

# CONSORCIO NIM

## PROYECTO REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL CAMINO EL PLACER DEL TOACHI.

### INFORME AUTORIZACIÓN DE ESCOMBRERAS



Fotografía de material colocado en escombrera del proyecto

El material colocado es tendido con ayuda del tractor y posteriormente es compactado con el rodillo. Este procedimiento se lo hace con cada una de las escombreras.



Fotografía de tendido de material en escombrera del proyecto

# CONSORCIO NIM

## Contenido

|                                                                                                                                           |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Antecedentes .....                                                                                                                     | 3  |
| 4. CRITERIOS DEL PROFESIONAL GEÓLOGO .....                                                                                                | 5  |
| <b>4.1. Geología</b> .....                                                                                                                | 5  |
| <b>4.2. Geomorfología</b> .....                                                                                                           | 5  |
| <b>4.3. Procesos Geodinámica</b> .....                                                                                                    | 5  |
| <b>4.4. Dique de estabilización de la escombrera. -</b> .....                                                                             | 6  |
| 5. CRITERIOS DEL PROFESIONAL HIDRÓLOGO .....                                                                                              | 6  |
| <b>5.1 Climatología</b> .....                                                                                                             | 6  |
| <b>5.2. Precipitación</b> .....                                                                                                           | 7  |
| <b>5.3. Sistema de drenaje. –</b> .....                                                                                                   | 7  |
| 6. CRITERIOS DEL INGENIERO AMBIENTAL .....                                                                                                | 7  |
| 7. Escombrera N° 1.....                                                                                                                   | 9  |
| <b>7.1. Propiedad del señor Cueva Escalera Klever Antonio, ubicada en las coordenadas siguientes como se demuestra en el plano:</b> ..... | 9  |
| 8. Escombrera N° 2.....                                                                                                                   | 10 |
| <b>8.1. Propiedad del señor Arq. Luis Leoncio Ramos Vidal, ubicada en las coordenadas siguientes como se demuestra en el plano:</b> ..... | 10 |
| 9. Escombrera N° 3.....                                                                                                                   | 11 |
| <b>9.1. Propiedad del señor Carlos Lapo Acaro como se demuestra en el siguiente plano</b> ...                                             | 11 |
| 10. Autorizaciones de los propietarios.....                                                                                               | 12 |
| 11. INFORME .....                                                                                                                         | 18 |
| 12. LINEAMIENTOS BÁSICOS PARA LA CONFORMACIÓN DE LA ESCOMBRERA Y SITIOS DE BOTE. 19                                                       |    |
| <b>12.1. DISEÑO DE LAS ESCOMBRERAS</b> .....                                                                                              | 19 |
| 12.1.1. Adecuación y nivelación del terreno.....                                                                                          | 19 |
| <b>12.2. Vertido libre</b> .....                                                                                                          | 19 |
| Vertido libre .....                                                                                                                       | 20 |
| 13. CONCLUSIONES .....                                                                                                                    | 21 |
| 14. RECOMENDACIONES .....                                                                                                                 | 21 |

# CONSORCIO NIM

## 1. Antecedentes

En atención al Oficio NRO. GADPSDT-CA-JG-2022-003 de fecha 13 de mayo del 2022 suscrito por el Ing. Juan Carlos Gómez S. TÉCNICO EN GESTIÓN AMBIENTAL-SUPERVISOR AMBIENTAL DEL PROYECTO REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL CAMINO EL PLACER DEL TOACHI, en el cual se solicita el listado de las escombreras, aprobadas por Fiscalización; se presenta el informe de aprobación de las escombreras presentadas por parte del Contratista.

Posteriormente con FICIO No. – GADPSDT-2022-JOP-LZ-028-FSRM en el cual indica que existe parámetros faltantes en el diseño de las escombreras, se reingresa el INFORME DE ESCOMBRERAS de acuerdo a las especificaciones técnicas **del RUBRO 310 (ESCOMBRERA, INCLUYE CAPA FINAL PARA REA SEMBRADO)**. Para la elaboración del informe se consideraron las condiciones del terreno de cada uno de los sitios utilizados como escombreras.

De acuerdo al informe técnico del Contratista se han considerado los siguientes criterios de 3 áreas asignadas autorizadas por parte de la Fiscalización.

## 2. MARCO LEGAL

La **LEY ORGÁNICA DE RECURSOS HÍDRICOS, USOS Y APROVECHAMIENTO DEL AGUA**, publicada en Registro Oficial 305 Suplemento de 06 de agosto 2014 en su artículo 151, Infracciones administrativas en materia de los recursos hídricos. Literal c) Infracciones muy graves: numeral 10. *Acumular residuos sólidos, escombros, metales pesados o sustancias que puedan contaminar el dominio hídrico público, del suelo o del ambiente, sin observar prescripciones técnicas.*

**Acuerdo Ministerial 061** del Ministerio de Ambiente publicado en Registro Oficial 316 Edición Especial publicado el 4 de mayo de 2015, en el artículo 275 sobre las Clases de no conformidades: No conformidad mayor (NC+): literal k. *La disposición final o temporal de escombros, residuos y/o desechos de cualquier naturaleza o clase en cuerpos hídricos, incluyendo a la zona marino costera (...)*”.

