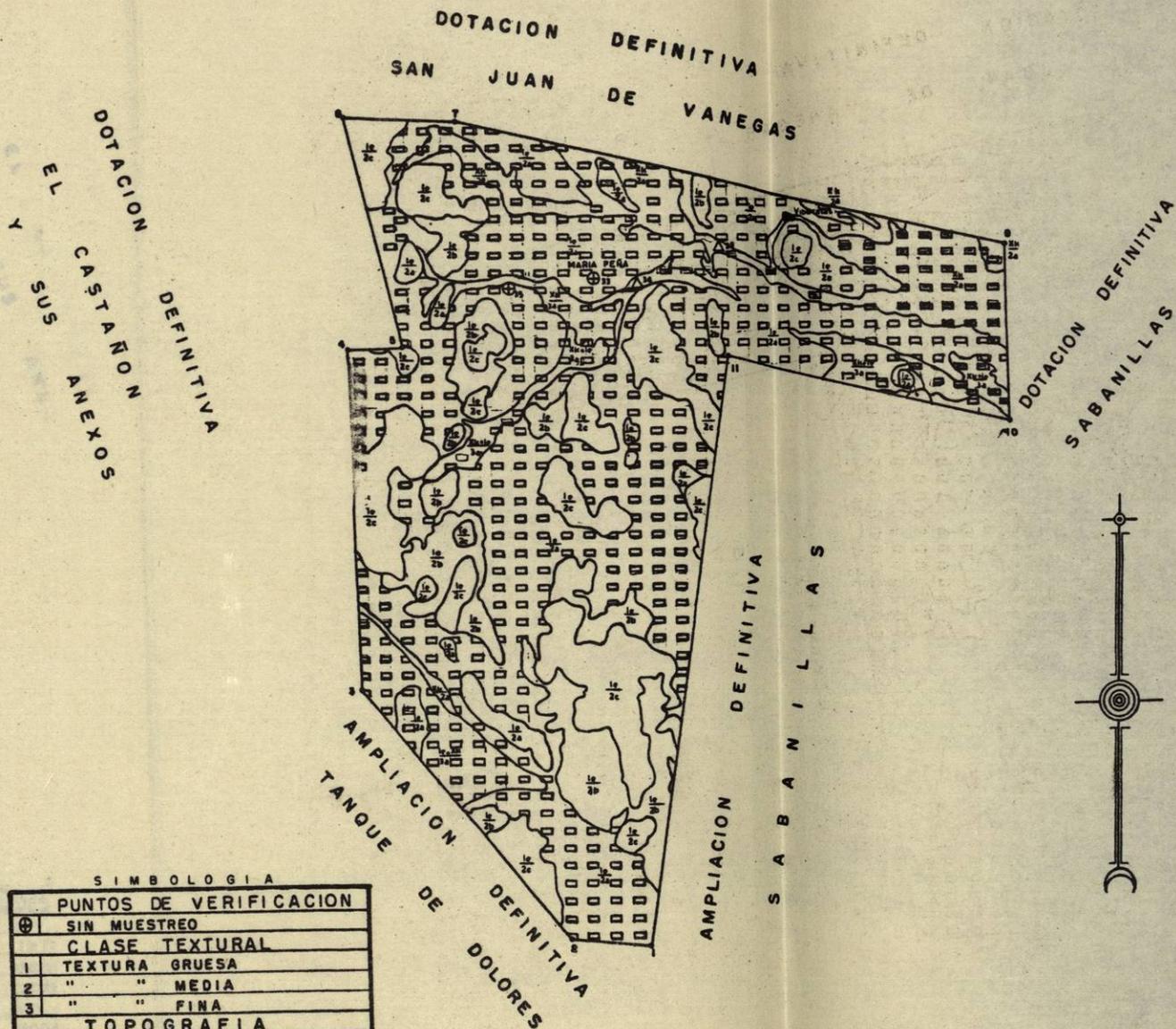
SIMBOLOGIA

ASOCIACIONES ESPECIALES DE VEGETACION	
CR	GRASI-ROSULIFOLIOS ESPINOSOS
Mi	MATORRAL INERME
Iz	IZOTAL
M _s	MATORRAL SUBINERME
No	NOPALERA
	USO AGRICOLA
At p A	AGRICULTURA DE TEMPORAL PERMANTE DESPROVISTO DE VEGETACION
Eni	EROSION HIDRICA LEVE

NUEVO CENTRO DE POBLACION EJIDAL	
CERRITO DE MARIA DE PEÑA	
MPIO VANEGAS	
EDO SAN LUIS POTOSI	

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE SAN LUIS POTOSI
ESCUELA DE INGENIERIA
USO DEL SUELO
TRABAJO RECEPCIONAL
ALFREDO FAUSTINO VILLEGAS AGUAYO

