



Quito D.M., 05 de enero de 2018
OFICIO N° EMGIRS-EP-GGE-2018-CES-0017

Señora Ingeniera
Diana Paola Baño Saltos
JEFE DE EQUIPO
CONTRALORÍA GENERAL DEL ESTADO
Presente. -

M. Herrera
2018/01/08
14.2

ASUNTO: Ref. Respuesta Oficio No. 0042-0003-DNA5-2017-I.

Tema: Entrega Modelo de Gestión Aplicados para las Escombreras Oyacoto y El Troje Fase I y II.

De mi consideración:

En respuesta al Oficio No. 0042-0003-DNA5-2017-I, emitido el día 28 de diciembre de 2017, en el cual se solicita *“una copia de los Modelos de Gestión de las Escombreras Oyacoto y El Troje Fase I y II”*

Al respecto, la información correspondiente al Modelo de Gestión de la Escombrera El Troje IV Fase I se remite con el memorando No. GAF-CF-2018-009, suscrito por la Econ. Lilet Hernandez, Coordinadora Financiera, emitido el 05 de enero de 2018 conforme fotocopia adjunta.

Respecto a la Fase II de operación de la Escombrera el Troje IV se considera el mismo Modelo de Gestión constante en memorando No. GAF-CF-2018-009 ya que por disposición en ese momento la Gerencia de Operaciones, dispone a la Coordinación de Escombreras y Obras Civiles *“...ejecución inmediata de dicho plan en la operación de todas las escombreras a ser operadas por la EMGIRS-EP”*, a través de Memorando No. GGE-GOP-2016-390 emitido el día 16 de abril de 2016.

Cabe mencionar que en adjuntos constan, copias certificadas del Contrato N° 005-CP-EMGIRS-EP-2015, Términos de Referencia del mismo contrato y un CD que contiene la consultoría realizada según Contrato N° 017-2014 del *“DISEÑO DEL MODELO DE GESTIÓN DE ESCOMBROS, DISEÑOS DEFINITIVOS DE INGENIERÍA Y ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL DE ESCOMBRERAS PARA LA ZONA NORTE, SUR Y VALLES DEL DMQ”*, solicitados mediante el mismo memorando N°GAF-CF-2018-009.

143

Quito D.M., 05 de enero de 2018
OFICIO N° EMGIRS-EP-GGE-2018-CES-0017

Particular que informo para los fines pertinentes.

Atentamente,



Ing. Santiago Andrade Piedra
GERENTE GENERAL
EMGIRS-EP


ADJUNTOS:

- Fotocopia Memorando No. GAF-CF-2018-009- 1 Foja Útil
- Compulsa Memorando No. GGE-GOP-2016-390- 1 Foja Útil
- Fotocopia Certificación N°GAF-CF-2018-003- 82 Fojas Útiles
- 1 CD - "DISEÑO DEL MODELO DE GESTIÓN DE ESCOMBROS, DISEÑOS DEFINITIVOS DE INGENIERÍA Y ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL DE ESCOMBREAS PARA LA ZONA NORTE, SUR Y VALLES DEL DMQ"

EJEMPLAR 1: Destinatario

EJEMPLAR 2: Gerencia General

EJEMPLAR 3: Digital Archivo Auxiliar numérico

<i>Acción</i>	<i>Responsable</i>	<i>Sigla Unidad</i>	<i>Fecha</i>	<i>Sumilla</i>	<i>Adjuntos</i>
<i>Elaborado por:</i>	<i>Ing. Martin Núñez</i>	<i>CES</i>	<i>05 de enero de 2018</i>		<i>84 Hojas Útiles 1 CD</i>
<i>Aprobado por:</i>	<i>Dra. Jasmin Moyano</i>	<i>SG</i>			
<i>Aprobado por:</i>	<i>Ing. Santiago Andrade Piedra</i>	<i>GGE</i>			

MEMORANDO
N° GAF-CF-2018-009

PARA: Ing. Galo Maldonado
ADMINISTRADOR DE CONTRATO

DE: Econ. Lilet Hernández
COORDINADORA FINANCIERA


ASUNTO: Ref.: Memorando GOP(S)-CES-2018-002
Tema: Solicitud archivo digital Contrato N° 017-2014 y copias certificadas del Contrato N° 005-CP-EMGIRS-EP-2015, términos de referencia, plan de trabajo y modelo de gestión de la escombrera El Troje

FECHA: Quito D. M, 05 de enero del 2018

En atención al memorando No. GOP(S)-CES-2018-002 de fecha 02 de enero de 2018, en el cual se solicita se remita en formato digital la consultoría realizada según Contrato N° 017-2014; así como, copias certificadas del Contrato N° 005-CP-EMGIRS-EP-2015, términos de referencia, plan de trabajo y modelo de gestión de la escombrera El Troje 4.

Con estos antecedentes me permito adjuntar un CD y la Certificación N° GAF-CF-2018-003, de la documentación solicitada anteriormente.

Atentamente,


Econ. Lilet Hernández
COORDINADORA FINANCIERA

Anexos

- Original Certificación N° GAF-CF-2018-003 y sus adjuntos - 83 fojas útiles
- 1 CD

Ejemplar 1: Destinatario
Ejemplar 2: CF
Ejemplar 3: Digital-Archivo Auxiliar Numérico CF

Acción	Responsable	Sigla Unidad	Fecha	Sumilla	Adjuntos
Elaborado por:	Ing. Mayra Jiménez	CF	05 de enero de 2018		83 fojas útiles 1 CD
Revisado por:	Econ. Lilet Hernández	CF			
Aprobado por:	Econ. Lilet Hernández	CF			

142

MEMORANDO No. GGE-GOP-2016-390

PARA: Arq. Rodrigo Cabascango
COORDINADOR DE ESCOMBRERAS

DE: Ing. Santiago Andrade Piedra
GERENTE DE OPERACIONES

ASUNTO: Solicitud de aplicación inmediata del **PLAN DE TRABAJO Y MODELO DE GESTIÓN PARA LA OPERACIÓN DEL SERVICIO DE DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN, DEMOLICIÓN, EXCAVACIÓN Y OTROS GENERADOS EN EL DMQ- ESCOMBRERA TROJE 4.**

FECHA: Quito, DM 16 Abril de 2016

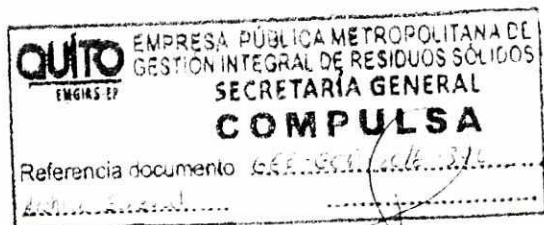
Como es de su conocimiento dentro del Contrato No. 005-CP-EMGIRS-EP-2015 suscrito entre la EMGIRS-EP y la constructora Bonilla García Cía. Ltda. Para el servicio de operación de la Escombrera el Troje 4 dentro de los términos de referencia se le exigía al contratista presentar el "Plan de trabajo y modelo de gestión para la operación del servicio de disposición final de residuos de construcción, demolición, excavación y otros generados en el DMQ- Escombrera Troje 4 " dicho requerimiento fue cumplido en base a esto dispongo la ejecución inmediata de dicho plan en la operación de todas las escombreras a ser operadas por la EMGIRS-EP

Atentamente,

Ing. Santiago Andrade Piedra
GERENTE DE OPERACIONES

Anexo: Plan de trabajo y modelo de gestión- 63 Hojas

Acción	Nombre	Área	Firma	Fecha
Elaborado por:	Pamela Arboleda	Asistente Administrativa		16/04/2016



141

Certificación N°GAF-CF-2018-003

La Coordinación Financiera mediante Memorando N° GOP(S)-CES-2018-002 de fecha 02 de enero de 2018.

CERTIFICA:

- Que el Contrato N° 005-EMGIRS-EP-2015, suscrito entre la EMGIRS-EP y la Sra. Susana García Izurieta de fecha 30 de marzo de 2015, según documentación entregada por el Administrador de Contrato, es fiel copia de la original.
- Que los Términos de Referencia para la contratación de los servicios de operación en la escombrera “El Troje 4”, del proceso N° LICS-EMGIRS-003-2015, según documentación entregada por el Administrador de Contrato, es fiel copia de la original.
- Que el Plan de Trabajo y Modelo de Gestión para la prestación de servicios de operación de escombrera “El Troje”, del proceso N° LICS-EMGIRS-003-2015, según documentación entregada por el Administrador de Contrato, es fiel copia de la original.

Quito, 05 enero 2018

Atentamente,

Econ. Lilet Hernández
COORDINADORA FINANCIERA
EMGIRS - EP



Acción	Responsable	Sigla Unidad	Fecha	Sumilla	Adjuntos
Elaborado por:	Ing. Mayra Jimenez	CF	05 01 2018		82 fojas útiles
Revisado por:	Econ. Lilet Hernandez	CF			
Aprobado por:	Econ. Lilet Hernández	CF			

140



CONTRATO No. 005-CP-EMGIRS-EP-2015

"SERVICIO DE OPERACIÓN DE ESCOMBRERA EL TROJE 4"

Proceso: No. LIC-EMGIRS-003-2015
Objeto: "SERVICIO DE OPERACIÓN DE ESCOMBRERA EL TROJE 4"
Monto: USD. 2'569.743,00
Plazo: 1095 DÍAS.
Contratista: CONSTRUCTORA BONILLA GARCÍA CÍA. LTDA.
RUP. No. 1792065925001

COMPARECIENTES

Comparecen a la celebración del presente contrato, por una parte la Empresa Pública Metropolitana de Gestión Integral de Residuos Sólidos EMGIRS-EP, representada por el señor ingeniero Luis Enrique Mayorga Mora en calidad de Gerente General, a quien en adelante se le denominará EMGIRS-EP o CONTRATANTE; y, por otra la señora Susana García Izurieta, Gerente General de la CONSTRUCTORA BONILLA GARCÍA CÍA. LTDA., con RUC No. 1792065925001, a quien en adelante se le denominará CONTRATISTA. Las partes se obligan en virtud del presente contrato, al tenor de las siguientes cláusulas:

Cláusula Primera.- ANTECEDENTES

- 1.1 La Constitución de la República del Ecuador, en su artículo 315 establece que el Estado constituirá empresas públicas para la gestión de sectores estratégicos, la prestación de servicios públicos, el aprovechamiento sustentable de recursos naturales o de bienes públicos y el desarrollo de otras actividades económicas, las empresas públicas estarán bajo la regulación y el control específico de los organismos pertinentes, de acuerdo con la ley; funcionarán como sociedades de derecho público, con personalidad jurídica, autonomía financiera, económica, administrativa y de gestión, con altos parámetros de calidad y criterios empresariales, económicos, sociales y ambientales;
- 1.2 El artículo 4 de La Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, determina los principios y normas que regulan los procedimientos de contratación para la adquisición o arrendamiento de bienes, ejecución de obras y prestación de servicios, incluidos los de consultoría, que celebren las entidades contratantes;
- 1.3 El artículo 32 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública establece que Adjudicación.- La máxima Autoridad de la Institución de acuerdo al proceso a seguir en base al tipo de contratación, adjudicará el contrato, al oferente cuya propuesta represente el mejor costo, de acuerdo a lo definido en los números 17, 18 y 19 del artículo 6 de esta ley; y, a los parámetros objetivos de evaluación previstos en cada procedimiento;
- 1.4 El artículo 48 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública establece que la licitación es un procedimiento que se utilizará: (...) "2. Para contratar la adquisición

Vertical text on the right margin, including a signature and the name 'Susana García Izurieta'.



de bienes o servicios no normalizados, exceptuando los de consultoría, cuyo presupuesto referencial sobrepase el valor que resulte de multiplicar el coeficiente 0,000015 por el monto del Presupuesto inicial del Estado del correspondiente ejercicio económico;

- 1.5 El artículo 49 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, referente a la Fase Preparatoria y Precontractual establece: (...) " La fase preparatoria de todo procedimiento licitatorio comprende la conformación de la Comisión Técnica requerida para la tramitación de la licitación así como la elaboración de los pliegos. La fase precontractual comprende la publicación de la convocatoria, el procedimiento de aclaraciones, observaciones y respuestas, contenidos y análisis de las ofertas, informes de evaluación hasta la adjudicación y notificación de los resultados de dicho procedimiento";
- 1.6 El 13 de junio de 2014, el Directorio de la EMGIRS-EP designó al Ingeniero Luis Enrique Mayorga Mora como Gerente General de la Empresa Pública Metropolitana de Gestión Integral de Residuos Sólidos EMGIRS – EP;
- 1.7 Memorando No. 018-GOP-CES-2015 de 14 de enero de 2015, el señor Ing. Mauricio Albornoz Coordinador de Escombreras y Obras Civiles, envía al Gerente de Operaciones, el informe motivado, para el proceso "SERVICIO OPERACIÓN DE LA ESCOBRERA DEL TROJE 4";
- 1.8 Memorando No. 023-GOP-CES-2015 de 16 de enero de 2015, el señor Ing. Mauricio Albornoz Coordinador de Escombreras y Obras Civiles, solicita al Gerente de Operaciones, trámite la solicitud de Certificación Presupuestaria y certificación PAC para el proceso "SERVICIO DE OPERACIÓN DEL TROJE 4";
- 1.9 Memorando No. 035-GGE-GOP-2015, de 16 de enero de 2015 el señor Gerente de Operaciones solicita al Gerente Administrativo Financiero la emisión de la certificación presupuestaria, certificación PAC y priorización de la Actividad en el POA 2016 y 2017 para el "SERVICIO DE OPERACIÓN DEL TROJE 4";
- 1.10 Certificación presupuestaria No. 026 de 16 de enero de 2015, el Coordinador Financiero, certifica la existencia y disponibilidad de fondos presente de ejercicio económico de 2015, con cargo a la partida No. 730299, correspondiente a "Otros Servicios" por un valor de USD. 946.814,40 (NOVECIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL con 40/100 Dólares de los Estados Unidos de América) incluido IVA;
- 1.11 Certificación presupuestaria futura No. 002-2015 de 16 de enero de 2015, el señor Coordinador Financiero certifica que el "SERVICIO DE OPERACIÓN DEL TROJE 4" contará con fondos presupuestarios de la partida 730299 "Otros Servicios" para los años 2016 y 2017 con un monto de 2'209.233,60 (DOS MILLONES DOSCIENTOS NUEVE MIL DOSCIENTOS TREINTA Y TRES con 60/100 Dólares de los Estados Unidos de América) incluido IVA;
- 1.12 Con memorando No. 023-GGE-GAF-2015, de 19 de enero del 2015, el señor Gerente Administrativo Financiero, remite la certificación presupuestaria presente y futura por un valor total de USD. 3'156.048,00 (TRES MILLONES CIENTO CINCUENTA Y SEIS MIL CUARENTA Y OCHO con 00/100 Dólares de los Estados Unidos de América y la certificación PAC correspondiente;



- 1.13 Con Memorando No 040-GGE-GOP-2015 de 20 de enero de 2015, el señor Gerente de Operaciones, solicita al señor Gerente General la autorización de inicio del proceso para el "SERVICIO DE OPERACION DEL TROJE 4";
- 1.14 Con memorando No. 013-GGE-2015 de 22 de enero de 2015, el señor Gerente General, remite al Gerente Administrativo Financiero la Autorización de inicio de Proceso del "SERVICIO DE OPERACION DEL TROJE 4";
- 1.15 según el Acta No. 1 de la Comisión Técnica conformada para el proceso No. LICs-EMGIRS 002-2015 correspondiente al "SERVICIO DE OPERACIÓN DEL TROJE 4", aprueba por unanimidad proyecto de pliegos para el presente proceso licitatorio;
- 1.16 Con memorando No. "000- LICs-EMGIRS 002-2015", de 22 de enero de 2015, la Comisión Técnica, entrega los Pliegos del Proceso No. LICs EMGIRS-002-2015 al señor Gerente General para su aprobación;
- 1.17 Con resolución No. 012-GGE-EMGIRS EP-2015 de 22 de enero de 2015 el señor Gerente General, autorizó el inicio del proceso, aprobó pliegos, presupuesto referencial y cronograma, convocó a proveedores registrados en el RUP y ratificó a la comisión Técnica conformada para el proceso de contratación por Licitación de Servicios No. LICs-EMGIRS-002 2015;
- 1.18 Con memorando No. 001-LICs-EMGIRS-002-2015 de 26 de enero de 2015, la Secretaria de la Comisión Técnica convoca a la Sesión de Respuestas y Aclaraciones para el día 27 de enero de 2015 a partir de la 8H00;
- 1.19 Según el Acta de Preguntas y Respuesta, de 28 de enero de 2015 la Comisión Técnica respondió las inquietudes presentadas por los oferentes a través del Portal Institucional de SERCOP;
- 1.20 Memorando No. 002-LICs-EMGIRS-001-2015 de 3 de febrero de 2015, la Secretaria de la Comisión Técnica convoca a los a la Sesión de Apertura de Ofertas, la misma que se llevó a cabo el día 5 de febrero a las 11H00;
- 1.21 Las ofertas que fueron presentadas son las siguientes: a las 9H50, presenta su oferta la constructora VASCONEZ PAREDES INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN CÍA. LTDA., con RUP No. 179331277001; a las 10:45, presenta su oferta el CONSORCIO QUITO con RUP No. 0992363630001; a las 11H02, presenta su oferta la CONSTRUCTORA BONILLA GARCÍA CÍA. LTDA., con RUP No. 1792065925001; a las 15H55, presenta su oferta la CONSTRUCTORA HIDALGO NARANJO INGENIEROS Y ARQUITECTOS S.A., con RUP No. 1792289564001, la misma que fue entregada electrónicamente el día 4 de febrero de 2015 a través de Sistema USHUAY;
- 1.22 Con fecha 05 de febrero de 2015 se levanta el acta de Apertura de Ofertas, de la cual se constata que presentaron su propuesta los siguientes oferentes: Constructora Vásconez Paredes, Consorcio Quito, Constructora Bonilla García Cía. Ltda., Constructora Hidalgo Naranjo Ingenieros y Arquitectos S.A. y realiza la verificación de los formularios exigidos en los pliegos;

138

03
C

- 1.23 Con memorando No. 003-LICS-EMGIRS-002-2015 de 9 de febrero de 2015, la Comisión Técnica da a conocer a la Gerencia General que al momento de subir los Pliegos aprobados, en el sistema USHAY, la analista de Contratación Pública, publicó datos erróneos que cambian sustancialmente la forma de pago de la contratación, incurriendo en una causal de desierto;
- 1.24 Con Resolución No. 021-GGE-CP-EMGIRS EP-2015 de 10 de febrero de 2015 la Gerencia General autorizó, declarar Desierto el Proceso de Contratación por Licitación de Servicios No. LICS-EMGIRS-002-2015, debido a que ninguna de las ofertas cumple a satisfacción las condiciones particulares establecidas en pliegos;
- 1.25 Con memorando No. 063-GOP-CES-2015 de 12 de febrero de 2015, el señor Ing. Mauricio Albornoz Coordinador de Escombreras y Obras Civiles, envía al Gerente de Operaciones, los Términos de Referencia, para la contratación del "SERVICIO OPERACIÓN DE LA ESCOBRERA DEL TROJE 4";
- 1.26 Con memorando No. 068-GOP-CES-2015 de 12 de febrero de 2015, el señor Ing. Mauricio Albornoz Coordinador de Escombreras y Obras Civiles, envía al Gerente de Operaciones el informe motivado, para el proceso "SERVICIO OPERACIÓN DE LA ESCOBRERA DEL TROJE 4";
- 1.27 Con Memorando No 144-GGE-GOP-2015 de 19 de febrero del 2015, el señor Gerente de Operaciones, solicita al señor Gerente General la autorización de inicio del proceso para el "SERVICIO DE OPERACIÓN DEL TROJE 4";
- 1.28 Memorando No. 082-GGE-2015 de 19 de febrero de 2015, el señor Gerente General, remite al Gerente Administrativo Financiero la Autorización de inicio de Proceso del "SERVICIO DE OPERACIÓN DEL TROJE 4";
- 1.29 Mediante Resolución No. 029-GGE-CP-EMGIRS EP-2015 de 20 de febrero de 2015 la Gerencia General autorizó el inicio del proceso, aprobó pliegos, presupuesto referencial y cronograma, convocó a proveedores registrados en el RUP y ratificó a la comisión Técnica conformada para el proceso de contratación por Licitación de Servicios No. LICS-EMGIRS-003-2015;
- 1.30 Con Memorando No. 001-LICS-EMGIRS-003-2015 de 03 de marzo de 2015, la secretaria de la Comisión Técnica convoca a la Sesión de Respuestas y Aclaraciones para el día 04 de marzo de 2015 a partir de la 9H00;
- 1.31 Acta de Preguntas y Respuesta, de 04 de marzo de 2015 la Comisión Técnica respondió las inquietudes presentadas por los oferentes a través del Portal Institucional de SERCOP;
- 1.32 Según fe de presentación del 12 de marzo de 2015 10H10, presenta su oferta la constructora MAQUINARIA SUPERIOR MAQUISUP S.A. con RUP No. 0991461639001; a las 11H03, presenta su oferta CONSTRUCTORA BONILLA GARCÍA CÍA. LTDA., con RUP No. 1792065925001, a las 11H58, presenta su oferta CONSTRUCTORA VASCONEZ con RUP No. 1792331277001; la Constructora Ing. Mora Maldonado Jorge Hugo,, con RUP No. 17905259180001, la misma que fue entregada electrónicamente el día 12 de marzo de



2015 a través de Sistema USHUAY;



- 1.33 Con fecha 12 de marzo de 2015 se levanta el acta de Apertura de Ofertas, donde la Comisión Técnica abre las ofertas presentadas por: la constructora MAQUINARIA SUPERIOR MAQUISUP S.A. con RUP No. 0991461639001; oferta CONSTRUCTORA BONILLA GARCÍA CÍA. LTDA., con RUP No. 1792065925001, oferta CONSTRUCTORA VAZCONES PAREDES con RUP No. 1792331277001; la Constructora Ing. Mora Maldonado Jorge Hugo, con RUP No. 1792331277001. realiza la verificación de los formularios exigidos en los pliegos; por lo que, la Comisión Técnica estableció que existen errores de forma que deben ser solicitados en la etapa de convalidaciones dentro del proceso licitatorio No. LICBS-EMGIRS-003-2015;
- 1.34 Fe de presentación del 19 de marzo de 2015 siendo las 11H54, presenta la convalidación de errores la CONSTRUCTORA BONILLA GARCÍA CÍA. LTDA., con RUP No. 1792065925001;
- 1.35 Según Acta de Calificación Técnica y Habilitación de 20 de marzo de 2015, La Comisión Técnica dentro del proceso de contratación No. LICBS-EMGIRS-003-2015, realiza la evaluación y calificación técnica de la oferta presentada, constatando que el oferente, CONSTRUCTORA BONILLA GARCÍA CÍA. LTDA., con RUP No. 1792065925001, cumple con lo solicitado en los Pliegos y califica con el mayor puntaje y recomiendan su Adjudicación del Contrato;
- 1.36 Con Memorando No. 004-LICBS-EMGIRS-003-2015, de 20 de marzo de 2015, el delegado del Señor Gerente General dentro del proceso de contratación No. LICBS-EMGIRS-003-2015, remite al Gerente General de EMGIRS-EP el Acta de Calificación Técnica y Habilitación No. LICBS-EMGIRS-003-2015 para la "SERVICIO OPERACIÓN DE LA ESCOBRERA DEL TROJE 4"; solicita autorización para continuar con el proceso;
- 1.37 Con sumilla inserta en el Memorando 004-LICBS-EMGIRS-003-2015, de 20 de marzo de 2015, el Gerente General dispuso: "GDO: favor continuar con trámite" LICBS-EMGIRS-003-2015 de 20 de marzo de 2015, el Gerente General dispuso, autorizado continuar con el trámite: "AUTORIZADO 20.03.2015";
- 1.38 Con Resolución de Adjudicación No. 047-GGE-CP-EMGIRS EP-2015, de 20 de marzo de 2015 el señor Gerente General adjudica el contrato para la prestación del "SERVICIO DE OPERACIÓN DE ESCOBRERA EL TROJE 4"; tramitado mediante Licitación No. LICBS-EMGIRS-003-2015, según la oferta presentada por la CONSTRUCTORA BONILLA GARCÍA CÍA. LTDA., con RUP No. 179206592500, por el monto de USD. 2'569.743,00 (DOS MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS CUARENTA Y TRES CON, con 00/100 Dólares de los Estados Unidos de América), valor no incluye el IVA., con un plazo de 1095 días, contados a partir de la suscripción del contrato.
- 1.39 Con póliza No. 84461 de 21 de marzo de 2015 la Constructora BONILLA GARCÍA CÍA. LTDA., presenta la garantía de Fiel Cumplimiento, correspondiente al 5% del valor total del contrato, y con póliza No. 61820 de 26 de marzo de 2015 entrega la garantía de Buen Uso de Anticipo, correspondiente al 100% del valor del anticipo.
- 1.40 Con Carta dirigida al Banco del Pacífico en la que autoriza de manera expresa el

137

070

levantamiento del sigilo bancario por el valor que corresponde al anticipo, para que la EMGIRS EP pueda cumplir con lo establecido en las Normas de Control Interno de la Contraloría General del Estado

Cláusula Segunda.- INTERPRETACIÓN DEL CONTRATO Y DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

2.1. Los términos del contrato se interpretarán en su sentido literal, a fin de revelar claramente la intención de los contratantes. En todo caso su interpretación sigue las siguientes normas:

1. Cuando los términos están definidos en la normativa del Sistema Nacional de Contratación Pública o en este contrato, se atenderá su tenor literal.
2. Si no están definidos se estará a lo dispuesto en el contrato en su sentido natural y obvio, de conformidad con el objeto contractual y la intención de los contratantes. De existir contradicciones entre el contrato y los documentos del mismo, prevalecerán las normas del contrato.
3. El contexto servirá para ilustrar el sentido de cada una de sus partes, de manera que haya entre todas ellas la debida correspondencia y armonía.
4. En su falta o insuficiencia se aplicarán las normas contenidas en el Título XIII del Libro IV de la Codificación del Código Civil, "De la Interpretación de los Contratos".

2.2 Definiciones: En el presente contrato, los siguientes términos serán interpretados de la manera que se indica a continuación:

1. "Adjudicatario", es el oferente a quien la ENTIDAD CONTRATANTE le adjudica el contrato.
2. "Comisión Técnica", es la responsable de llevar adelante el proceso licitatorio, a la que le corresponde actuar de conformidad con la LOSNCP, su Reglamento General, las resoluciones emitidas por el SERCOP, el pliego aprobado, y las disposiciones administrativas que fueren aplicables.
3. "Contratista", es el oferente adjudicatario.
4. "Contratante" "Entidad Contratante", es la entidad pública que ha tramitado el procedimiento del cual surge o se deriva el presente contrato.
5. "LOSNCP", Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.
6. "RGLOSNCP", Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.
7. "Oferente", es la persona natural o jurídica, asociación o consorcio que presenta una "oferta", en atención al llamado a licitación.



3. "Oferta", es la propuesta para contratar, ceñida al pliego, presentada por el oferente a través de la cual se obliga, en caso de ser adjudicada, a suscribir el contrato y a la provisión de bienes o prestación de servicios.
9. "SERCOP", Servicio Nacional de Contratación Pública.

Cláusula Tercera.- DOCUMENTOS HABILITANTES DEL CONTRATO

Forman parte integrante del contrato los siguientes documentos:

1. Las Condiciones Particulares del Pliego incluyendo los Términos de Referencia del objeto de la contratación.
2. La oferta presentada por el CONTRATISTA, con todos sus documentos que la conforman.
3. La resolución de adjudicación.
4. Las garantías presentadas por el CONTRATISTA.
5. La certificación presupuestaria presente y certificación presupuestaria futura.
6. Copia certificada de cédula de ciudadanía, papeleta de votación de los suscriptores.
7. Impresión de la habilitación en el Portal Institucional del SERCOP a la fecha.

Cláusula Cuarto.- OBJETO DEL CONTRATO

4.01 El CONTRATISTA se obliga con la EMGIRS EP, a brindar el SERVICIO DE OPERACIÓN DE ESCOMBRERA EL TROJE 4, a ejecutarse a entera satisfacción de la CONTRATANTE. En los términos ofertados y aceptados por la EMPRESA METROPOLITANA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS EMGIRS EP:

Cláusula Quinta.- PRECIO DEL CONTRATO

5.1 El valor del presente contrato, que la CONTRATANTE pagará al CONTRATISTA, es de USD. 2'569.743,00 (DOS MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS CUARENTA Y TRES con 00/100 Dólares de los Estados Unidos de América), más IVA y se desglosa de la siguiente manera:

136 000 PA



068

ESCOMBRERA EL TROJE 4

Rubro No.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.UNIT. USD.	TOTAL USD.
1	SERVICIO DE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS	m3	3'030.000,00	0.841	2'569.743,00
	TOTAL SIN IVA				
	TOTAL CON IVA				2'569.743,00

COSTOS OPERACIÓN DE ESCOMBRERA TROJE 4
 PRESTADOR DEL SERVICIO

MAQUINARIA Y EQUIPOS	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VALOR
TRACTOR DE ORUGA 6000	1	100.000,00	100.000,00
VOLQUETA 14 M3	1	20.000,00	20.000,00
CARGADORA FRONTAL 500	1	25.000,00	25.000,00
RODILLO LISO DE 10 TON. - PATA DE CASPA	1	5.000,00	5.000,00
EXTRADORA DE ORUGA	1	25.000,00	25.000,00
TRACTOR DE ORUGA 4000	1	100.000,00	100.000,00
TANQUERO	1	40.000,00	40.000,00
TANQUE DE COMBUSTIBLE - 1000L	1	5.000,00	5.000,00
MOTO NIVELADORA	1	10.000,00	10.000,00
	TOTAL		500.000,00

COSTO DE OPERACIÓN MAQUINARIAS Y EQUIPOS

MAQUINARIA - EQUIPOS	OPERACION HORAS ANUAL	COSTO POR HORA	TOTAL ANUAL
TRACTOR DE ORUGA 6000	1000,00	5	5.000,00
VOLQUETA 14 M3	500,00	5	2.500,00
CARGADORA FRONTAL 500	1000,00	5	5.000,00
RODILLO LISO DE 10 TON. - PATA DE CASPA	1000,00	5	5.000,00
EXTRADORA DE ORUGA	1000,00	5	5.000,00
TRACTOR DE ORUGA 4000	1000,00	5	5.000,00
TANQUERO	1000,00	5	5.000,00
MOTO NIVELADORA	1000,00	5	5.000,00
	TOTAL		37.500,00

HORARIO DE OPERACIÓN

DIA	ENTRADA	SALIDA	ALMUERZO	TOTAL
LUNES	7:00	15:00	1:00	13:00
MARTES	7:00	15:00	1:00	13:00
MIÉRCOLES	7:00	15:00	1:00	13:00
JUEVES	7:00	15:00	1:00	13:00
VIERNES	7:00	15:00	1:00	13:00
SABADO	7:00	15:00	1:00	13:00
	TOTAL SEMANAL (HORAS):			65,00
	TOTAL ANUAL (HORAS):			3.425,00

EQUIPOS Y SUMINISTROS DE OFICINA

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	VALOR
COMPUTADORAS E IMPRESORAS	UNID.	1	2.240,00	2.240,00
PAPEL DE OFICINA	CLP	1	200,00	200,00
SUMINISTROS DE ALIADOS Y OTROS	CLP	1	1.000,00	1.000,00
			TOTAL	3.440,00

GASTOS SERVICIOS BASICOS

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	VALOR
Luz	CLP	1	1.000,00	1.000,00
Agua	CLP	1	100,00	100,00
Telefono	CLP	1	100,00	100,00
Internet	CLP	1	1.000,00	1.000,00
			TOTAL	1.400,00

EQUIPAMIENTO ESCOMBERRAS

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	VALOR
CAMPESITO DE OFICINA CON MOBILIARIO	UNID.	1	10.000,00	10.000,00
CARITAS DE GUARDIAHIA DE A 1,2	UNID.	1	100,00	100,00
BATERIAS SANITARIAS	UNID.	1	1.000,00	1.000,00
PLANTA CLV PARA ESCOMBERRAS	UNID.	1	1.000,00	1.000,00
Sistema Fibración a tierra de control	UNID.	1	1.000,00	1.000,00
CANTINAS DE COBRE 1,2 Y 1,2	UNID.	1	1.000,00	1.000,00
GENERADOR ELECTRICIO	UNID.	1	10.000,00	10.000,00
			TOTAL	24.000,00

VARIAS ADECUACIONES Y EQUIPAMIENTOS

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	VALOR
ADECUACION, MANTENIMIENTO CAMERAS	CLP	1	2.000,00	2.000,00
Mantenimiento de planta de tratamiento de aguas	CLP	1	1.000,00	1.000,00
LIMPIEZA BATERIAS SANITARIAS	CLP	1	1.000,00	1.000,00
			TOTAL	4.000,00

SERVICIOS DE GUARDIAHIA

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	VALOR
GUARDIAHIA EFECTIVO	PL N°1	1	20.000,00	20.000,00

PERSONAL OPERATIVO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	VALOR
SUARIOS DE OPERACION	ANUAL	1	10.000,00	10.000,00
OPERADOR TRACTOR	ANUAL	1	10.000,00	10.000,00
OPERADOR RODILLO	ANUAL	1	10.000,00	10.000,00
OPERARIO MAQUINARIA PESADA	ANUAL	1	10.000,00	10.000,00
AYUDANTES MAQUINARIA	ANUAL	1	10.000,00	10.000,00
AYUDANTES MAQUINARIA	ANUAL	1	10.000,00	10.000,00
		6	TOTAL	60.000,00

porcentajes establecidos en el Art. 145 al RGLOSNC, tomando en consideración los siguientes documentos indispensables:

- a) Valoración presentada por el Contratista mediante informe.
- b) Informe de verificación de rubros, volúmenes y precios por parte del Fiscalizador nombrado para el efecto.
- c) Informe favorable del Administrador del Contrato
- e) Certificación presupuestaria
- f) Solicitud de pago

6.04.- PAGOS INDEBIDOS: La EMGIRS EP se reserva el derecho de reclamar al CONTRATISTA, en cualquier tiempo, antes o después de la prestación del servicio, sobre cualquier pago indebido por error de cálculo o por cualquier otra razón, debidamente justificada, obligándose el CONTRATISTA a satisfacer las reclamaciones que por este motivo llegare a plantear la EMGIRS EP, reconociéndose el interés calculado a la tasa máxima del interés convencional establecido por el Banco Central del Ecuador.

Cláusula Séptima.- GARANTÍAS

7.01.-La del anticipo: esta garantía se emitirá por el cien (100%) por ciento del valor de anticipo, que es este caso asciende al treinta (30%) por ciento del valor total del contrato.

El valor del presente contrato será depositado en una cuenta que la CONTRATISTA aperturará en un banco estatal o privado en el que el Estado tenga participación accionaria o de capital superior al cincuenta por ciento.

La CONTRATISTA autoriza de manera expresa el levantamiento del sigilo bancario de la cuenta en la que será depositado el anticipo recibido.

El Administrador del Contrato designado por la Empresa Metropolitana de Gestión Integral de Residuos Sólidos, verificará que los movimientos de la cuenta correspondan estrictamente a la ejecución contractual.

7.02.- Garantía de fiel cumplimiento del contrato: Será por un valor del 5% del monto total del contrato, previo a la suscripción del contrato. La misma que se devolverá a la liquidación del contrato.

7.03.- Renovación de la Garantía: El CONTRATISTA se compromete a mantener vigentes las garantías mencionadas mientras subsistan sus obligaciones contractuales. Al efecto, serán renovadas a más tardar, en los (5) cinco días hábiles antes de su vencimiento.

Las garantías se devolverán conforme en los artículos 77 de la LOSNCP y 118 del RGLOSNC.



Clausula Octava.- PLAZO

8.1.- El plazo de ejecución del presente contrato será de 1095 (mil noventa y cinco) días hábiles, a partir de la suscripción del contrato o hasta el tiempo de vida útil de la escombrera, lo que primero ocurra.

Clausula Novena.- PRÓRROGAS DE PLAZO

9.1.- La EMGIRS-EP prorrogará el plazo total o los plazos parciales en los siguientes casos:

- a) Cuando el CONTRATISTA así lo solicitare, por escrito, justificando los fundamentos de la solicitud, dentro del plazo de cinco días siguientes a la fecha de producido el hecho, siempre que este se haya producido por motivos de fuerza mayor o caso fortuito aceptado y aprobado por la máxima autoridad de la EMGIRS-EP o su delegado, previo informe del administrador del contrato. Tan pronto desaparezca la causa de fuerza mayor o caso fortuito, el CONTRATISTA está obligado a continuar con la ejecución del contrato, sin necesidad de que medie notificación por parte del administrador del contrato para reanudarlo.
- b) Por suspensiones en la ejecución del contrato, motivadas por la EMGIRS-EP u ordenadas por ella y que no se deban a causas imputables a la CONTRATISTA.
- c) Si la EMGIRS-EP no hubiera solucionado los problemas administrativos-contractuales en forma oportuna, cuando tales circunstancias incidan en la ejecución del trabajo.

9.2.- En casos de prórroga de plazo, las partes elaborarán un nuevo cronograma, que suscrito por ellas, sustituirá al original o precedente y tendrá el mismo valor contractual del sustituido. Y en tal caso se requerirá la autorización de la máxima autoridad de la EMGIRS-EP, previo informe del administrador del contrato.

Clausula Décima.- OTRAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

A más de las obligaciones señaladas en, los Términos de Referencia y de las Condiciones Particulares del pliego que son parte del presente contrato, tendrá las siguientes obligaciones:

10.1.- El contratista se compromete a ejecutar el contrato derivado del procedimiento de contratación tramitado, sobre la base de los términos de referencia elaborados por la EMGIRS-EP y que fueron conocidos en la etapa precontractual; y en tal virtud, no podrá aducir error, falencia o cualquier inconformidad con los mismos, como causal para solicitar ampliación del plazo, o contratos complementarios. La ampliación del plazo, o contratos complementarios podrán tramitarse solo si fueren aprobados por la administración del contrato.

10.2.- El CONTRATISTA se compromete durante la ejecución del contrato, a facilitar a las personas designadas por la EMGIRS-EP, toda la información y documentación que éstas soliciten para disponer de un pleno conocimiento técnico relacionado con la ejecución del contrato, así como de los eventuales problemas técnicos que puedan plantearse y de las tecnologías, métodos y herramientas utilizadas para resolverlos.

Los delegados o responsables técnicos de la EMGIRS-EP, como el administrador del contrato, deberán tener el conocimiento suficiente de la ejecución del contrato, así como la eventual realización de ulteriores desarrollos. Para el efecto, el CONTRATISTA se compromete durante el tiempo de ejecución contractual, a facilitar a las personas designadas por la EMGIRS-EP toda la información y documentación que le sea requerida, relacionada y/o atinente al desarrollo y ejecución del contrato.

10.3.- Queda expresamente establecido que constituye obligación del CONTRATISTA ejecutar el contrato conforme a los términos de referencia y oferta presentada, y cumplir con el porcentaje mínimo de valor agregado ecuatoriano ofertado.

10.4.- El CONTRATISTA está obligado a cumplir con cualquiera otra que se derive natural y legalmente del objeto del contrato y sea exigible por constar en cualquier documento del mismo o en norma legal específicamente aplicable.

10.5.- El CONTRATISTA se obliga al cumplimiento de las disposiciones establecidas en el Código del Trabajo y en la Ley del Seguro Social Obligatorio, adquiriendo, respecto de sus trabajadores, la calidad de patrono, sin que la CONTRATANTE tenga responsabilidad alguna por tales cargas, ni relación con el personal que labore en la ejecución del contrato, ni con el personal de la subcontratista.

10.6.- EL CONTRATISTA se obliga al cumplimiento de lo exigido en el pliego, a lo previsto en su oferta y a lo establecido en la legislación ambiental, de seguridad industrial y salud ocupacional, seguridad social, laboral, etc.

Cláusula Décimo Primera.- OBLIGACIONES DE LA CONTRATANTE

11.1.- Son obligaciones de la EMGIRS-EP las establecidas en los Términos de Referencia y en las condiciones particulares del pliego que son parte del presente contrato.

11.2.- La EMGIRS-EP, dar las soluciones a las peticiones y problemas que se presenten en la ejecución del contrato.

11.3.- La EMGIRS-EP tramitar el pago de las planillas mensuales de los servicios recibidos, siempre que se haya cumplido con lo previsto.

Cláusula Décimo Segunda.- MULTAS

El valor correspondiente a las multas serán descontadas de la planilla del mes en la que se cometió la infracción.

Si no cumpliere con lo establecido en cualquiera de "Las Obligaciones del Prestador del Servicio", se cobrará una multa del 1x 1.000 del valor total del contrato por cada obligación no cumplida por día; las mismas que se descontarán del valor de la planilla mensual correspondiente.





Adicionalmente se establecerá una multa del 1x 1.000 del valor total del contrato en el caso de que la maquinaria incurra en daños o paralizaciones frecuentes.

Si las multas sobrepasaran el 5% del valor total del contrato se aplicará lo establecido en numeral 3 del artículo 94 de la LOSNCP.

Cláusula Décima Tercera.- DEL REAJUSTE DE PRECIOS

13.1 El reajuste se efectuará mediante la aplicación de fórmula siguiente fórmula polinómica elaborada con base al desarrollo de los precios unitarios de la oferta adjudicada y conforme lo dispuesto en el Título IV, "De los contratos", Capítulo VII, "Reajuste de precios" de la LOSNCP y en su Reglamento General.

La fórmula polinómica de reajuste de precios es la siguiente:

$$Pr = Po(0,460B1/B0 + 0,185C1/C0 + 0,079D1/D0 + 0,119E1/E0 + 0,055F1/F0 + 0,102 X1/X0)$$

Cláusula Décima Cuarta.- CONTRATOS COMPLEMENTARIOS:

14.01.- Por causas justificadas, las partes podrán firmar contratos complementarios, de conformidad con lo establecido en los artículos 85 y 87 de la Ley y en el Art. 144 del Reglamento.

Cláusula Décima Quinta.- DE LA ADMINISTRACIÓN DEL CONTRATO:

15.1.- La EMGIRS-EP designa al Especialista de Escombreras, que al momento está desempeñando por el señor ingeniero Jimmy Izquierdo, en calidad de Administrador del Contrato, quien deberá atenerse a las condiciones generales y particulares del pliego y del presente Contrato.

15.2.- LA EMGIRS-EP podrá cambiar de administrador del contrato, para lo cual bastará cursar al CONTRATISTA la respectiva comunicación; sin que sea necesario la modificación del texto contractual.

Cláusula Décima Sexta.- RECEPCIÓN DEFINITIVA DEL CONTRATO

16.1.- La recepción para el SERVICIO DE OPERACIÓN DE ESCOMBREIRA EL TROJE 4, se realizará a entera satisfacción de la EMGIRS-EP, y será necesaria la suscripción de la respectiva Acta de Entrega Recepción Única y Definitiva suscrita por el CONTRATISTA y los integrantes de la comisión designada para el efecto por la EMGIRS-EP, en los términos del artículo 124 del Reglamento General de la LOSNCP. La liquidación final del contrato se realizará en los términos previstos por el artículo 125 del reglamento mencionado, y formará parte del acta.

16.2.- LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO: La liquidación final del contrato suscrito entre las partes

se realizará en los términos previstos por el artículo 125 del RGLOSNCPL.

Cláusula Décima Séptima.- TRIBUTOS, RETENCIONES Y GASTOS

17.1.- La EMGIRS EP efectuará al CONTRATISTA las retenciones que dispongan las leyes tributarias, conforme la legislación tributaria vigente.

La EMGIRS EP retendrá el valor de los descuentos que el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social ordenare y que corresponda a mora patronal, por obligaciones con el seguro social provenientes de servicios personales para la ejecución del contrato de acuerdo a la Ley de Seguridad Social.

17.2.- Es de cuenta del CONTRATISTA el pago de los gastos notariales, de las copias certificadas del contrato y los documentos que deban ser protocolizados en caso de que sea necesario. En dicho caso, el CONTRATISTA entregará a la EMGIRS EP hasta dos copias del contrato, debidamente protocolizadas. En caso de terminación por mutuo acuerdo, el pago de los derechos notariales y el de las copias será de cuenta del CONTRATISTA.

Cláusula Décima Octava.- EJECUCIÓN DEL CONTRATO

18.1.- La ejecución del presente contrato se efectuará de conformidad a los términos de referencia y los pliegos del mismo, sin perjuicio de que de mutuo acuerdo las partes establezcan un cronograma de actividades que facilitará el cumplimiento de las obligaciones contractuales.

18.2.- Adicionalmente, en una reunión de trabajo se establecerán las directrices de aplicación de la metodología de los servicios contratados, así como de la forma en la que se procederá para imponer las multas. Los acuerdos a los que se alcance entre las partes tendrán la misma validez que el presente contrato.

Cláusula Décima Novena.- TERMINACION DEL CONTRATO

19.1.- Terminación del contrato.- El contrato termina conforme lo previsto en el artículo 92 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y las Condiciones Particulares y Generales del Contrato.

19.2.- Causales de Terminación unilateral del contrato.- Tratándose de incumplimiento del CONTRATISTA, procederá la declaración anticipada y unilateral de la EMGIRS-EP, en los casos establecidos en el artículo 94 de la LOSNCP. Además, se considerarán las siguientes causales:

- a) Si el CONTRATISTA no notificare a la EMGIRS-EP acerca de la transferencia, cesión, enajenación de sus acciones, participaciones, o en general de cualquier cambio en su estructura de propiedad, dentro de los cinco días hábiles siguientes a la fecha en que se produjo tal modificación;
- b) Si la EMGIRS-EP, en función de aplicar lo establecido en el artículo 78 de la LOSNCP, no autoriza la transferencia, cesión, capitalización, fusión, absorción, transformación o



cualquier forma de tradición de las acciones, participaciones o cualquier otra forma de expresión de la asociación, que represente el veinticinco por ciento (25%) o más del capital social del CONTRATISTA;

- c) Si se verifico, por cualquier modo, que la participación ecuatoriana real en la provisión de bienes del objeto del contrato es inferior a la declarada.
- d) Si el CONTRATISTA incumple con las declaraciones que ha realizado en el numeral 3.5 del formulario de la oferta - Presentación y compromiso;
- e) El caso de que la EMGIRS-EP encuentre que existe inconsistencia, simulación y/o inexactitud en la información presentada por contratista, en el procedimiento precontractual o en la ejecución del presente contrato, dicha inconsistencia, simulación y/o inexactitud serán causales de terminación unilateral del contrato por lo que, la máxima autoridad de la EMGIRS-EP o su delegado, lo declarará contratista incumplido, sin perjuicio además, de las acciones judiciales a que hubiera lugar.

19.3.- Procedimiento de terminación unilateral.- El procedimiento a seguirse para la terminación unilateral del contrato será el previsto en el artículo 95 de la LOSNCP.

Cláusula Vigésima.- TERMINACIÓN UNILATERAL DEL CONTRATO

20.1.- La declaratoria de terminación unilateral y anticipada del contrato no se suspenderá por la interposición de reclamos o recursos administrativos, demandas contencioso administrativas, arbitrales o de cualquier tipo de parte del contratista.

20.2.- Tampoco se admitirá acciones constitucionales contra las resoluciones de terminación unilateral del contrato, porque se tienen mecanismos de defensa, adecuados y eficaces para proteger los derechos derivados de tales resoluciones, previstos en la Ley.

Cláusula Vigésima Primera.- SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

21.1 Si respecto de la divergencia o controversia existentes no se lograre un acuerdo directo entre las partes, éstas se someterán al procedimiento establecido en la Ley de la Jurisdicción Contencioso Administrativa; siendo competente para conocer la controversia el Tribunal Distrital de lo Contencioso Administrativo que ejerce jurisdicción en el domicilio de la Entidad Contratante.

21.2 La legislación aplicable a este contrato es la ecuatoriana. En consecuencia, el contratista declara conocer el ordenamiento jurídico ecuatoriano y por lo tanto, se entiende incorporado el mismo en todo lo que sea aplicable al presente contrato.

Cláusula Vigésima Segunda: COMUNICACIONES ENTRE LAS PARTES

22.1 Todas las comunicaciones, sin excepción, entre las partes, relativas a los trabajos, serán formuladas por escrito y en idioma castellano en horario de 06:00 a 18:00. Las comunicaciones entre la administración del y el CONTRATISTA se harán a través de

076
de AL

documentos escritos y a través de medios electrónicos.

Cláusula Vigésima Tercera.- DOMICILIO

23.1. Para todos los efectos de este contrato, las partes convienen en señalar su domicilio en la ciudad de Quito.

23.2. Para efectos de comunicación o notificaciones, las partes señalan como su dirección, las siguientes:

LA CONTRATANTE:

Empresa Pública Metropolitana de Gestión Integral de Residuos Sólidos, EMGIRS-EP
RUC: 1768158410001
Dirección: Avenida de Los Shyris N41-151 e Isla Floreana, Edif. Axios, Planta Baja,
Quito-Ecuador.
Teléfono: (593) 23930600
Página Web: www.emgirs.gob.ec

LA CONTRATISTA:

CONSTRUCTORA BONILLA GARCÍA CÍA LTDA.
RUC: 1792065925001
Dirección: Av. General Pintag No. 100 y Antonio Tandazo
Sangolquí- Ecuador
Teléfonos: (593) 2081516
Correo Electrónico: constructirabg@yahoo.com

Cláusula Vigésima Cuarta.- ACEPTACION DE LAS PARTES

24.1 **Declaración.-** Las partes libre, voluntaria y expresamente declaran que conocen y aceptan el texto íntegro de las Condiciones Generales de los Contratos de provisión de bienes y prestación de servicios, publicado en la página institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública SERCOP, vigente a la fecha de la Convocatoria del procedimiento de contratación, y que forma parte integrante de las Condiciones Particulares del Contrato que lo están suscribiendo.

24.2. Libre y voluntariamente, las partes expresamente declaran su aceptación a todo lo convenido en el presente contrato y se someten a sus estipulaciones. Para constancia de lo actuado firman dos ejemplares del mismo tenor y valor

Dado, en la ciudad de Quito Distrito Metropolitano, a de 30 marzo de 2015.

089



Ing. Luis Mayorga Mora
GERENTE GENERAL
EMGIRS-EP

Sra. Susana García Izurieta
CONTRATISTA
RUP 1792065925001

AH/FS

NOTARIA SEGUNDA DEL CANTÓN QUITO

De conformidad con lo dispuesto en el Art. 18 de la Ley Notarial, doy fe y CERTIFICO que el presente documento es fiel COPIA DEL ORIGINAL, y que obra de... 19... foja(s) útil(es), que me fue presentado para este efecto y que esto se sigue de... al interesado.
Quito, 26 OCT 2016

Dra. Paola Delgado Loor
NOTARIA SEGUNDA DEL CANTÓN QUITO

130

EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE GESTIÓN INTEGRAL DE
RESIDUOS SÓLIDOS EMGIRS-EP.

TERMINO DE TRABAJO PARA LA MIRATA DE LOS RECIPIENTES DE RESIDUOS SÓLIDOS
EN LA ESCOMBERA "EL TROJE 4"



OPERACIÓN ESCOMBERA "EL TROJE 4"

EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE GESTIÓN INTEGRAL DE
RESIDUOS SÓLIDOS – EMGIRS-EP.

002

26/02/2015

129



correspondiente se emita la Licencia Ambiental a nombre del advejo proponente que es la Empresa Metropolitana de Gestión Integral de Residuos Sólidos - EMGIRS, no obstante la responsabilidad de la IPMMOP el pago de las tres licencias ambientales y el pago de un Fidei y Plan de Manejo Ambiental. Es responsabilidad de la EMGIRS el cumplimiento de las disposiciones técnicas y legales establecidas en la Licencia Ambiental, Estudio de Impacto Ambiental y Plan de Manejo Ambiental respectivo, así como la ejecución de la Auditoría Ambiental de Cumplimiento y fase de cierre técnico de las sembraderas.

- En el Suplemento del Registro Oficial N.º 38 de 16 de octubre de 2009 se publicó la Ley Orgánica de Empresas Públicas;
- El artículo 34 numeral 2 de la Ley Orgánica de Empresas Públicas dispone que las contrataciones de bienes, obras y servicios, incluidos los de contratación que realicen las empresas públicas, se sujetarán a lo dispuesto en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y procurarán adquirir productos de origen nacional, siempre y cuando se encuentren en la misma condición técnica y calidad de los productos importados;
- La Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, y el Reglamento General, regulan los procesos de contratación que se da en las entidades del sector público;
- La Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, a través de sus disposiciones, normas que regulan los procedimientos de contratación para la adquisición de bienes, ejecución de obras y prestación de servicios, incluidos los de contratación que celebran las entidades contratantes previstas en su artículo 1;
- De conformidad con lo que dispone los numerales 5 y 6 del artículo 1 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, la Empresa Pública Metropolitana De Gestión Integral De Residuos Sólidos EMGIRS-EP se encuentra sujeta al ámbito de dicha Ley;
- El artículo 6 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, que trata sobre las definiciones, en su numeral 16, precisa a la "Máxima Autoridad, Quien ejerce administrativamente la representación legal de la Entidad Contratante. Para efectos de esta Ley, en las municipalidades y consejos provinciales, la máxima autoridad será el Alcalde o Prefecto, respectivamente."
- En este caso la representación legal de la Empresa Pública Metropolitana De Gestión Integral De Residuos Sólidos EMGIRS - EP la ejerce su Gerente General;
- El 13 de junio de 2014, el Directorio designó al Ingeniero Luis Enrique Mayorga Mora como Gerente General de la Empresa Pública Metropolitana de Gestión Integral de Residuos Sólidos EMGIRS-EP suscribiendo la Acción de Personal No. 183, de conformidad con las atribuciones conferidas en el art. 9 numeral 13 de la Ley Orgánica de Empresas Públicas y en concordancia con el artículo 12 literal g de la Ordenanza Metropolitana 301 que establece el régimen común para la organización y funcionamiento de las empresas públicas metropolitanas, se expidió el nombramiento.

2.2 JUSTIFICACIÓN

El Distrito Metropolitano de Quito, tiene un índice de crecimiento poblacional (2001 - 2010) del orden de 1,65%, donde actualmente viven 2.239.191 habitantes en 764.180 viviendas de acuerdo al Censo del INEC del 2010.

001

EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE GESTIÓN INTEGRAL DE
RESIDUOS SÓLIDOS EMGIP5-EP

PLIEGOS DE REFERENCIA PARA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE OPERACIÓN
DE LA ESCOMBRERA "EL TROJE 4"



Al observar el crecimiento de las viviendas de los datos reportados en los censos 1990, 2001 y 2010 en el área urbana del Distrito Metropolitano de Quito, se observa que existe un crecimiento anual de 13.106 viviendas, existiendo para el año 2010 en el área urbana aproximadamente 545.946 viviendas.

Así mismo, según la información del Distrito Metropolitano de Quito, en el reporte de Unidades y Áreas con licencia de construcción por tipo de uso según Administración zonal, de junio 2005 a noviembre de 2011, se reportó 35.690 viviendas registradas en este periodo, reportando un total construido de aproximadamente 4 millones de m². Así mismo de esta última fuente, se reportaron 8.690 comercios (190.660 m²), 3.344 oficinas (350.912 m²), 560 bodegas comerciales (194.424 m²), 100 industrias (782.527 m²) y 173 equipamientos (escuelas y deporte con 508.015 m²).

En todas las actividades constructivas se generan escombros que deben ser manejados adecuadamente en cumplimiento del marco legal vigente.

A más de lo descrito, se debe tomar en cuenta la gran cantidad de metros cúbicos removidos en las obras de infra-estructura de servicios para atender a esta creciente población, como proyectos viales, de agua potable, alcantarillado, etc., que incrementan la cantidad de escombros a manejarse en el Distrito Metropolitano de Quito y especialmente en el área urbana.

Según las Guías Ambientales para Escombreras desarrollado por la EMMOPQ - UCPC en el año 2009, se establecía para esa época una generación de 1.100 m³/día de materiales de desalojo de grandes obras públicas y 760 m³/día de obras pequeñas, con un total de 111.000 m³. En el mismo documento se establecía un déficit de 760.000 m³, para disposición de escombros en la zona norte de Quito.

En la actualidad están funcionando las escombreras de El Troje III para la parte sur y los valles del Distrito metropolitano, y Taulahua para la parte norte de la ciudad. En ambos casos, la vida útil de dichas escombreras culminan en el mes de noviembre del presente año, motivo por el cual es urgente e imprescindible habilitar la escombrera de EL TROJE 4, la misma que dará atención preferentemente a los escombros originados al norte del distrito metropolitano.

Por lo indicado proyectos de este tipo son urgentes, dado que existe una gran demanda de espacio para la disposición de escombros, en sitios técnicamente manejados y ubicados estratégicamente en el área del Distrito Metropolitano de Quito, para facilitar el transporte hacia estos sitios. Al momento se observa en sectores o zonas donde no existen estas facilidades, la tendencia a arrojar de manera clandestina escombros a quebradas, lotes baldíos e incluso cursos hídricos, con las consecuentes afectaciones ambientales que esto ocasiona. El tema se vuelve más crítico dado que al momento varias de las actuales escombreras han cumplido su vida útil.

Uno de los casos donde se ha iniciado el vertido descontrolado de escombros y la EMGIRS piensa cambiar esta situación, implementando una escombrera autorizada con un manejo técnico, es en EL TROJE 4, ubicada en la quebrada sin nombre, junto a San Francisco de EL TROJE 4.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Contar con el servicio de disposición final de residuos de construcción, demolición, escavación y otros, manejado técnicamente con el fin de dar un correcto servicio a los escombros y sus afines generados en el DMQ.

Para lo cual se requiere contratar los servicios de personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, asociaciones de éstas o consorcios, que tengan interés en participar en este procedimiento y que se encuentren habilitadas en el Registro Único de Proveedores, RUP.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

3.2.1 Cubrir la demanda para el depósito de escombros de la ciudad de Quito.



- 3.2.2 Contar con una escombrera que cuente con todos los componentes para una adecuada confinación de los escombros y afines, en cumplimiento del marco legal vigente y con las debidas medidas de protección y seguridad para los operadores, del servicio y los usuarios del mismo.
- 3.2.3 Brindar el servicio de operación de la escombrera así como los trabajos necesarios relacionados para su operación.

4. AMBITO DEL TRABAJO

La escombrera de EL TROJE 4, se ubica hacia el Sur - Oriente de la ciudad de Quito, sobre la AV. Nelson Bolívar, Sector El Troje.

