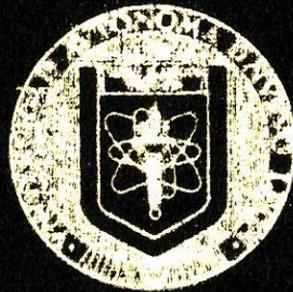


UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON  
FACULTAD DE AGRONOMIA



DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES  
OPERATIVAS DE LAS DELEGACIONES  
DE LA PROMOTORA DE DESARROLLO  
RURAL DE NUEVO LEON

OPCION 3 C  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
INGENIERO AGRONOMO FITOTECNISTA  
PRESENTA  
J. CARLOS VAZQUEZ LARUMBE

MARIN, N. L.

SEPTIEMBRE DE 1986

T  
HD179  
.N8  
V3  
c.1

101795  
N8  
13  
11



1080063174

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON  
FACULTAD DE AGRONOMIA



	PAGINA
INTRODUCCION	1
ANTECEDENTES	2
DESCRIPCION DE UNA DELEGACION	6
- EQUIPO E IMPLEMENTOS	8
- EQUIPO DE TRANSPORTE	8
DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES OPERATIVAS DE LAS DELEGACIONES DE LA PROMOTORA DE DESARROLLO RURAL DE NUEVO LEON	12
- CLASIFICACION	17
- CLASULAS	18
- ANEXO	22
MANTENIMIENTO Y SERVICIO	25
- EQUIPO Y MANTENIMIENTO	25
ESTIMACION DE COSTOS	28
- VARIABLES QUE AFECTAN LA PRESENTA DE DESMORTE	28
ANALISIS DE J. CARLOS VAZQUEZ LARUMBE	30
EVALUACION DE RESULTADOS	34
CONCLUSIONES	

MARIN, N. L.

SEPTIEMBRE DE 1986



Maria Soledad  
Centro de Estudios  
F. 1970

T/  
HD1795  
.N8  
V3

04  
FA  
9



Biblioteca Central  
Magna Solidaridad

F. FesU

## I N D I C E

	PÁGINA
INTRODUCCION -----	1
ANTECEDENTES -----	2
DESCRIPCION DE UNA DELEGACION -----	6
- EQUIPO E IMPLEMENTOS -----	8
- EQUIPO DE TRANSPORTE -----	8
PROCEDIMIENTO DE OPERACION -----	12
CONTRATO -----	17
- DECLARACIONES -----	17
- CLÁUSULAS -----	18
- ANEXO -----	22
MANTENIMIENTO Y SERVICIO -----	25
- EQUIPO Y MANTENIMIENTO Y SERVICIO -----	25
ESTIMACION DE RENDIMIENTO -----	28
- VARIABLES QUE AFECTAN LA OPERACIÓN DE DESMONTE ---	28
ANALISIS DE RENDIMIENTOS PRODERLEON -----	30
EVALUACION DE RESULTADOS -----	34
CONCLUSIONES -----	36

## INDICE DE FIGURAS

FIGURA		PAGINA
1	TRACTOR D7-6 PROTOTIPO USADO PARA DESMONTAR, MOVER TIERRA, POR PRODERLEON.	9
2	ARADO CORTADOR DE RAICES RP-7 PARA DESMONTES AGRÍCOLAS Y GANADEROS PRODERLEON.	9
3	RASTRILLO TRASERO PARA RECOGER LA RAMA, UTILIZADO POR PRODERLEON.	10
4	RASTRILLO DELANTERO M. A. UTILIZADO POR PRODERLEON PARA BOLEAR LOS CHORIZOS DE RAMA QUE DEJA EL RASTRILLO TRASERO.	10
5	RASTRA TRASERA TRCH 16-36 USADA PARA DESMONTES GANADEROS.	11
6	TANQUE ESTACIONARIO PARA ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLE CON CAPACIDAD PARA 42,000 LTS.	11
7	RELOJ GRÁFICO.	35

## INDICE DE CUADROS

CUADRO		PAGINA
1	ORGANIGRAMA DE PROMOTORA DE DESARRO- - LLO RURAL DE NUEVO LEÓN.	5
2	ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DE UNA DELEGA- CIÓN DE PRODERLEON.	6
3	REPORTE DIARIO.	15
4	REPORTE DE OBRA TERMINADA.	16

## INDICE DE TABLAS

TABLA		PAGINA
1	REGISTRO DE SERVICIO.	27
2	RENDIMIENTO POR HAS. PARA DESMONTE A-- GRÍCOLA.	32
3	RENDIMIENTO POR HAS. PARA DESMONTE GA- NADERO.	33

## INTRODUCCION

DESDE TIEMPOS REMOTOS, EL HOMBRE, EN SU AFÁN DE SUPERVIVENCIA EN LAS DIFERENTES CONDICIONES, SE HA VISTO EN LA NECESIDAD DE MODIFICAR, EN UNA U OTRA FORMA, SU MEDIO AMBIENTE. UNA DE LAS FORMAS UTILIZADAS POR EL HOMBRE PARA LOGRAR SUS PROPÓSITOS ES LA DE LA LABOR DE DESMONTES, LA CUAL CONSISTE EN LA ELIMINACIÓN TOTAL O PARCIAL DE LA VEGETACIÓN, PARA FACILITAR LA SIEMBRA, YA SEA DE CULTIVOS ÚTILES PARA LA VIDA DEL HOMBRE, O LA SIEMBRA DE CULTIVOS QUE SIRVAN DE ALIMENTO AL GANADO.

DEL MISMO MODO, EL HOMBRE SE HA VALIDO DE ÉSTA LABOR PARA ABRIR CAMINOS O BRECHAS PARA SU PROPIO TRÁNSITO O EL DE SUS MEDIOS DE TRANSPORTE.

ANTIGUAMENTE Y AUN EN LA ACTUALIDAD EL HOMBRE HA UTILIZADO HERRAMIENTAS TALES COMO MACHETES, HACHAS O TAMBIÉN SE HA VALIDO DE LA QUEMA PARA EFECTUAR DICHOS PROPÓSITOS.

HOY EN DÍA SE CUENTA CON MAQUINARIA PESADA ESPECIALIZADA CON LA CUAL SE FACILITA, DE GRAN MANERA LA YA MENCIONADA LABOR DE DESMONTE.

## ANTECEDENTES

PROMOTORA DE DESARROLLO RURAL DE NUEVO LEÓN (PRODERLEON) ES ESENCIALMENTE, UNA EMPRESA DESCENTRALIZADA QUE TIENE COMO FINALIDAD CREAR INFRAESTRUCTURA EN EL CAMPO DE LA ENTIDAD PARA AUMENTAR EL RENDIMIENTO DE LAS TIERRAS Y MULTIPLICAR LA OFERTA - DE SU PRODUCCIÓN AGROPECUARIA.

NUEVO LEÓN CUENTA CON UNA SUPERFICIE DE SEIS Y MEDIO MILLONES DE HECTÁREAS QUE, POR SUS CARACTERISTICAS TOPOGRÁFICAS Y - CLIMATOLÓGICAS, SON APTAS PREPONDERANTEMENTE PARA LA EXPLOTA-- CIÓN GANADERA.

EN LA ZONA NORTE DEL ESTADO SE REQUIERE UN PROMEDIO DE 15 - HECTÁREAS PARA MANTENER UNA CABEZA DE GANADO MAYOR, EN EL SUR ALGO MÁS DE 30 HECTÁREAS, Y EN ALGUNAS ZONAS ESPECÍFICAS COMO LA DE MINA 50, LO QUE NOS DA UN PROMEDIO GENERAL DE 25 HECTÁ-- REAS POR CABEZA EN TODO EL ESTADO.

EN LA ACTUALIDAD SE TRABAJA EN ELLAS EXTENSIVAMENTE Y, UNI-- CAMENTE POR MEDIO DEL DESMONTE Y EL ESTABLECIMIENTO DE PRADE-- RAS, PUEDE OPERARSE UNA TRANSFORMACIÓN HACIA UNA GANADERÍA IN-- TENSIVA, SI EN EL MISMO NÚMERO DE HECTÁREAS SE PERMITE UNA MA-- YOR CARGA ANIMAL. CON ESTE SISTEMA SE PODRÁ AUMENTAR HASTA EN CUATRO TANTOS LA PRODUCCIÓN ACTUAL DE BOVINOS.

LLEVAR A CABO ESTAS TAREAS REQUIERE EQUIPO, MAQUINARIA Y HA

CER CUANTIOSAS INVERSIONES.

