



INDICE DE CONTENIDOS.

PREFACIO.	2
PELIGROS, ADVERTENCIAS, PRECAUCIONES, AVISOS.	3
LOS QUE SE DEBE HACER Y LO QUE NO SE DEBE HACER PARA REALIZAR OPERACIONES SEGURAS CON GRUAS VIAJERAS Y POLIPASTOS.	4
GENERAL.	4
LO QUE DEBEN HACER LOS USUARIOS DE GRUAS VIAJERAS Y POLIPASTOS.	5
LO QUE NO DEBEN HACER LOS USUARIOS DE GRUAS VIAJERAS Y POLIPASTOS.	7
CALIFICACIONES DE OPERARIO.	10
GENERAL.	10
PRUEBAS DEL OPERARIO.	11
PROCEDIMIENTOS PARA TRABAR/AMARRAR.	12
INSPECCION.	13
INSPECCIONES FRECUENTES.	15
INSPECCIONES PERIODICAS.	18
INSPECCIONES CUANDO SON NECESARIAS.	21
BUSQUEDA Y SOLUCION DE PROBLEMAS.	21
MANTENIMIENTO.	22
RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD OPERACIONAL.	25



PREFACIO.

IRRSA DESEA ASEGURAR UN USO SEGURO Y ECONOMICO DEL EQUIPO QUE FABRICA. ESTE MANUAL DESCRIBE EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, LA INSPECCION Y LAS RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD ESPECIFICAS.

LA SEGURIDAD COMIENZA CON UN EQUIPO QUE SE HAYA DISEÑADO Y FABRICADO APROPIADAMENTE. IRRSA ACEPTA ESA RESPONSABILIDAD. NO OBSTANTE, EL EQUIPO SE UTILIZA BAJO CONDICIONES QUE PRESENTAN CIERTOS PELIGROS QUE NO SE PUEDEN EVITAR POR MEDIOS MECANICOS SOLAMENTE, SINO QUE SE DEBE USAR INTELIGENCIA, CUIDADO Y SENTIDO COMUN. UNA VEZ QUE EL EQUIPO COMIENZA A HACER EL TRABAJO EN EL LUGAR DE SERVICIO, IRRSA NO TIENE CONTROL DIRECTO SOBRE LA INSPECCION, EL MANTENIMIENTO O LA OPERACIÓN QUE SE LLEVA A CABO. ES POR ESA RAZON QUE EL USUARIO ES EL RESPONSABLE POR LA SEGURIDAD EN EL LUGAR DE SERVICIO. LA MAYORIA DE LOS ACCIDENTES CON GRUAS VIAJERAS Y POLIPASTOS OCURREN COMO CONSECUENCIA DE NO HABER SEGUIDO LAS REGLAS DE SEGURIDAD DURANTE LA OPERACIÓN Y/O LA FALTA DE INSPECCION Y PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO.

IRRSA RECONOCE QUE LA MAYORIA DE LAS COMPAÑIAS QUE USAN GRUAS VIAJERAS Y POLIPASTOS TIENEN UN PROGRAMA DE SEGURIDAD EN SUS PLANTAS. SI EXISTIERA UN CONFLICTO ENTRE UNA REGLA QUE SE HA PRESENTADO EN ESTA PUBLICACION Y OTRA SIMILAR QUE UNA COMPAÑÍA HAYA IMPLEMENTADO, SE DEBERA SEGUIR LA MAS ESTRICA.



PELIGROS, ADVERTENCIAS, PRECAUCIONES, AVISOS.

LOS TEXTOS DE PELIGROS, ADVERTENCIAS, PRECAUCIONES Y AVISOS SE USAN EN TODOS NUESTROS MANUALES DE CUIDADOS Y OPERACIONES PARA RECALAR LAS INSTRUCCIONES IMPORTANTES Y DECISIVAS. LOS TEXTOS DE PELIGROS, ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES SIEMPRE PRECEDEN A LOS PARRAFOS O ARTICULOS DONDE SE DEBEN TENER EN CUENTA. LOS AVISOS SIEMPRE SE ESCRIBEN DESPUES DE LOS PARAFOS A LOS QUE SE REFIEREN. LOS TEXTOS DE PELIGROS, ADVERTENCIAS, PRECAUCIONES Y AVISOS TIENEN LAS SIGUIENTES DEFINICIONES:

PELIGRO:

INDICA QUE HAY UNA SITUACIONES INMINENTEMENTE PELIGROSA LA CUAL, SI NO SE EVITA PODRIA TENER COMO RESULTADO QUE ALGUNAS PERSONAS MUERAN O SEAN GRAVEMENTE LESIONADAS. ESTA PALABRA SE USA COMO SEÑAL EN FORMA LIMITADA Y PARA LAS SITUACIONES MAS EXTREMAS.

ADVERTENCIA:

INDICA QUE HAY UNA SITUACION POTENCIALMENTE PELIGROSA LA CUAL, SI NO SE EVITA, PODRIA TENER COMO RESULTADO QUE ALGUNAS PERSONAS MUERAN O SEAN GRAVEMENTE LESIONADAS.



PRECAUCION:

INDICA QUE HAY UNA SITUACION POTENCIALMENTE PELIGROSA LA CUAL, SI NO SE EVITA, PODRIA TENER COMO RESULTADO LESIONES DE GRADOS MENORES O MEDIANOS. TAMBIEN SE PUEDE USAR PARA ALERTAR AL PERSONAL ACERCA DE PRACTICAS INSEGURAS.

AVISO:

EL TEXTO DE AVISO SE USA PARA NOTIFICARLE AL PERSONAL LA INFORMACION DE INSTALACION, OPERACIÓN O MANTENIMIENTO QUE ES IMPORTANTE PERO QUE NO ESTA RELACIONADA CON PELIGROS.

LO QUE SE DEBE HACER Y LO QUE NO SE DEBE HACER PARA REALIZAR OPERACIONES SEGURAS CON GRUAS VIAJERAS Y POLIPASTOS.

GENERAL.

LAS ADVERTENCIAS Y PRACTICAS OPERATIVAS SIGUIENTES SE PRESENTAN CON LA INTENCION DE AYUDARLO A EVITAR LAS ACTIVIDADES QUE NO SEAN SEGURAS EN LAS OPERACIONES, LAS CUALES PODRIAN OCASIONAR LESIONES PERSONALES Y DAÑOS A LA PROPIEDAD.



LO QUE DEBEN HACER LOS USUARIOS DE GRUAS VIAJERAS Y POLIPASTOS.

HAGA LO SIGUIENTE CUANDO LLEVE A CABO LAS OPERACIONES CON EL EQUIPO DE LEVANTAR CARGAS.

- **LEA** TODAS LAS NORMAS DE SEGURIDAD QUE SEAN PERTINENTES AL EQUIPO QUE SE ENLISTO EN LA PARTE FRONTAL DE ESTE MANUAL Y LAS INSTRUCCIONES QUE SE PROPORCIONARON EN EL MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.
- **FAMILIARICESE** CON LOS CONTROLES, LOS PROCEDIMIENTOS Y LAS ADVERTENCIAS QUE ESTEN EN TODOS LOS EQUIPOS DE LEVANTAR CARGAS.
- **MANTENGASE** EN POSICION FIRME AL HACER FUNCIONAR EL EQUIPO DE LEVANTAR CARGAS.
- **ASEGURESE** DE QUE LAS ESLINGAS DE LAS CARGAS Y LAS OTRAS PIEZAS ADICIONALES APROBADAS ESTEN FIJAS ASENTADAS APROPIADAMENTE EN EL ASIENTO DEL GANCHO.
- USE TRABAS EN LOS GANCHOS.
- **ASEGURESE** DE QUE LA TRABA DEL GANCHO ESTE EN POSICION CERRADA Y QUE NO ESTE SOPORTANDO NINGUNA PARTE DE LA CARGA.
- **ASEGURESE** DE QUE LA CARGA TENGA LIBERTAD PARA MOVERSE Y PASAR SIN GOLPEAR OBSTACULOS.



