

|       |       |           |     |       |     |     |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-------|-------|-----------|-----|-------|-----|-----|-------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 0+000 | 0+100 | PAV. FLEX | 0,8 | 10,00 | 0,8 | 100 | 1.160 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-------|-------|-----------|-----|-------|-----|-----|-------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

[illegible]



[illegible]

[illegible]

|                       |       |    |
|-----------------------|-------|----|
| PROMEDIO ANCHO DE VIA | 10,05 | M. |
|-----------------------|-------|----|

EVALUACION SUPERFICIAL DE PAVIMENTOS FLEXIBLES Y MIXTOS

VIA: RED VIAL ESTATAL E-15

TRAMO: "Y" DE BORBÓN - "Y" DE LAS PEÑAS

FECHA: SEPTIEMBRE\_2017

EVALUADO POR: DIRECCION DISTRITAL DE ESMERALDAS

| EVALUADO POR: DIRECCION DISTRITAL DE ESMERALDAS |       |         |                                  |                            |                                  |                       |                                 |            |                    | DAÑOS EVALUADOS POR SEGMENTO |       |      |                        |       |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |               |       |      |      |       |      |
|-------------------------------------------------|-------|---------|----------------------------------|----------------------------|----------------------------------|-----------------------|---------------------------------|------------|--------------------|------------------------------|-------|------|------------------------|-------|------|------------------|-------|------|-------------------|-------|------|-------------|-------|------|---------------|-------|------|------------------|-------|------|---------|-------|------|---------------|-------|------|------|-------|------|
| Desde                                           | Hasta | Calzada | Ancho Promedio Espaldon Izq. (m) | Ancho Promedio Calzada (m) | Ancho Promedio Espaldon Der. (m) | Longitud Segmento (m) | Area Segmento (m <sup>2</sup> ) | IRI (mm/m) | Ahuellamiento (mm) | Baches                       |       |      | Fisuras Long y Transv. |       |      | Fisura de Bloque |       |      | Piel de Cocodrilo |       |      | Hundimiento |       |      | Corrugaciones |       |      | Desprendimientos |       |      | Parches |       |      | Ahuellamiento |       |      |      |       |      |
|                                                 |       |         |                                  |                            |                                  |                       |                                 |            |                    | m2                           |       |      | ml                     |       |      | m2               |       |      | m2                |       |      | m2          |       |      | m2            |       |      | m2               |       |      | m2      |       |      | m2            |       |      |      |       |      |
|                                                 |       |         |                                  |                            |                                  |                       |                                 |            |                    | ALTO                         | MEDIO | BAJO | ALTO                   | MEDIO | BAJO | ALTO             | MEDIO | BAJO | ALTO              | MEDIO | BAJO | ALTO        | MEDIO | BAJO | ALTO          | MEDIO | BAJO | ALTO             | MEDIO | BAJO | ALTO    | MEDIO | BAJO | ALTO          | MEDIO | BAJO | ALTO | MEDIO | BAJO |
| 1                                               | 0+000 | 0+100   | PAV. FLEX.                       | 0                          | 10,20                            | 0                     | 100                             | 1.020      |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |               |       |      |      |       |      |
| 2                                               | 0+100 | 0+200   | PAV. FLEX.                       | 0                          | 10,20                            | 0                     | 100                             | 1.020      |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |               |       |      |      |       |      |
| 3                                               | 0+200 | 0+300   | PAV. FLEX.                       | 0                          | 10,20                            | 0                     | 100                             | 1.020      |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |               |       |      |      |       |      |
| 4                                               | 0+300 | 0+400   | PAV. FLEX.                       | 0                          | 10,20                            | 0                     | 100                             | 1.020      |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |               |       |      |      |       |      |
| 5                                               | 0+400 | 0+500   | PAV. FLEX.                       | 0                          | 10,20                            | 0                     | 100                             | 1.020      |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |               |       |      |      |       |      |
| 6                                               | 0+500 | 0+600   | PAV. FLEX.                       | 0                          | 10,20                            | 0                     | 100                             | 1.020      |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |               |       |      |      |       |      |
| 7                                               | 0+600 | 0+700   | PAV. FLEX.                       | 0                          | 10,20                            | 0                     | 100                             | 1.020      |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |               |       |      |      |       |      |
| 8                                               | 0+700 | 0+800   | PAV. FLEX.                       | 0                          | 10,20                            | 0                     | 100                             | 1.020      |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |               |       |      |      |       |      |
| 9                                               | 0+800 | 0+900   | PAV. FLEX.                       | 0                          | 10,20                            | 0                     | 100                             | 1.020      |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |               |       |      |      |       |      |
| 10                                              | 0+900 | 1+000   | PAV. FLEX.                       | 0                          | 10,20                            | 0                     | 100                             | 1.020      |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |               |       |      |      |       |      |
| 11                                              | 1+000 | 1+100   | PAV. FLEX.                       | 0                          | 10,20                            | 0                     | 100                             | 1.020      |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |               |       |      |      |       |      |
| 12                                              | 1+100 | 1+200   | PAV. FLEX.                       | 0                          | 10,20                            | 0                     | 100                             | 1.020      |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |               |       |      |      |       |      |
| 13                                              | 1+200 | 1+300   | PAV. FLEX.                       | 0                          | 10,20                            | 0                     | 100                             | 1.020      |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |               |       |      |      |       |      |
| 14                                              | 1+300 | 1+400   | PAV. FLEX.                       | 0                          | 10,20                            | 0                     | 100                             | 1.020      |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |               |       |      |      |       |      |
| 15                                              | 1+400 | 1+500   | PAV. FLEX.                       | 0                          | 10,20                            | 0                     | 100                             | 1.020      |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |               |       |      |      |       |      |
| 16                                              | 1+500 | 1+600   | PAV. FLEX.                       | 0                          | 10,20                            | 0                     | 100                             | 1.020      |                    |                              |       |      |                        | 50    |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |               |       |      |      |       |      |
| 17                                              | 1+600 | 1+700   | PAV. FLEX.                       | 0                          | 10,20                            | 0                     | 100                             | 1.020      |                    |                              |       |      |                        | 60    |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |               |       |      |      |       |      |
