

## 4.5 SUELOS

En la delimitación y caracterización de los suelos se consideraron factores y procesos que influyeron en la formación de los mismos (**Plano ZFBT1005**). A continuación se describen las unidades encontradas:

### 4.5.1 Tropic Fluvaquent

Suelos moderadamente evolucionados, con incipiente diferenciación de horizontes y bajo desarrollo, mal drenados, de texturas franco arenosas, superficiales y con alta actividad biológica. Son suelos formados en Aluviones Recientes, (VA) de baja fertilidad.

### 4.5.2 Oxic Dystropept

Se originaron en Terrazas Antiguas (TAA), Terrazas Disectadas (TDS), Abanico Post-Glacial y Plano Estructural Denudado (PDN). Suelos de media a alta evolución, bien drenados externamente y un drenaje interno rápido, profundos, de actividad biológica media, colores rojizos con texturas franco arcillosas.

### 4.5.3 Ustic Tropofluent

Formados en Terrazas Subrecientes (TAS), son suelos bien drenados externamente y con drenaje interno rápido; presentan colores pardo amarillentos, texturas franco arenosas, profundos, con baja actividad biológica y fertilidad baja.

### 4.5.4 Fluventic Troorthent

Suelos formados en Terrazas Recientes (TAR), Planicie Aluvial Meándrica (PAM) y Taludes de Terrazas (TD), caracterizadas por presentar taludes extensos con pastos enrastrados y abundante pedregosidad en superficie. El tamaño de los cantos rodados aumenta a medida que se profundiza en el perfil, son arenosos en superficie a franco arenosos, profundos, con nivel freático superficial.

El drenaje superficial es moderadamente bueno y lento el drenaje interno. Presentan alta actividad biológica, colores oscuros y textura arenosa franca. El contenido de carbono orgánico, la saturación de sales y la capacidad de intercambio catiónico son bajos, la reacción es fuertemente ácida, la mineralogía existente es arenosa y arcillas tipo 1:1 y la fertilidad muy baja.

### 4.5.5 Fluventic Dystropept

Originados en Flujos Aterrazados (TFT) y Relicto de Terraza (TPGA, TPGM y TPGB), son suelos profundos bien drenados externamente y un drenaje interno rápido, de colores pardo oscuro en superficie y pardo amarillento a pardo fuerte en profundidad, franco arenosos y de

alta actividad biológica. Presentan bajos contenidos de materia orgánica, calcio, magnesio, potasio y fósforo, lo cual hace que su fertilidad sea muy baja.

#### **4.5.6 Typic Dystropept**

Se desarrolla en Flujos de Escombros (DF), coluviones (DC) y Macizo Estructural Plegado (MEP). Son suelos profundos, bien drenados externamente y un drenaje interno rápido, de colores pardo oscuros, textura areno arcillosa y alta actividad biológica. Son fuertemente ácidos con contenidos de carbono orgánico medios, baja saturación de bases y de fertilidad baja a media.

#### **4.5.7 Lithic Troprothent**

En las unidades geomorfológicas Frente Estructural Escarpado (FEE) y Frente Estructural Denudado (FEDN) se origina este tipo de suelo, caracterizado por presentar colores pardo amarillentos, textura franco arenosa, bien drenados y profundidad efectiva muy superficial, limitados por la presencia de roca. La reacción es extremadamente ácida, baja capacidad de intercambio catiónico y baja saturación de bases, son suelos de baja fertilidad.

#### **4.5.8 Ustic Dystropept**

Se desarrolla en unidades como Plano Estructural Disectado (PDS) y se caracterizan por ser profundos, bien drenados, con textura arenoso franca, colores pardo amarillentos, con régimen de humedad ústico (suelos secos), el drenaje interno es rápido y la actividad biológica alta. Son ácidos, con bajos contenidos de materia orgánica, saturación de bases y muy baja fertilidad.