5. ALCANCE Y ENFOQUE DEL SERVICIO

5.1 ENFOQUE:

En el Distrito Metropolitano de Quito existe una gran demanda de espacio para la disposición de escombros, sitios que deberán ser técnicamente manejados y ubicados estratégicamente para facilitar el transporte. Al momento se observa en sectores o zonas donde no existen estas facilidades, entre ellas el arrojar de manera clandestina escombros a quebradas, lote baldíos e incluso en los trabajos de las consecuentes afectaciones ambientales que esto ocasiona. El tema se vuelve más crítico dado que al momento varias de las escombreras que se encuentran dando el servicio, han cumplido su vida útil y están a punto de llenar su capacidad operativa.

Debido a la gran demanda de la ciudadanía del sector Sur y de los Valles del Distrito Metropolitano, y en vista la necesidad de abrir una nueva escombrera en el sector de El Troje (además a las anteriores Troje 1, 2 y 3), la misma que vendrá a cubrir las necesidades de disposición de escombros de los sectores indicados, ya que no se dispone al momento de otro sitio para el efecto.

5.2 ALCANCE:

Mediante Ordenanza No. 323 publicada en el Registro Oficial M8 de 11 de noviembre de 2010, el Consejo Metropolitano de Quito creó la Empresa Pública Metropolitana de Gestión Integral de Residuos Sólidos, con el objeto de diseñar, planificar, construir, mantener, operar y en general, explotar la infraestructura del sistema municipal de gestión de residuos sólidos del Distrito Metropolitano de Quito. Bajo esta premisa, la EMGIRS cuenta con la coordinación de OBRAS CIVILES Y ESCOMBREIRAS, departamento que tiene a su cargo tanto la fase preparatoria así como de ejecución, seguimiento y fiscalización de las escombreras que se encuentren en operación.

Para cumplir con estos objetivos, se ha considerado la ejecución de los trabajos en tres fases:

1. **Trabajos relacionados a la operación:** Consiste en la ejecución de todos aquellos trabajos relacionados a la operación, tales como replanteo del área de la escombrera, construcción de vías de acceso, construcción de vías internas, mantenimiento de vías. Adecuación de las áreas de disposición de los escombros, rasanteo, nivelación, mejoramiento de la sub rasante, retiro y acopio de la capa vegetal, vallas de control, plataformas para oficinas y obras de arte de ser necesarias.
2. **Operación:** El objetivo específico de la operación del sistema consistirá en la correcta disposición final de los escombros provenientes de varios sitios del Distrito Metropolitano de

127

0.0

Quito. La operación tendrá también en cuenta el diseño técnico para la conformación de las plataformas que garantice la estabilidad de los taludes, para lo cual se deberá compactar de tal manera los escombros que las capas no sobrepasen los 50 cm., con una hidratación adecuada. Dentro de la operación también se considera la organización del ingreso de los vehículos de los usuarios a la escombrera, utilizando las vías adecuadas para el efecto, las mismas que tendrán la señalización necesaria para evitar conflictos con la circulación vehicular existente en la Av. Simón Bolívar. Se considera que ingresarán un promedio de 400 volquetas diarias, las mismas que depositarán alrededor de 1000 m³/día de escombros, pudiendo incrementarse en base al crecimiento de la actividad constructiva. La capacidad calculada del depósito según el estudio es de 1000000 m³. El cobro de la tarifa establecida para los usuarios correrá a cargo de la EMGIRS-EP.

5. Cierre de operaciones: Las obras de cierre de operaciones se realizarán una vez que finalice la vida útil de la escombrera, con la entrega de toda la memoria técnica desde el inicio de las operaciones.

6. METODOLOGÍA DE TRABAJO

Replanteo del área de la escombrera, construcción de vías de acceso, áreas de circulación, área de oficinas y área de cobro de tarifa, lo a séptica, es decir todos los trabajos relacionados que la operación lo amerita.

La operación propiamente dicha empezará con la conformación de la plataforma inicial, para lo cual los vehículos deberán descargar los escombros en el área que, según el diseño de ingeniería, abarca la sección inicial de este depósito, para luego extender la misma en la dirección de la pendiente del terreno. Se deberá tener especial énfasis en la conservación de la cortina arborea existente junto a la Av. Simón Bolívar.

La operación de la escombrera en términos generales, se describe a continuación:

Ingreso: El ingreso a la escombrera debe ser controlado y monitoreado por el personal de guardianía durante el periodo de operación, debiendo pedir la identificación a todas las personas que deseen ingresar a las instalaciones.

Ingreso al frente de descarga: Una vez que han ingresado los vehículos, deberán dirigirse al área que corresponda de acuerdo a las indicaciones del personal de la escombrera, quienes indicarán a los choferes el sitio de descarga en el frente de trabajo.

Área de descarga: Conforme avanza el llenado de la escombrera, cambia el frente de descarga, así mismo cambia el área de maniobras de los equipos.

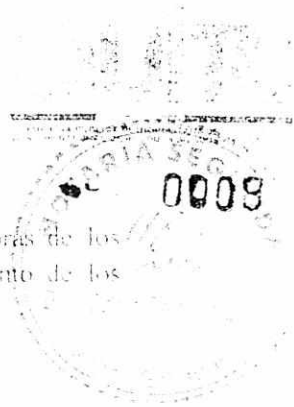
Los ayudantes de la escombrera deberán indicar el trayecto que los vehículos deberán seguir, en base al sitio donde se esté realizando la descarga y dependiendo del tipo de escombros. Se indicarán las medidas de precaución y seguridad dado el riesgo de enterramiento de los vehículos el momento de transitar sobre plataformas ya rellenas.

Los encargados de esta actividad deberán al menos realizar las siguientes actividades:

- Coordinación con el operador de los equipos para definir el sitio de descarga.
- Coordinar con el jefe de escombreras la necesidad de mantenimiento o implementación de las vías internas, sobre todo en la estación invernal.

EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE GESTIÓN INTEGRAL DE
RESIDUOS SÓLIDOS EMGIRS-EP.

PLAN DE SEGURIDAD PARA OPERACIÓN DE ESCOMBRETA DE OPERACIÓN
VIALES - COMBRERA DEL DUE 07



- Deberá mantener en buen estado la playa de descarga, de manera tal que las maniobras de los vehículos de transporte, de compactación y retape sean amplias y evite el atascamiento de los equipos. Especial atención se dará a los radios de curvatura y pendientes de las vías.
- La velocidad de circulación en las vías internas de la escombrera será menor a 10 Km/h.

Área de selección de materiales: se adecuara un área de selección de materiales que permita el acopio del material "limpio" (sin residuos de plásticos, madera, vidrio, desechos de construcción), los mismos que se dispondrán como capa superficial de compactación sobre los desechos citados anteriormente.

Conformación de la escombrera: En esta sección de la escombrera, se va conformando las plataformas que conforman el cuerpo de la escombrera, para estas actividades el Jefe de la escombrera, deberá remitirse al diseño realizado en los trabajos previos por parte del contratista y aprobados por la EMGIRS-EP, donde se establecen los principales aspectos de conformación y compactación de la escombrera.

Una vez que se tenga seleccionados los materiales a ser depositados, que permitirán posteriormente ser distribuidos en el área determinada para la escombrera, es importante informar el plan de conformación de taludes con los operadores y ayudantes de las volquetas, tractores, excavadoras y rodillos, con la finalidad de que ellos sepan lo que deben hacer en el corto, mediano y largo plazo en relación a la conformación de la escombrera.

Procedimientos de operación:

- Conformación del área de maniobras, donde se realiza el vaciado de los escombros.
- En el cuerpo de la escombrera se deberá realizar un proceso de limpieza de la capa vegetal.
- Con los equipos, se procede al volteo de los materiales en el área de depósito, misma que al ir incrementándose en altura, llega hasta el nivel determinado en el diseño y permite el avance del cuerpo de la escombrera.
- Por la operación propia del área de maniobras se da un proceso de compactación que permite ir avanzando en el sentido de la pendiente del terreno. Los operadores están capacitados y conocen las distancias mínimas que se deben mantener desde el borde del patio de maniobras.
- Cuando se estime necesario, en base al avance de la escombrera, se deberá acceder a la parte de la misma, para efectuar el muro de pie con material seleccionado, así como la conformación de plataformas y taludes según los diseños de estabilidad.
- Conforme se detalla en la evaluación hidráulica, deberá efectuarse el canal de captación de las aguas lluvias de las áreas de aporte, para evacuarlas aguas abajo de la escombrera.

Cumplimiento del PMA: El Jefe de la escombrera, como parte de sus actividades deberá realizar el seguimiento del cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental conjuntamente con el área de gestión ambiental de la EMGIRS-EP.

Otras actividades: Otras de las actividades que el personal de la escombrera deberá cumplir son:

- Determinar el estado de avance de la escombrera y realizar actividades del mantenimiento de las vías para un adecuado acceso y salida del patio de maniobras.
- Mantener un stock de equipos de protección.
- Control de drenajes, para mantenerlos en adecuado estado de limpieza para garantizar un adecuado drenaje del agua de escorrentía.
- Realizar una topografía inicial y final de cada una de las plataformas conformadas.

Otros aspectos básicos a considerar:

009
126

- Como parte permanente de las acciones a ejecutarse en la escombrera se debe tomar en cuenta el Programa de Seguridad y Salud Ocupacional.
- El Jefe de la Escombrera, deberá estar pendiente de los aspectos relacionados con el mantenimiento de las obras civiles y de los campers, donde se ubican las oficinas y otras facilidades de la escombrera.
- Otro aspecto de suma importancia es mantener una adecuada señalización en sitios estratégicos de la escombrera como vías de acceso, vías internas, frente de descarga, etc.

Cierre de la escombrera:

- Una vez terminado los trabajos de relleno y cumplido la vida útil de la escombrera, la infraestructura utilizada para las actividades de operación deberá ser retirada del sitio de la escombrera.
- Se deberán retirar los equipos y maquinarias que fueron utilizados en el relleno de la escombrera.
- El sitio deberá quedar saneado de acuerdo a lo establecido en el PMA y los taludes que resulten del apilamiento y compactación del material deberán ser definidos de manera que no generen desplazamiento de material por aguas lluvia.
- Se limpiará toda el área de intervención de la escombrera.

7. SERVICIOS ESPERADOS

- Operación técnica de los residuos de excavación, construcción, demolición y otros que se generen en el DMQ.
- Implementación y mantenimiento de la infraestructura de la escombrera hasta el final de su vida útil.
- Crear una memoria técnica, mantenerla actualizada y realizar las entregas mensuales de la misma a EMGIRS EP.
- Desarrollar, presentar e implementar un Modelo de Gestión y Operación de la Escombrera

8. PLAZO DE OPERACIÓN:

El plazo de operación de la escombrera El Troje 4 se estima en tres años, mismo que depende del volumen de ingreso de escombros, y en el caso que sea necesario, será ampliado hasta que se cumpla la vida útil de la escombrera.

9. PRESUPUESTO REFERENCIAL

El presupuesto referencial para la operación de la escombrera es de USD. 2'817.900,00 (DOS MILLONES OCHOCIENTOS DIEZ Y SIETE MIL NOVECIENTOS CON 00/100 DÓLARES, MÁS IVA).

9.1 Cálculo del presupuesto referencial

ESCOMBRERA EL TROJE 4

EMPRESA PÚBLICA METALURGIA S.A. S.A. (EPMETAL) - INSTITUCIÓN DE FIANZAS
 RESERVA PARA EL FIANZADO DEL EPM

TERMINO DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE MAQUINARIA



Rubro No.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.UNIT. USD	TOTAL USD
1	SERVICIO DE DISPOSICION FINAL DE ESQUEMADO	m2	27.000,00	0,03	2.817.000,00
	TOTAL SIN IVA				2.817.000,00
	TOTAL CON IVA				3.156.048,00

Para el cálculo de la tarifa, deberá tomarse en consideración los parámetros (rubros) incluidos en el cuadro detallado a continuación:

MAQUINARIA	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VALOR
TRACTOR DE ORUGA 300 HP	1		
TRACTOR DE ORUGA 155 HP	1		
RODILLO LISO TRICICLO DE 10 TON.	1		
MOTONIVELADORA	1		
TANQUERO AGUA	1		
CARGADORA FRONTAL	1		
VOLQUETA	1		
RETROEXCAVADORA	1		
EXCAVADORA DE ORUGA	1		
TOTAL			

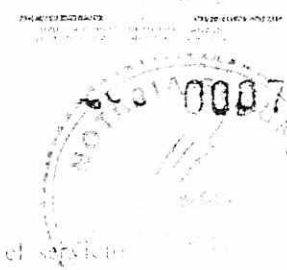
COMBUSTIBLE						
MAQUINARIA	CANTIDAD	GALON/HORA	HORAS OPER./AÑO	GALON/AÑO	PRECIO UNIT.	VALOR (USD)
TRACTOR DE ORUGA 300 HP	1					
TRACTOR DE ORUGA 155 HP	1					
RODILLO LISO TRICICLO DE 10 TON.	1					
MOTONIVELADORA	1					
TANQUERO AGUA	1					
CARGADORA FRONTAL	1					
VOLQUETA	1					
EXCAVADORA DE ORUGA	1					
TOTAL	5					

COSTO AGUA CONTROL DE POLVO E HIDRATACION				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.UNITARIO	P. TOTAL
Agua para hidratación	m3			

COSTOS MANTENIMIENTOS				
MAQUINARIA	CANTIDAD	COSTOS ANUALES LUBRICACION Y MANTENIMIENTO	REPUESTOS Y REPARACIONES	VALOR (USD)
TRACTOR DE ORUGA 300 HP	1			
TRACTOR DE ORUGA 155 HP	1			
RODILLO LISO TRICICLO DE 10 TON.	1			
MOTONIVELADORA	1			
TANQUERO AGUA	1			
CARGADORA FRONTAL	1			
VOLQUETA	1			
EXCAVADORA DE ORUGA	1			
TOTAL	5			

VARIOS GASTOS MAQUINARIA				
DESCRIPCION	FRECUENCIA	CANTIDAD	P.U.	VALOR
Matricula	1	8		
Seguros Flota de Transporte	1	8		
SOAT	1	8		
Corpaire	2	5		
Fletes y remolques maq. Pesada	2	5		
TOTAL		5		

008



ESPECIFICACIONES DEL SERVICIO

Desbroce y limpieza del terreno:

Descripción.- Este trabajo consistirá en despejar el terreno necesario para llevar a cabo el servicio contratado de acuerdo con las presentes Especificaciones y los demás documentos contractuales.

Procedimientos de trabajo.- El desbroce, desbrosque y limpieza se efectuarán por medios, métodos, manuales y mecánicos, incluyendo la zocola, tala, repique y cualquier otro procedimiento que de resultados que el Administrador del Contrato considere satisfactorios. Por lo general, se efectuará dentro de los límites de construcción y hasta 10 metros por fuera de estructuras en las líneas exteriores de taludes.

Excavación sin clasificar:

Descripción.- Estos trabajos consistirán en excavación, colocación, manipuleo, humedecimiento y compactación del material necesario a remover en las zonas dentro del terreno, y reconformar la plataforma de inicio de la operación, de acuerdo con los documentos contractuales.

Procedimiento de trabajo.- La excavación sin clasificar se realizará por medios eficaces, manuales y mecánicos, incluyendo la remoción del material depositado en la quebrada, y su tendido, humedecimiento y compactación en capas.

Caminos de acceso (mantenimiento):

Descripción.- Los caminos de acceso son caminos por donde se va a transitar con los volquetes y vehículos en general que transportarán los escombros hacia el depósito. En los cuales se realizarán mejoras tales como rasanteo, nivelación, cunetas o drenajes de aguas lluvias.

Procedimiento de Trabajo.- Los caminos de acceso serán contruidos con equipo y materiales adecuados, previa autorización del Administrador de contrato, quien deberá aprobar los detalles generales de la construcción propuesta.

Deben tener las características de pendiente, trazado, drenaje y capa de rodadura adecuadas para el tránsito normal del equipo y vehículos de transporte de escombros. Su trazado debe ceñirse a los contornos naturales del terreno, de manera de minimizar los cortes y terraplenes. En base al modelo de gestión ofertado.

Será el prestador del servicio, el único responsable de mantener en buen estado de transitabilidad y seguridad estos accesos durante el tiempo que dure la operación de la escombrera. Deberá colocarse la respectiva señalización diurna y nocturna a fin de salvaguardar la seguridad del tránsito, poniendo énfasis en los desvíos y velocidad máxima de circulación.

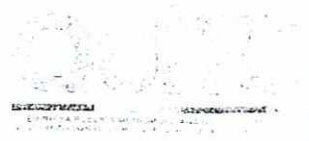
Para prevenir el efecto de contaminación atmosférica por efecto de emisiones de polvo, especialmente en épocas de verano, se recomienda el humedecimiento periódico de dichos accesos.

- Trabajos de operación en la escombrera:

Descripción y procedimiento de trabajo.- Los trabajos se realizarán de la siguiente manera:
Conformación del área de maniobras, donde se realiza el vaciado de los escombros.

- En el cuerpo de la escombrera se deberá realizar un proceso de limpieza de la capa vegetal.
- Con los equipos, se procede al volteo de los materiales, mismos que al ir incrementándose en altura, llega hasta el nivel del patio de maniobras y permite el avance del cuerpo de la escombrera. Para este procedimiento se establecerán guías del avance máximo de los equipos hacia el área de volteo.
- Por la operación propia del área de maniobras se da un proceso de compactación que permite ir avanzando. Los operadores deberán estar capacitados y conocer las distancias mínimas que se deben mantener desde el borde del patio de maniobras.

124



- Cuando sea necesario y de acuerdo con el avance de la escombrera, se deberá acceder a la base de la misma, para efectuar el muro de pie con material seleccionado, así como la conformación de plataformas y taludes según los diseños de estabilidad ofertados.
- Conforme se detalla en la evaluación hidráulica, deberá efectuarse el canal de captación de las aguas lluvias de las áreas de aporte, para evacuarlas aguas debajo de la escombrera.

10. FORMA DE PAGO

Anticipo: Se otorgará como anticipo el 30% del valor del presupuesto referencial, el mismo que deberá ser devengado en el primer año de operación.

Valor restante del contrato:

se pagará de acuerdo a planillas mensuales, previo informe favorable del Administrador del Contrato, el mismo que adjuntará el informe del prestador del servicio y la memoria técnica respectiva.

La determinación del volumen a cancelar en cada planilla se realizará de conformidad al volumen de material efectivamente ingresado a la escombrera conforme a los registros de facturación de la entidad contratante y los datos del motador por parte del prestador del servicio de operación, así como por la topografía inicial y final del periodo correspondiente, que permita establecer la diferencia de volumen y el porcentaje de cumplimiento respectivo.

11. REQUISITOS MÍNIMOS

11.1 Integridad de las ofertas

La integridad de las ofertas se evaluará considerando la presentación de los Formularios y requisitos mínimos previstos en los términos de referencia.

Para la verificación del cumplimiento de los requisitos mínimos se estará a la metodología "cumple o no cumple".

11.2 Experiencia General del Oferente

Se considerará como experiencia general del Oferente a los trabajos realizados en movimiento de tierras en los últimos 5 años, para lo cual presentará certificados o actas de recepción que acrediten la experiencia.

11.3 Experiencia Específica del Oferente

Se contará como experiencia específica la prestación de servicios para la conformación de plataformas, estabilización de taludes, muros de escolleras, manejo de taludes y disposición de escombros en canchales, debidamente justificados con actas de recepción o certificados, en los últimos 5 años.

11.4 Experiencia personal técnico principal

El contratista deberá presentar como mínimo un equipo conformado por profesionales con la siguiente formación y experiencia:

- I Un (1) Coordinador o Director de Proyecto, profesional de ingeniería geográfica, civil o geología
- II Un equipo de Topógrafo y cadeneros (o personal auxiliar)

N°	PERSONAL TÉCNICO PRINCIPAL	REQUISITOS MÍNIMOS
----	----------------------------	--------------------

EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS EMARS-EP

FORMA DE EVALUACIÓN PARA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE CAPACITACIÓN EN LA LÍNEA TEMÁTICA "EL TRUJE 4"

PROCESO DE SELECCIÓN DE SERVIDORES PÚBLICOS

100

		Deberá contar con título profesional en Ingeniería Geográfica, Civil o Ingeniería Catastral y Geodesia, con experiencia certificada como coordinador de proyectos similares al objeto de la presente convocatoria de 5 años como mínimo.
1	Topógrafo	Profesional con título de Ingeniero Civil, Topógrafo, Geógrafo o a fin. (1 punto)
		Los topógrafos deberán contar con título profesional en ingeniería geográfica, Topografía o agrimensura, y experiencia profesional certificada no inferior a 2 años en procesos de levantamiento topográficos de naturaleza similar a obras como rellenos, cortes y perfiles. Se otorgará 1 punto a quien cumpla con este requisito.
4	Cadeneros o personal auxiliar	No requiere título profesional (0,25 pts. Por cada uno)
		Acreditar experiencia en trabajos similares.

Para certificar la experiencia y perfil académico del Coordinador del proyecto, el oferente deberá adjuntar la hoja de vida con los respectivos soportes.

Para certificar el equipo de topografía, el oferente deberá adjuntar con la propuesta, una carta mediante la cual se compromete a vincular como parte del equipo de trabajo a profesionales con el perfil y experiencia mínima solicitados, en caso de ser adjudicado el contrato y antes de la suscripción del mismo.

Plan de Trabajo y Modelo de Gestión
(5 puntos)

El Plan de Trabajo deberá incluir de manera clara, objetiva, precisa y con el detalle suficiente, el enfoque, alcance y metodología en la ejecución del Servicio, que permita a la Comisión Técnica que tendrá a su cargo la evaluación de las ofertas, determinar si el Plan de Trabajo, Operación y Modelo de Gestión Propuestos por el Oferente son técnicamente adecuados, ejecutables y se ajustan a los requerimientos de la Entidad Contratante. Se evaluará de la siguiente manera:

- Enfoque: 1,25 puntos
- Alcance: 1,25 puntos
- Plan de Trabajo: 1,25 puntos
- Modelo de Gestión: 1,25 puntos

EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE CATASTROS Y REGISTRO
RESIDUOS SÓLIDOS PARA EL A.E.

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS DE EVALUACIÓN DE OFERTAS EN LA ESCOMBREIRA DE TRUJILLO



Oferta económica (50 puntos)	Se otorgará los 50 puntos a la oferta que más convenga a los intereses de la Institución, y a las restantes de forma proporcional.
SUBTOTAL 90 PUNTOS	
Valor agregado ecuatoriano (10 puntos)	El Valor Agregado Ecuatoriano se evaluará sobre un total de 10 puntos atendiendo un criterio directamente proporcional por el que, el máximo puntaje se otorgará a la oferta que demuestre el mayor porcentaje establecido en el Formulario de la Oferta.
TOTAL 100 PUNTOS	

Tabla. Valoración de los Parámetros de Evaluación

Parámetro	Valoración
Experiencia general	10 puntos
Experiencia específica	20 puntos
Experiencia del personal técnico	5 puntos
Plan de trabajo	5 puntos
Oferta económica	50 puntos
Subtotal	90 puntos
Valor agregado ecuatoriano	10 puntos
TOTAL	100 Puntos

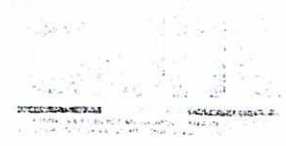
14. OBLIGACIONES DEL PRESTADOR DEL SERVICIO

Son obligaciones del Prestador del Servicio:

1. Presentar estudio de suelos y diseño de la Escombrera.
2. Mantener el equipo y personal mínimo requerido en estos términos de referencia.
3. Observar y cumplir con las recomendaciones impartidas por el Administrador del Contrato.
4. Presentar mensualmente la planilla de servicios, en la cual conste los datos técnicos de topografía inicial y topografía final del periodo al que corresponda la planilla que permita determinar el volumen ejecutado, deberá además presentar la memoria técnica de la operación de la Escombrera en ese periodo y adjuntar la factura para el pago correspondiente.
5. Coordinar con el personal designado por la EMGHS EP la entrega de documentación, formatos, estudios, planos, firma de actas que se requieran para el normal desarrollo de los trabajos.
6. Realizar el levantamiento topográfico de cierre de la operación en la escombrera, en coordinación con la Dirección Metropolitana de Catastros, y entregar a la EMGHS EP.

004
121

803



15. INFORMACIÓN QUE SE PONDRÁ A DISPOSICIÓN DEL PRESTADOR DEL SERVICIO

Una vez adjudicado el Contrato es obligación de la empresa entregar al operador del Servicio el Estudio Topográfico correspondiente

16. MARCO LEGAL :

Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública- LOSNCP y de su Reglamento General.

17. MULTAS

Se determinará en función a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y el Reglamento a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

Se no cumpliere con lo establecido en cualquiera de "Las Obligaciones del Prestador del Servicio", se cobrará una multa del 1x 1,000 del valor total del contrato por cada obligación no cumplida por día; las multas que se descontaran del valor de la planilla mensual correspondiente.

Adicionalmente se establecerá una multa del 1x 1,000 del valor total del contrato en el caso de que la contratante incurra en retrasos o paralizaciones frecuentes, esto se aplicará luego de la 2da notificación del incumplimiento por escrito al contratante, se contabilizará de acuerdo a los días que dure el evento.

Si las multas sobrepasaran del 5% del valor total del contrato se aplicará lo establecido en el numeral 3 del artículo 91 de la LOSNCP

18. GARANTÍAS

Nota: se deberán presentar las garantías que fueren aplicables de acuerdo a lo previsto en los numerales 1 y 2 de artículo 73 de la ley orgánica del sistema nacional de contratación pública.

18.1. La garantía de fiel cumplimiento del contrato se rendirá por un valor igual al cinco (5%) del monto total del mismo en una de las formas establecidas en el artículo 74 de la LOSNCP, la que deberá ser presentada previo a la suscripción del contrato.

18.2. La garantía de buen uso del anticipo se rendirá por un valor igual al determinado y que respalde el 100% del monto a recibir por este concepto, la que deberá ser presentada previo la entrega del mismo.

ELABORADO POR:		REVISADO POR:	
Nombres	Firma	Nombres	Firma
Ing. Jimmy Izquierdo		Ing. Mauricio Albornoz	
Cargo		Cargo	
Especialista en escombreras		Coordinador de Escombreras y Obras Civiles	

Plan de Trabajo
y
Modelo de Gestión

[Handwritten signature]

PLAN DE TRABAJO

RESUMEN EJECUTIVO

es el concepto fundamental sobre el cual se sustenta éste Plan de Trabajo para la operación del servicio de "Disposición final de residuos de Construcción, demolición, excavación y otros generados en el Distrito Metropolitano de Quito - Escombrera Troje 4" mediante una interacción eficiente entre la conservación del medio ambiente y el cumplimiento del marco legal, presentando en forma concisa y clara una descripción de las acciones involucradas en los procesos de disposición final de escombros y otros residuos de la construcción, el diseño de la escombrera, su ejecución y monitoreo.

La experiencia en el sector de la construcción como ejecutores de proyectos urbanísticos, residenciales, de infraestructura vialidad y el manejo de disposición de escombros inclusive en minas y canteras de áridos, sumados a un manejo técnico, económico y ambientalmente responsables se constituyen en nuestras principales fortalezas para ejecutar un servicio de calidad a costos adecuados que le permitan a la entidad Contratante (EMGIRS - EP) brindar a los usuarios un servicio de calidad y que en el corto plazo sea auto sustentable en términos económicos, objetivos que se pueden alcanzar partiendo de:

1. Conocer los aspectos generales de la Misión, Visión y Objetivos de la Empresa Pública Metropolitana de Gestión Integral de Residuos Sólidos EMGIRS -EP;
2. Conocer el alcance y enfoque de EMGIRS- EP para el servicio de Disposición final de residuos de Construcción, demolición, excavación y otros generados en el Distrito Metropolitano de Quito - Escombrera Troje 4;
3. Conocimiento de la normativa de prevención y mitigación de impactos ambientales que podrían generarse durante la operación del servicio;
4. Conocimiento y cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental para la operación de la Escombrera El Troje 4;
5. Conocimiento y cumplimiento de las leyes de Seguridad Social;
6. Conocimiento y cumplimiento de las normas Societarias;
7. Conocimiento y Cumplimiento de las normas Tributarias;
8. Conocimiento y cumplimiento de las normas de Seguridad y Salud ocupacional;
9. Conocimiento y cumplimiento de todo el marco legal vigente para la ejecución de éste tipo de servicios;
10. Conocimiento de las características físicas, climáticas, demográficas y socio económicas del sector donde se ubicará la escombrera y sus zonas de influencia;
11. Conocimiento técnico de las características de la superficie (Estudio de suelos) sobre la cual se realizará la disposición de escombros;
12. Determinar el diseño más adecuado de la escombrera;



13. Permanente control topográfico y de ingeniería que permitan tomar decisiones y de ser el caso correcciones inmediatas durante la operación;
14. Conocimiento de todos y cada uno de los procesos necesarios desde el ingreso de los materiales hasta su disposición final en la escombrera;
15. Diseño de los flujos de procesos más adecuados para una operación ágil y eficiente en términos de atención al cliente, evitando aglomeraciones y obstrucciones del tráfico vehicular;
16. Diseño y puesta en marcha de un sistema automatizado para el control de ingreso de materiales a la escombrera;
17. Conocimiento de las características de los materiales que ingresan para su disposición final en la Escombrera;
18. Conocimiento de las características generales del tipo de vehículos utilizados para transportar el material hacia la escombrera;
19. Disponibilidad de maquinarias y equipos adecuados para una correcta operación del servicio;
20. Disponibilidad de un equipo técnico, administrativo, legal, de campo y operadores de maquinarias y vehículos con la experiencia suficiente en la prestación de este tipo de servicios;
21. Adecuada estimación de costos y gastos necesarios para una correcta prestación del servicio;
22. Lograr un cierre de operaciones adecuado y que EMGIRS - EP en lo futuro realice un cierre técnico que entregue un elemento final, armónico con el entorno, amigable para sus usuarios finales y se constituya en un referente a nivel nacional e internacional;

1. CONVENIO DE OPERACIÓN DE ESCOMBRA

1.1 Antecedentes:

- Mediante Ordenanza No. 323 publicada en el Registro Oficial 318 del 11 de noviembre del 2010, el Consejo metropolitano de Quito creó la Empresa Pública Metropolitana de Gestión Integral de Residuos Sólidos, con el objeto de diseñar, Planificar, construir, mantener, operar y en general, explotar la infraestructura del sistema municipal de gestión de residuos sólidos del Distrito Metropolitano de Quito.
- La Empresa Metropolitana de Gestión Integral de Residuos Sólidos EMGIRS-EP en uso de sus facultades, mediante procedimiento LIC-EMGIRS-003-2014 convoca a las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, asociaciones de éstas o consorcios, o compromisos de asociación, que se encuentren habilitadas en el Registro Único de Proveedores – RUP, que tengan domicilio fiscal en el Ecuador, legalmente capaces para contratar, a que presenten sus ofertas para el SERVICIO DE OPERACIÓN DE ESCOMBRA EL TROJ 4.

118

- Constructora Bonilla García Cía. Ltda., es una persona jurídica constituida mediante Escritura Pública de fecha diez de octubre del dos mil cinco, celebrada ante el Doctor Carlos Martínez Paredes, Notario Público del Cantón Rumiñahui, debidamente inscrita en el Registro Mercantil el ocho de noviembre del dos mil seis.
- Constructora Bonilla García Cía. Ltda. dentro de su objeto social contempla: a) Realizar todas las actividades propias e inherentes a las compañías de construcción, tales como construcción de carreteras, caminos, puentes y toda clase de vías de comunicación; *infraestructura necesaria para realizar instalaciones de todo tipo de servicios públicos y privados*; construcción de viviendas familiares o unifamiliares, de edificios, condominios o conjunto habitacionales, centros comerciales; proyectos de desarrollo urbano; y, en general, obras civiles; ... d) La compañía podrá celebrar cualquier clase de contratos relacionados con su objeto, *con empresas o compañías privadas, públicas y semipúblicas y podrá intervenir en licitaciones y concursos de ofertas...*
- Con fecha once de noviembre del dos mil once la Junta General Extraordinaria de Socios de la Compañía Constructora Bonilla Cía. Ltda. procedió a nombrar a la Sra. Susana García Izurieta como Gerente General y Representante legal de la Empresa por un plazo de cinco años, nombramiento debidamente inscrito en el Registro Mercantil el doce de enero del dos mil doce.
- Consta en los registros de la Superintendencia de Compañías del Ecuador, que el Señor Arquitecto Pedro Bonilla Salazar es socio mayoritario con el 80% de las participaciones de la Compañía Constructora Bonilla García Cía. Ltda.
- Arquitecto Pedro Bonilla Salazar es un profesional con amplia experiencia en contratación de obras civiles tanto para empresas privadas como para el sector público.
- De la información proporcionada por la EMGIRS-EP en los pliegos del concurso licitatorio LIC'S-EMGIRS-003-2014 consta el volumen de material estimado que recibiría la misma en un período de 3 años, aproximadamente 3'030.000,00 m³.
- *De la visita e inspección al lugar donde se ubicará la escombrera se puede concluir que para el inicio de operaciones se deben realizar varios trabajos viales previos, principalmente en accesos, infraestructura en áreas de operaciones administrativas y áreas de disposición final de los desechos que recibirá la escombrera.*
- En el área a ser intervenida se pudo observar la presencia de vegetación como alisos que forman una pantalla natural en la parte frontal y colindante con la Avenida Simón Bolívar, y en la parte interior arbustos propios de la zona, alisos y acacias.
- De la observación de las escombreras colindantes que estuvieron a cargo de la EMOP-Q que actualmente están recibiendo únicamente tierra para el cierre de dichas escombreras, así como de consultas a los transportistas de escombros se pudo determinar que en promedio, diariamente ingresarían 480 volquetas, más aproximadamente 100 unidades de otro tipo de vehículos como camionetas y camiones de menor tonelaje, es decir un promedio por hora de 58 vehículos para un período de operación de 10 horas diarias.
- De la observación en sitio, se determina que en el lindero sur colindante con el área destinada para la operación de la Escombrera El Troje 4 se encuentra ubicado un canal de evacuación de aguas lluvias y que la topografía es irregular.
- Una muestra aleatoria del tipo de suelo en la parte superior y una en la parte inferior nos presenta un tipo de suelo de color amarillo – estimación de pasable a malo.



- Con el inicio de la temporada invernal se ha podido observar en el sector precipitaciones considerables que deben ser tomadas en cuenta para efectos del diseño de la escombrera en cuanto al manejo de evacuación de aguas por escorrentía.
- Los escombros generados en las construcciones, están constituidos principalmente por residuos de concreto, asfalto, bloques, arenas, gravas, ladrillo, tierra y barro representando todos estos hasta un 50% o más. Otro 20% a 30% suele ser madera y productos afines, como formaletas, marcos y tablas, y el restante 20% a 30% de desperdicios son misceláneos, como metales, plásticos, vidrios, equipos de protección personal en desuso, gypsum, trapos, textiles asbestos, materiales de aislamiento, tuberías, aluminio y partes eléctricas.
- La presencia del tipo de residuos detallados en el punto anterior, con seguridad captarán la atención y posible actividad de recicladores particulares u asociaciones de los mismos.

2.1 METAS

- Prestar un servicio integral para la Disposición final de residuos de Construcción, demolición, excavación y otros generados en el Distrito Metropolitano de Quito - Escombrera Troje 4, y contar con una capacidad de respuesta inmediata frente a la posibilidad de que se ejecuten obras importantes de infraestructura y por ende se generen en el corto plazo grandes volúmenes de residuos de construcción.
- Constituye un aspecto sumamente importante la conservación del entorno natural, de ahí la necesidad de mantener una pantalla de vegetación que sirva de protección natural y mitigación de impactos ambientales hacia el exterior del área de la escombrera, de igual manera realizar una valoración de la flora que se debe proteger así como las que contrariamente se constituyen elementos nocivos al desarrollo de la fauna y otro tipo de vegetación, con miras a que una vez realizado el cierre técnico de la escombrera, se pueda desarrollar un ecosistema adecuado en el que puedan coexistir, animales, plantas y el ser humano tenga un lugar de esparcimiento adecuado y rodeado de naturaleza.
- El lugar destinado para la ubicación de la escombrera, se encuentra adyacente a la Avenida Simón Bolívar que es una vía de alta circulación; por el flujo de usuarios de la escombrera, (aproximadamente 58 vehículos por cada hora) es importante el diseño de un adecuado flujo de acceso y salida, así como en la circulación interna hacia las plataformas de disposición final de los escombros, complementado con un adecuado sistema de control previo a la facturación y cobro que realizará la EMGIRS-EP, diseño que debe evitar la obstrucción de la circulación vehicular en la Av. Simón Bolívar y además permitir a los usuarios un tiempo mínimo desde el acceso, descarga de los materiales y salida del lugar de la escombrera.
- Diseñar técnicamente la escombrera, tomando en consideración todas las características físicas, geográficas y ambientales propias del sector y área específica donde se ubicará la escombrera así como tomando en consideración las características de los materiales que ahí se depositarán.

- Particular importancia se debe dar a las connotaciones de tipo social que se presentarán a efectos de la ubicación de la escombrera, mitigar sus impactos en este sentido y lograr una participación activa del entorno social en los objetivos que se pretenden alcanzar, resaltando la generación de fuentes de trabajo directas e indirectas, así como el resultado al final de la vida útil de la escombrera.

2.2. OBJETIVOS

2.2.1 OBJETIVO GENERAL

Entregar a EMGIRS-EP un servicio integral para la operación de disposición final de residuos de Construcción, demolición, excavación y otros generados en el Distrito Metropolitano de Quito Escombrera Troje 4" mediante una interacción eficiente entre la conservación del medio ambiente y el cumplimiento del marco legal.

2.2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Ejecutar una operación técnica de la Escombrera El Troje 4 que permita a la EMGIRS-EP cubrir la demanda para el depósito de escombros de la ciudad de Quito para los próximos 1.095,00 días con un estimado de 3'030.000,00 m3 de escombros a ser depositados en la escombrera durante ese período.
- Crear una Memoria Técnica de los trabajos ejecutados en la escombrera y la evolución física de la misma, mantenerla actualizada y entregar de manera mensual estos informes a EMGIRS-EP a efectos que cuente con todos los soportes que le permitan realizar un adecuado cierre de operaciones y posterior cierre técnico.
- Desarrollar, presentar e implementar un Modelo de Gestión y Operación de la Escombrera

Dentro del diseño de las operaciones se ha considerados los principales obstáculos que se deben superar los cuales se resumen en:

- Las características geológicas y topográficas del lugar donde se ubica la escombrera
- La extracción de estériles y remoción de otros materiales, previo al inicio de operaciones
- Impactos ambientales (ruido y calidad del aire) y posible impacto paisajístico
- Precipitaciones fluviales
- Características de los materiales que se depositarán en la escombrera
- La presencia de un alto flujo vehicular en la Avenida Simón Bolívar con la cual colinda la escombrera

Para alcanzar los objetivos, Constructora Bonilla García Cía. Ltda. cuenta con amplia experiencia en la ejecución de trabajos de movimientos de tierras, conformación de plataformas, estabilización de taludes, conformación de muros de escolleras, manejo de



taludes y disposición de escombros inclusive en canteras; así como maquinarias y equipos adecuados para la ejecución de dichos trabajos. (APENDICE 1)

Los trabajos previos a la operación, principalmente la construcción de accesos y caminos interiores, por la topografía y características del terreno demandarán trabajos de conformación con material pétreos como piedra de mejoramiento, base y sub base, materiales de los cuales disponemos en los volúmenes suficientes y a precios adecuados pues los principales accionistas de la Empresa son concesionarios mineros y productores de materiales triturados, en el sector de Pintag, derrame lávico del Antisana, materiales que se requerirán no solo para el inicio de operaciones, sino también a lo largo de toda la vida útil dela escombrera, pues constantemente se deberán ir construyendo caminos o dando mantenimiento a los existentes. (APENDICE 2)

La disponibilidad de equipo adicional al equipo mínimo requerido nos permitirá mantener una operación continua en caso de daños o mantenimientos en el equipo principal.

5. ENTREGA:

Debido a la creciente demanda de espacios para la disposición de escombros y debido a factores como el cumplimiento de la vida útil de las escombreras que se encuentran dando éste servicio; la tendencia arrojar de manera clandestina escombros a quebradas, lotes baldíos e incluso recurso hídricos y la ausencia de espacios ubicados que faciliten el transporte y la disposición final de escombros y sobre todo que sean espacios, la Empresa Metropolitana de Gestión Integral de Residuos Sólidos ha visto la necesidad de iniciar las operaciones en una escombrera nueva que atienda la demanda de la población del Sur de la ciudad de Quito y de los Valles del Distrito Metropolitano, misma que estará ubicada aledaña a las anteriores (Troje 1, 2 y 3) en la Avenida Simón Bolívar en el Sector del Troje.

Las escombreras son sitios destinados para la disposición final de escombros, materiales y elementos de construcción, demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación, por los volúmenes que se van a disponer se requiere de áreas extensas, de preferencia en depresiones naturales, fuera de curso de agua y la ubicación de la Escombrera El Troje 4 cumple éstas condiciones fundamentales y son antecedentes para el diseño técnico de la escombrera que debe considerar algunos aspectos básicos de diseño, ejecución y manejo ambiental.

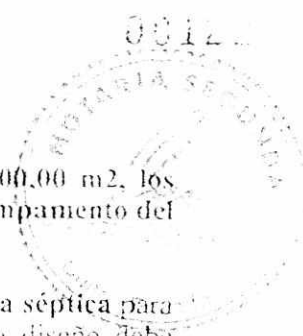
El Plan de Trabajo presentado por el Operador del Servicio se enfoca principalmente en:

- **Conocimiento de la ubicación física** del lugar destinado para la implementación de la escombrera (APENDICE 3)
- **Levantamiento topográfico** del área sobre la cual se implementará la escombrera, (en nuestro caso este trabajo se lo realizó en la etapa del procedimiento precontractual con el objeto de presentar una oferta ajustada a la realidad del proyecto). (APENDICE 4)
- **Determinación de perfiles topográficos** (APENDICE 5)
- **Analizar la geología de la zona** y las modificaciones morfológicas que puedan utilizarse en el sitio para la disposición de los escombros.

0039
T13
[Handwritten signature]

00121

- El estudio de la **Geomorfología del sector** es importante pues nos permitirá conocer el estado original de las formas (terrazas y pendientes), a fin de evaluar los efectos que se puedan producir en su modificación.
- Analizar los **procesos erosivos**, tanto de origen natural como de origen humano y el proceso de denudación del suelo (agotamiento de la capa vegetal).
- Conocer las **condiciones geotécnicas** (estabilidad, características de suelos, nivel freático, posibilidad de confinamiento, fallas y cortes, entre otros). APENDICE 6
- Analizar las **posibles afectaciones potenciales del recurso agua** (desviación o contaminación de fuentes de agua, riesgos de sedimentación y alteración de la disponibilidad del recurso en términos de cantidad y calidad).
- Las condicionantes topográficas y la presencia de la Av. Simón Bolívar son factores determinantes en la ubicación del **acceso hacia la escombrera** y salida de la misma. (APENDICE 7)
- Previamente a iniciar los trabajos de movimientos de tierras se debe realizar **una inspección general**, para determinar la existencia de **redes de conducción de agua, sistemas sanitarios o de telecomunicaciones que pudieran verse afectados**, de ser este el caso se deberá tomar contacto con los operadores de dichos servicios y gestionar su reubicación.
- Se **habilitará el acceso**, mediante movimiento de tierras, (corte y relleno, donde sea necesario), estabilización y conformación con material de mejoramiento, base y sub base, tendido y compactado; este acceso tendrá un frente de 40 m que permitirán una libre circulación de los vehículos que ingresen y salgan de la escombrera.
- Contiguo al acceso principal se ubicará un espacio de **200 m² para parqueadero de visitas**; en la pared frontal de esta área se ubicará la identificación de la **EMGIRS-EP** y el nombre de la **Escombrera "EL TROJE 4"**. (APENDICE 8)
- Se debe **construir una vía de acceso de 150 m de longitud** por 10 m de ancho, entre la Av. Simón Bolívar y el control de acceso y facturación, siendo necesario realizar movimiento de tierras, cortes y relleno, estabilización de talud y conformación con material de mejoramiento, base y sub base, tendido y compactado, cunetas y sistema de evacuación de aguas lluvias para evitar que la vía se vea afectada con las precipitaciones fluviales. (APENDICE 9)
- Por las condiciones topográficas y con el fin de mantener la pantalla natural que existe en el área colindante con la Av. Simón Bolívar, el **control de acceso y facturación** se ubicará a 150 m de la Avenida con dirección al interior de la escombrera. (APENDICE 10)
- La existencia de una plataforma natural hace posible la ubicación de una **plataforma de espera y maniobras** a una distancia de 70 m desde el control de acceso y facturación. (APENDICE 11)
- La distancia entre el acceso principal, desde la Av. Simón Bolívar (150 m) hasta las cabinas de facturación y acceso al lugar de disposición de escombros, más 70 m hasta el área de maniobras, en caso de congestión, permitirá mantener ubicados hasta 35 vehículos en fila de espera al interior de la escombrera y evitar obstruir la circulación en la Av. Simón Bolívar. El acceso hacia las cabinas de control será unidireccional. (APENDICE 12)



- Junto al control de acceso y facturación se ubicará, en un área de 2.000,00 m2, los **campers para funcionamiento de oficinas de EMGIRS-EP, oficinas y campamento del Operador del Servicio y baterías sanitarias.** (APENDICE 13)
- La ausencia de redes de alcantarillado obliga a la **construcción de una fosa séptica para captar las aguas servidas provenientes de las baterías sanitarias, cuyo diseño debe garantizar una capacidad suficiente, su mantenimiento y evacuación cumpliendo los lineamientos del Plan de Manejo Ambiental.** (APENDICE 14)
- Mientras el EMGIRS-EP gestiona el servicio de agua potable, el Operador del Servicio abastecerá a oficinas y baterías sanitarias mediante la **ubicación de un tanque de reserva de 4.000,00 galones.** (APENDICE 15)
- El operador del servicio, previo al inicio de operaciones, en función del diseño de la escombrera, tendrá claramente **identificadas, replanteadas y preparadas las plataformas iniciales para la disposición de los escombros** y preparados los caminos piloto de acceso hacia las mismas, e ir extendiendo la operación en la dirección de la pendiente del terreno. (APENDICE 16)
- Mientras el EMGIRS-EP gestiona el servicio de energía eléctrica, el Operador del Servicio contará con **un generador eléctrico** de suficiente capacidad para funcionamiento de equipos administrativos y de oficina.
- **Para la salida de los vehículos** luego de la descarga de los escombros, y con el fin de no congestionar el flujo de aquellos que ingresan, contarán con una vía unidireccional de salida, por detrás del área de campamento. En el Apéndice anexo se grafica el flujo de acceso, descarga y salida de los vehículos. (APENDICE 17)
- Los accesos, áreas administrativas, campamentos, vías, caminos, plataformas y demás, deberán estar **debidamente rotuladas e identificadas** con información, preventiva y de obligatoriedad, conforme las normas de seguridad industrial y salud ocupacional, así como con las que demande el cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental y con especial atención en las medidas de precaución y seguridad por el riesgo de enterramiento de los vehículos al transitar por plataformas ya rellenas. (APENDICE 18)
- Como trabajos previos, el Operador deberá haber **retirado la capa vegetal** del área de disposición de escombros, este material se ira acopiando en un espacio destinado para el efecto con el fin de ir preparando un compost natural que será utilizado para el cierre técnico de la escombrera.
- El Operador del Servicio deberá dar a **conocer y capacitar a sus operadores y demás personal,** respecto del Plan de Conformación de Taludes y Geo Formas, con el fin que todos estén informados y conozcan durante el tiempo de vida útil de la escombrera cual será el proceso de conformación de la misma.
- Todo acceso a la escombrera deberá ser registrado y monitoreado por el personal de seguridad a cargo del Operador del servicio, cuyo costo se ha incluido en la tarifa propuesta.

115

En coordinación con el Departamento de Obras Civiles y Escombreras de la EMGIRS cuyo Objetivo Principal es Diseñar, Planificar, Construir, Mantener, Operar y en general explotar la infraestructura del sistema municipal de gestión de residuos sólidos del distrito Metropolitano de Quito, el Prestador del Servicio para la operación del servicio de disposición final de residuos sólidos en la Escombrera "El Troje 4" ejecutará las siguientes etapas:

ETAPA 1

Trabajos relacionados a la Operación

- Replanteo del área de la escombrera
- Construcción de vías de acceso
- Construcción de vías internas
- Mantenimiento de vías
- Adecuación de áreas de disposición de escombreros
- Rasanteo, nivelación y mejoramiento de la sub rasante
- Retiro y Acopio de la capa vegetal
- Obras de arte de ser necesarias

ETAPA 2

Operación

- Diseño técnico para la conformación de plataformas que garantice la estabilidad de los taludes (compactación en capas que no sobrepasen los 50 cm de altura, con la hidratación adecuada)
- Disposición final de escombreros en un volumen estimado de 3'030.000,00 m³ en un periodo de tiempo de 1095 días
- Organización de ingreso y salida de vehículos de los usuarios de la escombrera
- Señalización adecuada en vías para evitar conflictos con la circulación vehicular en la A. Simón Bolívar
- El cobro de la tarifa establecido para los usuarios estará a cargo de la EMGIRS-EP

ETAPA 3

Cierre de Operaciones

- Finalización de la vida útil de la escombrera
- Entrega de memoria técnica desde el inicio y hasta el cierre de operaciones

00123

0656

20



MODELO DE GESTIÓN

El Modelo de Gestión propuesto está orientado a diseñar una Estrategia y ejecutar las Acciones que nos permitirán alcanzar los Objetivos propuestos en el Plan de Trabajo, superando los obstáculos que se pudieran presentar y optimizando el uso de recursos disponibles.

La disposición final de residuos de construcción, demolición, excavación y otros afines dentro del Distrito Metropolitano, no es una actividad nueva, por esta razón nuestra estrategia se orienta a dos ejes fundamentales: a) Entregar un servicio diferente, con valores agregados y considerando a los usuarios como clientes quienes estén dispuestos a pagar un determinado valor por un servicio de calidad, que les permita ahorrar tiempo y ser más productivos en sus actividades; y, b) Con el desarrollo técnico y ordenado de las operaciones contribuir a que la EMGIRS-EP vaya gestionando y desarrollando otras actividades complementarias como el aprovechamiento de residuos valorizables y que puedan ser aprovechados en la fabricación de agregados reciclados.

- *Un Modelo de Gestión exitoso debe orientarse a que todos los actores involucrados en la implementación y ejecución del proyecto, es decir, EMGIRS-EP como entidad Contratante y Administradora, el Operador del servicio, los usuarios y los habitantes del sector, vean que sus aspiraciones particulares y comunes están siendo alcanzadas y cubiertas de forma ágil, eficiente y responsable a tal efecto que las acciones diseñadas y ejecutadas sirvan de guía para implementar el mismo sistema en otros lugares donde se requiera de proyectos de similares características.*
- *Lo anterior nos obliga a partir conociendo cuales son los objetivos de cada grupo y orientarlos hacia fines comunes y equilibrados, será importante entonces que la entidad contratante difunda sus valores institucionales (Misión, Visión, Objetivos) y principalmente los alcances de la implementación del proyecto. (APENDICE 19)*
- *Contar con el Estudio de Impacto Ambiental y el Plan de Manejo Ambiental (que será entregado por EMGIRS-EP) a implementarse de tal manera que desde el inicio de las operaciones se cumpla con la normativa correspondiente.*
- *Se deben definir las medidas de mitigación y manejo para disminuir el impacto paisajístico, de ruido y calidad de aire.*
- *Se debe considerar el uso de barreras visuales.*
- *Se deben determinar las obras de drenaje que sean requeridas, tanto en el interior de la escombrera como en su perímetro para garantizar la adecuada circulación del agua. (APENDICE 20)*
- *No se debe aceptar materiales o elementos mezclados con otros residuos como basura, residuos líquidos, tóxicos, peligrosos, hidrocarburos o material que estuviera en contacto con ellos.*

Handwritten marks and signatures at the bottom right of the page.

- Una adecuada planificación de revisiones periódicas, con el fin de detectar fallas en la formación y procurar su relleno; conforme se vaya terminando la escombrera, se debe exponer la menor área posible a la dirección predominante del viento.
- Paralelo al avance de la escombrera, será conveniente establecer barreras vivas que permitan minimizar el impacto visual y la contaminación del aire por emisión de partículas en suspensión originadas por la erosión eólica.
- Una vez recopilada, procesada y analizada la información recopilada en los estudios previos realizados en el Plan de Trabajo se puede contar con El Diseño técnico de la Escombrera (APENDICE 21) y proceder con la etapa de **EJECUCIÓN E INICIO DE OPERACIONES**
- Una vez que cada vehículo haya atravesado las cabinas de control y facturación circulará por una vía unidireccional de 70 m de largo por 10 m de ancho hasta el área de maniobras y de ahí por los caminos piloto hasta las plataformas destinadas para la disposición de los escombros.
- Los Usuarios deben ser guiados por el personal del Operador del Servicio al área descarga en el frente de trabajo y tomando en consideración el tipo de escombros o materiales que vaya a depositar y que conforme avanza el llenado de la escombrera cambia el frente de descarga y el área de maniobra de los equipos.
- El Operador del Servicio deberá diseñar El Plan de Mantenimiento e Implementación de vías y accesos internos y planes de contingencia al respecto principalmente en época invernal, dando especial atención a los radios de curvatura y pendiente de las vías.
- Se adecuará un área de selección de material limpio (libre de plásticos, madera, vidrio y desechos de construcción), para su disposición final y compactación en las área donde se hayan depositados los desechos mencionados.
- El personal del Operador del Servicio está debidamente capacitado y conocen las distancias mínimas que se deben mantener desde el patio de maniobras.
- Una vez que los Usuarios hayan realizado la descarga de los materiales en el área que corresponda, los operadores procederán a su tendido y compactación de capas de una altura máxima de 50,00 cm (tractor de Oruga, rodillo, cargadora, motoniveladora, tanquero) atendiendo estrictamente al Plan de Conformación de Taludes y Geo Formas, e ir permitiendo el avance del cuerpo de la escombrera.
- Conforme el Diseño Técnico de la Escombrera, Diseños de Estabilidad y el Plan de Conformación de Taludes y Geo Formas, se deberá ir conformando el Muro de Pie con material seleccionado.
- Acorde con la Evaluación Hidráulica, deberá construirse el canal de captación de aguas lluvias de las áreas de aporte y cumetas superficiales, para evacuarlas hacia la parte baja de la escombrera.

00120



- *El Operador del Servicio, por intermedio de su Jefe de Escombrera, deberá cumplir el Plan de Manejo Ambiental y coordinar su seguimiento con La EMGIRS-EP*
- *El Ing. Jefe de Escombrera y representante del Operador del Servicio deberá ir registrando diariamente en el libro de obra y en archivos digitales las principales novedades que se presentaren en la operación, principalmente aquellas de carácter técnico que permitan a La EMGIRS-EP contar con los soportes necesarios para un adecuado cierre técnico de la escombrera; ésta información se deberá entregar conjuntamente con la planilla mensual, como habilitante para el Procedimiento de Facturación y Pago. (Memoria Técnica)*
- *Para el cierre y abandono, se deben determinar actividades para la recuperación de los suelos intervenidos, incluidas la revegetación y el control de erosión.*

El Plan de Trabajo y Modelo de Gestión expuestos, detallan las actividades previas al inicio de operaciones, las que corresponden a la operación en sí y las de previsión de cierre, esto permite tener un claro conocimiento de todos y cada uno de los costos en los que se debe incurrir para poder ofertar una tarifa adecuada y que en lo futuro no ponga en riesgo el flujo de efectivo y el cumplimiento del contrato.

113

003

ETAPA DE OPERACION

ESTUDIOS Y TRABAJOS PREVIOS

<p>Limpeza de capa vegetal y conformación de área de mantobras</p>	<p>Limpeza de capa vegetal y desbosque en cuerpo de la escanbrera</p>	<p>Recepción de escombros (volicos)</p>	<p>Selección de materiales</p>	<p>Tendido de materiales con maquinaria</p>	<p>Rellenar</p>	<p>Compactar</p>
<p>Mantenimiento de vías y caminos</p>	<p>Mantenimiento de campamentos y áreas administrativas</p>	<p>Conformación vial para acceso a áreas de disposición de escombros</p>	<p>Actividades de releveladores</p>	<p>Disposición de material seleccionado</p>	<p>Estructurar muro de Pie</p>	<p>Estructuración de plataformas</p>
<p>Capación y conducción de aguas lluvias</p>						



Es importante tomar en cuenta que los planes y estrategias descritos en este documento corresponden a una operación diurna, de presentarse la necesidad de operaciones nocturnas en el contrato deberá contemplarse la realización de contratos complementarios con las tarifas que incluyan los costos adicionales y diferenciados para operaciones nocturnas.

Susana I. Bonilla

Sra. Susana García I.
Gerente General
Constructora Bonilla García Cía. Ltda.

1111
0651

FORMULARIO 13

0830

3.13 VALOR AGREGADO ECUATORIANO DE LA OFERTA:

Item	CPC	Descripción	Cantidad	Unidad	Costo Unitario	Costo Total	Peso relativo	A	B	C	D	E	Σ (A-E)	VAEO
1	153200011	SERVICIO DE OPERACIÓN DE ESCOMBREIRA EL TROJE 4	1,00	unidad	\$ 2.569.743,00	\$ 2.569.743,00	100%	7,00%	9,00%	0,50%	70,00%	10,00%	96,50%	96,50%
TOTAL						\$ 2.569.743,00	100%						96,50%	96,50%

Quito, 12 de Marzo del 2015



 Sra. Susana García Izurieta,
 GERENTE GENERAL
 CONSTRUCTORA BONILLA GARCÍA CÍA. LTDA.



0847 00101



APENDICES

7

Handwritten signature and initials.

0646

210

00132

APENDICE 1: Detalle gráfico de Experiencia

Handwritten signature or initials in the bottom right corner of the page.