## CÓDIGO ORGÁNICO DEL AMBIENTE

Email: [consorcionim@hotmail.com](mailto:consorcionim@hotmail.com)

Celular: 0959245978

# CONSORCIO NIM

**Artículo 269.-** Prohibiciones en zona de playa y franja adyacente de titularidad del Estado. Se prohíben en la zona de playa y franja adyacente de titularidad del Estado las siguientes actividades:

7. La disposición final o temporal de escombros, desechos sólidos y residuos de cualquier naturaleza o clase;

- **CATÁLOGO DE PROYECTOS, OBRAS O ACTIVIDADES CATÁLOGO DE USO PÚBLICO.**

## **DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES**

### **CONSTRUCCIÓN**

#### **Construcción de infraestructura civil**

Escombreras (únicamente las que estén fuera del límite del área de influencia directa del proyecto).

### **3. CRITERIOS DEL ING CIVIL PARA EL PROCESO CONSTRUCTIVO.**

- Retirar la capa orgánica del suelo hasta que se encuentre la que estuvo proyectada y que realmente soportará el sobrepeso del almacenamiento o relleno. Este suelo orgánico servirá posteriormente para la recuperación ambiental.
- Vigilar que las construcciones de los taludes del acopio de material tengan la pendiente proyectada a fin de evitar deslizamientos. Si es necesario se colocarán muros de pie perimetrales a la zona tratada.
- Se suministrará e instalará a costo entibado, tablestacas y cualquier otro tipo de protección temporal que, a juicio del Fiscalizador, sea necesario a fin de precautelar la seguridad e integridad de los trabajadores, del riesgo de derrumbes y deslizamientos.
- El material excedente de la obra, será trasladado y depositado en estos sitios por medio de volquetes, para luego ser tendido y nivelado con una motoniveladora, a fin de lograr una adecuada compactación deberá realizarse por lo menos 4 pasadas de tractor de orugas y en las capas anteriores a la superficie definitiva por lo menos 10 pasadas.

# CONSORCIO NIM

- Una vez alcanzada la capacidad de diseño se colocará una capa de 30 cm de material orgánico, el guardado previamente u otro que permita aplicar las consideraciones de mejoramiento del paisaje dentro de la zona lateral del camino.
- Vertido, extendido y compactación de materiales. - El vertido del material, la disposición y la compactación se realizará dejando los taludes con la pendiente de reposo o con la pendiente proyectada en los diseños a fin de evitar deslizamientos, facilitar la colocación de la capa vegetal y la recuperación ambiental.

## 4. CRITERIOS DEL PROFESIONAL GEÓLOGO

### 4.1. Geología

Se describe la geología regional y lo que corresponde de la geología de la parroquia Mulaute ya que esta se encuentra en las estribaciones de la Cordillera Occidental de los Andes Ecuatorianos, y como tal está sometida a los procesos geológicos que caracterizan esta zona. Esta consta de un basamento oceánico con formaciones volcánicas, vulcano - sedimentarias y sedimentarias de edad Cretácico - Eoceno donde se han sobrepuesto las formaciones esencialmente volcánicas del arco Oligoceno - Actual. Son característicos de las cordilleras la formación de valles que generalmente corren en dirección N-S conocidos como valles inter- montañosos.

### 4.2. Geomorfología

Se caracteriza por presentar formas suaves de colinas, donde sus laderas naturales tienen inclinaciones que no sobrepasa los 20° de inclinación; en cuanto se refiere a su estabilidad son favorables a muy favorables. Los taludes de corte y las laderas naturales se mantienen estables ya que se encuentran cubiertas por vegetación abundante que ayuda a proteger dichos taludes.

### 4.3. Procesos Geodinámica

En el área del proyecto, no se ha observado sectores con procesos geodinámicos activos; los terrenos se mantienen estables, como causa de la pendiente que es favorable existe un buen sistema de drenaje y los cortes del camino existente y las laderas naturales se encuentran con un alto contenido de vegetación.

De acuerdo a la prospección realizada existen dos estratos de suelos que constituyen la estructura del pavimento de la vía, en el primer estrato se observa una Grava arenosa

# CONSORCIO NIM

café con un espesor que fluctúa de 0.00 a 0.30 metros, con un promedio de 20 centímetros.

El segundo estrato fluctúa de 0.60 a 2.0 metros y está constituido por Arena arcillosa café dura en la parte ondulada de las elevaciones y en la parte de llanura Arcilla arenosa de consistencia más blanda.

#### **4.4. Dique de estabilización de la escombrera. -**

Primeramente, se procederá con la colocación de un primer dique, utilizando de preferencia los materiales sobrantes más gruesos, el dique se compactará en la parte inferior del área escogida con el fin de confinar y encerrar el material. El tamaño y la compactación de este dique se realizarán de acuerdo a los diseños o acorde a las disposiciones del fiscalizador, de todas maneras, se procurará que el tamaño y la compactación sea tal que garanticen la estabilidad de la escombrera que variará de acuerdo al volumen y la pendiente de la zona de la escombrera. Si las especificaciones particulares no dicen nada, se compactará en capas de 50 cm con 8 pasadas de rodillo o 12 de tractor más pesado que se disponga.

## **5. CRITERIOS DEL PROFESIONAL HIDRÓLOGO**

La zona por la que atraviesa el proyecto se encuentra intervenida por la actividad humana dedicada a las labores agrícolas, especialmente, (La flora natural endémica ha sido intervenida en un 90%, al inicio y fin del proyecto, especialmente). La mayor parte del suelo agrícola, de interés del proyecto, está compuesto por cultivos banano, cacao y palma, papaya, etc.

### **5.1 Climatología**

El conocimiento de las características del clima que predomina en la zona permite apreciar las condiciones de humedad prevaletientes, que definen en gran medida el régimen hidrológico presente. El clima también constituye información básica para la determinación de caudales máximos, al aplicar modelos precipitación - escurrimiento; y es necesario su análisis para la toma de decisiones sobre aspectos ambientales del proyecto.