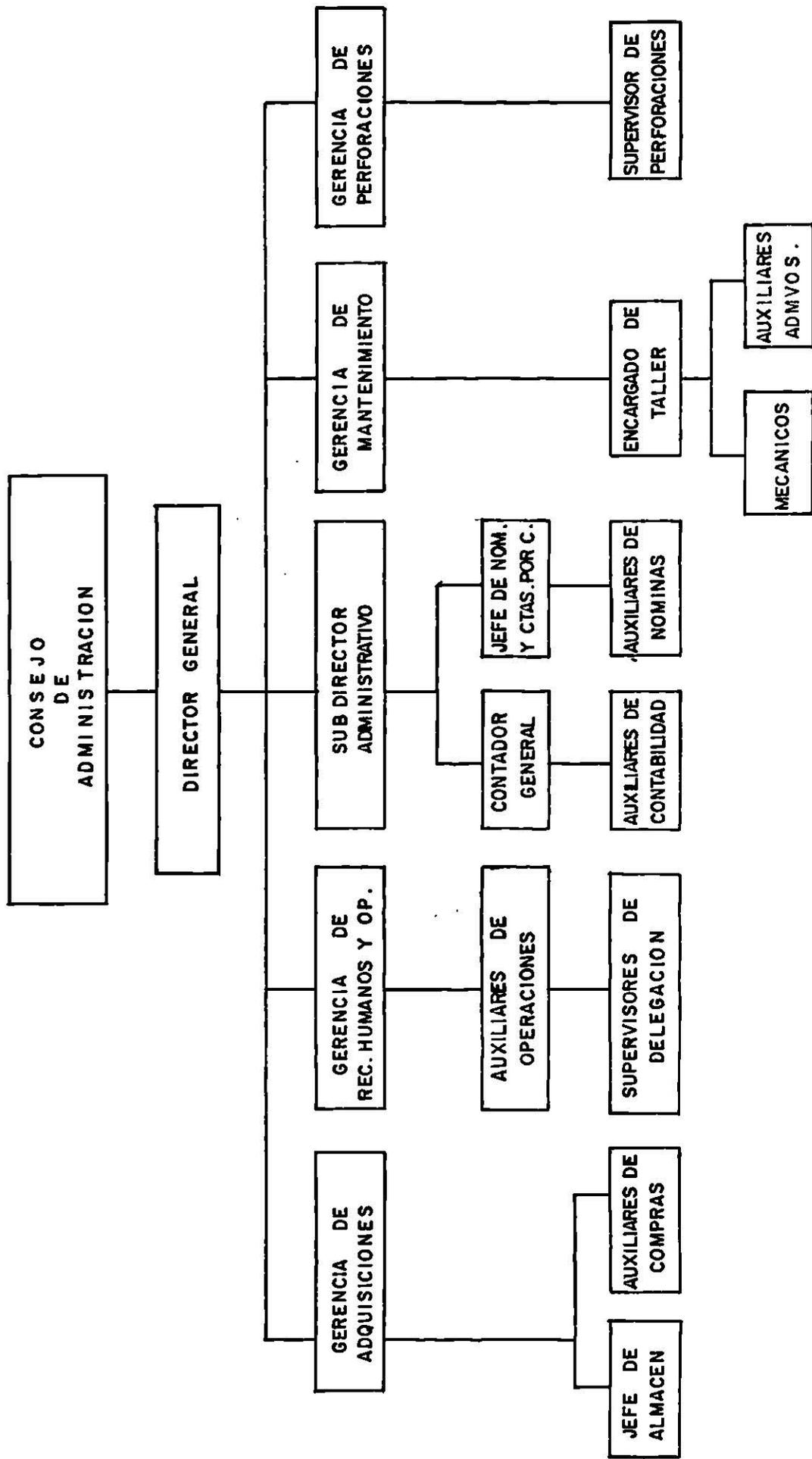
EL GOBIERNO DEL ESTADO, INTERESADO Y PREOCUPADO POR FOMENTAR ESTE TIPO DE OBRAS, CREÓ LA EMPRESA DESCENTRALIZADA - - - PRODERLEON EN NOVIEMBRE DE 1980, PARA TAL PROPÓSITO SE CUENTA CON EL SIGUIENTE EQUIPO: TRACTOR DE CARRILES D7-G; ARADO CORTADOR DE RAICES RP-7; RASTRILLO TRASERO; RASTRA PARA ARBUSTOS TRCH 16-36; RASTRILLO DELANTERO M. A. ASÍ COMO EQUIPO PARA EL TRANSPORTE Y MANTENIMIENTO.

LA EMPRESA TIENE COMO OBJETIVO PRIMORDIAL COADYUVAR AL INCREMENTO DE LA PRODUCCIÓN Y LA PRODUCTIVIDAD DEL CAMPO DE NUEVO LEÓN, SIN PERSEGUIR FINES DE LUCRO, PONIENDO ESPECIAL ÉNFASIS EN:

- DESMONTES PARA EL ESTABLECIMIENTO DE PRADERAS ARTIFICIALES.
- DESMONTES PARA INCORPORAR TIERRAS AL CULTIVO.
- BORDOS PARA EVITAR LA EROSIÓN.
- PRESAS PARA EL ALMACENAMIENTO DE AGUA.
- CAMINOS PARA FACILITAR EL MANEJO INTERNO DE LAS EXPLOTACIONES Y LA COMERCIALIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS DEL CAMPO.
- REHABILITACIÓN Y CONSERVACIÓN DE SUELOS.
- PERFORACIÓN DE POZOS PROFUNDOS PARA RIEGO Y ABREVADEROS DE GANADO.

PROMOTORA DE DESARROLLO RURAL DE NUEVO LEÓN (PRODERLEON), - EMPRESA QUE SERÁ DIRIGIDA POR UN CONSEJO CONSULTIVO COMPUESTO

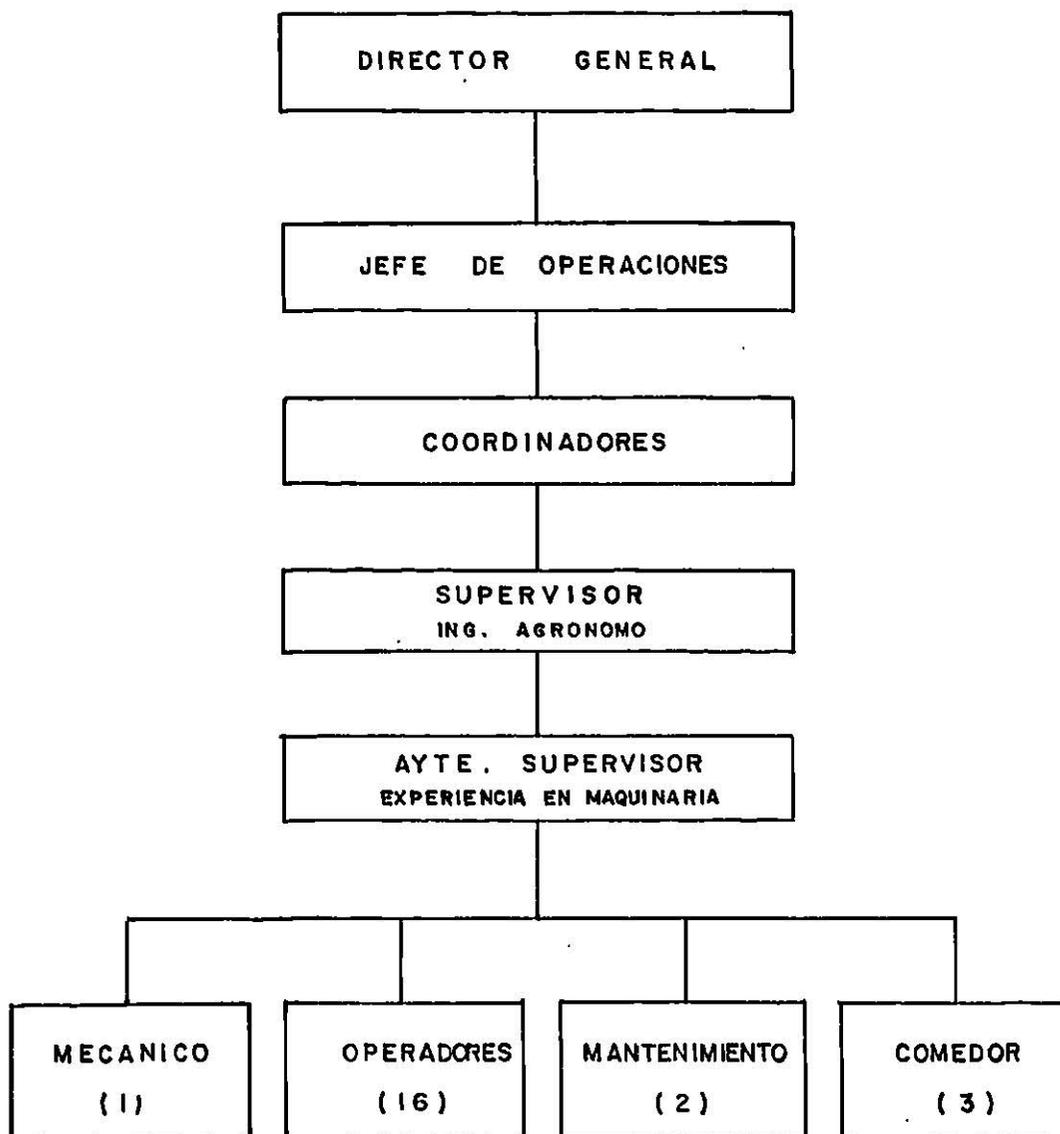
CON LA MAYOR PARTICIPACIÓN COMUNITARIA, DONDE ESTARÁN REPRESENTADOS: LA UNIÓN GANADERA REGIONAL DEL ESTADO, LA LIGA DE COMUNIDADES AGRARIAS, LOS SINDICATOS CAMPESINOS, LA FEDERACIÓN ESTATAL DE LA PEQUEÑA PROPIEDAD, EL MOVIMIENTO DE PROMOCIÓN RURAL Y PERSONAS QUE HAYAN MOSTRADO INTERÉS Y CAPACIDAD POR LOS PROBLEMAS DEL CAMPO. EN EL CUADRO No. 1 SE MUESTRA EL ORGANIGRAMA DE PROMOTORA DE DESARROLLO RURAL DE NUEVO LEÓN.