FORMULARIO 14

3.14 CÁLCULO DEL PORCENTAJE DE VALOR AGREGADO ECUATORIANO RESPECTO DEL COSTO DE PRODUCCIÓN

(Se presentará un formulario por cada uno de los tipos de bien o servicio que son parte de la oferta)

Hoja 1 de 1

Descripción	ELEMENTOS DE COSTO DE PRODUCCIÓN DEL BIEN O DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO
CPC	LICS-EMGIRS-003-2015
Descripción	SERVICIO DE OPERACIÓN DE ESCOMBRERA EL TROJE 1
Cantidad	1,00
Unidad	Unidad

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	COSTO DE PRODUCCIÓN	PORCENTAJE
a	% del valor de materia prima, materiales e insumos de origen ecuatoriano de aplicación directa al bien servicio	A	7,00%
b	% del valor de mano de obra utilizada en el país para la fabricación del bien o prestación del servicio	B	9,00%
c	% del valor de la tecnología de origen aplicada en la elaboración del bien o prestación del servicio: Gastos de investigación, desarrollo y Propiedad Intelectual. (El valor proporcional utilizado para este cálculo será el resultante de aplicar el valor de amortización anual directamente en el período de fabricación del bien o prestación del servicio desarrollado, objeto de la oferta, de acuerdo a la ley de Régimen Tributario Interno y su reglamento).	C	0,50%
d	% de valor de servicios, incluidos los profesionales, prestados por personas naturales y jurídicas nacionales para la fabricación del bien o prestación del servicio.	D	70,00%
e	% del valor de depreciación de equipos instalados en las plantas industriales en Ecuador empleados para la fabricación de bien, o prestación del servicio, de acuerdo a los siguientes criterios: - Para la fabricación de bienes o prestación de servicios, la depreciación no podrá ser realizada en un tiempo menor de diez (10) años para herramientas, maquinarias, equipos e instalación. - El valor de depreciación utilizado para el cálculo será el valor histórico en libros. En caso que no exista valor de depreciación, este concepto se lo realizará según avalúo de activos. - El valor proporcional utilizado para este cálculo, será el resultante de aplicar el valor de depreciación anual obtenido de la maquinaria, equipos o instalaciones en el período realmente utilizado directamente en la fabricación del bien o prestación del servicio objeto de la oferta.	E	10,00%
VALOR AGREGADO ECUATORIANO DEL PRODUCTO (%)		Σ CT	96,50%

Para constancia de lo ofertado, suscribo este formulario.

Quito, 12 de Marzo del 2015

Susana García Izurieta

Sra. Susana García Izurieta.
GERENTE GENERAL
CONSTRUCTORA BONILLA GARCÍA CÍA. LTDA.

000
110

[Handwritten signature]

Apéndices



0045

00133

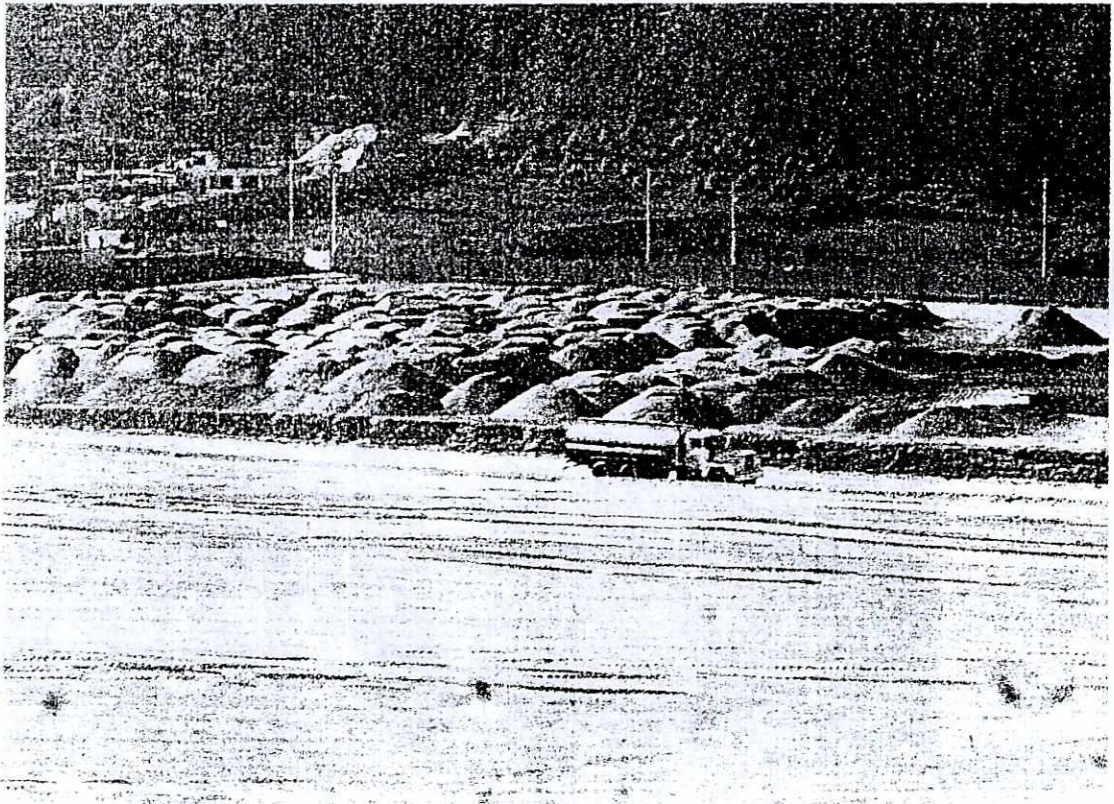
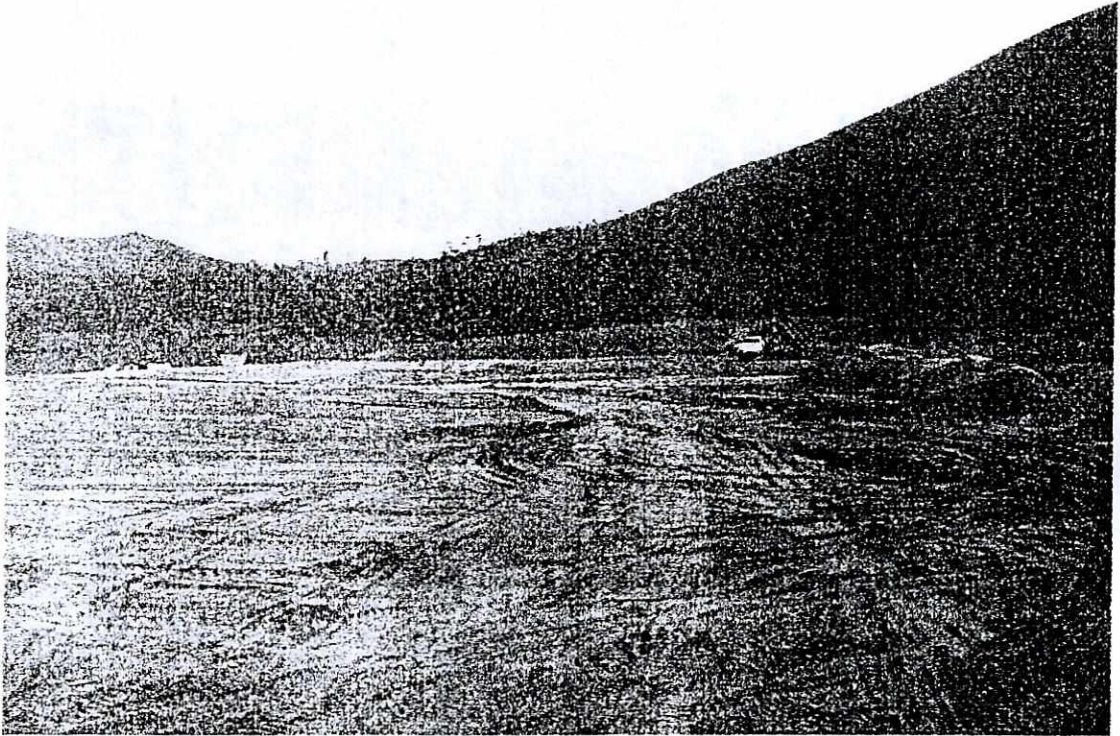


- APENDICE 1: Detalle gráfico de Experiencia

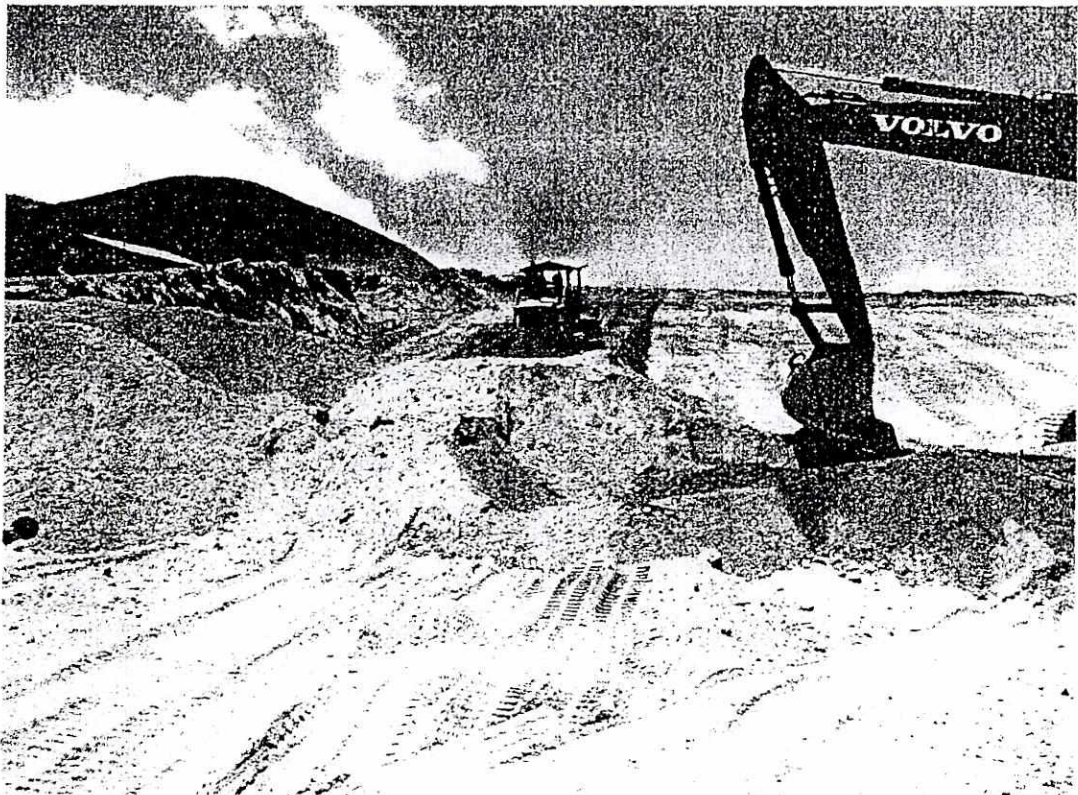
CONFORMACION DE PLATAFORMAS Y ESTABILIZACION DE TALUDES – CENTRO DE DISTRIBUCION REGIONAL-CALACALÍ-14Ha-TIENDAS INDUSTRIALES ASOCIADAS TIA S.A.



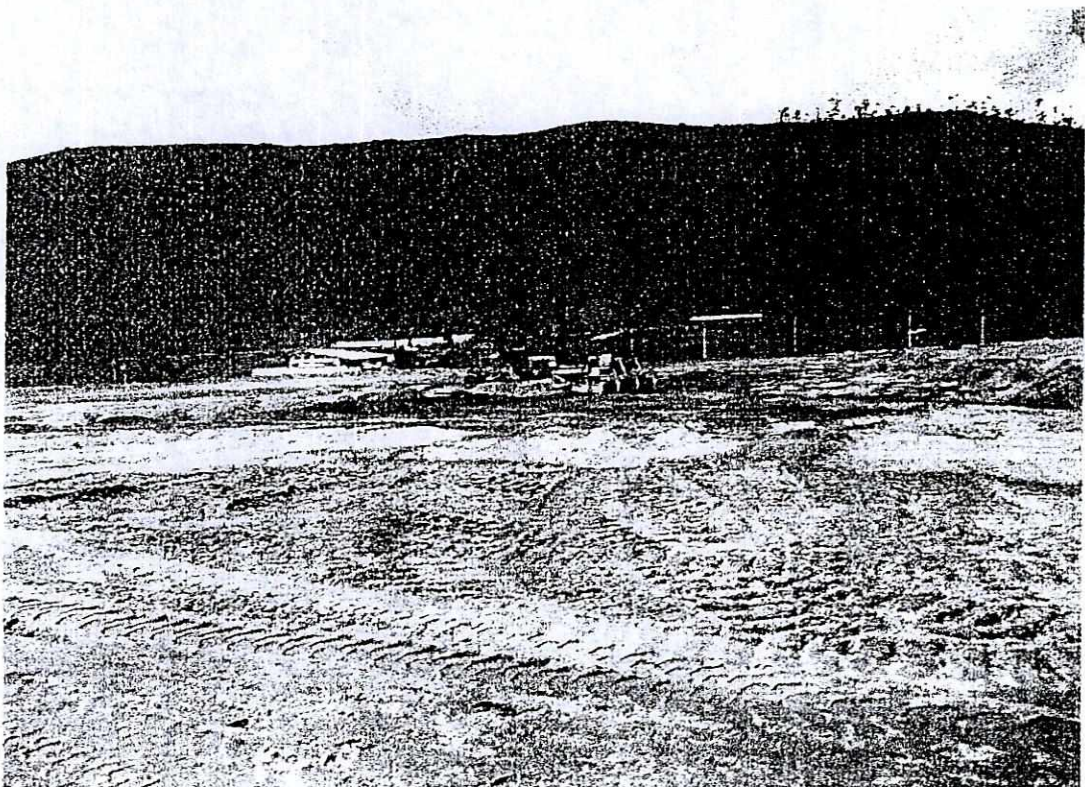
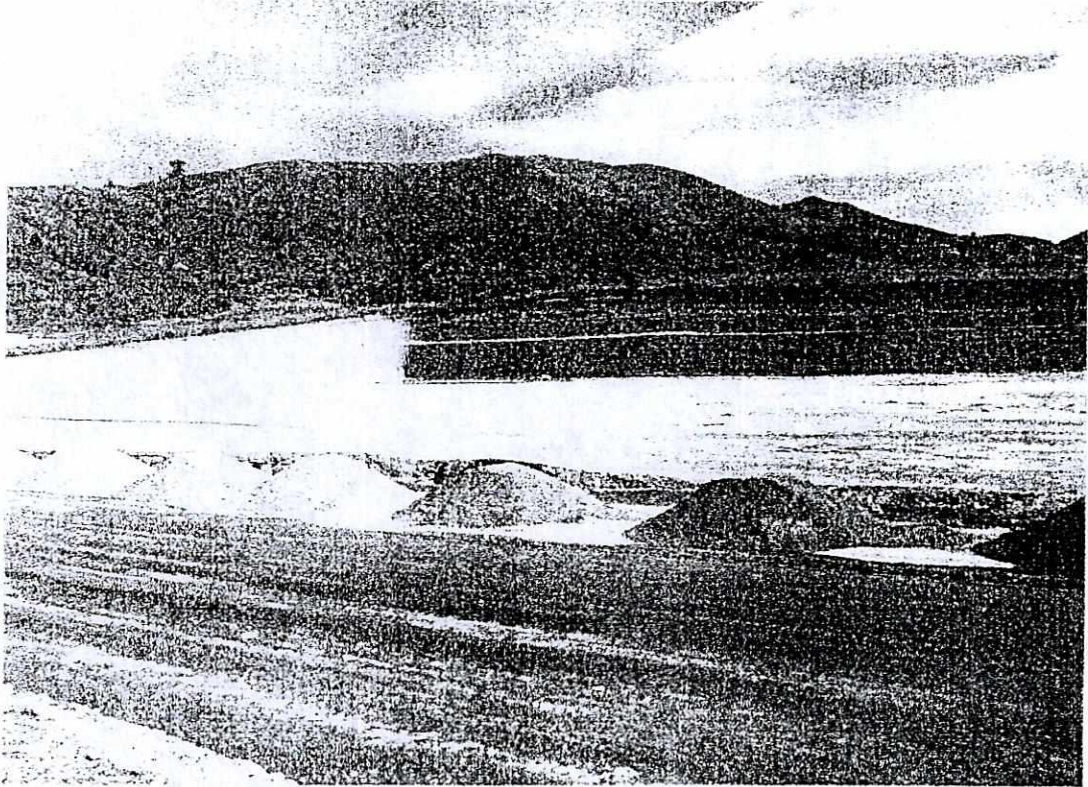
002 8
109



[Handwritten signature]

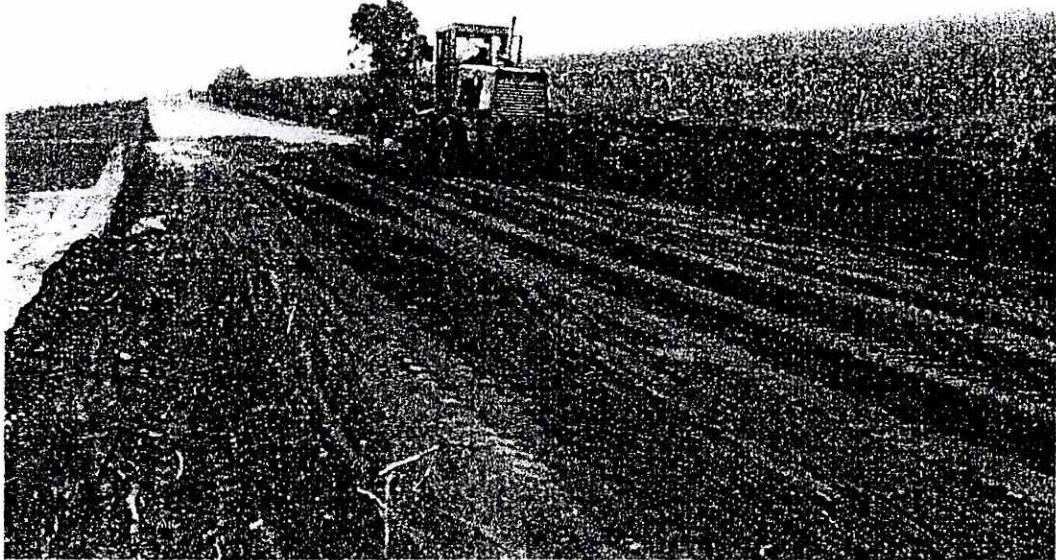


103 [Handwritten signature]



[Handwritten signature]

5841

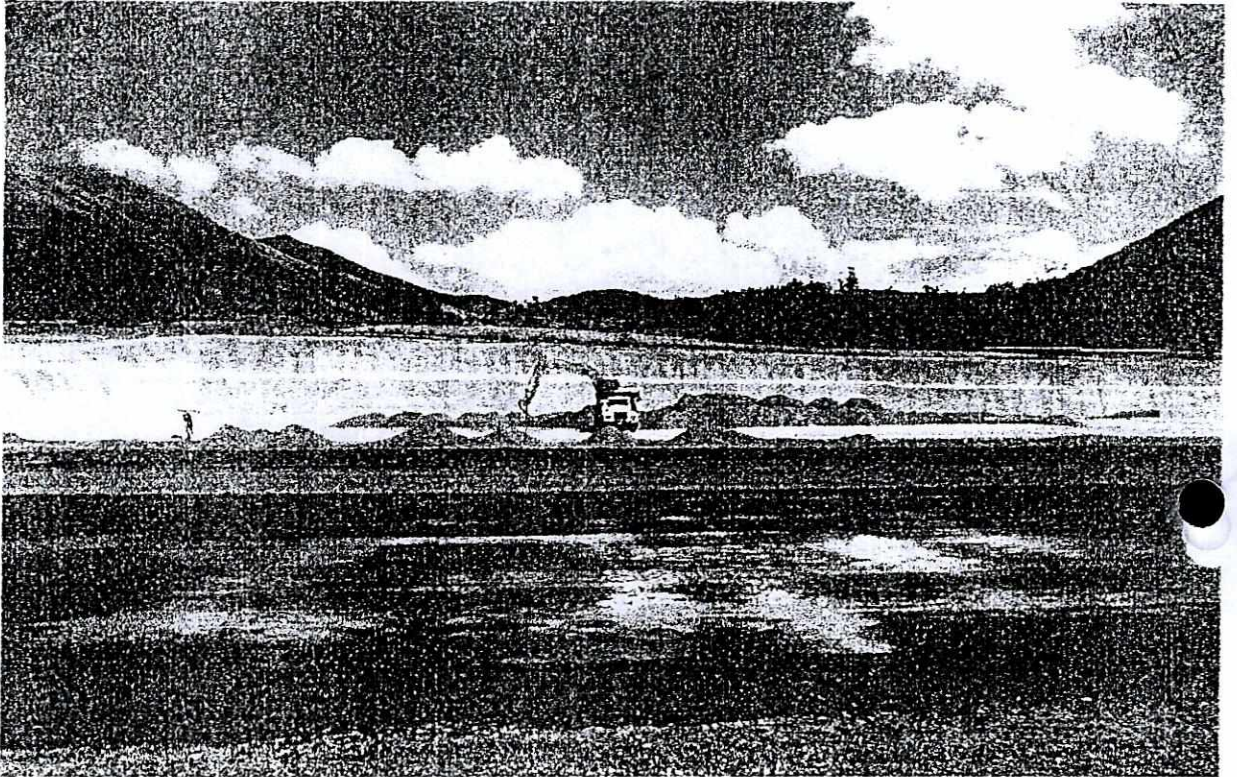


830 12 8

107



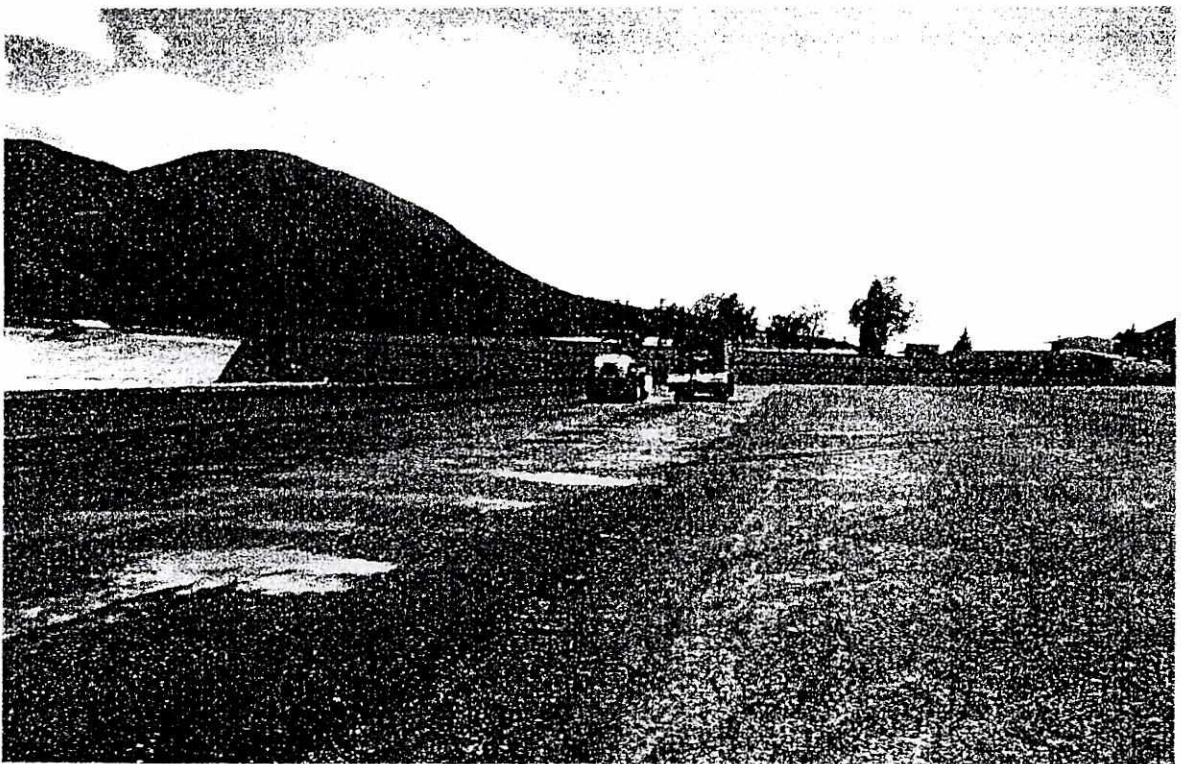
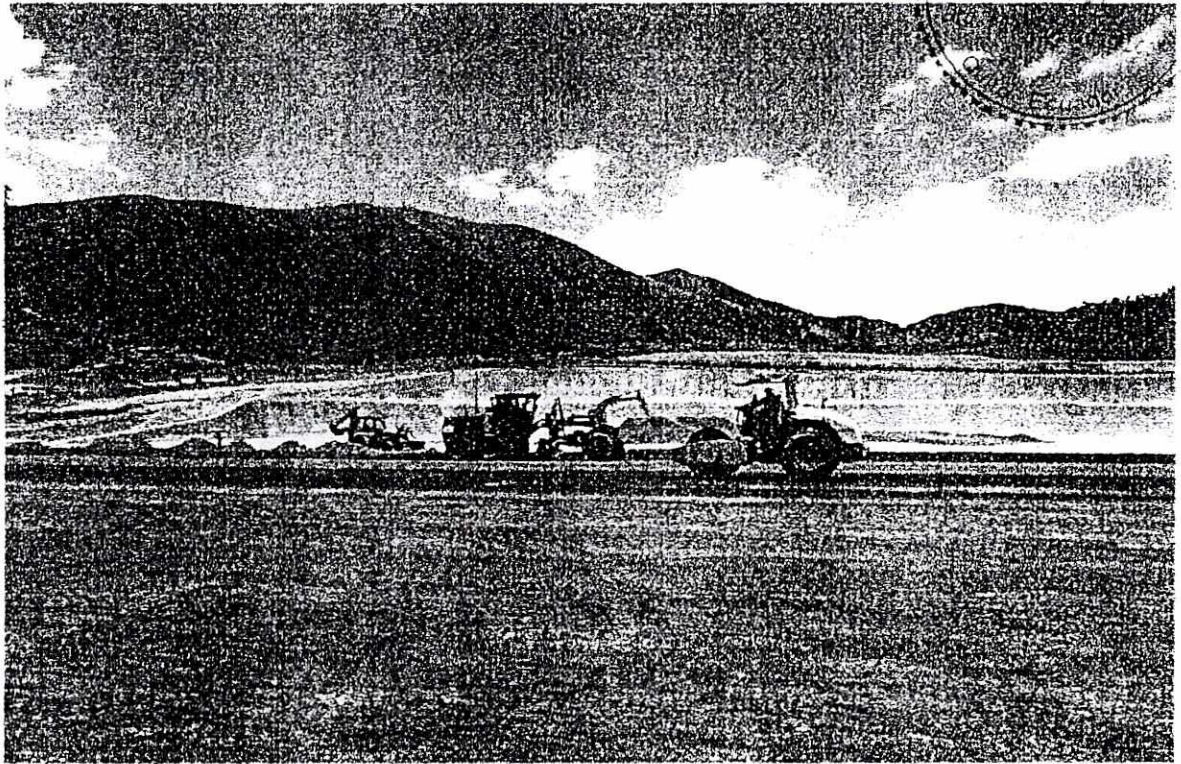
00138



[Handwritten signature]

0639

415

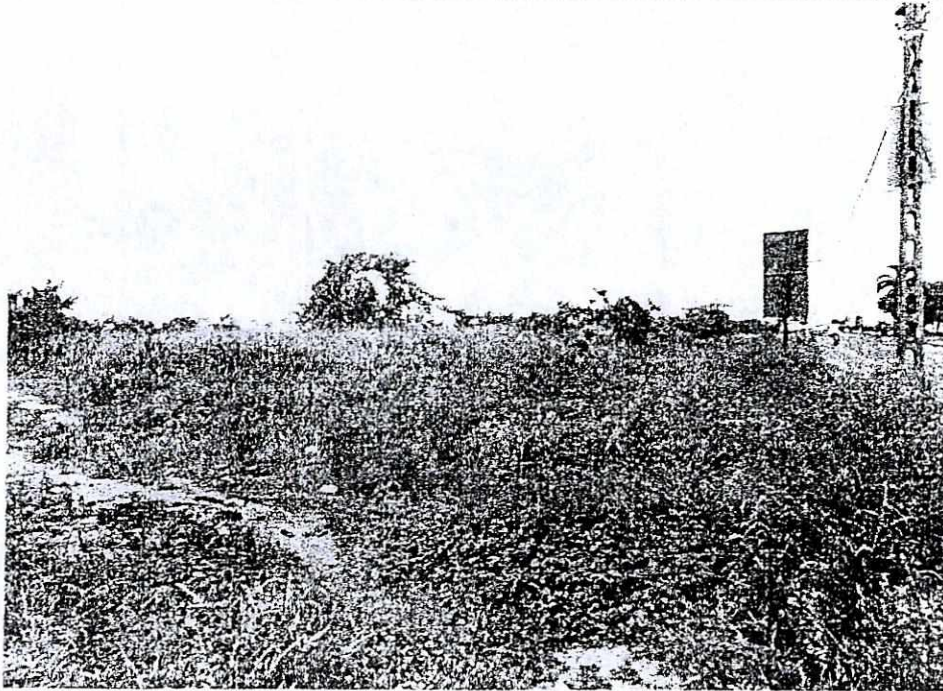


019

14
106

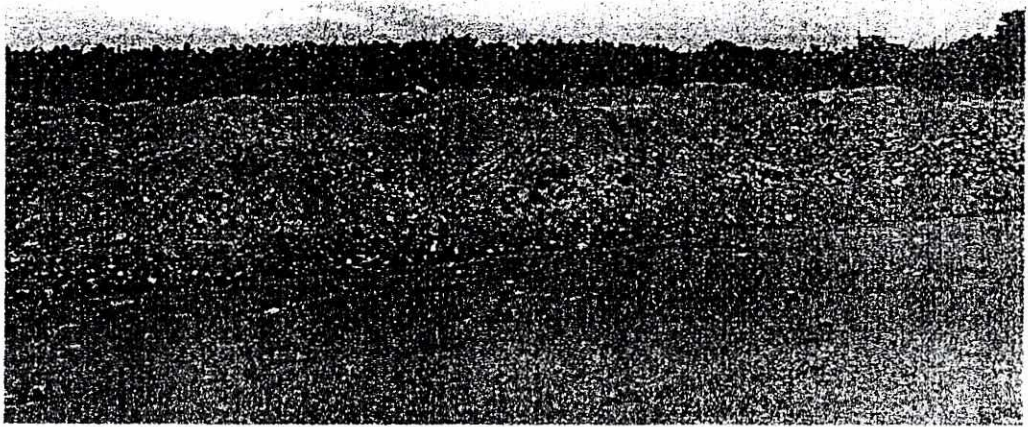


MOVIMIENTO DE TIERRAS, RELLENO COMPACTADO Y CONFORMACIÓN DE PLATAFORMAS, URBANIZACIÓN "ZHARÁ" – 19,6 Ha - PASAJE – PROVINCIA DE EL ORO



A handwritten signature or scribble consisting of several overlapping lines, located in the bottom right corner of the page.

00141



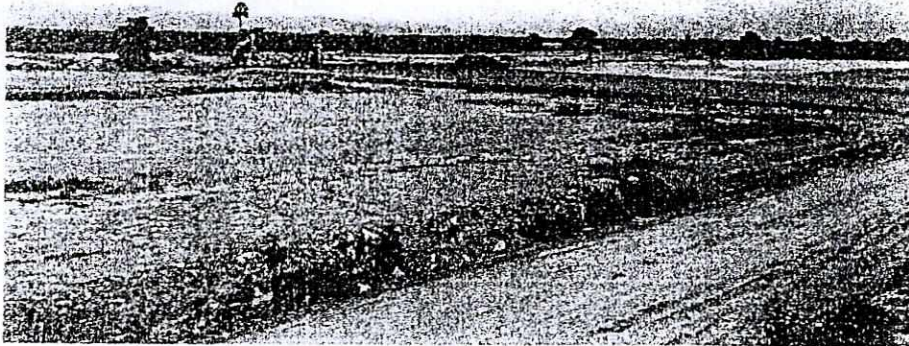
048

100

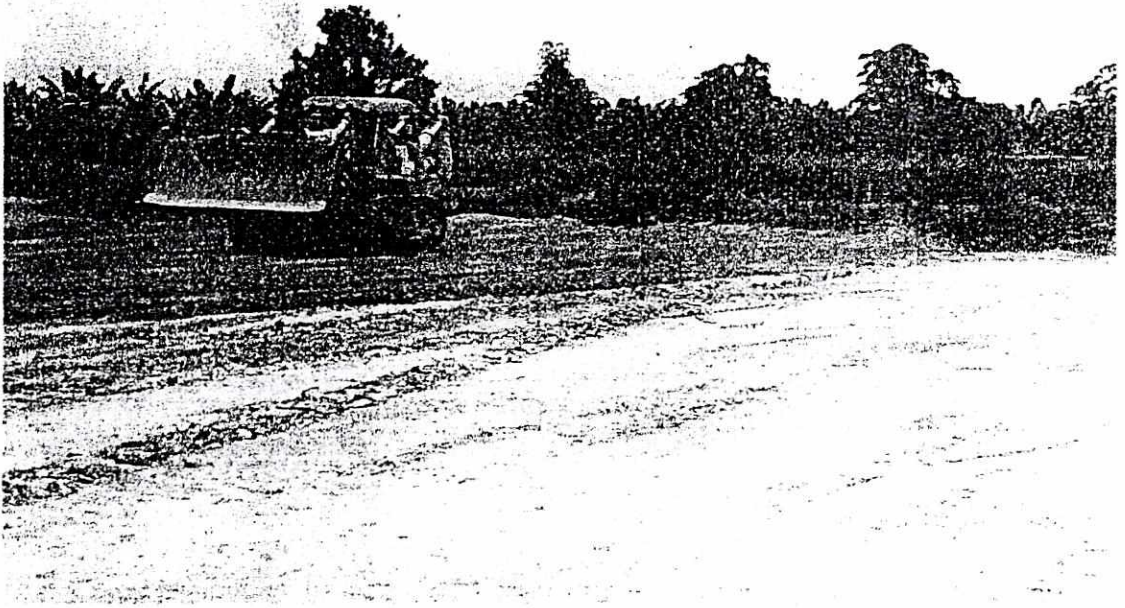
 A handwritten signature or scribble in dark ink, located below the number "100".

0636

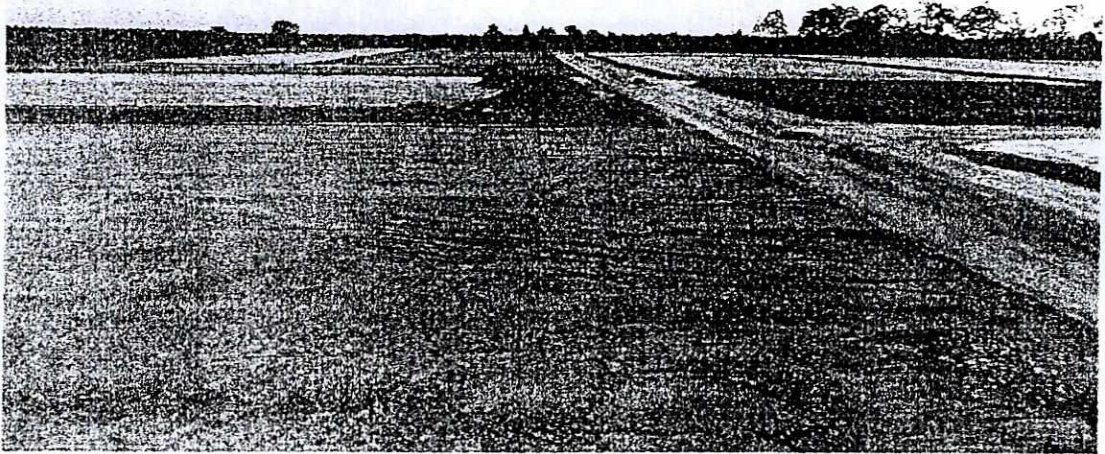
00142



Handwritten signature or initials

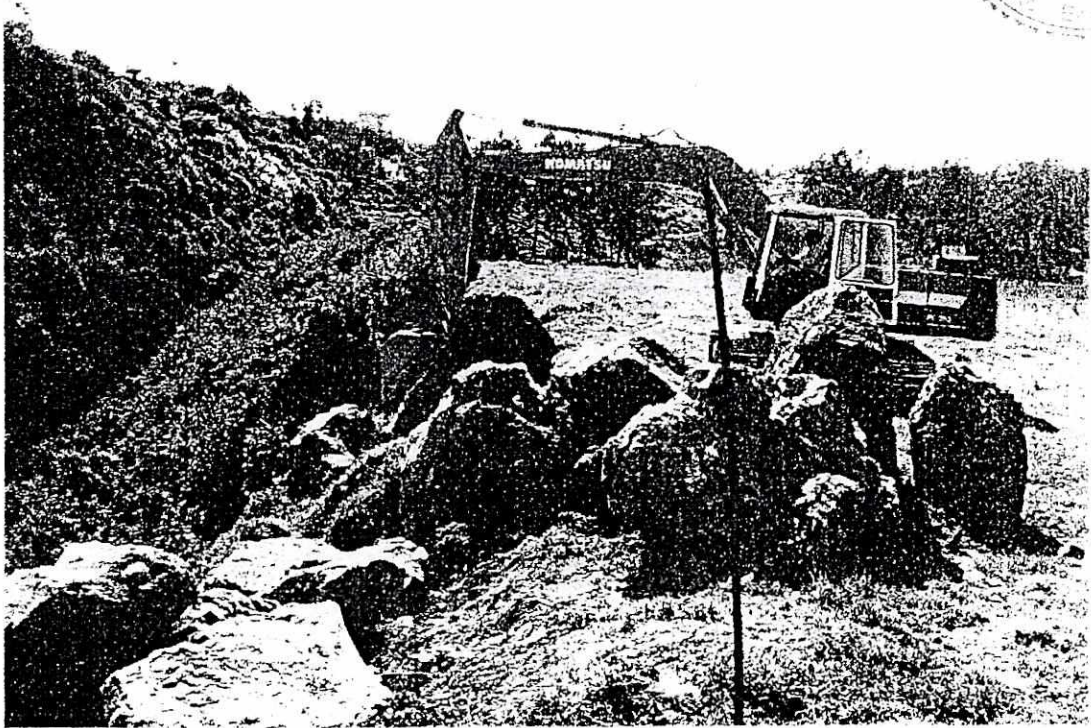


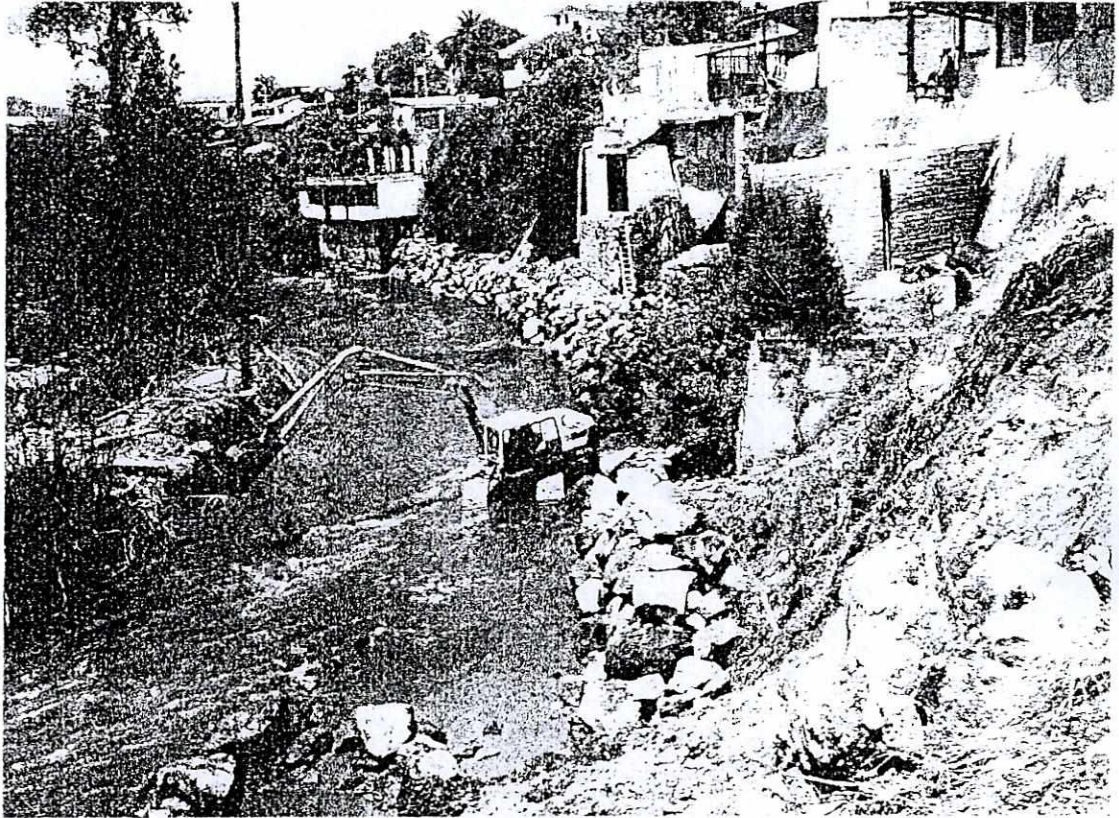
[Handwritten signature]



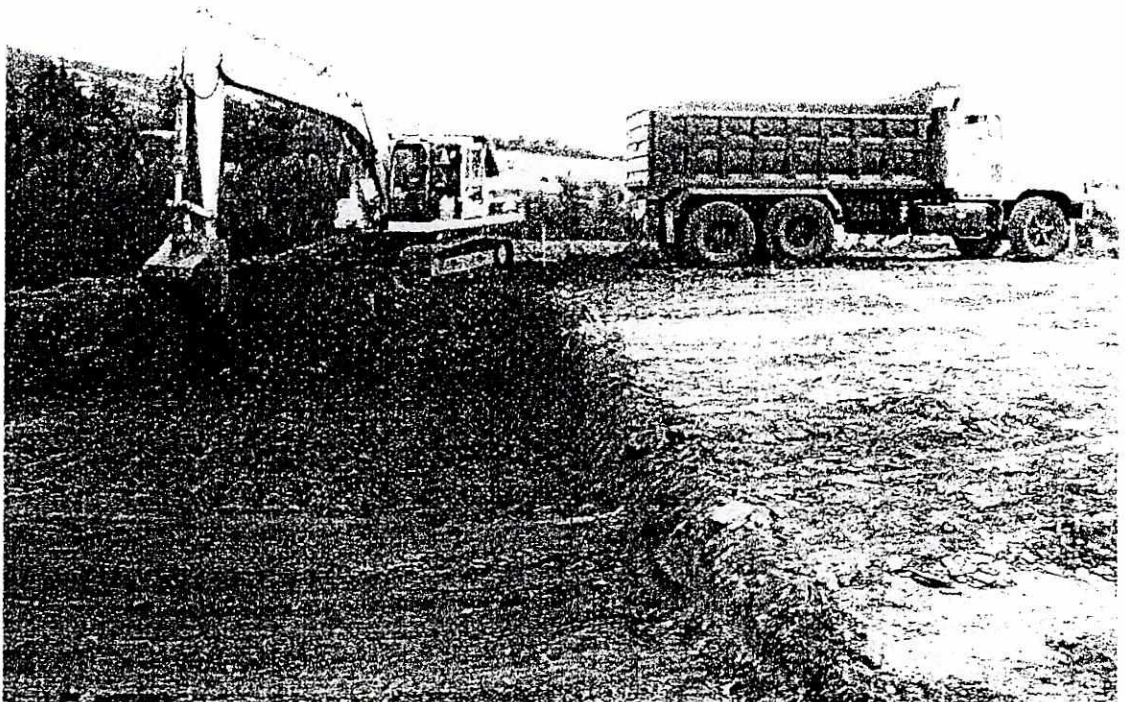
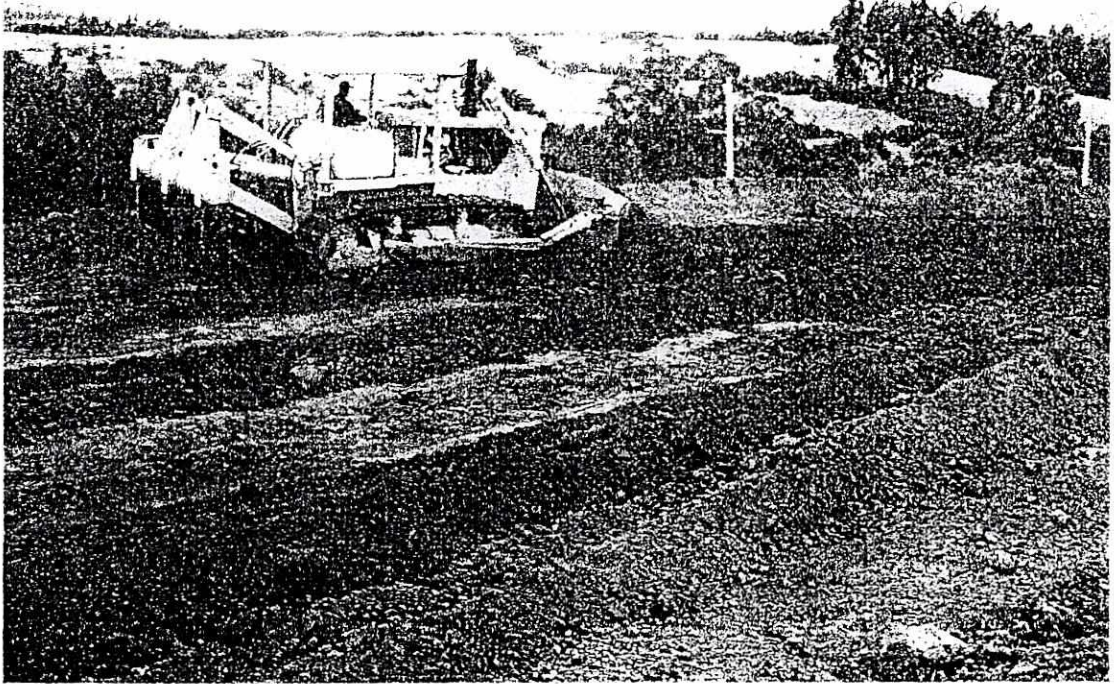


MUROS DE ESCOLLERAS – RIOS DEL CANTÓN RUMIÑAHUI





CONFORMACION DE PLATAFORMAS – COOPERATIVA EJERCITO NACIONAL

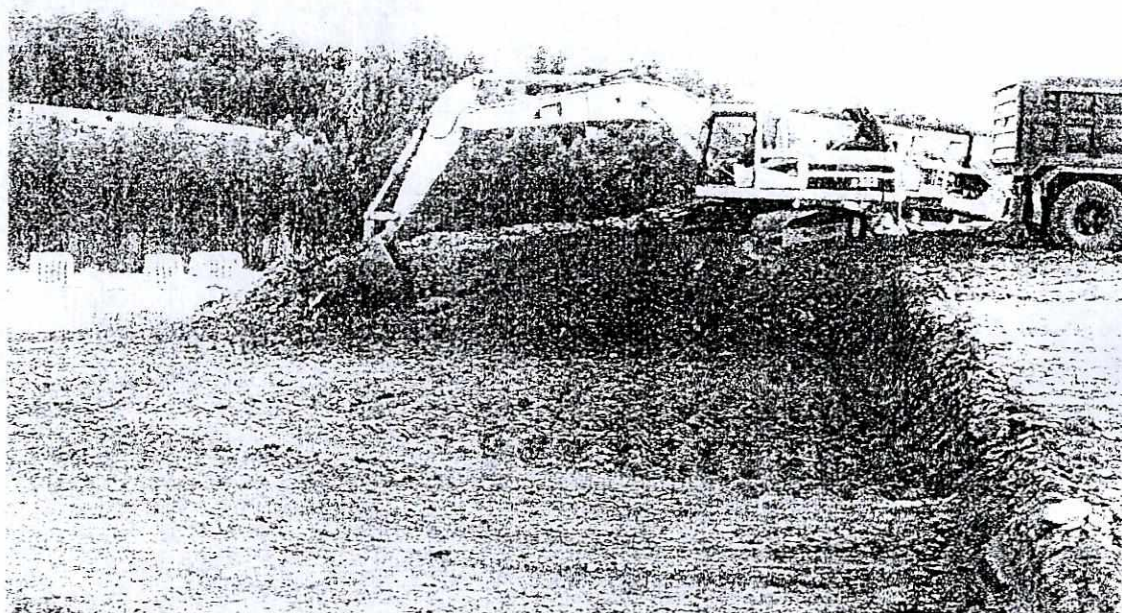


101



0630

00148



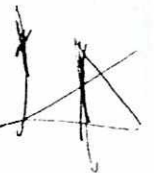
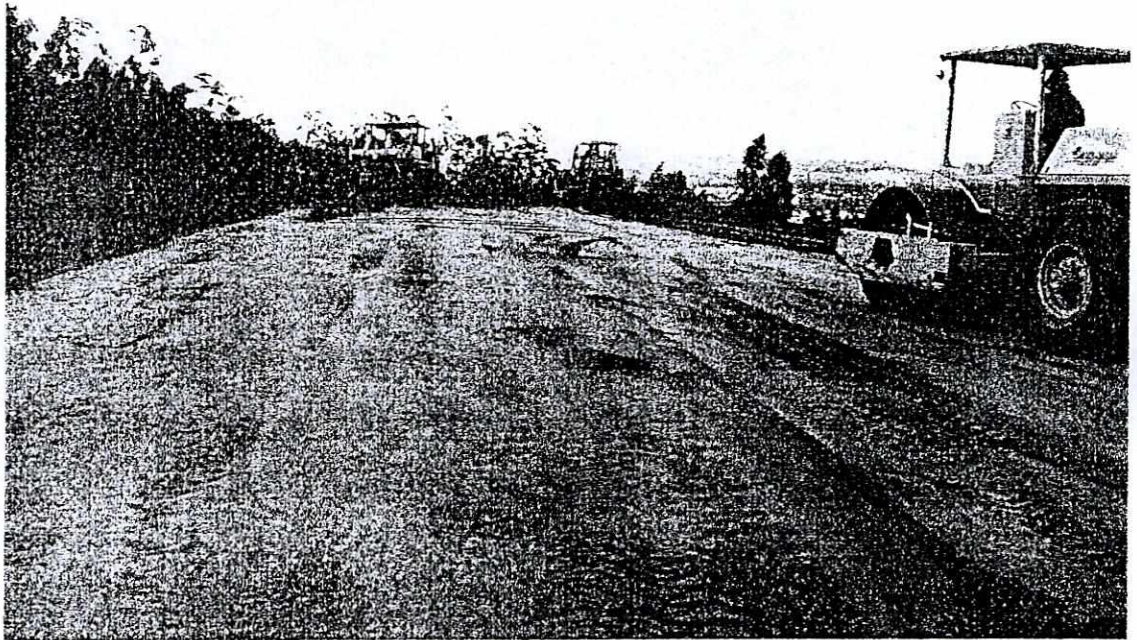
FEDERACION ECUATORIANA DE FUTBOL – CASA DE LA SELECCIÓN – CONFORMACION DE
PLATAFORMAS

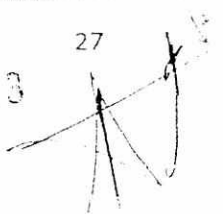
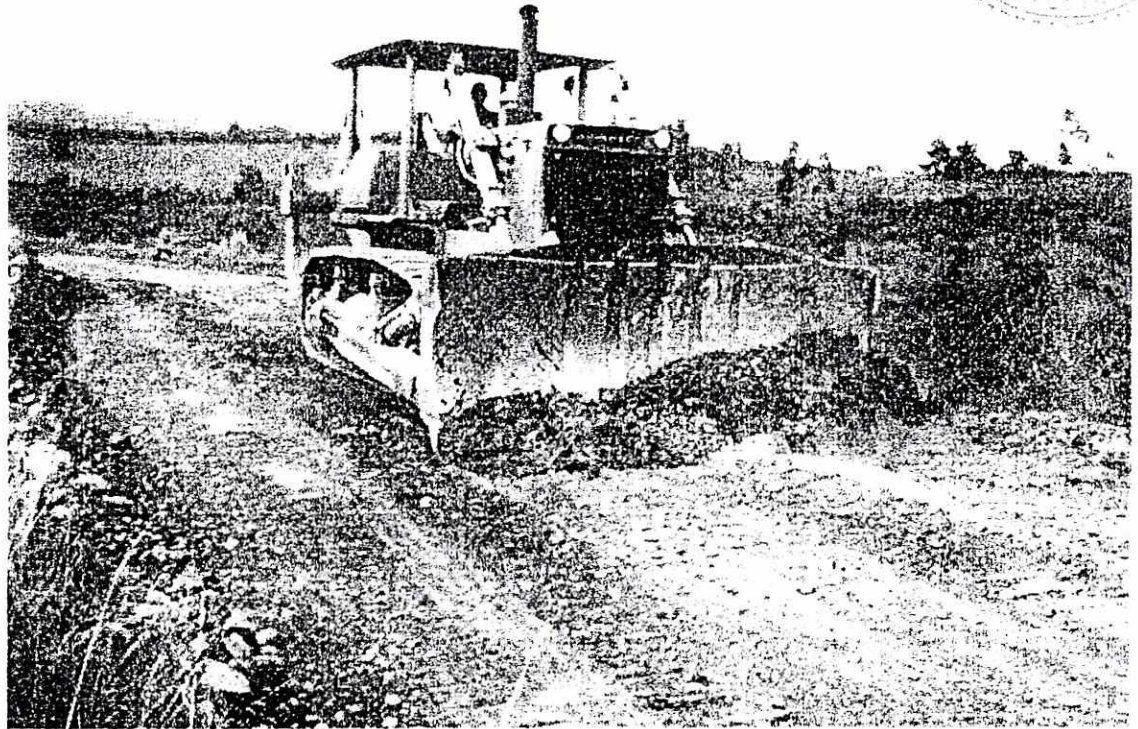


0628

279

00100





0825

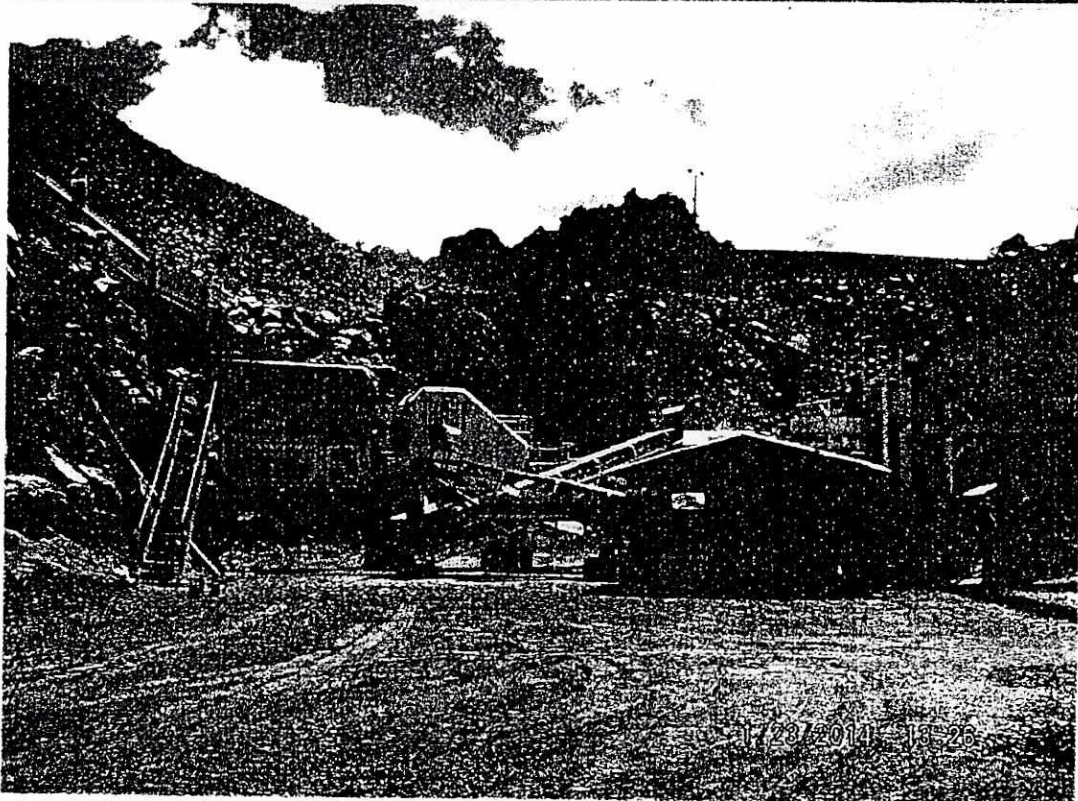
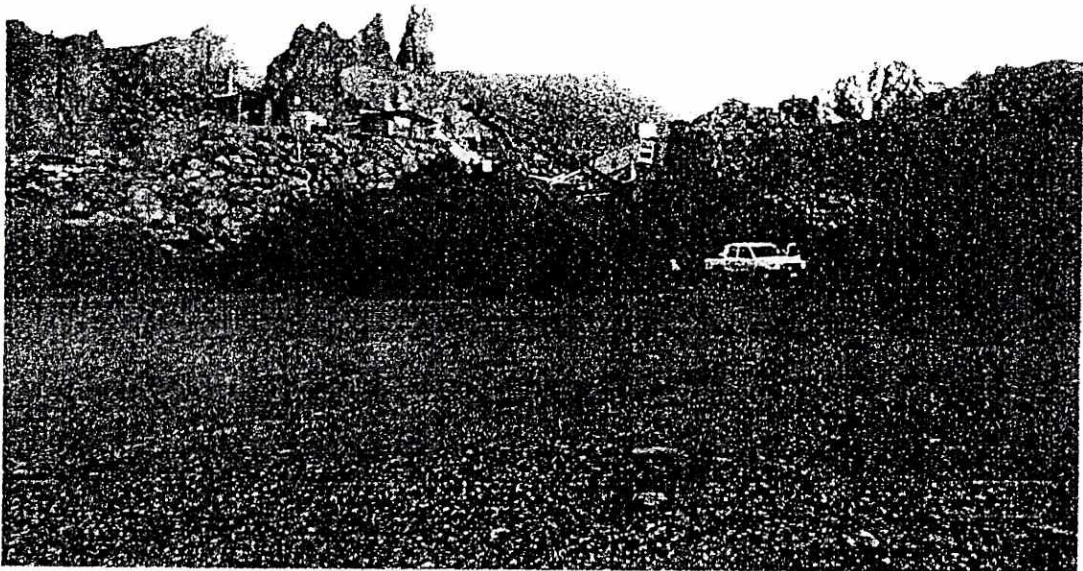
00150

APENDICE 2: Detalle gráfico de áreas mineras





- APENDICE 2: Detalle gráfico de áreas mineras



A handwritten signature or scribble in the bottom right corner of the page.