Las características del clima consideradas de mayor interés en el proyecto son: temperatura media, humedad relativa media, nubosidad, velocidad del viento, lluvia anual y su distribución en el año, y lluvias intensas.

# CONSORCIO NIM

El tipo de clima que se presenta en la zona corresponde a Tropical Megatérmico Húmedo.

## 5.2. Precipitación

La precipitación es uno de los parámetros climatológicos determinantes del ciclo del agua en una región, así como también de la ecología, paisaje y uso del suelo.

La distribución de precipitaciones observa un período húmedo que corresponde a los meses de enero a mayo, durante el cual se precipita aproximadamente el 75% de la lluvia anual. De junio a diciembre se presenta el período con menor precipitación.

Al escoger el lugar de escombrera, el contratista debe procurar que en el sitio no existan procesos evidentes de arrastre por aguas de lluvias y erosión, de tal modo que no se exponga el material depositado a procesos naturales de lixiviación, que puedan afectar cuerpos de agua próximos al lugar. ]

## 5.3. Sistema de drenaje. –

Bajo estas capas de material no compactado deberá existir un sistema de drenaje subsuperficial, el mismo que permitirá la evacuación de las aguas lluvias o de las aguas de riego infiltradas en el botadero, evitando además la presencia de subpresiones en los diques perimetrales previstos para confinar el material.

## 6. CRITERIOS DEL INGENIERO AMBIENTAL

- Restricciones disponibilidad del terreno: El propietario del terreno pidió que se desaloje en su predio el suelo proveniente de la excavación de la vía producto del mejoramiento de la estructura del suelo en la vía en reconstrucción, lo cual las partes firman un acta de compromiso para formalizar el acto.
- La recuperación de la zona degradada: El sitio de desalojo en lo posterior al estar nivelado será recuperada mediante una capa vegetal permitiendo recuperar el sitio de desalojo.
- Posibilidad de uso post clausura: el sitio de desalojo de suelo o escombrera después de su uso tendrá la posibilidad de su uso para actividades varias como la colocación de huertos familiares, criadero de animales de corral, siembra de pastos etc.