| 18                                              | 1+700 | 1+800   | PAV. FLEX.                       | 0                          | 10,20                            | 0                     | 100                             | 1.020      |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |               |       |      |      |       |      |
| 19                                              | 1+800 | 1+900   | PAV. FLEX.                       | 0                          | 10,20                            | 0                     | 100                             | 1.020      |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |               |       |      |      |       |      |
| 20                                              | 1+900 | 2+000   | PAV. FLEX.                       | 0                          | 10,20                            | 0                     | 100                             | 1.020      |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |               |       |      |      |       |      |
| 21                                              | 2+000 | 2+100   | PAV. FLEX.                       | 0                          | 10,20                            | 0                     | 100                             | 1.020      |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |               |       |      |      |       |      |
| 22                                              | 2+100 | 2+200   | PAV. FLEX.                       | 0                          | 10,20                            | 0                     | 100                             | 1.020      |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |               |       |      |      |       |      |
| 23                                              | 2+200 | 2+300   | PAV. FLEX.                       | 0                          | 10,20                            | 0                     | 100                             | 1.020      |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |               |       |      |      |       |      |
| 24                                              | 2+300 | 2+400   | PAV. FLEX.                       | 0                          | 10,20                            | 0                     | 100                             | 1.020      |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |               |       |      |      |       |      |
| 25                                              | 2+400 | 2+500   | PAV. FLEX.                       | 0                          | 10,20                            | 0                     | 100                             | 1.020      |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |               |       |      |      |       |      |
| 26                                              | 2+500 | 2+600   | PAV. FLEX.                       | 0                          | 10,20                            | 0                     | 100                             | 1.020      |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |               |       |      |      |       |      |
| 27                                              | 2+600 | 2+700   | PAV. FLEX.                       | 0                          | 10,20                            | 0                     | 100                             | 1.020      |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |               |       |      |      |       |      |
| 28                                              | 2+700 | 2+800   | PAV. FLEX.                       | 0                          | 10,20                            | 0                     | 100                             | 1.020      |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |               |       |      |      |       |      |
| 29                                              | 2+800 | 2+900   | PAV. FLEX.                       | 0                          | 10,20                            | 0                     | 100                             | 1.020      |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |               |       |      |      |       |      |
| 30                                              | 2+900 | 3+000   | PAV. FLEX.                       | 0                          | 10,20                            | 0                     | 100                             | 1.020      |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |               |       |      |      |       |      |
| 31                                              | 3+000 | 3+100   | PAV. FLEX.                       | 0                          | 10,20                            | 0                     | 100                             | 1.020      |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |               |       |      |      |       |      |
| 32                                              | 3+100 | 3+200   | PAV. FLEX.                       | 0                          | 10,20                            | 0                     | 100                             | 1.020      |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |               |       |      |      |       |      |
| 33                                              | 3+200 | 3+300   | PAV. FLEX.                       | 0                          | 10,20                            | 0                     | 100                             | 1.020      |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |               |       |      |      |       |      |
| 34                                              | 3+300 | 3+400   | PAV. FLEX.                       | 0                          | 10,20                            | 0                     | 100                             | 1.020      |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |               |       |      |      |       |      |
| 35                                              | 3+400 | 3+500   | PAV. FLEX.                       | 0                          | 10,20                            | 0                     | 100                             | 1.020      |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |               |       |      |      |       |      |
| 36                                              | 3+500 | 3+600   | PAV. FLEX.                       | 0                          | 10,20                            | 0                     | 100                             | 1.020      |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |               |       |      |      |       |      |
| 37                                              | 3+600 | 3+700   | PAV. FLEX.                       | 0                          | 10,20                            | 0                     | 100                             | 1.020      |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |               |       |      |      |       |      |
| 38                                              | 3+700 | 3+800   | PAV. FLEX.                       | 0                          | 10,20                            | 0                     | 100                             | 1.020      |                    |                              |       |      |                        | 60    |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |               |       |      |      |       |      |
| 39                                              | 3+800 | 3+900   | PAV. FLEX.                       | 0                          | 10,20                            | 0                     | 100                             | 1.020      |                    |                              |       |      | 90                     |       |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |               |       |      |      |       |      |
| 40                                              | 3+900 | 4+000   | PAV. FLEX.                       | 0                          | 10,20                            | 0                     | 100                             | 1.020      |                    |                              |       |      |                        | 50    |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |               |       |      |      |       |      |
| 41                                              | 4+000 | 4+100   | PAV. FLEX.                       | 0                          | 10,20                            | 0                     | 100                             | 1.020      |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |               |       |      |      |       |      |
| 42                                              | 4+100 | 4+200   | PAV. FLEX.                       | 0                          | 10,20                            | 0                     | 100                             | 1.020      |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |               |       |      |      |       |      |
| 43                                              | 4+200 | 4+300   | PAV. FLEX.                       | 0                          | 10,20                            | 0                     | 100                             | 1.020      |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |               |       |      |      |       |      |
| 44                                              | 4+300 | 4+400   | PAV. FLEX.                       | 0                          | 10,20                            | 0                     | 100                             | 1.020      |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |               |       |      |      |       |      |
| 45                                              | 4+400 | 4+5     |                                  |                            |                                  |                       |                                 |            |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |               |       |      |      |       |      |