0622

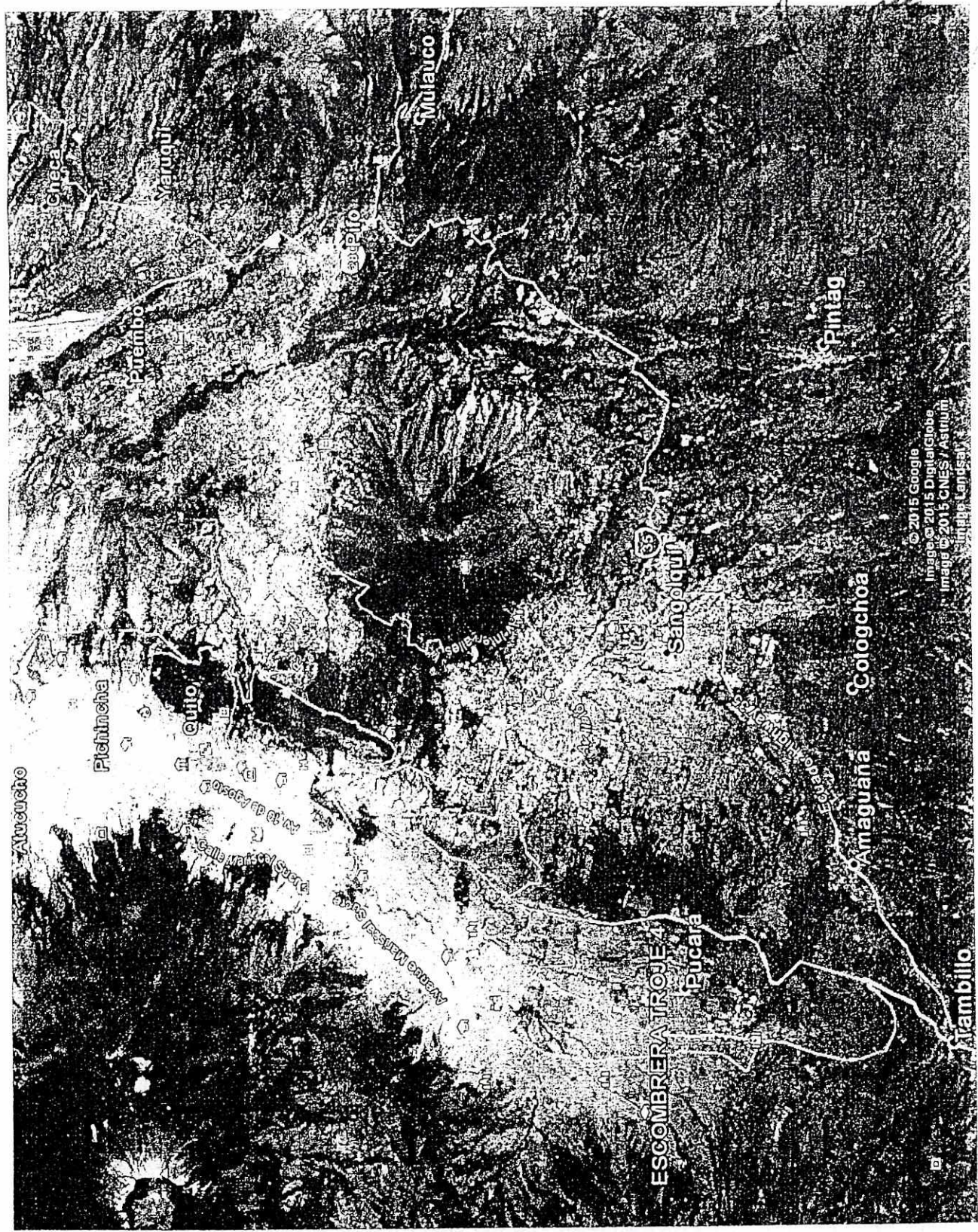
234

00156

APENDICE 3: Ubicación física del área de la escombrera "El Troje 4"

A handwritten signature or scribble consisting of several overlapping, dark lines, possibly representing a name or initials, located in the bottom right corner of the page.

APÉNDICE 3: Ubicación física del área de la escobrería "El Troje 4"

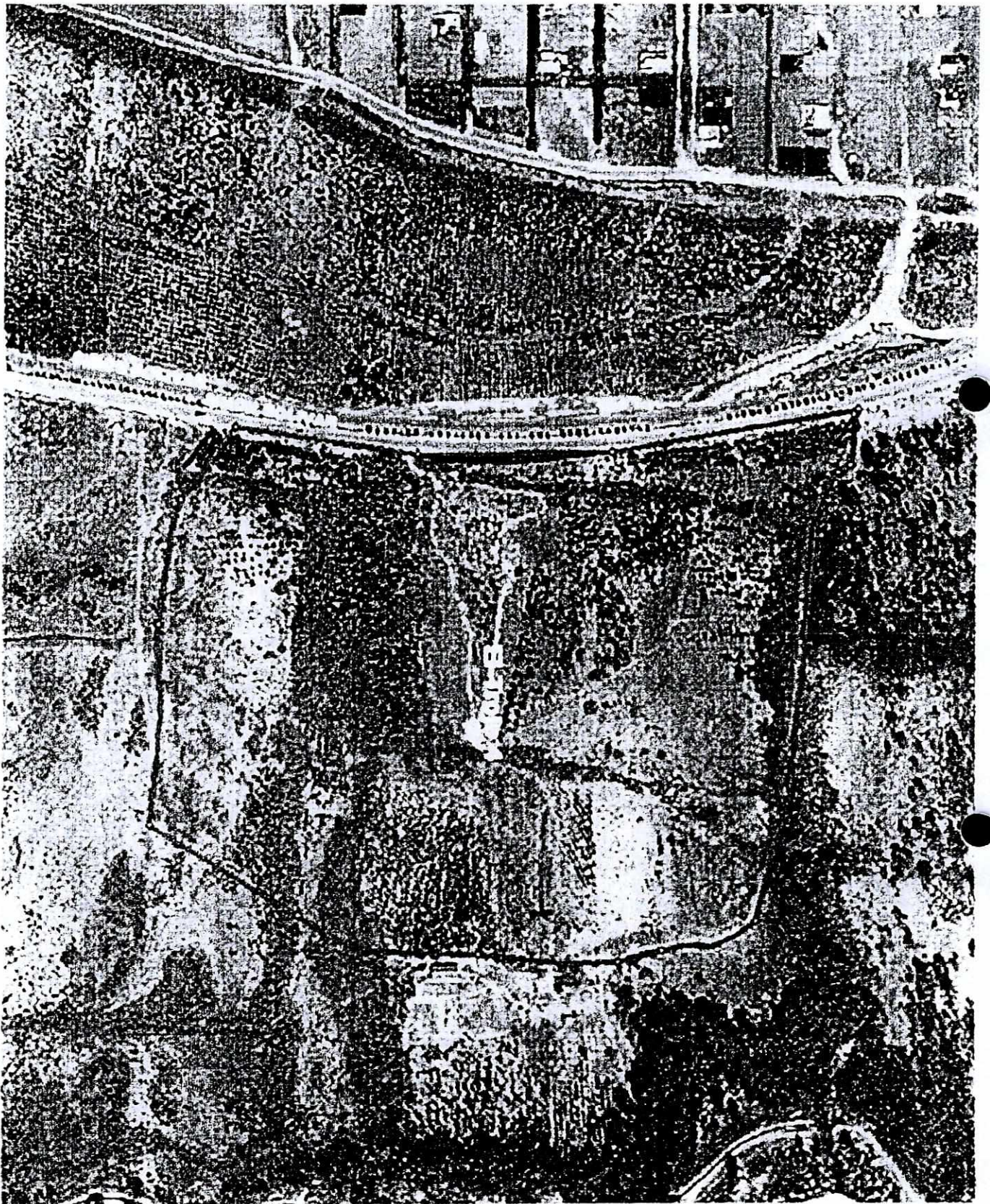


NOTARIA SECUNDARIA
 [Signature]

© 2015 Google
 Image © 2015 DigitalGlobe
 Image © 2015 CNES / Astrium
 Imágenes Landsat

0620

00158



[Handwritten scribble]

0619

00159



APENDICE 4: Levantamiento Topográfico

010

00

Handwritten signature or initials, possibly 'A' or 'B', with a large 'X' mark over it.

0617

00161



APENDICE 5: Perfiles Topográficos



APÉNDICE 5: Perfiles Topográficos

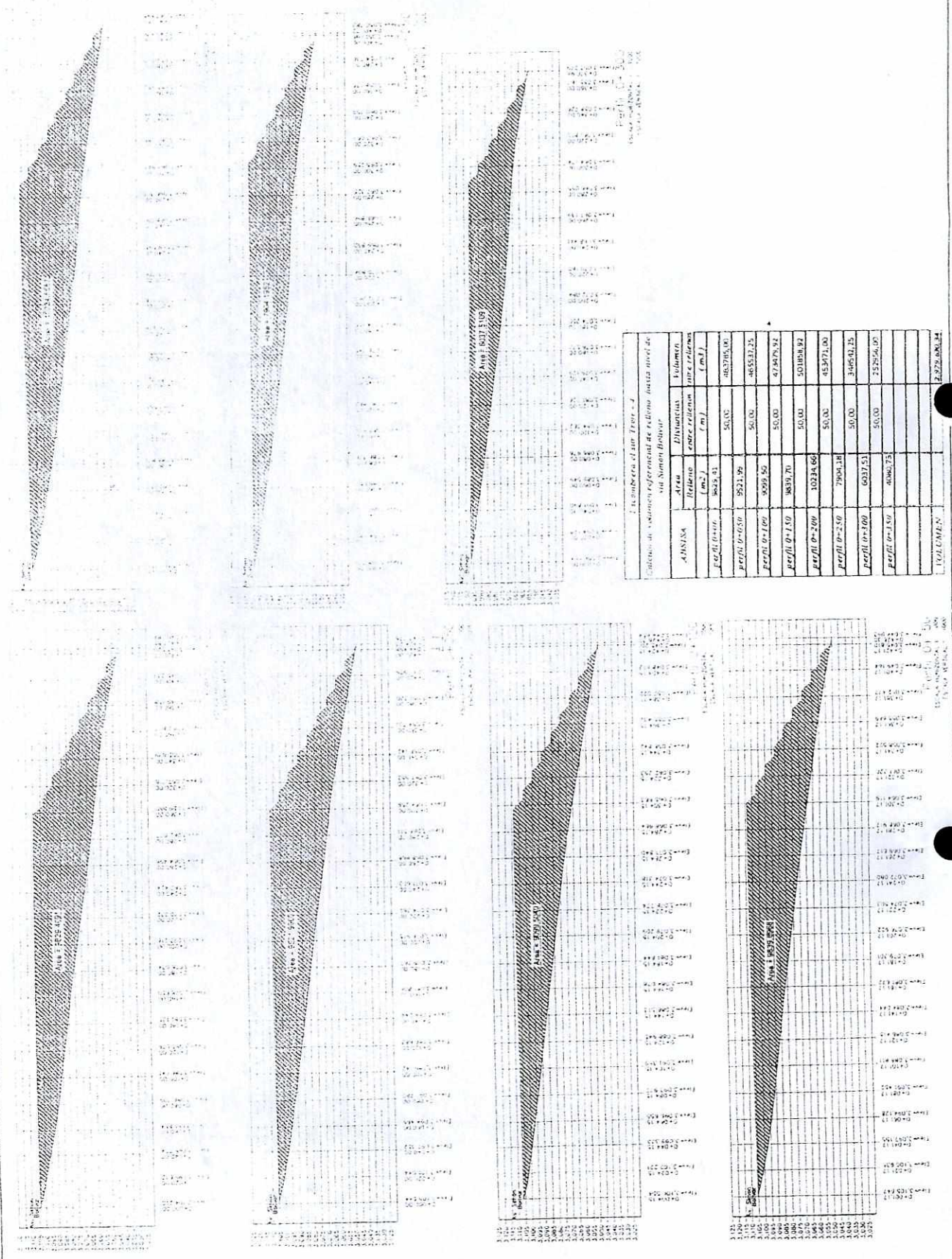


Tabla de Resumen de las Pistas - 2

Resumen de volúmenes referencial de radones hasta nivel de sub Normal Bóveda

ALINEA	Área (m ²)	Diferencia (m ²)	Altimetría (m)	Altimetría (m)
Perfil 0-100	9521,99	50,00	48376,00	
Perfil 0-200	9599,55	50,00	48531,25	
Perfil 0-300	9639,70	50,00	47879,52	
Perfil 0-400	10234,66	50,00	50189,92	
Perfil 0-500	7904,18	50,00	45377,00	
Perfil 0-600	6037,53	50,00	34953,25	
Perfil 0-700	4066,75	50,00	25295,00	
TOTAL			2.829.806,34	

0615

00163



APENDICE 6: Características del suelo

008

83

A large, stylized handwritten signature or scribble in black ink, possibly overlapping the number 83.

Marco teórico.

- a) Orientación
- b) Espaciamiento
- c) Persistencia
- d) Rugosidad
- e) Resistencia de las paredes

a. ORIENTACION

Es calificada en función de la orientación (rumbo y buzamiento) de las estructuras.

Explicándose gráficamente de la siguiente manera:

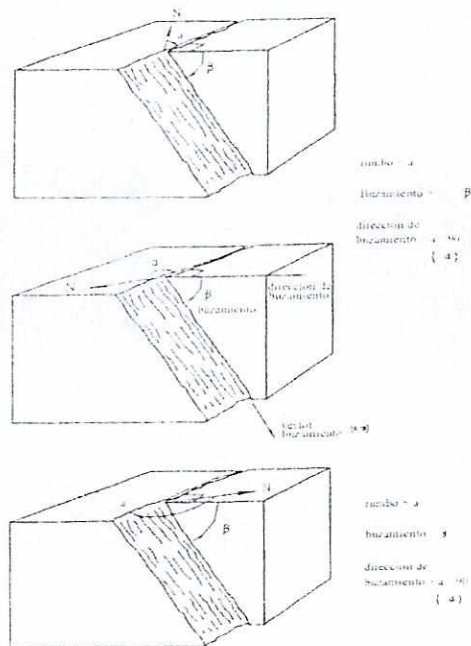


Figura 1: Diagrama que indica el rumbo, buzamiento y dirección de buzamiento de tres planos orientados diferentemente.

[Handwritten signature]



200° / 10°

230° / 85°

095° / 90°

055° / 85°

285° / 70°

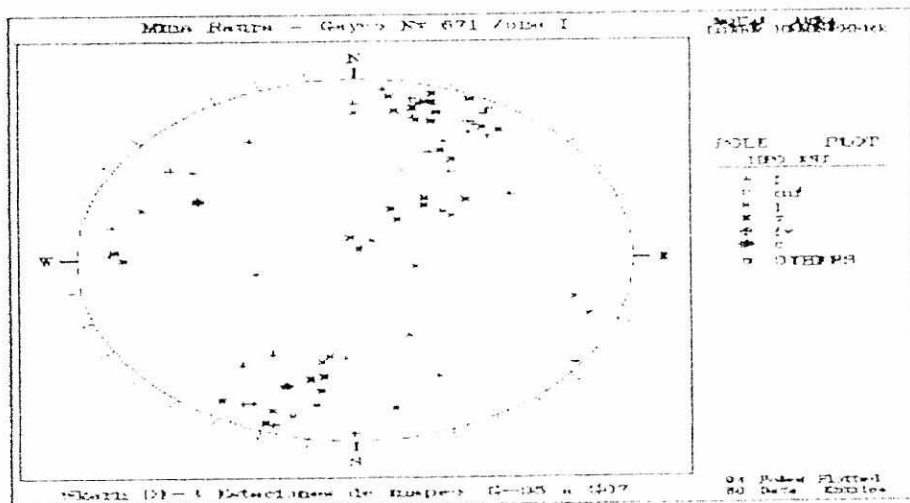
030° / 32°

200° / 88°

130° / 15°

285° / 85°

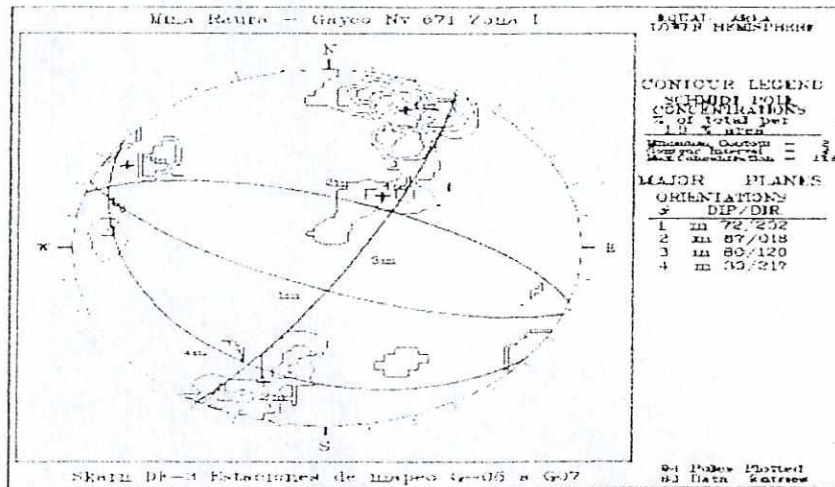
Figura 2: Vista perspectiva y diagramas de bloques que proporcionan un cuadro cualitativo del diaclasamiento y sus relaciones a estructuras de ingeniería.



Figura

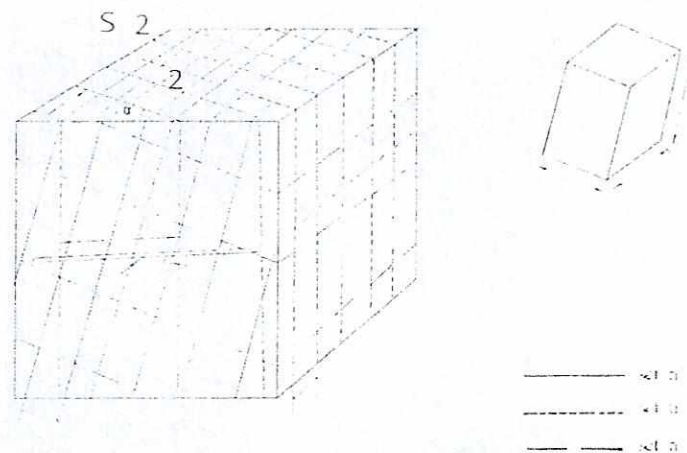
Handwritten notes and a large 'X' mark with the number '92' written above it.

3: Presentación de datos orientacional es mediante proyección estereográfica. Diagrama de polos en una red equiareal (Red de Schmidt).



b.

ESPACIAMIENTO



Medición del espaciamiento de juntas a partir de observaciones de afloramientos rocosos.

La calificación del espaciamiento en el macizo rocoso se la hace de la siguiente manera:

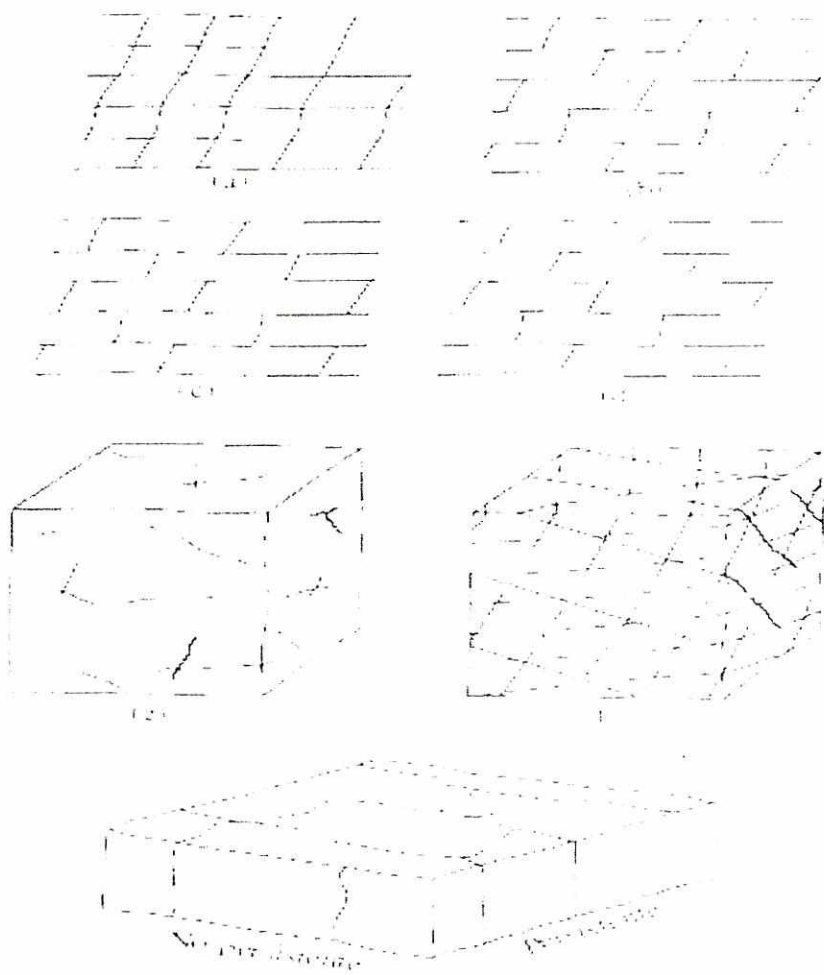
Espaciamiento extremadamente cercano	<20mm
Espaciamiento muy cercano	20- 60mm
Espacio cercano	60- 200mm
Espacio Moderado	200-600mm

[Handwritten signature]



Espacio amplio	600-2000mm
Espacio muy amplio	2000-6000mm
Espaciamiento extremadamente amplio	>6000mm

C. PERSISTENCIA



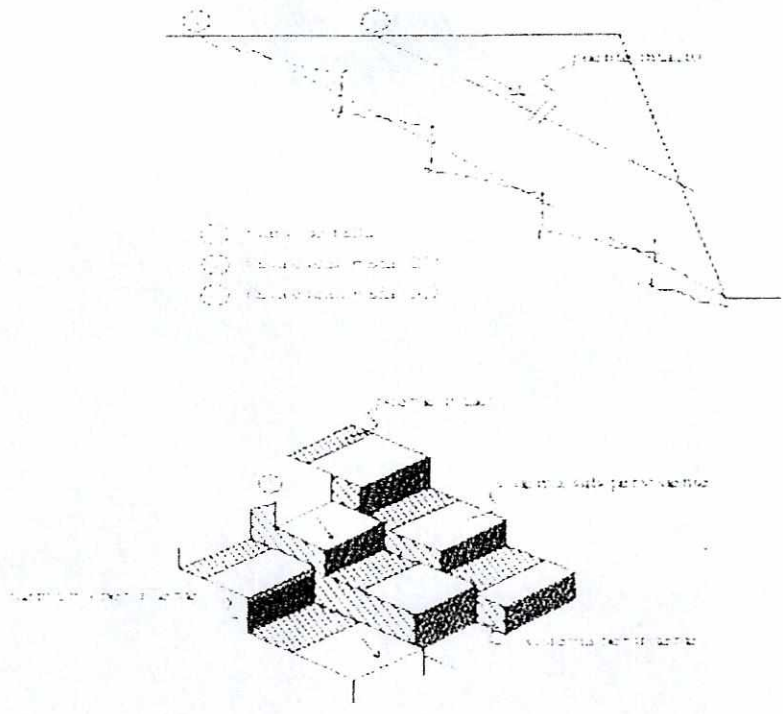
Esquemas simples y diagramas de bloque que indican la persistencia relativa de varios sistemas de discontinuidades.

De igual forma tenemos los siguientes parámetros para que sea calificado el macizo rocoso en el campo:

Resistencia muy baja	0-1m
Resistencia Baja	1-3m
Resistencia Media	3-10m
Resistencia Alta	10-20m
Resistencia Muy alta	>20m

038

91



Ejemplos idealizados de planos potenciales de falla, que muestran la importancia de los "puentes intactos" y del "escalonamiento hacia abajo"

d.- RUGOSIDAD

Diferentes escalas de rugosidad de las discontinuidades son muestreadas para diferentes escalas de ensayos. La ondulación es caracterizada por el ángulo (I)

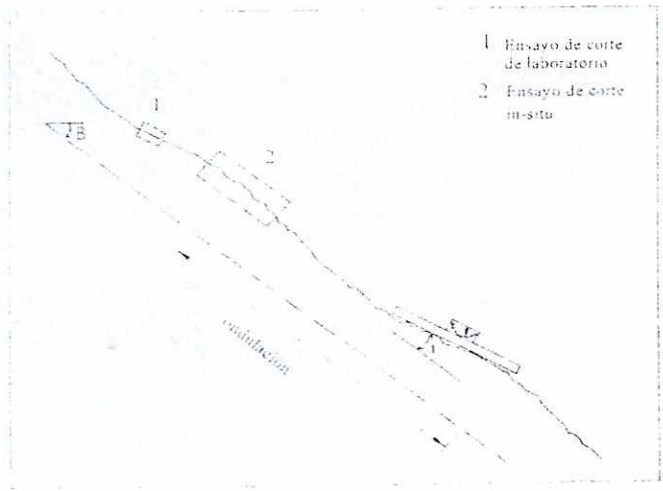
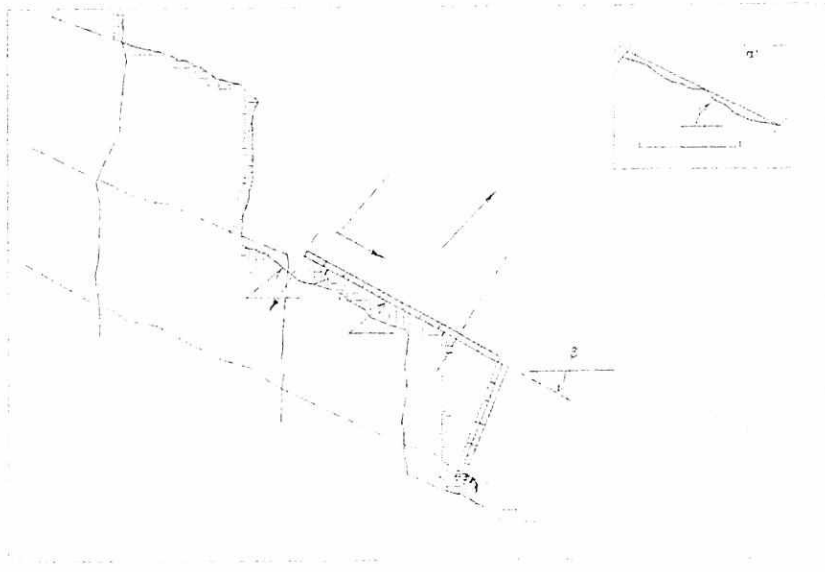
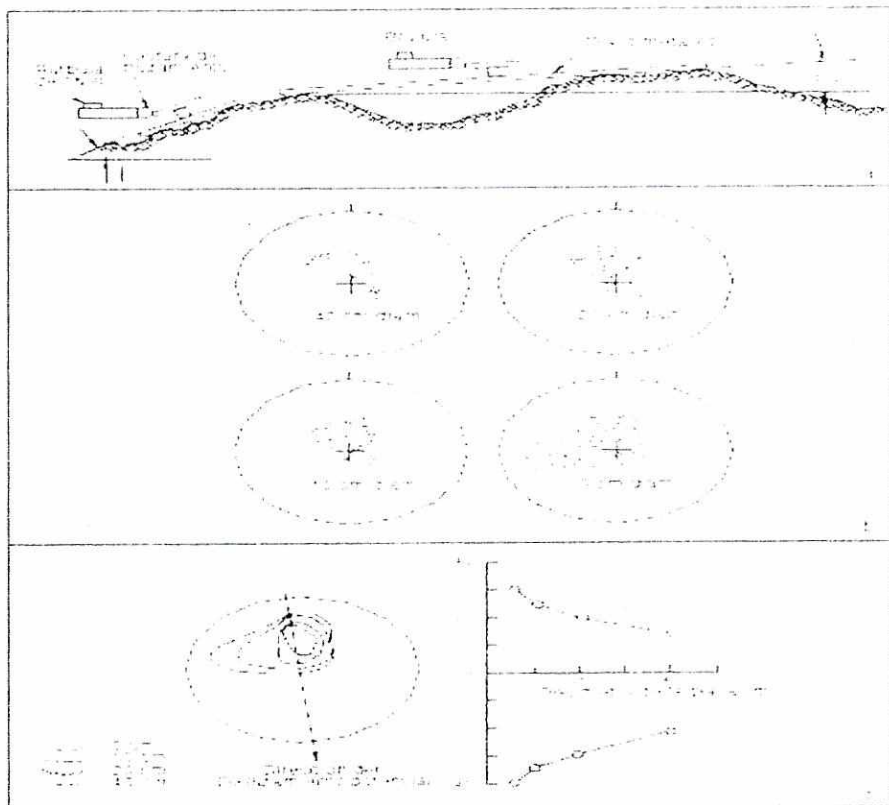




Figura 7.-

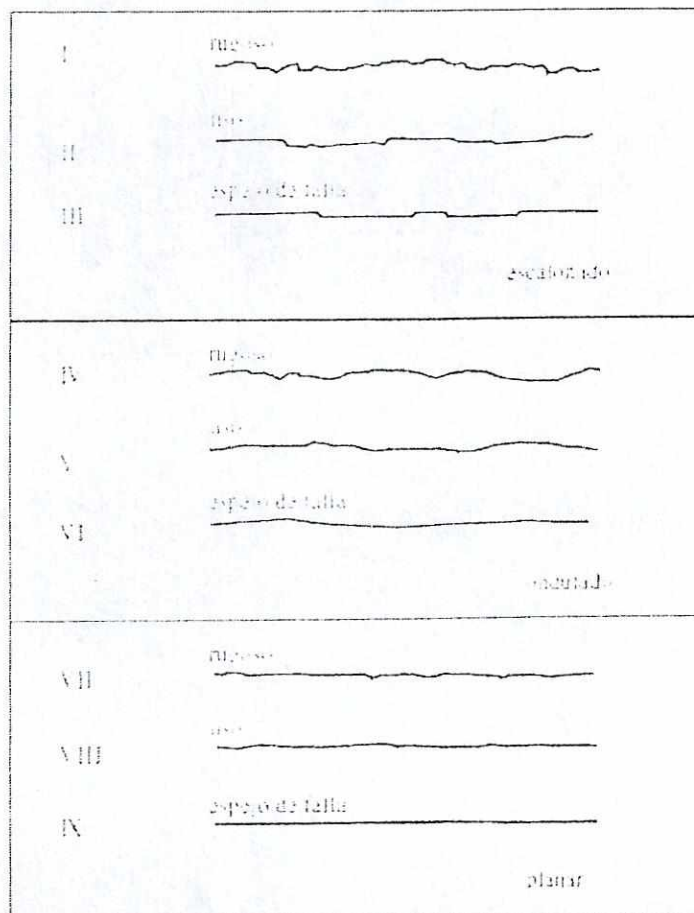


Un método para registrar la rugosidad de las discontinuidades en dos dimensiones, a lo largo de la dirección estimada del deslizamiento potencial



[Handwritten signature and scribbles]

Un método de registrar la rugosidad de las discontinuidades en tres dimensiones, para casos donde la dirección del deslizamiento no es aun conocida. Discos circulares de diferentes dimensiones (Ejemplo 5, 10, 30 y 40 cm de diámetro) son fijados sobre la superficie rugosa, con una brújula y clinómetro. Las lecturas de la dirección de buzamiento y buzamiento son ploteados como polos sobre una red equiareal.



Perfiles típicos de rugosidad y nomenclatura sugerida. La longitud de cada perfil está en el rango de 1 a 10 m. Las escalas vertical y horizontal son iguales

e.- RESISTENCIA DE LAS PAREDES

GRADO DE INTEMPERIZACION O ALTERACION FISICA DE LA MASA ROCOSA

Handwritten signature or initials

Termino	Descripción	Grado
Fresca o sana	no hay signos visibles de intemperización del material rocoso; quizás una ligera decoloración en la superficie de las discontinuidades	I
Ligeramente Intemperizada	La decoloración indica la intemperización del material rocoso y de la superficie de las discontinuidades. Todo el material rocoso puede ser algo más débil que en su condición sana	II
Moderadamente Intemperizada	Menos de la mitad del material rocoso está descompuesto o desintegrado a un suelo	III
Altamente intemperizada	Más de la mitad del material rocosos está descompuesto y/ø desintegrado	IV
GRADO DE INTEMPERIZACION DE MATERIAL ROCOSO		
Fresco Sano	Ningún signo de intemperización del material rocoso	
Decolorado	El color del material rocoso fresco es diferente. Hay que indicar el cambio del color original, hay que mencionar si el cambio de color solo afecta a determinaos minerales	
Descompuesto	La roca es intemperizada a una condición de suelo, en la cual la fábrica del material original esta aun intacta, pero algunos o todos los	



0606

00172
250

	granos minerales están descompuestos	
desintegrado	La roca está intemperizada hasta alcanzar la condición de un suelo, en el cual la fábrica original se mantiene aún intacta. La roca es friable, pero los granos minerales no están descompuestos.	

~~A~~ # C

0635 25
00173

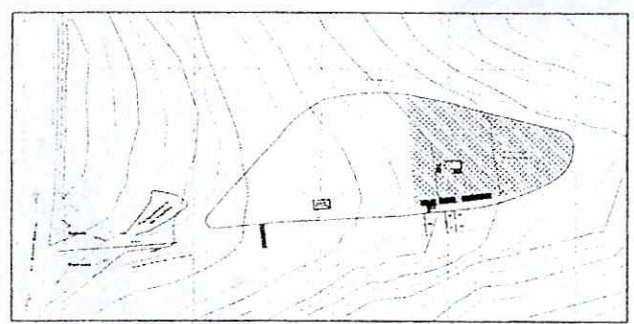
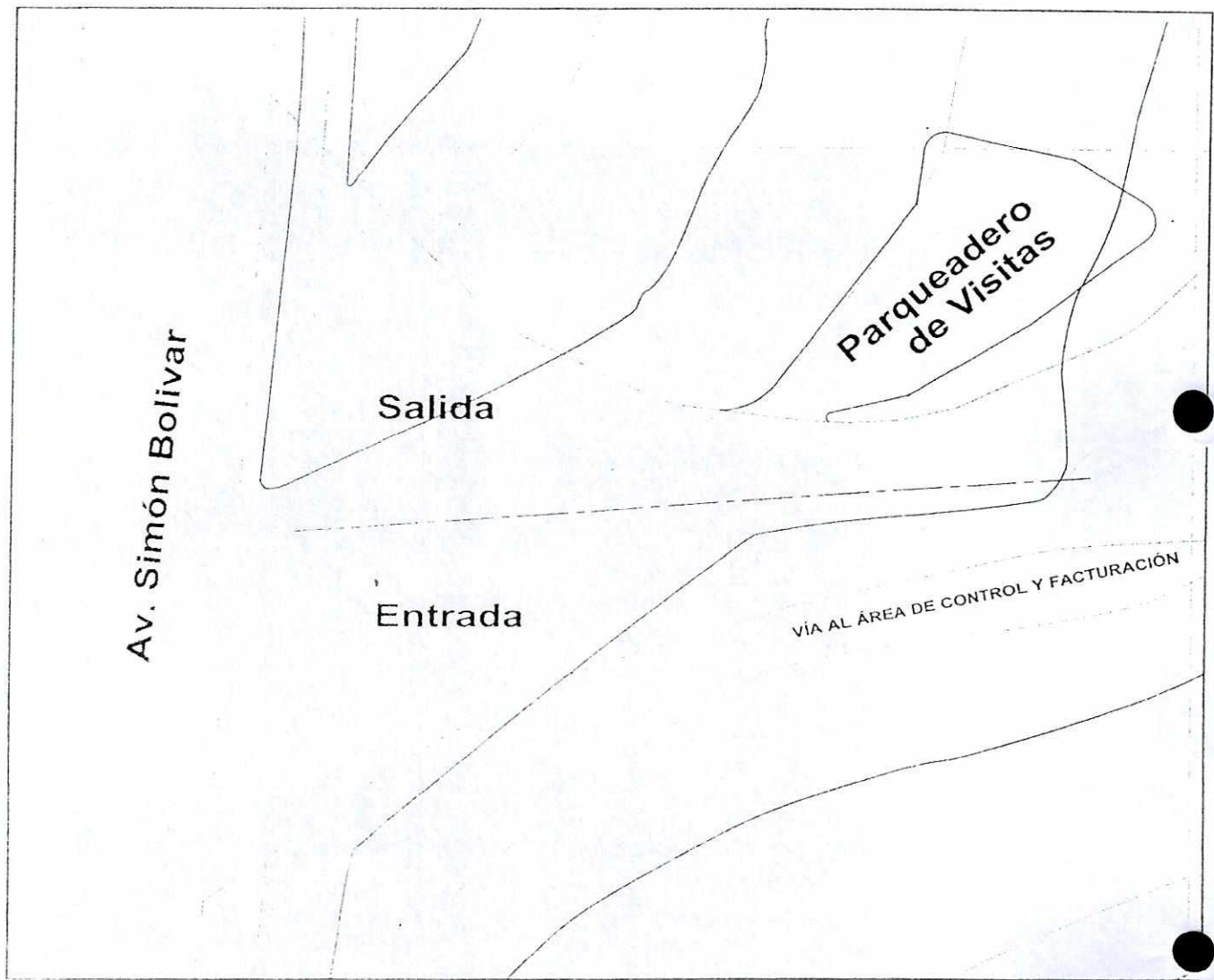


APENDICE 7: Ubicación de acceso a la Escombrera

83

0635 25
00173
[Handwritten signature]

APÉNDICE 7: Ubicación de acceso a la Escombrera



Ubicación en la Operación

A handwritten signature or mark, possibly a stylized letter 'A' or a similar symbol, located at the bottom right of the page.

0603

058

00175

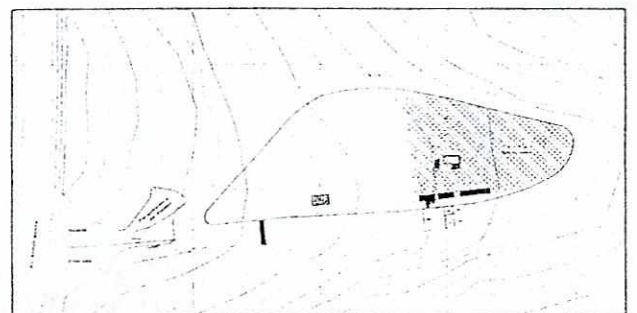
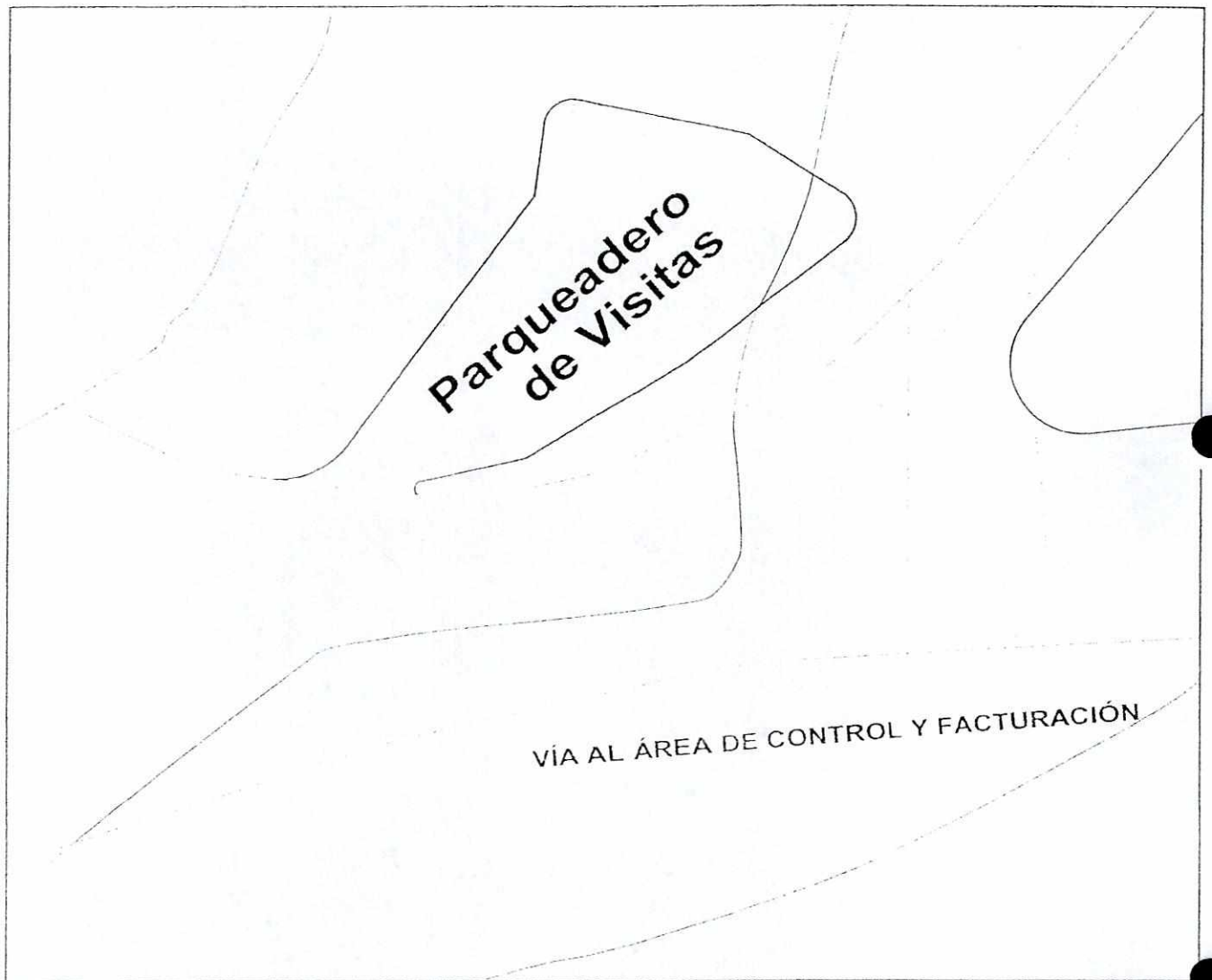


APENDICE 8: Área de parqueo de visitas

83
- 87

002 8

APÉNDICE 8: Área de parqueo de visitas



Ubicación en la Operación

A handwritten signature or set of initials in black ink, located in the bottom right corner of the page.

0601 00177



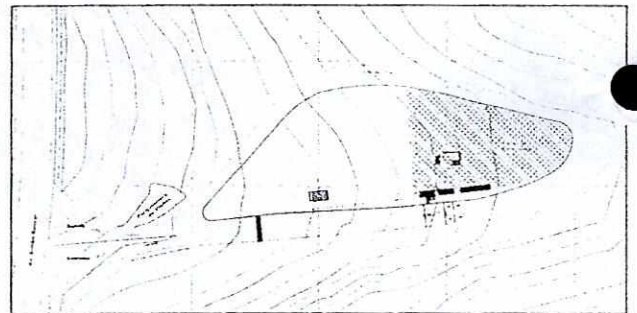
APENDICE 9: Via de Acceso

86

001



APÉNDICE 9: Vía hacia área de control y facturación



Ubicación en la Operación

0539

00179



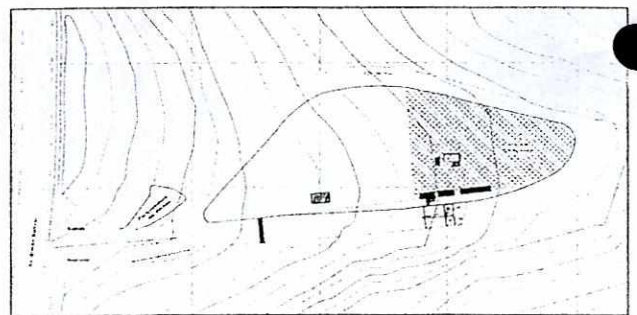
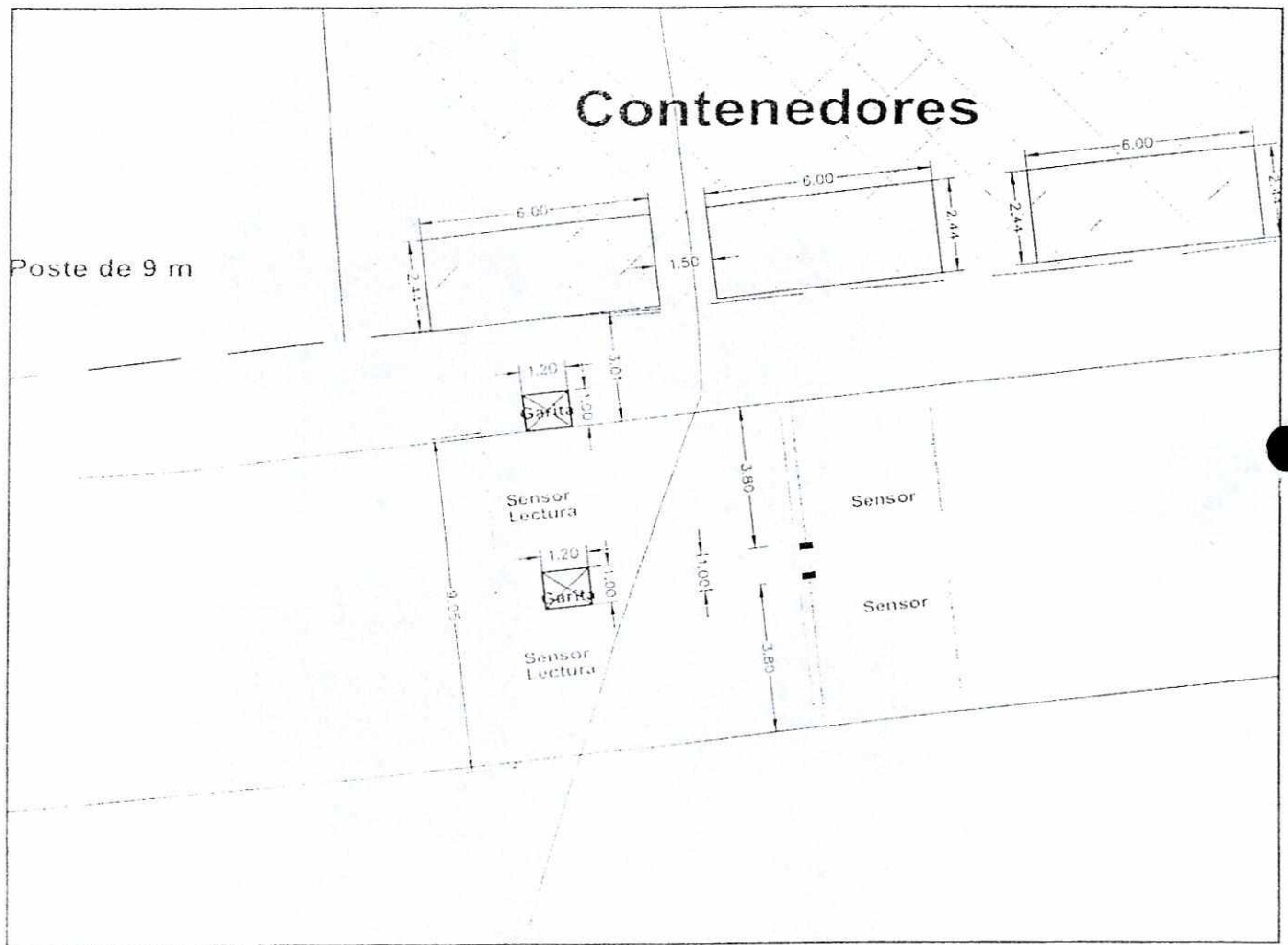
APENDICE 10: Control de Acceso y Facturación

85

050

A handwritten signature or scribble consisting of several overlapping lines and loops.

APÉNDICE 10: Control de acceso y facturación



Ubicación en la Operación

Handwritten signature or initials in the bottom right corner of the page.

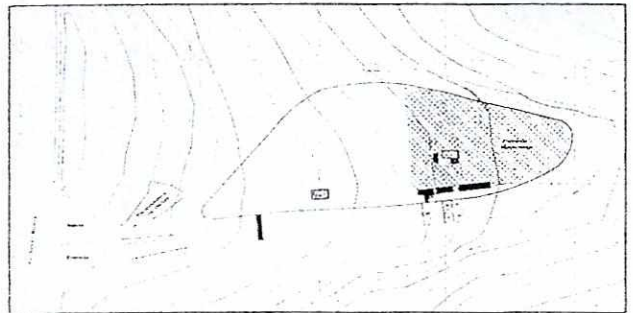
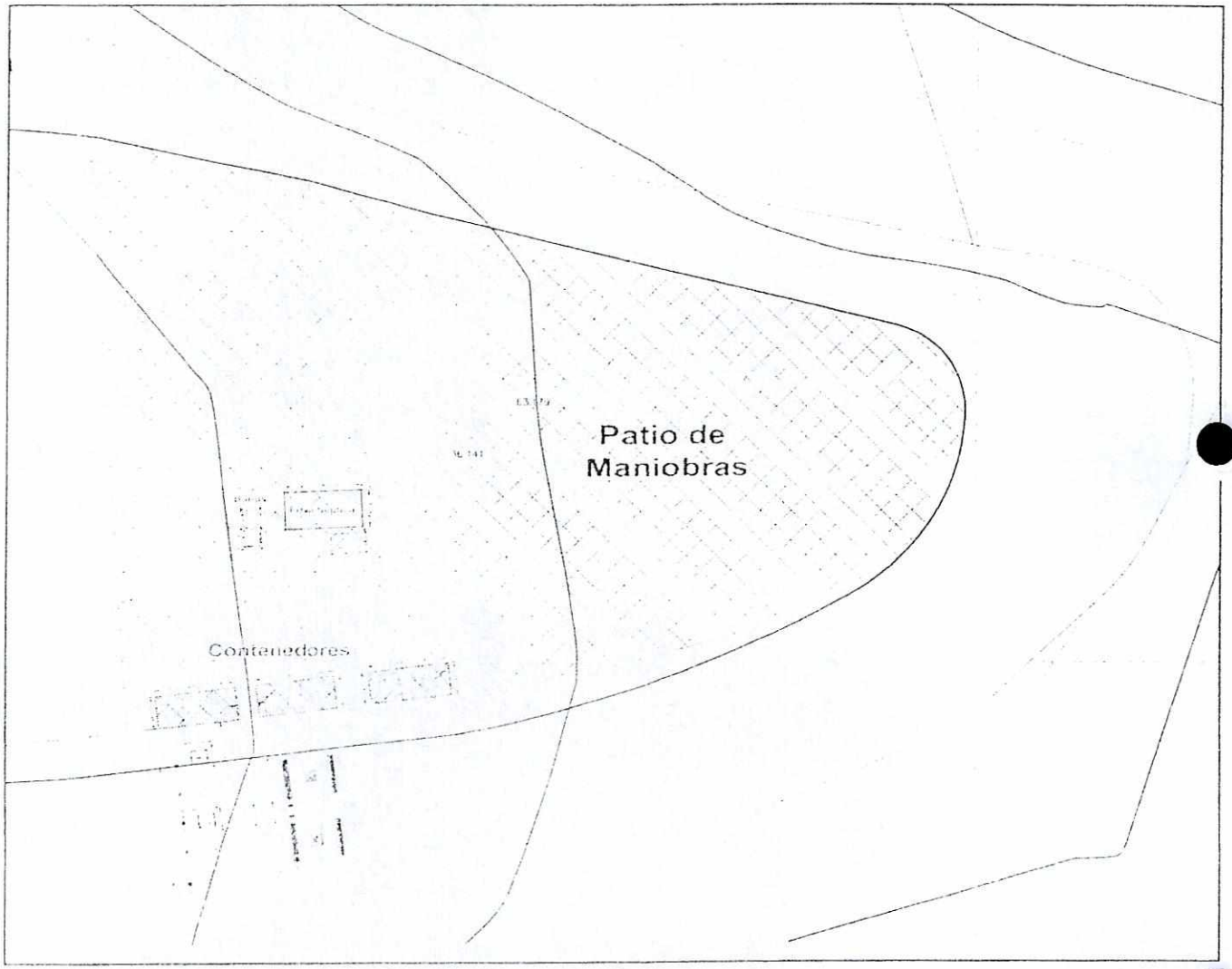


APENDICE 11: Ubicación de plataforma de espera y maniobra

8.4.3

Handwritten signature or initials, possibly "N" or "M", written in dark ink.

APÉNDICE 11: Ubicación de plataforma de espera y maniobra



Ubicación en la Operación

AJ

0535

25

00183

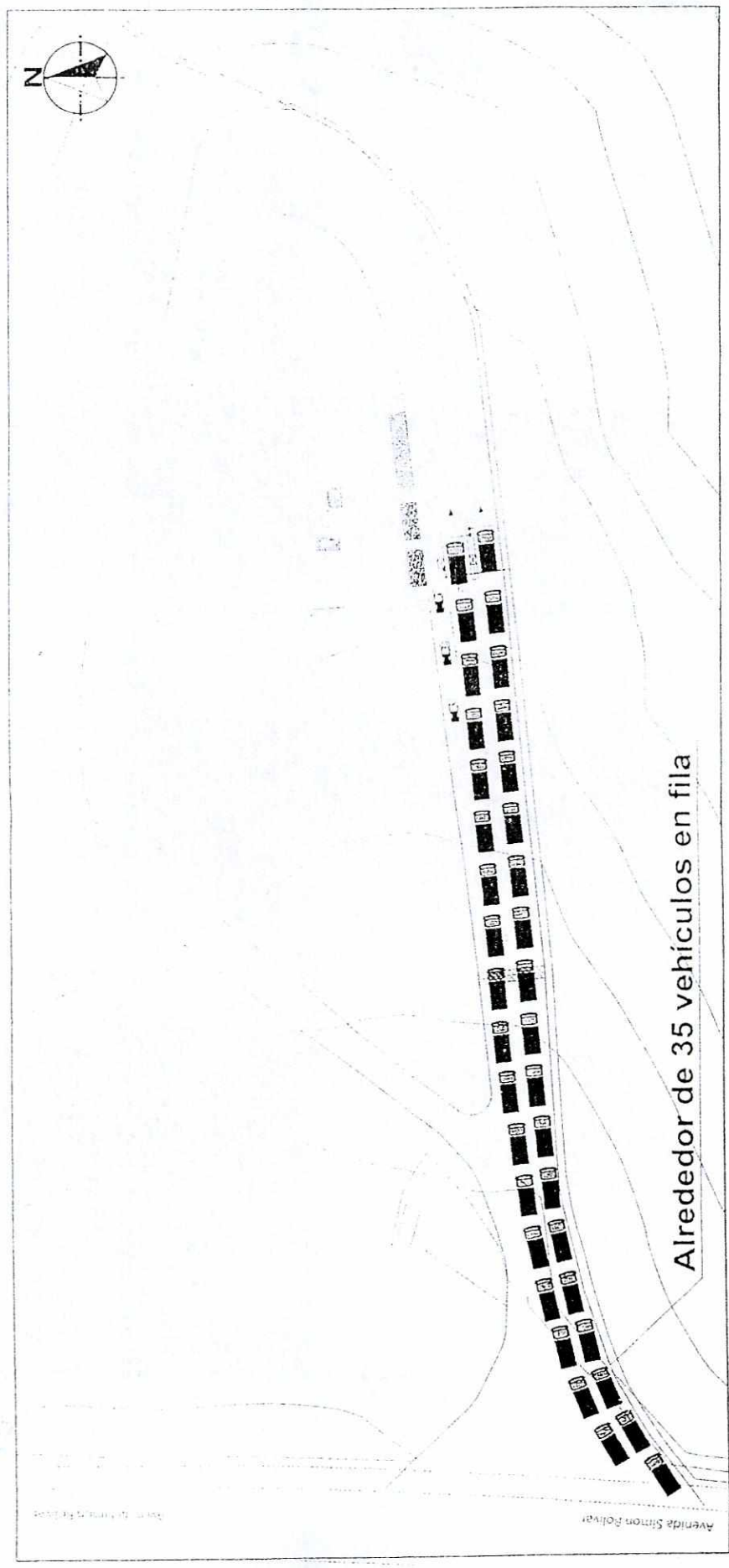


APENDICE 12: Área de Vehículos en Espera

83

Handwritten scribbles and marks at the bottom right corner.