- **ASEGURESE** DE QUE EL POLIPASTO, EL BLOQUE INFERIOR Y EL GANCHO QUEDEN ALINEADOS DIRECTAMENTE EN LA DIRECCION DEL MOVIMIENTO DE CARGA ANTES DE COMENZAR A ELEVAR LOS PESOS.
- **ASEGURESE** DE QUE EL CABLE DE ALAMBRE ESTE METIDO EN LA ROLDANA Y EN LAS ACANALADURAS DEL TAMBOR.
- **COMIENCE** A ENROLLAR EL CABLE DE POCA TENSION CUDADOSAMENTE. INSPECCIONE EL BALANCE DE LA CARGA. LEVANTELA UNAS CUANTAS PULGADAS E INSPECCIONE PARA VER SI LA ACCION DE SUJECION DE LA CARGA ES CORRECTA ANTES DE CONTINUAR.
- **ASEGURESE** DE QUE EL GANCHO, EL PUENTE, EL TROLE, EL CARRO O LA PISTA DE TRAYECTORIA ESTEN ORIENTADOS EN LA MISMA DIRECCION QUE MUESTRAN LOS CONTROLES.
- **ASEGURESE** DE QUE TODAS LA PERSONAS ESTEN APARTADAS DE LA CARGA SUSPENDIDA.
- **ADVIERTA** AL PERSONAL CUANDO LAS CARGAS SE ESTEN ACERCANDO.
- **EVITE** QUE LAS CARGAS A LOS GANCHOS OSCILEN.
- **INFORME** RAPIDAMENTE ACERCA DE LOS MALOS FUNCIONAMIENTOS, DESEMPEÑOS IRREGULARES O DAÑOS OCASIONADOS AL EQUIPO DE LEVANTAR CARGAS.
- **INSPECCIONE** EL EQUIPO PARA LEVANTAR CARGAS EN FORMA REGULAR, REEMPLACE LAS PIEZAS DAÑADAS O GASTADAS Y MANTENGA REGISTROS DE MANTENIMIENTO APROPIADOS.



- **PROTEJA** EL CABLE DE ALAMBRE DE LOS RESIDUOS DE SOLDADURA U OTROS MATERIALES CONTAMINANTES.
- **ASEGURESE** DE QUE LOS INTERRUPTORES DE LIMITE FUNCIONEN APROPIADAMENTE.
- **BAJE** EL BLOQUE INFERIOR HASTA EL PISO O SEGURELO DE CUALQUIER OTRA MANERA ANTES DE INTENTAR HACER REPARACIONES O AJUSTES EN LAS UNIDADES DE POLIPASTOS.
- **USE** LOS REPUESTOS RECOMENDADOS POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO CUANDO REPARE UN POLIPASTO O UNA GRUA VIAJERA.
- **USE** LOS FUSIBLES DE LA MEDIDA ESPECIFICADA COMO LO HAYA RECOMENDADO EL FABRICANTE DE LA GRUA VIAJERA.
- **INSTALE** LAS ABRAZADERAS DE LOS CABLES DE ALAMBRE CORRECTAMENTE. LEA EL MANUAL QUE SE LE HAYA PROPORCIONADO CON EL EQUIPO.
- **APLIQUELE** EL LUBRICANTE AL CABLE DE ALAMBRE COMO LO HAYA RECOMENDADO EL FABRICANTE.
- **REEMPLACE** TODAS LA GUARDAS Y PANELES DE PROTECCION ANTES DE USAR LA GRUA VIAJERA.

LO QUE NO DEBEN HACER LOS USUARIOS DE GRUAS VIAJERAS Y POLIPASTOS.

SE DEBEN SEGUIR LAS SIGUIENTES PRECAUCIONES CUANDO SE HAGAN LAS OPERACIONES CON EL EQUIPO DE LEVANTAR CARGAS.



- **NO USE EL EQUIPO PARA LEVANTAR CARGAS CUANDO ESTE DAÑADO O QUE NO ESTE FUNCIONANDO CORRECTAMENTE.**
- **NO USE EQUIPO PARA LEVANTAR CARGAS QUE TENGA CABLES DE ALAMBRES TORCIDOS, RETORCIDOS, DAÑADOS O GASTADOS.**
- **NO USE EL CABLE DE ALAMBRE COMO SI FUERA UNA ESLINGA NI LO ENROLLE ALREDEDOR DE LA CARGA.**
- **NO HAGA FUNCIONAR EL EQUIPO PARA LEVANTAR UNA CARGA A MENOS QUE EL PESO DE ESTA QUEDE CENTRADO DEBAJO DEL POLIPASTO.**
- **NO LE APLIQUE LA CARGA A LA PUENTA DEL GANCHO.**
- **NO LEVANTE CARGAS MAS PESADAS QUE LAS ESPECIFICADAS PARA SU EQUIPO.**
- **NO LEVANTE UNA CARGA SI ALGUNA ATADURA EVITA QUE TODAS LAS CUERDAS DE SOPORTE HAGAN EL MISMO ESFUERZO.**
- **NO USE EL DISPOSITIVO DE LIMITACION PARA MEDIR LA CARGA.**
- **NO USE LA GRUA VIAJERA O EL POLIPASTO PARA ELEVAR, SOPORTAR O TRANSPORTAR PERSONAS.**
- **NO PERMITA QUE EL CABLE DE ALAMBRE Y EL GANCHO SE USEN COMO CONEXIÓN A TIERRA PARA SOLDADURA.**
- **NO PERMITA QUE UN ELECTRODO DE SOLDADURA ENCENDIDO TOQUE EL CABLE DE ALAMBRE O EL GANCHO.**
- **NO ARRASTRE EL CABLE DE ALAMBRE O EL GANCHO POR EL PISO O SOBRE OTROS OBJETOS.**
- **NO PERMITA QUE NADA LO DISTRAIGA AL HACER FUNCIONAR EL EQUIPO PARA LEVANTAR CARGAS.**



- **NO** HAGA FUNCIONAR EL EQUIPO DE LEVANTAR CARGAS SOBREPASANDO LOS LIMITES DE LA TRAYECTORIA DEL CABLE DE ALAMBRE.
- **NO** LEVANTE UNA CARGA A MENOS QUE EL CABLE DE ALAMBRE ESTE ASENTADO APROPIADAMENTE EN LA ROLDANA O LAS ACANALADURAS DEL TAMBOR.
- **NO** USE LOS INTERRUPTORES DE LIMITE COMO SI FUERAN PARADAS DE OPERACIÓN DE RUTINA. SON SOLAMENTE DISPOSITIVOS DE EMERGENCIA.
- **NO** LEVANTE LAS CARGAS SOBRE LAS PERSONAS.
- **NO** APLIQUE UNA CARGA SUBITAMENTE AL CABLE DE ALAMBRE (COMO EMPUJANDO UNA CARGA DE UNA REPISA PARA QUE EL CABLE LA “AGARRE”).
- **NO** DEJE QUE UNA CARGA QUEDE SUSPENDIDA SIN VIGILANCIA A MENOS QUE SE HAYAN TOMADO PRECAUCIONES ESPECIFICAS AL RESPECTO.
- **NO** PERMITA QUE LAS GRUAS VIAJERAS Y LOS POLIPASTOS SE CHOQUEN ENTRE SI O CON OBSTACULOS.
- **NO** AJUSTE O REPORTE EL EQUIPO PARA LEVANTAR CARGAS A MENOS QUE ESTE CALIFICADO PARA DESEMPEÑAR ESE MANTENIMIENTO.
- **NO** INTENTE ALARGAR EL CABLE DE ALAMBRE O, SI ESTA DAÑADO, DE REPARARLO.
- **NO** CAMBIE EL TAMAÑO DE LOS FUSIBLES.