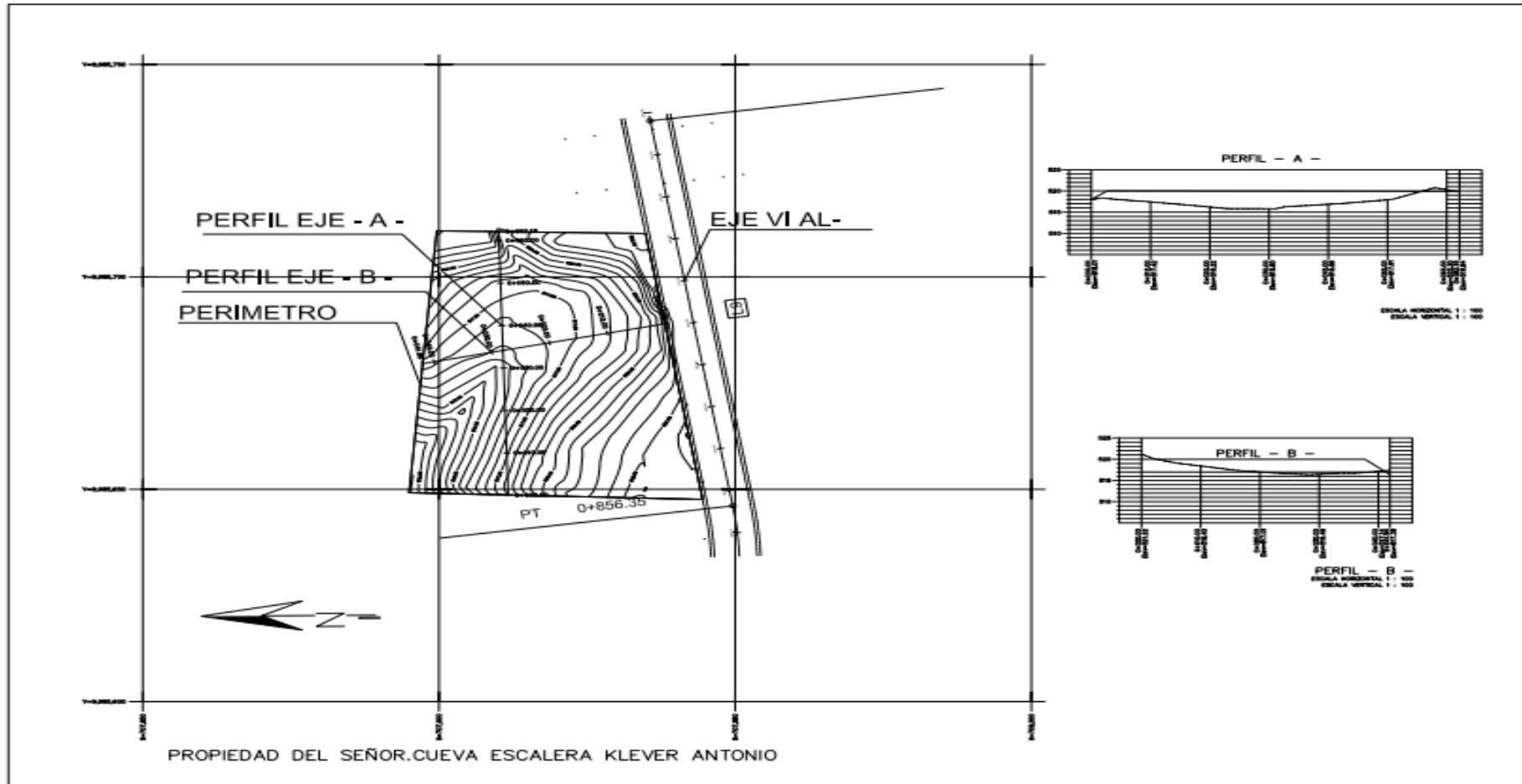
# CONSORCIO NIM

- Condiciones ambientales actuales: En la actualidad el terreno presenta la presencia de forraje verde para la alimentación de ganado vacuno sin presencia de árboles o plantas que estén en la lista roja de peligro de extinción.
- La presencia fuentes hídricas superficiales: en el lugar de depósito de suelo no se presentan fuentes hídricas que se pudieran ver afectadas por la acumulación de suelo en la superficie. La Longitud de fuente hídrica la longitud de la fuente hídrica esta aproximadamente a un kilómetro de distancia con respecto al sitio de la escombrera.
- Condiciones de vegetación: la cobertura vegetal está constituida por pasto o forraje verde para la alimentación de ganado vacuno.
- Vías de acceso: El predio designado para la escombrera está adjunto a la vía en reconstrucción.
- Impacto sobre la comunidad: La escombrera no va a tener impacto sobre la comunidad ya que el sitio está en predio agrícola y la cantidad de suelo que se estima desalojar no generará cambios en lo paisajístico o molestias a los colindantes del terreno.

# CONSORCIO NIM

## 7. Escombrera N° 1

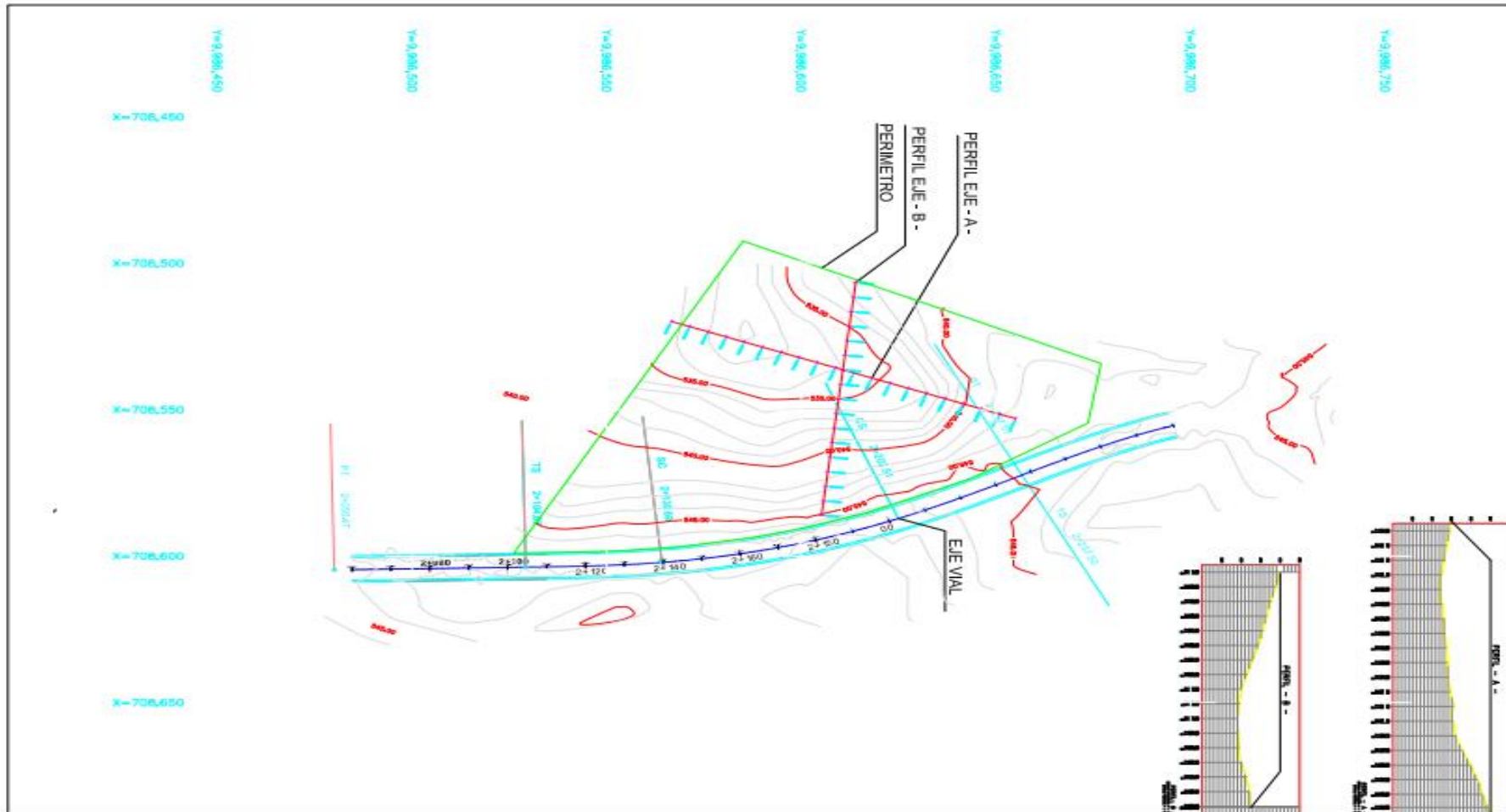
7.1. Propiedad del señor Cueva Escalera Klever Antonio, ubicada en las coordenadas siguientes como se demuestra en el plano:



# CONSORCIO NIM

## 8. Escombrera N° 2

8.1. Propiedad del señor Arq. Luis Leoncio Ramos Vidal, ubicada en las coordenadas siguientes como se demuestra en el plano:



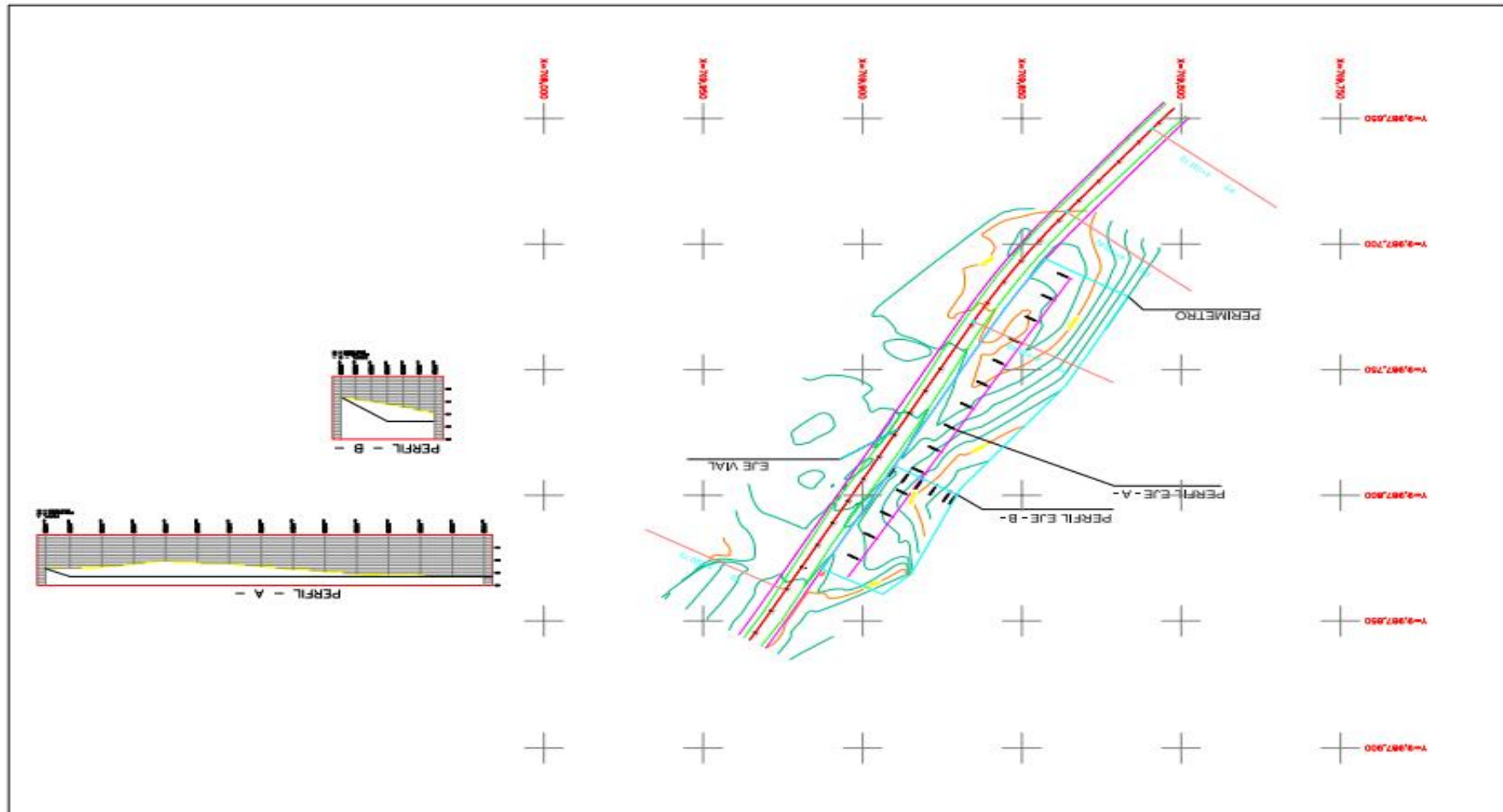
Email: [consorcionim@hotmail.com](mailto:consorcionim@hotmail.com)

Celular: 0959245978

# CONSORCIO NIM

## 9. Escombrera N° 3

### 9.1. Propiedad del señor Carlos Lapo Acaro como se demuestra en el siguiente plano



# CONSORCIO NIM

## 10. Autorizaciones de los propietarios

Santo Domingo, 01 de Junio del 2022

Acuuerdo, No. 001  
REF: CONTRATO DE OBRA No. GADPSDT-DGCP-2022-001 "REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL CAMINO PLACER DEL TOACHI - SANTA ROSA DE MULAUTE"

**Asunto:** Acuerdo para Utilización de Escombreras.

En la ciudad de Santo Domingo a los tres días del mes de junio del dos mil veintidós, se suscribe el acta de compromiso entre el Señor Cueva Escalera Kleber Antonio, con cédula de identidad No. 171230270-0, en calidad de **PROPIETARIO**, y por otra parte **SUNTRAC S.A.**, con RUC # 1191895762001 Representada legalmente por el Ing. Michael Patricio Llerena Vásquez con cédula de identidad No. 1719455228, quienes libre y voluntariamente, convienen en celebrar el presente Acuerdo conforme las cláusulas que se presentan a continuación:

**Cláusula Primera. - ANTECEDENTES:**  
El señor Cueva Escalera Kleber Antonio es propietario de los predios ubicados en la abscisa 0+900 margen izquierdo de la vía a El Placer - Mulaute, de la jurisdicción del Placer del Toachi, Provincia Santo Domingo de los Tsáchilas.  
Adjunto al presente los anexos 1 y 2 referentes al levantamiento topográfico georreferenciado de los predios antes mencionados.