CUADRO No. 1. ORGANIGRAMA DE PROMOTORA DE DESARROLLO RURAL DE NUEVO LEON

## DESCRIPCION DE UNA DELEGACION (PRODERLEON)

EL OBJETIVO PRINCIPAL DE ÉSTE TRABAJO ES EL DE HACER UNA -- DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES OPERATIVAS DE LAS DELEGACIONES, DE LA PROMOTORA DE DESARROLLO RURAL DE NUEVO LEÓN, PARA TAL MOTIVO SE HA SELECCIONADO LA DELEGACIÓN No. 4, CUADRO No. 2



CUADRO No.2. ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DE UNA DELEGACION DE PRODERLEON

EN SEGUIDA SE DESCRIBEN LOS INTEGRANTES DE LA DELEGACIÓN, SUS FUNCIONES Y LA MAQUINARIA CON QUE SE CUENTA:

**SUPERVISOR:** ES EL INDIVIDUO QUE CONSTITUYE EL ES LABÓN DE LA CADENA QUE CONECTA A LA DIRECCIÓN CON LA FASE OPERATIVA Y TIENE COMO TAREA: A) CONSTATAR QUE EL EQUIPO SEA OPERADO ADECUADAMENTE; B) VIGILAR QUE SE REALICE UN MANTENIMIENTO APROPIADO; C) COORDINAR LOS TRABAJOS A REALIZAR EN CADA PREDIO Y D) ESTABLECER CONTRATOS, EFECTUAR COBROS A LOS BENEFICIARIOS.

**AYUDANTE DE SUPERVISOR:** SU FUNCIÓN CONSISTE BÁSICAMENTE EN APOYAR LAS ACTIVIDADES DEL SUPERVISOR.

**UN MECÁNICO:** CUYA LABOR CONSISTE EN DAR SERVICIO PREVENTIVO Y LLEVAR A CABO LAS REPARACIONES QUE SEAN FACTIBLES DE EJECUTAR EN EL CAMPO.

**PERSONAL DE MANTENIMIENTO:** ESTÁ INTEGRADO POR UN CHOFER Y UN AYUDANTE DEL CAMIÓN DE SERVICIO, CUYO TRABAJO CONSISTE EN REABASTECER DE COMBUSTIBLE Y LUBRICANTES, ENGRASAR, SOPLETEAR FILTROS, HACER CAMBIOS DE ACEITE A LA MAQUINARIA.

**OPERADORES:** UNA DELEGACIÓN CUENTA CON EL SERVICIO DE 16 OPERADORES.

**PERSONAL DE COMEDOR:** ESTÁ COMPUESTO DE 3 PERSONAS.

**EQUIPO E IMPLEMENTOS:** LA DELEGACIÓN EN CUESTIÓN, PARA SU O  
PERACIÓN CUENTA CON LO SIGUIENTE:

- 8 TRACTORES D7-G.
- 5 ARADOS CORTADOR DE RAICES RP-7.
- 2 RASTRILLOS TRASEROS.
- 1 RASTRILLO DELANTERO M. A.
- 1 RASTRA TRASERA TRCH 16-36.
- 1 TANQUE ESTACIONARIO PARA ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLE, -  
CON CAPACIDAD PARA 42,000 LTS.

EN LAS FIGURAS 1, 2, 3, 4, 5 Y 6 SE MUESTRAN RESPECTIVAMENT  
TE.

**EQUIPO DE TRANSPORTE:**

- CAMIONETA F-150: PARA EL SUPERVISOR.
- CAMIONETA F-150: PARA EL MECÁNICO.
- CAMIONETA F-350: PARA EL AYUDANTE DEL SUPERVISOR.
- CAMIÓN DE SERVICIO EQUIPADO.

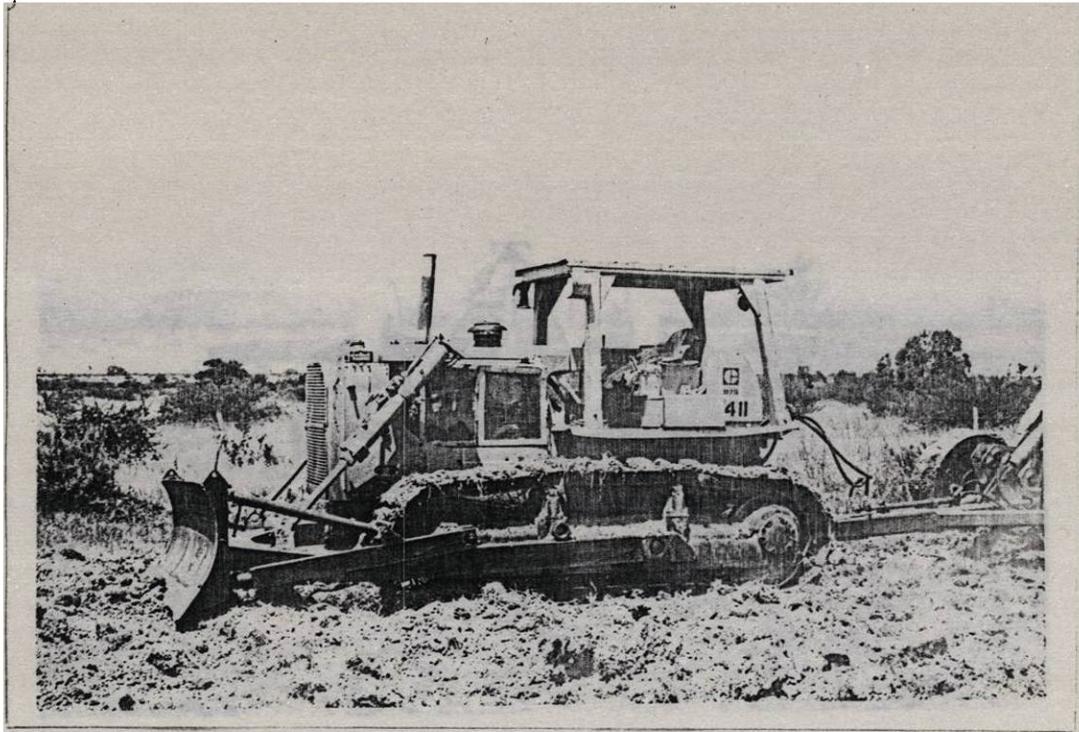


FIGURA No. 1: TRACTOR D7-G PROTOTIPO USADO - PARA DESMONTAR, MOVER TIERRA - POR PRODERLEON.

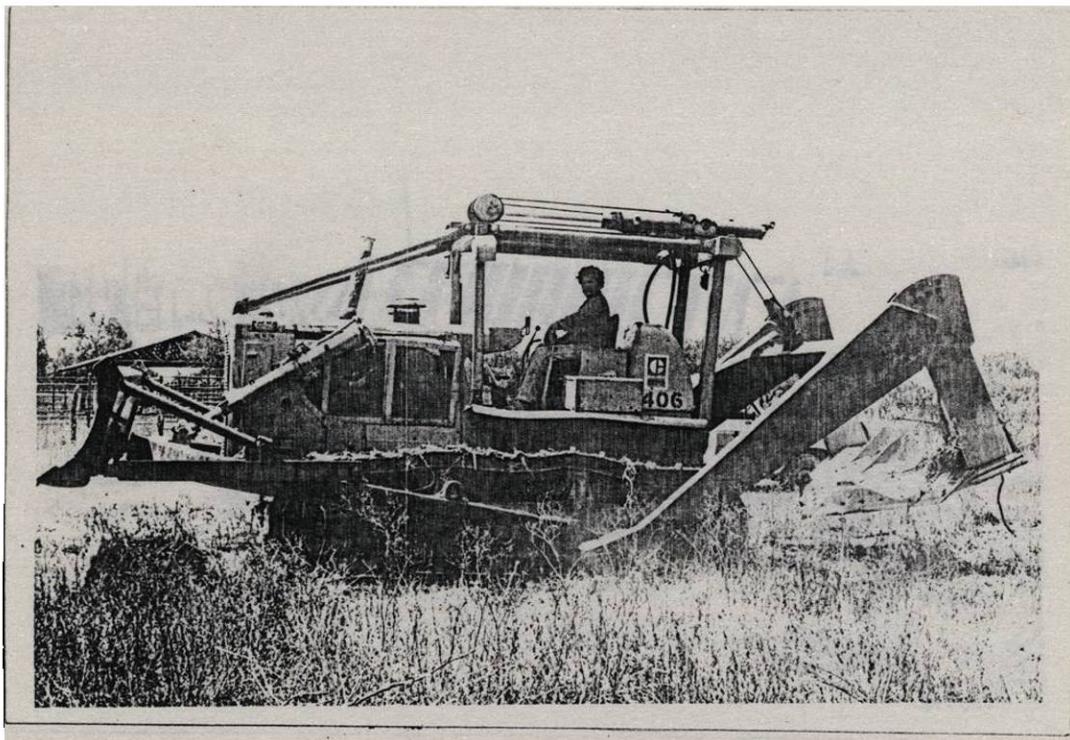


FIGURA No. 2: ARADO CORTADOR DE RAICES RP-7 PARA DESMONTES AGRÍCOLAS Y GANADEROS.