APÉNDICE 12. Esquema de disposición de vehículos en espera



14

0508

00105



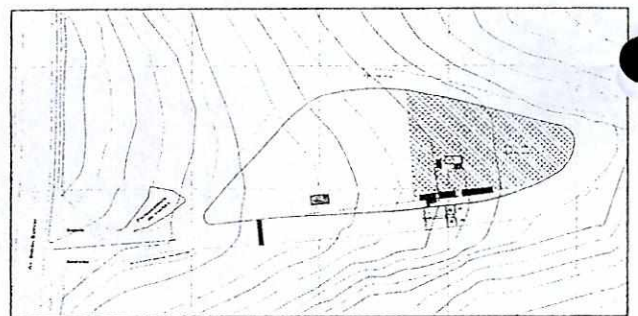
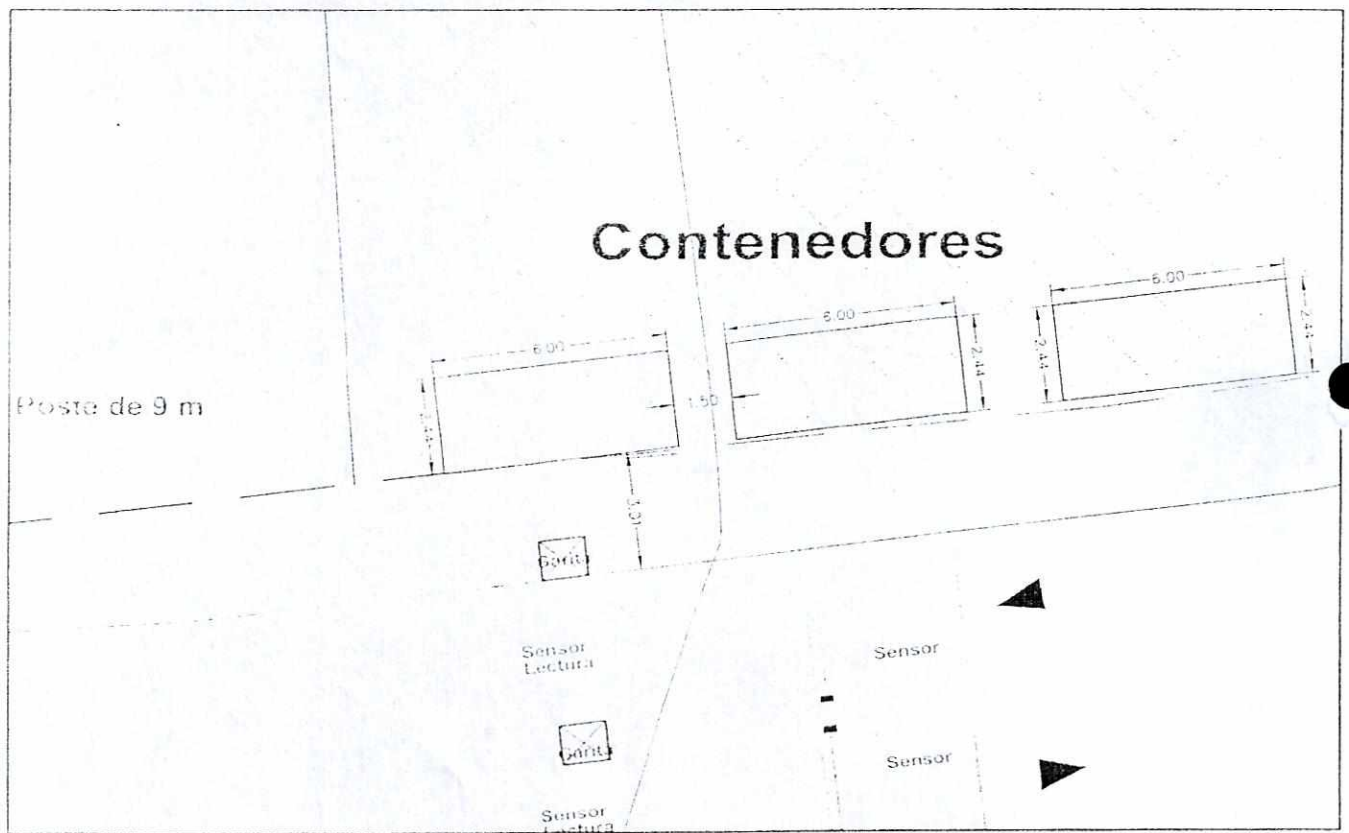
APENDICE 13: Diseño de área de campers de Administración y Operaciones

32

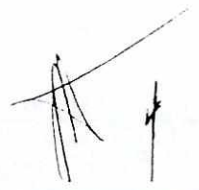
0.7

A handwritten signature or set of initials, possibly "M", written in dark ink.

APÉNDICE 13: Área de campers de Administración y Operaciones



Ubicación en la Operación



0531

00107

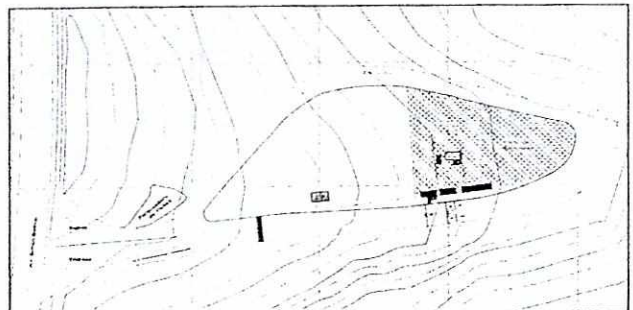
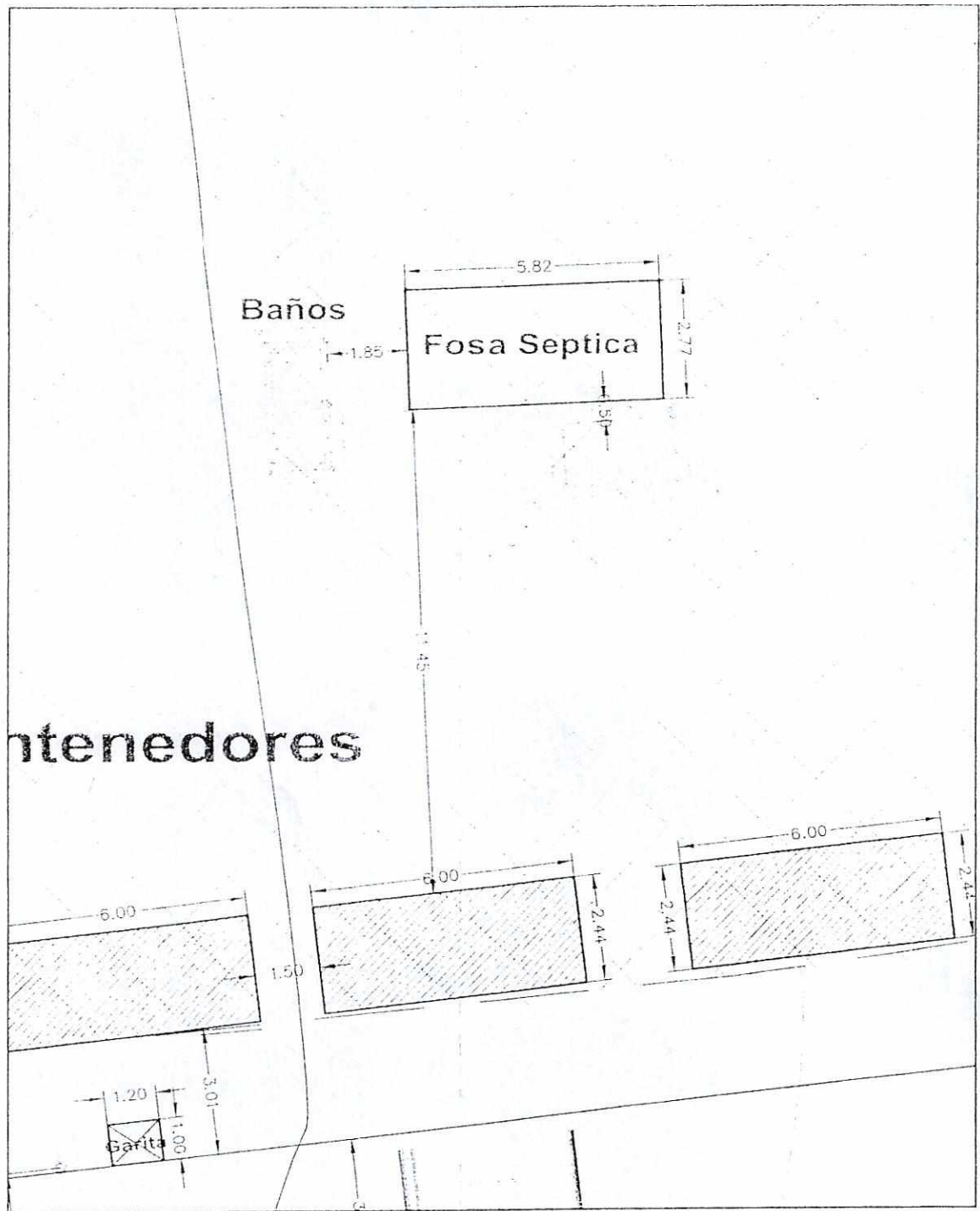


APENDICE 14: Ubicación de Fosa Séptica

81

2.0

APÉNDICE 14: Ubicación de Fosa Séptica y baterías sanitarias



Ubicación en la Operación

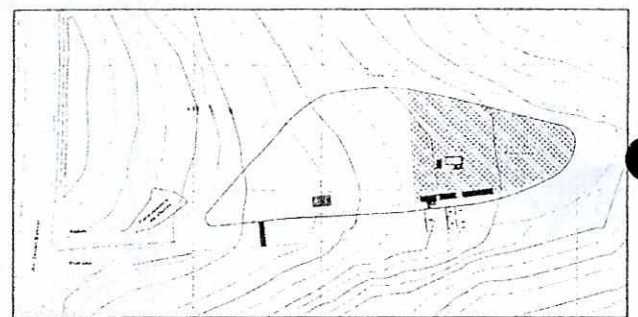


APENDICE 15: Ubicación de tanque de abastecimiento de agua

SD

C.E.
Handwritten signature or initials in black ink, written over a horizontal line. The signature appears to be 'C.E.' followed by a stylized mark.

APÉNDICE 15: Ubicación de tanque de abastecimiento de agua



Ubicación en la Operación

0537

00101



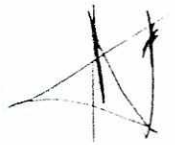
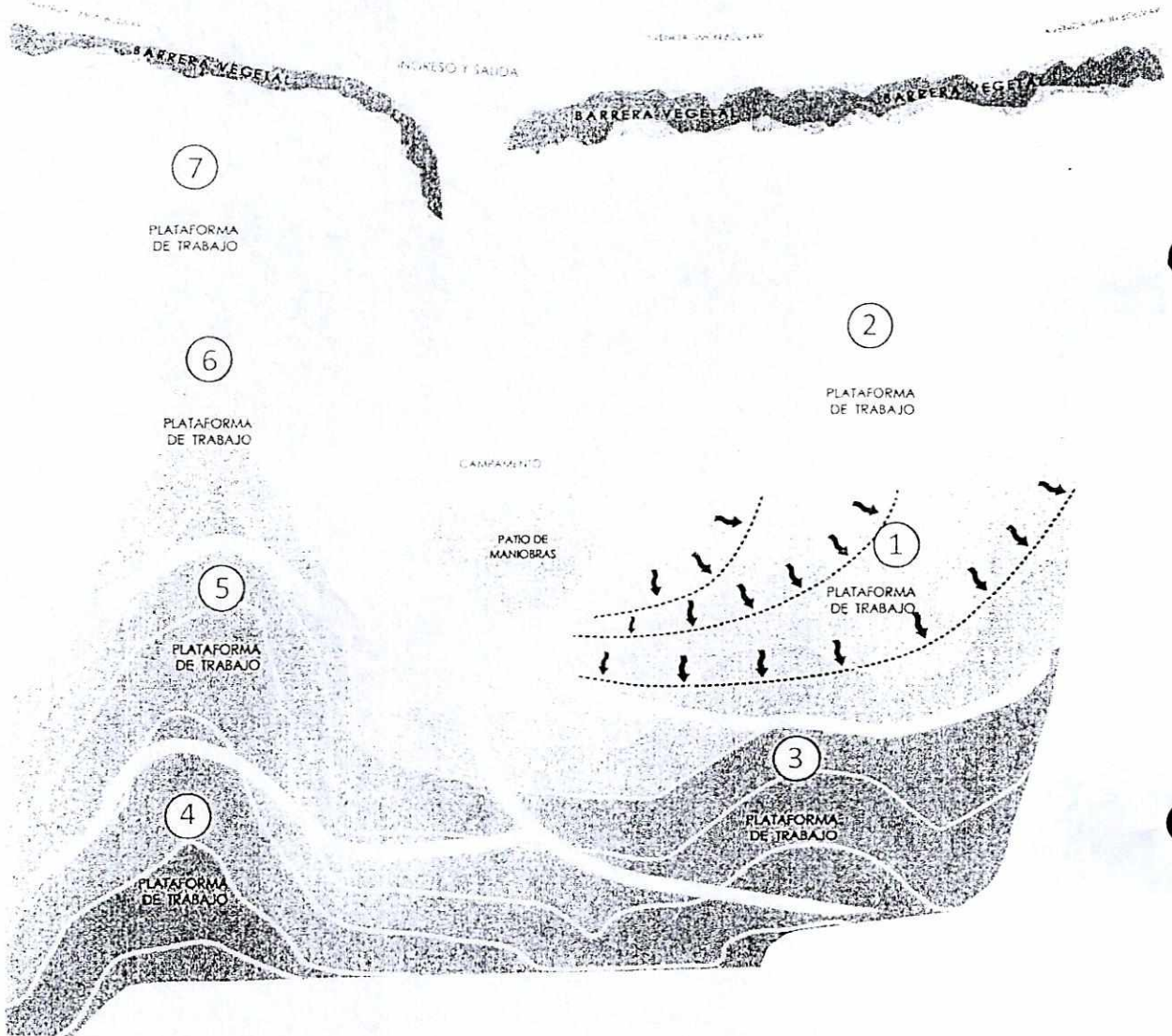
APENDICE 16: Ubicación de plataformas para disposición de escombros

79

00101

Handwritten signature or initials in black ink, consisting of several overlapping strokes.

APÉNDICE 16: Campamento Inicial y Plataformas de Trabajo

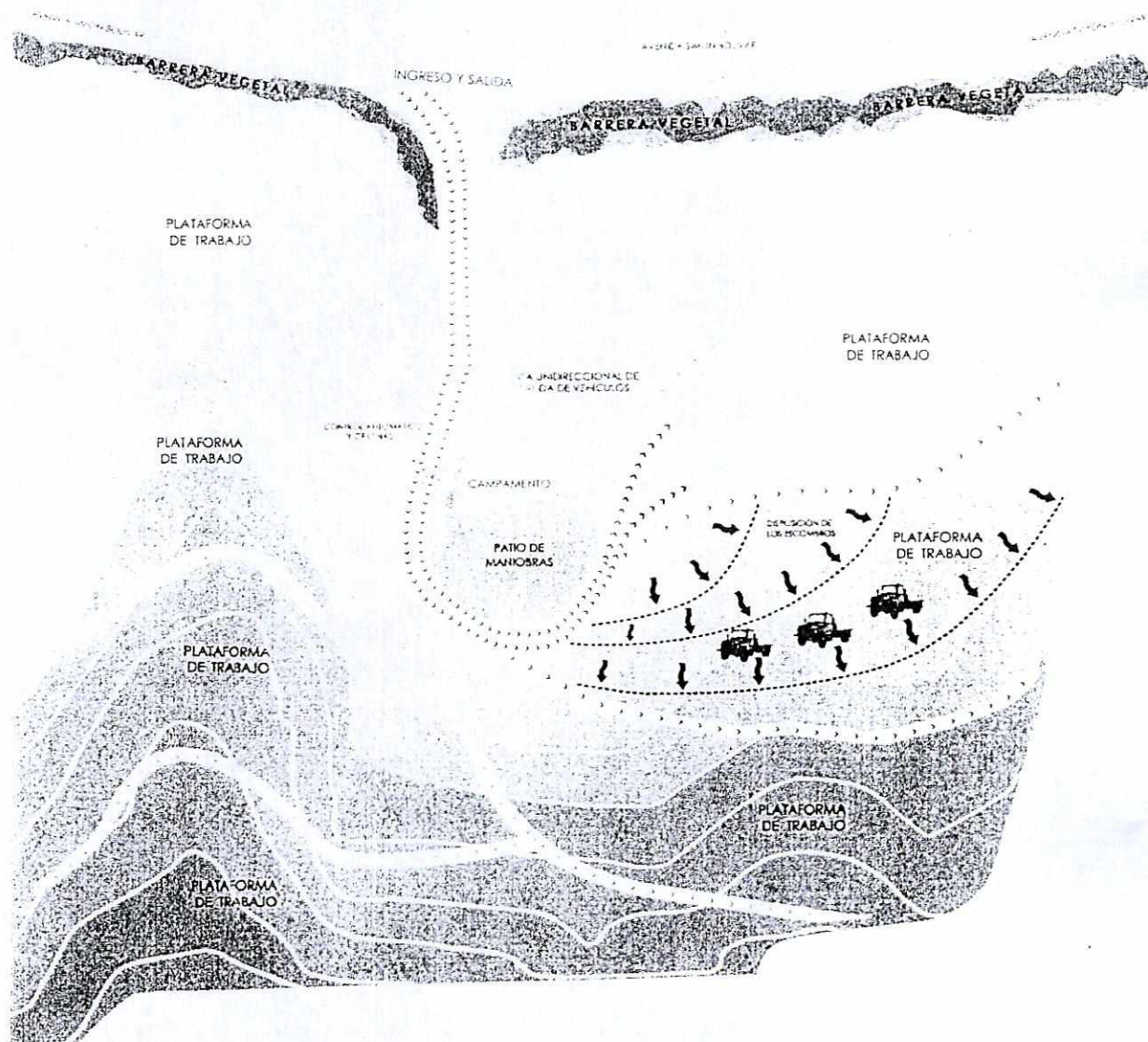




● APENDICE 17: Esquema de flujo de acceso, descarga y salida de vehículos

A handwritten signature or scribble consisting of several overlapping lines, located at the bottom right of the page.

APÉNDICE 17: Flujo de Acceso, Descarga y Salida de Vehículos



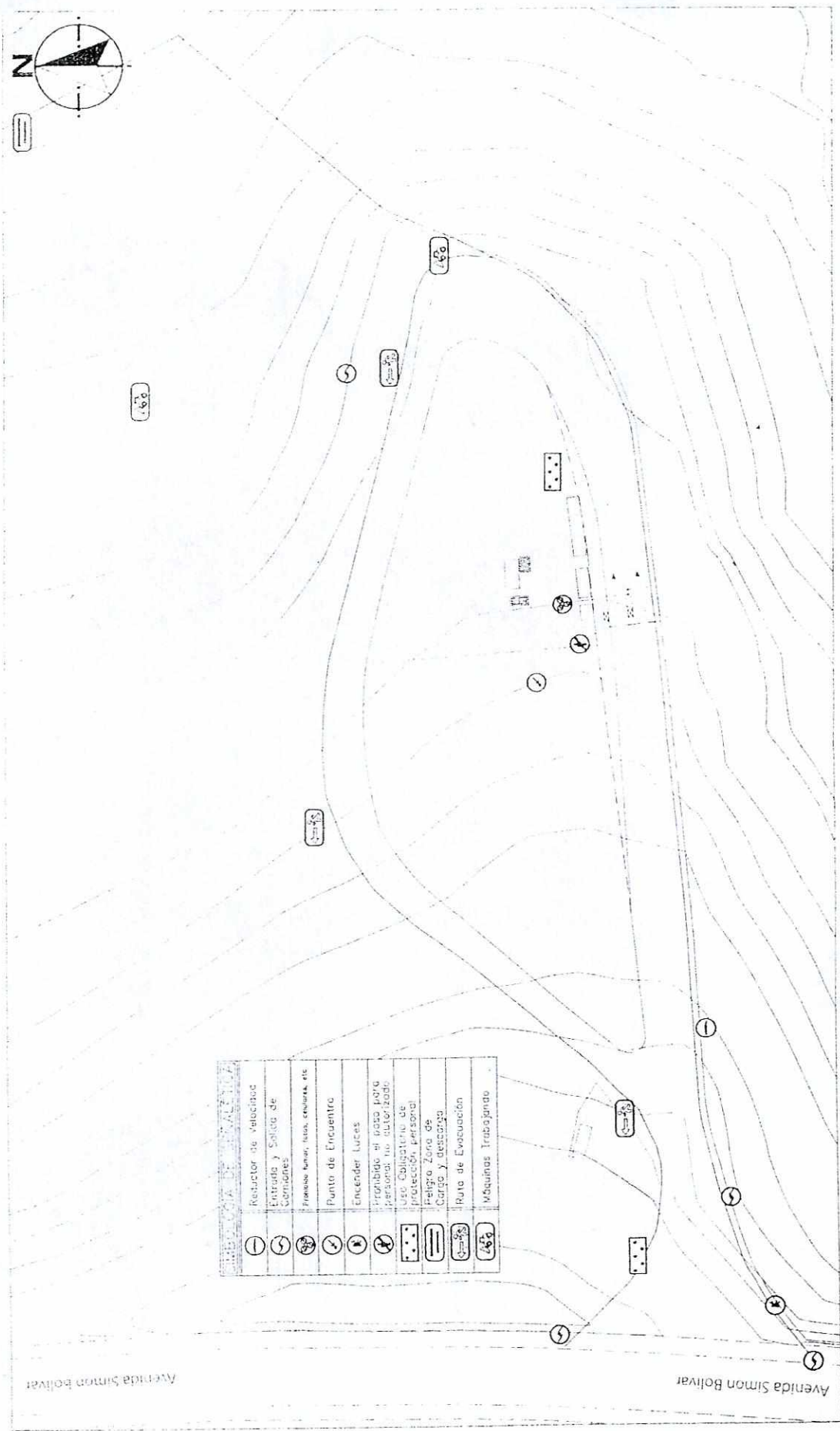


APENDICE 18: Esquema de rotulación ambiental, preventiva y de obligatoriedad

77

A handwritten signature or mark consisting of several intersecting lines.

APÉNDICE 18. Esquema de Tránsito, Movilidad, Prevención y de Emergencia



0531



APENDICE 19: Detalle de sistema de control y facturación

78011

A handwritten signature or set of initials, possibly 'A', written in dark ink. The signature is somewhat stylized and appears to be written over a faint grid or lines.

0536

00198

PROYECTO DE AUTOMATIZACION DE CONTROL DE ACCESO DE CONTROL DE VOLQUETAS A LAS ESCOMBRERAS

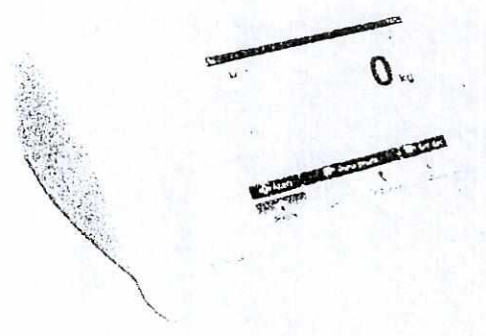
Controlador Marca Bilanciai Modelo DD1010 para conectar:

1. Impresora de generación de recibos con código de barras
2. Lector de código de barras estacionario
3. Lector de TAGS
4. Integración de la valla de TAGS con dos sensores de presencia
5. Integración de la valla automática de vehículos esporádicos
6. Puerto Ethernet
7. Conexión a la base datos SQL Server.

CARACTERISTICAS

4 ESPECIFICACIONES DEL INDICADOR DIGITAL:

MARCA:	BILANCAI
PROCEDENCIA:	ITALIA
MODELO:	DD1010



Está diseñado para aplicaciones industriales con carcasa V-0PC/ABC , plástico reciclable innovadora , ignífugo y resistente UV, .

ESPECIFICACIONES

- Procesador de 624 MHz
- 128 MB de RAM
- 128 MB de memoria flash incorporada
- Visualización de la pantalla táctil a color de 5.7 "
- Salida Ethernet 10/100
- Posibilidad de conexión WIFI (opcional)

- Tarjeta SD 1 Expansión
- 2 puertos USB
- 2 salidas seriales RS232/422
- 2 ranuras de expansión (balanzas, I/O en serie, bus de campo, etc ...)
- MPP alibi memory (opcional)
- Fuente de alimentación de 12 Vdc, 110-230 VAC con fuente de alimentación externa
- CE hasta 6000 divisiones
- Versiones MULTIDIVISION y multigama (3x3000 o 2x4000)
- Certificado OIML
- Aprobado NTEP
- Protección del panel: IP65 (versión Plástica)
- Grado de protección: IP40 (versión Plástica)



DATOS DE ENTRADA / SALIDA (opcional)

- Cada tarjeta de expansión tiene disponibles 4 entradas y 6 salidas
- Entrada: aislamiento óptico $V_{max} = 24Vdc$
- Salida: 24VAC/DC OptoMOS V_{max} , $I_{max} = 190 mA$

CONEXIÓN DE DATOS PROFIBUS

Tarjeta para la conexión de redes Profibus

- Completo Profibus DP
- Aislamiento galvánico
- La velocidad de datos de 9,6 kbit/s hasta 12 Mbit/s

WIFI DISPOSITIVO DE COMUNICACIÓN opcional

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

• **Robusto y versátil**

• Diseñado para aplicaciones industriales; disponible en la versión mesa o montaje en la pared.

• De fácil uso

• Pantalla a color "touch screen" 5.7" y la posibilidad de personalizar el diseño de la pantalla con iconos, gráficos de fácil interpretación por el usuario se pueden seleccionar como "teclas rápidas". El tamaño de la pantalla permite la legibilidad con la posibilidad de elegir diferentes colores a utilizar.

OBJETIVO

Desarrollar un sistema de control de acceso automático de vehículos a escombreras, utilizando un controlador Bilanciai DD1010.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Permitir el acceso de vehículos de propiedad del Municipio mediante un TAG, por un acceso exclusivo (BARRERA 1).

- ✓ Permitir el acceso de vehículos particulares previo registro de datos en el controlador, a través de un acceso común (BARRERA 2).
- ✓ Almacenar la información de ingreso de vehículos en una Base de Datos SQLEXPRESS.
- ✓ Imprimir un recibo de ingreso para vehículos particulares, con la información del cliente y el valor a cancelar.

DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DEL SISTEMA DEL PROYECTO

El sistema estará dividido en los siguientes dos módulos:

- *ACCESO DE VEHÍCULOS PROPIOS*
- *ACCESO DE VEHÍCULOS PARTICULARE*
-

Acceso de Vehículos Propios

- Una vez que el vehículo se aproxime a la Barrera, la antena RF realizará la lectura del TAG y esa información del será enviada al controlador DD1010.
- El controlador realizará la consulta del código del TAG en la Base de Datos SQLEXPRESS, para generar un registro de ingreso del vehículo.
- Una vez realizada la consulta y comprobado el vehículo, el controlador procederá a realizar la apertura de la barrera.
- Cada registro tendrá un código único para su identificación.
- Como respaldo cada registro también se almacenara en un archivo .csv en la memoria del controlador, este archivo puede ser descargado mediante un Servidor FTP o un FLASH MEMORY USB.
- La salida del vehículo se la realizara por una zona distinta a la que ingreso.



Acceso de Vehículos Particulares

- Una vez que el vehículo se aproxime a la Barrera, el chofer deberá bajarse de su vehículo, acercarse a la cabina de ingreso y registrar sus datos.
- Una vez registrado los datos se generará un recibo de ingreso con DATOS para FATURA, o SIN DATOS si el cliente únicamente requiere ser facturado como CONSUMIDOR FINAL.
- Luego de la impresión del ticket el operador del sistema procederá a realizar la apertura de la barrera y permitir el acceso del vehículo.
- El registro de los datos se almacenara en una nueva tabla de la Base de Datos SQLEXPRESS.
- Cada registro tendrá un código único para su identificación.
- Como respaldo cada registro también se almacenará en un archivo .csv en la memoria del controlador, este archivo puede ser descargado mediante un Servidor FTP o un FLASH MEMORY USB.
- La salida del Vehículo se la realizara por una zona distinta a la que ingreso.

Requerimientos

Para el desarrollo del sistema se requiere de la siguiente información.

- El cliente deberá proveer de cuatro tomas corrientes de 110V-220V en las áreas donde va a estar ubicado el controlador.
- El cliente deberá proveer de un punto de RED ETHERNET en el lugar donde va a estar ubicado el controlador.

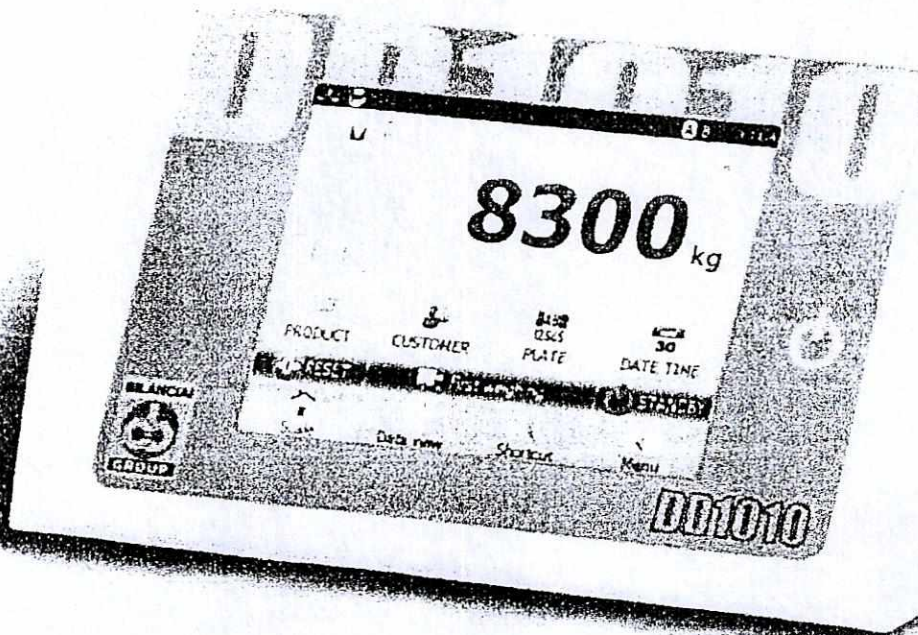




DD 1010

0576
CE OIML
00202

Weighing Indicator Touch Screen Diade Series



BILANCIAL



GROUP

Handwritten signature or initials



DD1010 is equipped with a...
it can be equipped with software intended for several applications, some examples are:

it can be equipped with software intended for several applications, some examples are:



The Indicator DD1010 is the result of the know-how and a design by C. de B. It can be equipped with software intended for several applications, some examples are:

- vehicle weighing with integrated access control devices
- weighing with integration of automatic recognition devices
- process control weighing operations

078

It is equipped with a 5.7" TOUCH SCREEN colour display utilizing LED TFT technology.

The ability to have INTUITIVE ICONS makes the indicator easy to use allowing multiple functions to be immediately available at your fingertips, without the need of operating instructions.

WIFI COMMUNICATION DEVICE

... ..

CRYSTAL-INPUT CARD/ANALOG OUTPUT-INPUT

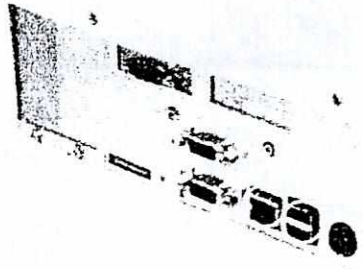
... ..

SCALE INTERFACE CARD

... ..

GENERAL

... ..

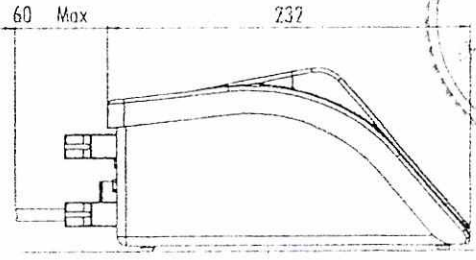
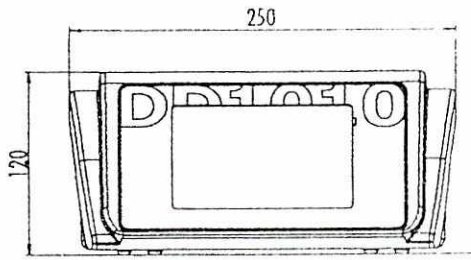


- 1) Slot for optional cards
 - Serial cards
 - I/O cards
 - Field Bus card
 - Digital input card/analog output
- 2) Slot 1
Slot 2
- 3) 2 serial ports RS232/422
- 4) Exp for SD CARD
- 5) Ethernet port 10/100 Mb 15/5
- 6) USB HOST port
- 7) Power supply 12 V via external
power supply

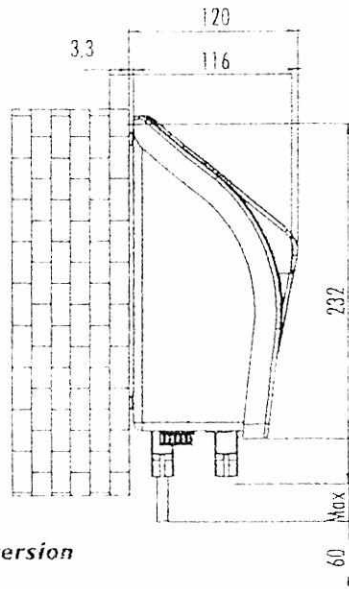
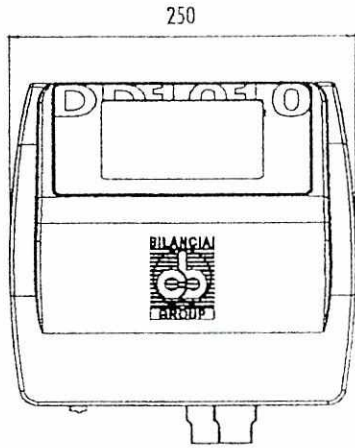


0571

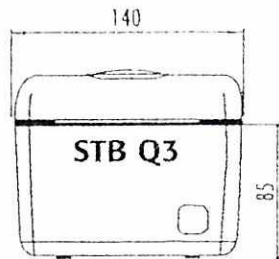
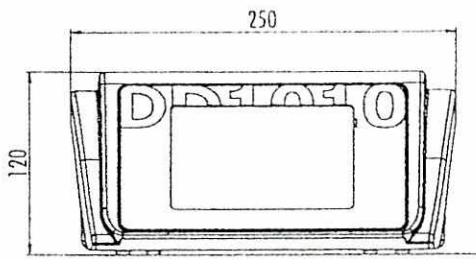
00257



DD1010 desk stand version



DD1010 in wall-mounted version



DD1010 equipped with STBQ3 printer

With the aim of increasing the reliability of the data, the company has adopted the most advanced technologies in the field of weighing instruments.



Società Cooperativa Bilanciai Campogalliano
41011 Campogalliano (MO) Italy - Via S. Ferrari, 16
Tel. 059 / 89.36.11 - Fax 059 / 52.70.79
www.coopbilanciai.it - cb@coopbilanciai.it

71-0

Antena de Radiofrecuencia Largo Alcance UHF 950

High-Performance RFID

FEATURES and BENEFITS

Advanced antenna design with high gain for greater sensitivity.

High Front-to Back signal Ratio for performance where you need it

Robust products design assures protection from moisture and dust in harsh environments

Optional mounting kit for easy installation.

Smooth enclosure promotes ease of maintenance

Lightweight design with low profile saves space.

Linear Polarization of the Antenna supports tag Parallel reading is best effective range.

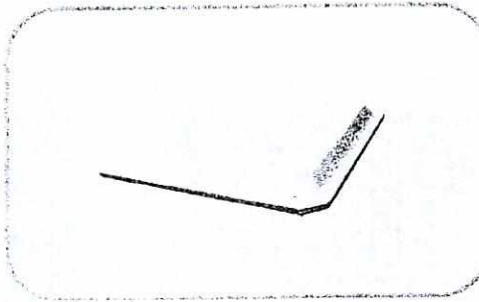
CABLE SPECIFICATIONS

Not included; order separately

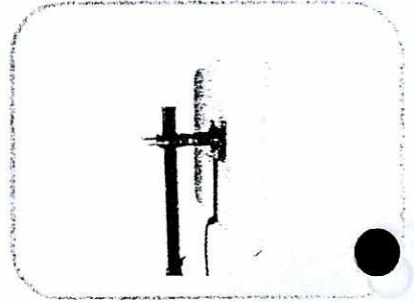
Length : ± 10meters (30 feet)

Packaging: 1 set/carton
10set/carton

Packaging including:
1) PE bag;
2) Foam packaging
3) carton



Front figure



Side of reader installation

This series of readers are mainly used in vehicle, personnel, production lines, retailing, and logistics warehouse management and other fields, and the tracking, management and security of supply Chain of drugs in pharmaceutical industry, highway toll and intelligent transportation systems, and library management, etc.

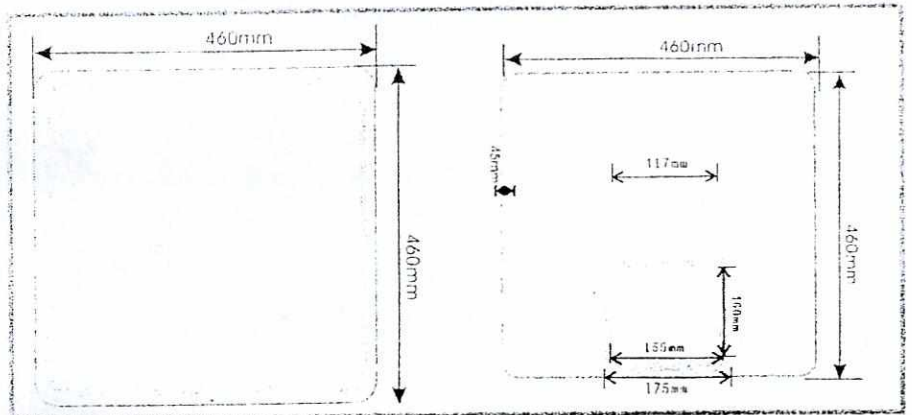
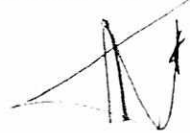
UHF operating frequency standards in North America, Europe and Asia are different; we provide products that cover these frequency bands respectively.

READER MODELS

- U902-928MHz(FCC)
- USA-890C
- 865-870MHz(ETSI)
- EU-890

RFID AIR PROTOCOL

EPC Class1, Gen2

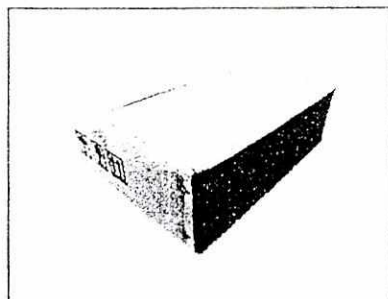
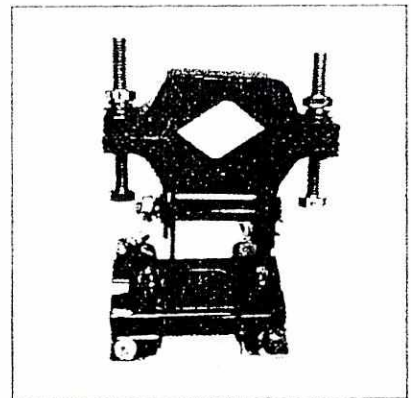
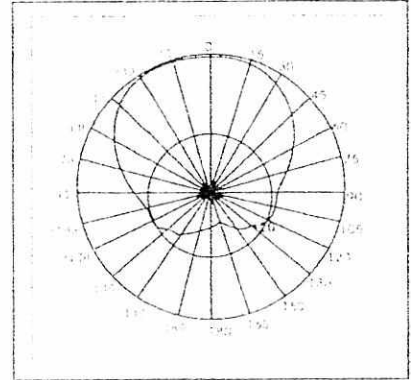





Antena de Radiofrecuencia - 2.4Gz - Alimentada por USB

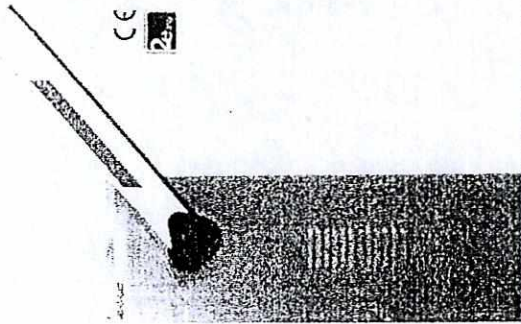
High-Performance RFID

SPECIFICATIONS		
MODEL	USA-890C	EU-890
FREQUENCY BAND	902-928MHz	865-870MHz
PRODUCT DIMENSIONS	460x460x45MM	
N.W. WEIGHT	3kgs	
ANTENNA GAIN	12dBi (Min)	
POLARIZATION	Linear	
AZ/EL BW	65° / 65°	
OPERATING VOLTAGE	DC-12V±0.5V	
POWER CONSUMPTION	5W (Max)	
Front to back Ratio	20dB (Max.)	
VSWR 50 Ohm	1.2:1 (Max.)	
READ RANGE	Depends on Tag and Environment	
WRITE RANGE	Approx. one-half of Read Range	
OPERATION TEMPERATURE RANGE	-35° to 65° (-31F to 149F °)	
STORAGE TEMPERATURE RANGE	-45° to 95° (-49F to 203 F °)	
DATA INTERFACE	RS232, RS485, Weigen26 or 34	



0569

Barrera automática para barras de hierro 110



Este equipo está diseñado para controlar el acceso de vehículos a un área restringida. El sistema de barras de hierro 110 es ideal para el control de acceso de vehículos a un área restringida. El sistema de barras de hierro 110 es ideal para el control de acceso de vehículos a un área restringida. El sistema de barras de hierro 110 es ideal para el control de acceso de vehículos a un área restringida.

Tensión de alimentación: 230 V AC, 16 A, 1050 VA (1050 W)
Motor eléctrico: motor eléctrico de 230 V AC, 16 A, 1050 VA (1050 W)
Potencia absorbida: 120 W
Corriente absorbida: 1 A
Velocidad de rotación del motor: 1400 - 2300 rpm.
Caudal de la bomba: 1,5 l/min.
Temperatura de funcionamiento: 10°C - 50°C.
Deceleración electrónica: 0,5-100 l/min.
Temperatura ambiente de funcionamiento: -20°C + 55°C.

Peso: 17 kg
FAAC RP 110: 17 kg
Carro de barras: 17 kg
Folleto de instrucciones: 17 kg



- (A) **Tuberías de baja tensión:**
 - n. 3 cables 2x0,5
 - n. 1 cable 2x1,5
- (B) **Tuberías de potencia (230V):**
 - n. 1 cable 2x1,5+1
 - n. 1 cable 2x1,5

NOTA: Las secciones de los cables están expresadas en mm².

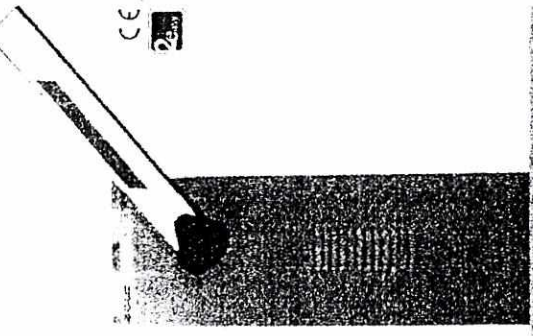
620 RÁPIDA

Características	Modelo	Características	Temp. art. (°C)
Velocidad de uso continuo	400	2 (300)	Ver tabla siguiente
Velocidad de uso continuo	3 (60)	3	Ver tabla siguiente

Los modelos 620 rápida incluyen cuerpo barrera y carro para barras rectangular articulado a 60° (FAAC), sistema de movimiento de barras de hierro (FAAC), sistema de instalación y un bloque de gestión de material.

TABLA DE CÓDIGOS PARA PEDIDOS BARRERA 620 RÁPIDA

Modelo	620 rápida barra de hierro	620 rápida barra de hierro	620 rápida barra de hierro
1.315 - 2.055	1040328	1040328	1040328
2.065 - 2.795	1040328	1040328	1040328
2.805 - 3.535	1040328	1040328	1040328
3.545 - 4.275	1040328	1040328	1040328
4.285 - 5.015	1040328	1040328	1040328
5.025 - 5.755	1040328	1040328	1040328
5.765 - 6.495	1040328	1040328	1040328
6.505 - 7.235	1040328	1040328	1040328
7.245 - 7.975	1040328	1040328	1040328
7.985 - 8.715	1040328	1040328	1040328
8.725 - 9.455	1040328	1040328	1040328
9.465 - 10.195	1040328	1040328	1040328
10.205 - 10.935	1040328	1040328	1040328
10.945 - 11.675	1040328	1040328	1040328
11.685 - 12.415	1040328	1040328	1040328
12.425 - 13.155	1040328	1040328	1040328
13.165 - 13.895	1040328	1040328	1040328
13.905 - 14.635	1040328	1040328	1040328
14.645 - 15.375	1040328	1040328	1040328
15.385 - 16.115	1040328	1040328	1040328
16.125 - 16.855	1040328	1040328	1040328
16.865 - 17.595	1040328	1040328	1040328
17.605 - 18.335	1040328	1040328	1040328
18.345 - 19.075	1040328	1040328	1040328
19.085 - 19.815	1040328	1040328	1040328
19.825 - 20.555	1040328	1040328	1040328
20.565 - 21.295	1040328	1040328	1040328
21.305 - 22.035	1040328	1040328	1040328
22.045 - 22.775	1040328	1040328	1040328
22.785 - 23.515	1040328	1040328	1040328
23.525 - 24.255	1040328	1040328	1040328
24.265 - 24.995	1040328	1040328	1040328
25.005 - 25.735	1040328	1040328	1040328
25.745 - 26.475	1040328	1040328	1040328
26.485 - 27.215	1040328	1040328	1040328
27.225 - 27.955	1040328	1040328	1040328
27.965 - 28.695	1040328	1040328	1040328
28.705 - 29.435	1040328	1040328	1040328
29.445 - 30.175	1040328	1040328	1040328
30.185 - 30.915	1040328	1040328	1040328
30.925 - 31.655	1040328	1040328	1040328
31.665 - 32.395	1040328	1040328	1040328
32.405 - 33.135	1040328	1040328	1040328
33.145 - 33.875	1040328	1040328	1040328
33.885 - 34.615	1040328	1040328	1040328
34.625 - 35.355	1040328	1040328	1040328
35.365 - 36.095	1040328	1040328	1040328
36.105 - 36.835	1040328	1040328	1040328
36.845 - 37.575	1040328	1040328	1040328
37.585 - 38.315	1040328	1040328	1040328
38.325 - 39.055	1040328	1040328	1040328
39.065 - 39.795	1040328	1040328	1040328
39.805 - 40.535	1040328	1040328	1040328
40.545 - 41.275	1040328	1040328	1040328
41.285 - 42.015	1040328	1040328	1040328
42.025 - 42.755	1040328	1040328	1040328
42.765 - 43.495	1040328	1040328	1040328
43.505 - 44.235	1040328	1040328	1040328
44.245 - 44.975	1040328	1040328	1040328
44.985 - 45.715	1040328	1040328	1040328
45.725 - 46.455	1040328	1040328	1040328
46.465 - 47.195	1040328	1040328	1040328
47.205 - 47.935	1040328	1040328	1040328
47.945 - 48.675	1040328	1040328	1040328
48.685 - 49.415	1040328	1040328	1040328
49.425 - 50.155	1040328	1040328	1040328
50.165 - 50.895	1040328	1040328	1040328
50.905 - 51.635	1040328	1040328	1040328
51.645 - 52.375	1040328	1040328	1040328
52.385 - 53.115	1040328	1040328	1040328
53.125 - 53.855	1040328	1040328	1040328
53.865 - 54.595	1040328	1040328	1040328
54.605 - 55.335	1040328	1040328	1040328
55.345 - 56.075	1040328	1040328	1040328
56.085 - 56.815	1040328	1040328	1040328
56.825 - 57.555	1040328	1040328	1040328
57.565 - 58.295	1040328	1040328	1040328
58.305 - 59.035	1040328	1040328	1040328
59.045 - 59.775	1040328	1040328	1040328
59.785 - 60.515	1040328	1040328	1040328
60.525 - 61.255	1040328	1040328	1040328
61.265 - 61.995	1040328	1040328	1040328
62.005 - 62.735	1040328	1040328	1040328
62.745 - 63.475	1040328	1040328	1040328
63.485 - 64.215	1040328	1040328	1040328
64.225 - 64.955	1040328	1040328	1040328
64.965 - 65.695	1040328	1040328	1040328
65.705 - 66.435	1040328	1040328	1040328
66.445 - 67.175	1040328	1040328	1040328
67.185 - 67.915	1040328	1040328	1040328
67.925 - 68.655	1040328	1040328	1040328
68.665 - 69.395	1040328	1040328	1040328
69.405 - 70.135	1040328	1040328	1040328
70.145 - 70.875	1040328	1040328	1040328
70.885 - 71.615	1040328	1040328	1040328
71.625 - 72.355	1040328	1040328	1040328
72.365 - 73.095	1040328	1040328	1040328
73.105 - 73.835	1040328	1040328	1040328
73.845 - 74.575	1040328	1040328	1040328
74.585 - 75.315	1040328	1040328	1040328
75.325 - 76.055	1040328	1040328	1040328
76.065 - 76.795	1040328	1040328	1040328
76.805 - 77.535	1040328	1040328	1040328
77.545 - 78.275	1040328	1040328	1040328
78.285 - 79.015	1040328	1040328	1040328
79.025 - 79.755	1040328	1040328	1040328
79.765 - 80.495	1040328	1040328	1040328
80.505 - 81.235	1040328	1040328	1040328
81.245 - 81.975	1040328	1040328	1040328
81.985 - 82.715	1040328	1040328	1040328
82.725 - 83.455	1040328	1040328	1040328
83.465 - 84.195	1040328	1040328	1040328
84.205 - 84.935	1040328	1040328	1040328
84.945 - 85.675	1040328	1040328	1040328
85.685 - 86.415	1040328	1040328	1040328
86.425 - 87.155	1040328	1040328	1040328
87.165 - 87.895	1040328	1040328	1040328
87.905 - 88.635	1040328	1040328	1040328
88.645 - 89.375	1040328	1040328	1040328
89.385 - 90.115	1040328	1040328	1040328
90.125 - 90.855	1040328	1040328	1040328
90.865 - 91.595	1040328	1040328	1040328
91.605 - 92.335	1040328	1040328	1040328
92.345 - 93.075	1040328	1040328	1040328
93.085 - 93.815	1040328	1040328	1040328
93.825 - 94.555	1040328	1040328	1040328
94.565 - 95.295	1040328	1040328	1040328
95.305 - 96.035	1040328	1040328	1040328
96.045 - 96.775	1040328	1040328	1040328
96.785 - 97.515	1040328	1040328	1040328
97.525 - 98.255	1040328	1040328	1040328
98.265 - 98.995	1040328	1040328	1040328
99.005 - 99.735	1040328	1040328	1040328
99.745 - 100.475	1040328	1040328	1040328
100.485 - 101.215	1040328	1040328	1040328
101.225 - 101.955	1040328	1040328	1040328
101.965 - 102.695	1040328	1040328	1040328
102.705 - 103.435	1040328	1040328	1040328
103.445 - 104.175	1040328	1040328	1040328
104.185 - 104.915	1040328	1040328	1040328
104.925 - 105.655	1040328	1040328	1040328
105.665 - 106.395	1040328	1040328	1040328
106.405 - 107.135	1040328	1040328	1040328
107.145 - 107.875	1040328	1040328	1040328
107.885 - 108.615	1040328	1040328	1040328
108.625 - 109.355	1040328	1040328	1040328
109.365 - 110.095	1040328	1040328	1040328
110.105 - 110.835	1040328	1040328	1040328
110.845 - 111.575	1040328	1040328	1040328
111.585 - 112.315	1040328	1040328	1040328
112.325 - 113.055	1040328	1040328	1040328
113.065 - 113.795	1040328	1040328	1040328
113.805 - 114.535	1040328	1040328	1040328
114.545 - 115.275	1040328	1040328	1040328
115.285 - 116.015	1040328	1040328	1040328
116.025 - 116.755	1040328	1040328	1040328
116.765 - 117.495	1040328	1040328	1040328
117.505 - 118.235	1040328	1040328	1040328
118.245 - 118.975	1040328	1040328	1040328
118.985 - 119.715	1040328	1040328	1040328
119.725 - 120.455	1040328	1040328	1040328
120.465 - 121.195	1040328	1040328	1040328
121.205 - 121.935	1040328	1040328	1040328
121.945 - 122.675	1040328	1040328	1040328
122.685 - 123.415	1040328	1040328	1040328
123.425 - 124.1			



Barrera automática

Modelos: 1700, 1800, 1900, 2000, 2100

Barres rectangulars estàndard

Longitud	1875 mm
Modelos compatibles	1700, 1800, 1900, 2000, 2100
Codi de referència	22007
Preu unitari	2316,00 €
Codi de referència	22008
Preu unitari	2316,00 €
Longitud	2316 mm
Modelos compatibles	1700, 1800, 1900, 2000, 2100
Codi de referència	22009
Preu unitari	2316,00 €

Barres rodones

Longitud	2316 mm
Codi de referència	22010
Preu unitari	2316,00 €
Longitud	2316 mm
Modelos compatibles	1700, 1800, 1900, 2000, 2100
Codi de referència	22011
Preu unitari	2316,00 €

Barres rodones pivotants

Longitud	2316 mm
Codi de referència	22012
Preu unitari	2316,00 €
Longitud	2316 mm
Modelos compatibles	1700, 1800, 1900, 2000, 2100
Codi de referència	22013
Preu unitari	2316,00 €

Amorçador de fixació per a barres rectangulars, rodones i rodones pivotants

Longitud	2316 mm
Codi de referència	22014
Preu unitari	2316,00 €
Longitud	2316 mm
Modelos compatibles	1700, 1800, 1900, 2000, 2100
Codi de referència	22015
Preu unitari	2316,00 €



Cerrador de desbloqueig amb llave personalitzada del n. 1 al n. 38

Longitud	2316 mm
Codi de referència	22016
Preu unitari	2316,00 €

Llave de desbloqueig suplementaria triangular (paq. de 10 pzs.)

Longitud	2316 mm
Codi de referència	22017
Preu unitari	2316,00 €

Horquilla de suport per a barres

Longitud	2316 mm
Codi de referència	22018
Preu unitari	2316,00 €

Placa de suport per a horquilla (paq. de 20 pzs.)

Longitud	2316 mm
Codi de referència	22019
Preu unitari	2316,00 €

ACCESORIOS PARA USOS ESPECIFICOS



Valvula antivandalismo (*)
Permite la apertura manual de la barra en caso de interrupción de la alimentación eléctrica



Grupo antipánico (*)
Permite la apertura manual de la barra en caso de interrupción de la alimentación eléctrica

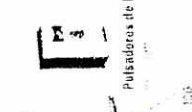


Sensor de soporte para barras rodones pivotantes

Longitud: 2316 mm

Longitud: 2316 mm

Longitud: 2316 mm



Pulsadores de lluvia



Fotocélulas y Columnas



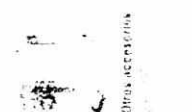
Dispositivos de seguridad



Detectores



Transmisores

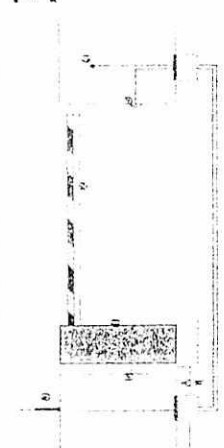


Otros accesorios

Notas

(*) El grupo antipánico y la valvula antivandalismo no pueden coexistir en la misma barrera.

- A: Tuberias de baja tension
 - 1. 1/2" x 1,50 m
 - 2. 1/2" x 1,50 m
- B: Tuberias de potencia (230V)
 - 1. 1/2" x 1,50 m
 - 2. 1/2" x 1,50 m



Ref.	Cant.	Descripción material	Código artículo
0	1	Cableo barrera 220-230V 50/60Hz, estándar (incluido en el precio)	00000
1	1	Almendra de fijación para carrizos rectangulars	408344
1	1	Placa de conexión	400058
1	1	Barra rectangular 2316 mm	408023
1	1	Receptor de carga 30-500 230V	787924
1	1	Transmisor local ALXTC-230V 50/60Hz	727923
1	1	Destallador FAUCILIGHT	410013
1	1	Par de fotocélulas FOTOSENSOR	795753
2	2	Columnas de alumina para FOTOSENSOR	501024
1	1	Pulsador de lluvia "10"	400000000
2	2	Placas de conexión para almendra	400000000
1	1	Conector universal para cableo 230V	720066

TOTAL (IVA EXCLUIDO)

Notas
ATENCIÓN: La configuración no incluye los dispositivos de seguridad de la barra de seguridad (ver el apartado "Otros accesorios") que deberá tener en cuenta al momento de la compra. El precio indicado no incluye los gastos de transporte y de instalación de la barrera automática. Véase el apartado "Otros accesorios".



ÍNDICE

DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD PARA MAQUINAS	2
ADVERTENCIAS PARA EL INSTALADOR	2
1. DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	3
1.1 CURVA DE MÁXIMA UTILIZACIÓN	4
2 PREDISPOSICIONES ELÉCTRICAS (equipo estándar)	4
3 DIMENSIONES	4
3.1 BARRERA 620	4
3.2 BARRERA 640 - 642	4
4 INSTALACIÓN DEL AUTOMATISMO	4
4.1 COMPROBACIONES PREVIAS	4
4.2 COLOCACIÓN EN OBRA DE LA PLACA DE CIMENTACIÓN	4
4.3 INSTALACIÓN MECÁNICA	5
4.3.1 BARRERA 620	6
4.3.2 BARRERA 640 - 642	6
4.4 REGULACIÓN DEL MUELLE DE EQUILIBRADO	6
5 PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	6
5.1 CONEXIÓN DEL EQUIPO ELECTRÓNICO	6
5.2 REGULACIÓN DEL PAR TRANSMITIDO	6
5.3 REGULACIÓN DE LA DECELERACIÓN DE FINAL DE CARRERA	6
5.4 PRUEBA DEL AUTOMATISMO	7
6 FUNCIONAMIENTO MANUAL	7
7 RESTABLECIMIENTO DEL FUNCIONAMIENTO NORMAL	7
8 MANTENIMIENTO	7
8.1 REPOSICIÓN DEL NIVEL DE ACEITE	7
8.2 OPERACIÓN DE PURGADO	7
9 REPARACIONES	8
10 TRANSFORMACIÓN DE LA BARRERA DE BARRERA VERSIÓN DER. (IZQ.) EN BARRERA VERSIÓN IZQ. (DER.)	8
11 ACCESORIOS DISPONIBLES	8
12 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DETALLADAS	10



DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD PARA MÁQUINAS (DIRECTIVA 98/37/CE)



Fabricante: FAAC S.p.A.

Dirección: Via Benini, 1 - 40069 Zola Predosa BOLOGNA - ITALIA

Declara que: La barrera mod. 620, mod. 640, mod. 642.

- ha sido fabricada para ser incorporada en una máquina o para ser ensamblada con otras maquinarias para constituir una máquina de conformidad con la Directiva 98/37/CEE, y sucesivas modificaciones 91/368/CEE, 93/44/CEE, 93/68/CEE
- cumple con los requisitos esenciales de seguridad de las siguientes directivas CEE:
 - 73/23/CEE y sucesiva modificación 93/68/CEE.
 - 89/336/CEE y sucesiva modificación 92/31/CEE y 93/68/CEE

asimismo declara que no está permitido poner en funcionamiento la maquinaria hasta que la máquina en la que deberá incorporarse o de la cual será un componente haya sido identificada y se haya declarado su conformidad con las condiciones de la Directiva 89/392/CEE y sucesivas modificaciones incorporada a la legislación nacional por el DPR n° 459 del 24 de julio de 1996.