# 1 inspeccion superficial de daños en pavimentos flexible y mixto

# 1 inspeccion superficial de daños en pavimentos flexible y mixto

EVALUACION SUPERFICIAL DE PAVIMENTOS FLEXIBLES Y MIXTOS  
VIA: RED VIAL ESTATAL E-15  
TRAMO: "Y" DE BORBÓN - "Y" DE LAS PEÑAS  
FECHA: SEPTIEMBRE\_2017

| EVALUADO POR: DIRECCION DISTRITAL DE ESMERALDAS |        |          |                                  |                            |                                  |                       |                    |            |                    | DAÑOS EVALUADOS POR SEGMENTO |        |      |                        |        |         |                  |       |        |                   |       |      |             |       |        |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |               |       |      |
|-------------------------------------------------|--------|----------|----------------------------------|----------------------------|----------------------------------|-----------------------|--------------------|------------|--------------------|------------------------------|--------|------|------------------------|--------|---------|------------------|-------|--------|-------------------|-------|------|-------------|-------|--------|---------------|-------|------|------------------|-------|------|---------|-------|------|---------------|-------|------|
| Desde                                           | Hasta  | Calzada  | Ancho Promedio Espaldon Izq. (m) | Ancho Promedio Calzada (m) | Ancho Promedio Espaldon Der. (m) | Longitud Segmento (m) | Area Segmento (m²) | IRI (mm/m) | Ahuellamiento (mm) | Baches                       |        |      | Fisuras Long y Transv. |        |         | Fisura de Bloque |       |        | Piel de Cocodrilo |       |      | Hundimiento |       |        | Corrugaciones |       |      | Desprendimientos |       |      | Parches |       |      | Ahuellamiento |       |      |
|                                                 |        |          |                                  |                            |                                  |                       |                    |            |                    | m2                           |        |      | ml                     |        |         | m2               |       |        | m2                |       |      | m2          |       |        | m2            |       |      | m2               |       |      | m2      |       |      | m2            |       |      |
|                                                 |        |          |                                  |                            |                                  |                       |                    |            |                    | ALTO                         | MEDIO  | BAJO | ALTO                   | MEDIO  | BAJO    | ALTO             | MEDIO | BAJO   | ALTO              | MEDIO | BAJO | ALTO        | MEDIO | BAJO   | ALTO          | MEDIO | BAJO | ALTO             | MEDIO | BAJO | ALTO    | MEDIO | BAJO | ALTO          | MEDIO | BAJO |
| 214                                             | 21+300 | 21+400   | PAV. FLEX.                       | 0                          | 10,20                            | 0                     | 100                | 1.020      |                    |                              |        |      |                        |        |         |                  |       |        |                   |       |      |             |       |        |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |               |       |      |
| 215                                             | 21+400 | 21+500   | PAV. FLEX.                       | 0                          | 10,20                            | 0                     | 100                | 1.020      |                    |                              |        |      |                        |        |         |                  |       |        |                   |       |      |             |       |        |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |               |       |      |
| 216                                             | 21+500 | 21+600   | PAV. FLEX.                       | 0                          | 10,20                            | 0                     | 100                | 1.020      |                    |                              |        |      |                        |        |         |                  |       |        |                   |       |      |             |       |        |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |               |       |      |
| 217                                             | 21+600 | 21+700   | PAV. FLEX.                       | 0                          | 10,20                            | 0                     | 100                | 1.020      |                    |                              |        |      |                        |        |         |                  |       |        |                   |       |      |             |       |        |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |               |       |      |
| 218                                             | 21+700 | 21+800   | PAV. FLEX.                       | 0                          | 10,20                            | 0                     | 100                | 1.020      |                    |                              |        |      |                        |        |         |                  |       |        |                   |       |      |             |       |        |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |               |       |      |
| 219                                             | 21+800 | 21+900   | PAV. FLEX.                       | 0                          | 10,20                            | 0                     | 100                | 1.020      |                    |                              |        |      |                        |        |         |                  |       |        |                   |       |      |             |       |        |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |               |       |      |
| 220                                             | 21+900 | 22+000   | PAV. FLEX.                       | 0                          | 10,20                            | 0                     | 100                | 1.020      |                    |                              |        |      |                        |        |         |                  |       |        |                   |       |      |             |       |        |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |               |       |      |
| 221                                             | 22+000 | 22+100   | PAV. FLEX.                       | 0                          | 10,20                            | 0                     | 100                | 1.020      |                    |                              |        |      |                        |        |         |                  |       |        |                   |       |      |             |       |        |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |               |       |      |
| 222                                             | 22+100 | 22+200   | PAV. FLEX.                       | 0                          | 10,20                            | 0                     | 100                | 1.020      |                    |                              |        |      |                        |        |         |                  |       |        |                   |       |      |             |       |        |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |               |       |      |
| 223                                             | 22+200 | 22+300   | PAV. FLEX.                       | 0                          | 10,20                            | 0                     | 100                | 1.020      |                    |                              |        |      |                        |        |         |                  |       |        |                   |       |      |             |       |        |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |               |       |      |
| 224                                             | 22+300 | 22+400   | PAV. FLEX.                       | 0                          | 10,20                            | 0                     | 100                | 1.020      |                    |                              |        |      |                        |        |         |                  |       |        |                   |       |      |             |       |        |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |               |       |      |
| 225                                             | 22+400 | 22+500   | PAV. FLEX.                       | 0                          | 10,20                            | 0                     | 100                | 1.020      |                    |                              |        |      |                        |        |         |                  |       |        |                   |       |      |             |       |        |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |               |       |      |
| 226                                             | 22+500 | 22+600   | PAV. FLEX.                       | 0                          | 10,20                            | 0                     | 100                | 1.020      |                    |                              |        |      |                        |        |         |                  |       |        |                   |       |      |             |       |        |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |               |       |      |
| 227                                             | 22+600 | 22+700   | PAV. FLEX.                       | 0                          | 10,20                            | 0                     | 100                | 1.020      |                    |                              |        |      |                        |        |         |                  |       |        |                   |       |      |             |       |        |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |               |       |      |
| 228                                             | 22+700 | 22+800   | PAV. FLEX.                       | 0                          | 10,20                            | 0                     | 100                | 1.020      |                    |                              |        |      |                        |        |         |                  |       |        |                   |       |      |             |       |        |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |               |       |      |
| 229                                             | 22+800 | 22+900   | PAV. FLEX.                       | 0                          | 10,20                            | 0                     | 100                | 1.020      |                    |                              |        |      |                        |        |         |                  |       |        |                   |       |      |             |       |        |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |               |       |      |
| 230                                             | 22+900 | 23+000   | PAV. FLEX.                       | 0                          | 10,20                            | 0                     | 100                | 1.020      |                    |                              |        |      |                        |        |         |                  |       |        |                   |       |      |             |       |        |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |               |       |      |
|                                                 |        |          |                                  |                            |                                  |                       |                    |            |                    |                              |        |      |                        |        |         |                  |       |        |                   |       |      |             |       |        |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |               |       |      |
| LONGUITUD                                       |        | 23000,00 | ML                               | 2.346,00                   |                                  | AREA                  |                    | 234600,00  | M2                 | 0                            | 90     | 0    | 160                    | 590    | 20      | 0                | 0     | 0      | 0                 | 0     | 0    | 0           | 0     | 0      | 0             | 0     | 0    | 0                | 0     | 0    | 0       | 0     |      |               |       |      |
|                                                 |        |          |                                  |                            |                                  |                       |                    |            |                    | 0                            | 0,0384 | 0    | 0,0682                 | 0,2515 | 0,0085  | 0                | 0     | 0      | 0                 | 0     | 0    | 0           | 0     | 0,0256 | 0,0171        | 0     | 0    | 0                | 0     | 0    | 0       | 0     | 0    | 0             |       |      |
|                                                 |        |          |                                  |                            |                                  |                       |                    |            |                    | PROMEDIO ANCHO DE VIA        |        |      | 10,20                  | M.     | 0,00038 |                  |       | 0,0033 |                   |       |      |             |       |        |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |               |       |      |

## EVALUACION SUPERFICIAL DE PAVIMENTOS FLEXIBLES Y MIXTOS

**VIA: RED VIAL ESTATAL E-15**

**TRAMO: "Y" DE LAS PEÑAS - PALESTINA**

FECHA: SEPTIEMBRE\_2017

EVALUADO POR: DIRECCION DISTRITAL DE ESMERALDAS

[illegible]