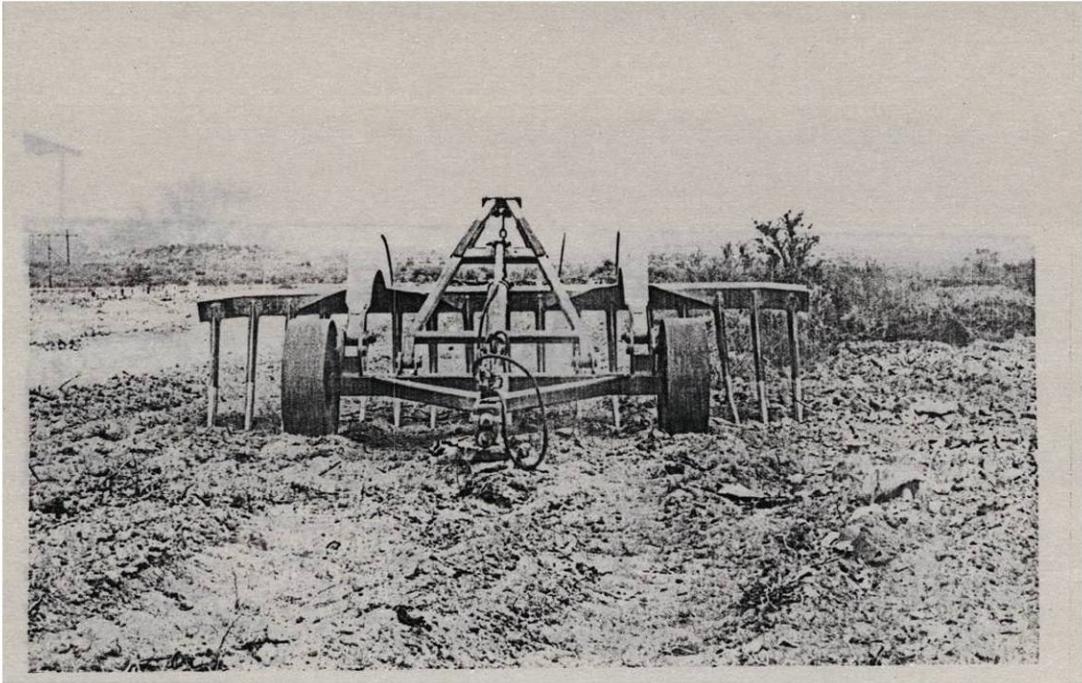


FIGURA No. 3: RASTRILLO TRASERO PARA RECOGER LA RAMA UTILIZADO POR PRODERLEON

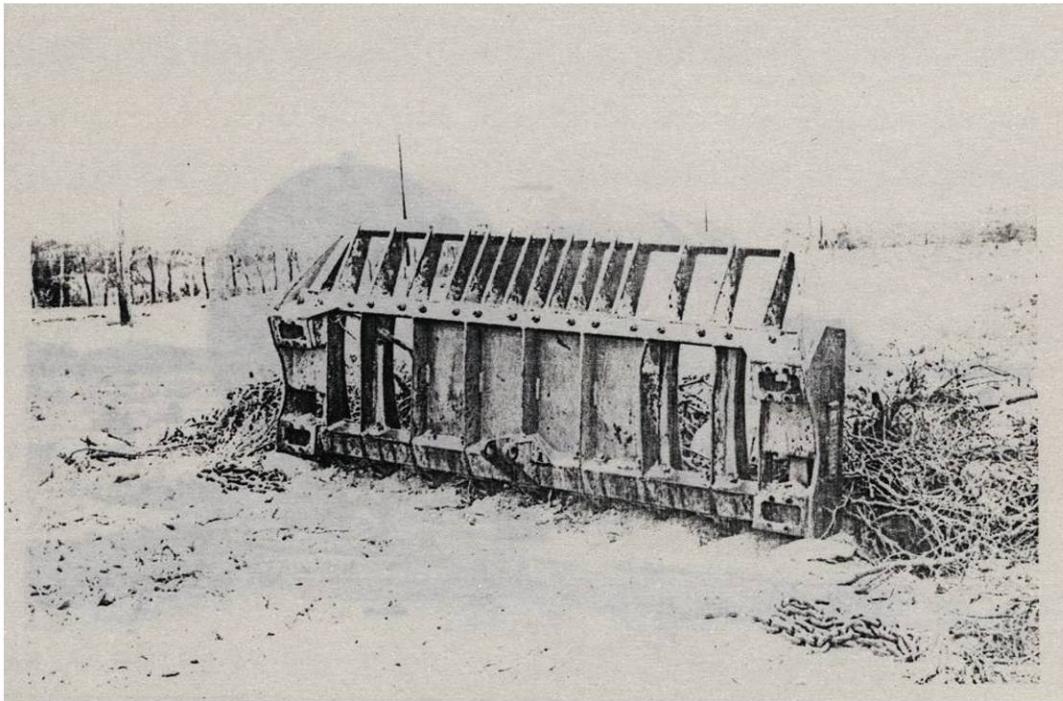


FIGURA No. 4: RASTRILLO DELANTERO M. A. UTILIZADO POR PRODERLEON PARA BOLEAR LOS CHORIZOS DE RAMA QUE DEJA EL RASTRILLO TRASERO.

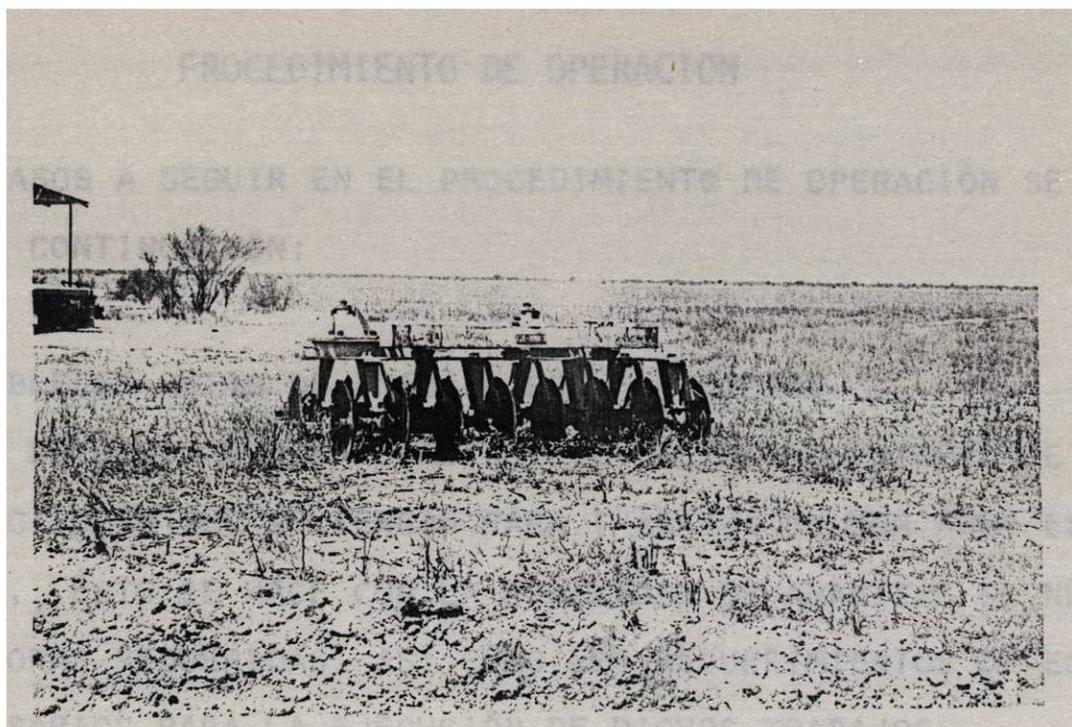


FIGURA No. 5: RASTRA TRASERA TRCH 16-36 USADA PARA DESMONTES GANADEROS.

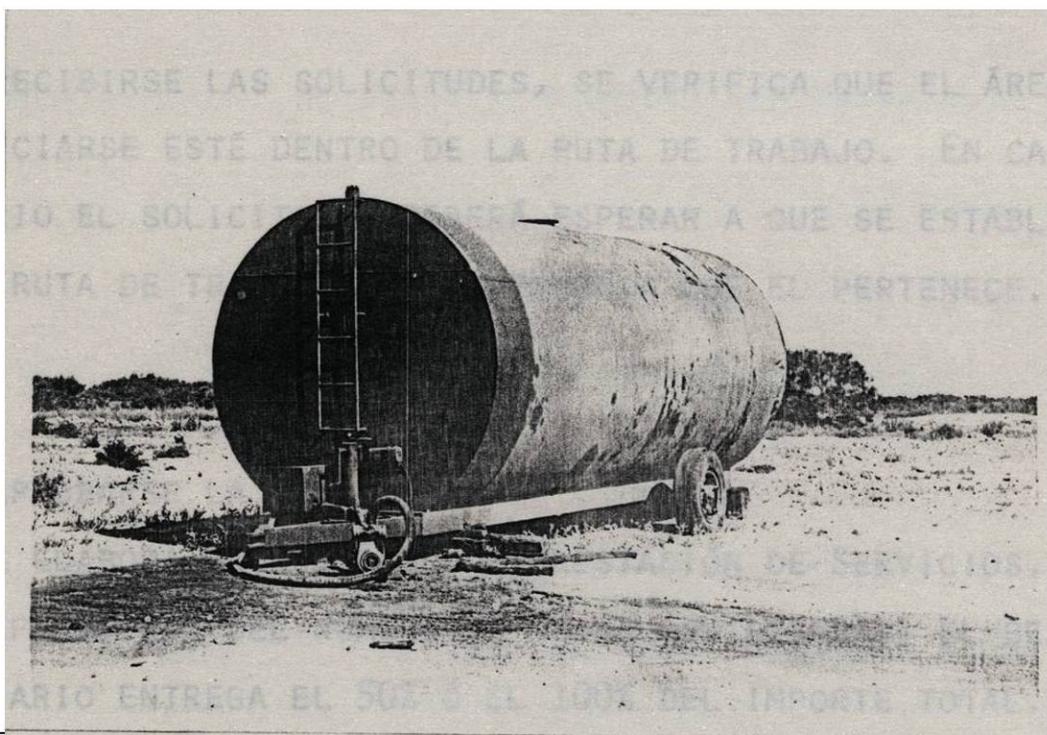


FIGURA No. 6: TANQUE ESTACIONARIO PARA ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLE CON CAPACIDAD PARA 42,000 LTS.

## PROCEDIMIENTO DE OPERACION

LOS PASOS A SEGUIR EN EL PROCEDIMIENTO DE OPERACIÓN SE ENLISTAN A CONTINUACIÓN:

### 1.- ESTABLECER RUTAS DE TRABAJO POR MUNICIPIOS.

PARA DETERMINAR DICHAS RUTAS, SE EFECTÚA UN ESTUDIO DE LAS SOLICITUDES QUE SE TENGAN PARA TRABAJOS EN UNA ÁREA ESPECÍFICA. ESTO SE HACE CON LA FINALIDAD DE ANALIZAR EL NÚMERO DE HORAS REQUERIDAS, ASÍ COMO LOS REQUERIMIENTOS DE EQUIPO NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE DICHOS TRABAJOS.