ESCALA 1:50.000



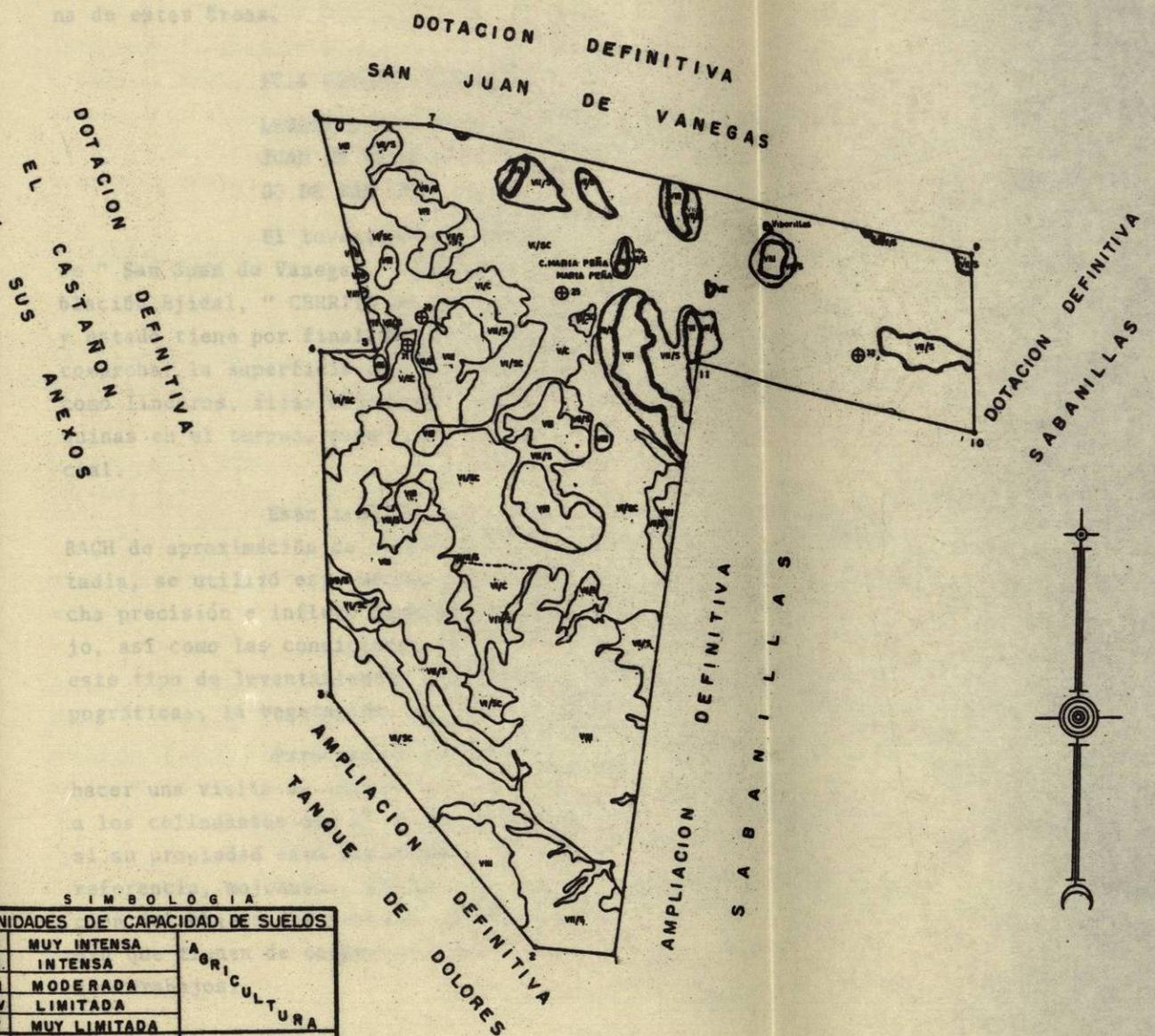
SIMBOLOGIA

PUNTOS DE VERIFICACION	
⊕	SIN MUESTREO
CLASE TEXTURAL	
1	TEXTURA GRUESA
2	" " MEDIA
3	" " FINA
TOPOGRAFIA	
a	TERRENO PLANO A LIGERO ONDULADO
b	DE LOMERIO A TERRENO MONTUOSO
c	TERRENO CON DISECCION SEVERA A MONTAÑOSO
UNIDADES DEL SUELO	
Xr	XEROSOL CALCICO
le	LITOSOL EUTRICO
NUEVO CENTRO DE POBLACION EJIDAL	
CERRITO DE MARIA DE PEÑA	
MPIO VANEGAS	
EDO SAN LUIS POTOSI	



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE SAN LUIS POTOSI
 ESCUELA DE INGENIERIA
 EDAFOLOGICA
 TRABAJO RECEPCIONAL
 ALFREDO FAUSTINO VILLEGAS AGUAYO

ESCALA 1:50,000



SIMBOLOGIA

UNIDADES DE CAPACIDAD DE SUELOS	
I	MUY INTENSA
II	INTENSA
III	MODERADA
IV	LIMITADA
V	MUY LIMITADA
VI	MODERADA
VII	LIMITADA
VIII	VIDA SILVESTRE
FACTORES LIMITANTES	
S	SUELO
C	CLIMA

AGRICULTURA
FRATICULTURA

NUEVO CENTRO DE POBLACION EJIDAL
CERRITO DE MARIA DE PEÑA
MPIO. VANEGAS
EDO. SAN LUIS POTOSI



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE SAN LUIS POTOSI
ESCUELA DE INGENIERIA
USO POTENCIAL
TRABAJO RECEPCIONAL
ALFREDO FAUSTINO VILLEGAS AGUAYO

con propósitos de conservación. Es necesaria la protección en alguna de estas áreas.

IV.4 ESTUDIO TOPOGRAFICO

LEVANTAMIENTO HECHO AL PREDIO EX-HACIENDA " SAN -- JUAN DE VANEGAS ", MUNICIPIO DE VANEGAS, DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSI

El levantamiento TOPOGRAFICO hecho a la Ex-Hacienda de " San Juan de Vanegas ", para beneficio del Nuevo Centro de Población Ejidal, " CERRITO DE MARIA DE PEÑA ", del mismo municipio y estado tiene por finalidad formar un Plano Proyecto del terreno, comprobar la superficie del polígono, abrir brechas que servirán como linderos, fijar mojoneras, que servirán principalmente de esquinas en el terreno para cuando se ejecute la Resolución Presidencial.

Este trabajo fué hecho con un aparato marca ROSS - BACH de aproximación de un minuto y las medidas fueron hechas a Estadia, se utilizó este método por no requerir del levantamiento mucha precisión e influyo también la rapidez que exigía dicho trabajo, así como las condiciones del terreno, pues habrá lugares donde este tipo de levantamientos sea el ideal, dadas las condiciones topográficas, la vegetación, el factor económico, etc.

Para reunir los datos que se piden, fué necesario hacer una visita de inspección, en la cual se aprovechó para citar a los colindantes con el objeto de saber sus límites, investigar si su propiedad está debidamente legalizada, conocer sus puntos de referencia, mojoneras, cercas, etc., y a la vez darles una explicación del objeto del trabajo, poniéndoles de manifiesto la necesi-dad que tienen de cooperar en todo lo posible en el desarrollo de los trabajos.

MEDICION DE ANGULOS

Los ángulos en este levantamiento fueron medidos - siempre a la derecha (sentido de las manecillas del reloj), obteniendo el ángulo exterior, los cuales fueron observados por repeticiones, con el objeto de eliminar al máximo los posibles errores, - tanto en la lectura por la exentricidad, como en el momento de centrar el aparato.

Para la medición de los ángulos se procedió de la siguiente manera:

a) Una vez que se centró y niveló el aparato en la estación, se pone en cero el Vernier " A ", con el movimiento general y con el anteojo en posición directa se visó el punto atrás.

b) Se fijó el movimiento general y con el movimiento particular flojo se visó el punto de adelante anotando la -- lectura del Vernier " A " .

c) Fijando el movimiento particular, con el movimiento general y el anteojo en posición inversa, se visa el punto - atrás.

d) Fijándose el movimiento general, con el particular flojo, se visa el punto adelante, anotando la lectura del Vernier " A " para localizar el lugar donde posiblemente se encuentre un error angular y para la elaboración del croquis, se anota el rumbo magnético de cada línea.

MEDIDAS DE LAS DISTANCIAS

Al hacerse con Estadia, deberá anotarse la lectura de los tres hilos, la lectura del estadal se tomó hacia atrás y hacia adelante con el objeto de promediarse en el cálculo de la distancia inclinada.

Para las medidas con el estadal, se anotó el circun

lo vertical mayor de 3° en ambos sentidos, para localizar un posible error angular y para la elaboración del croquis deberá anotarse el rumbo magnético de cada línea.

Es importante dejar asentado que invariablemente sea cual sea el tipo de levantamiento, se deberá elaborar, en la página opuesta al registro de ángulos y distancias, el croquis correspondiente, tales como colindancias, vías de comunicación, canales, ríos, arroyos, barrancas, líneas de transmisión, etc.

Las tolerancias admitidas por la Secretaría de la Reforma Agraria, son las siguientes:

Por cierre angular $T = \pm a \sqrt{N}$

Por cierre lineal 1 Metro por cada 1000 Metros de trazo.

Para calcular el error de cierre angular, se suman todos los ángulos de la poligonal, cuya suma deberá ajustarse teóricamente a la siguiente expresión:

Suma de ángulos Interiores y Exteriores = $180^\circ - (N - 2)$, donde N es el número de vértices del polígono.