## EVALUACION SUPERFICIAL DE PAVIMENTOS FLEXIBLES Y MIXTOS

**VIA: RED VIAL ESTATAL E-15**

**TRAMO: "Y" DE LAS PEÑAS - PALESTINA**

FECHA: SEPTIEMBRE\_2017

EVALUADO POR: DIRECCION DISTRITAL DE ESMERALDAS

| EVALUADO POR: DIRECCION DISTRIAL DE ESMERALDAS |        |            |                                  |                            |                                  |                       |                                 |            |                    | DAÑOS EVALUADOS POR SEGMENTO |       |      |                        |       |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |      |       |      |  |
|------------------------------------------------|--------|------------|----------------------------------|----------------------------|----------------------------------|-----------------------|---------------------------------|------------|--------------------|------------------------------|-------|------|------------------------|-------|------|------------------|-------|------|-------------------|-------|------|-------------|-------|------|---------------|-------|------|------------------|-------|------|---------|-------|------|------|-------|------|--|
| Desde                                          | Hasta  | Calzada    | Ancho Promedio Espaldon Izq. (m) | Ancho Promedio Calzada (m) | Ancho Promedio Espaldon Der. (m) | Longitud Segmento (m) | Area Segmento (m <sup>2</sup> ) | IRI (mm/m) | Ahuellamiento (mm) | Baches                       |       |      | Fisuras Long y Transv. |       |      | Fisura de Bloque |       |      | Piel de Cocodrilo |       |      | Hundimiento |       |      | Corrugaciones |       |      | Desprendimientos |       |      | Parches |       |      |      |       |      |  |
|                                                |        |            |                                  |                            |                                  |                       |                                 |            |                    | m2                           |       |      | ml                     |       |      | m2               |       |      | m2                |       |      | m2          |       |      | m2            |       |      | m2               |       |      | m2      |       |      |      |       |      |  |
|                                                |        |            |                                  |                            |                                  |                       |                                 |            |                    | ALTO                         | MEDIO | BAJO | ALTO                   | MEDIO | BAJO | ALTO             | MEDIO | BAJO | ALTO              | MEDIO | BAJO | ALTO        | MEDIO | BAJO | ALTO          | MEDIO | BAJO | ALTO             | MEDIO | BAJO | ALTO    | MEDIO | BAJO | ALTO | MEDIO | BAJO |  |
| 12+800                                         | 12+900 | PAV. FLEX. | 0                                | 10,30                      | 0                                | 100                   | 1.030                           |            |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |      |       |      |  |
| 12+900                                         | 13+000 | PAV. FLEX. | 0                                | 10,30                      | 0                                | 100                   | 1.030                           |            |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |      |       |      |  |
| 13+000                                         | 13+100 | PAV. FLEX. | 0                                | 10,30                      | 0                                | 100                   | 1.030                           |            |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |      |       |      |  |
| 13+100                                         | 13+200 | PAV. FLEX. | 0                                | 10,30                      | 0                                | 100                   | 1.030                           |            |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |      |       |      |  |
| 13+200                                         | 13+300 | PAV. FLEX. | 0                                | 10,30                      | 0                                | 100                   | 1.030                           |            |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |      |       |      |  |
| 13+300                                         | 13+400 | PAV. FLEX. | 0                                | 10,30                      | 0                                | 100                   | 1.030                           |            |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |      |       |      |  |
| 13+400                                         | 13+500 | PAV. FLEX. | 0                                | 10,30                      | 0                                | 100                   | 1.030                           |            |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |      |       |      |  |
| 13+500                                         | 13+600 | PAV. FLEX. | 0                                | 10,30                      | 0                                | 100                   | 1.030                           |            |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |      |       |      |  |
| 13+600                                         | 13+700 | PAV. FLEX. | 0                                | 10,30                      | 0                                | 100                   | 1.030                           |            |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |      |       |      |  |
| 13+700                                         | 13+800 | PAV. FLEX. | 0                                | 10,30                      | 0                                | 100                   | 1.030                           |            |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |      |       |      |  |
| 13+800                                         | 13+900 | PAV. FLEX. | 0                                | 10,30                      | 0                                | 100                   | 1.030                           |            |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |      |       |      |  |
| 13+900                                         | 14+000 | PAV. FLEX. | 0                                | 10,30                      | 0                                | 100                   | 1.030                           |            |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |      |       |      |  |
| 14+000                                         | 14+100 | PAV. FLEX. | 0                                | 10,30                      | 0                                | 100                   | 1.030                           |            |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |      |       |      |  |
| 14+100                                         | 14+200 | PAV. FLEX. | 0                                | 10,30                      | 0                                | 100                   | 1.030                           |            |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |      |       |      |  |
| 14+200                                         | 14+300 | PAV. FLEX. | 0                                | 10,30                      | 0                                | 100                   | 1.030                           |            |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |      |       |      |  |
| 14+300                                         | 14+400 | PAV. FLEX. | 0                                | 10,30                      | 0                                | 100                   | 1.030                           |            |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |      |       |      |  |
| 14+400                                         | 14+500 | PAV. FLEX. | 0                                | 10,30                      | 0                                | 100                   | 1.030                           |            |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |      |       |      |  |
| 14+500                                         | 14+600 | PAV. FLEX. | 0                                | 10,30                      | 0                                | 100                   | 1.030                           |            |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |      |       |      |  |
| 14+600                                         | 14+700 | PAV. FLEX. | 0                                | 10,30                      | 0                                | 100                   | 1.030                           |            |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |      |       |      |  |
| 14+700                                         | 14+800 | PAV. FLEX. | 0                                | 10,30                      | 0                                | 100                   | 1.030                           |            |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |      |       |      |  |
| 14+800                                         | 14+900 | PAV. FLEX. | 0                                | 10,30                      | 0                                | 100                   | 1.030                           |            |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |      |       |      |  |
| 14+900                                         | 15+000 | PAV. FLEX. | 0                                | 10,30                      | 0                                | 100                   | 1.030                           |            |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |      |       |      |  |
| 15+000                                         | 15+100 | PAV. FLEX. | 0                                | 10,30                      | 0                                | 100                   | 1.030                           |            |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |      |       |      |  |
| 15+100                                         | 15+200 | PAV. FLEX. | 0                                | 10,30                      | 0                                | 100                   | 1.030                           |            |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |      |       |      |  |
| 15+200                                         | 15+300 | PAV. FLEX. | 0                                | 10,30                      | 0                                | 100                   | 1.030                           |            |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |      |       |      |  |
| 15+300                                         | 15+400 | PAV. FLEX. | 0                                | 10,30                      | 0                                | 100                   | 1.030                           |            |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |      |       |      |  |
| 15+400                                         | 15+500 | PAV. FLEX. | 0                                | 10,30                      | 0                                | 100                   | 1.030                           |            |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |      |       |      |  |
| 15+500                                         | 15+600 | PAV. FLEX. | 0                                | 10,30                      | 0                                | 100                   | 1.030                           |            |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |      |       |      |  |
| 15+600                                         | 15+700 | PAV. FLEX. | 0                                | 10,30                      | 0                                | 100                   | 1.030                           |            |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |      |       |      |  |
| 15+700                                         | 15+800 | PAV. FLEX. | 0                                | 10,30                      | 0                                | 100                   | 1.030                           |            |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |      |       |      |  |
| 15+800                                         | 15+900 | PAV. FLEX. | 0                                | 10,30                      | 0                                | 100                   | 1.030                           |            |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |      |       |      |  |
| 15+900                                         | 16+000 | PAV. FLEX. | 0                                | 10,30                      | 0                                | 100                   | 1.030                           |            |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |      |       |      |  |
| 16+000                                         | 16+100 | PAV. FLEX. | 0                                | 10,30                      | 0                                | 100                   | 1.030                           |            |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |      |       |      |  |