- **NO** INTENTE REPARAR UN APARATO ELECTRICO O DE HACER OTRO TIPO DE REPARACION DE ENVERGADURA EN LA GRUA VIAJERA A MENOS QUE HAYA RECIBIDO AUTORIZACION ESPECIFICA PARA ELLO Y QUE EL DISPOSITIVO DE DESCONEXION DE LA POTENCIA HAYA SIDO TRABADO O AMARRADO.
- **NO** quite o manche los rotulos, placas o rotulos de advertencia o seguridad que vinieron con el equipo para levantar cargas.

CALIFICACIONES DEL OPERARIO.

GENERAL.

SOLAMENTE AL PERSONAL SIGUIENTE SE LE VA A PERMITIR HACER FUNCIONAR EL EQUIPO PARA LEVANTAR CARGAS, DESPUES DE HABER LEIDO ESTE MANUAL.

- 1.- OPERARIOS CALIFICADOS ASIGNADOS.
- 2.- PERSONAL CALIFICADO DE MANTENIMIENTO Y PRUEBAS, CUANDO SE LE REQUIERA HACERLO DURANTE EL DESEMPEÑO DE SUS TAREAS.
- 3.- INSPECTORES DE GRUAS VIAJERAS CALIFICADOS PARA HACERLAS FUNCIONAR.



PRUEBAS DEL OPERARIO.

TODAS LA COMPAÑIAS QUE EMPLEAN PERSONAS DEBEN REQUERIR QUE EL PERSONAL QUE VA A ESTAR AUTORIZADO PARA TRABAJAR CON EL EQUIPO DE LEVANTAR CARGAS PASE UN EXAMEN QUE MIDA EN FORMA PRECISA EL CONOCIMIENTO PRACTICO SOBRE GRUAS VIAJERAS Y POLIPASTOS Y ACERCA DE LOS METODOS APROPIADOS QUE SE DEBEN USAR PARA ASEGURAR LAS CARGAS Y HACER FUNCIONAR EL EQUIPO QUE LAS LEVANTA.

CONDICIONES FISICAS Y MENTALES.

1.- UN OPERARIO DEBE TENER UN BUEN SENTIDO AUDITIVO, BUENA VISION (CORREGIDA O SIN CORREGIR), BUENA PERCEPCION DE PROFUNDIDAD, ESPECIALMENTE CUANDO EL RECONOCER UNA CARGA ES ALGO DECISIVO O CUANDO ESTA A CIERTA DISTANCIA DE SU POSICION.

2.- UN OPERARIO NO DEBE TENER NINGUN TIPO DE PROBLEMA DE SALUD O DE INCAPACIDAD QUE LE IMPIDA REACCIONAR RAPIDO.

3.- UN OPERARIO QUE ESTE TOMANDO UN MEDICAMENTO RECETADO POR UN DOCTOR DEBERA PRESENTAR UN DOCUMENTO POR ESCRITO EN EL CUAL ESTE ULTIMO ASEGURE QUE ESE REMEDIO NO VA A AFECTAR SU HABILIDAD PARA TRABAJAR CON EL POLIPASTO DE MANERA SEGURA.



4.- SI SE SABE O SE SOSPECHA QUE UN OPERARIO ESTA BAJO EL EFECTO DE ALCOHOL O DROGAS, NO SE LE DEBERA PERMITIR QUE USE UN POLIPASTO.

5.- EL OPERARIO DEBE ESTAR A SALVO EN TODO MOMENTO.

PRODECIMIENTOS PARA TRABAR / AMARRAR.

ESTOS PROCEDIMIENTOS CONSISTEN EN TRABAR/AMARRAR EL DISPOSITIVO DE AISLAMIENTO DE LA ENERGIA DE ACUERDO CON LAS PRACTICAS ESTABLECIDAS.

CUANDO SE PONGA EL EQUIPO FUERA DE SERVICIO PARA HACERLE MANTENIMIENTO O REPARARLO, SE DEBEN SEGUIR SIEMPRE LOS PROCEDIMIENTOS QUE SE DESCRIBEN EN LA PUBLICACION ANSI Z244.1 EL LLEVAR A CABO ESOS PROCEDIMIENTOS VA A ASISTIR A PODER LOGRAR QUE EL PERSONAL QUE TRABAJA CON EL EQUIPO O CERCA DE ESTE LO HAGA EN FORMA MAS SEGURA, DEBIDO A QUE SE VA A EVITAR QUE LA MAQUINA COMIENZE A FUNCIONAR ACCIDENTALMENTE.

LA DIRECTIVA DEBERA TENER EN CUENTA LAS SIGUIENTES ZONAS DE TRABAJO DE LAS GRUAS VIAJERAS Y LOS POLIPASTOS.

1.- VIAS O PASILLOS PARA UNA SOLA GRUA VIAJERA.

2.- VIAS O PASILLOS PARA MUCHAS GRUAS VIAJERAS.



3.- GRUAS VIAJERAS EN VIAS O PASILLOS ADYACENTES.

4.- MEDIOS PARA DESCONECTAR LA VIA O LA INSTALACION.

5.- MEDIOS PARA DESCONECTAR EL EQUIPO O LA GRUA VIAJERA.

6.- TRABAJO QUE SE DEBE LLEVAR A CABO EN EL EQUIPO.

7.- TRABAJOS QUE SE DEBEN HACER EN PIEZAS QUE NO SEAN LA GRUA VIAJERA O EL EQUIPO PERO QUE ESTAN EN LA TRAYECTORIA DE ESTOS ULTIMOS Y POR CONSIGUIENTE EL MOVIMIENTO DE ELLOS PUEDE GENERAR UN PELIGRO.

INSPECCION.

EL PRIMER PASO QUE DEBE TOMAR ANTES DE COMENZAR CON EL PROCEDIMIENTO DE LA INSPECCION ES EL DE COMUNICARLE A TODAS LAS PERSONAS QUE EL EQUIPO SE VA A PONER FUERA DE FUNCIONAMIENTO, COLOCARLE TODAS LAS TRABAS Y AMARRARLO DE ACUERDO CON LAS PRACTICAS ESTABLECIDAS. EL NO SEGUIR ESTRICTAMENTE ESTA ADVERTENCIA PUEDE LESIONAR O LLEGAR A MATAR A GENTE DEL PERSONAL. LEA LOS PROCEDIMIENTOS PARA TRABAR/AMARRAR DE LA PAGINA 8 ANTES SE SEGUIR CON LAS INSPECCIONES.



SE DEBEN ESTABLECER PLANTES PARA HACERLE INSPECCIONES Y LUBRICACIONES, FRECUENTES Y PERIODICAS, AL EQUIPO DE LEVANTAR CARGAS Y SE LAS DEBE REALIZAR CUIDADOSAMENTE.

