

The logo for MECETA features a stylized 'M' composed of a blue triangle on the left and a green triangle on the right, both with black outlines. To the right of the 'M' is the word 'ECETA' in a bold, black, sans-serif font.

MECETA

The logo for MECFIV features a stylized 'M' composed of a light blue triangle on the left and a light green triangle on the right, both with black outlines. To the right of the 'M' is the word 'ECFIV' in a light gray, sans-serif font.

MECFIV

**MEZCLAS ECOLÓGICAS PARA EL CONTROL
DE LA EROSIÓN Y LA ESTABILIDAD DE TALUDES**

DE EROSIÓN Y ESTABILIDAD DE TALUDES



CONTROL DE EROSION

TRATAMIENTO Y PAISAJISMO DE TALUDES

Desde el año 2.000 se ha trabajado en el control de erosión y la estabilidad de laderas haciendo uso de las BIOESTRUCTURAS, combinando elementos vegetales potencialmente vivos con elementos inertes de construcción hechos con mezclas ecológicas “MECETA”.

Las Mezclas “MECETA” contienen como agregado principal una biomolécula orgánica y un aditivo. Estos ingredientes le proporcionan a la mixtura excelentes propiedades:

- ✓ ADHERENCIA
- ✓ PLASTICIDAD (Resistencia. a la compresión 7- 15 kg/cm²)
- ✓ CAPACIDAD DE ABSORCION
- ✓ RAPIDO FRAGUADO
- ✓ REGULADOR DE ACIDEZ
- ✓ BAJA DENSIDAD
- ✓ EVITA LA RETRACCION DEL CEMENTO



PRODUCTOS Y SERVICIOS



MEZCLAS ECOLÓGICAS PARA EL CONTROL
DE LA EROSIÓN Y LA ESTABILIDAD DE TALUDES





MEZCLAS ECOLÓGICAS

Control de la erosión superficial en suelos sueltos y/o rocas fracturadas

•MORTERO ECOLÓGICO

•PASTA FÉRTIL

•CONCRETO ECOLÓGICO

•MANEJO DE AGUAS



•SELLADO DE GRIETAS

•PILAS SECANTES

•TECNOLOGÍA VETIVER

•REVEGETALIZACIÓN

Su principal objetivo es proteger, regular el contenido de humedad, mejorar las propiedades geomecánicas del suelo y evitar el colapso de la ladera, mediante la cobertura con MECETA de la superficie deteriorada o vulnerable a los principales agentes erosivos, como el agua lluvia y de escorrentía, el viento y la radiación solar, permitiendo detener de inmediato la erosión laminar o superficial.

MORTERO ECOLÓGICO (Aglutinante Cemento)

Esta mezcla se usa en suelos sueltos con ausencia de capa vegetal y en topografías abruptas con pendientes verticales y negativas. La mezcla se amalgama con el material del talud y como consecuencia lo protege superficialmente y evita su desprendimiento.



Vía Doble Calzada Medellín- Las Palmas K3+200. 2.010

PASTA FÉRTIL (Aglutinante Cal)

Mezcla para superficies de topografía suave, que presenten residuos de capa vegetal y de fácil recuperación. Este tipo de mezcla, es un sustrato apto para el establecimiento de material vegetal.



Vía Doble Calzada Medellín- Las Palmas K2+300. 2.011

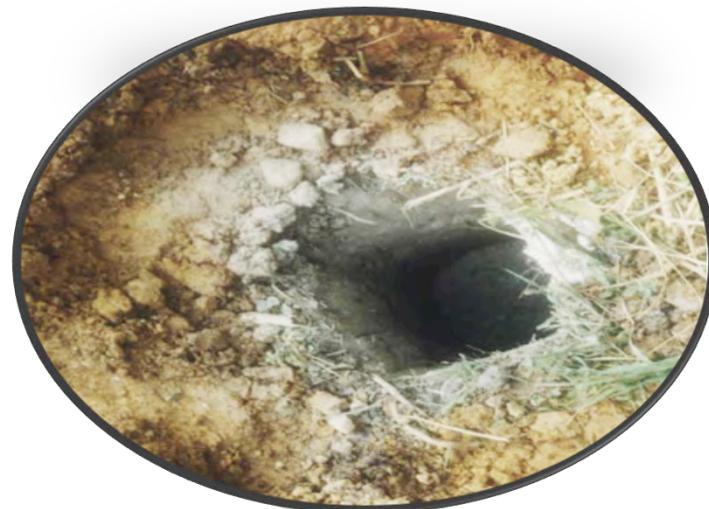


MECETA

PILAS SECANTES (Control de la humedad interna)