Bologna, 1 de junio de 2007

El Administrador Delegado

A. Bassi

ADVERTENCIAS PARA EL INSTALADOR

OBLIGACIONES GENERALES EN MATERIA DE SEGURIDAD

- 1) **ATENCIÓN!** Es sumamente importante para la seguridad de las personas seguir atentamente las presentes instrucciones. Una instalación incorrecta o un uso impropio del producto puede causar graves daños a las personas.
- 2) Lea detenidamente las instrucciones antes de instalar el producto.
- 3) Los materiales del embalaje (plástico, poliestireno, etc.) no deben dejarse al alcance de los niños, ya que constituyen fuentes potenciales de peligro.
- 4) Guarden las instrucciones para futuras consultas.
- 5) Este producto ha sido proyectado y fabricado exclusivamente para la utilización indicada en el presente manual. Cualquier uso diverso del previsto podría perjudicar el funcionamiento del producto y/o representar fuente de peligro.
- 6) FAAC declina cualquier responsabilidad derivada de un uso impropio o diverso del previsto.
- 7) No instalen el aparato en atmósfera explosiva: la presencia de gas o humos inflamables constituye un grave peligro para la seguridad.
- 8) Los elementos constructivos mecánicos deben estar de acuerdo con lo establecido en las Normas EN 12604 y EN 12605.
Para los países no pertenecientes a la CEE, además de las referencias normativas nacionales, para obtener un nivel de seguridad adecuado, deben seguirse las Normas arriba indicadas.
- 9) FAAC no es responsable del incumplimiento de las buenas técnicas de fabricación de los cierres que se han de motorizar, así como de las deformaciones que pudieran intervenir en la utilización.
- 10) La instalación debe ser realizada de conformidad con las Normas EN 12453 y EN 12445.
Para los países no pertenecientes a la CEE, además de las referencias normativas nacionales, para obtener un nivel de seguridad adecuado, deben seguirse las Normas arriba indicadas.
- 11) Quiten la alimentación eléctrica antes de efectuar cualquier intervención en la instalación.
- 12) Coloquen en la red de alimentación de la automatización un Interruptor onnipolar con distancia de apertura de los contactos igual o superior a 3 mm. Se aconseja usar un magnetotérmico de 6A con interrupción onnipolar.
- 13) Comprueben que la instalación disponga línea arriba de un interruptor diferencial con umbral de 0,03 A.
- 14) Verifiquen que la instalación de tierra esté correctamente realizada y conecten las partes metálicas del cierre.
- 15) El automatismo dispone de un dispositivo de seguridad anti-piñata inventado, constituido por un control de par. No obstante, es necesario desactivar el umbral de intervención según lo previsto en las Normas indicadas en el punto 19.
- 16) Los dispositivos de seguridad (norma EN 12978) permiten proteger posibles áreas de peligro de **Riesgos mecánicos de movimiento**, como por ej. aplastamiento, arastre, corte.
- 17) Para cada equipo se aconseja usar por lo menos una señalización sonora (ej: FAACLIGHT) así como un cartel de señalización adecuadamente fijado a la estructura del bastidor, además de los dispositivos indicados en el punto "16".
- 18) FAAC declina toda responsabilidad relativa a la seguridad y al buen funcionamiento del automatismo si se utilizan componentes de la instalación que no sean de producción FAAC.
- 19) Para el mantenimiento utilicen exclusivamente piezas originales FAAC.
- 20) No efectúen ninguna modificación en los componentes que forman parte del sistema de automatización.
- 21) El instalador debe proporcionar todas las informaciones relativas al funcionamiento del sistema en caso de emergencia y entregar al usuario del equipo el manual de advertencias que se adjunta al producto.
- 22) No permitan que niños o personas se detengan en proximidad del producto durante su funcionamiento.
- 23) Mantengan lejos del alcance de los niños los radiomandos o cualquier otro emisor de impulso, para evitar que el automatismo pueda ser accionado involuntariamente.
- 24) Sólo puede transitarse cuando el automatismo está parado.
- 25) El usuario no debe por ningún motivo intentar reparar o modificar el producto, debe siempre dirigirse a personal cualificado.
- 26) Mantenimiento: compruebe por lo menos semestralmente que el equipo funcione correctamente, prestando especial atención a la eficiencia de los dispositivos de seguridad (incluida, donde estuviera previsto, la fuerza de empuje del operador) y de desbloqueo.
- 27) **Todo lo que no esté previsto expresamente en las presentes instrucciones debe entenderse como no permitido.**

ESPAÑOL

0003 / 013

AUTOMATISMO 620 - 640 - 642

El automatismo está formado por una barra de aluminio blanca con catadiópticos reflectantes y por un montante de acero. En el interior del montante reside el operador formado por una centrífuga oleodinámica y dos émbolos buzos que, por medio de un balancín, efectúan la rotación de la barra. Esta última permanece en equilibrio gracias a un muelle de equilibrado ensamblado en uno de los émbolos buzos. El equipo electrónico de mando también está alojado en el montante, dentro de un contenedor estanco.

El sistema está provisto de un dispositivo de seguridad antiplastamiento regulable que garantiza la parada y el bloqueo de la barra en cualquier posición, y de un cómodo desbloqueo manual que permite maniobrar la barra en caso de falta de alimentación eléctrica o de avería.

Los automatismos 620 - 640 - 642 han sido diseñadas y fabricados para controlar el acceso de vehículos. Evítese cualquier otro uso.

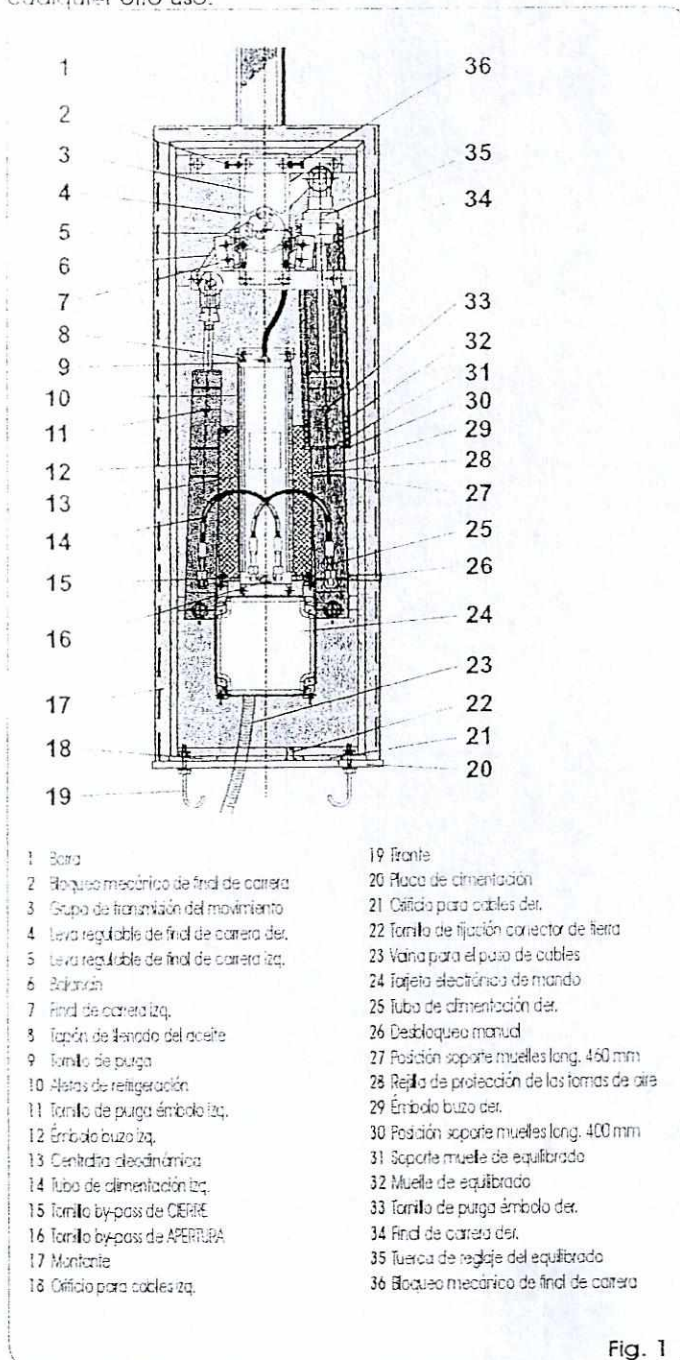


Fig. 1

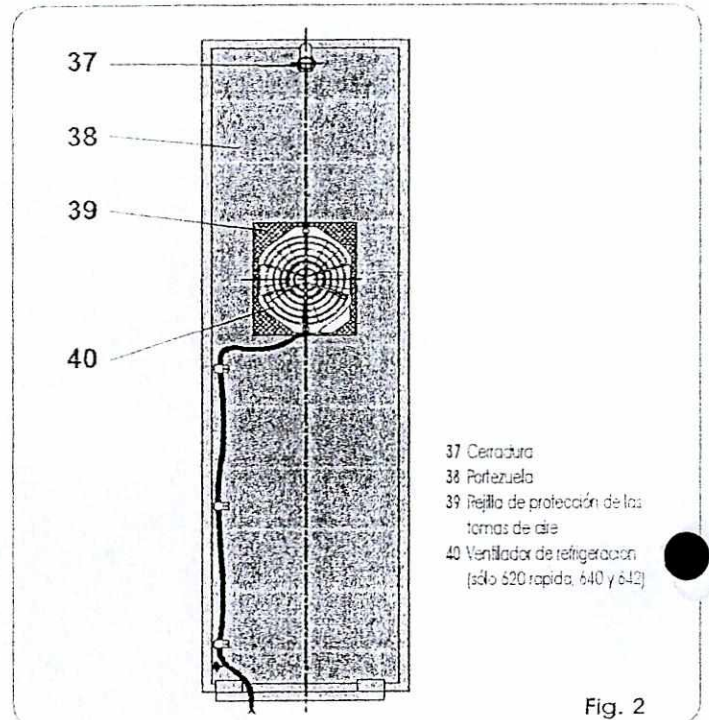


Fig. 2

1. DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

TAB. 1 Características técnicas (*)

MODELO BARRERA	620	640	642
Alimentación (Vac / Hz)	230 (+6% / -10%) / 50		
Potencia absorbida (W)	220		
Corriente absorbida (A)	1		
Tipo de aceite	FAAC HP OIL		
Cantidad de aceite (Lt)	~ 1.8		
Temprotección bobinado (°C)	120		
Sistema antiplastamiento	válvulas bypass de serie		
Tipo de deceleración	Electrónico		
Temperatura ambiente de funcionamiento (°C)	-20 / +55		
Tratamiento de protección del cárter	Cataforesis	Inox AISI 316L	
Pintura cárter	Poliéster RAL 2004		
Grado de protección	IP44		
Dimensiones máximas montante LxHxP (mm)	véanse Fig. 4 y 5		

(*) Para datos más detallados en función del modelo de barrera elegido, consulte el capítulo 12

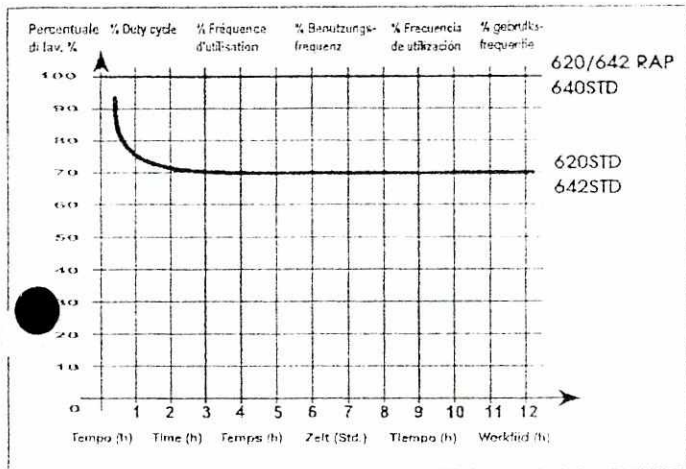
DATOS TÉCNICOS MOTOR ELÉCTRICO 1400 rpm	
Alimentación (Vac{+6% / -10%}/Hz)	230 / 50
Potencia absorbida (W)	200
Corriente absorbida (A)	1

DATOS TÉCNICOS MOTOR ELÉCTRICO 2800 rpm	
Alimentación (Vac{+6% / -10%}/Hz)	230 / 50
Potencia absorbida (W)	200
Corriente absorbida (A)	1

1.1 CURVA DE MÁXIMA UTILIZACIÓN

La curva permite hallar el tiempo máximo de trabajo (T) en función de la frecuencia de utilización (F).
Ej.: Los operadores 620 rápida, 640, 642 R/40 y 642/70 pueden funcionar inintermittentemente a una frecuencia de utilización del 100% ya que están provistos de un ventilador de refrigeración. Los modelos 620 estándar y 642 std/40 pueden funcionar inintermittentemente a una frecuencia de utilización del 70%.
Para garantizar el buen funcionamiento hay que actuar en el campo de trabajo situado por debajo de la curva.

Gráfico frecuencia de utilización



Importante: La curva se obtiene a una temperatura de 24 °C. La exposición directa a los rayos solares puede determinar la disminución de la frecuencia de utilización en un 20%.

Cálculo de la frecuencia de utilización

Es el porcentaje del tiempo de trabajo efectivo (apertura + cierre) respecto al tiempo total del ciclo (apertura + cierre + tiempos de parada).

La fórmula de cálculo es la siguiente:

$$\%F = \frac{T_a + T_c}{T_a + T_c + T_p + T_i} \times 100$$

- T_a = tiempo de apertura
- T_c = tiempo de cierre
- T_p = tiempo de pausa
- T_i = tiempo de intervalo entre un ciclo completo y el otro

2 PREDISPOSICIONES ELÉCTRICAS (equipo estándar)

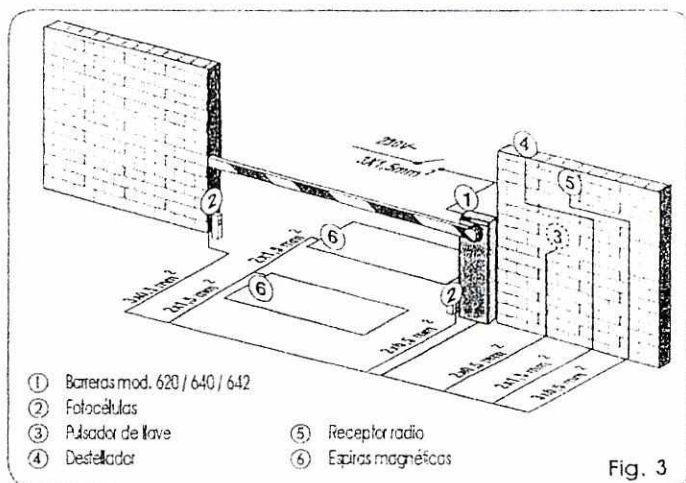


Fig. 3

Notas:

- 1) Para tender los cables eléctricos, utilice cables rígidos y/o flexibles adecuados.
- 2) No deje que los cables de conexión de los accesorios a baja tensión se toquen con los de la alimentación de 230 V~. Para evitar cualquier interferencia utilice vainas separadas.

3 DIMENSIONES DE LAS BARRERAS

3.1 BARRERA 620

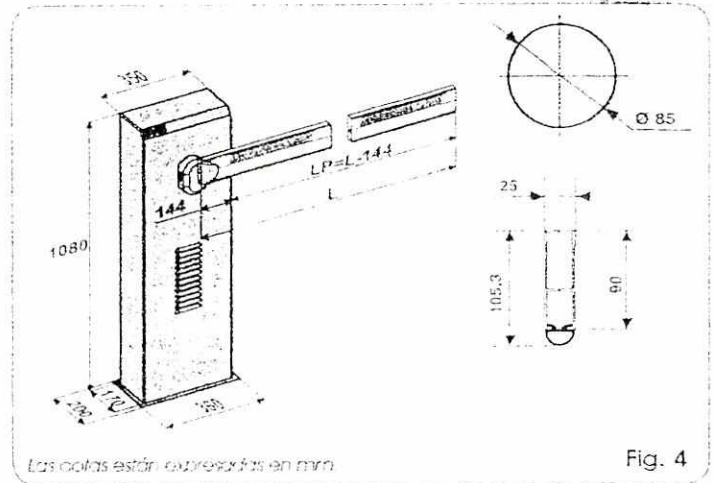


Fig. 4

3.2 BARRERAS 640 - 642

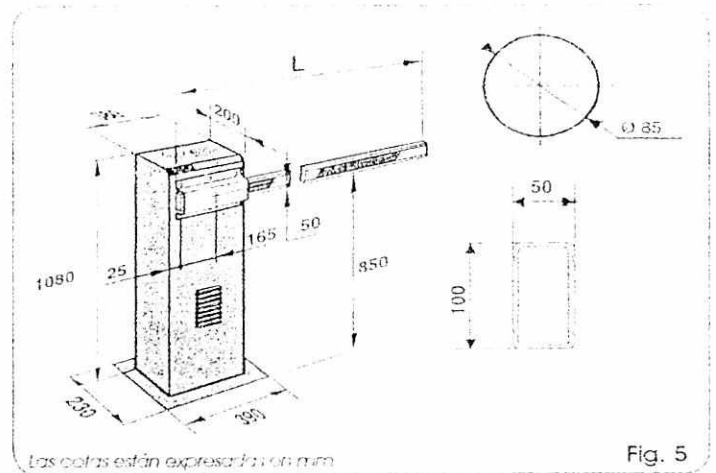


Fig. 5

4 INSTALACIÓN DEL AUTOMATISMO

4.1 COMPROBACIONES PREVIAS

Para garantizar la seguridad y para un correcto funcionamiento del automatismo, compruebe que se verifiquen los siguientes requisitos:

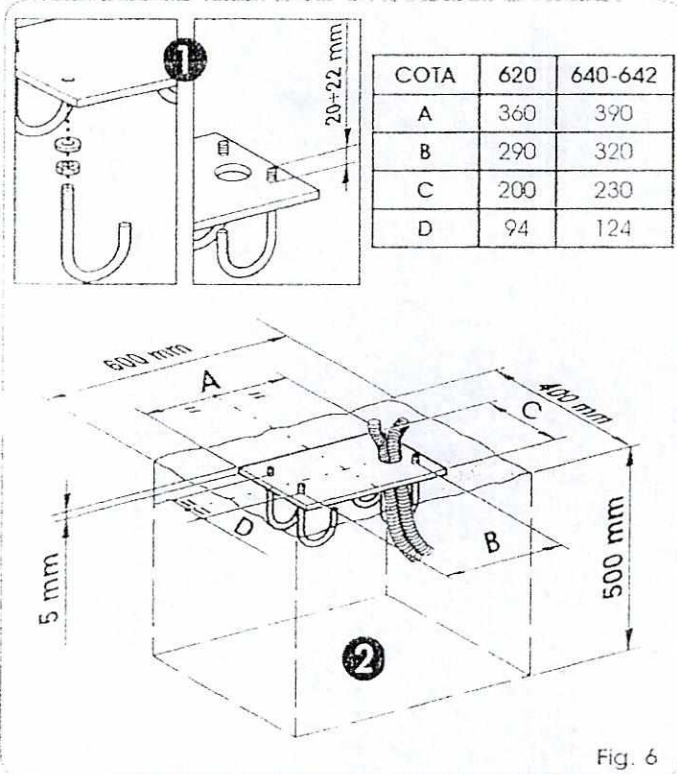
- La barra, durante su movimiento, no debe encontrar ningún obstáculo o cables eléctricos aéreos.
- Las características del terreno deben garantizar una suficiente estabilidad de la base de cimentación.
- En la zona de excavación de la base de cimentación no deben haber tuberías o cables eléctricos.
- Si el cuerpo barrera se encuentra expuesto al paso de vehículos, deben preverse, si fuera posible, adecuadas protecciones contra golpes accidentales.
- Compruebe la existencia de una eficiente toma de tierra para la conexión del montante.

4.2 COLOCACIÓN EN OBRA DE LA PLACA DE CIMENTACIÓN

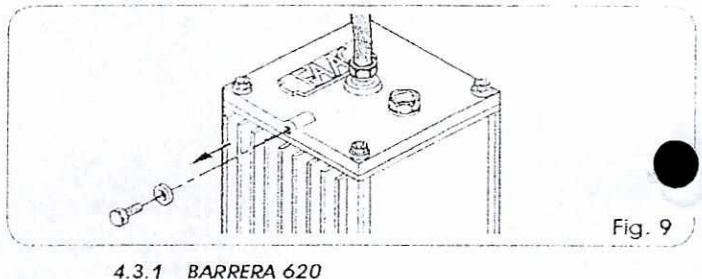
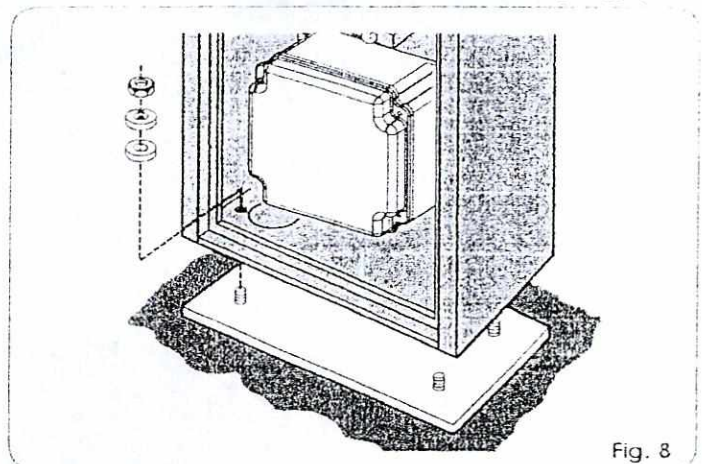
PONGA EN OBRA LA PLACA DE CIMENTACIÓN DE MODO QUE SE PUEDA ACCEDER FÁCILMENTE A LA PORTEZUELA DE LA BARRERA.

67

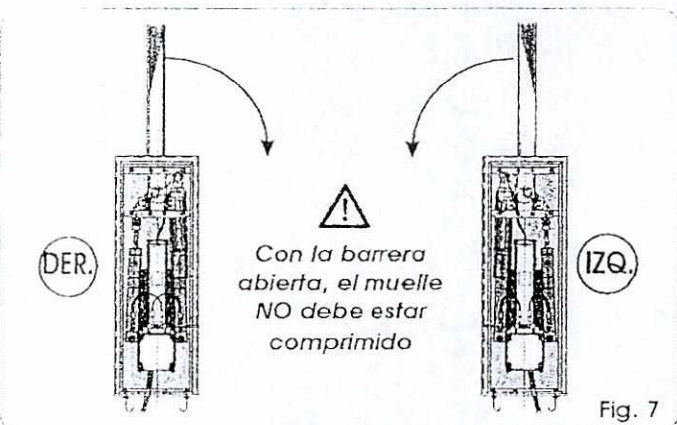
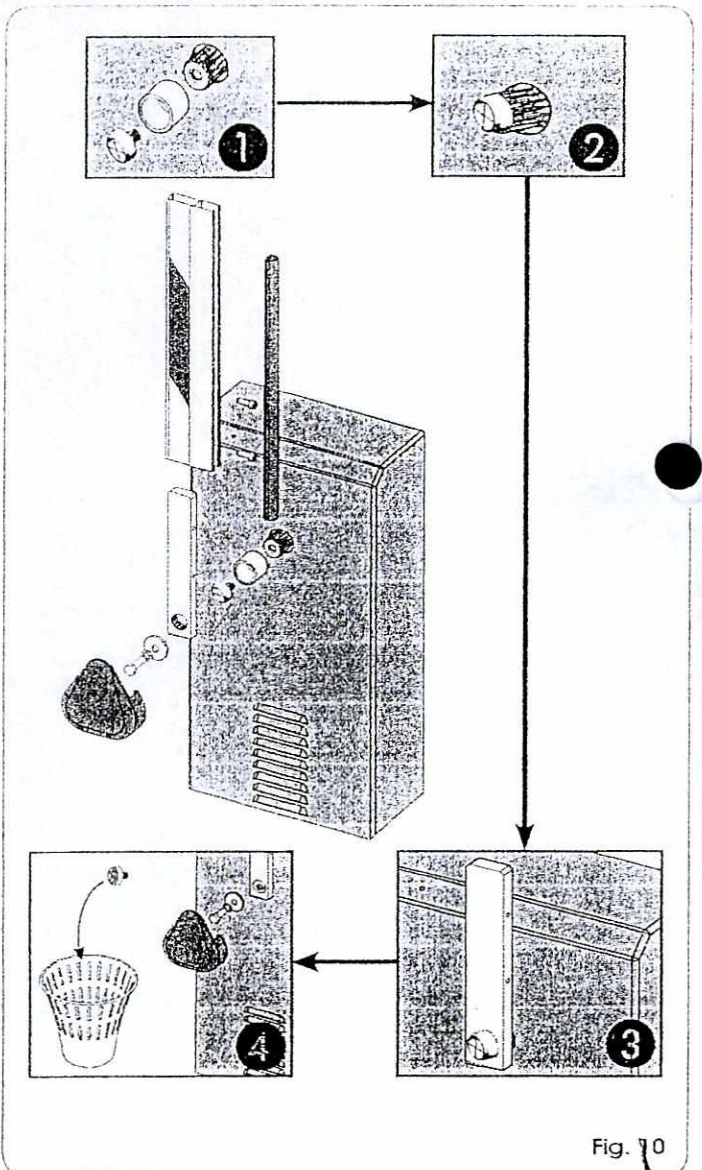
- 1) Ensamble la placa de cimentación tal y como se indica en la fig.6 ref. ①.
- 2) Realice una base de cimentación tal y como se indica en la fig.6 ref. ② (se ha tomado como referencia un terreno arenoso).
- 3) Coloque en obra la placa de cimentación como se indica en la fig.6 ref. ②; y prevea una o varias vainas para el paso de los cables eléctricos. Compruebe la perfecta horizontalidad de la placa con un nivel de burbuja. Espere a que fragüe el cemento.



4.3 INSTALACIÓN MECÁNICA



4.3.1 BARRERA 620



- 1) Fije el montante a la placa de cimentación con las cuatro tuercas suministradas en dotación (fig.8) y compruebe la configuración de la barrera como se muestra en la figura 7. Considere que la portezuela del montante normalmente ha de estar dirigida hacia el interior de la propiedad.
- 2) Prepare el operador para el funcionamiento manual como se describe en el capítulo 6.
- 3) Quite y guarde a parte el tornillo de purga como se indica en la Fig.9.
- 4) Ensamble la barra utilizando los tornillos entregados en dotación como se indica en las fig. 10 u 11 (el perfil de goma de la barra debe estar dirigido en el sentido de cierre).
- 5) Regule los bloques mecánicos de final de carrera de apertura y de cierre como se indica en la fig. 12, ref. ①, y compruebe el equilibrado de la barra, siguiendo para ello las indicaciones del párrafo 4.4.

4.3.1 BARRERA 640 - 642

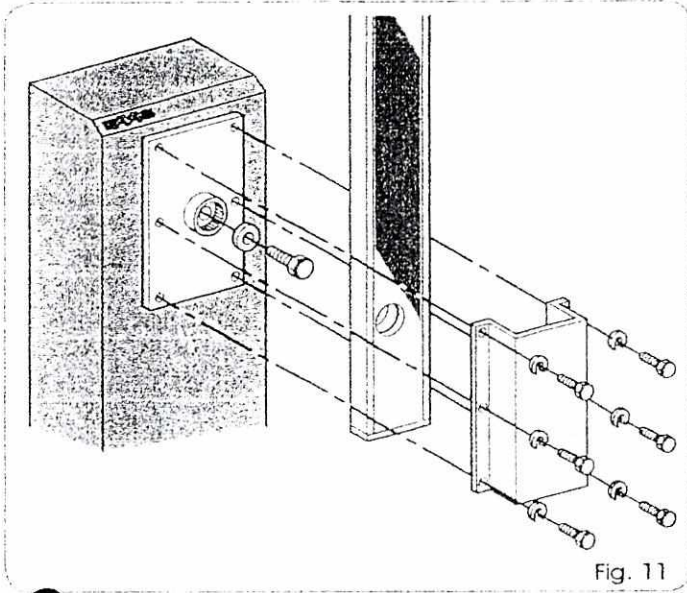


Fig. 11

4.4 REGULACIÓN DEL MUELLE DE EQUILIBRADO.

ATENCIÓN: La barrera se entrega ya equilibrada para la longitud exacta de la barra indicada en el pedido. (La barrera está equilibrada cuando la barra permanece parada en la posición de 45°)

Para ajustes del equilibrado de la barrera, proceda del siguiente modo:

- 1) Compruebe que el operador esté bloqueado: ver capítulo 6.
- 2) Si la barrera tiende a cerrarse, gire la tuerca de precarga del muelle (Fig.12 ref. (2)) en sentido horario, y si tiende a abrirse gire dicha tuerca en sentido antihorario.

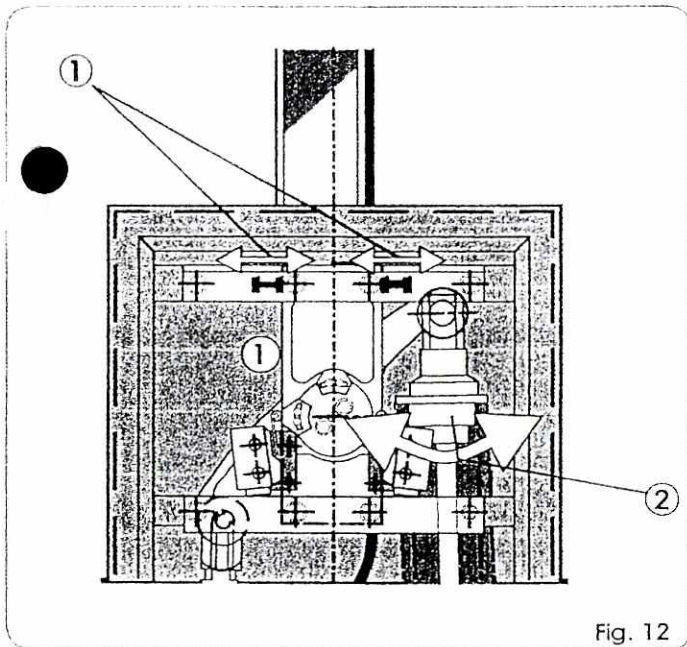


Fig. 12

5 PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

5.1 CONEXIÓN DEL EQUIPO ELECTRÓNICO

ATENCIÓN: Antes de efectuar cualquier tipo de intervención en el equipo electrónico (conexiones, mantenimiento, etc.), quite siempre la alimentación eléctrica.

Para las conexiones remítase a las correspondientes instrucciones del equipo electrónico.

Siguiendo las indicaciones de la Fig 3, prepare los canales para los cables y realice las conexiones eléctricas del equipo electrónico con los accesorios elegidos.

Separe siempre los cables de alimentación de los cables de mando y de seguridad (pulsador, receptor, fotocélulas, etc.).

5.2 REGULACIÓN DEL PAR TRANSMITIDO

Tare el sistema oleodinámico de regulación del par transmitido por medio de los dos tornillos by-pass (Fig. 13).

El tornillo rojo regula el par en el movimiento de cierre.

El tornillo verde regula el par en el movimiento de apertura.

Para aumentar el par gire los tornillos en sentido horario.

Para disminuir el par gire los tornillos en sentido antihorario.

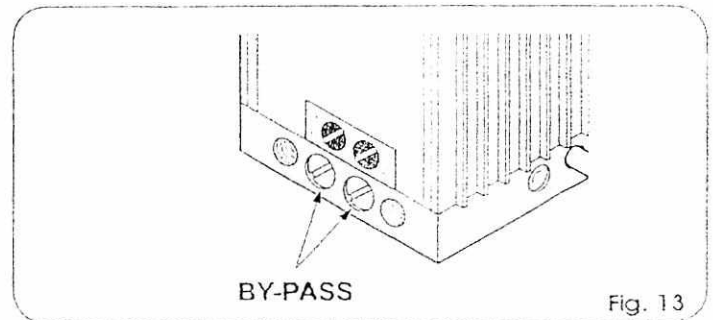


Fig. 13

5.3 REGULACIÓN DE LA DECELERACIÓN DE FINAL DE CARRERA

Para barras con longitudes superiores a 4 m. se aconseja no configurar una deceleración demasiado breve.

- 1) Regule las levas del final de carrera aflojando los dos tornillos Allen, como se indica en la fig. 14 ref. (1). Para aumentar el ángulo de deceleración acerque la leva al correspondiente final de carrera. Para disminuir el ángulo de deceleración aleje la leva del correspondiente final de carrera.
- 2) Programe el tiempo de deceleración en el equipo electrónico por medio de los específicos parámetros.
- 3) Bloquee de nuevo el sistema (véase cap. 6) y realice algunas pruebas de funcionamiento para comprobar la correcta regulación de los finales de carrera del equilibrado del muelle y de la fuerza transmitida.

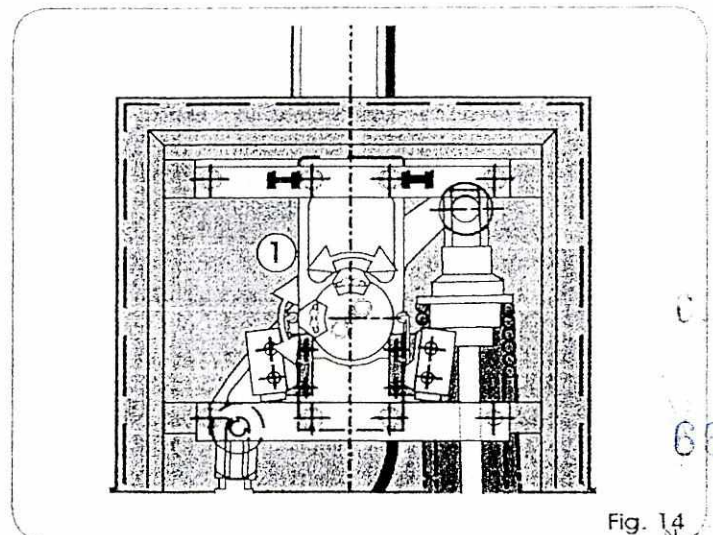


Fig. 14

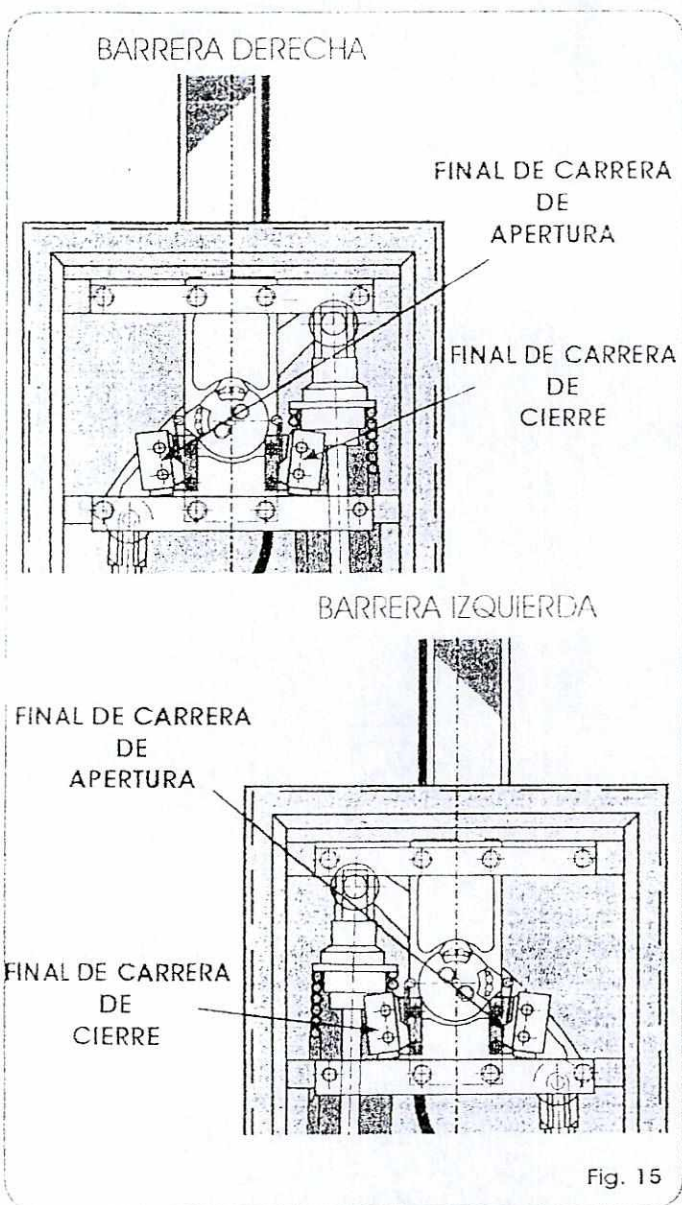


Fig. 15

5.4 PRUEBA DEL AUTOMATISMO

Finalizada la instalación, aplique el adhesivo de señalización de peligro en la parte superior del montante. Compruebe que tanto el automatismo como todos los accesorios al mismo conectados funcionen correctamente.

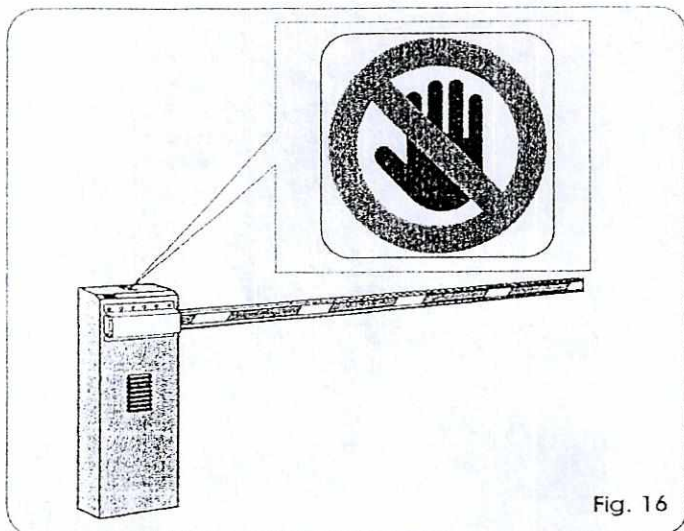


Fig. 16

Entregue al cliente el "Manual para el Usuario" y la documentación prevista por las normativas vigentes, y explíquelo el correcto funcionamiento de la barrera mostrándole las zonas de potencial peligro.

6 FUNCIONAMIENTO MANUAL

Si fuera necesario mover la barrera manualmente, por ejemplo por un corte de corriente o un fallo del automatismo, es necesario manipular el dispositivo de desbloqueo por medio de la llave entregada en dotación.

La llave de desbloqueo entregada en dotación puede ser triangular (Fig. 17 ref. (1)) o personalizada (Fig. 17 ref. (2) opcional).

- Introduzca la llave de desbloqueo en la cerradura y dele una vuelta completa en sentido antihorario, tal y como se muestra en la figura 17
- Ejecútese manualmente la maniobra de apertura o cierre de la barra.

7 RESTABLECIMIENTO DEL FUNCIONAMIENTO NORMAL

Para evitar que un impulso involuntario pueda accionar la barrera durante la maniobra, antes de activar el sistema de bloqueo hay que quitar la alimentación al equipo.

Llave de desbloqueo triangular (estándar):

- girar la llave en sentido horario hasta el tope y extraerla (fig. 17 ref (1)).

Llave de desbloqueo personalizada (opcional):

- girar la llave en sentido horario hasta el punto en el que se pueda extraerla. (fig. 17 ref. (2)).

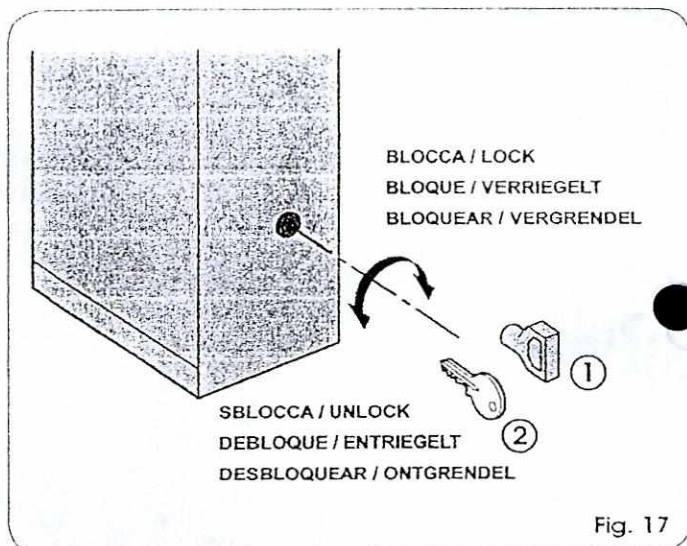


Fig. 17

8 MANTENIMIENTO

Cuando se realice el mantenimiento semestral hay que comprobar siempre el correcto tarado de los tornillos de by-pass y del equilibrado del sistema, así como el correcto funcionamiento de los dispositivos de seguridad.

8.1 REPOSICIÓN DEL NIVEL DE ACEITE

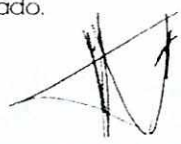
Compruebe periódicamente la cantidad de aceite que hay en el depósito.

Para frecuencias de utilización medio-bajas es suficiente realizar un control anual; para frecuencias superiores se aconseja realizarlo cada 6 meses.

El nivel no debe descender por debajo de la muesca de la varilla de control (Fig. 18 ref (1)).

Para reponer el nivel de aceite, destornille el tapón de llenado (Fig. 18) y vierta el aceite hasta llegar al nivel deseado.

Utilice exclusivamente aceite FAAC HP OIL.



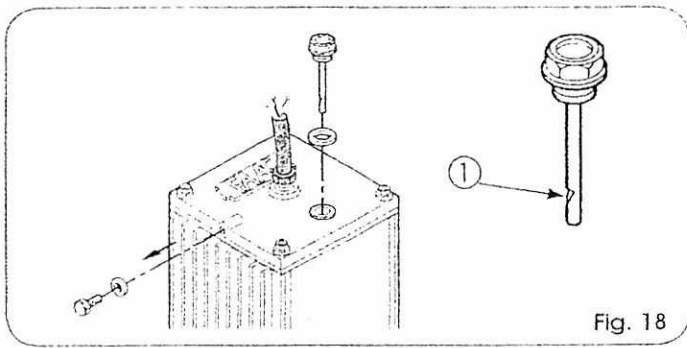


Fig. 18

8.2 OPERACIÓN DE PURGADO

Si el movimiento de la barra es irregular, hay que purgar el aire del sistema oleodinámico, para ello proceda del siguiente modo:

- 1) Asegúrese de que el tornillo de purga se haya retirado (Fig. 9)
- 2) Accione eléctricamente la barra:
 - durante la apertura afloje ligeramente y vuelva a atornillar el tornillo de purga del émbolo con el muelle de equilibrado (fig. 1 ref. 33).
 - durante el cierre afloje ligeramente y vuelva a atornillar el tornillo de purga del émbolo sin el muelle de equilibrado (fig. 1 ref. 11).
- 3) Si procede, repita varias veces la operación hasta obtener un movimiento regular de la barra.

9 REPARACIONES

Para eventuales reparaciones diríjase a los Centros de Reparación FAAC autorizados.

10 TRANSFORMACIÓN DE LA BARRERA DE BARRERA VERSION DER. (IZQ.) EN BARRERA VERSION IZQ. (DER.)

Para transformar una barrera versión DER. (IZQ.) en una versión IZQ. (DER.) proceda del siguiente modo:

1. Desbloquee la barrera como se indica en el Cap. 6
2. Coloque la barra en posición de apertura y quítela del bolsillo porta barra como se indica en la Fig. 10 ó en la Fig. 11 .
3. Vuelva a bloquear la barrera como se indica en el Cap. 7.
4. Atornille el tornillo de purga en la centralita (Fig. 9).
5. Afloje completamente la tuerca de regulación del muelle (Fig. 19 ref. (4)).
6. Desconecte los tubos de alimentación (Fig. 19 ref. (3) y (4)) de los dos émbolos y tape los racores.
7. Desmonte los dos émbolos (Fig. 19 ref. (2) y (5)) de los empalmes superiores e inferiores e invierta la posición colocando el balancín (Fig. 18 ref. (1)) hasta el tope del bloqueo mecánico de final de carrera en apertura.
8. Quite el bolsillo del piñón y vuélvalo a montar para configurar la barrera en apertura, tal y como se muestra en la figura 19.
9. Conecte los tubos de alimentación como se indica en la Fig. 19 en función de la configuración de la barrera (DER. o IZQ.).
10. Invierta los conectores de los finales de carrera en el equipo electrónico.
11. Quite el tornillo de purga de la centralita (Fig. 9) y purgue el aire como se indica en el párrafo 8.2.
12. Compruebe el equilibrado del muelle como se indica en el párrafo 4.4.

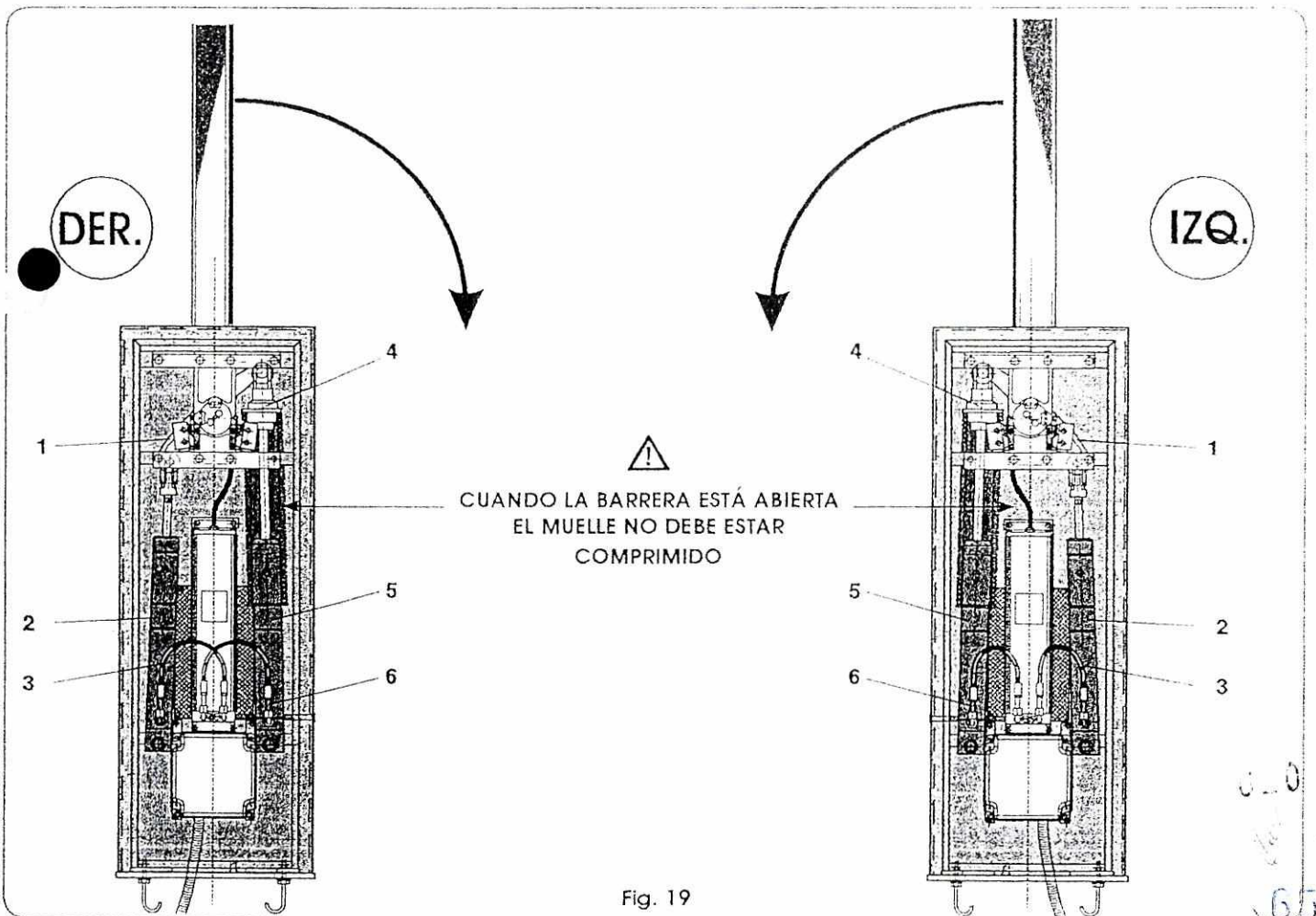


Fig. 19

65

11 ACCESORIOS DISPONIBLES

VÁLVULA ANTIVANDALISMO (Fig. 20a)

Permite salvaguardar la integridad del sistema hidráulico en caso de que se fuerce la barra.

DESBLOQUEO AUTOMÁTICO DE EMERGENCIA (Fig. 20b)

El desbloqueo automático de emergencia permite, si falta la tensión, levantar manualmente la barra sin acceder a la placina de desbloqueo de la centralita oleodinámica. Un sistema hidráulico garantiza el bloqueo de la barra en posición de apertura.

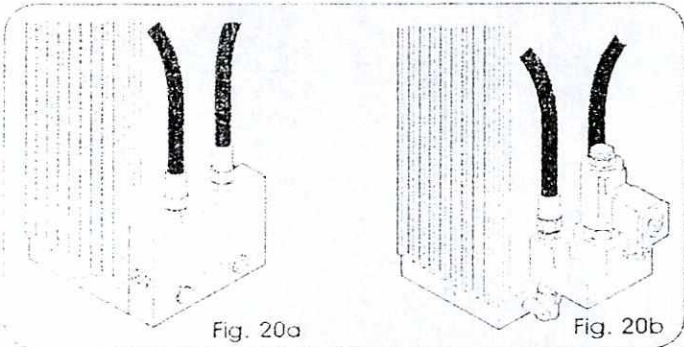


Fig. 20a

Fig. 20b

KIT FALDILLA

El kit faldilla aumenta la visibilidad de la barra. Está disponible en 2m. y en 3m de longitud.

ATENCIÓN: La instalación del kit faldilla comporta, en aquellos casos que sea posible, la adaptación del muelle de equilibrado.

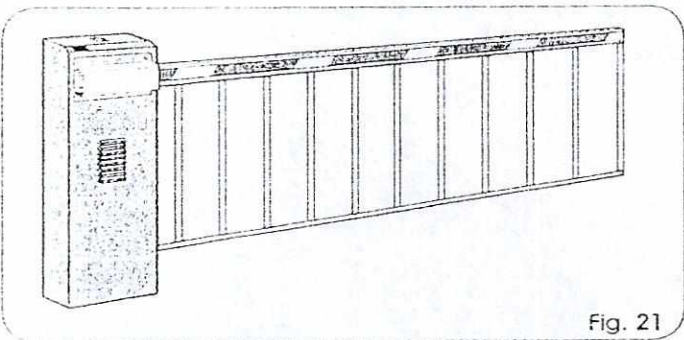


Fig. 21

KIT ARTICULACIÓN (sólo mod. 620)

El kit articulación permite articular la barra rígida para alturas máximas del techo de 3.2 m.

ATENCIÓN: La instalación del kit articulación comporta, en aquellos casos que sea posible, la adaptación del muelle de equilibrado.

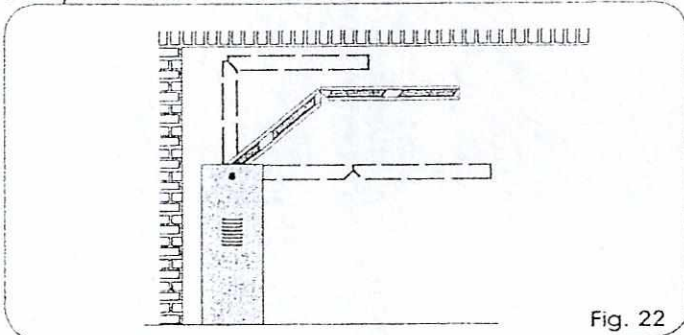


Fig. 22

PIÉ TERMINAL

El pie terminal permite apoyar la barra en cierre y evitar así que se verifiquen flexiones del perfil hacia abajo.

ATENCIÓN: La instalación del pie comporta, en aquellos casos que sea posible, la adaptación del muelle de equilibrado.

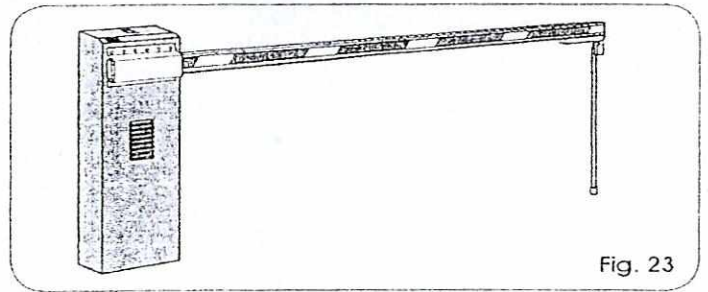


Fig. 23

HORQUILLA DE SOPORTE

La horquilla tiene dos funciones:

- evita que la barra cerrada se doble o se rompa en caso de que los extremos estén solicitados por fuerzas extrañas.
- permite apoyar la barra en cierre y evitar así que se verifiquen flexiones del perfil hacia abajo

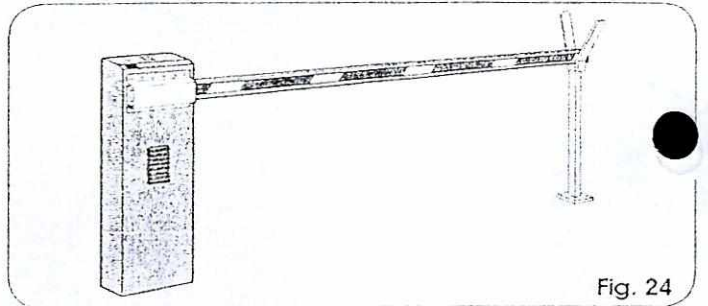


Fig. 24

Para la colocación de la placa de cimentación de la horquilla de soporte, consulte la Fig.23, donde:

P1 = placa de cimentación barrera

P2 = placa de cimentación horquilla de soporte

L = longitud de la barra (en mm)

A = Distancia entre las placas de cimentación

Nota: Las cotas están expresadas en mm.