SI LOS REQUERIMIENTOS DE SERVICIO LABORAL PARA LA MAQUINA EXCEDEN A LOS ESTABLECIDOS PARA ELLA, VA A SER NECESARIO AUMENTAR LA FRECUENCIA DE LAS INSPECCIONES, PONIENDOLE MAYOR ATENCION AL CAMBIO DE PIEZAS Y A LAS REPARACIONES. CON RESPECTO A ESOS PROPOSITOS DE PLANEAMIENTO, SE DEBE TENER EN CUENTA QUE EXISTEN TRES CLASES GENERALES DE SERVICIO:

1.- **SERVICIO NORMAL.** ES EL USO DURANTE UN TURNO DE TRABAJO QUE COMPRENDE:

- UNA OPERACIÓN A MENOS DEL 85 POR CIENTO DE LA CALIFICACION DE CARGA Y NO MAS DE 10 ELEVACIONES POR HORA, O
- OPERACIONES CON CARGAS DISTRIBUIDAS AL AZAR DENTRO DE LOS LIMITES DE CALIFICACION DE CARGA, O
- UNA OPERACIÓN CON CARGAS UNIFORMES QUE PESEN MENOS DEL 65 POR CIENTO DE LA CALIFICACION PARA ELEVACION Y QUE SE LLEVEN A CABO POR EMNOS DEL 25 POR CIENTO DEL TIEMPO CON EL EQUIPO QUE FUNCIONA POR MEDIOS ELECTRICOS O NEUMATICOS.



2.- **SERVICIO PESADO.** COMPRENDE LA OPERACIÓN DENTRO DE LOS VALORES DE LA CALIFICACION DE CARGA QUE EXCEDE AL SERVICIO “NORMAL”.

3.- **SERVICIO RIGUROSO.** COMPRENDE EL SERVICIO “NORMAL” O “PESADO” EN UN AMBIENTE DESFAVORABLE, PERJUDICIAL O DAÑINO PARA EL EQUIPO O SU OPERACIÓN.

DEBIDO A QUE LAS CONDICIONES EN LAS CUALES MAQUINAS IDENTICAS DEBEN FUNCIONAR VARIAN EN GRAN MEDIDA, IIRSA NO PUEDE DEFINIR LA FRECUENCIA QUE SE DEBE ESTABLECER PARA LAS INSPECCIONES Y/O MANTENIMIENTO. ES POR ESA RAZON QUE TODOS LOS INTERVALOS DE INSPECCION, MANTENIMIENTO Y LUBRICACION RECOMENDADOS EN LAS PUBLICACIONES DE IIRSA REPRESENTAN LOS PERIODOS MINIMOS DE SEGURIDAD EN CONDICIONES “NORMALES”. EN FORMA SIMILAR, LAS INSPECCIONES RECOMENDADAS EN ESTE TRATADO (DESIGNADAS “FRECUENTE” , “PERIODICA”, Y “CUANDO SON NECESARIAS”) SE DEBERAN CONSIDERAR PARA HACERLAS EN CONDICIONES OPERATIVAS “ NORMALES”.

INSPECCIONES FRECUENTES.

LAS INSPECCIONES FRECUENTES SON EXAMENES VISUALES DEL OPERARIO U OTRAS PERSONAS DESIGNADAS QUE SE LLEVAN A CABO DURANTE LA OPERACIÓN DEL EQUIPO DE LEVANTAR CARGAS DE LA MANERA SIGUIENTE. NO SE PRECISAN REGISTROS.



- SERVICIO—MENSUALMENTE.
- SERVICIO PESADO—SEMANALMENTE A MENSUALMENTE.
- SERVICIO RIGUROSO -- DIARIO A SEMANAL.

1.- UNA PERSONA DESIGNADA (NORMALMENTE EL OPERARIO) DEBERA DETERMINAR SI LAS CONDICIONES DURANTE EL CICLO OPERATIVO PRESENTAN PELIGROS. SI ES ASI, SE DEBERA HACER UNA INSPECCION MAS DETALLADA PARA VERIFICAR LA QUE SE HIZO INICIALMENTE Y, SI FUERA NECESARIO, ESTABLECER UN PROGRAMA DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO.

2.- INSPECCIONE VISUALMENTE LOS MECANISMOS OPERATIVOS PARA VERIFICAR QUE FUNCIONAN APROPIADAMENTE, QUE ESTAN CORRECTAMENTE AJUSTADOS Y QUE NO HAGAN RUIDOS ANORMALES.

3.- INSPECCIONE Y VERIFIQUE LA OPERACIÓN DE LOS DISPOSITIVOS DEL LIMITE SUPERIOR DE LA MANERA SIGUIENTE:

ANTES DEL USO INICIAL DE CUALQUIER EQUIPO DE LEVANTAR CARGAS DURANTE CADA TURNO, EL OPERARIO DEBERA VERIFICAR LA OPERACIÓN DEL DISPOSITIVO PRIMARIO DEL LIMITE SUPERIOR EN CONDICIONES SIN CARGA. SE DEBERA TENER CUIDADO PARA ASEGURARSE DE QUE BLOQUE HAYA AVANZADO UN CIERTO NUMERO DE PULGADAS DENTRO DEL MECANISMO DE LIMITACION DEL RECORRIDO, O SE LO DEBERA HACER FUNCIONAR A POCA VELOCIDAD. SI EL



DISPOSITIVO NO HACE LA OPERACIÓN APROPIADAMENTE, EL OPERARIO DEBERA AVISARLE INMEDIATAMENTE A LA PERSONA DESIGNADA PARA QUE ESTA REPRE O CAMBIE EL INTERRUPTOR/MECANISMO DEL INTERRUPTOR.

EL DISPOSITIVO DE LIMITE QUE CONTROLA AL LIMITE SUPERIOR DEL RECORRIDO DEL BLOQUE DE CARGA NO SE DEBERA USAR COMO UN CONTROL DE OPERACIÓN NORMAL A MENOS QUE SE HAYA PROVISTO MEDIOS ADICIONALES PARA EVITAR LOS DAÑOS PRODUCIDOS POR VIAJES MAS LARGOS. SI NO ES NECESARIO, NUNCA LOS PONGA EN ACTIVIDAD DURANTE LA OPERACIÓN NORMAL DE LA GRUA VIAJERA. LA OPERACIÓN INNECESARIA DEL INTERRUPTOR DE LIMITE PUEDE CONTRIBUIR A QUE ESTE COMIENZE A FUNCIONAR MAL PREMATURAMENTE, OCASIONANDO LESIONES O MUERTES.

4.- SI ESTA EQUIPADO CON UN SISTEMA DE FRENO HIDAULICO, INSPECCIONE LOS TANQUES, LAS VALVULAS , LAS BOMBAS, LAS TUBERIAS Y LOS OTROS COMPONENTES QUE LO COMPONEN PARA VER SI TIENEN FUGAS.

5.- INSPECCIONE LOS GANCHOS Y SUS TRABAS PARA VER SI TIENEN ROTURAS DEBIDO AL DESGASTE.

6.- VERIFIQUE QUE EL CABLE SE ENROLLE SOBRE EL TAMBOR APROPIADAMENTE Y QUE SE ASIENTE CORRECTAMENTE DENTRO DE TODAS LAS ROLDANAS.



7.- INSPECCION EL CABLE DE ALAMBRE COMO SE HA DESCRITO EN EL MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO QUE SE HAYA PROVISTO JUNTO CON EL EQUIPO PARA LEVANTAR CARGAS.

INSPECCION PERIODICA.

ES LA INSPECCION VISUAL QUE HACE UNA PERSONA DESIGNADA, ANOTANDO TODAS LA CONDICIONES EXTERNAS APARENTES PARA LOGRAR REALIZAR UNA EVALUACION CONTINUADA, DE LA MANERA SIGUIENTE:

- SERVICIO NORMAL – EQUIPO EN SU SITIO, ANUALMENTE.
- SERVICIO PESADO – EQUIPO EN SITIO, SEMIANUAL A ANUAL.
- SERVICIO RIGUROSO – EQUIPO EN SU SITIO, TRIMESTRAL.