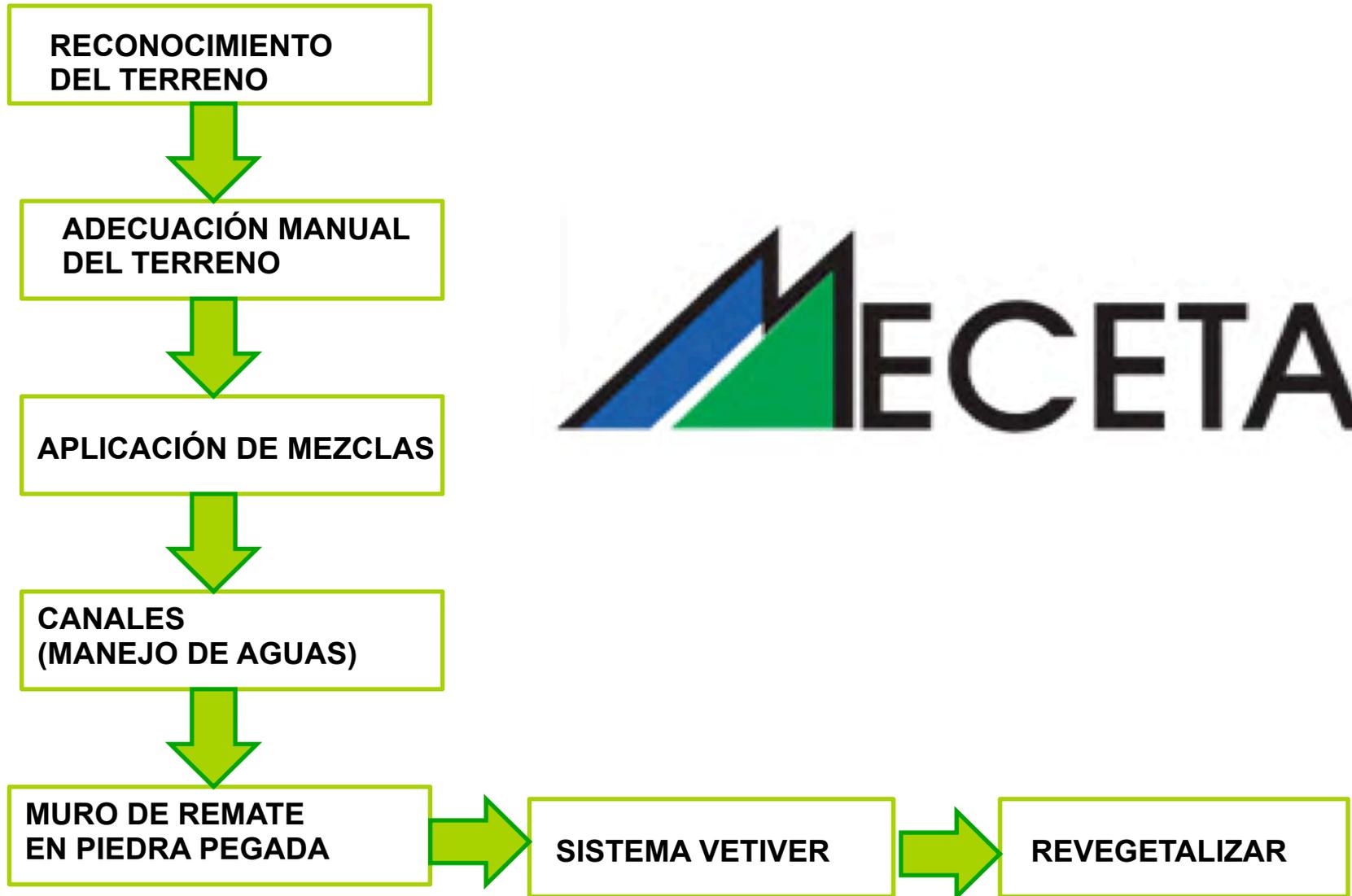
Se construyen en terrenos meteorizados y con un nivel freático alto. Se hacen perforaciones verticales de manera manual, bajando hasta donde el terreno lo permita sin anillar, buscando que el material de relleno quede en contacto directo con el suelo. Estas perforaciones, se llenan con “MECETA-Pilas Secantes”, mezcla compuesta básicamente por una biomolécula orgánica y cal viva.