Tomando en cuenta que por lo general no existen levantamientos exactos, entonces la diferencia de esta suma y el valor de la expresión anterior será el error de cierre, el cual se compara con la tolerancia obtenida, y si el error es mayor que la tolerancia se vuelven a checar los ángulos del polígono y en caso de ser menor que la tolerancia, se procede a compensar el error.

En la poligonal tenemos:

Suma de ángulos exteriores = $180^\circ (11 + 2) = 2,340^\circ$

Suma de ángulos observados = $2,340^\circ 01'$

Diferencia = $+ 1'$

La tolerancia será $T = \pm \text{Raíz Cuadrada de } 11 = 3.3'$

Una vez compensado el error procedemos a calcular los rumbos astronómicos, para lo cual se tomará como base el rumbo

Astronómico S 04° 26' E, haciéndose notar que éste se obtuvo en la orientación hecha el 18 de octubre de 1980, por no haberse hecho en los Trabajos-Técnicos.

Para el cálculo del cierre lineal, se calculan -- las proyecciones de los lados sobre los ejes N-S y E-W, multiplicando las distancias de cada lado por el coseno y seno de su rumbo, lo que nos dá las proyecciones en Norte o Sur, y en Este u Oeste, respectivamente dependiendo del rumbo de la línea.

Hecho lo anterior, se suman las proyecciones en ca da columna separadamente y la diferencia de las sumas Norte-Sur, nos dará el error en este eje designado por E_y ; el cual será posi tivo si la suma en el Norte es mayor que las del Sur, y negativo en caso contrario; la diferencia de las sumas Este-Oeste, nos dará el error en el otro eje designado por E_x ; el cual será positivo si la suma en el Este es mayor que en los Oestés y será negativo en caso contrario.

En nuestra poligonal de estudio se tienen errores en:

$$\begin{aligned} E_y &= 8.51 \text{ Metros} \\ E_x &= 3.58 \text{ Metros} \end{aligned}$$

Entonces el error total será:

$$E^2 = \sqrt{(8.51)^2 + (3.58)^2} = 9.23 \text{ Metros}$$

$$\text{por lo tanto } E_t = 9.23$$

Como la distancia trazada en este polígono fué de: 47,209.41 Metros, entonces se tiene que:

$$\frac{1}{1000}; \frac{9.23}{47,209.41}, \text{ por lo que al estar dentro de tolerancia}$$

se procedió a compensar el error.

Para compensar este error de cierre lineal, se calculan dos constantes para obtener las correcciones, una constante

K_y y otra K_x , éstas se obtienen dividiendo el error entre la suma de las proyecciones en el eje respectivo, según las siguientes expresiones:

$$K_y = \frac{E_y}{S_y} ; \quad \frac{E_x}{S_x} ; \quad \text{entonces:}$$

$$K_y = 0.0002752 \text{ y } K_x = 0.0001441$$

Cada una de estas constantes, se multiplica por cada una de las proyecciones en su eje respectivo para obtener - las correcciones. Si el error es positivo, las correcciones se le restaran a las proyecciones (N o S) y se le sumarán a las proyecciones negativas (E o W), si el error es negativo se hará lo contrario. La suma de estas proyecciones corregidas, deberán ser iguales en los ejes Norte-Sur y Este-Oeste.

Ya con ésto se procede a calcular las coordenadas, partiendo de un punto arbitrario, una vez con las coordenadas pasamos a calcular la superficie analítica para lo cual sumamos algebraicamente las coordenadas del eje " Y ", de manera progresiva utilizando la siguiente expresión: $Y (NI) + (YN)$, para cada vértice los resultados de éstas se multiplican por las proyecciones corregidas para el Eje " X ", obteniendo los productos para cada vértice ya sean positivos o negativos, según sea el signo.

La suma total de los productos positivos y la suma total de los productos negativos, se restan y la diferencia se divide entre dos y el resultado de ésta nos dará la superficie buscada.

CALCULO DE ORIENTACION ASTRONOMICA

POBLADO: CERRITO DE MA DE PEÑA MPIO.: VANEGAS EDO.: S.L.P.
 OBSERVO: ALFREDO E. VILLEGAS AGUIAYO FECHA: 18 DE OCTUBRE DE 1980
 LATITUD: 23° 42' 35" = ϕ LONGITUD: 100° 53' 23" = L. BRUJULA: S 85° 54' E

SERIE	EST	P.V.	HORA DEL CENTRO		C. VERTICAL	CROQUIS	
			C. HORIZONTAL OB.	HORA DE OBSERV.			
1	4	5	00° 00' 00"	00-00	0° 0' 0"		
			DIR. SOL	10° 43' 58"	15 H 29 M 17s		35° 40' 15"
			INV. SOL	10° 41' 50"	15 H 33 M 16s		34° 15' 05"
			SUMAS	21° 25' 48"	31 H 02 M 33s		69° 55' 20"
PROMEDIOS =			10° 42' 54"	15 H 31 M 16s	34° 57' 40"		
2			DIR. SOL	09° 44' 59"	15 H 39 M 06s		33° 33' 00"
			INV. SOL	09° 42' 33"	15 H 43 M 03s		32° 16' 10"
			SUMAS	19° 27' 32"	31 22 09		65° 49' 10"
	PROMEDIOS =			09° 43' 46"	15 41 04		32° 54' 35"
3			DIR. SOL	09° 20' 45"	15 H 51 M 55s		31° 30' 45"
			INV. SOL	09° 18' 31"	15 H 55 M 26s	30° 27' 15"	
			SUMAS	18° 39' 16"	31 H 47 M 21s	61° 58' 00"	
	PROMEDIOS =			09° 19' 38"	15 H 53 M 40s	30° 59' 00"	

CALCULO DE LA DISTANCIA POLAR		
PROMEDIO GRAL. DE LA HORA DE OBSERVACION	=	15 H 42 M 00.00 S
HORA DEL PASO DEL SOL POR EL MERIDIANO DE 90° W.G.	=	11 H 45 M 05.61 S
EQUACION DEL TIEMPO	DIFERENCIA	= 3 H 56 M 54.39 S
VARIACION HORARIA EN DECLINACION - 54.65"	DIFERENCIA	= 3.9484417 HORAS
DECLINACION DEL SOL A SU PASO POR EL MERIDIANO DE 90° W.G.	=	- 9° 52' 01.37"
CORR. POR VAR. HOR. EN DECL. = (-54.65" X 3.9484 H)	=	3.35.78"
DECLINACION DEL SOL A LA HORA DE LA OBSERVACION = δ	=	9° 48' 25.59"
DISTANCIA POLAR = $90^\circ - \delta = 90^\circ - (9^\circ 48' 26") = \rho$	=	80° 11' 34.00"