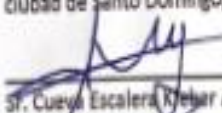
**Cláusula Segunda: OBJETO DEL ACUERDO. -**  
Con los antecedentes expuestos el señor Cueva Escalera Kleber Antonio, se compromete a: **PROPORCIONAR** a la Compañía **SUNTRAC S.A.**, la superficie total de los predios que se indican en el anexo 1 y 2 para ser utilizados como escombreras del material proveniente de la excavación del proyecto. Adicional el señor Cueva Escalera Kleber Antonio también se compromete en proporcionar el predio que consta en el anexo 1  
Adicional la constructora se compromete a respetar los cuerpos hídricos como lo estipula la ley.

**Cláusula Tercera. PLAZO DEL ACUERDO. -**  
El acuerdo tiene una validez de 360 días contados a partir de la suscripción del presente.

**Cláusula Cuarta. -CONDICIONES DE ENTREGA. -**  
Al finalizar el uso de los predios la Constructora queda exenta de hacer modificaciones ya sea mejoramiento o rehabilitación de las áreas proporcionadas por el propietario.

**Cláusula Quinta. -JURISDICCIÓN Y COMPETENCIA. -**  
Para todos los efectos de este contrato las partes intervinientes para cualquier efecto legal que se derive de este contrato fijan como su domicilio la Ciudad de Santo Domingo y se someten a los Jueces competentes de dicho lugar en las vías verbal sumaria o ejecutiva a elección del actor, para lo cual renuncian fuero y domicilio en forma expresa.

**Cláusula Sexta. - ACEPTACIÓN DE LAS PARTES:**  
Libre y voluntariamente, para constancia de lo estipulado y en testimonio de su conformidad y aceptación, suscriben el presente contrato las partes por duplicado de igual contenido y valor, en la ciudad de Santo Domingo, a los 03 días del mes de junio del 2022.

  
Sr. Cueva Escalera Kleber Antonio  
Propietario de Terreno

  
Ing. Michael Patricio Llerena Vásquez  
Gerente General  
**SUNTRAC S.A.**

# CONSORCIO NIM



# CONSORCIO NIM

Santo Domingo, 01 de junio del 2022

Acuerdo, No. 002

REF: CONTRATO DE OBRA No. GAD/PSOT-DGCP-2021-031, "REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL CAMINO PLACER DEL TOACHI - SANTA ROSA DE MULAUTE"

Asunto: Acuerdo para Utilización de Escombreras.

En la ciudad de Santo Domingo a los tres días del mes de junio del dos mil veintidos, se suscribe el acta de compromiso entre el Arquitecto Ramos Vidal Luis Leoncio, con cédula de identidad No. 170549939-B, en calidad de PROPIETARIO, y por otra parte SUNTRAC S.A., con RUC # 1391895762001 Representada legalmente por el Ing. Michael Patricio Uerena Vázquez con cédula de identidad No. 1719455228, quienes libre y voluntariamente, convienen en celebrar el presente Acuerdo conforme las cláusulas que se presentan a continuación:

**Cláusula Primera. - ANTECEDENTES:**

El Arquitecto Ramos Vidal Luis Leoncio es propietario de los predios ubicados en la abscisa 2+150 de la vía a El Placer - Mulaute, de la jurisdicción del Placer del Toachi, Provincia Santo Domingo de los Tsáchilas.

Adjunto al presente los anexos 1 y 2 referentes al levantamiento topográfico georeferenciado de los predios antes mencionados.

**Cláusula Segunda: OBJETO DEL ACUERDO. -**

Con los antecedentes expuestos al Arquitecto Ramos Vidal Luis Leoncio, se compromete a: PROPORCIONAR a la Compañía SUNTRAC S.A., la superficie total de los predios que se indican en el anexo 1 y 2 para ser utilizados como escombreras del material proveniente de la excavación del proyecto. Adicional el señor Arquitecto Ramos Vidal Luis Leoncio.

Adicional la constructora se compromete a respetar los cuerpos hídricos como lo estipula la ley.

**Cláusula Tercera. PLAZO DEL ACUERDO. -**

El acuerdo tiene una validez de 360 días contados a partir de la suscripción del presente.

**Cláusula Cuarta. -CONDICIONES DE ENTREGA. -**

Al finalizar el uso de los predios la Constructora queda acenta de hacer modificaciones ya sea mejoramiento o rehabilitación de las áreas proporcionadas por el propietario.

**Cláusula Quinta. - JURISDICCIÓN Y COMPETENCIA. -**

Para todos los efectos de este contrato las partes intervinientes para cualquier efecto legal que se derive de este contrato fijan como su domicilio la Ciudad de Santo Domingo y se someten a los jueces competentes de dicho lugar en las vías verbal sumaria o ejecutiva a elección del actor, para lo cual renuncian fuero y domicilio en forma expresa.

**Cláusula Sexta. - ACEPTACIÓN DE LAS PARTES:**

Libre y voluntariamente, para constancia de lo estipulado y en testimonio de su conformidad y aceptación, suscriben el presente contrato las partes por duplicado de igual contenido y valor, en la ciudad de Santo Domingo, a los 03 días del mes de junio del 2022.

  
Arq. Ramos Vidal Luis Leoncio  
Propietario de Terreno  
PLACER DEL TOACHI

  
Ing. Michael Patricio Uerena Vázquez  
Gerente General  
SUNTRAC S.A.