Las bondades de la mezcla se manifiestan por su baja densidad (750 kg/m^3), que disminuye el peso de la masa de suelo, y altamente higroscópica. La mezcla permite que el agua capturada suba por capilaridad y sea entregada a la atmósfera, controlando la humedad interna, abatiendo el nivel freático y evitando el incremento de peso de la masa del suelo.



Vía El Peñol-Guatapé 2.007

DIAGRAMA DE PROCESOS





**ADECUACION
DEL TERRENO**



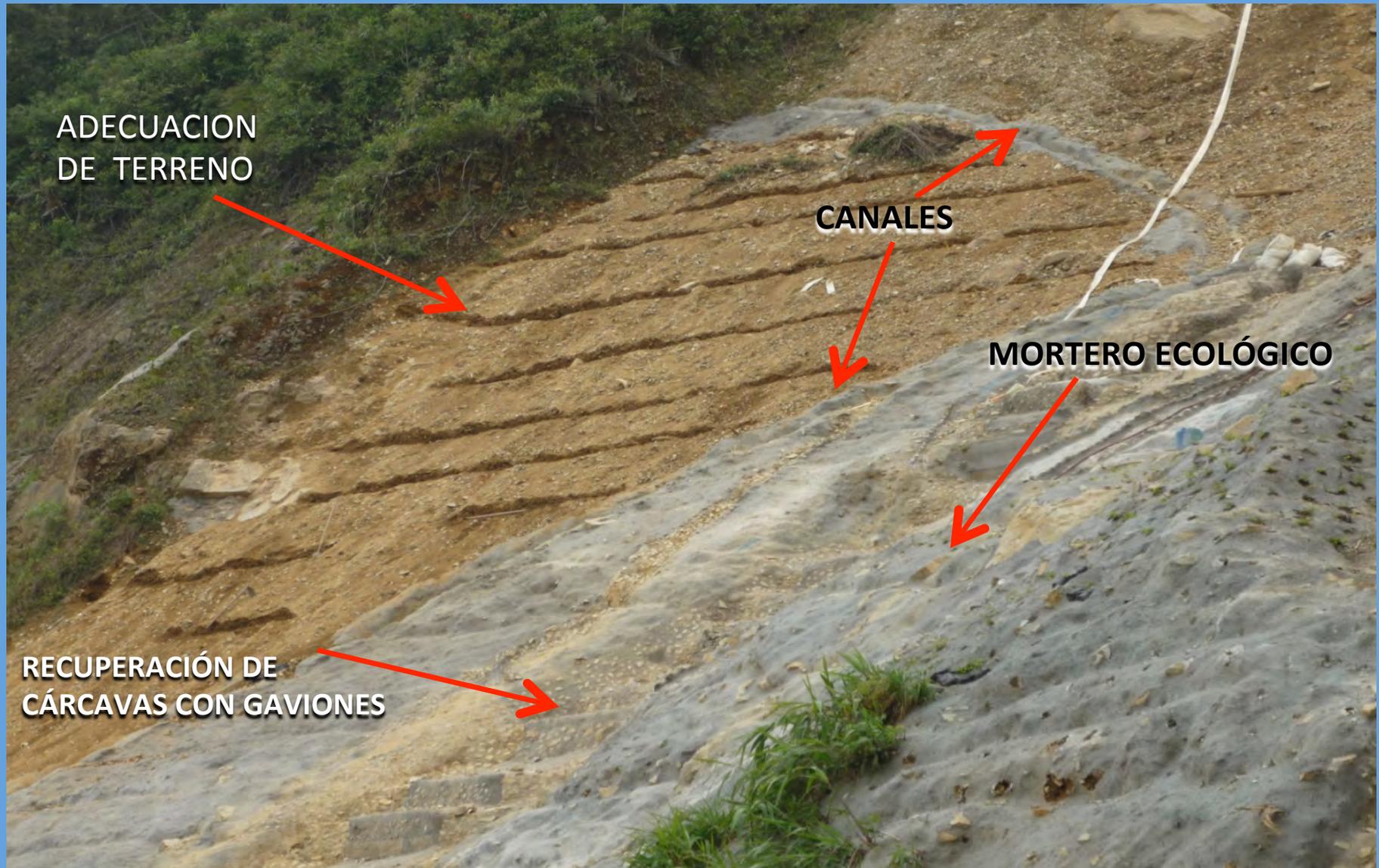
ACTIVIDADES PRELIMINARES



**PREPARACION DE
LA MEZCLA**



APLICACIÓN DEL MORTERO ECOLÓGICO



ADECUACION
DE TERRENO

CANALES

MORTERO ECOLÓGICO

RECUPERACIÓN DE
CÁRCAVAS CON GAVIONES



SELLADO DE GRIETAS CON CONCRETO ECOLÓGICO



DETALLE DE APLICACIÓN



Vía Doble Calzada Medellín – Las Palmas K4+217. 2.010



USO DEL MORTERO ECOLÓGICO

Esta mezcla se usa en suelos sueltos con ausencia de capa vegetal y en topografías abruptas con pendientes verticales y negativas. La mezcla se amalgama con el material del talud, lo protege superficialmente y evita su desprendimiento.



MANEJO DE AGUAS

CANALES (Concreto Ecológico)

Mezcla compuesta de Mortero Ecológico y gravilla o triturado, la cual se utiliza en la construcción de drenajes y rondas de coronación de las corrientes de agua. Se cubre con concreto ecológico el lecho, las paredes y los hombros superiores de la entalladura, ciñéndose al recorrido y forma que estos han adquirido de manera natural por la libre circulación del agua.



CANALES SOBRE TIERRA DE CAPOTE LOCALIZADOS AL INTERIOR DEL BOSQUE



Vía Doble Calzada Medellín – Las Palmas K3+200. 2.009



Abril de 2.009
Longitud : 511m

Enero de 2.009
Longitud: 240 m



SISTEMA VETIVER

El VETIVER es una planta de gran resistencia y adaptabilidad. Al establecerlo, una vez se controle la erosión laminar o superficial con las mezclas ecológicas, hacemos verdaderas “Estructuras vivas” de contención y retención al interior de la masa vulnerable e inestable.