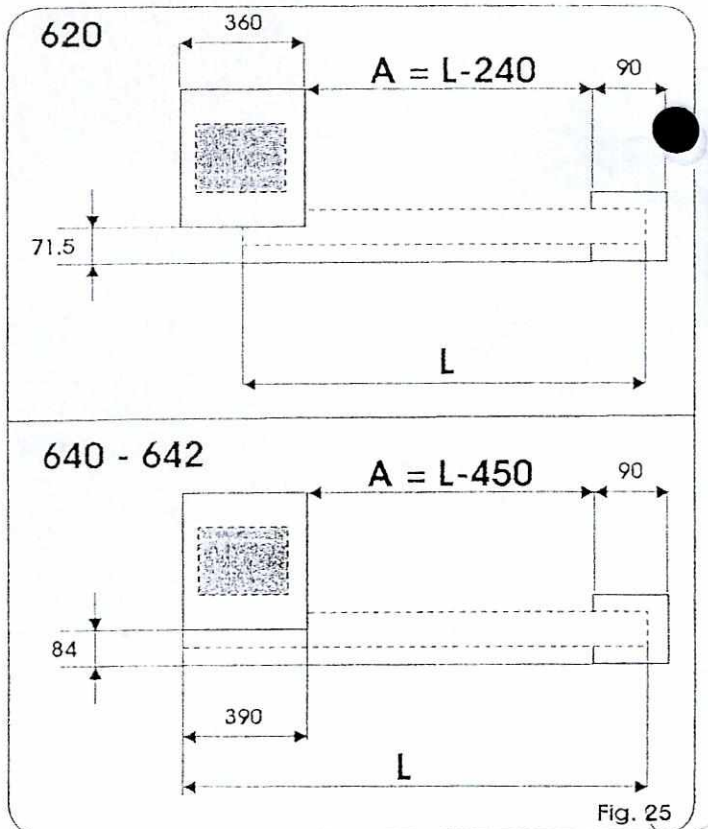


Fig. 25

ESPAÑOL

12 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



Modelo barrera	Perfil barra	Longitud barra (mm)	Caudal bomba (l/min)	R.p.m.	Frecuencia de utilización (%)	Tiempo indicativo de apertura (seg.)	Par máx. (Nm)
620 STD	620 RECTANGULAR ESTANDAR	1315 / 2555	1	1400	70	3,5	150
		2565 / 4815	0,75	1400	70	4,5	200
	620 RECT. + FALDILLA	1815 / 2805	1	1400	70	3,5	150
		2815 / 4815	0,75	1400	70	4,5	200
	620 REDONDA	1500 / 3240	1	1400	70	3,5	150
		3250 / 5000	0,75	1400	70	4,5	200
620 STD ARTICULADA	620 REDONDA PIVOT.	1500 / 2740	1	1400	70	3,5	150
		2750 / 3000	0,75	1400	70	4,5	200
	620 RECT. ARTICULADA A(*)=815/1314 mm.	1315 / 1815	1	1400	70	3,5	150
		1825 / 3815	0,75	1400	70	4,5	200
	620 RECT. ARTICULADA A(*)=1315/1814 mm.	1825 / 3815	0,75	1400	70	4,5	200
		1825 / 2815	0,75	1400	70	4,5	200
620 R	620 RECT. ARTICULADA A(*)=1815/2075 mm.	1825 / 2815	0,75	1400	70	4,5	200
		1825 / 2815	0,75	1400	70	4,5	200
	620 RECTANGULAR ESTANDAR	1315 / 2555	2	2800	100	2	80
		2565 / 3915	1,5	1400	100	3	100
	620 REDONDA	1500 / 3240	2	2800	100	2	80
		3250 / 4000	1,5	1400	100	3	100
620 R ARTICULADA	620 REDONDA PIVOT.	1500 / 2740	2	2800	100	2	80
		2750 / 3000	1,5	1400	100	3	100
	620 RECT. ARTICULADA A(*)=815/1314 mm.	1315 / 2815	2	2800	100	2	80
		1825 / 2815	2	2800	100	2	80
	620 RECT. ARTICULADA A(*)=1315/1814 mm.	1825 / 2815	2	2800	100	2	80
		1825 / 2815	2	2800	100	2	80

ESPAÑOL

0400

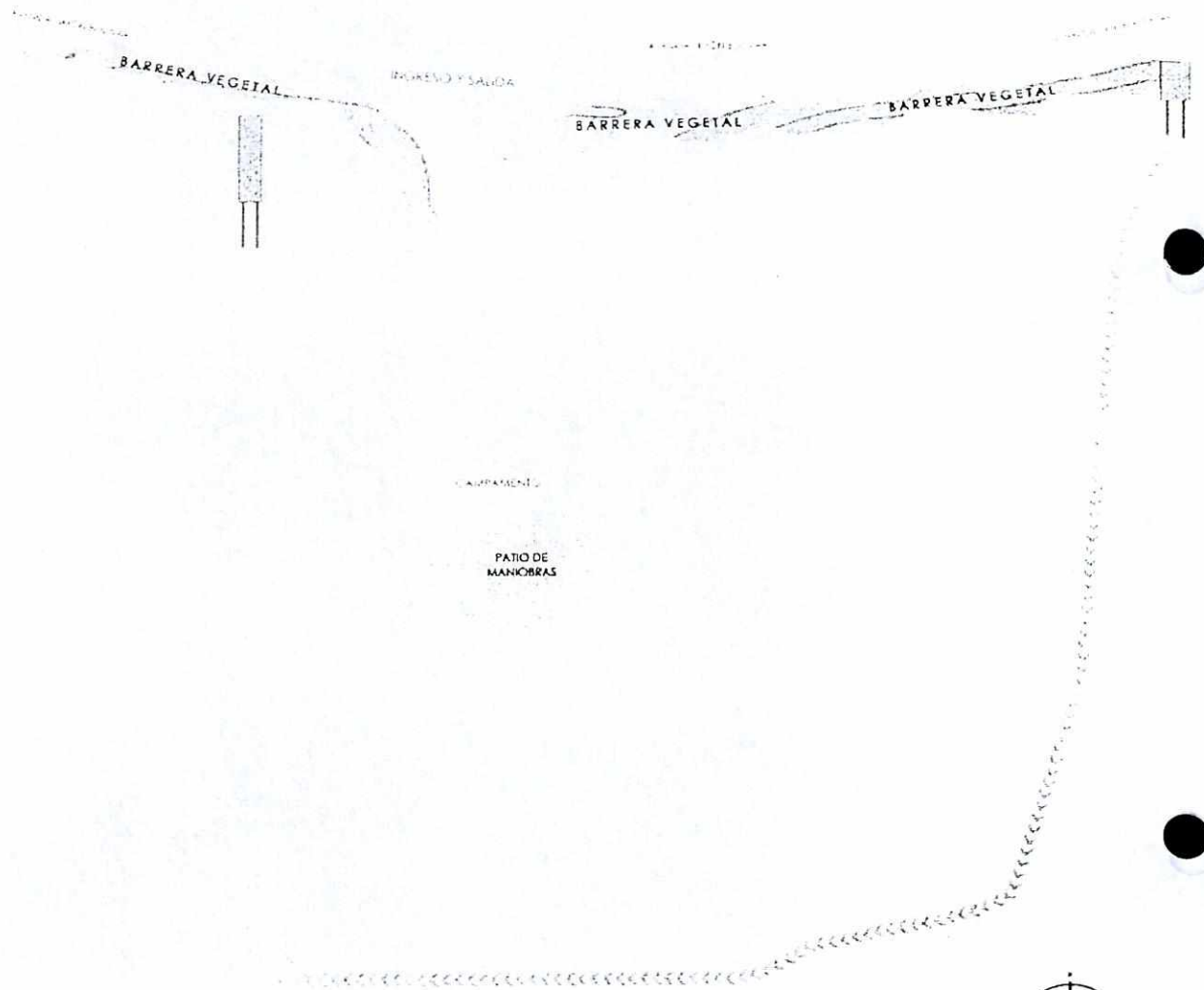
Modelo barrera	Perfil barra	Longitud barra (mm)	Caudal bomba (l/min)	R.p.m.	Frecuencia de utilización (%)	Tiempo indicativo de apertura (seg.)	Par máx. (Nm)
640	640 RECTANGULAR	3750 / 4240	2	2600	100	4	210
		4250 / 5240	1,5	1400	100	5,5	250
		5250 / 6740	1	1400	100	8	340
	640 RECT. + FALDILLA	6750 / 7000	1	1400	100	8	340
		3750 / 4740	1	1400	100	8	340
		4750 / 5240	1	1400	100	8	340
642 STD/40	620 RECTANGULAR	5250 / 5740	1	1400	100	8	340
		5750 / 7000	0,75	1400	100	8	470
		1315 / 2555	1	1400	70	3,5	150
	620 RECT. + FALDILLA	2565 / 3815	0,75	1400	70	4,5	200
		1815 / 2805	1	1400	70	3,5	150
		2815 / 3815	0,75	1400	70	4,5	200
642 R/40	620 REDONDA	1500 / 3240	1	1400	70	3,5	150
		3250 / 4000	0,75	1400	70	4,5	200
		1500 / 2740	1	1400	70	3,5	150
	620 REDONDA PIVOT.	2750 / 3000	0,75	1400	70	4,5	200
		1315 / 2555	2	2800	100	2	90
		2565 / 3815	1,5	1400	100	3	110
642/70	620 REDONDA	1500 / 3240	2	2800	100	2	90
		3250 / 4000	1,5	1400	100	3	110
		1500 / 2240	1,5	1400	100	3	110
	620 REDONDA PIVOT.	2250 / 3000	2	2800	100	2	90
		3750 / 4240	2	2800	100	4	210
		4250 / 5240	1,5	1400	100	5,5	250
640 RECT. + FALDILLA	5250 / 7000	1	1400	100	8	340	
	3750 / 5740	1	1400	100	8	340	
	5750 / 7000	0,75	1400	100	8	470	



APENDICE 20: Detalle de captación y evacuación de agua

638
A handwritten signature or scribble is located in the bottom right corner, consisting of several overlapping lines.

APÉNDICE 20: Diseño y Ubicación de Canal de Captación de Aguas Lluvias



SIMBOLOGÍA

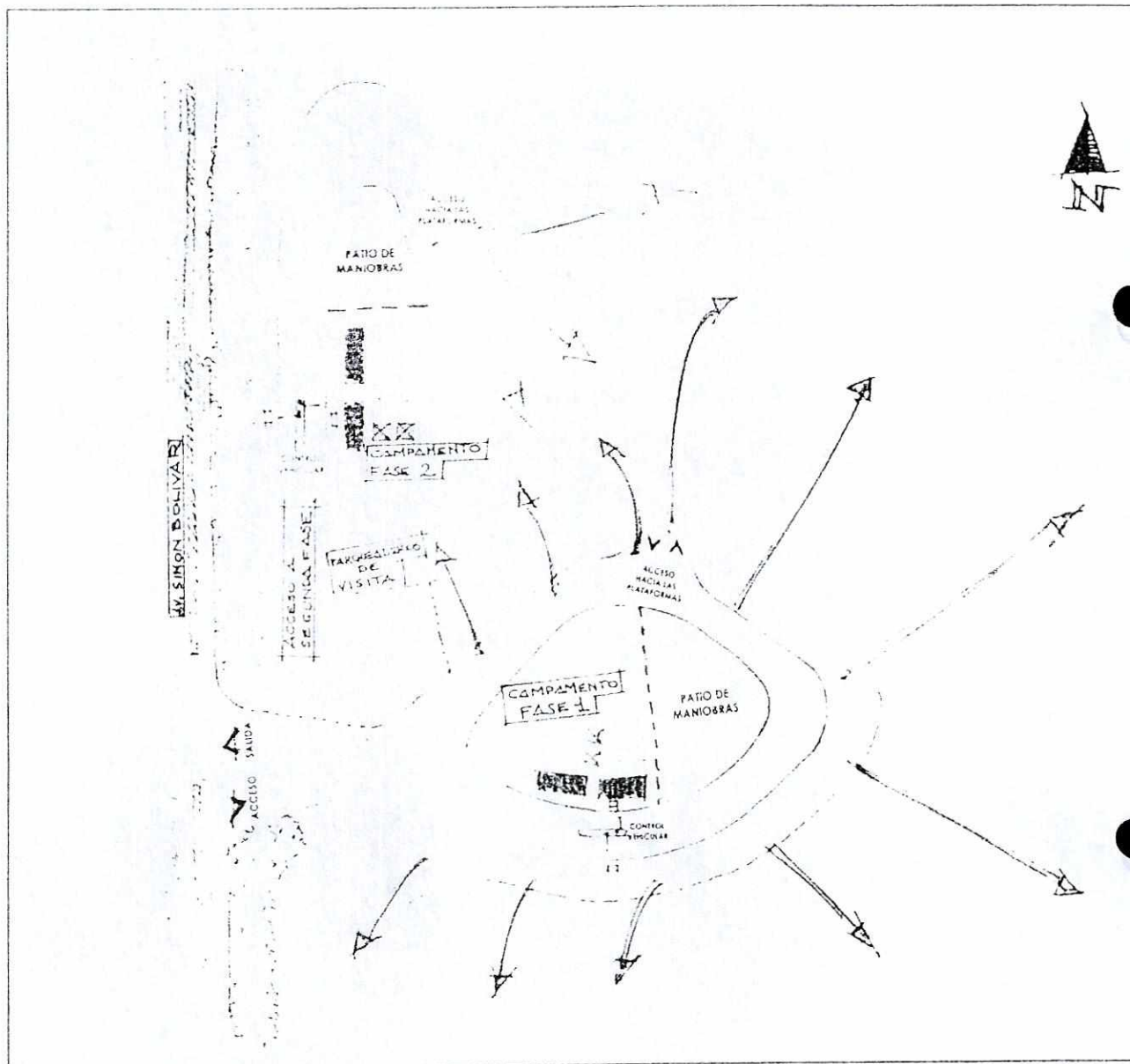
	CANAL DE AGUA LLUVIA		RECOLECTOR DINÁMICO DE ENERGÍA HIDRÁULICA
	COLECTOR DE AGUA LLUVIA		

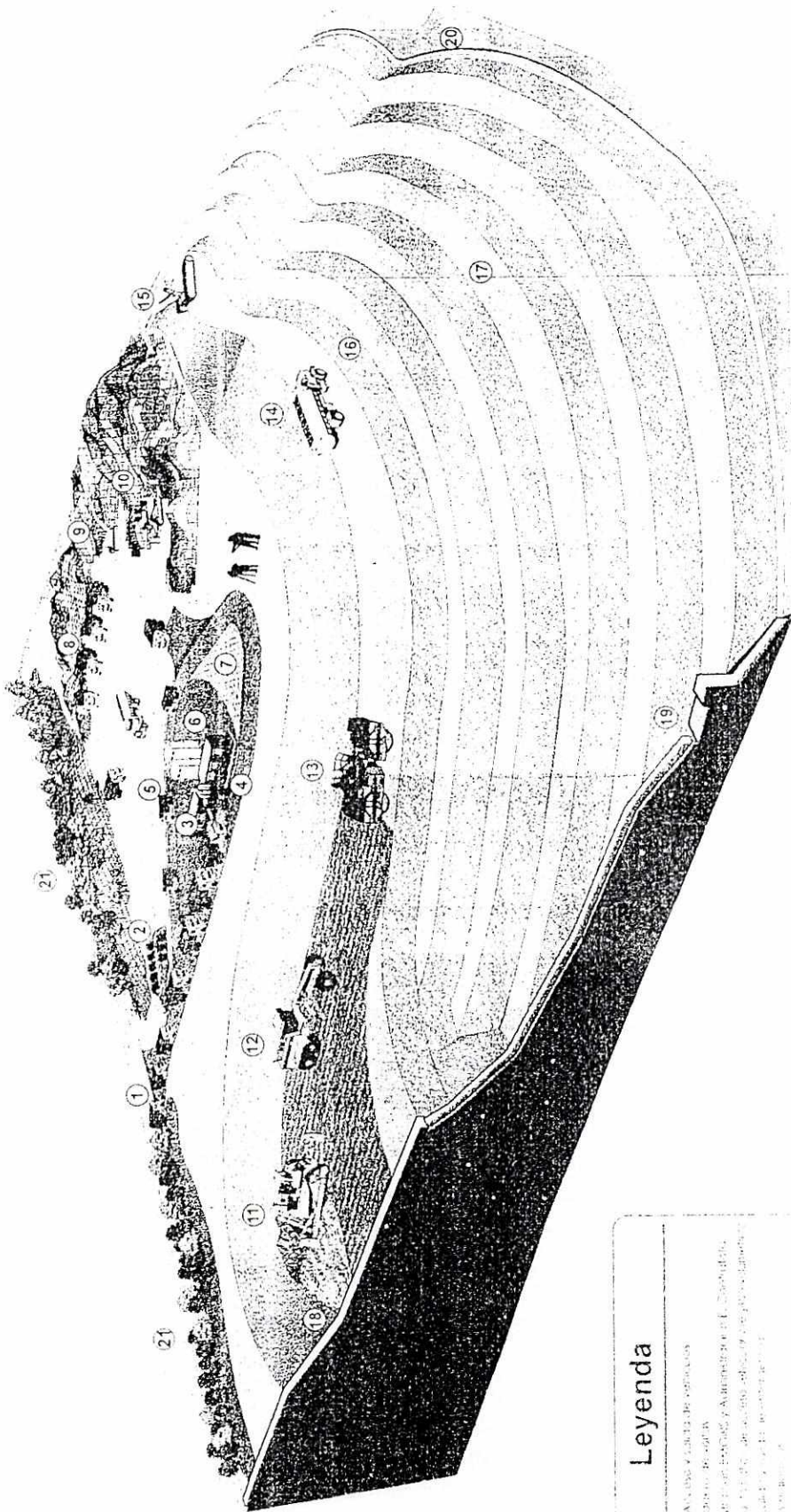


APENDICE 21: DISEÑO TECNICO DE LA ESCOMBRERA

6217
[Handwritten signature]

APÉNDICE 21 - PE: Esquema General de Trabajo

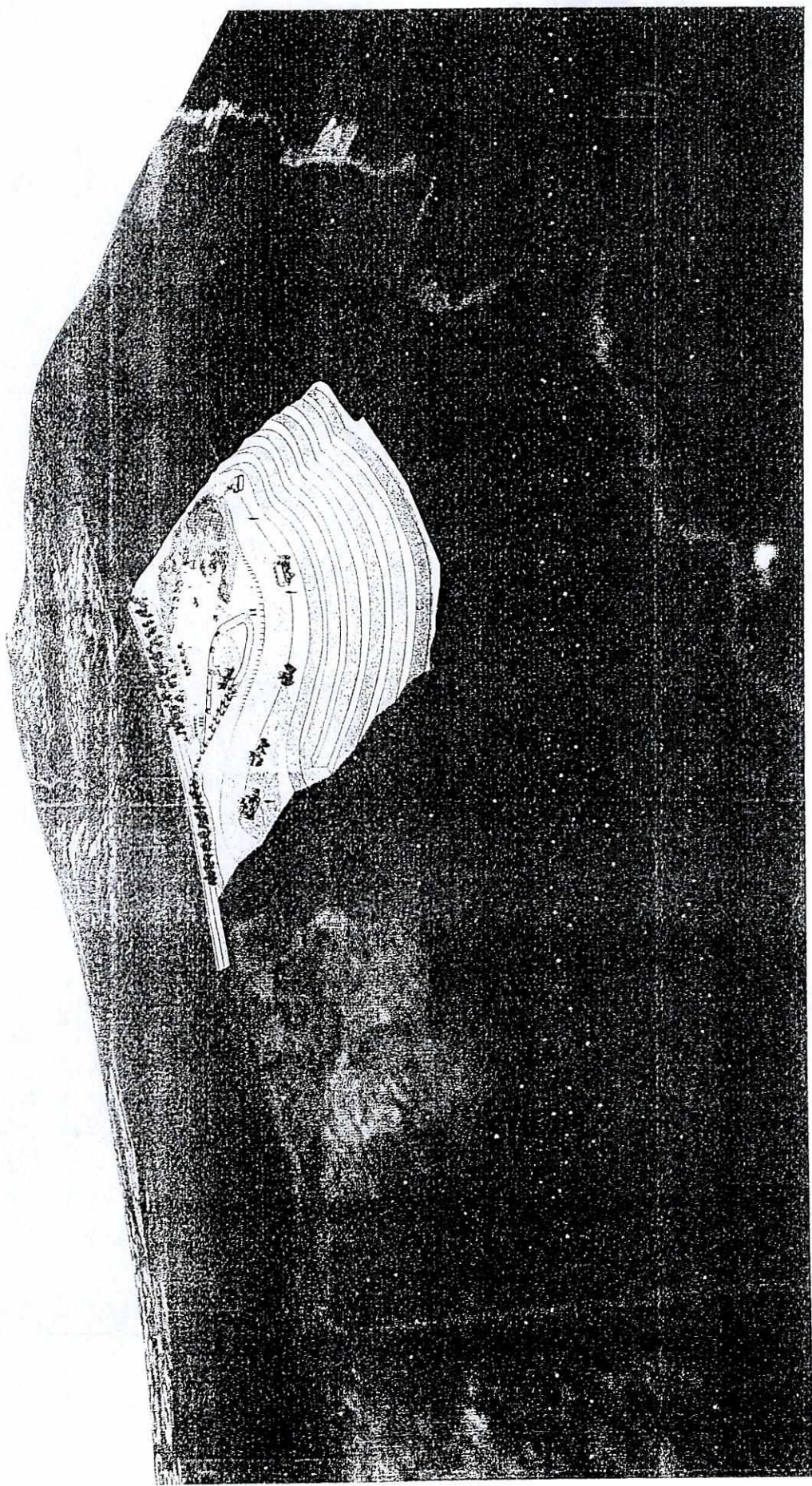


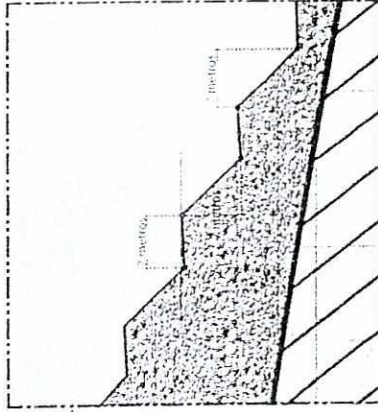
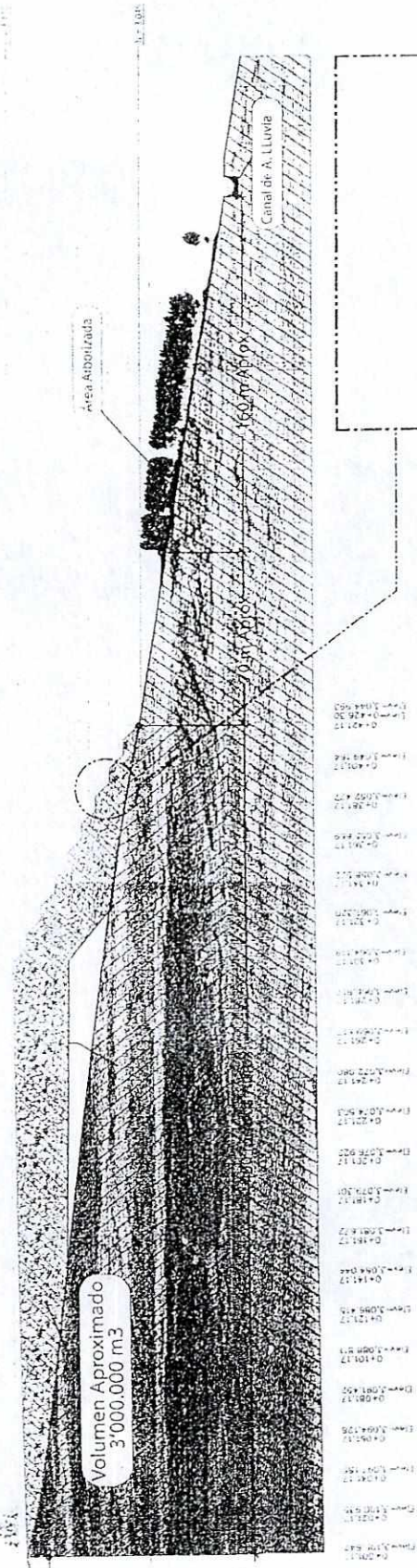


Leyenda

1. Centro Académico y Laborales de estudiantes.
2. Jardines y zonas de recreación.
3. Oficinas de la Dirección y Administración de la Esc. Industrial.
4. Oficinas de la Dirección de Planeación y Administración de la Esc. Industrial.
5. Oficinas de la Dirección de Planeación y Administración de la Esc. Industrial.
6. Oficinas de la Dirección de Planeación y Administración de la Esc. Industrial.
7. Oficinas de la Dirección de Planeación y Administración de la Esc. Industrial.
8. Oficinas de la Dirección de Planeación y Administración de la Esc. Industrial.
9. Oficinas de la Dirección de Planeación y Administración de la Esc. Industrial.
10. Oficinas de la Dirección de Planeación y Administración de la Esc. Industrial.
11. Oficinas de la Dirección de Planeación y Administración de la Esc. Industrial.
12. Oficinas de la Dirección de Planeación y Administración de la Esc. Industrial.
13. Oficinas de la Dirección de Planeación y Administración de la Esc. Industrial.
14. Oficinas de la Dirección de Planeación y Administración de la Esc. Industrial.
15. Oficinas de la Dirección de Planeación y Administración de la Esc. Industrial.
16. Oficinas de la Dirección de Planeación y Administración de la Esc. Industrial.
17. Oficinas de la Dirección de Planeación y Administración de la Esc. Industrial.
18. Oficinas de la Dirección de Planeación y Administración de la Esc. Industrial.
19. Oficinas de la Dirección de Planeación y Administración de la Esc. Industrial.
20. Oficinas de la Dirección de Planeación y Administración de la Esc. Industrial.
21. Oficinas de la Dirección de Planeación y Administración de la Esc. Industrial.

Figure 1. The author's drawing of the site.





Detalle de Talud
ESCALA: S/E

Perfil 0 + 150
ESCALA: S/E

Volumen Aproximado
3'000.000 m3

Área Arborizada

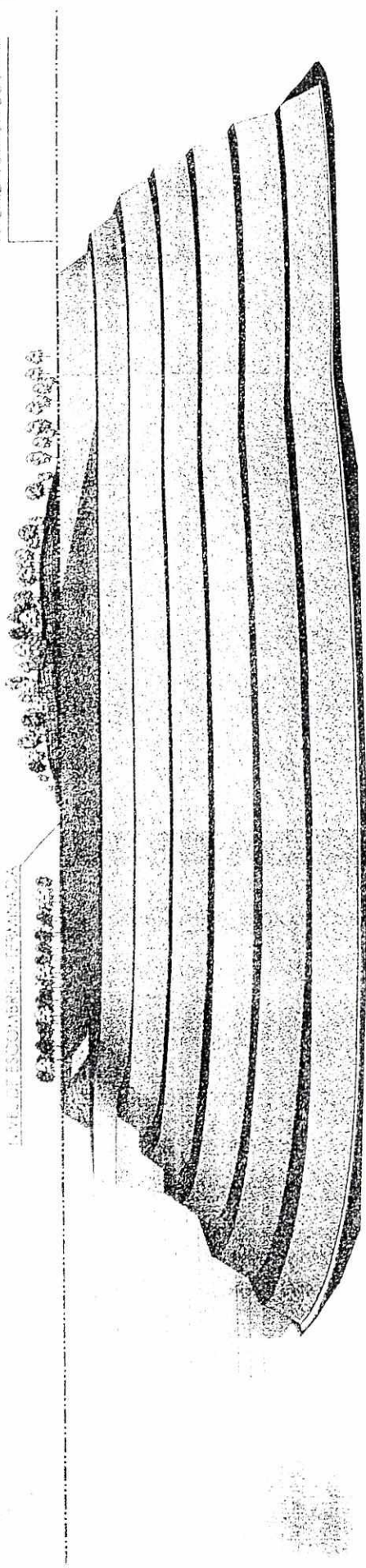
Cimentar de A. LLUMB

03237

APÉNDICE 21 - PT - Propuesta de crecimiento a futuro

ESCOMBRIERA ALEDANA

AVENIDA SIMÓN BOLÍVAR

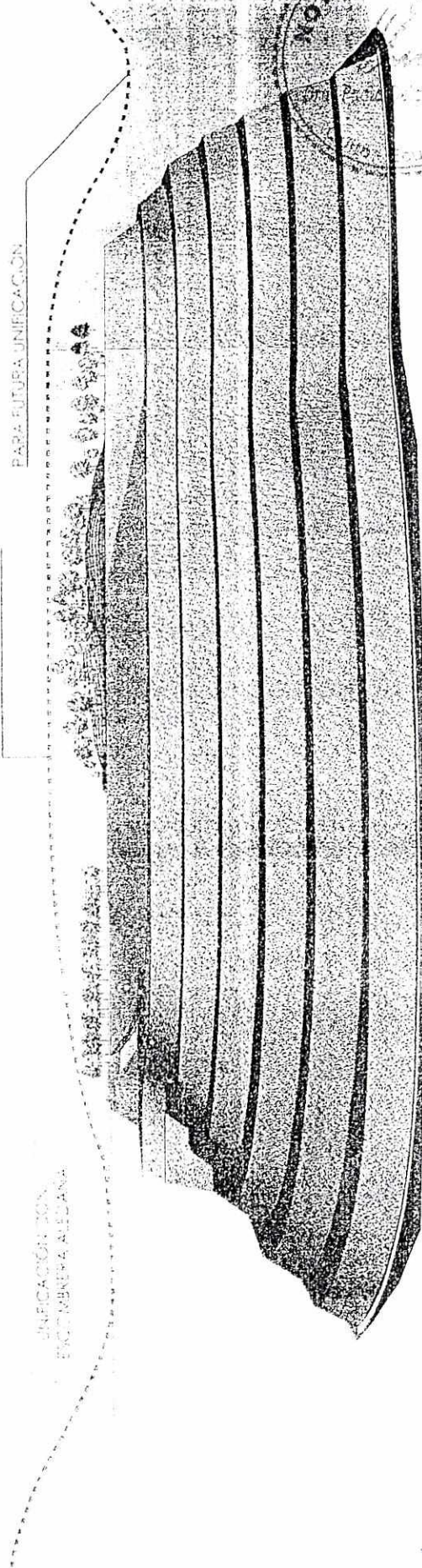


Vista desde el lado Este de la 'escobriera'

CANCHAS DEPORTIVAS

UNIFICACION EN CINTURON ALEDANA

PARA FUTURA UNIFICACION



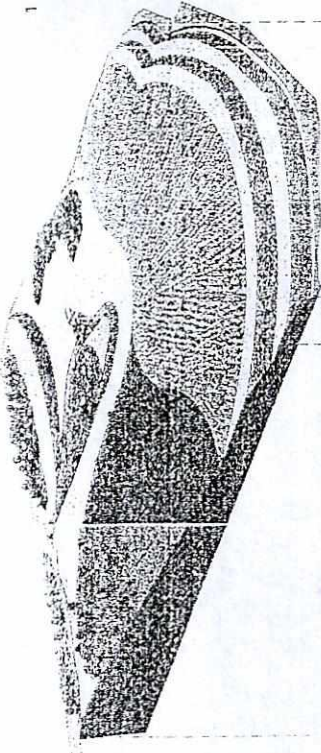
Vista desde el lado Este de la 'escobriera'



CONFORMACIÓN DE LA ESCOMBREIRA

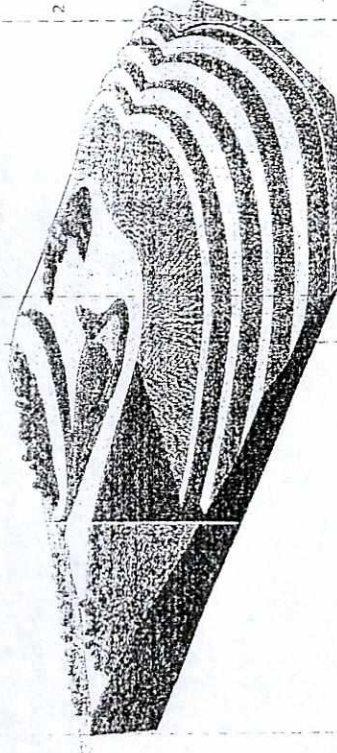
Disposición inicial de Plataformas

- Se realiza el estudio de terreno y se define la ubicación inicial de las plataformas de trabajo de acuerdo a las características de la zona de trabajo.
- Se define el tipo de plataforma de trabajo y se define el tipo de trabajo que se realizará en ella.
- Se define el tipo de plataforma de trabajo y se define el tipo de trabajo que se realizará en ella.



Desarrollo de la operación

- Una vez las plataformas de trabajo han sido ubicadas, se comienza el trabajo de excavación y se define el tipo de trabajo que se realizará en ellas.
- Se define el tipo de plataforma de trabajo y se define el tipo de trabajo que se realizará en ella.
- Se define el tipo de plataforma de trabajo y se define el tipo de trabajo que se realizará en ella.



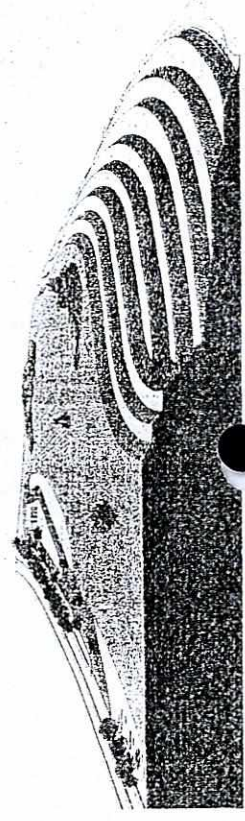
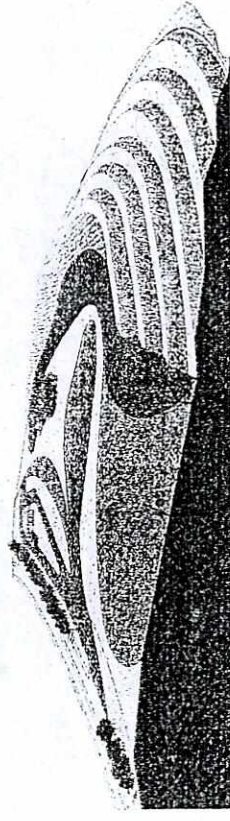
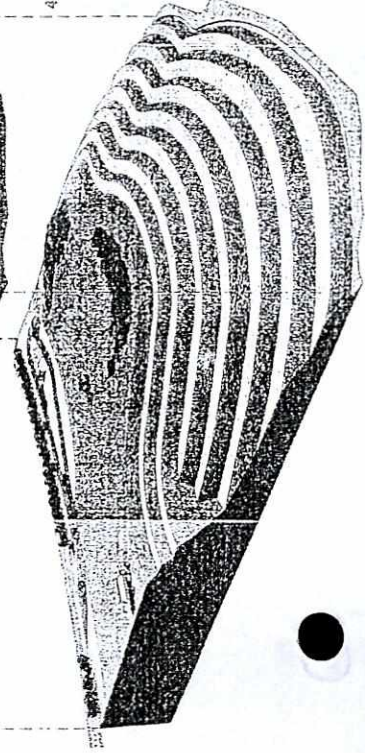
Migración del Campamento

- Conforme avanza el trabajo de la escombrera, se comienza a trabajar en el terreno de desecho, desde el nuevo campamento superior y se define el tipo de trabajo que se realizará en ella.
- Se define el tipo de plataforma de trabajo y se define el tipo de trabajo que se realizará en ella.
- Se define el tipo de plataforma de trabajo y se define el tipo de trabajo que se realizará en ella.



Cierre

- El desarrollo de la escombrera ha alcanzado los volúmenes requeridos, llegando hasta las cotas establecidas en el diseño técnico.
- Se realizan los trabajos de cierre de la escombrera, pues se ha cumplido la vida útil de la escombrera.
- La infraestructura de trabajo utilizada para las actividades del proyecto deberán ser retiradas.



0546

00233



APENDICE 22: ESPECIFICACIONES TECNICAS

58

002

Handwritten signature or initials in black ink, consisting of several overlapping strokes.

Conforme se ha detallado en el enfoque y alcance propuesto, para la determinación del Plan de Trabajo y Modelo de gestión se ha tomado como fundamentos los parámetros establecidos por la EMGIRS-EP:

6. " ... ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

6.1 METODOLOGÍA DE TRABAJO

- Replanteo del área de la escombrera, construcción de vías de acceso, áreas de circulación, área de oficinas y área de cobro de tarifa, fosa séptica, es decir todos los trabajos relacionados que la operación lo amerita.
- La operación propiamente dicha empezará con la conformación de la plataforma inicial, para lo cual los vehículos deberán descargar los escombros en el área que, según el diseño de ingeniería, abarca la sección inicial de este depósito, para luego extender la misma en la dirección de la pendiente del terreno. Se deberá tener especial énfasis en la conservación de la cortina arbórea existente junto a la Av. Simón Bolívar.
- La operación de la escombrera en términos generales, se describe a continuación:

Ingreso: El ingreso a la escombrera debe ser controlado y monitoreado por el personal de guardiana durante el periodo de operación, debiendo pedir la identificación a todas las personas que deseen ingresar a las instalaciones.

Ingreso al frente de descarga: Una vez que han ingresado los vehículos, deberán dirigirse al área que corresponda de acuerdo a las indicaciones del personal de la escombrera, quienes indicarán a los choferes el sitio de descarga en el frente de trabajo.

Área de descarga: Conforme avanza el llenado de la escombrera, cambia el frente de descarga, así mismo cambia el área de maniobras de los equipos.

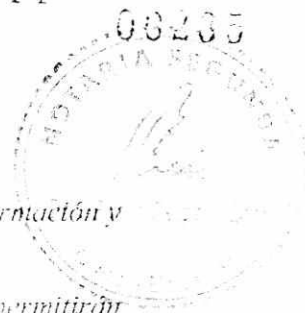
Los ayudantes de la escombrera deberán indicar el trayecto que los vehículos deberán seguir, en base al sitio donde se esté realizando la descarga y dependiendo del tipo de escombros. Se indicarán las medidas de precaución y seguridad dado el riesgo de enterramiento de los vehículos el momento de transitar sobre plataformas ya rellenas.

Los encargados de esta actividad deberán al menos realizar las siguientes actividades:

- Coordinación con el operador de los equipos para definir el sitio de descarga.
- Coordinará con el jefe de escombreras la necesidad de mantenimiento o implementación de las vías internas, sobre todo en la estación invernal.
- Deberá mantener en buen estado la playa de descarga, de manera tal que las maniobras de los vehículos de transporte, de compactación y retape sean amplias y evite el atascamiento de los equipos. Especial atención se dará a los radios de curvatura y pendientes de las vías.
- La velocidad de circulación en las vías internas de la escombrera será menor a 10 Km/h.

Área de selección de materiales: se adecuará un área de selección de materiales que permita el acopio del material "limpio" (sin residuos de plásticos, madera, vidrio, desechos de construcción), los mismos que se dispondrán como capa superficial de compactación sobre los desechos citados anteriormente.

Conformación de la escombrera: En esta sección de la escombrera, se va conformando las plataformas que conforman el cuerpo de la escombrera, para estas actividades el Jefe de la escombrera, deberá remitirse al diseño realizado en los trabajos previos por parte del contratista



y aprobados por la EMGIRS EP, donde se establecen los principales aspectos de conformación y compactación de la escombrera.

Una vez que se tenga seleccionados los materiales a ser depositados, que permitirán posteriormente ser distribuidos en el área determinada para la escombrera, es importante informar el plan de conformación de taludes con los operadores y ayudantes de las volquetas, tractores, excavadoras y rodillos, con la finalidad de que ellos sepan lo que deben hacer en el corto, mediano y largo plazo en relación a la conformación de la escombrera.

Procedimientos de operación:

- Conformación del área de maniobras, donde se realiza el vaciado de los escombros.
- En el cuerpo de la escombrera se deberá realizar un proceso de limpieza de la capa vegetal.
- Con los equipos, se procede al volteo de los materiales en el área de depósito, misma que al ir incrementándose en altura, llega hasta el nivel determinado en el diseño y permite el avance del cuerpo de la escombrera.
- Por la operación propia del área de maniobras se da un proceso de compactación que permite ir avanzando en el sentido de la pendiente del terreno. Los operadores están capacitados y conocen las distancias mínimas que se deben mantener desde el borde del patio de maniobras.
- Cuando se estime necesario, en base al avance de la escombrera, se deberá acceder a la parte de la misma, para efectuar el muro de pie con material seleccionado, así como la conformación de plataformas y taludes según los diseños de estabilidad.
- Conforme se detalla en la evaluación hidráulica, deberá efectuarse el canal de captación de las aguas lluvias de las áreas de aporte, para evacuarlas aguas abajo de la escombrera.

Cumplimiento del PMA: El Jefe de la escombrera, como parte de sus actividades deberá realizar el seguimiento del cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental conjuntamente con el área de Gestión ambiental de la EMGIRS-EP.

Otras actividades: Otras de las actividades que el personal de la escombrera deberá cumplir son:

- Determinar el estado de avance de la escombrera y realizar actividades del mantenimiento de las vías para un adecuado acceso y salida del patio de maniobras.
- Mantener un stock de equipos de protección.
- Control de drenajes, para mantenerlos en adecuado estado de limpieza para garantizar un adecuado drenaje del agua de escorrentía.
- Realizar una topografía inicial y final de cada una de las plataformas conformadas.

Otros aspectos básicos a considerar:

- Como parte permanente de las acciones a ejecutarse en la escombrera se debe tomar en cuenta el Programa de Seguridad y Salud Ocupacional.
- El Jefe de la Escombrera, deberá estar pendiente de los aspectos relacionados con el mantenimiento de las obras civiles y de los campers, donde se ubican las oficinas y otras facilidades de la escombrera.
- Otro aspecto de suma importancia es mantener una adecuada señalización en sitios estratégicos de la escombrera, como vías de acceso, vías internas, frente de descarga, etc.

Cierre de la escombrera:

- Una vez terminados los trabajos de relleno y cumplido la vida útil de la escombrera, la infraestructura utilizada para las actividades de operación deberá ser retirada del sitio de la escombrera.

57

- Se deberán retirar los equipos y maquinarias que fueron utilizados en el relleno de la escombrera.
- El sitio deberá quedar sancado de acuerdo a lo establecido en el PMA y los taludes que resulten del apilamiento y compactación del material deberán ser definidos de manera que no generen desplazamiento de material por aguas lluvia.
- Se limpiará toda el área de intervención de la escombrera.

6.2 ESPECIFICACIONES DEL SERVICIO

6.2.1 Desbroce y limpieza del terreno:

Descripción.- Este trabajo consistirá en despejar el terreno necesario para llevar a cabo el servicio contratado de acuerdo con las presentes Especificaciones y los demás documentos contractuales.

Procedimientos de trabajo.- El desbroce, desbosque y limpieza se efectuarán por medios eficaces, manuales y mecánicos, incluyendo la zocola, tala, repique y cualquier otro procedimiento que dé resultados que el Administrador del Contrato considere satisfactorios. Por lo general, se efectuará dentro de los límites de construcción y hasta 10 metros por fuera de estructuras en las líneas exteriores de taludes.

Excavación sin clasificar:

Descripción.- Estos trabajos consistirán en excavación, colocación, manipuleo, humedecimiento y compactación del material necesario a remover en las zonas dentro del terreno, y reconformar la plataforma de inicio de la operación, de acuerdo con los documentos contractuales.

Procedimiento de trabajo.- La excavación sin clasificar se realizará por medios eficaces, manuales y mecánicos, incluyendo la remoción del material depositado en la quebrada, y su tendido, humedecimiento y compactación en capas.

Caminos de acceso (mantenimiento):

Descripción.- Los caminos de acceso son caminos por donde se va a transitar con las volquetas y vehículos en general que transportarán los escombros hacia el depósito. En los cuales se realizarán mejoras tales como rasanteo, nivelación, cunetas o drenajes de aguas lluvias.

6.2.2. Procedimiento de Trabajo.- Los caminos de acceso serán construidos con equipo y materiales adecuados, previa autorización del Administrador de contrato, quien deberá aprobar los detalles generales de la construcción propuesta.

Deben tener las características de pendiente, trazado, drenaje y capa de rodadura adecuadas para el tránsito normal del equipo y vehículos de transporte de escombros. Su trazado debe ceñirse a los contornos naturales del terreno, de manera de minimizar los cortes y terraplenes. En base al modelo de gestión ofertado.

Será el prestador del servicio, el único responsable de mantener en buen estado de transitabilidad y seguridad estos accesos durante el tiempo que dure la operación de la escombrera. Deberá colocarse la respectiva señalización diurna y nocturna a fin de salvaguardar la seguridad del tránsito, poniendo énfasis en los desvíos y velocidad máxima de circulación.

Para prevenir el efecto de contaminación atmosférica por efecto de emisiones de polvo, especialmente en épocas de verano, se recomienda el humedecimiento periódico de dichos accesos.

- Trabajos de operación en la escombrera:

Descripción y procedimiento de trabajo.- Los trabajos se realizarán de la siguiente manera:



- Conformación del área de maniobras, donde se realiza el vaciado de los escombros.
- En el cuerpo de la escombrera se deberá realizar un proceso de limpieza de la capa vegetal.
- Con los equipos, se procede al volteo de los materiales, mismos que al ir incrementándose en altura, llega hasta el nivel del patio de maniobras y permite el avance del cuerpo de la escombrera. Para este procedimiento se establecerán guías del avance máximo de los equipos hacia el área de volteo.
- Por la operación propia del área de maniobras se da un proceso de compactación que permite ir avanzando. Los operadores deberán estar capacitados y conocer las distancias mínimas que se deben mantener desde el borde del patio de maniobras.
- Cuando se estime necesario y de acuerdo con el avance de la escombrera, se deberá acceder a la base de la misma, para efectuar el muro de pie con material seleccionado, así como la conformación de plataformas y taludes según los diseños de estabilidad ofertados.
- Conforme se detalla en la evaluación hidráulica, deberá efectuarse el canal de captación de las aguas lluvias de las áreas de aporte, para evacuarlas aguas debajo de la escombrera..."

Susana García I. Bonilla

Sra. Susana García I.
Gerente General
Constructora Bonilla García Cía. Ltda.

56
Handwritten signature and scribbles

Quito, D.M, 05 de enero de 2018
Oficio N° EMGIRS EP-GGE-2018-SG-014

Señora Ingeniera
Diana Paola Baño Saltos, MSc.
JEFE DE EQUIPO
CONTRALORÍA GENERAL DEL ESTADO
En su despacho. –

ASUNTO: Ref: Oficio 0058-0003-DNA5-2017-I
Tema: Remisión documentación certificada
de los Convenios suscritos con la Empresa Pública
Metropolitana Metro de Quito (EPMMQ).

De mi consideración:

En atención a su Oficio N° 0058-0003-DNA5-2017-I, de fecha 5 de enero de 2018, referente al “examen especial al proceso precontractual, contractual y de ejecución de los contratos suscritos para el “Servicio de Operación de la Escombrera El Troje 4” Fase I y la “Operación de la Escombrera El Troje 4” Fase II y Oyacoto” a cargo de la EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS EMGIRS-EP”, a través del cual solicita “una copia certificada de los Convenios suscritos con la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito (EPMMQ)”.

Al respecto, adjunto al presente, sírvase encontrar la documentación debidamente certificada por la Secretaría General de la EMGIRS-EP, en el siguiente orden:

- Convenio de Cooperación Interinstitucional entre la Empresa Pública Metropolitana de Gestión Integral de Residuos Sólidos y la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito, celebrado el 2 de septiembre del 2013.
- Convenio Interinstitucional de Cooperación Técnica entre la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito “EPMMQ” y la Empresa Pública Metropolitana de Gestión Integral de Residuos Sólidos “EPMMQ”, celebrado el 22 de junio de 2015.
- Convenio Interinstitucional de Cooperación Técnica entre la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito “EPMMQ” y la Empresa Pública Metropolitana de Gestión Integral de Residuos Sólidos “EPMMQ”, celebrado el 29 de abril de 2016.

Sin otro particular, me suscribo de Usted

Cordialmente,



Ing. Santiago Andrade Piedra.

GERENTE GENERAL
EMGIRS EP

Recibido
09-enero-2018
Paola Baño

57

20
12.01.18
(2)

Quito, D.M, 05 de enero de 2018
Oficio N° EMGIRS EP-GGE-2018-SG-014

Anexos

Copia - Convenio de Cooperación Interinstitucional – 6 fojas
Copia - Convenio Interinstitucional de Cooperación – 7 fojas
Copia – Convenio Interinstitucional de Cooperación - 12

EJEMPLAR 1: Destinatario

EJEMPLAR 2: Archivo físico Gerencia General

EJEMPLAR 3: Archivo digital GGE

<i>Acción</i>	<i>Responsable</i>	<i>Sigla Unidad</i>	<i>Fecha</i>	<i>Sumilla</i>	<i>Adjuntos</i>
<i>Elaborado:</i>	<i>Solange Ayala</i>	<i>S.G</i>	<i>05 de enero 2017</i>		<i>Copias 25 fojas útiles</i>
<i>Revisado:</i>	<i>Dra. Jasmin Moyano</i>	<i>S.G</i>			
<i>Aprobado:</i>	<i>Ing. Santiago Andrade</i>	<i>GGE</i>			



OFICIO No. 0058-0003-DNA5-2017-I

Sección: DNA5-Dirección Nacional de Auditoría de Gobiernos Seccionales

Asunto: Pedidos de Información

044

Quito, 5 de enero de 2018

Ingeniero
Santiago Antonio Andrade Piedra Naranjo
GERENTE GENERAL
EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS EMGIRS-EP
AV. AMAZONAS N 25-23 Y COLÓN, ED. ESPAÑA PISO 9
Ciudad

De mi consideración:

Como es de su conocimiento, la Dirección Nacional de Auditoría de Gobiernos Seccionales de la Contraloría General del Estado, se encuentra realizando el examen especial al proceso precontractual, contractual y de ejecución de los contratos suscritos para el "Servicio de Operación de Escombrera El Troje 4" Fase I y la "Operación de Escombreras EMGIRS EP Troje 4 Fase II y Oyacoto", a cargo de la Empresa Metropolitana de Gestión Integral de Residuos Sólidos, EMGIRS EP y entidades relacionadas" por el período comprendido entre el 1 de enero de 2015 al 11 de diciembre de 2017.

A efectos de continuar con la presente acción de control, mucho agradeceré remitir al equipo auditor, a la brevedad que el caso requiere, una copia certificada de los Convenios suscritos con el la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito (EPMMQ).

Adicionalmente, mucho agradeceré remitir la siguiente información en formato digital editable:

Las hojas de Excel donde se detallen los costos del estudio de mercado para la Fase II de la escombrera El Troje.

Su respuesta oportuna, a nombre de la suscrita, agradeceré remitir a la oficina asignada al equipo de control en la Av. Amazonas N25-23 y Colón, Edificio España; así mismo, remitir la información por medio de una plataforma digital (por ejemplo WeTransfer) a la dirección electrónica contraloria@contraloria.gob.ec.

Atentamente,

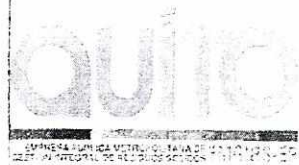
Diana Paola Baño Saltos
Jefe de Equipo

*Propósito
Por favor
revisar este
información
urgente. coordine
con el Sr. G
2018-01-05
10:40
g.*

*SEC. GEN
ATENDIDA
LABORAL
2018/01/05*

*GDO
ATENDIDA
LABORAL
51 2018/01/05*

*2018-01-05
p. 56
13415*

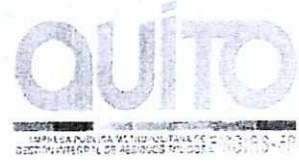
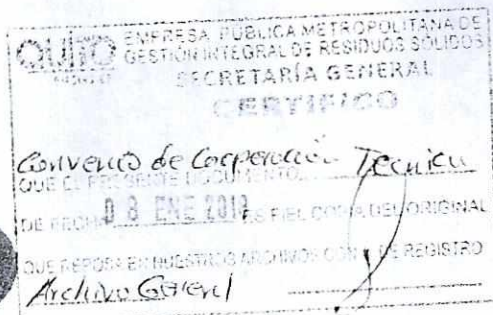


**CONVENIO INTERINSTITUCIONAL DE COOPERACIÓN TÉCNICA ENTRE
LA EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO "EPMMQ" Y LA
EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS
SÓLIDOS "EMGIRS EP"**

Comparecen a la celebración del presente Convenio Interinstitucional de Cooperación Técnica, por una parte, la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito, a través de su Gerente General y como tal Representante Legal, M.B.A Mauricio Anderson Salazar, parte a la cual y para efectos del presente instrumento se le denominará "EPMMQ"; y, por otra parte, la Empresa Pública Metropolitana de Gestión Integral de Residuos Sólidos "EMGIRS EP", a través de su Gerente General y como tal Representante Legal, Ing. Iván Fernando Riera Rodríguez, parte a la cual y para efectos del presente instrumento se le denominará "EMGIRS EP". Los comparecientes son mayores de edad, legalmente capaces para contratar y obligarse, los mismos que comparecen en las condiciones señaladas y quienes de forma libre y voluntaria acuerdan suscribir el presente Convenio, al tenor de las siguientes cláusulas.

CLÁUSULA PRIMERA.- ANTECEDENTES

1. Mediante Ordenanza Metropolitana No. 0237, discutida y aprobada por el Concejo Metropolitano el 12 de abril de 2012, sancionada por el Alcalde del Distrito Metropolitano de Quito el 27 de los mismos mes y año, se creó la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito (EPMMQ), cuyo objeto principal es desarrollar, implementar y administrar el Subsistema de Transporte Público Metro de Quito;
2. Mediante Ordenanza Metropolitana N° 0323 discutida, aprobada por el Concejo Metropolitano el 14 de octubre de 2010 y sancionada el 18 de los mismos mes y año, se creó la Empresa Pública Metropolitana de Gestión Integral de Residuos Sólidos EMGIRS EP, cuyo principal objeto es el manejo técnico de la disposición

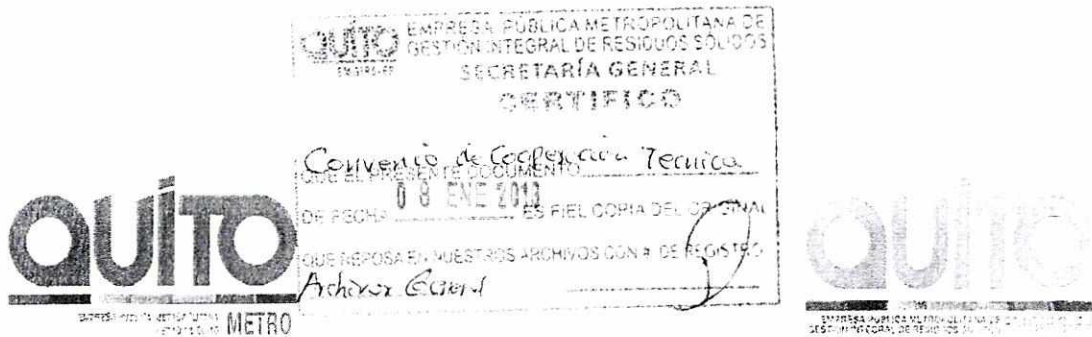


final de los residuos sólidos urbanos, de manera que no cause peligro para la salud o la seguridad pública y, cuida el ambiente durante la operación y después de su clausura.

3. Conforme a las competencias exclusivas conferidas en materia de transporte terrestre y movilidad en el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD), la EPMMQ realizó los estudios técnicos necesarios para implantar la Primera Línea del Metro de Quito, que se inserte como eje vertebral del Sistema Metropolitano de Transporte Público de Pasajeros, cuyo proyecto es conocido como "Proyecto Metro de Quito".

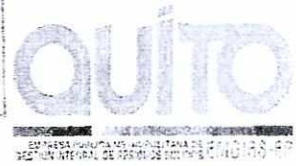
Como parte de los estudios técnicos de factibilidad y de diseño del Proyecto Metro de Quito, se ha dividido esta infraestructura en 2 fases:

- Fase 1: Estaciones Intermodales denominadas La Magdalena y El Labrador.
 - Fase 2: Obra civil: Túnel de línea, 13 estaciones, cocheras y talleres.
4. El Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, en su calidad de ejecutor, delegó a la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito –EPMMQ- el proceso contractual para la construcción de la denominada Fase 2 del proyecto que tiene como objetivo la construcción de la Infraestructura, compuesta a su vez por las obras civiles restantes y por el sistema de equipamiento e instalaciones. Las obras civiles restantes comprenden: talleres y cocheras, túnel de acceso a la cochera, túnel de línea, estaciones, pozos y fondo de saco; el sistema de instalaciones por su parte está compuesto por 10 sub proyectos (sistemas de protección contra incendios, ascensores y escaleras mecánicas, ventilación, subestaciones eléctricas, sistema de distribución de energía, sistema de señalización, electrificación, sistema de control de estaciones, sistema de comunicaciones, y puesto de control central).
 5. El 26 de noviembre de 2015, entre el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito y el Consorcio Línea 1 Metro de Quito Acciona Odebrecht, suscribieron el Convenio para la Ejecución de la Primera Línea del Metro de Quito, Fase 2:



Construcción de las Obras Civiles y Provisión y Montaje del Sistema de Equipamiento e Instalaciones.

6. Mediante Acta celebrada el 22 de enero de 2016, los miembros de la Comisión de Entrega-Recepción, en representación de la EPMMQ y el delegado de la Contratista, con la participación del delegado de la Gerencia de Proyecto en calidad de revisores técnicos, procedieron a suscribir el Acta de Entrega-Recepción Definitiva y Liquidación del Contrato de Construcción de la Fase 1 de la Primera Línea del Metro de Quito: Estaciones La Magdalena y El Labrador No. LICO-EPMMQ-2012-001.
7. Se ha identificado que en la construcción de la Fase 2 de la Primera Línea del Metro de Quito, por la obra a realizarse, se va a generar grandes cantidades de materiales de desalojo, los mismos que requieren un correcto traslado y depósito en escombreras cercanas a los puntos de generación, con la finalidad de evitar inconvenientes con la ciudadanía y el medio ambiente.
8. Ambas Empresas, han establecido la necesidad de realizar las acciones necesarias que garanticen el correcto, eficaz y adecuado depósito del material de desalojo que se generará en la construcción de la Fase 2 de la Primera Línea del Metro de Quito.
9. Por su parte, la Empresa Pública Metropolitana de Gestión Integral de Residuos Sólidos EMGIRS EP cuenta con las siguientes escombreras operativas: i) El Troje 4 ubicada sobre la Avenida Simón Bolívar (sector Sur), misma que mantiene horarios de operación diurno y nocturno; y, ii) Piedras Negras (sector Pifo) la cual mantiene un horario de operación diurno; además se proyecta operar las siguientes escombreras: Zambiza, ubicada en el redondel La Lira y Oyacoto ubicada en la Panamericana Norte – Peaje de Guayllabamba.
10. El 22 de junio de 2015, la EPMMQ y la EMGIRS-EP suscribieron el Convenio Interinstitucional de Cooperación Técnica, el cual tenía como objeto desarrollar e implementar de manera conjunta las actividades necesarias para garantizar la

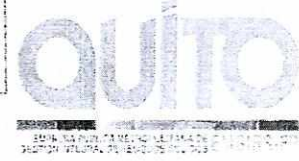


recepción de materiales de desalojo que genere la construcción de la fase 2 de la Primera Línea del Metro de Quito.

11. Con oficio No. EPMMQ-2016-0493 del 17 de marzo de 2016, la EPMMQ, solicito a EMGIRS-EP, dejar sin efecto el Convenio citado en el numeral anterior, por cuanto las tarifas establecidas "(...) sobrepasan los precios de mercado determinados para el resto de usuarios (...)", y, solicita la suscripción de un nuevo Convenio que recoja los precios de mercado.
12. Mediante memorando No.093-GOP-CSSA-2016, de 04 de abril de 2015, la Coordinación de Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiental; y, la Coordinación de Escombreras y Obras Civiles, dan su conformidad tanto a la terminación de mutuo acuerdo del Convenio Interinstitucional de Cooperación Técnica suscrito el 22 de junio de 2015 entre la EPMMQ y EMGIRS-EP; como a la conveniencia de suscribir un nuevo Convenio.
13. Mediante memorando No 441-GGE-GOP-2016, de 27 de abril de 2016, el Gerente de Operaciones de la EMGIRS-EP señala que: "La EMGIRS-EP se compromete a reservar la capacidad suficiente del total previsto en las escombreras actualmente operativas y las escombreras que se tenga planificado implementar, para los vertidos que generará la construcción de la Fase 2 de la Primera Línea del Metro de Quito".
14. Sobre esta base, la EPMMQ y la EMGIRS EP han manifestado su interés de suscribir el presente Convenio Interinstitucional de Cooperación Técnica con el fin de definir las acciones que cada una de ellas debe desarrollar, para garantizar el desalojo y recepción de los residuos sólidos generados por el Proyecto Metro de Quito.

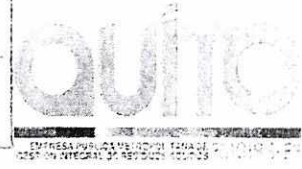
CLÁUSULA SEGUNDA.- OBJETO:

Con los antecedentes expuestos, la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito EPMMQ y Empresa Pública Metropolitana de Gestión Integral de Residuos Sólidos



de la Primera Línea del Metro de Quito, según el horario establecido por la EMGIRS-EP sin ninguna excepción.

4. Garantizar que las tarifas para la recepción de material de desalojo correspondan a las tarifas de mercado y, las que se aplican por igual a todos los usuarios.
5. Mantener y/o tramitar las licencias ambientales necesarias para la operación de las escombreras que servirán para la disposición final del material proveniente de la construcción de la Fase 2 de la Primera Línea del Metro de Quito (PMLQ), definidas en el presente instrumento.
6. La EMGIRS EP, cumplirá con todo lo establecido en la legislación ambiental vigente y aplicable y, en el plan de manejo ambiental para los sitios que reciban materiales de desalojo de la PLMQ.
7. La EMGIRS-EP, una vez que concluya el proceso de licenciamiento ambiental en el Ministerio del Ambiente, se compromete a remitir a la EPMMQ, la Licencia Ambiental de la escombrera el Troje 4.
8. La EMGIRS-EP se compromete a remitir a la EPMMQ, una copia de la información que entregue a la Autoridad Ambiental, respecto de las Escombreras que prestarán el servicio de recepción de material de desalojo de la PLMQ, con la finalidad de que la EPMMQ, mantenga informados sobre estos temas a los Organismos Multilaterales de financiamiento.
9. La EMGIRS-EP prestará todas las facilidades necesarias para que el equipo técnico de la EPMMQ y de los Organismos Multilaterales de financiamiento, realicen visitas técnicas a los sitios que serán destinados para disposición de materiales de desalojo provenientes de la PLMQ en la escombrera el Troje 4 y otros.
10. La EMGIRS-EP se compromete a tomar en consideración las observaciones que el equipo técnico de la EPMMQ y de los Organismos Multilaterales de financiamiento le comuniquen en las visitas técnicas a los sitios que serán destinados a la

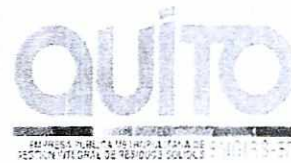
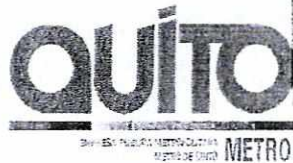


escombrera el Troje 4 y otros, para disposición de materiales de desalojo provenientes de la PLMQ; y serán atendidas siempre que se encuentren contempladas en el Plan de Manejo Ambiental.