UNA PERSONA DESIGNADA DEBERA DETERMINAR SI LAS CONDICIONES EXISTENTES DURANTE LA INSPECCION PRESENTAN PELIGROS Y SI SE DEBE DESARMAR EL EQUIPO.

1.- LOS ARTICULOS SIGUIENTES SE DEBERAN OBSERVAR DURANTE LA INSPECCION PERIODICA.

A) ESTRUCTURA DEFORMADA, RAJADA O CORROIDA.

B) PERNOS, TUERCAS, PADADORES O REMACHES FLOJOS O AUSENTES.



- C) RAJADURAS O DESGASTE EXCESIVO DE LAS ROLDANAS Y LOS TAMBORES.

- D) PIEZAS DESGASTADAS, RAJADAS O DISTORCIONADAS, TALES COMO PASADORES, COJINETES, RUEDAS, EJES, ENGRANAJES, RODILLOS, TRABAS, DISPOSITIVOS DE TRABA Y SUJECION Y PIEZAS DE AMORTIGUACION Y PARADA.

- E) DESGASTE EXCESIVO DE LAS PIEZAS DEL SISTEMA DE FRENO.

- F) DESGASTE EXCESIVO DE LOS DIENTES DE LA RUEDA DE CADENA DE CONDUCCION Y/O POCA TENSION DE ESTA ULTIMA.

- G) DETERIORO DE TODOS LOS BOTONES, INTERRUPTORES O COMPONENTES ELECTRICOS MOVILES.

- H) OPERACIÓN APROPIADA DE TODOS LOS SENSORES.

- I) OPERACIÓN DE LOS INTERRUPTORES DE LIMITE QUE CORTAN LA POTENCIA O EXHIBEN UNA ADVERTENCIA. A CADA MOVIMIENTO SE LE DEBERA UNA CIERTA CANTIDAD DE PULGADAS DENTRO DEL LIMITE, MIDIENDOLO SIN CARGA EN EL EQUIPO.



J) PESO APROPIADO DEL CABLE POR LA POLEA, FORMA DE ASEGURARSE AL TAMBOR, CANTIDAD DE VUELTAS EN EL TAMBOR Y AJUSTE CORRECTO EN LA ACANALADURA.

K) ROTULOS DE ADVERTENCIA E INSTRUCCIÓN PARA VER SI ESTAN LEGIBLES.

2.- INSPECCIONE EL GANCHO PARA VER SI TIENE LO SIGUIENTE:

A) RAJADURAS.

B) DESGASTE QUE REDUCE EL ESPACIO DE TRABAJO DEL GANCHO EN UN 10 POR CIENTO.

C) UN DOBLEZ O TORCEDURA QUE EXCEDA 10 GRADOS CON RESPECTO AL PLANO DE UN GANCHO QUE NO ESTE DOBLADO.

D) UN AUMENTO EN LA ABERTURA DE LA GARGANTA QUE EXCEDA UN 15 POR CIENTO (O COMO LO HAYA RECOMENDADO EL FABRICANTE).

SI LA TRABA QUE SE HA PROVISTO NO SE PUEDE USAR MAS PORQUE ESTA GASTADA O DEFORMADA. DEBERA SER REEMPLAZADA O REPARADA ANTES DE QUE EL GANCHO SE PONGA NUEVAMENTE A HACER EL SERVICIO. SI LA TRABA NO LLEGA A CERRAR TOTALMENTE LA ABERTURA DE LA GARGANTA, EL GANCHO SE DEBERA SACAR DE SERVICIO HASTA QUE SE LE HAGAN LAS REPARACIONES NECESARIAS.



LOS GANCHOS QUE TENGAN ALGUNO DE LOS PROBLEMAS QUE SE ENUMERARON ANTERIORMENTE SE DEBERAN SACAR DE SERVICIO A MENOS QUE UNA PERSONA CALIFICADA APRUEBE SU USO E INICIE UN PROCEDIMIENTO CORRECTIVO. LOS GANCHOS APROBADOS PARA QUE SE LOS CONTINUE USANDO DEBERAN SER SOMETIDOS A INSPECCIONES FRECUENTES.

INSPECCIONES CUANDO SON NECESARIAS.

EL TERCER TIPO DE INSPECCION SE DEBE HACER DESPUES DE INCIDENTES SUBITOS Y ANORMALES DE SACUDIDAS DE CARGAS, ESFUERZOS MAYORES A LO ACOSTUMBRADO O SI SE SOSPECHA QUE HAY CIERTOS DAÑOS POR CUALQUIER CAUSA. TODOS LOS INCIDENTES QUE PODRIAN AFECTAR LA OPERACIÓN DE LA GRUA VIAJERA SE DEBERAN SOLUCIONAR, SACANDOLA DE SERVICIO INMEDIATAMENTE E INSPECCIONANDOLA COMPLETAMENTE POR MEDIO DE TODOS LOS METODOS NO DESTRUCTIVOS NECESARIOS. TODAS LAS REPARACIONES SE DEBERAN HACER ANTES QUE LA MAQUINA SE REINCORPORA AL SERVICIO.

BUSQUEDA Y SOLUCION DE PROBLEMAS.

EL PRIMER PASO QUE SE DEBE TOMAR ANTES DE COMENZAR CON EL PROCEDIMIENTO DE LA BUSQUEDA Y SOLUCION DE PROBLEMAS ES EL DE COMUNICARLE A TODAS LAS PERSONAS QUE EL EQUIPO SE VA A PONER FUERA DE FUNCIONAMIENTO Y COLOCARLE TODAS LAS TRABAS Y



AMARRAS DE ACUERDO CON LAS PRACTICAS ESTABLECIDAS. EL NO SEGUIR ESTRICTAMENTE ESTA ADVERTENCIA PUEDE LESIONAR O LLEGAR A MATAR A GENTE DEL PERSONAL.

LA BUSQUEDA Y SOLUCION DE PROBLEMAS DE UNA GRUA VIAJERA O DE UN POLIPASTO ES UNA CONDICION ESPECIAL DE INSPECCION QUE NO SIEMPRE SE TRATA EN UN PROGRAMA SEGULAR DE INSPECCION Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO. LA BUSQUEDA Y SOLUCION DE PROBLEMAS SE HACE NORMALMENTE COMO RESPUESTA A UNA QUEJA SOBRE LA EXISTENCIA DE UNA FUENTE DESCONOCIDA DE RUIDO, OPERACIÓN ANORMAL O DE OTRO TIPO DE INDICIO DE DESEMPEÑO FUERA DE LO CORRIENTE.

SE DEBERAN ESTABLECER PROCEDIMIENTOS ESPECIALES PARA LA BUSQUEDA Y SOLUCION DE PROBLEMAS, DE MANERA QUE TODO EL PERSONAL PUEDA DESEMPEÑAR LA FUNCION SEGURAMENTE.

MANTENIMIENTO.

EL PRIMER PASO QUE SE DEBE TOMAR ANTES DE COMENZAR CON EL PROCEDIMIENTO ES EL DE COMUNICARLE A TODAS LAS PERSONAS QUE EL EQUIPO SE VA A PONER FUERA DE FUNCIONAMIENTO Y COLOCARLE TODAS LAS TRABAS Y AMARRAS DE ACUERDO CON LAS PRACTICAS ESTABLECIDAS. EL NO SEGUIR ESTRICTAMENTE ESTA ADVERTENCIA PUEDE LESIONAR O LLEGAR A MATAR A GENTE DEL PERSONAL. LEA LOS PROCEDIMIENTOS PARA TRABAR/AMARRAR.