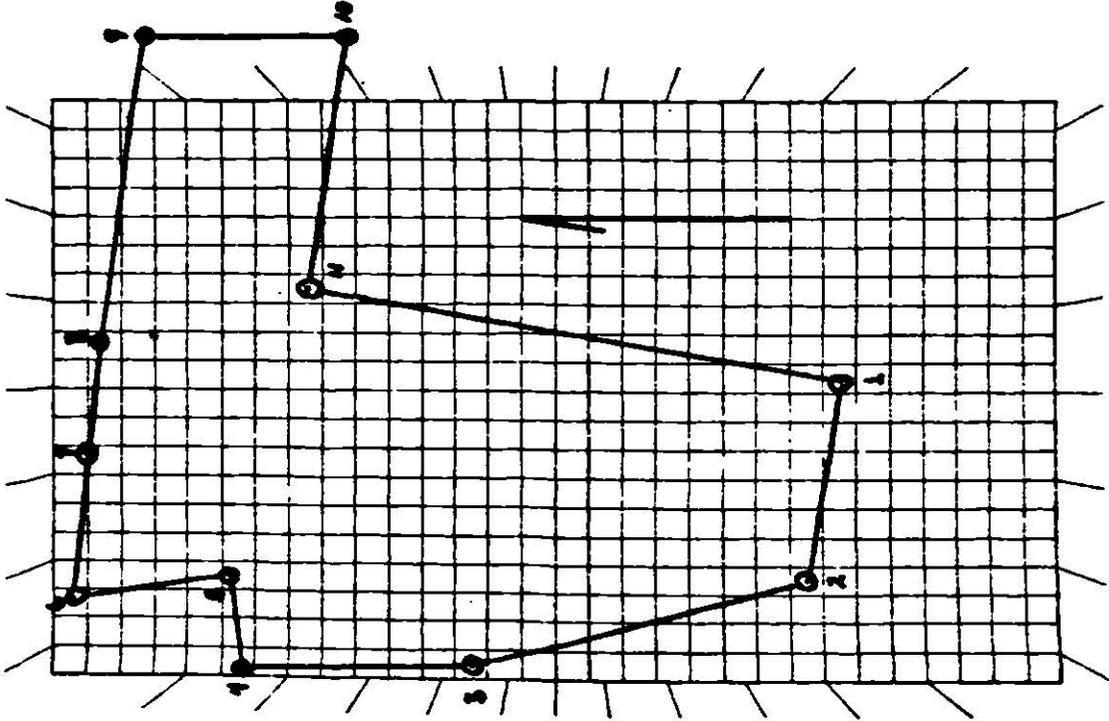
CALCULO DE LA ALTURA VERDADERA			
	SERIE 1	SERIE 2	SERIE 3
ALTURAS APARENTES	34° 57' 40"	32° 54' 35"	30° 59' 00"
CORRECCION POR REFRACCION	- 1' 23"	- 1' 29.4"	- 1' 36.6"
CORRECCION POR PARALAJE	+ 7.4"	+ 7.6"	+ 7.7"
ALTURAS VERDADERAS = α	34° 56' 24.4"	32° 53' 13.2"	30° 57' 31.1"

CALCULO DEL AZIMUT			
α =	34° 56' 24"	32° 54' 35"	30° 59' 00"
ρ =	23° 42' 35"	23° 42' 35"	23° 42' 35"
β =	80° 11' 34"	80° 11' 34"	80° 11' 34"
$2S$ =	138° 50' 33"	136° 47' 22"	134° 51' 40"
S =	69° 25' 16"	68° 23' 41"	67° 25' 50"
$(S - \alpha)$ =	34° 28' 52"	35° 30' 28"	36° 28' 19"
$(S - \rho)$ =	45° 42' 41"	44° 41' 06"	44° 41' 06"
$(S - \beta)$ =	10° 46' 17"	11° 47' 53"	12° 45' 44"
LOG. SEN. $(S - \alpha)$ =			
LOG. SEN. $(S - \rho)$ =			
LOG. SECOS $(S - \beta)$ =			
LOG. SECOS S =			
LOG. TANG $^2 \frac{1}{2} A$ =	1.1756250	1.1331779	1.1167086
LOG TANG $\frac{1}{2} A$ =	1.0833398	1.0645083	1.0567443
$\frac{1}{2} A$ =	47° 17' 27"	46° 47' 23"	46° 34' 49"
A =	94° 34' 54"	93° 34' 46"	93° 09' 38"
CIRCULO HORIZONTAL =	10° 42' 54"	09° 43' 46"	09° 19' 38"
AZIMUT ASTRONOMICO =	83° 52' 00"	83° 51' 00"	83° 50' 00"
RUMBO ASTRONOMICO =	N83° 52' 00" E	N83° 51' 00" E	N83° 50' 00" E
RUMBO MAGNETICO =	S85° 54' 00" E	S85° 54' 00" E	S85° 54' 00" E
DECLINACION MAGNETICA =	10° 14' 00" E	10° 15' 00" E	10° 16' 00" E
RUMBO ASTRONOMICO =	N83° 51' E	= PROMEDIO GRAL. ACEPTADO	

CALCULO: REVISO: DECLINACION PROMEDIO 10° 15'

FORMULA: $TANG. \frac{1}{2} A = \frac{SEN. (S - \alpha) \cdot SEN. (S - \rho)}{COS (S - \beta)}$

Deleg. en el Edo. de SAN LUIS POTOSI
 Pueblo de "CERRITO MA. DE PEÑA" Apdo. de VANEGAS.
 Planificación de NUEVO CENTRO DE POBLACION EJIDAL.



Operador BERNARDO RODRIGUEZ
 Instrumento ROSSBACH C = 100 C = 0
 Aproximación 01' Cinta o Cadena de 50.00 Mts.

EST	P. V. C	HORIZONTAL	CINTA O ESTADIA	VERTICAL	BRUJUNA
1	II	00-00			
2	R	265-41	1,344.83	13°15'	NR5-00-W
	R	171-22			
3	I	00-00			
4	R	225-57	5,795.08	9°30'	N39-00-W
	R	91-54			
5	I	00-00			
6	R	218-21	5,976.61	8°00'	N01-00-W
	R	76-42			
7	I	00-00			
8	R	264-56	935.36	-	NR3-00-E
	R	169-50			
9	I	00-00			
10	R	83-00	3,912.57	-	N12-30-W
	R	166-00			
11	I	00-00			
12	R	288-41	2,180.14	-	S84-00-E
	R	217-22			
13	I	00-00			
14	R	183-45	2,512.85	-	S80-00-E
	R	07-30			
15	I	00-00			
16	R	192-05	7,310.62	-	S68-00-E
	R	24-10			
17	I	00-00			
18	R	248-05	3,090.15	-	S01-00-E
	R	136-10			
19	I	00-00			
20	R	284-01	5,285.12	-	N76-00-W
	R	208-02			
21	I	00-00			
22	R	85-29	9,591.57	11°30'	S08-00-W
	R	170-58			

TGM.