11. La EMGIRS-EP designará uno o más responsables del área ambiental, con la finalidad de asistir a las diferentes reuniones con la EPMMQ, convocadas con la debida anticipación, para tratar aspectos de manejo ambiental de los sitios que serán destinados para la disposición de materiales de desalojo provenientes de la PLMQ.
12. La EMGIRS –EP y la EPMMQ en coordinación con otras autoridades ambientales definirán el sitio para el almacenamiento temporal de suelos contaminados en caso de encontrarse.

EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO EPMMQ:

1. La EPMMQ se compromete a delegar al equipo técnico encargado de la Gestión Ambiental y otro equipo que sea necesario, para asistir a las diferentes reuniones que acuerde con EMGIRS-EP, en relación a la disposición de materiales de desalojo provenientes de la PLMQ.
2. La EPMMQ se compromete, a través de su equipo técnico a informar a la EMGIRS EP sobre las observaciones y recomendaciones que pudieran determinarse al momento de realizar la visita técnica a los sitios de disposición de materiales de desalojo provenientes de la PLMQ.
3. La EPMMQ se compromete a supervisar el cabal cumplimiento de las medidas establecidas en su Plan de Manejo Ambiental y Licencia Ambiental No. 120 emitida con fecha 5 de marzo de 2013, para el Proyecto Metro de Quito, durante el transporte y descarga de materiales de desalojo desde los diferentes frentes de obra hasta la escombrera el Troje 4 y otros sitios de disposición final, destinados por la EMGIRS EP.



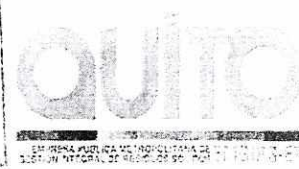
4. La EPMMQ deberá entregar a la EMGIRS-EP una programación mensual aproximada que contenga los siguientes datos: cantidad de material de ingreso a escombreras de la EMGIRS-EP, y nombre de escombrera de destino del material.
5. La EPMMQ entregará la información que sea requerida por la EMGIRS-EP, respecto de las actividades incluidas en el Plan de Manejo Ambiental y Licencia Ambiental No. 120 que se encuentren relacionadas con la Operatividad de las escombreras.
6. La EPMMQ podrá sugerir mejoras a los sitios que serán destinados como escombreras, para disposición de materiales de desalojo provenientes de la PLMQ.
7. La EPMMQ se obliga a elaborar los informes ambientales de supervisión tanto de las actividades de transporte y descarga de materiales de desalojo, que serán destinados en la escombrera el Troje 4 y otros, los mismos que serán puestos en conocimiento de la EMGIRS-EP y de los Organismos Multilaterales de Financiamiento del Proyecto Metro de Quito.

CLÁUSULA CUARTA.- PLAZO

El plazo de vigencia de este Convenio será de treinta y seis (36) meses o hasta que se concluya la Construcción de la Fase 2 de la Primera Línea del Metro de Quito.

CLÁUSULA QUINTA.- RELACIÓN LABORAL

Por la naturaleza específica del presente Convenio, las partes declaran que no existe relación laboral entre sí, ni entre sus empleados o funcionarios.



CLÁUSULA SEXTA.- MODIFICACIÓN

El presente Convenio podrá ser modificado por las Partes en cualquier tiempo, siempre y cuando ambas actúen de mutuo acuerdo y dejen constancia por escrito de las modificaciones que vayan a realizar.

CLÁUSULA SÉPTIMA.- TERMINACIÓN

El presente Convenio se podrá dar por terminado por una de las siguientes causas:

1. Mutuo acuerdo de las Partes;
2. Incumplimiento de las cláusulas anteriores; y,
3. Fuerza mayor o caso fortuito, que hicieren imposible continuar con la ejecución del presente instrumento.

Si por razones de fuerza mayor o caso fortuito se interrumpiere temporalmente el cumplimiento de las obligaciones adquiridas por este instrumento, la parte afectada notificará la suspensión a la otra en el plazo de 48 horas, y conjuntamente harán todos los esfuerzos necesarios para superarla. En caso de que no se logren superar en el plazo de 60 días las circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito, se dará por terminado de mutuo acuerdo el presente Convenio.

Se considerarán causas de fuerza mayor o caso fortuito las contempladas en el artículo 30 del Código Civil Ecuatoriano.



CLÁUSULA OCTAVA.- CONTROVERSIAS:

En caso de suscitarse divergencias o controversias respecto del cumplimiento de las obligaciones pactadas, las partes procurarán resolverlas directamente y de común acuerdo, durante el plazo de 15 días.

De no existir dicho acuerdo, podrán someter la controversia al proceso de mediación como un sistema alternativo de solución de conflictos reconocido constitucionalmente, para lo cual las partes estipulan acudir al Centro de Mediación de la Procuraduría General del Estado.

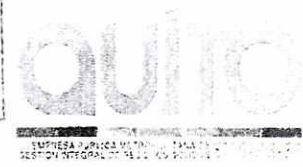
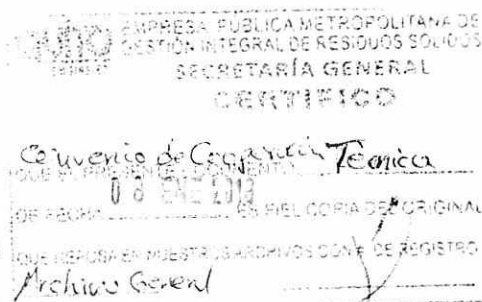
El proceso de mediación estará sujeto a la Ley de Arbitraje y Mediación, y al Reglamento de Funcionamiento del Centro de Mediación de la Procuraduría General del Estado.

Si se llegare a firmar un acta de acuerdo total, la misma tendrá efecto de sentencia ejecutoriada, pasada en autoridad de cosa juzgada, y su ejecución será del mismo modo que las sentencias de última instancia siguiendo la vía de apremio, conforme lo dispone el artículo 47 de la Ley de Arbitraje y Mediación.

En el caso de que alguna de las partes no compareciere a la audiencia de mediación a la que fuere convocada, se señalará fecha para una nueva audiencia. Si en la segunda oportunidad alguna de las partes no compareciere, el Mediador expedirá la constancia de imposibilidad de mediación y la controversia se tramitará ante el Tribunal de lo Contencioso Administrativo competente.

En el caso de no existir acuerdo, las partes suscribirán la respectiva Acta de Imposibilidad de acuerdo, y la controversia se ventilará ante el Tribunal de lo Contencioso Administrativo competente.

En el caso de suscribirse actas de acuerdos parciales, las mismas tendrán efecto de cosa juzgada sobre los asuntos acordados; sin embargo, en el caso de que las partes no acuerden someter sus controversias al proceso de mediación o exista actas de



imposibilidad de acuerdo o de acuerdos parciales, las mismas serán resueltas ante el Tribunal de lo Contencioso Administrativo competente.

CLÁUSULA NOVENA.- DOCUMENTOS DEL CONVENIO:

Forman parte integrante del presente Convenio los siguientes documentos:

1. Copia del Nombramiento del M.B.A Mauricio Anderson Salazar como Gerente General de la EPMMQ.
2. Copia del Nombramiento del Ingeniero Fernando Riera, como Gerente General de la EMGIRS EP.

CLÁUSULA DÉCIMA.- NOTIFICACIONES:

Cualquier notificación o comunicación que se deban dirigir las partes con motivo del presente Convenio, lo realizarán a las siguientes direcciones:

EPMMQ:

Av. 12 de Octubre N26-48 y Av. Orellana Edificio Mirage Piso 13, Telf. 3827860 Quito – Ecuador

EMGIRS EP:

Av. Amazonas N25-23 y Av. Colón, Edificio España, pisos 9º y 10º. Telf. 3930600. Quito – Ecuador

CLAUSULA DECIMO PRIMERA.- TERMINACION POR MUTUO ACUERDO:

Las partes de común acuerdo dejan sin efecto el Convenio Interinstitucional de Cooperación Técnica, celebrado el 22 de junio de 2015, para el desarrollo e implementación de las actividades necesarias para garantizar la recepción de materiales de desalojo que genere la construcción de la Fase 2 de la Primera Línea del Metro de Quito (PLMQ).





Para constancia de lo estipulado y en conformidad y aceptación, los comparecientes suscriben el presente documento en cinco ejemplares de igual tenor y valor, el 29 de abril de 2016.



M.B.A Mauricio Anderson Salazar
Gerente General
 Empresa Pública Metropolitana Metro
 de Quito.



Ing. Iván Fernando Riera Rodríguez
Gerente General
 Empresa Pública Metropolitana de
 Gestión Integral de Residuos Sólidos

Acción	Servido/a Público/a	Cargo y área	Firma	Fecha de la acción
Elaborado:	Ac. Cristian Pico	Analista Jurídico		29/04/2016
Aprobado:	Dr. Fabián Samaniego	Coordinador Jurídico		29/04/2016
Aprobado:	Econ. Mana Cecilia Benitez	Gerente Administrativa Financiera		29/04/2016
Aprobado:	Dr. Jaime de Veintemilla	Asesor de Gerencia General		29/04/2016





CONVENIO INTERINSTITUCIONAL DE COOPERACIÓN TÉCNICA ENTRE LA EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO Y LA EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

Comparecen a la celebración del presente Convenio Interinstitucional de Cooperación, por una parte, la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito, a través de su Gerente General y como tal Representante Legal, M.B.A Mauricio Anderson Salazar, parte a la cual y para efectos del presente instrumento se le denominará "EPMMQ"; y, por otra parte, la Empresa Pública Metropolitana de Gestión Integral de Residuos Sólidos, representada por el Ing. Luis Mayorga Mora, en su calidad de Gerente General y Representante Legal, y para efectos del presente instrumento se le denominará "EMGIRS-EP". Los comparecientes son mayores de edad, legalmente capaces para contratar y obligarse, los mismos que comparecen en las condiciones señaladas y quienes de forma libre y voluntaria acuerdan suscribir el presente Convenio, al tenor de las siguientes cláusulas.

CLÁUSULA PRIMERA.- ANTECEDENTES:

1. Mediante Ordenanza Metropolitana No. 0237, discutida y aprobada por el Concejo Metropolitano el 12 de abril de 2012, sancionada por el Alcalde del Distrito Metropolitano de Quito el 27 de los mismos mes y año, se creó la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito (EPMMQ), cuyo objeto principal es desarrollar, implementar y administrar el Subsistema de Transporte Público Metro de Quito;
2. Mediante Ordenanza Metropolitana N° 0323 discutida y aprobada por el Concejo Metropolitano el del 14 de octubre de 2010, se creó la Empresa Pública Metropolitana de Gestión Integral de Residuos Sólidos cuyo objeto principal es diseñar, planificar, construir, mantener, operar y, en general, explotar la infraestructura del sistema municipal de gestión de residuos sólidos del Distrito Metropolitano de Quito;
3. Conforme las competencias exclusivas conferidas en materia de transporte terrestre y movilidad por parte del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD), la EPMMQ, realizó los estudios técnicos necesarios para implantar la Primera Línea del Metro de Quito, que se inserte como eje vertebral del Sistema Metropolitano de Transporte Público de Pasajeros, cuyo proyecto es conocido como "Proyecto Metro de Quito".

Como parte de los estudios técnicos de factibilidad y de diseño del Proyecto Metro de Quito, se ha dividido esta infraestructura en 2 fases:



- Fase 1: Estaciones Intermodales denominadas La Magdalena y El Labrador.
- Fase 2: Obra civil: Túnel de línea, 13 estaciones, cocheras y talleres, etc.

Al momento se encuentra en construcción la Fase 1 de la Primera Línea del Metro de Quito y en proceso de licitación la Construcción de la Fase 2 de la Primera Línea del Metro de Quito.

4. Se ha identificado que al momento de la construcción de la Fase 2 de la Primera Línea del Metro de Quito, por la obra a realizarse, se va a generar grandes cantidades de materiales de desalojo, los mismos que requieren un correcto traslado y depósito en escombreras cercanas a los puntos de generación, con la finalidad de evitar inconvenientes con la ciudadanía y el medio ambiente;
5. Ambas instituciones, han establecido la necesidad de realizar las acciones necesarias que garanticen el correcto, eficaz y adecuado depósito del material de desalojo que se generará en la construcción de la Fase 2 de la Primera Línea del Metro de Quito;
6. Por su parte la Empresa Pública Metropolitana de Gestión Integral de Residuos Sólidos EMGIRS-EP cuenta con la disponibilidad reservada de escombreras para la recepción del material de desalojo generado durante la construcción de la Fase 2 de la Primera Línea del Metro de Quito, las mismas que son: i) El Troje 4, ii) Lloa, iii) Cocotog, iv) Oyacoto, v) Zambiza; y vi) Simón Bolívar 2;
7. Sobre esta base, la EPMMQ y la EMGIRS-EP han manifestado su interés de suscribir el presente Convenio Interinstitucional de Cooperación Técnica con el fin de definir las acciones que cada una de ellas debe desarrollar para garantizar el desalojo y recepción de los residuos sólidos generados.

CLÁUSULA SEGUNDA.- OBJETO:

Con los antecedentes expuestos, la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito y Empresa Pública Metropolitana de Gestión Integral de Residuos Sólidos, acuerdan desarrollar e implementar de manera conjunta las actividades necesarias para garantizar la recepción de materiales de desalojo que genere la construcción de la Fase 2 de la Primera Línea del Metro de Quito.



CLÁUSULA TERCERA.- COMPROMISOS:

Con el fin de implementar el presente Convenio Interinstitucional de Cooperación, la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito y la Empresa Pública Metropolitana de Gestión Integral de Residuos Sólidos, asumen los siguientes compromisos:

EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS EMGIRS-EP

- a) Garantizar a la EPMMQ la disponibilidad total de las escombreras El Troje 4; Lloa; Cocotog; Oyacoto; Zambiza; y, las que sean necesarias para la recepción de cinco millones (5'000.000) de metros cúbicos de materiales de desalojo provenientes de la construcción de la Fase 2 de la Primera Línea del Metro de Quito;
- b) Poner en conocimiento de EPMMQ, el cronograma de desalojos y la designación de las escombreras en que podrán ser depositados los escombros y material de desalojo, preferentemente en las escombreras más cercanas a los puntos de generación del material.;
- c) Garantizar que las escombreras: i) El Troje 4; ii) Lloa; iii) Cocotog; iv) Oyacoto; Zambiza; y, las que sean necesarias, sean las escombreras receptoras del material de desalojo provenientes de la construcción de la Fase 2 de la Primera Línea del Metro de Quito;
- d) Garantizar que la recepción del material de desalojo, en cualquiera de las escombreras definidas, esto es, i) El Troje 4; ii) Lloa; iii) Cocotog; iv) Oyacoto; Zambiza; y, las que sean necesarias, será durante las 24 horas del día, todos los días de la semana, sin ninguna excepción;
- e) Congelar durante los tres (3) años de duración del proyecto de la construcción Fase 2 de la Primera Línea del Metro de Quito las tarifas acordadas previamente por las partes, sin excepción de tipo económico y/o legal. Dichas tarifas son:

TARIFA	HORARIO
Diurna (de 6 am a 7 pm)	0.95 por cada metro cúbico
Nocturna (de 7 pm a 6 am)	1.90 por cada metro cúbico

46



CLÁUSULA CUARTA.- PLAZO:

El plazo de vigencia de este Convenio será de tres (4) años contados a partir de la fecha de suscripción del Contrato de Construcción de la Fase 2 de la Primera Línea del Metro de Quito, entre la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito y la firma adjudicada.

CLÁUSULA QUINTA.- RELACIÓN LABORAL:

Por la naturaleza específica del presente Convenio, las partes declaran que no existe relación laboral entre sí, ni entre sus empleados o funcionarios.

CLÁUSULA SEXTA.- MODIFICACIÓN:

El presente Convenio podrá ser modificado por las Partes en cualquier tiempo, siempre y cuando ambas actúen de mutuo acuerdo y dejen constancia por escrito de las modificaciones que vayan a realizar, se exceptúa a esta disposición de forma expresa lo relacionado a las tarifas de recepción de material de desalojo, las cuales se mantendrán congeladas durante el plazo de duración del presente instrumento,

CLÁUSULA SÉPTIMA.- TERMINACIÓN:

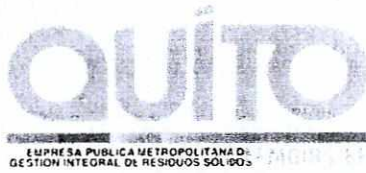
El presente Convenio podrá darse por terminado por una de las siguientes causas:

1. Por Mutuo acuerdo entre las Partes;
2. Por Incumplimiento de las cláusulas anteriores; y,
3. Por Fuerza mayor o caso fortuito, que hicieren imposible continuar con la ejecución del presente instrumento.

Si por razones de fuerza mayor o caso fortuito se interrumpiere temporalmente el cumplimiento de las obligaciones adquiridas por este instrumento, la parte afectada notificará la suspensión a la otra en el término de 48 horas, y conjuntamente harán todos los esfuerzos necesarios para superarla. En caso de que no se logren superar en el plazo de 60 días las circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito, se dará por terminado de mutuo acuerdo el presente Convenio.

Se considerarán causas de fuerza mayor o caso fortuito las contempladas en el artículo 30 del Código Civil Ecuatoriano.

45



CLÁUSULA OCTAVA.- CONTROVERSIAS:

En caso de suscitarse divergencias o controversias respecto del cumplimiento de las obligaciones pactadas, las partes procurarán resolverlas directamente y de común acuerdo, durante el plazo de 15 días.

De no existir dicho acuerdo, podrán someter la controversia al proceso de mediación como un sistema alternativo de solución de conflictos reconocido constitucionalmente, para lo cual las partes acuerdan acudir al Centro de Mediación de la Procuraduría General del Estado.

El proceso de mediación estará sujeto a la Ley de Arbitraje y Mediación, y al Reglamento de Funcionamiento del Centro de Mediación de la Procuraduría General del Estado.

Si se llegare a firmar un acta de acuerdo total, la misma tendrá efecto de sentencia ejecutoriada, pasada en autoridad de cosa juzgada, y su ejecución será del mismo modo que las sentencias de última instancia siguiendo la vía de apremio, conforme lo dispone el artículo 47 de la Ley de Arbitraje y Mediación.

En el caso de que alguna de las partes no compareciere a la audiencia de mediación a la que fuere convocada, se señalará fecha para una nueva audiencia. Si en la segunda oportunidad alguna de las partes no compareciere, el Mediador expedirá la constancia de imposibilidad de mediación y la controversia se tramitará ante el Tribunal de lo Contencioso Administrativo competente.

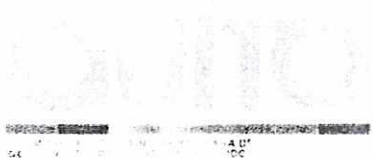
En el caso de no existir acuerdo, las partes suscribirán la respectiva Acta de Imposibilidad de acuerdo, y la controversia se ventilará ante el Tribunal de lo Contencioso Administrativo competente.

En el caso de suscribirse actas de acuerdos parciales, las mismas tendrán efecto de cosa juzgada sobre los asuntos acordados; sin embargo, en el caso de que las partes no acuerden someter sus controversias al proceso de mediación o exista actas de imposibilidad de acuerdo o de acuerdos parciales, las mismas serán resueltas ante el Tribunal de lo Contencioso Administrativo competente.

CLÁUSULA NOVENA.- DOCUMENTOS DEL CONVENIO:

Forman parte integrante del presente Convenio los siguientes documentos:

1. Copia del Nombramiento del M.B.A Mauricio Anderson Salazar como Gerente General de la EPMMQ.



- 2. Copia del Nombramiento del Ing. Luis Enrique Mayorga Mora, como Gerente General de la EMGIRS.

CLÁUSULA DÉCIMA.- NOTIFICACIONES:

Cualquier notificación o comunicación entre las partes con motivo del presente Convenio, deberán dirigirse a las siguientes direcciones:

EPMMQ:

Av. 6 de Diciembre y Bosmediano,
Edificio TITANIUM, piso 11, oficina 601,
Telf. 593 2 3330741, 3331697, 3331821.
Quito – Ecuador

EMGIRS-EP:

Av. Shyris N41-151 e Isla Floreana,
Ed. Axios PB,
Telf. 3930600
Quito - Ecuador

Para constancia de lo estipulado, y en conformidad y aceptación, los comparecientes suscriben el presente documento en cinco ejemplares de igual tenor y valor, a los veinte y dos días del mes de junio de 2015.

Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito.

Empresa Pública Metropolitana de Gestión Integral de Residuos Sólidos

M.B.A Mauricio Anderson Salazar
Gerente General

Ing. Luis Enrique Mayorga Mora
Gerente General

QUIB EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS
**ESPACIO
EN
BLANCO**

QUIB EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS
**ESPACIO
EN
BLANCO**

**Convenio de Cooperación Interinstitucional entre la Empresa Pública
Metropolitana de Gestión Integral de Residuos Sólidos y la
Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito**

Intervinientes:

Intervienen a la celebración del presente Convenio de Cooperación Interinstitucional, por una parte la **Empresa Pública Metropolitana de Gestión Integral de Residuos Sólidos EMGIRS-EP**, representada legalmente por su Gerente General, ingeniero Gonzalo Enrique Peñaherrera Sarmiento, a quien en adelante y para efectos del presente Convenio se denominará **EMGIRS-EP**; y, por otra, la **Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito**, legalmente representada por su Gerente General, ingeniero Edgar Jácome Zambrano, a la que en adelante se le denominará **EPMMQ**.

Las partes por así convenir a los intereses de sus representadas, libre y voluntariamente acuerdan celebrar el presente Convenio de Cooperación Interinstitucional, al tenor de las siguientes cláusulas:

Cláusula Primera.- Antecedentes y Base Legal:

1.01.- El artículo 226 de la Constitución de la República dispone que: *"Las instituciones del Estado, sus organismos, dependencias, las servidoras o servidores públicos y las personas que actúen en virtud de una potestad estatal ejercerán solamente las competencias y facultades que les sean atribuidas en la Constitución y la ley. Tendrán el deber de coordinar acciones para el cumplimiento de sus fines y hacer efectivo el goce y ejercicio de los derechos reconocidos en la Constitución."*

1.02.- El artículo 264 de la Constitución de la República establece que los gobiernos municipales tendrán en otras competencias exclusivas: *"4. Prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental y aquellos que establezca la ley"*.

1.03.- Los literales a) y d) del artículo 55 y el cuarto inciso del artículo 137 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización COOTAD, disponen que los gobiernos autónomos descentralizados municipales tienen competencia exclusiva para prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental y aquellos que establezca la ley.

1.04.- El Código Municipal para el Distrito Metropolitano de Quito (Libro 2), en su Art. II.348.- De la Competencia en el Control de los Escombros, Tierra de Excavación y



1.10.- Mediante Ordenanza Metropolitana No. 323 de 18 de octubre de 2010, se crea la Empresa Pública Metropolitana de Gestión Integral de Residuos Sólidos, cuyo objeto principal es "Diseñar, planificar, construir, mantener, operar y, en general, explotar la infraestructura del sistema municipal de gestión de residuos sólidos del Distrito Metropolitano de Quito.

1.11.- El inciso segundo de la Disposición Transitoria Cuarta de la Ordenanza Metropolitana No. 323 establece que "... se podrá incorporar a la empresa pública metropolitana, la administración de todas aquellas actividades ejercidas por entidades municipales que tengan relación con el sistema municipal de gestión de residuos sólidos".

Cláusula Segunda.- Documentos Habilitantes:

2.01.- Forman parte del presente Convenio los siguientes documentos que son conocidos por las partes:

- a) Los que acreditan la capacidad legal de los comparecientes; y,
- b) El Oficio No. 00401 del 26 de enero del 2011.

Cláusula Tercera.- Objeto del Convenio:

3.01.- Con los antecedentes expuestos, las partes de común acuerdo convienen en establecer un marco de cooperación interinstitucional por el cual la EMGIRS delega parcialmente a la EPMMQ la competencia para la gestión integral de los vertederos o escombreras requeridas para el depósito y disposición final de los escombros provenientes de la ejecución del Proyecto de la Primera Línea del Metro de Quito.

Las escombreras cuya competencia para la gestión integral se delega a la EPMMQ se encuentran identificadas en los siguientes lugares:

- a) San Pedro
- b) San José de Nayón
- c) Solahuayco
- d) Porotohuayco

En caso de que se identificaran la necesidad de contar con otras escombreras, será suficiente una comunicación de la EPMMQ a la EMGIRS EP y la conformidad de esta última, mediante oficio.

Cláusula Cuarta.- Obligaciones de las partes:

A efectos de cumplir a cabalidad con el objeto del convenio, las partes se obligan a lo siguiente:





Metro de Quito
Empresa Pública
Metropolitana



4.01.- Obligaciones de la EPMMQ:

- 4.1.1 Asumir la gestión integral de los vertederos o escombreras requeridas para el depósito y disposición final de los escombros provenientes de la ejecución del Proyecto de la Primera Línea del Metro de Quito.
- 4.1.2 Realizar, con sus propios recursos, la inversión económica que se requiera y llevar adelante de manera directa los procesos precontractuales y contractuales necesarios para la ejecución de los estudios de factibilidad, consultorías y demás estudios para la dotación del servicio de escombreras que serán utilizadas exclusivamente para el Proyecto Metro de Quito, incluidos los relacionados con los estudios de impacto ambiental, licencias ambientales y, demás información o material relevante y necesario para el normal funcionamiento de las escombreras que serán utilizadas exclusivamente para el Proyecto Metro de Quito. Esta información deberá ser compartida con la EMGIRS EP. La inversión que realice la EPMMQ se imputará al valor de la tasa que, como contraprestación del servicio, fije la EMGIRS en la forma prescrita por la ley.
- 4.1.3 Facilitar y entregar, sin ningún costo a la EMGIRS la información relativa a estudios que hubiere realizado para identificar lugares de posibles escombreras que hubieren sido descartados por la EPMMQ, por no responder a sus requerimientos de volumen o cualquier otra causa técnica, a fin de que la EMGIRS los pueda utilizar para proveer del servicio de escombreras para el Distrito Metropolitano de Quito.
- 4.1.4 Realizar la capacitación necesaria sobre la información técnica y metodológica de las escombreras propuestas por EPMMQ, a los funcionarios de la EMGIRS-EP
- 4.1.5 Llevar adelante de manera directa los procesos precontractuales y contractuales necesarios para la ejecución de las obras que requieran las escombreras que serán utilizadas de manera exclusiva para el Proyecto Metro de Quito.
- 4.1.6 Cumplir a cabalidad con la normativa vigente sobre la materia delegada

4.02.- Obligaciones de la EMGIRS-EP:

- 4.2.1 Brindar las facilidades materiales y logísticas necesarias para lograr el pleno cumplimiento del objeto previsto en el presente convenio, es decir la disposición de los materiales residuales provenientes de las obras y construcción del Metro de Quito, con carácter exclusivo, en los lugares señalados.
- 4.2.2 Disponer el personal técnico capacitado, para que comparta la información técnica y metodológica del manejo de las escombreras y preste el apoyo y supervisión necesarios para el pleno cumplimiento de este convenio.



4.2.3 En los casos en que sea requerida, brindar la asesoría y coordinar con la EPMMQ cualquier aspecto relacionado con la gestión integral de las escombreras.

Cláusula Quinta.- Plazo y vigencia:

El presente convenio tendrá una duración de 48 meses, contados a partir de la fecha de celebración, plazo que deberá ser prorrogado por el acuerdo de las partes hasta cuando se hubieren alcanzado plenamente los objetivos para los que se suscribe este instrumento.

Cláusula Sexta.- Terminación del Convenio:

El presente Convenio terminará en los siguientes casos:

- a) Por cumplimiento de lo convenido;
- b) Por mutuo acuerdo de las partes;
- c) Por causas de fuerza mayor o caso fortuito, que hicieran imposible ejecutar y/o continuar con la ejecución del presente convenio;
- d) Por incumplimiento de una de las partes de las obligaciones acordadas en este instrumento, en cuyo caso se requerirá la decisión del Directorio de la empresa que alegue el incumplimiento.
- e) Por extinción de la personalidad jurídica de cualquiera de las partes, que no tuviere sucesor en derecho de sus activos y pasivos.

La terminación del convenio, por cualquiera de las causas establecidas, restituirá a la EMGIRS la competencia respecto de las escombreras.

Cláusula Séptima.- Liquidación:

En todos los casos de terminación del presente Convenio, las partes procederán a suscribir la correspondiente Acta de Finiquito del mismo. En esta Acta, las partes realizarán una evaluación de los resultados debiendo establecer el grado de ejecución del convenio, las actividades desarrolladas y las acciones pendientes, de existir alguna.

Cláusula Octava.- Controversias:

En caso de surgir cualquier controversia con motivo de la interpretación, ejecución y/o liquidación del presente Convenio, las partes se comprometen a resolverlas de común acuerdo, a través de sus máximas autoridades, bajo los principios de buena fe y equidad en un plazo de veinte (20) días hábiles prorrogables a un máximo de cuarenta (40) si así las partes lo acordaren.

Cláusula Novena.- Modificación del Convenio:



Cualquier modificación que deba efectuarse al presente instrumento, se la deberá realizar por escrito, indicando expresamente la o las cláusulas que se modifiquen; por tanto, el adendum deberá ser suscrito por las partes comparecientes.

Cláusula Décima.- Administración y Supervisión:

10.01.- La administración, supervisión y seguimiento del presente convenio estará a cargo de la Gerencia de Infraestructura por parte de la EPMMQ; y, para efectos de coordinación, por el Gerente de Operaciones, por parte de la EMGIRS-EP.

10.02.- Los Administradores del Convenio velarán por el cabal y oportuno cumplimiento de todas las obligaciones derivadas de este instrumento. Adoptarán las acciones que sean necesarias para evitar retrasos injustificados en coordinación con las entidades intervinientes.

10.03.- Los Administradores del Convenio emitirán conjuntamente un informe técnico final y suscribirán la correspondiente Acta de Finiquito.

Cláusula Décimo Primera.- Aceptación y Ratificación:

Las partes aceptan el contenido del presente instrumento y lo ratifican suscribiendo el mismo en cuatro (4) ejemplares de igual tenor y valor jurídico.

Dado en la ciudad de Quito, Distrito Metropolitano, a los dos días del mes de septiembre de 2013.


Ing. Edgar Jácome Zambrano
GERENTE GENERAL
EPMMQ


Ing. Gonzalo Peñaherrera Sarmiento
GERENTE GENERAL
EMGIRS-EP





EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS EMGIRS-EP

CONTRATO PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS CL1 091-2016

COMPARECIENTES

Comparecen a la celebración del presente Contrato para la Prestación del Servicio de Disposición Final de Escombros, por una parte el Ingeniero Fernando Riera Rodríguez, en su calidad de Gerente General de la Empresa Pública Metropolitana de Gestión Integral de Residuos Sólidos, EMGIRS-EP, a quien y para los efectos de este contrato se le denominará "EMGIRS-EP" y, por otra parte el señor Sadinoel De Freitas Junior representante legal del CONSORCIO LÍNEA 1 METRO DE QUITO, según consta en el nombramiento adjunto, a quien en adelante se le denominará el "SOLICITANTE".

Los comparecientes son mayores de edad, hábiles para contratar y obligarse, quienes libre y voluntariamente por los derechos que representan, acuerdan suscribir el presente contrato, conforme a las siguientes declaraciones, estipulaciones y cláusulas:

CLÁUSULA PRIMERA. - ANTECEDENTES:

1. La Constitución de la República del Ecuador, en su artículo 315 establece que el Estado constituirá empresas públicas para la gestión de sectores estratégicos, la prestación de servicios públicos, el aprovechamiento sustentable de recursos naturales o de bienes públicos y el desarrollo de otras actividades económicas. Las empresas públicas estarán bajo la regulación y el control específico de los organismos pertinentes, de acuerdo con la ley; funcionarán como sociedades de derecho público, con la personalidad jurídica, autonomía financiera, económica administrativa y de gestión, con altos parámetros de calidad y criterios empresariales, económicos, sociales y ambientales.
2. El numeral 15 del artículo 11 de la ley Orgánica de Empresas Públicas señala que: entre las atribuciones y deberes del gerente general se encuentra el "adoptar e implementar las decisiones comerciales que permitan la venta de producción o servicios para atender las necesidades de las usuarios en general y del mercado, para lo cual podrá establecer condiciones comerciales específicas y estratégicas de negocio competitivo".
3. Mediante Ordenanza Metropolitana No. 323, publicada en el Registro Oficial 318 de 14 de octubre de 2010, el Concejo Metropolitano de Quito, creó la Empresa Pública Metropolitana de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
4. El numeral 9 del artículo 5 de la Ordenanza Metropolitana No. 332 señala "Sostenibilidad Económica.- La presentación eficiente del servicio debe ser financiera y

QUITO EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE
INGENIERÍA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

**ESPACIO
EN
BLANCO**

QUITO EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE
INGENIERÍA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

**ESPACIO
EN
BLANCO**



económica auto- sustentable, es decir, los costos de la presentación del servicio serán financiados por los ingresos tarifarios (...)"

5. El artículo 25 del cuerpo legal antes citado, establece que: "los residuos sólidos que se rigen obligatoriamente por este sistema de recolección especial o sistema de aseo contratado son los residuos sólidos peligrosos, hospitalarios, escombros y otros." Por tanto, los generadores de este tipo de residuos necesariamente deberán contratar el servicio.
6. La EMGIRS EP tiene como competencia prestar el servicio de Disposición Final y/o eliminación de Residuos Sólidos, el cual comprende la disposición final de residuos sólidos, escombros y otros, conforme se establece en la Ordenanza Metropolitana No. 332, aprobada en sesiones del 19 de agosto y 11 de noviembre de 2010.
7. El Directorio de la EMGIRS-EP, en sesión ordinaria de 16 de febrero de 2016, designó al Ing. Iván Fernando Riera Rodríguez, como Gerente General de la Empresa Pública Metropolitana de Gestión Integral de Residuos Sólidos EMGIRS-EP.
8. El CONSORCIO LÍNEA 1 participó del proceso LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL RELI No. 01-2013 METRO DE QUITO-BID-CAF-BEI.

El 27/10/2015, Municipio del Distrito Metropolitano de Quito (MDMQ), adjudicó la ejecución del Proyecto al CONSORCIO LÍNEA 1 para la Ejecución de la Primera Línea del Metro de Quito, Fase 2: Construcción de las Obras Civiles y Provisión y Montaje del Sistema de Equipamiento e Instalaciones, de conformidad con el Documento de Licitación. El CONTRATO correspondiente entre EL MDMQ y el CONTRATANTE fue suscrito el 26 de noviembre de 2015

9. Mediante oficio s/n con fecha de recepción 25 de julio de 2016, el SOLICITANTE, hace el requerimiento para la obtención del permiso de ingreso al TROJE 4.
10. Mediante Oficio No. EMGIRS EP-GGE-2017-CSSA-035 de fecha 16 de enero de 2017, la Gerencia General de EMGIRS-EP autoriza el ingreso de los residuos al Sistema de Gestión Integral de Residuos Sólidos de acuerdo al INFORME SOLICITUD DISPOSICION RESIDUOS No. 006-GOP-CSSA-2017, emitido por la Coordinación de Seguridad, Salud y Ambiente de la EMGIRS-EP.
11. La operatividad del Sistema de Gestión Integral de Residuos Sólidos tiene una tarifa establecida aprobada en el Directorio de EMGIRS-EP con fecha 31 de diciembre de 2014, la misma que está en vigencia desde el 5 de enero de 2015 y podrá ser reajustada de acuerdo a los requerimientos institucionales.

CLÁUSULA SEGUNDA.- OBJETO:

QUITO EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE
INGENIEROS GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

**ESPACIO
EN
BLANCO**

QUITO EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE
INGENIEROS GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

**ESPACIO
EN
BLANCO**



El objeto del presente contrato es la prestación del Servicio de Tratamiento y Disposición Final de Escombros, de acuerdo a parámetros técnicos, ambientales y de seguridad.

Servicio que será prestado en EL TROJE 4, de conformidad con el requerimiento realizado por el SOLICITANTE y su consecuente revisión por parte de la Coordinación de Seguridad, Salud y Ambiente de la EMGIRS-EP.

CLÁUSULA TERCERA. - OBLIGACIONES DE LA EMGIRS EP

1. La EMGIRS-EP prestará el Servicio de Disposición Final de Escombros (Material procedente de demoliciones como hormigón, aglomerado, obras de fábrica, etc., material resultante de la excavación de pantallas y pilotes con polímero, material de excavación seco y húmedo y material de excavación de túnel) entregados por el SOLICITANTE y en las condiciones que se detalla en el **Anexo B**.
2. El servicio a prestarse es la Disposición Final de Escombros (Material procedente de demoliciones como hormigón, aglomerado, obras de fábrica, etc., material resultante de la excavación de pantallas y pilotes con polímero, material de excavación seco y húmedo y material de excavación de túnel) entregados por el SOLICITANTE, mismo que incluye actividades operativas, ambientales que una escombrera debe cumplir.
3. La EMGIRS-EP entregará al SOLICITANTE un comprobante por la recepción de escombros, con el fin de realizar un cruce mensual del volumen de escombros ingresados a la escombrera.
4. La EMGIRS-EP generará facturación mensual y el plazo para el pago será de 15 días.
5. El anticipo que la EMGIRS-EP reciba por parte del SOLICITANTE se lo empleará en la operación de las escombreras. En caso de que el contrato finalice antes de que el anticipo sea devengado en su totalidad la EMGIRS-EP procederá a devolver los valores correspondientes posteriores a la liquidación económica.

CLÁUSULA CUARTA. - OBLIGACIONES DEL / LA SOLICITANTE:

1. El SOLICITANTE deberá entregar un anticipo en dólares que corresponda al 10% de la generación anual de escombros, mismo que será entregado en cuatro partes iguales mensualmente a partir de la suscripción del presente contrato.
2. El SOLICITANTE se compromete a cancelar la Tarifa establecida en el **Anexo A** del presente contrato.

Av. Amazonas N25-23 y Colón, Ed. España Piso 9 PBX: 023930600
Quito - Ecuador

www.emgirs.gob.ec

contactos@emgirs.gob.ec

QUITO EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS
**ESPACIO
EN
BLANCO**

QUITO EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS
**ESPACIO
EN
BLANCO**



3. El SOLICITANTE deberá cumplir con los horarios de atención establecido por la EMGIRS-EP. Indicados en el **Anexo A**.
4. Cumplir con las Normas Generales para el Ingreso de Residuos Sólidos No Peligrosos a las instalaciones de EMGIRS-EP, llenar la Hoja de Registro al ingreso de las instalaciones.
5. Facilitar información de los residuos declarados cuando así lo solicite la EMGIRS-EP; en cualquier momento se podrá verificar la veracidad de información de los residuos declarados como del tipo, la cuantificación y procedencia de los mismos cuando así lo solicite la EMGIRS-EP y en el caso de existir alguna modificación en volumen, características, entre otros, el solicitante deberá actualizar la información oportunamente.
6. EL SOLICITANTE entregará un cupón de los escombros generados a la EMGIRS-EP a fin de mantener un control entre las partes, de los escombros ingresados están autorizados por el solicitante y que provienen de la actividad declarada.
7. EL SOLICITANTE deberá entregar de forma obligatoria a la EMGIRS-EP el **Anexo B**.

CLÁUSULA QUINTA.- TARIFA Y FORMA DE PAGO:

1. El SOLICITANTE se obliga a pagar a la EMGIRS-EP por el Servicio de Tratamiento y Disposición Final de Escombros, el valor que resulte de la multiplicación de la tarifa establecida en el **Anexo A** del presente contrato por los metros cúbicos 1.600.000 m³, más IVA.
2. Dicho valor económico constará en la factura que mensualmente emitirá la EMGIRS-EP, la misma que deberá ser cancelada por el SOLICITANTE máximo quince (15) días después de su recepción, caso contrario la EMGIRS-EP, aplicará la tasa por mora publicadas por el Banco Central de Ecuador.
3. La tarifa por el Servicio está sujeta a cambios y puede ser modificada por la EMGIRS-EP, sin que esto implique la nulidad o variación substancial del presente contrato. Por lo que si esto sucede, la EMGIRS-EP notificará oportunamente al SOLICITANTE los cambios a ejecutarse con sus correspondientes justificaciones para el efecto.
4. De no cancelarse los valores notificados en gestión de cobranza, dentro de los quince (15) días plazo otorgados, la EMGIRS-EP iniciará los trámites pertinentes para la recuperación de la cartera vencida, aplicando la jurisdicción coactiva y notificará la terminación del contrato de servicio de Tratamiento y Disposición Final de Residuos de Escombros.

QUITO EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS
**ESPACIO
EN
BLANCO**

QUITO EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS
**ESPACIO
EN
BLANCO**



5. Una factura por sitio de disposición en el caso que el SOLICITANTE utilice dos o más puntos de disposición.

CLÁUSULA SEXTA. - MULTAS:

EL SOLICITANTE que incumpla con lo declarado e ingrese con un desecho distinto al que ha declarado, será multado con 2 RBU dólares de los Estados Unidos de América.

El pago de la multa establecida en este contrato, no libera al SOLICITANTE de las obligaciones y responsabilidades señaladas en las Ordenanzas emitidas por el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.

Las multas se cargarán a la factura que tendrá que pagar el SOLICITANTE.

CLÁUSULA SÉPTIMA. - INTERES DE MORA

1. Si el SOLICITANTE no cancela las facturas dentro del plazo estipulados en la Cláusula Cuarta, incurrirá en mora y se obliga a pagar el interés anual equivalente a 1.5 veces la tasa activa referencial para noventa días publicada Banco Central del Ecuador desde la fecha de su exigibilidad hasta la de su extinción. Este interés se calculará de acuerdo con las tasas de interés aplicables a cada periodo trimestral que dure la mora por cada mes de retraso sin lugar a liquidación diaria; la fracción de mes se liquidará como mes completo.
2. Todo abono del SOLICITANTE, que no cubra en su totalidad el capital adeudado y los intereses causados, será considerado como pago parcial. La EMGIRS-EP no está obligada a recibir pagos parciales. No obstante, si lo hiciere, los importes recibidos se imputarán en primer término los intereses por mora y luego al valor del capital, considerando la antigüedad de los vencimientos; el saldo del capital, si lo hubiere, continuará causando intereses hasta su total cubrimiento.
3. La recepción de cualquier pago parcial no purgará la mora en que se halle incurso el generador por los saldos de capital.

CLÁUSULA OCTAVA.- VIGENCIA:

El plazo de duración del presente contrato es de UN AÑO, o hasta la terminación de la ejecución de la obra Línea 1 Metro de Quito Fase 2, contados a partir de la fecha de suscripción, el mismo que podrá ser renovado mediante requerimiento del SOLICITANTE.

Ente contrato podrá renovarse, si por escrito las partes manifiestan su voluntad de hacerlo.

QUITO EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS
EMGIRSA EP
**ESPACIO
EN
BLANCO**

QUITO EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS
EMGIRSA EP
**ESPACIO
EN
BLANCO**



CLÁUSULA NOVENA. – ADMINISTRADOR:

El Gerente General de la EMGIRS-EP nombrará un administrador del contrato quien velará por el fiel cumplimiento de las obligaciones técnicas asumidas en el presente contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA TERMINACIÓN DEL CONTRATO:

1. Cuando el SOLICITANTE decida prescindir del Servicio prestado por la EMGIRS-EP, deberá notificar por escrito con quince (15) días de anticipación y se firmará un Acta de Terminación del Contrato por mutuo acuerdo, en el que se establezca el motivo por el cual se termina el contrato.
2. Por mutuo acuerdo entre las partes, cuando por circunstancias imprevistas sean técnicas, económicas, de fuerza mayor o caso fortuito, que no fuere posible o conveniente mantener vigente el presente contrato, las partes podrán de mutuo acuerdo convenir la extinción de todas o algunas de las obligaciones contractuales, en el estado que se encuentren.
3. De forma unilateral y anticipada en los caso que la EMGIRS-EP así lo determine.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA. - EXIGIBILIDAD

El SOLICITANTE, en caso de incurrir en mora o retardo en el cumplimiento de una obligación o pago de cualquier factura por más de (15) Días calendario, la EMGIRS-EP podrá dar por terminado el contrato de Servicio de Tratamiento y Disposición Final de Escombros, para dicho efecto se notificará, al SOLICITANTE con tres (3) días hábiles anteriores a la terminación del contrato.

Por este hecho el SOLICITANTE renuncia a realizar cualquier reclamo u acción legal posterior y acepta realizar el pago de las obligaciones pendientes, así como de los intereses que correspondan.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA. - DECLARACIÓN EXPRESA:

Las partes declaran y reconocen que el Horario y la Tarifa por el Servicio, establecidas en el Anexo A, está sujeta a cambios y puede ser modificada de acuerdo a disposiciones técnicas y económicas de la EMGIRS-EP, sin que esto implique la nulidad o variación substancial del presente contrato. En cuyo caso, la EMGIRS-EP notificará con diez (10) días de anticipación al SOLICITANTE los cambios a ejecutarse con sus correspondientes justificaciones para el efecto. Si las partes están de acuerdo se firmará un Acta en la que se establezca los cambios; caso contrario se firmará un Acta de Terminación del Contrato por mutuo acuerdo.

 EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS
**ESPACIO
EN
BLANCO**

 **QUITO** EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS
**ESPACIO
EN
BLANCO**



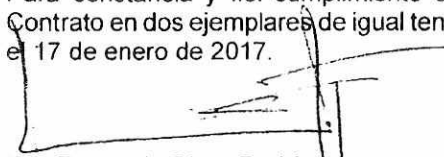
CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA. - CONTROVERSIAS:

En todo lo que no estuviere previsto en el presente contrato, las Partes se sujetan a las disposiciones legales pertinentes, tales como: Leyes, Ordenanzas Metropolitanas, etc.

En caso de controversias que no hayan podido ser resueltas entre las partes, estas podrán someterlas a conocimiento y resolución del Centro de Mediación de la Procuraduría General del Estado.

CLÁUSULA DECIMA CUARTA. - ACEPTACIÓN:

Para constancia y fiel cumplimiento de lo convenido, las Partes suscriben el presente Contrato en dos ejemplares de igual tenor y valor legal, en el Distrito Metropolitano de Quito, el 17 de enero de 2017.


Ing. Fernando Riera Rodríguez
GERENTE GENERAL
EMGIRS-EP


Sr. Saotome de Freitas Junior
APODERADO COMÚN
CONSORCIO LÍNEA 1


Sr. Manuel Jiménez Hernández
CONSORCIO LÍNEA 1


Sr. Eulogio López Carmona
CONSORCIO LÍNEA 1

QUITO EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS
**ESPACIO
EN
BLANCO**

QUITO EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS
**ESPACIO
EN
BLANCO**



ANEXO A

La operatividad del Sistema de Gestión Integral de Residuos Sólidos tiene una tarifa establecida aprobada en el Directorio de EMGIRS-EP con fecha 29 de julio de 2016, y podrá Ser reajustada de acuerdo a los requerimientos instituciones. La tarifa establecida por el peso de los residuos o escombros.

LUGAR DE DISPOSICION	Horario	UNIDAD	COSTO \$	IVA \$	TOTAL \$
ESCOBRERAS	Diurno (7 am a 7 pm)	M3	0,57	0,079	0,64
	Nocturno (7 pm a 7 am)		1.09	0.15	1.24

QUITO EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS
**ESPACIO
EN
BLANCO**

QUITO EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS
**ESPACIO
EN
BLANCO**

QUITO EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS
SECRETARÍA GENERAL
CERTIFICO

QUE EL PRESENTE DOCUMENTO Anexo B
08 ENE 2018
DE FECHA _____ ES FIEL COPIA DEL ORIGINAL

QUE REPOSA EN NUESTROS ARCHIVOS CON # DE REGISTRO
Metriode Quito



ANEXO B

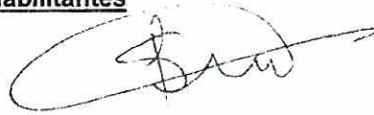
Sitio de disposición	TROJE 4
Dirección	AV. SIMON BOLIVAR
Días	De lunes a viernes
Horario	
Frecuencia	DIARIA
Cantidad	145000 m3 por mes
Tipo de residuos	Tierra de desalojo
Vehículo	Listado Adjunto
Conductores	Listado Adjunto
Vigencia de Permiso	Desde enero 2017 hasta enero 2019

QUITO EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS
**ESPACIO
EN
BLANCO**

QUITO EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS
**ESPACIO
EN
BLANCO**

ANEXO C

Documentos Habilitantes



QUITO EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE
INGENIEROS GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

**ESPACIO
EN
BLANCO**

QUITO EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE
INGENIEROS GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

**ESPACIO
EN
BLANCO**

sed.



EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS EMGIRS-EP

Quito D.M., 05 de enero de 2018

OFICIO N° EMGIRS-EP-GOP-2018-CES-002

0.73

Señora Ingeniera
Diana Paola Baño Saltos
JEFE DE EQUIPO
CONTRALORÍA GENERAL DEL ESTADO
Presente. -

QUITO EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS EMGIRS-EP			
GERENCIA GENERAL			
RECEPCIÓN			
DOCUMENTO	Oficio	emgirs-ep-2018-002	05/01/18
RECEPCIÓN POR	TIPO	CODIGO	FECHA
05/01/18	12:00	TV	af
FECHA	HORA	NOMBRE	SUMILLA

ASUNTO: Ref. Respuesta solicitud verbal emitida en reunión mantenida el día 05 de enero de 2018.
Tema: Entrega de informes de fiscalización correspondientes a la Operación Troje 4 Fase I y Troje 4 Fase II-Oyacoto.

De mi consideración:

En respuesta a la solicitud verbal emitida en reunión mantenida el día 05 de enero de 2018, en el cual se solicita la "Entrega de informes de fiscalización correspondientes a la Operación Troje 4 Fase I y Troje 4 Fase II-Oyacoto".

Al respecto, la información mencionada se remite conforme fotocopias adjuntas.

Adicional, se adjunta en soporte CD la documentación con los mencionados informes.

De requerir mayor información del presente particular, comunicarme para atender dichas solicitudes.

Particular que informo para los fines pertinentes

CG
Adivos
y copias
de examen. Especial

Dirección: Av. Amazonas N25-23 y Colón. Edificio España. Piso 9 y 10 | Teléfono PBX: (593 2) 3930600 | www.emgirs.gob.ec

2018-01-15
P.S.G.

RUC 1768158410001
santiago.andradep@emgirs.gob.ec
Quito - Ecuador

30

1/2

Handwritten signature



EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS EMGIRS-EP

Quito D.M., 05 de enero de 2018

OFICIO N° EMGIRS-EP-GOP-2018-CES-002

Atentamente,

Ing. Martín Núñez
FISCALIZADOR DE CONTRATO
No. EMGIRS-EP-GGE-CJU-2017-008
EMGIRS-EP

ADJUNTOS:

- COPIA - INFORMES DE FISCALIZACIÓN DE OPERACIÓN TROJE 4 FASE I Y TROJE 4 FASE II-OYACOTO-37 HOJAS.
- 1 CD - INFORMES DE FISCALIZACIÓN DE OPERACIÓN TROJE 4 FASE I Y TROJE 4 FASE II-OYACOTO - 115 MB APROX.

EJEMPLAR 1: Destinatario

EJEMPLAR 2: CES

EJEMPLAR 3: Digital Archivo Auxiliar numérico

C.C:

EJEMPLAR 4: GERENCIA GENERAL

Acción	Responsable	Sigla Unidad	Fecha	Sumilla	Adjuntos
Elaborado por:	Ing. Martín Núñez	CES	05 de enero de 2018		37
Revisado por:					HOJAS
Aprobado por:	N A			N A	- 1 CD 115 MB.

Dirección: Av. Amazonas N25-23 y Colón. Edificio España. Piso 9 y 10 | Teléfono PBX: (593 2) 3930600 | www.emgirs.gob.ec

RUC 1768158410001
santiago.andradep@emgirs.gob.ec
Quito - Ecuador

QUITO EMPRESA PUBLICA METROPOLITANA DE
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS
COORDINACIÓN DE ESCOMBRERAS Y OBRAS CIVILES

RECEPCION

DOCUMENTO: Oficio
Tipo: CES-004
CODIGO: 04/01/18
FECHA: 04/01/18

RECIBIDO POR: Oficia 16:42 Govanay
FECHA: 04/01/18
NOTARSE: @
SUSALIA



Quito D.M., 04 de enero de 2018
OFICIO N° EMGIRS-EP-GGE-2018-CES-009

Señora Ingeniera
Diana Paola Baño Saltos
JEFE DE EQUIPO
CONTRALORÍA GENERAL DEL ESTADO
Presente. -

Recibido
05-01-2018; 16:37
Ing. Paola Baño
[Signature]

ASUNTO: Ref. Respuesta Oficio No. 0043-0003-DNA5-2017-I.

Tema: Entrega de Informes Técnicos de Gestión de las Escombreras Oyacoto y El Troje Fase I y II.

De mi consideración:

En respuesta al Oficio No. 0043-0003-DNA5-2017-I, emitido el día 28 de diciembre de 2017, en el cual se solicita "Una copia certificada de los informes técnicos de gestión de las Escombreras Oyacoto y El Troje Fase I y II"

Al respecto, la información mencionada fue remitida mediante Oficio N° EMGIRS-EP-GGE-2017-SG-1004, suscrito por el señor Gerente General emitido el 22 de diciembre de 2017 conforme fotocopia adjunta.

Sin embargo, debo mencionar que los informes técnicos de gestión de las Escombreras Oyacoto y El Troje Fase I y II elaborados por el Fiscalizador, Administrador y Contratista, se encuentran contenidos dentro del mismo oficio según el siguiente detalle:

CONSTRUCTORA BONILLA-GARCÍA				
CONTRATO No. 005-CP-EMGIRS- EP -2015/ LIBS-EMGIRS-003-2015 COMPLEMENTARIO				
# PLANILLAS	PERIODO	INFORMES		
		INFORME ADMINISTRADOR DE CONTRATO (Pgs.)	FISCALIZADOR DE CONTRATO (Pgs.)	CONTRATISTA (Pgs.)
1	abr-15	12-18	N/A	76-81
2	may-15	11-16	N/A	84-91
3	jun-15	8-13	N/A	69-75
4	jul-15	9-14	N/A	68-78

Dirección: Av. Amazonas 25-23 y Colón, Edificio España, Piso 9, 10 | Teléfono PBX: (593 2) 3930600

RUC 1768158410001
santiago.andradep@emgirs.gob.ec
Quito - Ecuador

Quito D.M., 04 de enero de 2018
OFICIO N° EMGIRS-EP-GGE-2018-CES-009

5	ago-15	10-13	N/A	64-68
6	sep-15	9-12	N/A	67-71 y 99-102
7	oct-15	14-18	N/A	153-156 y 185-188
8	nov-15	12-14 y 19-20	N/A	90-95 y 121-129
9	dic-15	11-15	N/A	92-94 y 123-126
10	ene-16	118-120 y 147-150	N/A	8-14
11	feb-16	11, 41-42 y 6-7	N/A	114-116 y 141-146
12	mar-16	9-11 y 20-21	N/A	93-97 y 125-128
13	abr-16	8-10 y 13-14	N/A	
14	may-16	9-11 y 16-17	N/A	96-99, 100-131 y 159-162
15	jun-16	6-13	N/A	103-124 y 152-155
16	jul-16	8, 12-13 y 19-20	23-24	118-121, 122-129 y 157-160
17	ago-16	11 y 16-17	20-21	107-117 y 149-158
18	sep-16	9-11	12-15	98-108 y 136-139
19	oct-16	18-20	21-24	112-120 y 149-152
20	nov-16	10-13	N/A	170-186 y 242-247
21	dic-16	11-13	N/A	186-210 y 266-272
22	ene-17	13-15	N/A	185-195 y 249-253
23	feb-17	8-10 y 26	N/A	155-169 y 213-217
24-1 COMPLE.	feb-17	4, 11 y 12	N/A	163-179 y 191-195
25-2 COMPLE.	mar-17	7-8 y 10-27	N/A	130-136 y 178-181

CONSORCIO EL TROJE-OYACOTO				
CONTRATO No. EMGIRS-EP-GGE-CJU-2017-008				
# PLANILLAS	PERIODO	INFORMES		
		INFORME ADMINISTRADOR DE CONTRATO (Pgs.)	FISCALIZADOR DE CONTRATO (Pgs.)	CONTRATISTA (Pgs.)
1	mar-17	9-11	17-18	96-99
2	abr-17	11-12	8-10	221-227

Quito D.M., 04 de enero de 2018
OFICIO N° EMGIRS-EP-GGE-2018-CES-009

3	may-17	15-16	9-11	268-272
4	jun-17	17	14-16	122-125
5	jul-17	12-14	15-17	247-253
6	ago-17	7-9	10-12	144-147
7	sep-17	8-10	11-13	329-335
8	oct-17	EN REVISIÓN	EN REVISIÓN	EN REVISIÓN
9	nov-17	EN REVISIÓN	EN REVISIÓN	EN REVISIÓN

Adicional, se adjunta en soporte CD la documentación con las mencionadas planillas según en el detalle antes citado.

De requerir mayor información del presente particular, agradece coordine con el Ing. Martín Nuñez e Ing. Galo Maldonado Fiscalizador y Administrador respectivamente.

Particular que informo para los fines pertinentes

Atentamente,


Ing. Santiago Andrade Piedra
GERENTE GENERAL
EMGIRS-EP




ADJUNTOS:

- Fotocopia- Oficio No. EMGIRS-EP-GGE-2017-SG-1004- 02 Fojas Útiles
- 1 CD - Respuesta Oficio No. 0043-0003-DNA5-2017-1 - 382 MB APROX.

EJEMPLAR 1: Destinatario

EJEMPLAR 2: Gerencia General

EJEMPLAR 3: Digital Archivo Auxiliar numérico

Acción	Responsable	Sigla Unidad	Fecha	Sumilla	Adjuntos
Elaborado por:	Ing. Martín Nuñez	CES	04 de enero de 2018		1 CD 02 Fojas Útiles
	Ing. Galo Maldonado	CES			
Revisado por:	Ing. Andrés Viteri	CES			
	Dra. Jasmín Moyano	SG			
Aprobado por:	Ing. Santiago Andrade Piedra	GGE			