EJECUTE LAS SIGUIENTES TAREAS DE PRECAUCION ANTES DE HACERLE EL MANTENIMIENTO A UNA GRUA VIAJERA.

1.- MUEVA LA GRUA VIAJERA A UN LUGAR DONDE LE PRESENE LA MENOR INDIFERENCIA POSIBLE A LAS OTRAS GRUAS Y OPERACIONES DE LA ZONA Y DONDE HAYA ACCESO PARA HACER EL TRABAJO.

2.- DESCARGUE LA GRUA VIAJERA SI ESTA TIENE ALGO ASEGURADO.

3.- AMARRE LOS CABLES DE ALAMBRE AL TAMBOR.

4.- COLOQUE TODOS LOS CONTROLADORES EN LA POSICION DE APAGADO.

5.- APLIQUELE EL PROCEDIMIENTO PARA TRABAR/AMARRAR A LA FUENTE DE POTENCIA DE LA GRUA VIAJERA.

6.- DESCARGUE LA ENERGIA DE LOS CAPACITORES CON UNA BARRA CONECTADA A TIERRA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS.

7.- PONGA SEÑALES Y BARRERAS DE ADVERTENCIA EN EL PISO, DEBAJO DE LA GRUA VIAJERA DONDE EL TRABAJO DE MANTENIMIENTO DE ALTURA PRESENTA LA POSIBILIDAD DE PELIGROS.

8.- SI UNA GRUA VIAJERA DEBE QUEDAR CON ENERGIA, PROPORCIONE DISPOSITIVOS DE PARADA O PONGA UNA PERSONA(S) QUE HAGA



SEÑALES POR TIEMPO COMPLETO DESDE UNA POSICION VENTAJOSA PARA QUE PUEDA OBSERVAR LA APROXIMACION DE UNA GRUA ACTIVA(S) Y PARA PROHIBIR EL CONTACTO DE LA GRUA(S) VIAJERA ACTIVA CON LA QUE ESTA FUNCIONANDO EN MARCHA NEUTRA, CON PERSONAS QUE ESTE HACIENDO EL MANENIMIENTO Y CON EL EQUIPO PARA REALIZARLO.

9.- INSTALE UNA PIEZA PROTECTORA , COMO UNA TELA METALICA, ENTRE VIAS ADYACENTES A LO LARGO DE LA ZONA DONDE SE ESTE HACIENDO EL TRABAJO. ELLO VA A EVITAR EL CONTACTO ENTRE PERSONAS QUE EJECUTEN EL TRABAJO DE MANTENIMIENTO Y UNA GRUA VIAJERA QUE ESTE EN LA VIA ADYACENTE.

10.- USE LAS ASIDEROS PARA MANOS AL LEVANTAR O BAJAR MATERIALES, HERRAMIENTAS, ETC.

11.- ASEGURE LAS ASIDEROS PARA MANOS FIRMEMENTE A LA GRUA VIAJERA O A LA ESTRUCTURA DEL EDIFICIO , NO A LAS PERSONAS QUE ESTAN EN LA GRUA O EN EL EDIFICIO.

EJECUTE LAS SIGUIENTES TAREAS DE PRECAUCION ANTES DE HACERLE EL MANTENIMIENTO A LA VIA DE UNA GRUA VIAJERA, A LA ESTRUCTURA DE SOPORTE DE LA VIA, AL SISTEMA CONDUCTOR DE LA VIA Y A LAS ZONAS DEL EDIFICIO QUE ESTEN EN EL RECORRIDO DEL PUENTE DE LA GRUA DEL TROLE.



1.- APLIQUELE EL PROCEDIMIENTO PARA TRABAR/AMARRAR A LA FUENTE DE POTENCIA DE LA GRUA VIAJERA

2.- PONGA SEÑALES Y BARRAS DE ADVERTENCIA EN EL PISO, DEBAJO DE LA GRUA VIAJERA DONDE EL TRABAJO DE MANTENIMIENTO DE ALTURA PRESENTA LA POSIBILIDAD DE PELIGROS.

3.- SI UNA VIA DEBE QUEDAR CON ENERGIA, PROPORCIONE DISPOSITIVOS DE PARADA O PONGA UNA PERSONA(S) QUE HAGA SEÑAL(ES) POR TIEMPO COMPLETO DESDE UNA POSICION VENTAJOSA PARA QUE PUEDA OBSERVAR LA APROXIMACION DE UNA GRUA ACTIVA(S) Y PARA PROHIBIR EL CONTACTO DE LA GRUA(S) VIAJERA ACTIVA CON LA QUE ESTA FUNCIONANDO EN MARCHA NEUTRA, CON PERSONAS QUE ESTEN HACIENDO EL MANTENIMIENTO Y CON EL EQUIPO PARA REALIZARLO.

4.- INSTALE UNA PIEZA PROTECTORA, COMO UNA TELA METALICA, ENTRE VIAS ADYACENTES A LO LARGO DE LA ZONA DONDE SE ESTE HACIENDO EL TRABAJO. ELLO VA A EVITAR EL CONTACTO ENTRE PERSONAS QUE EJECUTEN EL TRABAJO DE MANTENIMIENTO Y UNA GRUA VIAJERA QUE ESTE EN LA VIA ADYACENTE.

RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD OPERACIONAL.

1.- EL OPERARIO ES RESPONSABLE POR LA OPERACIÓN SEGURA DE LA GRUA VIAJERA. CUANDO SURJA CUALQUIER DUDA CON RESPECTO A LA



SEGURIDAD, PARE LA GRUA VIAJERA Y NO TRABAJE CON CARGAS HASTA QUE SE HAYAN RESTABLECIDO LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD NECESARIAS PARA HACERLO.

2.- LEA EL MANUAL QUE FUE PROVISTO CON EL EQUIPO ANTES DE INTENTAR HACERLO FUNCIONAR.

3.- LEA EL MANUAL QUE FUE PROVISTO CON EL EQUIPO ANTES DE INTENTAR HACERLO FUNCIONAR EL MANTENIMIENTO O DE LUBRICARLO.

4.- ESTE ALERTA EN TODO MOMENTO. NO COMA, NO LEA, NO DUERMA NO SE DISTRAIGA MINTRAS ESTE HACIENDO FUNCIONAR UNA GRUA VIAJERA. LAS BROMAS PESADAS DEBERAN QUEDAR TOTALMENTE PROHIBIDAS Y EL USO DEL ALCOHOL O DE OTROS ELEMENTOS EMBRIAGANTES NO SE DEBERAN TOLERAR.

5.- MANTENGA LA CABINA Y EL ACCESO A LA GRUA VIAJERA LIMPIOS Y DESPEJADOS. NO PERMITA QUE HAYA OBJETOS FLOJOS, TALES COMO HERRAMIENTAS, PERNOS, TABLAS, ETC. EN LA GRUA VIAJERA O SOBRE ELLA.

6.- ANTES DE ABANDONAR EL CONTROL DE LA GRUA VIAJERA, TOME LAS SIGUIENTES PRECAUCIONES:

A) DESCARGUE LA GRUA VIAJERA.



- B) ELEVE EL BLOQUE INFERIOR HASTA EL LIMITE SUPERIOR DE LA RECORRIDA.

- C) SI ESTA EN UNA GRUA VIAJERA QUE SE HACE FUNCIONAR DESDE UNA CABINA, PONGALA A ELLA O AL POLIPASTO EN EL SITIO DONDE SE ENTRA O SE SALE DE SU INTERIOR.