## EVALUACION SUPERFICIAL DE PAVIMENTOS FLEXIBLES Y MIXTOS

**VIA: RED VIAL ESTATAL E-15**

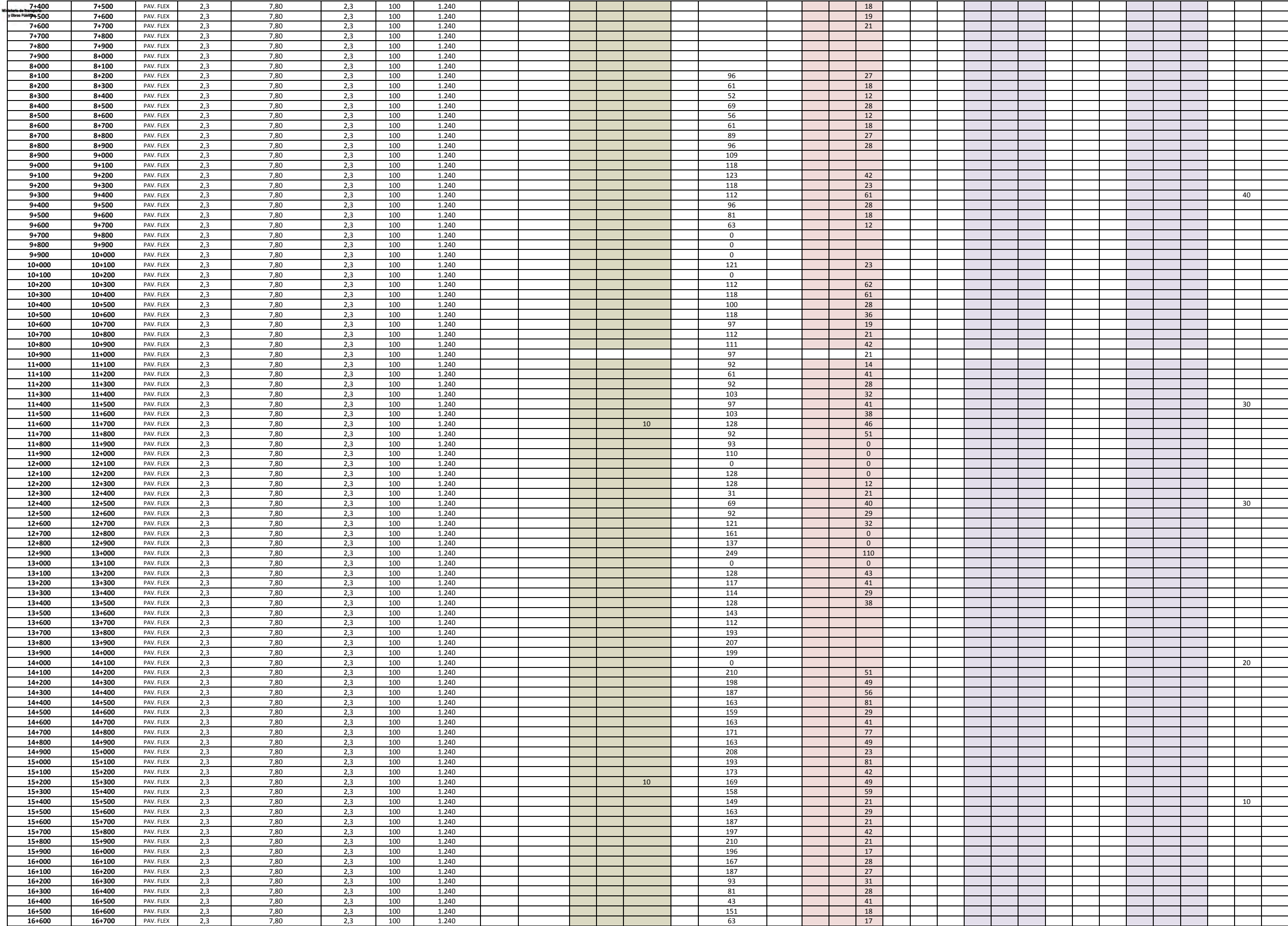
**TRAMO: "Y" DE LAS PEÑAS - PALESTINA**

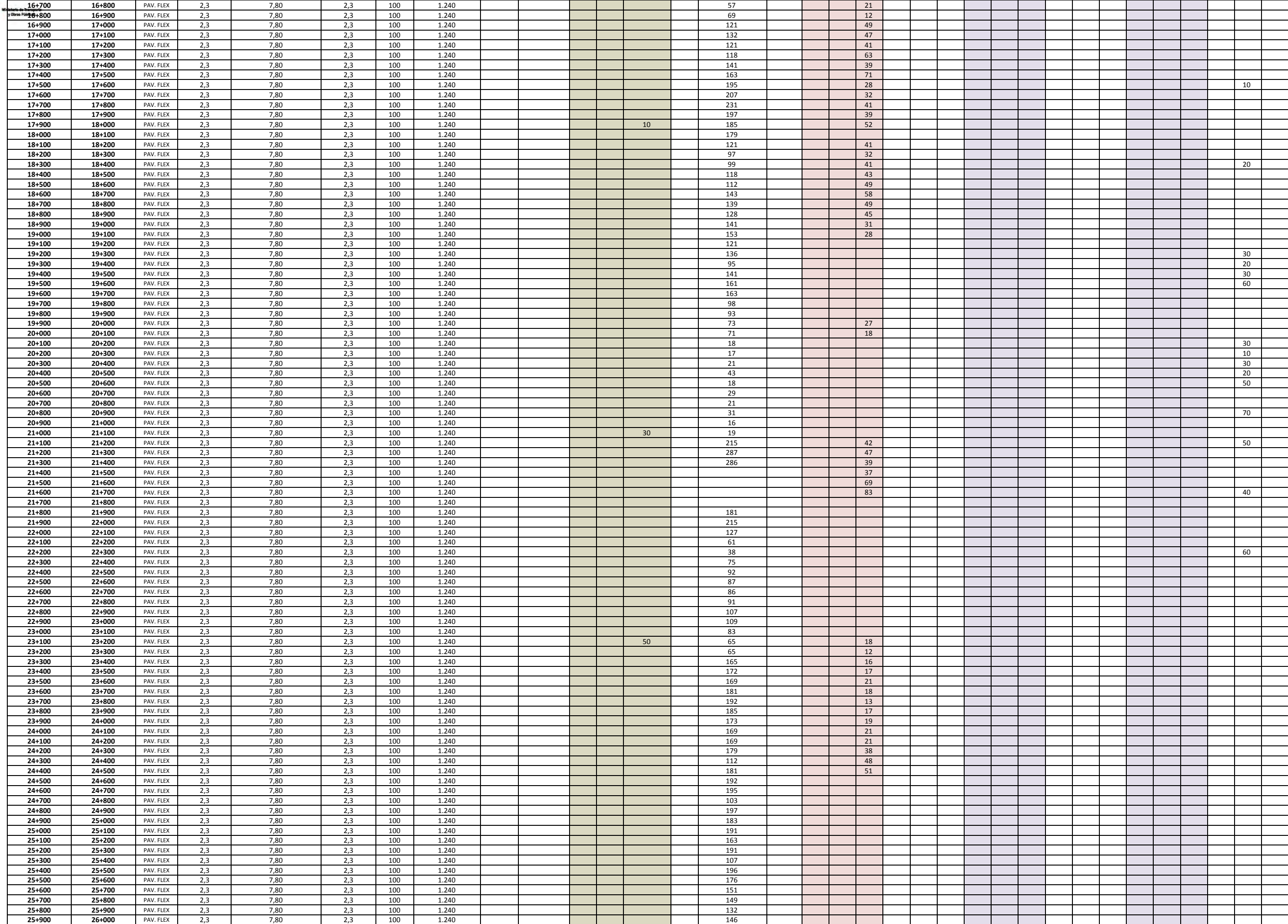
FECHA: SEPTIEMBRE\_2017

EVALUADO POR: DIRECCION DISTRITAL DE ESMERALDAS

[illegible]