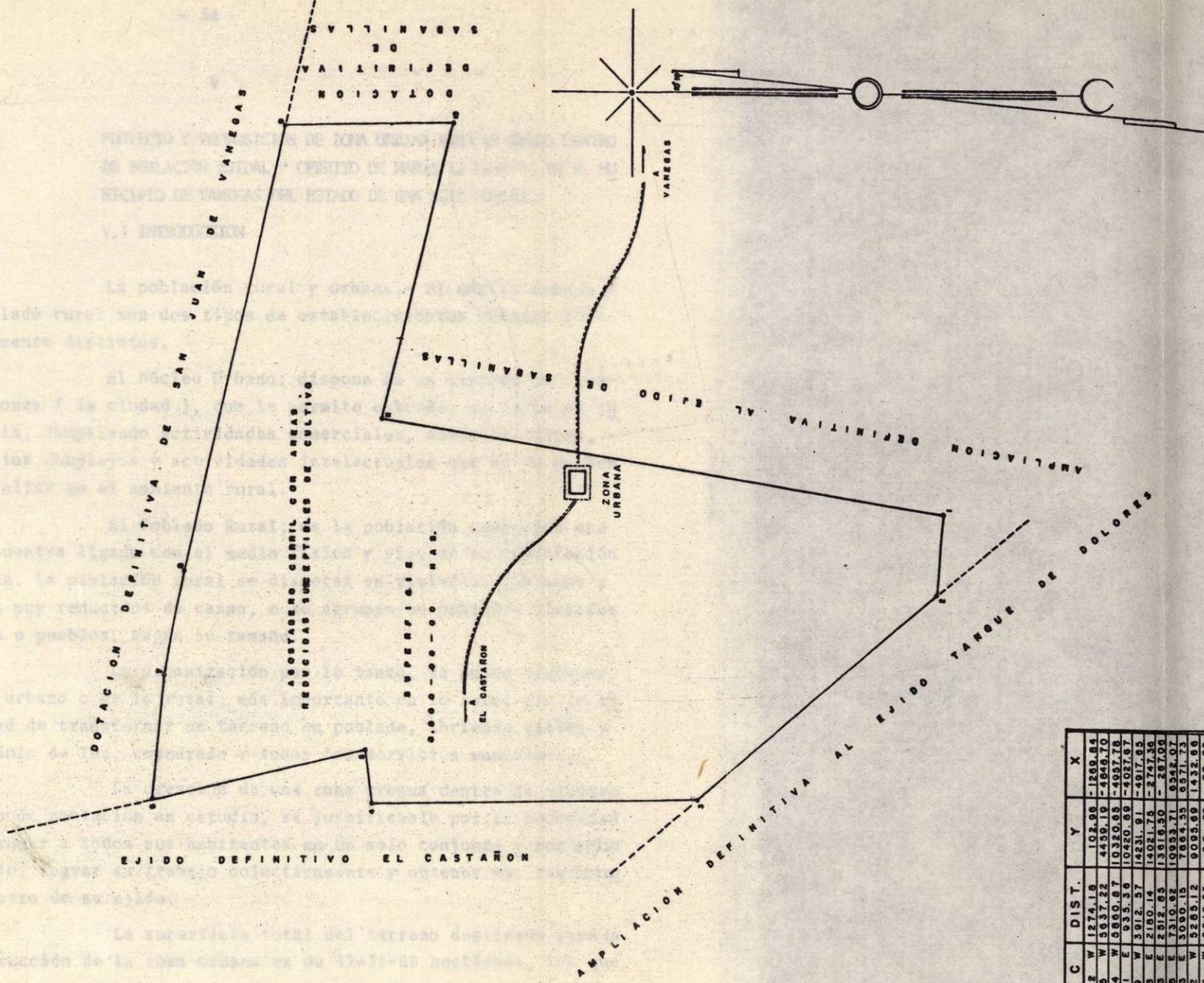
SECRETARIA DE LA REFORMA AGRARIA

POBLADO DE "CERRITO DE MA. DE PEÑA" MUNICIPIO DE VANEGAS ESTADO DE SAN LUIS POTOSI

DATOS Y RESULTADOS CORRESPONDIENTES A LA PLANIFICACION DE NUEVO CENTRO DE POBLACION EJIDAL LEVANTADO POR BERNARDO RODRIGUEZ CALCULADO POR ALFREDO P. VILLEGAS AGUIAY

LADOS	ANGULOS		RUMBOS ASTRO-NOMICOS	DISTANCIAS MEDIDAS	CIRCULO VER-TICAL	DISTANCIAS HORIZONTALES	COSENO	SENO	PROYECCIONES CALCULADAS				CORRECCION				PROYECCIONES CORREGIDAS				VERTICES	COORDENADAS				FACTOR Y		PRODUCTOS							
	EST. P.V.	OBSERVADOS							ACEP-TADOS	N +Y	S -Y	E +X	W -X	BIENO	Y	BIENO	X	N +Y	S -Y	E +X		W -X	BIENO	Y	BIENO	X	BIENO	Y(n)-Y(n-1)	POSITIVOS	NEGATIVOS					
1	2	265° 41'	N 85° 22' W	1344 83	17° 15'	1274 18			102 93			1270 02	+0.03	-0.18	102 96			1269 84	2	+	102 96	-	1269 84	-	4459.19	5662457.80									
2	3	225° 57'	N 39° 25' W	5795 08	0° 30'	5637 22			4355 03			3579 38	+1.20	-0.52	4356.23			3578 86	3	+	4459 19	-	4848 70	-	10217.69	49542514.00									
3	4	218° 21'	N 01° 04' W	5976 63	8° 00'	5860 87			5859 85			109 10	+1.61	-0.02	5861.46			109 08	4	+	10320 65	-	4957 78	-	5961.70	29556797.00									
4	5	264° 56'	N 83° 51' E	935 36	-	935 36			100 21		929 98				100.24			930 11	5	+	10420 89	-	4027 67	-	3911.26	15753265.00									
5	6	8° 00'	N 13° 09' W	3912 57	-	3912 57			3809 97			890 11	+1.05	-0.13	3811.02			889 98	6	+	14231 91	-	4917 65	-	3600.86	17707769.00									
6	7	288° 41'	S 84° 28' E	2180 14	-	2180 14					210 22	2169 98						210 16	7	+	14021 75	-	2747 36	+	615.41	1690752.80									
7	8	183° 45'	S 80° 43' E	2512 85	-	2512 85					405 36	2479 94						405 25	8	+	13616 50	-	267 06	+	3068.04	819350.76									
8	9	192° 05'	S 68° 38' E	7310 62	-	7310 62					2663 52	6808 15						2662 79	9	+	10953 71	+	6542 07	+	5751.95	37629660.00									
9	10	248° 05'	S 00° 33' E	3090 15	-	3090 15					3090 01	29 66						3089 16	10	+	7864 55	+	6571 73	+	1858.02	12210406.00									
10	11	284° 01'	N 76° 32' W	5285 12	-	5285 12			1230 80			5139 81	+0.34	-0.74	1231.14			5139 07	11	+	9095 69	+	1432 66	+	7864.55	11267226.00									
11	1	85° 29'	S 08° 57' W	9591 57	11° 30'	9210 83					9098 19	1432 87	-2.50	-0.21				9095 69	1		00 00		00 00	+	8992.73										
									15458 79	15467 30	12417 71	12421 29				15463 05	15463 05	12419 49	12419 49							179330094.80	2510103.56								
SERIA DE ANGULOS INTERIORES 2340° 01' 180(11+2) 2340 $T = \sqrt{\dots}$ RAIZ CUADRADA DE 11 = 3.3 LA DIFERENCIA ES DE + 1' POR LO QUE ESTA DENTRO DE TOLERANCIA									DE DISTANCIAS = 47,209.41 MTS. $E_y = 8.51$ $E_x = 3.58$ $K_y = 0.0002752$ $K_x = 0.0001441$ $E_t = 9.23$ MTS. DENTRO DE TOLERANCIA									$y = 8.51$ $x = 3.58$ $E_y = 0.0$ $E_x = 0.0$ DIFERENCIA = 0.0									+ 28150.70 - 28150.70 S=8840-88-85.62 HAS. 2S=176819991.24								