# CONSORCIO NIM



Email: [consorcionim@hotmail.com](mailto:consorcionim@hotmail.com)

Celular: 0959245978

# CONSORCIO NIM

Santo Domingo, 01 de Junio del 2022

Acuerdo, No. 002

REF: CONTRATO DE OBRA No. GADPSDT-DGCP-2022-001 "REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL CAMINO PLACER DEL TOACHI - SANTA ROSA DE MULAUTE"

**Asunto:** Acuerdo para Utilización de Escombreras.

En la ciudad de Santo Domingo a los tres días del mes de junio del dos mil veintidós, se suscribe el acta de compromiso entre el Señor, Lapo Acaro Carlos Telesforo con cédula de identidad No. 170670208-9, en calidad de **PROPIETARIO**, y por otra parte **SUNTRAC S.A.**, con RUC # 1191895762001 Representada legalmente por el Ing. Michael Patricio Llerena Vásquez con cédula de identidad No. 1719455228, quienes libre y voluntariamente, convienen en celebrar el presente Acuerdo conforme las cláusulas que se presentan a continuación:

**Cláusula Primera. - ANTECEDENTES:**

El Lapo Acaro Carlos Telesforo es propietario de los predios ubicados en la abscisa 2+110 margen izquierdo de la vía a El Placer - Mulaute, de la jurisdicción del Placer del Toachi, Provincia Santo Domingo de los Tsáchilas.

Adjunto al presente los anexos 1 y 2 referentes al levantamiento topográfico georreferenciado de los predios antes mencionados.

**Cláusula Segunda: OBJETO DEL ACUERDO. -**

Con los antecedentes expuestos el señor Lapo Acaro Carlos Telesforo, se compromete a: **PROPORCIONAR** a la Compañía **SUNTRAC S.A.**, la superficie total de los predios que se indican en el anexo 1 y 2 para ser utilizados como escombreras del material proveniente de la excavación del proyecto. Adicional el señor Lapo Acaro Carlos Telesforo también se compromete en proporcionar el predio que consta en el anexo 1

Adicional la constructora se compromete a respetar los cuerpos hídricos como lo estipula la ley.

**Clausula Tercera. PLAZO DEL ACUERDO. -**

El acuerdo tiene una validez de 360 días contados a partir de la suscripción del presente.

**Clausula Cuarta. -CONDICIONES DE ENTREGA. -**

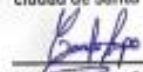
Al finalizar el uso de los predios la Constructora queda exenta de hacer modificaciones ya sea mejoramiento o rehabilitación de las áreas proporcionadas por el propietario.

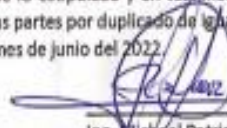
**Clausula Quinta. -JURISDICCIÓN Y COMPETENCIA. -**

Para todos los efectos de este contrato las partes intervinientes para cualquier efecto legal que se derive de este contrato fijan como su domicilio la Ciudad de Santo Domingo y se someten a los Jueces competentes de dicho lugar en las vías verbal sumaria o ejecutiva a elección del actor, para lo cual renuncian fuero y domicilio en forma expresa.

**Cláusula Sexta. - ACEPTACIÓN DE LAS PARTES:**

Libre y voluntariamente, para constancia de lo estipulado y en testimonio de su conformidad y aceptación, suscriben el presente contrato las partes por duplicado de igual contenido y valor, en la ciudad de Santo Domingo, a los 03 días del mes de junio del 2022.

  
Sr. Lapo Acaro Carlos Telesforo  
Propietario de Terreno

  
Ing. Michael Patricio Llerena Vásquez  
Gerente General  
**SUNTRAC S.A.**

# CONSORCIO NIM



Email: [consorcionim@hotmail.com](mailto:consorcionim@hotmail.com)  
Celular: 0959245978

# CONSORCIO NIM

## 11. INFORME

Luego de realizar la inspección de los lugares presentados por parte del Contratista en el sector donde se desarrolla el proyecto REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL CAMINO EL PLACER DEL TOACHI se autorizan tres escombreras las mismas que se encuentran en las coordenadas siguientes:

### PUNTOS GEOREFERENCIAL

| LUGAR                                            | Abscisas | COORDENADAS |            | Capacidad |
|--------------------------------------------------|----------|-------------|------------|-----------|
|                                                  |          | X           | Y          | M3        |
| Escombrera N°1<br>Cueva Escaleras Kleber Antonio | 0+900    | 707944.50   | 9985647.58 | 8000      |
| Escombrera N°2<br>Arq. Ramos Vidal Luis Leoncio  | 2+150    | 708599.03   | 9986526.19 | 5000      |
| Escombrera N°3<br>Carlos Lapo                    | 4+200    | 709842.46   | 9987705.89 | 3000      |

Las áreas asignadas cuentan con autorizaciones por escrito por parte de los propietarios ya que corresponden a propiedad particular, y se cuenta con los criterios civiles para el proceso constructivo.

La geología que se describe es una geología regional, que corresponde a la geología de la parroquia Mulaute ya que esta se encuentra en las estribaciones de la Cordillera Occidental de los Andes Ecuatorianos. Se caracteriza por presentar suaves de colinas las inclinaciones no sobrepasan los 20° de inclinación y su estabilidad es favorable y cuentan con abundante vegetación, los terrenos se mantiene estables existiendo un buen sistema de drenaje.

Se observa grava arenosa café con espesos de aproximadamente 0.00 a 0.30 metros, con un promedio de 20 centímetros.

El segundo estrato fluctúa de 0.60 a 2.0 metros y está constituido por Arena arcillosa café dura en la parte ondulada de las elevaciones y en la parte de llanura Arcilla arenosa de consistencia más blanda.