| EVALUADO POR: DIRECCION PROVINCIAL ESMERALDAS |       |           |                                  |                            |                                  |                       |                    |            |                    | DAÑOS EVALUADOS POR SEGMENTO |       |      |                        |       |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |
|-----------------------------------------------|-------|-----------|----------------------------------|----------------------------|----------------------------------|-----------------------|--------------------|------------|--------------------|------------------------------|-------|------|------------------------|-------|------|------------------|-------|------|-------------------|-------|------|-------------|-------|------|---------------|-------|------|------------------|-------|------|---------|-------|------|
| Desde                                         | Hasta | Calzada   | Ancho Promedio Espaldon Izq. (m) | Ancho Promedio Calzada (m) | Ancho Promedio Espaldon Der. (m) | Longitud Segmento (m) | Area Segmento (m²) | IRI (mm/m) | Ahuellamiento (mm) | Baches                       |       |      | Fisuras Long y Transv. |       |      | Fisura de Bloque |       |      | Piel de Cocodrilo |       |      | Hundimiento |       |      | Corrugaciones |       |      | Desprendimientos |       |      | Parches |       |      |
|                                               |       |           |                                  |                            |                                  |                       |                    |            |                    | m2                           |       |      | ml                     |       |      | m2               |       |      | m2                |       |      | m2          |       |      | m2            |       |      | m2               |       |      | m2      |       |      |
|                                               |       |           |                                  |                            |                                  |                       |                    |            |                    | ALTO                         | MEDIO | BAJO | ALTO                   | MEDIO | BAJO | ALTO             | MEDIO | BAJO | ALTO              | MEDIO | BAJO | ALTO        | MEDIO | BAJO | ALTO          | MEDIO | BAJO | ALTO             | MEDIO | BAJO | ALTO    | MEDIO | BAJO |
| 0+000                                         | 0+100 | PAV. FLEX | 2,3                              | 7,80                       | 2,3                              | 100                   | 1.240              |            |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |
| 0+100                                         | 0+200 | PAV. FLEX | 2,3                              | 7,80                       | 2,3                              | 100                   | 1.240              |            |                    |                              |       | 10   |                        |       |      |                  |       |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |
| 0+200                                         | 0+300 | PAV. FLEX | 2,3                              | 7,80                       | 2,3                              | 100                   | 1.240              |            |                    |                              |       | 10   |                        |       |      |                  |       |      |                   |       |      | 10          |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |
| 0+300                                         | 0+400 | PAV. FLEX | 2,3                              | 7,80                       | 2,3                              | 100                   | 1.240              |            |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  | 59    |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |
| 0+400                                         | 0+500 | PAV. FLEX | 2,3                              | 7,80                       | 2,3                              | 100                   | 1.240              |            |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  | 61    |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |
| 0+500                                         | 0+600 | PAV. FLEX | 2,3                              | 7,80                       | 2,3                              | 100                   | 1.240              |            |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  | 63    |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |
| 0+600                                         | 0+700 | PAV. FLEX | 2,3                              | 7,80                       | 2,3                              | 100                   | 1.240              |            |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  | 71    |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |
| 0+700                                         | 0+800 | PAV. FLEX | 2,3                              | 7,80                       | 2,3                              | 100                   | 1.240              |            |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  | 48    |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |
| 0+800                                         | 0+900 | PAV. FLEX | 2,3                              | 7,80                       | 2,3                              | 100                   | 1.240              |            |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  | 52    |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |
| 0+900                                         | 1+000 | PAV. FLEX | 2,3                              | 7,80                       | 2,3                              | 100                   | 1.240              |            |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  | 38    |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |
| 1+000                                         | 1+100 | PAV. FLEX | 2,3                              | 7,80                       | 2,3                              | 100                   | 1.240              |            |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  | 71    |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |
| 1+100                                         | 1+200 | PAV. FLEX | 2,3                              | 7,80                       | 2,3                              | 100                   | 1.240              |            |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  | 27    |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |
| 1+200                                         | 1+300 | PAV. FLEX | 2,3                              | 7,80                       | 2,3                              | 100                   | 1.240              |            |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  | 18    |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |
| 1+300                                         | 1+400 | PAV. FLEX | 2,3                              | 7,80                       | 2,3                              | 100                   | 1.240              |            |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  | 12    |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |
| 1+400                                         | 1+500 | PAV. FLEX | 2,3                              | 7,80                       | 2,3                              | 100                   | 1.240              |            |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  | 29    |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |
| 1+500                                         | 1+600 | PAV. FLEX | 2,3                              | 7,80                       | 2,3                              | 100                   | 1.240              |            |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  | 14    |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |
| 1+600                                         | 1+700 | PAV. FLEX | 2,3                              | 7,80                       | 2,3                              | 100                   | 1.240              |            |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  | 21    |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |
| 1+700                                         | 1+800 | PAV. FLEX | 2,3                              | 7,80                       | 2,3                              | 100                   | 1.240              |            |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  | 23    |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |
| 1+800                                         | 1+900 | PAV. FLEX | 2,3                              | 7,80                       | 2,3                              | 100                   | 1.240              |            |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  | 41    |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |
| 1+900                                         | 2+000 | PAV. FLEX | 2,3                              | 7,80                       | 2,3                              | 100                   | 1.240              |            |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  | 52    |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |
| 2+000                                         | 2+100 | PAV. FLEX | 2,3                              | 7,80                       | 2,3                              | 100                   | 1.240              |            |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  | 45    |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |
| 2+100                                         | 2+200 | PAV. FLEX | 2,3                              | 7,80                       | 2,3                              | 100                   | 1.240              |            |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  | 41    |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |
| 2+200                                         | 2+300 | PAV. FLEX | 2,3                              | 7,80                       | 2,3                              | 100                   | 1.240              |            |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  | 28    |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |
| 2+300                                         | 2+400 | PAV. FLEX | 2,3                              | 7,80                       | 2,3                              | 100                   | 1.240              |            |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  | 36    |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |
| 2+400                                         | 2+500 | PAV. FLEX | 2,3                              | 7,80                       | 2,3                              | 100                   | 1.240              |            |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  | 47    |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |
| 2+500                                         | 2+600 | PAV. FLEX | 2,3                              | 7,80                       | 2,3                              | 100                   | 1.240              |            |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  | 41    |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |
| 2+600                                         | 2+700 | PAV. FLEX | 2,3                              | 7,80                       | 2,3                              | 100                   | 1.240              |            |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  | 61    |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |
| 2+700                                         | 2+800 | PAV. FLEX | 2,3                              | 7,80                       | 2,3                              | 100                   | 1.240              |            |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  | 49    |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |
| 2+800                                         | 2+900 | PAV. FLEX | 2,3                              | 7,80                       | 2,3                              | 100                   | 1.240              |            |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  | 28    |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |
| 2+900                                         | 3+000 | PAV. FLEX | 2,3                              | 7,80                       | 2,3                              | 100                   | 1.240              |            |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  | 36    |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |
| 3+000                                         | 3+100 | PAV. FLEX | 2,3                              | 7,80                       | 2,3                              | 100                   | 1.240              |            |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  | 61    |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |
| 3+100                                         | 3+200 | PAV. FLEX | 2,3                              | 7,80                       | 2,3                              | 100                   | 1.240              |            |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  | 46    |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |
| 3+200                                         | 3+300 | PAV. FLEX | 2,3                              | 7,80                       | 2,3                              | 100                   | 1.240              |            |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  | 61    |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |
| 3+300                                         | 3+400 | PAV. FLEX | 2,3                              | 7,80                       | 2,3                              | 100                   | 1.240              |            |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  | 36    |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |
| 3+400                                         | 3+500 | PAV. FLEX | 2,3                              | 7,80                       | 2,3                              | 100                   | 1.240              |            |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  | 49    |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |
| 3+500                                         | 3+600 | PAV. FLEX | 2,3                              | 7,80                       | 2,3                              | 100                   | 1.240              |            |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  | 28    |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |
| 3+600                                         | 3+700 | PAV. FLEX | 2,3                              | 7,80                       | 2,3                              | 100                   | 1.240              |            |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  | 68    |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |
| 3+700                                         | 3+800 | PAV. FLEX | 2,3                              | 7,80                       | 2,3                              | 100                   | 1.240              |            |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  | 48    |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |
| 3+800                                         | 3+900 | PAV. FLEX | 2,3                              | 7,80                       | 2,3                              | 100                   | 1.240              |            |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  | 61    |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |
| 3+900                                         | 4+000 | PAV. FLEX | 2,3                              | 7,80                       | 2,3                              | 100                   | 1.240              |            |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  | 0     |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |
| 4+000                                         | 4+100 | PAV. FLEX | 2,3                              | 7,80                       | 2,3                              | 100                   | 1.240              |            |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  | 0     |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |
| 4+100                                         | 4+200 | PAV. FLEX | 2,3                              | 7,80                       | 2,3                              | 100                   | 1.240              |            |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  | 69    |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |
| 4+200                                         | 4+300 | PAV. FLEX | 2,3                              | 7,80                       | 2,3                              | 100                   | 1.240              |            |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  | 71    |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |
| 4+300                                         | 4+400 | PAV. FLEX | 2,3                              | 7,80                       | 2,3                              | 100                   | 1.240              |            |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  | 69    |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |
| 4+400                                         | 4+500 | PAV. FLEX | 2,3                              | 7,80                       | 2,3                              | 100                   | 1.240              |            |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  | 61    |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |
| 4+500                                         | 4+600 | PAV. FLEX | 2,3                              | 7,80                       | 2,3                              | 100                   | 1.240              |            |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  | 49    |      |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |
| 4+600                                         | 4+700 | PAV. FLEX | 2,3                              | 7,80                       | 2,3                              | 100                   | 1.240              |            |                    |                              |       |      |                        |       |      |                  | 61    | </   |                   |       |      |             |       |      |               |       |      |                  |       |      |         |       |      |





|                       |      |    |
|-----------------------|------|----|
| PROMEDIO ANCHO DE VIA | 7,80 | M. |
|-----------------------|------|----|