18,000
17,000
16,000
15,000
14,000
13,000
12,000
11,000
10,000
9,000
8,000
7,000
6,000
5,000
4,000
3,000
2,000
1,000
0
-1,000
-2,000



EST	PV	R	M	C	DIST.	Y	X
1	2	N	85	-22	W	1274.18	102.96
2	3	N	39	-26	W	5937.22	4459.19
3	4	N	01	-04	W	9860.67	10350.63
4	5	N	83	-61	E	935.36	10420.89
5	9	N	13	-08	W	3912.57	14231.91
6	7	S	84	-28	E	2189.14	14021.75
7	8	S	80	-43	E	2312.63	13616.30
8	10	S	09	-35	E	3030.95	17084.55
9	10	N	78	-32	W	5263.12	9083.69
10	11	S	08	-57	W	9210.33	09.00

11,000 10,000 9,000 8,000 7,000 6,000 5,000 4,000 3,000 2,000 1,000 0 1,000 2,000 3,000 4,000 5,000 6,000 7,000 8,000 9,000 10,000 11,000

SECRETARIA DE LA REFORMA AGRARIA
 NUEVO CENTRO DE POBLACION EJIDAL
 CERRITO DE MARIA DE PEÑA
 VANEGAS
 SAN LUIS POTOSI

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE SAN LUIS POTOSI
 ESCUELA DE INGENIERIA
 PLANO DEFINITIVO
 TRABAJO RECEPCIONAL
 ALFREDO FAUSTINO VILLEGAS AGUAYO

E S C A L A 1 : 80 000

V

PROYECTO Y PROPOSICION DE ZONA URBANA PARA EL NUEVO CENTRO DE POBLACION EJIDAL " CERRITO DE MARIA DE PEÑA ", EN EL MU NICIPIO DE VANEGAS DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSI.

V.1 INTRODUCCION

La población rural y urbana.- El núcleo urbano y el poblado rural son dos tipos de establecimientos humanos específicamente distintos.

El Núcleo Urbano; dispone de un sistema de comunicaciones (la ciudad), que le permite extender su radio de influencia, cumpliendo actividades comerciales, administrativas, - servicios complejos y actividades intelectuales que no se pueden desarrollar en el ambiente rural.

El Poblado Rural; es la población campesina que se encuentra ligada con el medio físico y vive de su explotación directa. La población rural se dispersa en viviendas aisladas y grupos muy reducidos de casas, o se agrupan en poblados llamados aldeas o pueblos, según su tamaño.

La urbanización por lo tanto, se puede efectuar en lo urbano o en lo rural; más importante en lo rural con la finalidad de transformar un terreno en poblado, abriendo calles y dotándolo de luz, empedrado y todos los servicios municipales.

La creación de una zona urbana dentro de nuestro núcleo de población en estudio, es justificable por la necesidad de agrupar a todos sus habitantes en un solo conjunto y por medio de ello, lograr su trabajo colectivamente y obtener más rendimiento dentro de su ejido.

La superficie total del terreno destinado para la construcción de la zona urbana es de 11-31-00 hectáreas, las que

a continuación se detallan más ampliamente sobre su distribución, tomando en cuenta el terreno.

V.2 CALLES

El ancho de las calles quedará sujeto primero a la calle principal la que tiene 15.00 metros de ancho, la cual se rá el acceso principal al centro de población.

Existen también otras calles de 10.00 metros de ancho, contando algunas de estas calles en su desembocadura con reductores de velocidad, las que desembocan a la calle principal respetando el derecho de vía.

V.3 AREAS VERDES

El área destinada para las zonas verdes se seleccionará de la forma más conveniente, teniendo en cuenta la situación y calidad del terreno.

V.4 ESCUELA

Tomando en cuenta la población futura de la zona urbana y suponiendo que la población escolar será alta se estima conveniente construir las aulas de la escuela aptas para poder trabajar con buen espacio, luz artificial y buena ventilación.

V.5 ZONAS COMERCIALES

Dentro de las necesidades del núcleo de población se propone incluir una zona de locales comerciales siendo lo más céntrico posible en el área urbana, pudiendo estos locales surtir los fácilmente dependencias federales como " CoNaSuPo ", por medio de sus transportes móviles.

Nuestra superficie ha dado como resultado dentro de nuestra zona urbana la formación de lotes, con formas y medidas iguales con las siguientes características: 20:00 metros de frente, por 40:00 metros de fondo; teniendo un total de 60 de ellos la capacidad de albergar el mismo número de familias.

Dentro del estudio se localiza también el área de crecimiento futuro, el cual está proyectado para 110 lotes, con lo cual se absorbería el mismo número de familias en lo futuro.

V.6 ELECTRIFICACION

El objetivo de cualquier sistema de energía eléctrica en baja tensión, es el de llevar la misma hasta los usuarios con un costo mínimo. La electrificación de esta zona urbana se realizaría siguiendo los requisitos y normas existentes para su ejecución, pues al quedar concluidos los trabajos se entregaría la obra completa a la compañía suministradora pasando a formar parte de su sistema.

V.7 PAVIMENTACION

El propósito del diseño del pavimento es el mismo que en cualquier otra estructura ingenieril, que consiste en encontrar el mínimo espesor que implique el costo anual más bajo posible, incluyendo tanto el costo inicial como los costos de conservación.

Si el espesor es mayor que el requerido, el pavimento dará buen servicio con bajos costos de conservación, pero el costo inicial será demasiado alto. Si el espesor es escaso, los costos por conservación prematura y por las interrupciones que se causen al tránsito, pueden pesar más que el bajo costo inicial por lo tanto, se requiere un diseño racional de espesores, que equilibre adecuadamente el costo inicial y el costo de conservación.

V.8 PROCEDIMIENTOS GENERALES PARA LA ZONA URBANA

El procedimiento que se sigue para fraccionar una zona urbana es el siguiente :

Se lleva a cabo primeramente una inspección ocular en el terreno para determinar el área en estudio, una vez rea

lizado lo anterior se efectúa una Nivelación Diferencial con la finalidad de obtener las curvas de nivel y saber con precisión lo accidentado o plano del terreno, con ésto se puede proceder a la orientación del proyecto y aprovechar el desnivel del terreno para hacer el trazo donde quedaría mejor el drenaje y aprovechar el escurrimiento por medio de la gravedad, una vez ya conocidas las Cotas, o sea las diferentes alturas del terreno.

Para conocer estas alturas o cotas del terreno se eligen o se construyen puntos fijos en el lugar que se crea más conveniente, llamados estos puntos comunmente Bancos de Nivel, para los cuales se les determina su altura con respecto a otros puntos conocidos o se les marca una cota cualquiera según el caso.

Una vez hecha la nivelación podemos observar la configuración del terreno representado en planta y elevación, a lo que llamamos Relieve; el cual para que sea más claro, el espaciamiento de las curvas deber ser constante; con ésto podemos obtener los perfiles o secciones del terreno según el trazo requerido.