Finca Altos de la Bonita Municipio de Fredonia-2.010

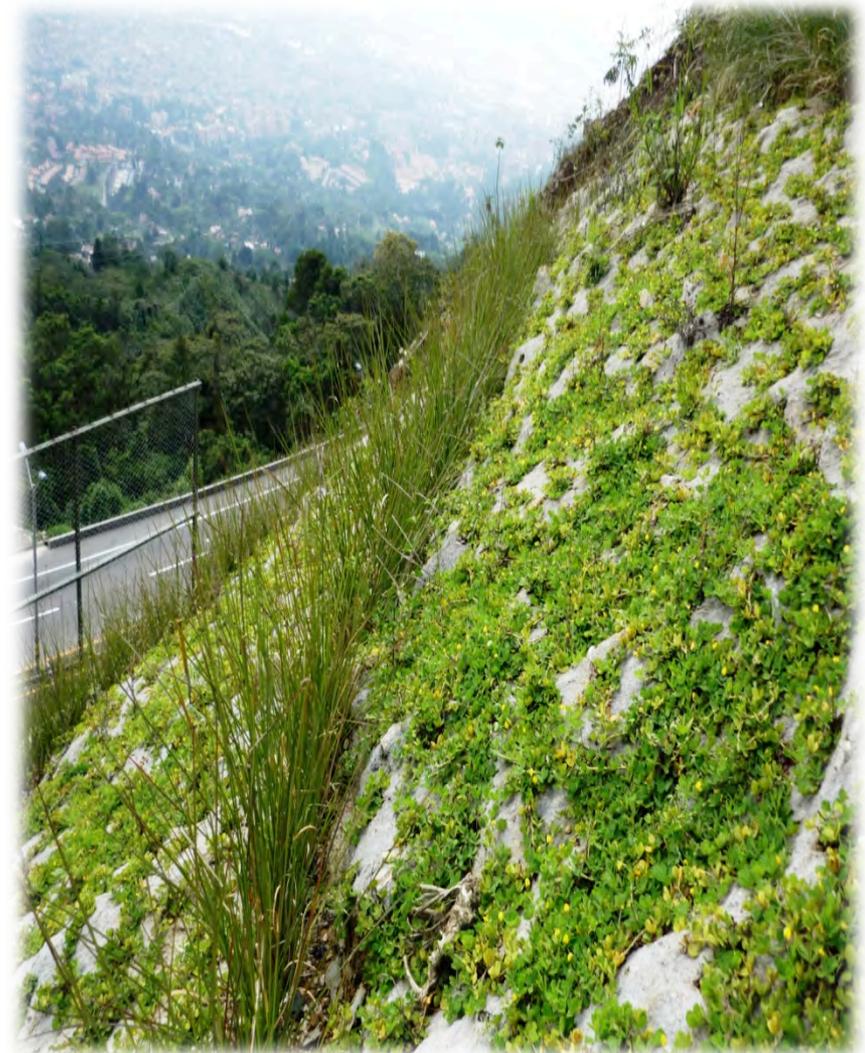
PROPIEDADES

- BAJO MANTENIMIENTO
- POCO EXIGENTE EN NUTRIENTES
- BUENA CAPACIDAD RADICULAR
- RUSTICIDAD
- FÁCIL ADAPTABILIDAD



LEGUMINOSAS Y/O PLANTAS DE COBERTURA

El establecimiento de coberturas vivas, aportan al suelo innumerables beneficios, entre los cuales cabe mencionar el mejoramiento de las condiciones físicas del mismo, por medio del sistema radical superficial que estas poseen, aumentar la biodiversidad (micro y macro fauna), conservar la humedad en el suelo, devolver la fertilidad al enriquecer el suelo mediante la Fijación Biológica de Nitrógeno, así como, controlar la escorrentía y evitar la erosión.



EXPERIENCIAS



MEZCLAS ECOLÓGICAS PARA EL CONTROL
DE LA EROSIÓN Y LA ESTABILIDAD DE TALUDES



MARZO 2.008



ANGELÓPOLIS-ANT. DERRUMBE “CURVA EL CHOCHO”