DE ÉSTA MANERA SE PODRÁ JUZGAR SI SE JUSTIFICA O NO EL --  
TRASLADO DE TAL MAQUINARIA O PERSONAL HACIA CUALQUIER ZONA.

### 2.- AL RECIBIRSE LAS SOLICITUDES, SE VERIFICA QUE EL ÁREA A BENEFICIARSE ESTÉ DENTRO DE LA RUTA DE TRABAJO. EN CASO CONTRARIO EL SOLICITANTE DEBERÁ ESPERAR A QUE SE ESTABLEZCA -- UNA RUTA DE TRABAJO EN LA REGIÓN A QUE EL PERTENECE.

### 3.- AL APROBARSE LA SOLICITUD:

- SE ELABORA UN CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS.
- DEPENDIENDO DEL NÚMERO DE HORAS SOLICITADAS, EL BENEFICIARIO ENTREGA EL 50% Ó EL 100% DEL IMPORTE TOTAL.
- EL SUPERVISOR DE LA DELEGACIÓN ENVÍA EL EQUIPO ADECUADO.

- 4.- SE TRABAJAN 20 DÍAS CORRIDOS DE DOS TURNOS DIARIOS DE 4:00 A.M. A 4:00 P.M. EL PRIMER TURNO Y EL SEGUNDO DE 4:00 P.M. A 4:00 A.M. Y SE TIENE 4 DÍAS DE DESCANSO.
- 5.- EL TIEMPO QUE SE TRABAJA EN UNA DETERMINADA REGIÓN DEPENDE DE LA CANTIDAD DE HORAS REQUERIDAS POR LOS BENEFICIARIOS - DE LA ZONA; Y ANTES DE QUE SE TERMINEN LOS COMPROMISOS ADQUERIDOS EN LA ZONA SE PROGRAMA EL TRASLADO A OTRO MUNICIPIO, LLEVÁNDOSE ACABO ESTO CON LA FINALIDAD DE QUE LA MAQUINARIA NO PERMANEZCA OCIOSA POR FALTA DE TRABAJO. LOS REPORTES DIARIOS POR BENEFICIARIO Y MÁQUINA DAN UNA IDEA - DEL AVANCE QUE SE LLEVA EN DETERMINADO LUGAR. (CUADROS No. 3 Y No. 4).
- 6.- EL MECANISMO QUE SE SIGUE AL EMPEZAR UNA NUEVA RUTA ES EL SIGUIENTE: SE ESCOGE UNA DE LAS SOLICITUDES QUE REQUIERAN MAYOR NÚMERO DE HORAS DE TRABAJO, ESTO SE LLEVA ACABO CON EL PROPÓSITO DE IR CONCENTRANDO LA MAQUINARIA EN EL PREDIO EN TURNO, YA QUE NO TODAS LAS MAQUINAS CONCLUYEN AL MISMO TIEMPO LAS LABORES A EFECTUARSE EN LA ZONA QUE ESTÉ POR - TERMINARSE. DE ACUERDO A LAS SOLICITUDES QUE SE TENGAN SE DETERMINA LA DIRECCIÓN QUE SE HA DE TOMAR, LA CUAL PUEDE - SER EN CÍRCULO HASTA LLEGAR AL PREDIO DONDE SE EMPEZÓ O EN FRANJAS PEINANDO UNA DETERMINADA ÁREA.
- SE PROCURA QUE EL BENEFICIARIO EN TURNO SEA EL MÁS PRÓXIMO

AL PREDIO EN EL CUAL SE ESTÁ TRABAJANDO, ESTO ES DEBIDO A QUE SE COBRA EL TIEMPO QUE TARDA UNA MÁQUINA EN DESPLAZARSE DE UN PREDIO A OTRO.



REPORTE POR BENEFICIARIO

CUADRO No. 4

MUNICIPIO \_\_\_\_\_ DELEGACIÓN \_\_\_\_\_

ATENDIDO POR \_\_\_\_\_

NOMBRE DEL BENEFICIARIO \_\_\_\_\_

DIRECCIÓN \_\_\_\_\_

NOMBRE DEL PREDIO \_\_\_\_\_

INICIO DE OBRA \_\_\_\_\_ TERMINACIÓN DE OBRA \_\_\_\_\_

ESPECIFICACION DE OBRA

NÚMERO MÁQUINA	HORAS TUMBA-JUNTA	HORAS ARADO	HORAS PEINE	HORAS RSTRA	HORAS PRESA	HORAS BRECHA	TOTAL DE HORAS MÁQ.

TIPO DE OBRA REALIZADA TOTAL

	HAS AGRÍCOLAS	HAS GANADERAS	NÚMERO PRESAS	Km. BRECHA
HABILITADAS				
REHABILITADAS				

\_\_\_\_\_  
SUPERVISOR

## C O N T R A T O

CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIOS POR OBRA DETERMINADA QUE -  
CELEBRA POR UNA PARTE "LA PROMOTORA DE DESARROLLO RURAL DE - -  
NUEVO LEON" A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARA "PRODERLEON"  
REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR SU DIRECTOR GENERAL \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Y POR LA OTRA EL SEÑOR  
\_\_\_\_\_ A QUIEN EN EL TRANSCUR  
SO DEL PRESENTE CONTRATO SE LE DENOMINARA "EL BENEFICIARIO" AM  
BAS PARTES SUJETAN ESTE CONTRATO A LAS SIGUIENTES DECLARACIO--  
NES Y CLAUSULAS:

### D E C L A R A C I O N E S

**PRIMERA:** "PRODERLEON" ES UN ORGANISMO DESCENTRALIZADO DE LA AD  
MINISTRACIÓN PÚBLICA ESTATAL, CONFORME AL DECRETO PUBLICADO EN  
EL PERIÓDICO OFICIAL No. 136 DE FECHA 12 DE NOVIEMBRE DE 1980,  
Y ES FIRME DECISIÓN DEL C. GOBERNADOR CONSTITUCIONAL DEL ESTA-  
DO C. LIC. JORGE A. TREVIÑO MARTINEZ, EL COADYUVAR AL INCREMEN  
TO DE LA PRODUCTIVIDAD DEL CAMPO EN EL ESTADO DE NUEVO LEÓN, -  
APOYANDO A TRAVÉS DE PRODERLEON AL SECTOR AGROPECUARIO PARA -  
QUE SIN FINES DE LUCRO REALICE ESTE LAS ACTIVIDADES NECESARIAS  
TENDIENTES A LA CONSECUCIÓN DE DICHS FINES.

**SEGUNDA:** PARA CUMPLIR CON SU OBJETO "PRODERLEON" PRESTA SUS -  
SERVICIOS A EJIDATARIOS, COMUNEROS, PEQUEÑOS PROPIETARIOS Y A  
CUALQUIER PERSONA MORAL QUE ESTEN EN LEGÍTIMO USO DE GOCE DE -  
SUS PREDIOS.

TERCERA: EL "BENEFICIARIO" MANIFIESTA QUE TIENE UNA PEQUEÑA EX  
 PLOTACIÓN \_\_\_\_\_, UBICADA  
 EN EL MUNICIPIO DE \_\_\_\_\_  
 DENOMINADA \_\_\_\_\_ MISMA QUE ADQUI--  
 RIÓ SEGÚN ESCRITURA \_\_\_\_\_ Y QUE SE ENCUENTRA INSCRITA  
 EN EL REGISTRO PÚBLICO DE LA PROPIEDAD BAJO EL NÚMERO \_\_\_\_\_  
 ASÍ COMO EN LA SECRETARÍA DE LA REFORMA AGRARIA, DELEGACIÓN -  
 MONTERREY Y QUE ES SU DESEO ACOGERSE A LOS BENEFICIOS QUE OTOR  
 GA "PRODERLEON", POR LO QUE AMBAS PARTES CELEBRAN EL PRESENTE  
 CONTRATO, EN LA INTELIGENCIA QUE LAS DISPOSICIONES Y GENERALI-  
 DADES QUE REGULARÁN EL PRESENTE SE ENCONTRARÁN EN EL ANEXO "A"  
 DEL MISMO.

### C L A U S U L A S

PRIMERA: EL "BENEFICIARIO" SOLICITA DE "PRODERLEON" \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 DE \_\_\_\_\_ EN EL PREDIO DE SU PROPIEDAD A QUE SE  
 REFIERE EN EL TERCERO DE LAS DECLARACIONES \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_.

SEGUNDA: EL PRECIO DE HORA MÁQUINA SERÁ DE \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ CADA HORA DE LAS PRIMERAS 700 HORAS, Y -  
 DE LA HORA 701 EN ADELANTE SERÁ DE \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ CADA HORA, EL CUAL DE ACUERDO CON LA CANTIDAD -  
 DE HORAS MÁQUINA DARÁ EL MONTO TOTAL DEL TRABAJO, MISMO QUE DE  
 BERÁ CUBRIRSE DE LA SIGUIENTE MANERA: AL INICIARSE EL "BENEFI-  
 CIARIO" ENTREGARÁ LA CANTIDAD DE: \_\_\_\_\_

QUE APROXIMADAMENTE ES EL 50% DEL VALOR TOTAL DE LOS TRABAJOS QUE SE EFECTUARÁN EN SU PREDIO, LA DIFERENCIA SERÁ LIQUIDADADA - POR ADELANTADO CONFORME AL AVANCE DE TRABAJO.

TERCERA: EL "BENEFICIARIO" SIEMPRE TENDRÁ QUE PAGAR POR ADELANTADO LOS TRABAJOS A REALIZAR, DE ACUERDO CON LO ESTIPULADO EN LA CLÁUSULA SEGUNDA DE ESTE CONTRATO; DE NO LLEVAR A CABO LO ANTERIOR, "PRODERLEON" QUEDA AUTORIZADO PARA RETIRAR LA MAQUINARIA Y EQUIPO DEL PREDIO QUE CORRESPONDA.