- D) ASEGURESE DE QUE LOS CONTROLES ESTEN EN LA POSICION DE APAGADOS.

- E) COLOQUE EL INERRUPTOR PRINCIPAL DE POTENCIA EN LA POSICION DE APAGADO(OFF).

- F) INSPECCIONE VISUALMENTE PARA DETECTAR CUALQUIER CONDICION ANORMAL.

- G) COLOQUE EL FRENO Y ASEGURE FIRMEMENTE LAS GRUAS VIAJERAS DE AFUERA PARA EVITAR QUE SE MUEVAN CON EL VIENTO.

- H) AVISELE A LA PERSONA ENCARGADA APROPIADA AL ABANDONAR LA CABINA O EL PULPITO DE LA GRUA VIAJERA.



7.- ANTES DE LEVANTAR LA CARGA EL OPERARIO DEBERA ASEGURARSE DE QUE:

- A) LA CARGA ESTE BIEN ASEGURADA, QUE LAS ESLINGAS SEAN LAS ADECUADAS Y QUE ESTEN DISPUESTAS APROPIADAMENTE PARA EL TIPO DE BULTO.
- B) LAS ESLINGAS NO ESTEN RETORCIDAS Y QUE LA CARGA SE ENCUENTRE BALANCEADA.
- C) TODOS LOS ARTICULOS SE HAYAN QUITADO DE LA CARGA Y LA GRUA VIAJERA.
- D) LA CARGA NO VA A GOLPEAR A ALGUN OBSTACULO MIENTRAS SE LA ESTE LEVANTANDO O VAYA EN SU RECORRIDA.
- E) ANTES DE COMENZAR A LEVANTAR, EL CABLE DEL POLIPASTO ESTE VERTICAL, QUE LA FALTA DE TENSION DEL CABLE SE HACE DESAPARECER ESPACIO Y DE QUE TODO EL PERSONAL ESTE FUERA DE LA ZONA.

8.- NO PASE SOBRE EL PERSONAL, CON O SIN LA CARGA. USE DISPOSITIVOS DE ADVERTENCIA PARA ALERTAR AL PERSONAL DE QUE LAS CARGAS SE ESTAN APROXIMANDO.



9.- NUNCA HAGA PASAR LAS CARGAS QUE ESTEN SOSTENIDAS POR IMANES O DISPOSITIVOS DE VACIO SOBRE LAS PERSONAS. SI LOS IMANES O LOS DISPOSITIVOS DE VACIO SE QUEDAN SIN ENERGIA, VAN A SOLTAR LAS CARGAS O CIERTAS PORCIONES DE ELLAS INESPERADAMENTE, A MENOS QUE HAYA UNA FUENTE DE POTENCIA ADICIONAL EN EL SISTEMA. SI NO SE TIENE PRECAUCION ACERCA DE ESA EVENTUALIDAD, PODRA HABER LESIONES O MUERTES EN EL PERSONAL.

10.- EVITE LAS PARADAS Y LOS ARRANQUES SUBITOS. NO LE DE GOLPES A LAS PIEZAS DE DETENCION DE LAS VIAS.

11.- NUNCA USE UNA GRUA VIAJERA PARA JALAR HACIA LOS COSTADOS. ESA PRACTICA PUEDE OCASIONAR DAÑOS TANTO ELECTRICOS COMO MECANICOS Y TAMBIEN PODRIA PONER EN PELIGRO AL PERSONAL.

12.- CON LA EXCEPCION DEL OPERARIO, NINGUNA OTRA PERSONA DEBERA SER TRANSPORTADA EN LA GRUA VIAJERA. SI ALGUNAS DEBEN HACERLOS, DEBERAN NOTIFICARSELO AL OPERARIO ANTES DE SUBIR EN ELLA. EL PERSONAL ADICIONAL QUE VA A SER TRANSPORTADO DEBERA HACERLO EN LA CABINA DEL OPERARIO MIENTRAS LA GRUA VIAJERA SE ESTE MOVIENDO.

13.- NUNCA PERMITA QUE UNA PERSONA SEA TRANSPORTADA EN EL GANCHO, LA CARGA O EN LA CANASTA GRANDE.



14.- SI USTED SE DEBE PARAR EN LA CABINA DE LA GRUA VIAJERA CUANDO NECESITA VER MEJOR O AL LEVANTAR O MOVER UNA CARGA EN CUALQUIER DIRECCION, ASEGURESE DE QUE ESTA EN POSICION FIRME.

15.- ASEGURESE DE USAR CIERTOS DISPOSITIVOS, TALES COMO CAMPANAS, BOCINAS, SIRENAS O LUCES ANTES DE QUE LA GRUA VIAJERA SE MUEVA DE POSICION Y CUANDO HAYA PERSONAS QUE SE ESTEN ACERCANDO A LOS LUGARES POR DONDE PASA LA CARGA.

16.- CUANDO LEVANTE UNA CARGA POR PRIMERA VEZ, PRUEBE LOS FRENOS DE RETENCION, LEVANTANDOLA UNA CUANTAS PULGADAS ARRIBA DEL SITIO INICIAL Y MOVIENDO EL CONTROLADOR A LA POSICION DE APAGADO (OFF). SI LA CARGA SE MANTENINE, EL FRENO ESTA FUNCIONADO CORRECTAMENTE. SI NO ES ASI, MANTENGA EL CONTROL DE LA CARGA USANDO EL MOTOR DEL POLIPASTO Y BAJELA DESPACIO HASTA DEJARLA QUIETA SOBRE EL PISO, AVISE QUE HAY UN PROBLEMA INMEDIATAMENTE Y NO LEVANTE NADA MAS HASTA QUE SE HAYA CORREGIDO LA FALLA.

17.- NUNCA CARGUE BULTOS QUE SOBREPASEN LA CAPACIDAD DE CARGA DE LA GRUA VIAJERA, ASEGURESE DE INCLUIR EL PESO DEL BLOQUE INFERIOR Y/O DE LOS DISPOSITIVOS DE TRANSPORTE ESPECIALES AL CALCULAR EL PESO TOTAL DE LA CARGA Y SEPA CUANDO COMIENZE A PREPARARSE PARA CARGAR ALGO QUE LA CAPACIDAD DE LEVANTAMIENTO PARA LA QUE ESTA CALIFICADA LA GRUA VIAJERA NO SE DEBE EXCEDER.



18.- SI UN CABLE DE ALAMBRE SE DEJO EN POCA TENSION, ASEGURESE DE QUE, DESPUES DE PONERLO SOBRE EL TAMBOR Y POR LAS ROLDANAS, QUEDE ASENTADO APROPIADAMENTE ANTES DE LEVANTAR LA PROXIMA CARGA.

19.- NUNCA BAJE EL BLOQUE INFERIOR MAS ALLA DEL PUNTO DONDE QUEDEN SOLAMENTE DOS VUELTAS COMPLETAS DE CABLE DE ALAMBRE EN EL TAMBOR.

20.- NUNCA DEBE BLOQUEAR LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD, TALES COMO LOS INTERRUPTORES DE LIMITE, PARA HACER CIERTAS OPERACIONES DE MANERA QUE NO SEAN LAS RECOMENDADAS POR LA COMPAÑÍA FABRICANTE.

21.- NO LEVANTE CARGAS DEJANDO QUE VAYAN GANCHOS QUE NO SE USAN COLGANDO DE LAS ESLINGAS.