Email: [consorcionim@hotmail.com](mailto:consorcionim@hotmail.com)

Celular: 0959245978

# CONSORCIO NIM

Se tiene un clima que predomina en la zona permite apreciar las condiciones de humedad prevalecientes, que definen en gran medida el régimen hidrológico presente el mismo que corresponde a zona corresponde a Tropical Megatérmico Húmedo.

Sistema de drenaje artificial.

El Impacto sobre la comunidad: La escombrera no va a tener impacto sobre la comunidad ya que el sitio está en predio agrícola y la cantidad de suelo que se estima desalojar no generará cambios en lo paisajístico o molestias a los colindantes del terreno.

## 12. LINEAMIENTOS BÁSICOS PARA LA CONFORMACIÓN DE LA ESCOMBRERA Y SITIOS DE BOTE.

### 12.1. DISEÑO DE LAS ESCOMBRERAS

#### 12.1.1. Adecuación y nivelación del terreno

Para la utilización de las escombreras se realizaron procedimientos de adecuación previo a su uso, los cuales consistieron en:

- a) **Reconocimiento del terreno:** Se realizó una inspección de los terrenos para verificar que cumplieran con las condiciones necesarias para ser utilizados como escombreras.
- b) **Nivelación y compactación:** Se procedió a realizar la nivelación de los terrenos y se compactó con el uso del rodillo para lograr mayor estabilidad de los mismos.
- c) **Levantamiento topográfico:** Se hizo el respectivo levantamiento topográfico de las escombreras para obtener la dimensión total poder calcular la capacidad de cada una.
- d) **Acuerdo de uso de escombrera:** Conjuntamente con los propietarios de cada una de las escombreras se elaboró un acuerdo de uso de escombrera, dentro del que se detallan las cláusulas a cumplir por cada una de las partes.
- e) **Conformación de escombreras** Para este caso el diseño que se utilizará en las escombreras autorizadas será de tipo: Vertido libre Consiste en la colocación del material de corte, en montículos ubicados de forma ordenada uno al lado de otro y de atrás hacia adelante, de la siguiente forma:

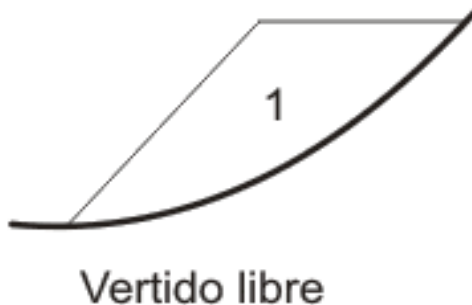
### 12.2. Vertido libre

Conformación de escombreras Para este caso el diseño que se utilizará en las escombreras autorizadas será de tipo será Vertido Libre.

# CONSORCIO NIM

## Vertido libre

Solo es aconsejable en escombreras de pequeñas dimensiones y cuando no exista riesgo de rodadura de rocas aguas abajo. Se caracteriza por presentar en cada momento un talud que coincide con el ángulo de reposo de los estériles y una segregación por tamaños muy acusada es el más utilizado hasta épocas recientes.



Los trabajos consisten en la colocación del material de corte, en montículos ubicados de forma ordenada uno al lado de otro y de atrás hacia adelante. de la siguiente forma:



Fotografía de material colocado en escombrera del proyecto

El material colocado es tendido con ayuda del tractor y posteriormente es compactado con el rodillo. Este procedimiento se lo hace con cada una de las escombreras.



Fotografía de tendido de material en escombrera del proyecto

Email: [consorcionim@hotmail.com](mailto:consorcionim@hotmail.com)

Celular: 0959245978

# CONSORCIO NIM

## 13. CONCLUSIONES

- La Fiscalización autoriza las 3 áreas inspeccionadas ya que son aptas para realizar este tipo de actividad considerando el tipo de suelo las inclinaciones y se cuenta con un buen sistema de drenaje y alejados de cuerpos hídricos y se ha considerado la capacidad de cada área de acuerdo a lo detallado a continuación:

| LUGAR                                               | Abscisas | COORDENADAS |            | Capacidad |
|-----------------------------------------------------|----------|-------------|------------|-----------|
|                                                     |          | X           | Y          | M3        |
| Escombrera N°1<br>Cueva Escaleras Kleber<br>Antonio | 0+900    | 707944.50   | 9985647.58 | 8000      |
| Escombrera N°2<br>Arq. Ramos Vidal Luis<br>Leoncio  | 2+150    | 708599.03   | 9986526.19 | 5000      |
| Escombrera N°3<br>Carlos Lapo                       | 4+200    | 709842.46   | 9987705.89 | 3000      |

- Debido a que como Fiscalización no se posee las competencias como Autoridad Ambiental de Aplicación responsable para la regularización de las escombreras como lo determina el ACUERDO MINISTERIAL 061 REFORMA LIBRO VI TULSMA. Y el Código Orgánico del Ambiente, el contratista debe obtener los permisos ambientales pertinentes ante la Autoridad Ambiental de Aplicación Responsable a través del Sistema Único de Información Ambiental (SUIA).

## 14. RECOMENDACIONES

- Solicitar al contratista, regularice las escombreras y se presenten los estudio y permisos pertinentes para poder informar a la Ciudadanía.
- Notificar a la Dirección de Gestión Ambiental del Gad Provincia Santo Domingo de los Tsáchilas para su revisión correspondiente.

Particular que comunico para los fines pertinentes.

Ing. Javier Loaiza  
**Especialista Ambiental y SSO de Fiscalización**

Email: [consorcionim@hotmail.com](mailto:consorcionim@hotmail.com)

Celular: 0959245978