CUARTA: EL "BENEFICIARIO" SE OBLIGA A MANTENER EN EXPLOTACIÓN DIRECTA EL PREDIO DE SU PROPIEDAD A QUE SE REFIERE EL PUNTO TERCERO DE LAS DECLARACIONES, MIENTRAS SE CUBRE EL PAGO TOTAL DE LOS TRABAJOS REALIZADOS EN SU PREDIO.

QUINTA: "PRODERLEON" PODRÁ INCREMENTAR EL PRECIO DE LAS HORAS MÁQUINA CUMPLIENDO CON EL REQUISITO DE AVISAR CON 5 DÍAS DE ANTICIPACIÓN Y EN FORMA GENERAL A LOS BENEFICIARIOS POSIBLES O ACTUALES.

SEXTA: EN CASO DE HABER INCUMPLIMIENTO EN EL PAGO POR PARTE DEL BENEFICIARIO, ÉSTE ACEPTA DEBER Y SE COMPROMETE A PAGAR LAS CANTIDADES INSOLUTAS, QUE SERÁN IGUAL AL TOTAL DE TRABAJOS REALIZADOS EN SU PREDIO DISMINUYENDO LOS PAGOS PARCIALES EFECTUADOS.

SEPTIMA: EN CASO DE DEMORA EN EL CUMPLIMIENTO DE SUS OBLIGACIONES

NES POR PARTE DEL "BENEFICIARIO", ESTE SE OBLIGA A PAGAR INTERESES MORATORIOS A RAZÓN DEL 60% ANUAL, Y ESTOS CORRERÁN PASADOS SIETE DÍAS DE LA ENTREGA DEL TRABAJO.

OCTAVA: AMBAS PARTES PODRÁN RESCINDIR EL PRESENTE CONTRATO, SIEMPRE Y CUANDO NO SE CUMPLA CON LAS DISPOSICIONES DEL MISMO.

NOVENA: PARA LOS EFECTOS DEL PRESENTE CONTRATO LAS PARTES DESIGNAN LOS SIGUIENTES DOMICILIOS:

"PRODERLEON" TERRENOS DE LA EXPOSICIÓN GANADERA EN CD. GUADALUPE, NUEVO LEÓN.

EL "BENEFICIARIO" \_\_\_\_\_

DECIMA: LAS CONTROVERSIAS QUE SE ORIGINEN EN LA INTERPRETACIÓN APLICACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PRESENTE CONTRATO SE SOMETERÁN A LOS TRIBUNALES DE LA CIUDAD DE MONTERREY, CAPITAL DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN.

\_\_\_\_\_  
DIRECTOR GENERAL  
PRODERLEON

\_\_\_\_\_  
BENEFICIARIO  
DEUDOR

\_\_\_\_\_  
TESTIGO

\_\_\_\_\_  
TESTIGO

CD. GUADALUPE, N. L. A \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ DE 19 \_\_\_\_\_

DATOS GENERALES DEL BENEFICIARIO:

NOMBRE \_\_\_\_\_

DOMICILIO \_\_\_\_\_

TELEFONOS \_\_\_\_\_

NOMBRE DEL PREDIO \_\_\_\_\_

ANEXO "A" DEL CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIOS POR OBRA DETERMINADA.

PRIMERA: COMO YÁ QUEDÓ ESTABLECIDA LA FORMA DE PAGO EN CUANTO AL SERVICIO CONTRATADO, EN CASO DE FINANCIAMIENTO POR PARTE DE ALGUNA INSTITUCIÓN DE CRÉDITO, EL "BENEFICIARIO" ESTÁ DE ACUERDO EN QUE DICHA INSTITUCIÓN DE CRÉDITO PAGUE DIRECTAMENTE A "PRODERLEON" EL COSTO DE LOS SERVICIOS CONTRATADOS.

SEGUNDA: EL PRECIO DE HORA MÁQUINA SERÁ DE \$ \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ CADA HORA DE LAS PRIMERAS 700 HORAS, Y DE -  
701 EN ADELANTE SERÁ DE \$ \_\_\_\_\_

TERCERA: EL "BENEFICIARIO" FACILITARÁ LAS INSTALACIONES QUE SE ENCUENTREN DENTRO DE SU PREDIO Y COLABORARÁ PARA LA PRONTA REALIZACIÓN DE LA OBRA, GESTIONANDO EL PASO POR PROPIEDADES VECINAS ARREGLANDO LAS CERCAS QUE SE CRUCEN ETC.

CUARTA: EL "BENEFICIARIO" SE OBLIGA A DELIMITAR EL LUGAR EN DONDE SE LLEVARÁ A EFECTO LA OBRA CONTRATADA, PARA ASÍ EVITAR RETRASOS EN LA MISMA.

QUINTA: LAS HORAS QUE SE UTILICEN EN ACCESOS, CAMINOS ETC., PARA LLEGAR AL PUNTO DE TRABAJO, SERÁN POR CUENTA DEL "BENEFICIARIO" Y LAS MISMAS ESTARÁN INCLUIDAS EN LAS CONTRATADAS EN EL CUERPO DEL CONTRATO.

SEXTA: LA QUEMA DE LA MALEZA, SERÁ POR CUENTA DEL "BENEFICIA--RIO" Y DE ACUERDO CON EL AVANCE DE LA OBRA, YA QUE EN CASO DE NO HACERLO SE RETRASARÍA LA MISMA Y "PRODERLEON" QUEDARÍA FA--CULTADO PARA RESCINDIR EL PRESENTE CONTRATO.

SEPTIMA: EN CASO DE RESCISIÓN DEL PRESENTE CONTRATO, LOS GAS--TOS DE MOVIMIENTO DE MAQUINARIA SERÁN POR CUENTA DEL "BENEFI--CIARIO" Y DE ACUERDO CON LA DISTANCIA DEL TRASLADO; DEL ANTICI--PO SE COBRARÁN DICHS GASTOS, ASÍ COMO LAS HORAS TRABAJADAS; - EN CASO DE EXISTIR ALGÚN SOBRANTE DEL MISMO SE LE REINTEGRARÁ AL "BENEFICIARIO" O EN SU DEFECTO EL MISMO SE OBLIGA A CUBRIR LA CANTIDAD FALTANTE.

OCTAVA: "PRODERLEON" DISPONDRÁ DE TODOS LOS ELEMENTOS NECESA--RIOS PARA EFECTUAR LOS TRABAJOS MATERIA DE ESTE CONTRATO, EN--TENDIENDO QUE DICHS ELEMENTOS SERÁN LA MAQUINARIA, EQUIPO, - INSTALACIONES, OPERARIOS Y LOS DEMÁS ELEMENTOS QUE JUZGUE NECE--SARIOS.

NOVENA: EL "BENEFICIARIO" PODRÁ ACUDIR A "PRODERLEON" A SOLICI--TAR ASISTENCIA TÉCNICA Y ÉSTE SE OBLIGA A PROPORCIONARLA A TRA--VÉS DE SU PERSONAL O DE LA SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y RECUR--SOS HIDRÁULICOS, DE PERSONAS QUE A SU JUICIO CONSIDERE CONVE--NIENTE.

DECIMA: LA VIGILANCIA DEL AVANCE Y LA CALIDAD DE LA OBRA CON--TRATADA SERÁ HECHA POR EL "BENEFICIARIO" PARA ASÍ PODER RECI--

BIR A SU ENTERA SATISFACCIÓN LA MISMA.

ONCEAVA: "PRODERLEON" A SU JUICIO PODRÁ ALARGAR LA CANTIDAD DE HORAS DE TRABAJO CONTRATADAS. Y EN CASO DE QUE CON PREVIA SOLICITUD EL "BENEFICIARIO" SOLICITARÁ UNA EXTENSIÓN DE LA MISMA A JUICIO DE "PRODERLEON" EL OTORGAMIENTO DE DICHAS HORAS.

DOCEAVA: "PRODERLEON" LLEVARÁ A CABO UNA ESTIMACIÓN DE LAS HORAS NECESARIAS PARA EFECTUAR LA OBRA CONTRATADA, QUEDANDO DICHAS HORAS DIVIDIDAS DE LA SIGUIENTE MANERA:

---

---

---

---

TRECEAVA: QUEDARÁ A CRITERIO DE LA EMPRESA CANCELAR EL CONTRATO CUANDO LAS CONDICIONES DEL TERRENO DONDE SE LLEVE A CABO EL TRABAJO OCASIONE UN DESGASTE PREMATURO A NUESTRA MAQUINARIA.

## MANTENIMIENTO Y SERVICIO

A CONTINUACIÓN SE HACE UNA BREVE DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO CON EL QUE UNA DELEGACIÓN CUENTA PARA DAR MANTENIMIENTO Y SERVICIO A LA MAQUINARIA E IMPLEMENTOS, ASÍ COMO TAMBIÉN SE ENUNCIAN - LOS RANGOS DE HORAS DE TRABAJO A LOS CUALES DEBE LLEVARSE ACABO DICHO MANTENIMIENTO Y SERVICIO. EN LA TABLA No. 1 SE MUESTRA EL FORMATO DE SERVICIO.

### EQUIPO DE MANTENIMIENTO Y SERVICIO

- CAMIÓN CON UNA CAPACIDAD DE 10 TONELADAS.
- TANQUE DE 4000 LTS. PARA DIESEL.
- TANQUE DE 1500 LTS. PARA AGUA.
- TANQUE DE 200 LTS. ACEITE PARA MOTOR.
- TANQUE DE 200 LTS. ACEITE HIDRÁULICO.
- TANQUE DE 200 LTS. DE GRASA.
- COMPRESOR.