Conocido el terreno proyectado para la Zona Urbana y determinado el trabajo para desmontes, cortes, terraplenes etc. se procede al trazo de las calles, manzanas y lotificación de las mismas. Para ésto se trabaja con polígonos de apoyo, trazados por el centro de las futuras calles o por las banquetas; en los cuales todos los polígonos trazados deben cerrar lineal y angularmente, mismos que deben hacerse en todas y cada una de las calles y manzanas.

El polígono del cual hemos estado tratando referente al N.C.P.E., consta en realidad de 188 vértices o estaciones, por lo tanto se puede observar que el presentado en este trabajo, contiene unicamente 11 estaciones, por lo que se efectuará explicación de la diferencia que se hace notar.

Los 11 vértices que aparecen en el polígono presentado corresponden a los puntos de mayor inflexión del levantamiento hecho al terreno, pensándose que se podía reducir al mínimo de vértices el trabajo efectuado puesto que todas las líneas son casi rectas de 180°, se utilizaron las siguientes fórmulas para la reducción y así anular los puntos de 179° 59', - 180° 01' ó sea todos los aproximados a la línea recta:

Para obtener la distancia

$$D = \sqrt{(X_2 - X_1)^2 + (Y_2 - Y_1)^2}$$

donde,

D = DISTANCIA

$$\begin{pmatrix} X_2, X_1 \\ Y_2, Y_1 \end{pmatrix} = \text{COORDENADAS DE LOS PUNTOS ENTRE LOS CUALES SE DESCONOCE LA DISTANCIA}$$

Para obtener el rumbo

$$R = \text{ANG. TANG.} \left(\frac{X_2 - X_1}{Y_2 - Y_1} \right)$$

donde,

$$\begin{pmatrix} X_2, X_1 \\ Y_2, Y_1 \end{pmatrix} = \text{COORDENADAS DE LOS PUNTOS ENTRE LOS CUALES SE DESCONOCE EL RUMBO}$$

Con la aplicación de las anteriores fórmulas se obtuvo la reducción de vértices a la poligonal tal y como se presenta, haciéndose notar lo anterior para aclarar la forma en que se trabajó la poligonal propuesta.

Ejemplo del empleo de las fórmulas

VERTICE		y		x
2	+	102.96	-	1269.84
3	+	4459.19	-	4848.70

$$D = \sqrt{(X_2 - X_1)^2 + (Y_2 - Y_1)^2}$$

$$D = \sqrt{(4848.70 - 1269.84)^2 + (4459.19 - 102.96)^2}$$

$$D = \sqrt{(3578.86)^2 + (4356.23)^2}$$

$$D = \sqrt{12808239 + 18976740}$$

$$D = \sqrt{31784979}$$

$$D = 5637.81$$

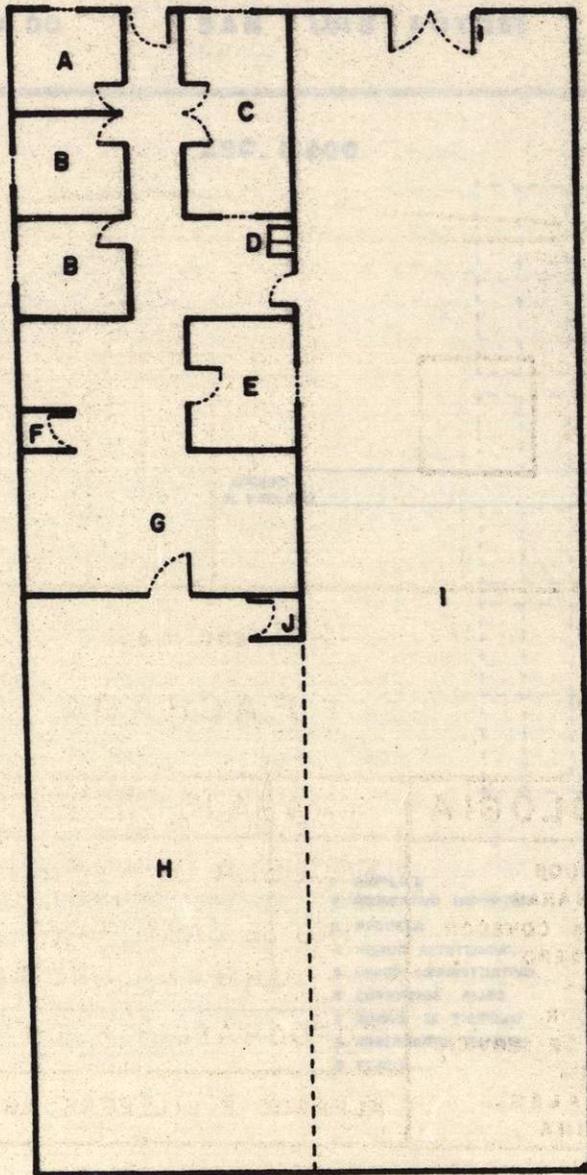
$$R = \text{ANG. TANG} \left(\frac{X_2 - X_1}{Y_2 - Y_1} \right)$$

$$R = \text{ANG. TANG} \left(\frac{4848.70 - 1269.84}{4459.19 - 102.96} \right)$$

$$R = \text{ANG. TANG} \left(\frac{3578.86}{4356.23} \right)$$

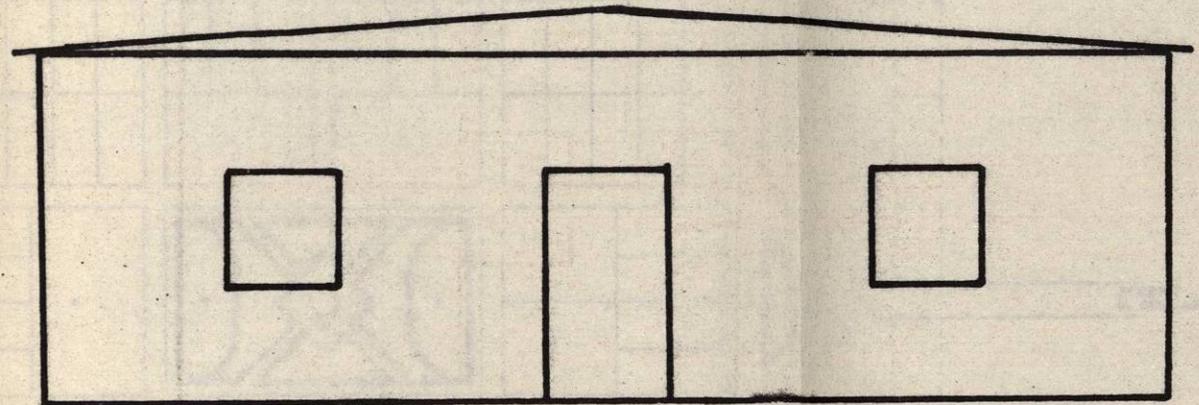
$$R = 39^\circ 24'$$

DISTRIBUCION DEL LOTE EJIDAL



ESC. 1:200

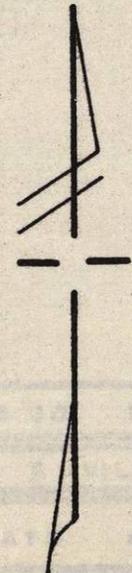
PLANTA GENERAL



ESC. 1:50

FACHADA

SIMBOLOGIA		TRABAJO RECEPCIONAL
A	RECIBIDOR	ESCUELA DE INGENIERIA
B	RECAMARAS	
C	COCINA COMEDOR	TIPO DE CASA PARA ZONA URBANA RURAL
D	FREGADERO	
E	BODEGA	TOPOGRAFO - HIDROLOGO
F	ASEADOR	
G	PATIO DE SERVICIO	ALFREDO F. VILLEGAS AGUAYO
H	HUERTO	
I	CORRALES	
J	LETRINA	