22.- ASEGURESE DE QUE TODAS LAS ESLINGAS, Y LOS OTROS DISPOSITIVOS PARA LEVANTAR CARGAS NO TENGAN OBSTACULOS ABAJO MIENTRAS ESTEN HACIENDO SUS RECORRIDAS.

23.- ASEGURESE DE QUE TODAS LAS ESLINGAS, LAS CADENAS PARA LAS CARGAS Y TODOS LOS OTROS DISPOSITIVOS PAR ALEVANTAR BULTOS ESTEN COMPLETAMENTE BIEN AJUSTADOS EN EL ASIENTO DEL GANCHO ANTES DE MOVER LA CARGA.



24.- CUANDO SE USA UN GANCHO DE DOS PARTES (GANCHO DE ASIENTO DOBLE) SE DEBERA UTILIZAR UNA ESLINGA DOBLE O UN COLLAR ANCHO PARA ASEGURARSE DE QUE LA CARGA ESTE IGUALMENTE DIVIDIDA SOBRE LOS DOS ASIENTOS.

25.- SI HAY UNA FALLA EN LA FUENTE DE POTENCIA, COLOQUE TODOS LOS CONTROLADORES EN LA POSICION DE APAGADOS (OFF) Y MANTENGALOS ASI HASTA QUE VUELVA LA ENERGIA ELECTRICA. ESO VA A EVITAR QUE HAYA MOVIMIENTOS SUBITOS E INESPERADOS CUANDO VUELVA LA POTENCIA ELECTRICA.

26.- CUANDO SE USEN DOS O MAS GRUAS VIAERAS PARA LEVANTAR UNA CARGA, ES IMPORTANTE QUE:

- A) LA ACCION DE LEVANTAR LA CARGA Y LAS SEÑALES SE PLANEEN CON ANTICIPACION.
- B) USTED OBEDEZCA TODAS LAS SEÑALES, SIN IMPORTAR QUIEN SE LAS MUESTRA.
- C) LAS SEÑALES SEAN ACEPTADAS POR SOLAMENTE UNA PERSONA POR VEZ (EXCEPTO LAS SEÑALES DE PARADA) A MENOS QUE SE HAGAN PLANES ESPECIALES CON ANTICIPACION PARA CIERTOS LEVANTAMIENTOS DE CARGAS ESPECIFICOS.



27.- SE USAN LAS SEÑALES CORRIENTES PARA GRUAS VIAJERAS. NO MUEVA LA CARGA, A MENOS QUE LAS SEÑALES CORRIENTES DE HAYAN MOSTRADO, VISTO Y ENTENDIDO CLARAMENTE.

28.- EL ENGANCHADOR (UNA PERSONA QUE NO ES EL OPERARIO Y QUE TRABAJA ASEGURANDO LAS CARGAS) ESTA GENERALMENTE EN LA MEJOR POSICION PARA ENTENDER COMO MOVER LA CARGA. EL OPERARIO DEBERA PRESTAR GRAN ATENCION A LAS INDICACIONES QUE LE DA EL ENGANCHADOR.

29.- NUNCA SAQUE UN ROTULO QUE AVISA **NO LO HAGA FUNCIONAR** DE UN CONTROL SIN PERIMERO INSPECCIONAR PARA VER SI SE PUEDE HACER SIN PROBLEMAS, AUN CUANDO SEA USTED EL QUE COLOCO ESE AVISO. ALGUNA OTRA PERSONA PUEDE ESTAR DEPENDIENDO DE QUE ESE ROTULO VA A EVITAR QUE LOS DEMAS HAGAN FUNCIONAR LA GRUA VIAJERA.

30.- USE LAS DOS MANOS CUANDO SUBA POR UNA ESCALERA DE GRUA VIAJERA.

31.- NUNCA DEPENDA DEL FRENO DE RETENCION PARA DEJAR UNA CARGA SUSPENDIDA, A MENOS QUE EL OPERARIO ESTE EN LOS CONTROLES, ALERTA Y PREPARADO PARA ENCARGARSE DE ELLA.

32.- CUANDO SE HAYA INSTALADO UN CABLE DE ALAMBRE NUEVO, HAGA TRABAJOS CON CARGAS LIVIANAS POR UN PERIODO DE TIEMPO CORTO



PARA PERMITIR QUE SE AJUSTE A LA TENSION DEL TRABAJO. INSPECCIONE LOS MEDIOS CON LOS QUE SE ASEGURO EL CABLE DE ALAMBRE DESPUES DE UN PERIODO DE TIEMPO CORTO PARA VER SI SIGUEN APRETADOS.

33.- NUNCA SE SUBA O SE BAJE DE UNA GRUA VIAJERA CUANDO ESTA SE ESTE MOVIENDO.

34.- NUNCA TRATE DE AJUSTAR, REPARAR O LUBRICAR LAS MAQUINAS QUE SE MUEVAN.

35.- MANTENGA LA MAQUINA LIMPIA. EL ACEITE O LA GRASA PUEDEN OCASIONAR CAIDAS PELIGROSAS. LA SUCIEDAD EN LAS PIEZAS QUE HACEN EL TRABAJO ACELERA EL DESGASTE DE ELLAS.

36.- SI SE SACA EL CABLE DE ALAMBRE DEL TAMBOR, ASEGURESE DE QUE SE ENROLLA NUEVAMENTE EN LA DIRECCION CORRECTA PARA EVITAR QUE SE DAÑE Y ADEMAS ASEGURAR LA OPERACIÓN CORRECTA DE LOS INTERRUPTORES DE LIMITE DEL POLIPASTO.

37.- CUANDO TENGA QUE CAMBIAR EL CABLE DE ALAMBRE, AMARRELO PARA SOPORTAR SU PESO ANTES DE LIBERARLO A ESTE Y A SUS CONECTORES.

38.- LAS REPARACIONES Y LOS AJUSTES LOS DEBERAN HACERLAS SOLAMENTE LAS PERSONAS AUTORIZADAS. CUANDO TENGA QUE REPARAR UNA GRUA VIAJERA, EL ENCARGADO DE MANTENIMIENTO



ESTARA A CARGO DE TODOS LOS MOVIMIENTOS Y OPERACIONES DE ESTA Y SUS INSTRUCCIONES SE DEBERAN OBEDECER. EL OPERARIO PODRA PONER LAS INSTRUCCIONES EN TELA DE JUCIO SOLAMENTE SI LAS CONSIDERA INSEGURAS Y SE DEBERA LLAMAR AL SUPERVISOR DE MANTENIMIENTO ENSEGUIDA PARA QUE TOME UNA DECISION.

39.- NUNCA MUEVA NI GOLPEE UNA GRUA VIAJERA O UN POLIPASTO QUE EXHIBA UNA SEÑAL O UNA SEÑA DE ADVERTENCIA.

40.- CUANDO A UNA GRUA VIAJERA SE LE DEBE PONER EN CONTACTO Y/O EMPUJAR CON OTRA.

A) ASEGURESE DE QUE TODAS LA PERSONAS QUE ESTAN HACIENDO EL TRABAJO Y DESARROLLANDO LA ACTIVIDAD SEPAN QUE A LA GRUA VIAJERA SE LE VA A PONER EN CONTACTO Y A EMPUJAR.

B) PONGA EN CONTACTO Y EMPUJE A LA GRUA VIAJERA MOVIENDOLA CON LA MENOR VELOCIDAD POSIBLE.

NOTA: ESTAS ESPECIFICACIONES LE SERAN DE GRAN AYUDA EN LA OPERACIÓN DE SU GRUA VIAJERA, POR FAVOR PERMITA ESTE MANUAL A SUS OPERADORES Y PERSONAL RELACIONADO CON LA MISMA.