OCTUBRE 2.008



ABEJORRAL-ANT. RELLENO SANITARIO MUNICIPAL



JULIO DE 2.008



AGOSTO DE 2.008





**MEDELLIN-ANT.
VIA LAS PALMAS
SECTOR CHUSCALITO ALTO**



MEDELLIN-ANT. VIA LAS PALMAS SECTOR COLEGIO SAN JOSE



JUNIO DE 2.010



AGOSTO DE 2.010





**MEDELLIN-ANT.
VIA LAS PALMAS
SECTOR CURVA EL
BORRACHO**





ENERO DE 2.010

MEDELLIN-ANT. VIA LAS PALMAS SECTOR KM 2 + 100



AGOSTO DE 2.010





**MEDELLIN-ANT.
VIA LAS PALMAS
SECTOR KM 2 + 300**



ABRIL DE 2.009



OCTUBRE DE 2.009



ABRIL DE 2.012



MEDELLIN-ANT. VIA LAS PALMAS SECTOR QUEBRADA EL ZARZAL





FEBRERO DE 2.009



JUNIO DE 2.009



ABRIL DE 2.012

MEDELLIN-ANT. VIA LAS PALMAS SECTOR LOS BALSOS K 3 + 200





NOVIEMBRE DE 2010



MAYO DE 2011



ABRIL DE 2.012

**CORPORACION UNIVERSITARIA
REMINGTON FAC. DE
MEDICINA VETERINARIA
VIA MEDELLIN-SANTA ELENA**





NOVIEMBRE DE 2011



DICIEMBRE DE 2011



AGOSTO DE 2012

CONEXIÓN VIAL ABURRÁ – RIO CAUCA SECTOR PALMERAS



FEBRERO DE 2011



DETALLE CORONA FEB 2011



DETALLE CORONA FEB 2012



JUNIO DE 2011

16 JUN 2011

**CONEXIÓN VIAL
ABURRÁ - RIO CAUCA
SECTOR SALTOS Y
PISQUINES K 24 + 400**



FEBRERO DE 2011

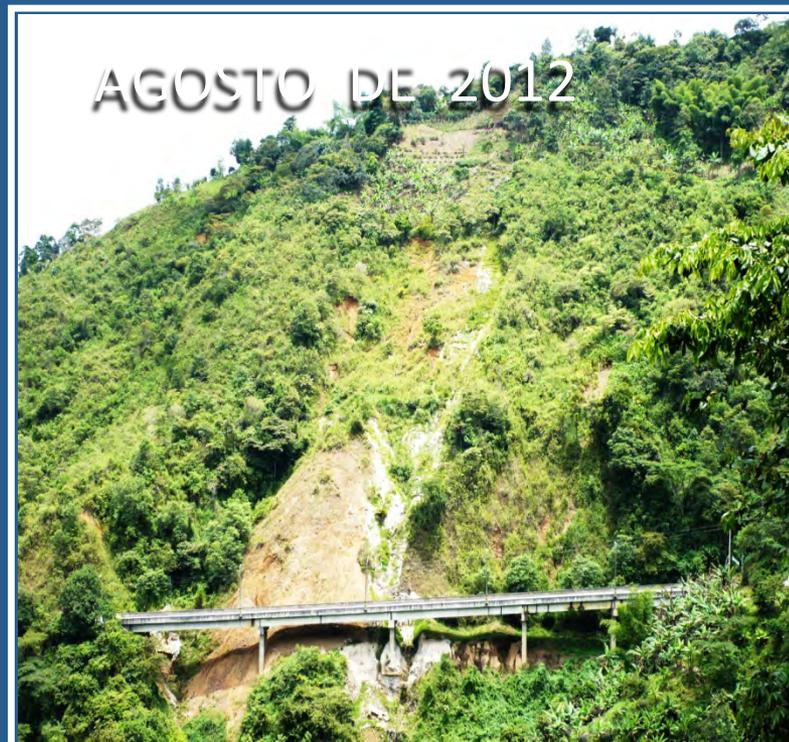


AGOSTO DE 2011



**CONEXIÓN VIAL ABURRÁ –
RIO CAUCA SECTOR SAN
GREGORIO K 24 + 750**

AGOSTO DE 2012





CONEXIÓN VIAL ABURRÁ - RIO CAUCA SECTOR LA GUAIRA



ABRIL DE 2010



DIQUE PROTECTOR CASERÍO EL BRASIL MUNICIPIO DE GÓMEZ PLATA (ANT)

ENERO DE 2012



MAYO DE 2012