PROYECTO DE ZONA URBANA PARA EL N.C.P

CERRITO DE MARIA DE PEÑA

MUNICIPIO VANEGAS

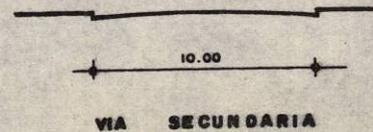
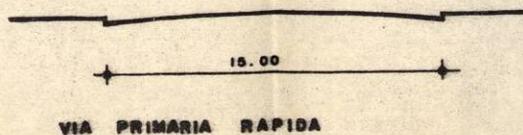
ESTADO SAN LUIS POTOSI

ESC. 1:200

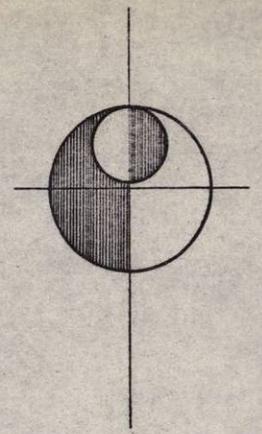
ACCESO
AL POBLADO

ACCESO
AL POBLADO

- 1 CAPILLA
- 2 RECREATIVO DEPORTIVO
- 3 ESCUELA
- 4 MEDICO ASISTENCIAL
- 5 CIVICO ADMINISTRATIVO
- 6 COMERCIOS FIJOS
- 7 ZONAS DE TIANGUIS
- 8 CRECIMIENTO FUTURO
- 9 PLAZA



TRABAJO RECEPCIONAL
ALFREDO F. VILLEGAS AGUAYO
CARRERA: TOPOGRAFO HIDROLOGO
ESCUELA DE INGENIERIA
U. A. S. L. P.



VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

VI.1 CONCLUSIONES

Con los trabajos realizados, el resultado será principalmente de mucho interés en cuanto a la parte técnica, como son los planos informativos elaborados a escala de 1:50,000 - en los cuales dentro de otras cosas nos muestran la superficie - que fué propuesta y con la cual se creó el Nuevo Centro de Población en beneficio del grupo de campesinos, dicho perímetro se se ñaló afectable por la razón de haberse comprobado su estado real de abandono, no teniendo ningún tipo de explotación dentro de los tres años anteriores a la petición presentada por el grupo de solicitantes, continuando éstos en la misma situación al realizarse los trabajos técnicos informativos siendo efectuados éstos dos años después del escrito petitorio de las tierras, por lo tanto, con lo anteriormente dicho el Cuerpo Consultivo Agrario (C.C.A.) determinó en forma positiva el fallo de afectación al predio señalado por los propios beneficiados.

El resto del trabajo nos dará muchas ideas con relación a los trámites establecidos por seguir dentro de la Secretaría de la Reforma Agraria, todo esto con la finalidad por parte de los campesinos de obtener una parcela propia que trabajar y no depender directamente de terceras personas las cuales sacan provecho de los trabajadores del campo percibiendo éstos salarios muy bajos por sus jornadas de casi doce horas de duración, ante esto los campesinos solicitan la creación de algún ejido para laborar directamente las tierras, con la colaboración del Banco de Crédito Rural (BANRURAL) otorgándoles éstos distintos créditos para su auxilio.

VI.2 RECOMENDACIONES

Es muy conveniente que en cualquier tipo de poligonal los trabajos técnicos se realicen con tránsito y estadia o tránsito y cinta, en virtud de que al hacer el trabajo con tránsito, cinta y estadia se acarrearía un error lineal mayor aparte de que no existen tolerancias para este tipo de levantamientos, también es recomendable orientar astronómicamente las poligonales con la finalidad de obtener una mayor precisión en el resultado final.

En ocasiones hay necesidad de trazar poligonales abiertas, las cuales pueden comprobarse orientando astronómicamente la primera y la última de las líneas, o de lo contrario buscar la forma de cerrarla angular y linealmente compensando -- así el error.

En los cálculos de gabinete deben de obtenerse errores lineales y angulares. En los angulares deberá corregirse el error en los lados más cortos, o bien si las distancias fueron tomadas con la misma precisión se compensará equitativamente el error en toda la poligonal. Para el error lineal tenemos la regla de la brújula y la regla del tránsito, así como también tenemos la fórmula para la compensación al error angular.

Por otra parte se considera de mucho interés la " carta agraria nacional " que actualmente está elaborando la -- propia Secretaría bajo la responsabilidad de la Sub'secretaría de Nuevos Centros de Población Ejidal. Su elaboración corre a cargo de un grupo integrado por profesionales de derecho, ingeniería topográfica, economía, geografía, expertos agrarios, fotogrametistas y dibujantes, cada sección de la carta agraria, abarca una extensión aproximada de 100,000 hectáreas.

Independientemente de las razones histórico-políticas, la utilidad directa de este documento es de como se encuen

tra actualmente dividida la propiedad rústica por extensión, calidad de tierras y números de propietarios y beneficiados con su reparto; otros de los intereses es limitar al máximo la persistente, costosa e imperfecta repetición de trabajos técnicos-informativos, aportar elementos técnicamente más confiables agrupados dentro de un marco de referencia jurídico-topográfico, localización planificada de terrenos baldíos y demasías susceptibles de declararse nacionales.

Al utilizar este documento se espera tener una definición más acertada sobre todos los problemas técnico-jurídicos, desarrollando así los programas de trabajo en el medio rural más eficazmente.

VII

B I B L I O G R A F I A

1. "SECRETARIA DE LA REFORMA AGRARIA".- INSTRUCTIVO PARA LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS - 1975
2. "S.R.A.".- LEY FEDERAL DE REFORMA AGRARIA, MEXICO, D.F. 1973
3. "INFORMACION DETENAL".- ING. JUAN B. PUIG DE LA PARRA
4. "MONTES DE OCA".- TOPOGRAFIA, MEXICO - 1970
5. "METODOS TOPOGRAFICOS".- RICARDO TOSCANO
6. "U.N.A.M.".- ANUARIO DEL OBSERVATORIO ASTRONOMICO NACIONAL, MEXICO, D.F. - 1980
7. "ING. GILBERTO HUMARA G.".- APUNTES DE LA CLASE DE GEOLOGIA Y NOCIONES DE GECHIDROLOGIA
8. "ING. LUIS JAIME CARREON".- APUNTES DE LA CLASE DE TOPOGRAFIA I
9. "ING. DANIEL MORENO CASTRO".- APUNTES DE LA CLASE DE METEOROLOGIA Y CLIMATOLOGIA

GUADALUPE CABRERA

5 DE MAYO 818

TEL. 2-07-42