[illegible]

[illegible]

LONGITUD 11300,00  
TACHINA-SAN MATEO

ML

**AREA**

M2

[illegible]

|                       |      |    |
|-----------------------|------|----|
| PROMEDIO ANCHO DE VIA | 7,00 | M. |
|-----------------------|------|----|

**MINISTERIO DE TRANSPORTE Y OBRAS PUBLICAS  
DIRECCION DISTRITAL DE ESMERALDAS**



**EVALUACION SUPERFICIAL DE PAVIMENTOS FLEXIBLES Y MIXTOS**

| TRAMOS                            | Baches        | Fisuras Long y Transv. | Piel de Cocodrilo | Hundimiento     | Ahuellamiento |
|-----------------------------------|---------------|------------------------|-------------------|-----------------|---------------|
| "Y" DE CALDERÓN - "Y" DE BORBÓN   | 532,00        | 202,00                 | -                 | 230,00          | -             |
| "Y" DE BORBÓN - "Y" DE LAS PEÑAS  | 90,00         | 770,00                 | -                 | 100,00          | -             |
| "Y" DE LAS PEÑAS - PALESTINA      | 220,00        | 440,00                 | -                 | 830,00          | 830,00        |
| PALESTINA-REDONDEL DEL AEROPUERTO | 140,00        | 27.297,00              | -                 | 28,00           |               |
| PASO LATERAL TACHINA              | -             | -                      | -                 | -               | -             |
| REDONDEL TACHINA - SAN MATEO      | 246,00        | 260,00                 | -                 | -               | -             |
| <b>VOLUMEN TOTAL DE RUBROS</b>    | <b>982,00</b> | <b>28.709,00</b>       | <b>-</b>          | <b>1.188,00</b> | <b>830,00</b> |

MINISTERIO DE TRANSPORTE Y OBRAS PUBLICAS  
DIRECCION DISTRITAL DE ESMERALDAS

OBRAS DE DRENAJE - ALCANTARILLAS - CAJAS - AFINES



|           |       |                                 |            |                  |       |          |           |          |                                                             |           |             |        |                                 |                                                   |                                                                    |                                                  |                                             |                                                         |
|-----------|-------|---------------------------------|------------|------------------|-------|----------|-----------|----------|-------------------------------------------------------------|-----------|-------------|--------|---------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| CARRETERA |       | E-15                            |            |                  |       |          |           |          |                                                             |           |             |        |                                 |                                                   |                                                                    |                                                  |                                             |                                                         |
| TRAMO     |       | "Y" DE CALDERÓN - "Y" DE BORBÓN |            | NOTA IMPORTANTE: |       |          |           |          | ABSCISADO INICIAL (0+000) CONSIDERADO DESDE LA "Y" CALDERÓN |           |             |        |                                 |                                                   |                                                                    |                                                  |                                             |                                                         |
| PUNTO     | KM    | COORDENADAS                     |            | UBICACIÓN        | E / F | TIPO     | DIAM (CM) | MATERIAL | SECCION (M2)                                                | LONG- Mts | OBSTRUCCION | UNIDAD | OBRAS NECESARIAS                |                                                   |                                                                    |                                                  |                                             | OBSERVACION                                             |
|           |       | N                               | E          |                  |       |          |           |          |                                                             |           |             |        | LIMPIEZA DE ALCANTARILLA A MANO | MATERIAL DE PRESTAMO PARA RELLENO TRAS EL CABEZAL | HORMIGON PARA COMPLETAR CABEZAL, CUNETAS Y DESCARGAS DE 180 kg/cm2 | EXCAVACION EN SUELO PARA CONSTRUCCION DE CUNETAS | REPOSICIÓN DE TUBERÍA DETERIORADA D= 120 CM |                                                         |
| 1         | 0+156 | 131,716.00                      | 749,252.00 |                  |       | Circular | 150.00    | Metalica | 1.77                                                        | 30.00     | 50%         | m3     | 26.51                           |                                                   |                                                                    |                                                  |                                             | Mal estado, alcantarilla deteriorada.                   |
| 2         | 0+500 | 131,518.00                      | 748,931.00 |                  |       | Circular | 180.00    | Metalica | 2.54                                                        | 30.00     | 50%         | m3     | 38.17                           |                                                   |                                                                    |                                                  |                                             | Mal estado, alcantarilla deteriorada.                   |
| 3         | 0+908 | 131,320.00                      | 748,610.00 |                  |       | Cajon    | 230x230   | Hormigon | 5.29                                                        | 25.00     | 25%         | m3     | 33.06                           |                                                   |                                                                    |                                                  |                                             | Buen estado                                             |
| 4         | 1+632 | 131,003.00                      | 747,979.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metalica | 1.17                                                        | 20.00     | 50%         | m3     | 11.69                           |                                                   |                                                                    |                                                  | 20.00                                       | Mal estado, alcantarilla deteriorada.                   |
| 5         | 1+805 | 131,072.00                      | 748,082.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metalica | 1.17                                                        | 20.00     | 30%         | m3     | 7.01                            |                                                   |                                                                    |                                                  | 20.00                                       | Mal estado, alcantarilla deteriorada.                   |
| 6         | 1+978 | 131,013.00                      | 747,990.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metalica | 1.17                                                        | 20.00     | 30%         | m3     | 7.01                            |                                                   |                                                                    |                                                  | 20.00                                       | Mal estado, alcantarilla deteriorada.                   |
| 7         | 2+151 | 130,900.00                      | 747,875.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metalica | 1.17                                                        | 20.00     | 30%         | m3     | 7.01                            |                                                   |                                                                    |                                                  | 20.00                                       | Mal estado, alcantarilla deteriorada.                   |
| 8         | 2+324 | 130,641.00                      | 747,420.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metalica | 1.17                                                        | 25.00     | 30%         | m3     | 8.77                            |                                                   |                                                                    |                                                  | 25.00                                       | Mal estado, alcantarilla deteriorada.                   |
| 9         | 2+500 | 130,618.00                      | 747,304.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metalica | 1.17                                                        | 20.00     | 25%         | m3     | 5.84                            |                                                   |                                                                    |                                                  | 20.00                                       | Mal estado, alcantarilla deteriorada.                   |
| 10        | 2+787 | 130,506.00                      | 747,039.00 |                  |       | Cajon    | 200x200   | Hormigon | 4.00                                                        | 20.00     | 10%         | m3     | 8.00                            |                                                   |                                                                    |                                                  |                                             | Buen estado                                             |
| 11        | 2+984 | 130,413.00                      | 746,880.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metalica | 1.17                                                        | 20.00     | 15%         | m3     | 3.51                            |                                                   |                                                                    |                                                  | 20.00                                       | Mal estado, alcantarilla deteriorada.                   |
| 12        | 3+180 | 130,377.00                      | 746,681.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metalica | 1.17                                                        | 25.00     | 20%         | m3     | 5.84                            |                                                   | 6.00                                                               | 0.90                                             | 25.00                                       | Mal estado, alcantarilla deteriorada, sin encauzamiento |
| 13        | 3+318 | 130,377.00                      | 746,623.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metalica | 1.17                                                        | 20.00     | 25%         | m3     | 5.84                            |                                                   | 6.00                                                               | 0.90                                             | 20.00                                       | Mal estado, alcantarilla deteriorada, sin encauzamiento |
| 14        | 3+900 | 130,369.00                      | 746,567.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metalica | 1.17                                                        | 30.00     | 30%         | m3     | 10.52                           |                                                   | 3.00                                                               | 0.45                                             | 30.00                                       | Alcantarilla deteriorada, sin encauzamientos            |
| 15        | 4+300 | 130,148.00                      | 746,133.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metalica | 1.17                                                        | 25.00     | 30%         | m3     | 8.77                            |                                                   | 6.00                                                               | 0.90                                             | 25.00                                       | Alcantarilla deteriorada, sin encauzamientos            |
| 16        | 4+500 | 129,819.00                      | 745,230.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metalica | 1.17                                                        | 20.00     | 100%        | m3     | 23.38                           |                                                   | 6.00                                                               | 0.90                                             | 20.00                                       | Alcantarilla deteriorada, sin encauzamientos            |
| 17        | 4+600 | 129,750.00                      | 745,121.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metalica | 1.17                                                        | 30.00     | 25%         | m3     | 8.77                            |                                                   | 6.00                                                               | 0.90                                             | 30.00                                       | Alcantarilla deteriorada, sin encauzamientos            |
| 18        | 4+800 | 129,506.00                      | 744,899.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metalica | 1.17                                                        | 26.00     | 30%         | m3     | 9.12                            |                                                   | 6.00                                                               | 0.90                                             | 26.00                                       | Alcantarilla deteriorada, sin encauzamientos            |
| 19        | 4+900 | 129,448.00                      | 744,786.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metalica | 1.17                                                        | 28.00     | 45%         | m3     | 14.73                           |                                                   | 6.00                                                               | 0.90                                             | 28.00                                       | Alcantarilla deteriorada, sin encauzamientos            |
| 20        | 5+300 | 129,230.00                      | 744,574.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metalica | 1.17                                                        | 30.00     | 40%         | m3     | 14.03                           |                                                   |                                                                    |                                                  | 30.00                                       |                                                         |
| 21        | 5+400 | 129,076.00                      | 744,419.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metalica | 1.17                                                        | 20.00     | 60%         | m3     | 14.03                           |                                                   | 6.00                                                               | 0.90                                             | 20.00                                       | Alcantarilla deteriorada, sin encauzamientos            |
| 22        | 5+700 | 129,005.00                      | 744,276.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metalica | 1.17                                                        | 20.00     | 65%         | m3     | 15.20                           |                                                   | 6.00                                                               | 0.90                                             | 20.00                                       | Alcantarilla deteriorada, sin encauzamientos            |
| 23        | 5+900 | 128,894.00                      | 744,082.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metalica | 1.17                                                        | 25.00     | 60%         | m3     | 17.53                           |                                                   |                                                                    |                                                  | 25.00                                       |                                                         |
| 24        | 6+050 | 128,753.00                      | 743,908.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metalica | 1.17                                                        | 25.00     | 70%         | m3     | 20.46                           |                                                   | 6.00                                                               | 0.90                                             | 25.00                                       | Alcantarilla deteriorada, sin encauzamientos            |
| 25        | 6+400 | 128,606.00                      | 744,055.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metalica | 1.17                                                        | 25.00     | 50%         | m3     | 14.61                           |                                                   | 6.00                                                               | 0.90                                             | 25.00                                       | Alcantarilla deteriorada, sin encauzamientos            |
| 26        | 6+600 | 128,459.00                      | 744,202.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metalica | 1.17                                                        | 25.00     | 45%         | m3     | 13.15                           |                                                   | 6.00                                                               | 0.90                                             | 25.00                                       | Alcantarilla deteriorada, sin encauzamientos            |