#### **4.5.9 Typic Troprothent**

En la unidad Macizo Frente Estructural (MFE) existe este tipo de suelo, caracterizado por ser superficial, muy mal drenado, con texturas franco arenosas, colores pardo oscuros y alta actividad biológica. Presentan un contenido de carbono medio, al igual que la capacidad de intercambio catiónico, con una composición mineralógica de arcillas tipo 2:1. La saturación de bases es baja y la fertilidad es baja a media.

#### **4.5.10 Typic Dystropepts**

Se desarrollan en terrazas aluviales meándricas (TAM), como resultado de la depositación de sedimentos sobre el antiguo lecho de un río. Son suelos viejos y con altas concentraciones de sesquióxidos, extremadamente ácidos, con baja saturación de bases y a pesar de su alto grado de evolución son suelos incipientes.

#### **4.5.11 Vertic Dystropepts**

Son suelos desarrollados en Planicies y Mesas Denucladas, bien drenados, profundos, de textura arcillosa, fuertemente ácidos, con bajo contenido de materia orgánica, con contenido de aluminio tóxico y baja fertilidad.

#### **4.5.12 Plinthic Tropaquepts**

Originados en grandes llanuras denominadas Planicie Aluvial (PA) y principalmente en Cauces Abandonados (CA), las cuales fueron formadas por los ríos a través del tiempo. Son suelos profundos de colores pardo amarillentos con ganancias de materia orgánica por descomposición, con altas concentraciones de sesquióxidos, textura arenosa, ácidos y mal drenados.

#### **4.5.13 Histic Humaquepts**

Se desarrollan en depresiones y son suelos con alta ganancia de materia orgánica con altos procesos de descomposición, son ácidos, ácuicos, con baja saturación de bases, colores pardos oscuros y texturas franco limosas en superficie.

#### **4.5.14 Humic Haplaquox**

Se presentan en escarceos y corresponden a suelos viejos, con alto grado de evolución, extremadamente ácidos, arenosos, con formaciones de gravas por el transporte leve de las capas superficiales; tienen baja saturación de bases y buenas concentraciones de carbono orgánico en la superficie.

#### **4.5.15 Histic Tropaquepts**

Se desarrollan en Depresiones o Bajos (BA), en partes concavo-convexas, formadas por el flujo del agua superficial en las partes planas. Son suelos húmedos, caracterizados por una acumulación de materia orgánica en el horizonte superficial, donde se forman texturas franco limosas, con saturación media de bases. A pesar del óptimo desarrollo y dinámica de la capa externa del perfil, la evolución de estos suelos es baja y tienen régimen de humedad ácuico.

#### **4.5.16 Histic Eutraquox**

Se desarrollan en esteros, los cuales corresponden a áreas de drenaje natural con una dinámica de flujo y reflujos del agua de acuerdo al periodo de lluvias. Son suelos ricos en materia orgánica (turberas) y excesivamente húmedos, poseen condiciones ácuicas la mayor parte del año o permanecen inundados, ligeramente ácidos y alcanzan a tener un nivel de saturación de bases bajo.

#### **4.5.17 Aeric Plinthaquox**

Se presentan en Dunas y corresponden a suelos muy evolucionados, extremadamente ácidos, con altas concentraciones de sesquióxidos y muy buena porosidad, baja saturación de bases, colores amarillentos y texturas franco arenosas.

#### **4.5.18 Fluventic Humitropepts**

Suelos característicos de las llanuras aluviales meándricas de inundación, concretamente del Complejo de Orillares (CO). Tienen texturas arenosas y francas, de color oscuro en superficie por algunas ganancias de materia orgánica, con baja saturación de bases y ácidos.

#### **4.5.19 Aquic Dystropepts**

Se desarrollan en meandros abandonados (MA), los cuales corresponden a brazos del río que dejaron de ser el cauce principal y presentan forma semilunar. Tienen bajos contenidos de bases totales, con incipiente desarrollo pedológico y sin diferenciación de horizontes debido a su bajo grado de evolución; permanecen inundados la mayor parte del año con régimen de humedad ácuico y son ácidos.