CON EL MENCIONADO EQUIPO DEBEN DE EFECTUARSE LAS SIGUIENTES LABORES DE MANTENIMIENTO Y SERVICIO.

CADA 10 HORAS DE SERVICIO O UNA VEZ POR TURNO:

- CHECAR NIVEL DE ACEITE DEL MOTOR.
- CHECAR NIVEL DE AGUA DEL RADIADOR.
- DRENAR TANQUE DEL DIESEL.
- DRENAR FILTRO SEPARADOR DE AGUA.

## CADA 50 HORAS DE SERVICIO O CADA TERCER DÍA:

- ENGRASAR CRUCETAS DEL YUGO                    2 GRASERAS
- ENGRASAR CATARINAS                            2 GRASERAS
- ENGRASAR ESTABILIZADORES                    2 GRASERAS
- ENGRASAR PISTONES DEL BULL                    6 GRASERAS
- ENGRASAR POLEA DEL ABANICO                    1 GRASERA
- ENGRASAR BRAZOS DEL BOMBEO                    4 GRASERAS
- REVISAR NIVEL DEL TANQUE DEL SISTEMA HIDRÁULICO.
- REVISAR NIVEL DEL ELECTROLITRO DE LA BATERÍA.

## CADA 150 HORAS DE SERVICIO:

- CAMBIAR ACEITE DE MOTOR Y FILTRO, LAVAR RESPIRADERO.
- CHECAR AJUSTE DE BANDAS DEL ALTERNADOR.
- CAMBIAR FILTRO DE COMBUSTIBLE.

## CADA 300 HORAS DE SERVICIO:

- CAMBIAR FILTRO DE LA TRANSMISIÓN Y LAVAR COLADOR IMANTADO.

## CADA 600 HORAS DE SERVICIO:

- CAMBIAR FILTRO DEL SISTEMA HIDRÁULICO.

## CADA 1000 HORAS DE SERVICIO:

- CAMBIAR ACEITE DE LA TRANSMISIÓN Y RESPIRADERO.
- CAMBIAR ACEITE DE LAS CATARINAS Y RESPIRADERO.

## CADA 2000 HORAS DE SERVICIO:

- CAMBIAR ACEITE DEL HIDRÁULICO Y LAVAR REJILLA DE LLENADO.
- COMPROBAR CALIBRACIÓN DE LAS VÁLVULAS.



## ESTIMACIONES DE RENDIMIENTO

EL DESMONTE DE TIERRAS DEBE TRATARSE MÁS COMO UN ARTE QUE -  
COMO UNA CIENCIA, YA QUE SUS OPERACIONES NO SE BASAN EN PRINCI-  
PIOS EXACTOS, PUES HAY GRAN DIFERENCIA EN LAS TASAS Y METODOS  
DE PRODUCCIÓN DE UN LUGAR A OTRO.

### VARIABLES QUE AFECTAN LAS OPERACIONES DE DESMONTE

- A) **VEGETACIÓN:** LOS FACTORES QUE AFECTAN EN EL RENDIMIENTO Y -  
POR LO TANTO EN LOS COSTOS, SON LA DENSIDAD Y TAMAÑO DE LOS  
ÁRBOLES, LOS SISTEMAS RADICULARES. ÉSTOS SISTEMAS PUEDEN E  
VALUARSE MEDIANTE UN EXAMEN DE LUGAR.
  
- B) **EL EMPLEO FINAL DE LAS TIERRAS DESMONTADAS:** PUESTO QUE LAS  
DIVERSAS UTILIZACIONES REQUIEREN DIFERENTES GRADOS DE DES--  
MONTE (DESMONTE AGRÍCOLA, DESMONTE GANADERO, PRESAS Y CAMI-  
NOS), EL EMPLEO QUE SE DARÁ A LAS TIERRAS ES UNO DE LOS FAC  
TORES MÁS IMPORTANTES PARA ELEGIR EL MÉTODO Y EL EQUIPO EN  
LAS OPERACIONES DE DESMONTE.
  
- C) **CONDICIONES DEL SUELO O CAPACIDAD DE SUSTENTACIÓN:** LOS FAC-  
TORES QUE INFLUYEN EN LOS TRABAJOS DE DESMONTE INCLUYEN PRO  
FUNDIDAD Y TIPO DE LA TIERRA VEGETAL, EL GRADO DE HUMEDAD -  
DEL SUELO, Y LAS ROCAS Y PIEDRAS.
  
- D) **TOPOGRAFÍA:** LOS DESNIVELES Y OTRAS CARACTERÍSTICAS DEL TE--

RRENO TALES COMO PENDIENTES ABRUPTAS, CARCAVAS, ZONAS PANTANOSAS, PIEDRAS GRANDES. INFLUYEN EN EL RENDIMIENTO DE LA MAQUINARIA.

- E) LLUVIAS Y TEMPERATURA: POR LO GENERAL, TODAS LAS OPERACIONES DE DESMONTE, DESDE LA TALA HASTA LA QUEMA DE DESECHOS, DEPENDEN DE CIERTA FORMA DE LOS CAMBIOS DE TEMPERATURA Y DE LAS LLUVIAS.
  
- F) ESPECIFICACIONES DE TRABAJO: LAS ESPECIFICACIONES DETERMINAN EL GRADO DE DESMONTE, EL ÁREA TOTAL, LA FECHA DE TERMINACIÓN, LA FORMA DE ELIMINAR LOS DESECHOS, LOS MÉTODOS DE CONSERVACIÓN DEL SUELO, Y OTRAS CARACTERÍSTICAS QUE INFLUYEN EN LA ELECCIÓN DE LOS MÉTODOS Y EL EQUIPO.
  
- G) CAPACIDAD OPERATIVA DEL OPERADOR: LA PERICIA DEL OPERADOR PARA EFECTUAR UNA DETERMINADA LABOR, ES OTRO DE LOS FACTORES IMPORTANTES QUE INFLUYEN EN EL RENDIMIENTO.

ANALISIS DE RENDIMIENTOS PROMOTORA DE DESARROLLO RURAL DE NUEVO LEON  
1981 - 1985

LAS HORAS-MÁQUINA TRABAJADAS POR PRODERLEON DE ENERO DE - - 1981 A MAYO DE 1985 ASCIENDEN A 742, 269:00 QUE DIERON COMO RESULTADO 135,198 HECTÁREAS DESMONTADAS, 769 PRESAS Y 1,057 KMS. DE BRECHAS.

A CONTINUACIÓN SE PRESENTA UN DESGLOSE POR CADA UNA DE LAS TAREAS QUE REALIZA ESTA EMPRESA:

1.- DESMONTES AGRÍCOLAS: EN SUELOS CON MONTES PESADOS, MEDIANOS, MEDIANO LIGERO Y LIVIANO REQUIERE DE LAS SIGUIENTES LABORES.

<u>LABOR</u>	<u>TIEMPO/HA.</u>
A) CADENA	1:00 HORA
B) TUMBA Y JUNTA	3:00 - 4:00 HORAS
C) ARADO	2:30 - 3:00 HORAS
D) PEINE	1:45 - 2:00 HORAS
E) RASTRA	2:00 HORAS

CABE SEÑALAR QUE EL RENDIMIENTO AGRÍCOLA ESTÁ SUJETO A VARIACIÓN, DEPENDIENDO DEL TIPO DE VEGETACIÓN Y DEL TRABAJO SOLICITADO POR EL BENEFICIARIO, POR LO QUE FLUCTUA DE 7:00 HORAS/HA. HASTA 10:15 HORAS/HA.

PRODERLEON, DEL INICIO DE SUS OPERACIONES A LA FECHA HA TENIDO UN RENDIMIENTO PROMEDIO EN DESMONTES AGRÍCOLAS DE - -

7.58 HORAS/HA., TRABAJANDO UN TOTAL DE 40,977 HAS., UTILIZANDO PARA ELLO 326,383 HORAS/MÁQ. VÉASE TABLA No. 2

2.- **DESMONTES GANADEROS:** EN LOS TRABAJOS DE DESMONTE GANADERO LAS LABORES QUE SE EFECTÚAN PARA LOS DIFERENTES TIPOS DE VEGETACIÓN SON:

<u>LABOR</u>	<u>TIEMPO/HA.</u>
A) CADENA	1:00 HORA
B) TUMBA Y JUNTA	3:00 - 4:00 HORAS
C) ARADO	2:30 - 3:00 HORAS
D) PEINE	1:45 - 2:00 HORAS
E) RASTRA	2:00 HORAS

EN ESTE TIPO DE DESMONTES LOS RENDIMIENTOS VARÍAN DE ACUERDO A LOS DIFERENTES TIPOS DE VEGETACIÓN QUE CUBREN EL SUELO Y A LA OPCIÓN QUE TIENE EL BENEFICIARIO DE OMITIR CIERTOS IMPLEMENTOS COMO SON ARADO, RASTRA Y PEINE, POR LO TANTO EL RENDIMIENTO EN DESMONTES GANADEROS FLUCTÚA DESDE - - 2:00 HORAS/HA. HASTA 8:15 HORAS/HA.