Al establecer las BIOESTRUCTURAS estamos aportándole al área alterada, desestabilizada, erosionable y desprotegida de su piel, la vegetación, las mejores condiciones para que se recupere de una manera natural y a futuro aparezca espontáneamente Vegetación Silvestre





La evapotranspiración de los complementos vegetales propuestos, a nivel interno, actúa de manera eficaz y es de vital importancia para el mejoramiento y conservación de las condiciones de estabilidad de la masa. A nivel superficial, hidratan y oxigenan el entorno, aportando elementos benéficos para la vida animal y vegetal, ayudando de esta manera a la protección, conservación y paisajismo del Medio Ambiente.



Los trabajos planteados son eminentemente manuales y no requieren de personal calificado para su ejecución, por lo tanto, generan empleo para los habitantes de la zona de influencia de la intervención. De paso se inculca en sus habitantes el sentido de pertenencia de las obras, no impuestas por personal foráneo, sino hechas por ellos mismos para beneficio de toda la Comunidad.

NÉSTOR RAÚL GARCÍA TOBÓN

Gerente.

Ingeniero Civil, Universidad Nacional

Móvil: (+57) 312 757 71 41

JORGE ANTONIO LONDOÑO MARTINEZ

Ingeniero Civil, Universidad Nacional

DANIEL LONDOÑO

Ingeniero Civil, Universidad Nacional

juandaniellondo@hotmail.com

LUS STELLA GÓMEZ GIRALDO

Auxiliar

Diag. 75 B # 32 A 196

Ed. Palmar del Valle. Int. 201

Teléfonos: (+57) 312 584 30 58

(+57) 3105056246

Medellín, Colombia

www.meceta.com

meceta@gmail.com



MEZCLAS ECOLÓGICAS PARA EL CONTROL
DE LA EROSIÓN Y LA ESTABILIDAD DE TALUDES