PRODERLEON, DEL INICIO DE SUS OPERACIONES A LA FECHA HA TENIDO UN RENDIMIENTO PROMEDIO EN DESMONTES GANADEROS DE - - 3.52 HORAS/HA., TRABAJANDO UN TOTAL DE 94,221 HAS., UTILIZANDO PARA ELLO 364,734 HORAS/MÁQ. VÉASE TABLA No. 3

TABLA No. 2.- RENDIMIENTOS POR HAS. PARA DESMONTE AGRICOLA

IMPLEMENTOS TIPO DE MONTE	TUMBA Y JUNTA	ARADO	PEINE	RASTRA	RENDIMIENTOS HORAS/HA.	OBSERVACIONES
PESADO	4 HORAS	2:30 HORAS	1:45 HORAS	2:00 HORAS	10:15 HORAS	SI SE USA CADENA EL RENDIMIEN- TO BAJA 8:15
MEDIANO	3 HORAS	2:30 HORAS	1:45 HORAS	2:00 HORAS	9:15 HORAS	SI SE USA CADENA EL RENDIMIEN- TO BAJA 6:15
MEDIANO LIGERO		3:00 HORAS	2:00 HORAS	2:00 HORAS	7:00 HORAS	
LIVIANO		3:00 HORAS	2:00 HORAS	2:00 HORAS	7:00 HORAS	

NOTA.- LOS RENDIMIENTOS DE HORA/HAS. ESTÁN SUJETOS A VARIACIÓN DEPENDIENDO -  
DEL TIPO DE MONTE Y EL TRABAJO SOLICITADO POR EL BENEFICIARIO QUE PUE-  
DE SER DESDE 7:00 HORAS/HA. HASTA 10:15 HORAS/HA.

TABLA NO. 3.- RENDIMIENTOS POR HAS. PARA DESMONTE GANADERO

IMPLEMENTOS TIPO DE MONTE	TUMBA Y JUNTA	ARADO	PEINE	RASTRA	RENDIMIENTOS HORAS/H.A.	OBSERVACIONES
PESADO	4 HORAS	2:30 HORAS	1:45 HORAS		8:15 HORAS	SI SE USA CADENA EN RENDIMIEN- TO BAJA 6:15 HORAS
MEDIANO	3 HORAS	2:30 HORAS	1:45 HORAS		7:15 HORAS	SI SE USA CADENA EN RENDIMIEN- TO BAJA 5:15 HORAS
MEDIANO LIGERO		3:00 HORAS	2:00 HORAS		5:00 HORAS	
LIVIANO				2:00 HORAS	2:00 HORAS	

NOTA.- LOS RENDIMIENTOS DE HORA/HAS. ESTÁN SUJETOS A VARIACIÓN DEPENDIENDO -  
DEL TIPO DE MONTE Y EL TRABAJO SOLICITADO POR EL BENEFICIARIO QUE PUE-  
DE SER DESDE 1 PASO DE RASTRA 2:00 HORAS/H.A. HASTA 8:15 HORAS/H.A. CON  
TODOS LOS IMPLEMENTOS.

## EVALUACION DE RESULTADOS

1.- LOS RESULTADOS DE PRODERLEON, DESDE SU INICIO HASTA LA FECHA, HAN SIDO DICTAMINADOS POR DESPACHO DE CONTADORES PÚBLICOS INDEPENDIENTE, Y SIEMPRE HAN COMPROBADO QUE LAS HORAS-MÁQUINA TRABAJADAS, SON HORAS-MÁQUINA EFFECTIVAMENTE - TRABAJADAS Y COBRADAS.

2.- LAS HORAS-MÁQUINA TRABAJADAS SE CUANTIFICAN MEDIANTE UN RELOJ GRÁFICO, (FIGURA 7) QUE SOLAMENTE "MARCA" CUANDO LA MÁQUINA ESTÁ EN MOVIMIENTO, LO ANTERIOR SIRVE PARA:

A) COBRARLES A LOS BENEFICIARIOS.

B) PAGARLES A LOS OPERADORES Y SUPERVISORES SU COMISIÓN CORRESPONDIENTE.

POR LO QUE SE DEMUESTRA QUE PRODERLEON UTILIZA EL SISTEMA MÁS JUSTO TANTO PARA COBRARLE A LOS BENEFICIARIOS COMO PARA PAGARLE A SUS TRABAJADORES CORRESPONDIENTES SU COMISIÓN

3.- PRODERLEON TRABAJA POR MÁQUINA UN PROMEDIO DE 10 HORAS EFFECTIVAS DIARIAMENTE DURANTE LOS 365 DÍAS DEL AÑO.

4.- TOMANDO COMO BASE QUE EL PRECIO COMERCIAL POR HORA-MÁQUINA TRABAJADA, DE UN CATERPILLAR D-7 ESTÁ POR EL ORDEN DE - - \$7,000.00 A \$12,000.00 PESOS, Y QUE EL PRECIO POR HORA QUE COBRA PRODERLEON ES DE \$3,500.00 PESOS, SACAMOS POR CONCLUSIÓN QUE LOS BENEFICIARIOS DE PRODERLEON SE HAN AHORRADO -

MÁS DE \$2,600 MILLONES DE PESOS, O SEA MÁS DEL 50% DEL PRECIO DE MERCADO.

5.- PRODERLEON HA BENEFICIADO A 3,282 UNIDADES DE PRODUCCIÓN EN 39 MUNICIPIOS.

6.- EN PRODERLEON SE HA CREADO UNA RESERVA PARA REPARACIONES MAYORES DE LA MAQUINARIA.

7.- PRODERLEON CUENTA CON UN TALLER CENTRAL DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN, QUE ES PARTE IMPORTANTE EN LA EFICIENCIA DE LA OPERACIÓN.

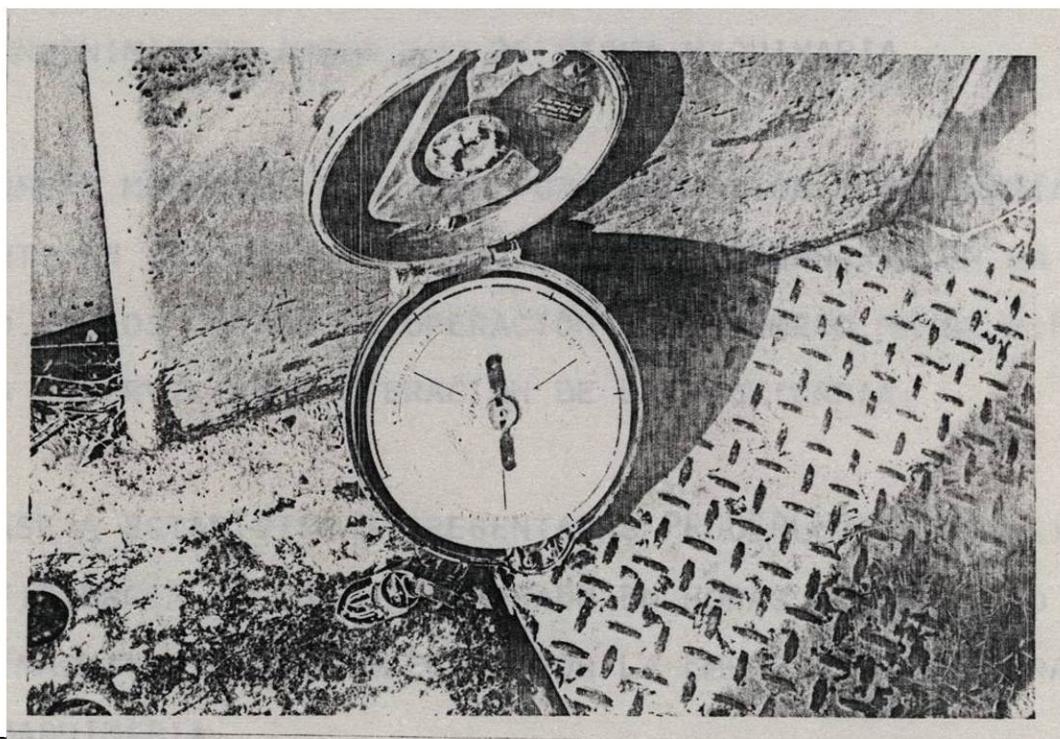


FIGURA NO. 7: RELOJ GRÁFICO

## C O N C L U S I O N E S

EN BASE A LA EXPERIENCIA ADQUIRIDA DURANTE VARIOS AÑOS DE TRABAJO EN PRODERLEON, Y DEL ANÁLISIS DE LOS DISTINTOS PROCESOS DE DESMONTES CON MAQUINARIA PODEMOS LLEGAR A CONCLUIR LO SIGUIENTE:

- 1).- PRODERLEON POR SUS PRINCIPIOS FAVORESE Y BENEFICIA A UN GRAN NÚMERO DE AGRICULTORES Y GANADEROS, YA QUE EL PRECIO POR HORA/MÁQUINA ES SOLAMENTE PARA CUBRIR LOS COSTOS OPERATIVOS DE LA MISMA Y SIN FINES DE LUCRO.
- 2).- DE ACUERDO A LA EXPERIENCIA TAMBIÉN SE HA LLEGADO A LA CONCLUSIÓN DE QUE 8 MÁQUINAS POR DELEGACIÓN ES EL NÚMERO MÁS ADECUADO PARA HACER MÁS EFECTIVO EL TRABAJO OPERATIVO Y DE UN MANTENIMIENTO APROPIADO DE DICHA MAQUINARIA.
- 3).- UN NÚMERO MENOR DE MÁQUINAS POR DELEGACIÓN OCACIONARÍA UN AUMENTO EN LOS COSTOS FIJOS, LO CUAL REDUNDARÍA EN UN AUMENTO EN LOS COSTOS DE OPERACIÓN Y UN NÚMERO MAYOR DIFICULTA LA SUPERVICIÓN Y OPERACIÓN DE LA MAQUINARIA.
- 4).- EN BASE A ESTADÍSTICAS PRESENTADAS PRODERLEON A DEMOSTRADO SU EFICIENCIA YA QUE HA SUPERADO EN HORAS EL PROMEDIO HORA/MÁQUINA/DÍA ESTABLECIDO POR LA EMPRESA PRODUCTORA DE TAL MAQUINARIA.
- 5).- TAMBIÉN PODEMOS CONCLUIR QUE LOS RENDIMIENTOS PROMEDIOS ES

TABLECIDOS PARA DESMONTE AGRÍCOLA O GANADERO SEAN AFECTADOS POR LAS CONDICIONES DEL TERRENO Y LA VEGETACIÓN PRESENTES EN LOS PREDIOS A DESMONTAR.