MINISTERIO DE TRANSPORTE Y OBRAS PUBLICAS  
DIRECCION DISTRITAL DE ESMERALDAS

OBRAS DE DRENAJE - ALCANTARILLAS - CAJAS - AFINES



|           |        |                                 |            |                  |       |          |           |          |                                                             |           |             |        |                                 |                                                   |                                                                    |                                                  |                                             |                                              |
|-----------|--------|---------------------------------|------------|------------------|-------|----------|-----------|----------|-------------------------------------------------------------|-----------|-------------|--------|---------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------|
| CARRETERA |        | E-15                            |            |                  |       |          |           |          |                                                             |           |             |        |                                 |                                                   |                                                                    |                                                  |                                             |                                              |
| TRAMO     |        | "Y" DE CALDERÓN - "Y" DE BORBÓN |            | NOTA IMPORTANTE: |       |          |           |          | ABSCISADO INICIAL (0+000) CONSIDERADO DESDE LA "Y" CALDERÓN |           |             |        |                                 |                                                   |                                                                    |                                                  |                                             |                                              |
| PUNTO     | KM     | COORDENADAS                     |            | UBICACIÓN        | E / F | TIPO     | DIAM (CM) | MATERIAL | SECCION (M2)                                                | LONG- Mts | OBSTRUCCION | UNIDAD | OBRAS NECESARIAS                |                                                   |                                                                    |                                                  |                                             | OBSERVACION                                  |
|           |        | N                               | E          |                  |       |          |           |          |                                                             |           |             |        | LIMPIEZA DE ALCANTARILLA A MANO | MATERIAL DE PRESTAMO PARA RELLENO TRAS EL CABEZAL | HORMIGON PARA COMPLETAR CABEZAL, CUNETAS Y DESCARGAS DE 180 kg/cm2 | EXCAVACION EN SUELO PARA CONSTRUCCION DE CUNETAS | REPOSICIÓN DE TUBERÍA DETERIORADA D= 120 CM |                                              |
| 27        | 6+900  | 128,312.00                      | 744,349.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metalica | 1.17                                                        | 25.00     | 40%         | m3     | 11.69                           |                                                   | 6.00                                                               | 0.90                                             | 25.00                                       | Alcantarilla deteriorada, sin encauzamientos |
| 28        | 7+502  | 128,165.00                      | 743,167.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metalica | 1.17                                                        | 30.00     | 25%         | m3     | 8.77                            |                                                   | 6.00                                                               | 0.90                                             | 30.00                                       | Alcantarilla deteriorada, sin encauzamientos |
| 29        | 7+949  | 127,947.00                      | 742,802.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metalica | 1.17                                                        | 50.00     | 40%         | m3     | 23.38                           |                                                   | 8.00                                                               | 1.20                                             | 50.00                                       | Alcantarilla deteriorada, sin encauzamientos |
| 30        | 8+000  | 127,937.00                      | 742,793.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metalica | 1.17                                                        | 52.00     | 45%         | m3     | 27.35                           |                                                   | 6.00                                                               | 0.90                                             | 52.00                                       | Alcantarilla deteriorada, sin encauzamientos |
| 31        | 8+223  | 127,882.00                      | 742,706.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metalica | 1.17                                                        | 20.00     | 50%         | m3     | 11.69                           |                                                   | 6.00                                                               | 0.90                                             | 20.00                                       | Alcantarilla deteriorada, sin encauzamientos |
| 32        | 8+493  | 127,660.00                      | 742,339.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metalica | 1.17                                                        | 24.00     | 45%         | m3     | 12.63                           |                                                   | 6.00                                                               | 0.90                                             | 24.00                                       | Alcantarilla deteriorada, sin encauzamientos |
| 33        | 8+693  | 127,621.00                      | 742,213.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metalica | 1.17                                                        | 20.00     | 30%         | m3     | 7.01                            |                                                   | 12.00                                                              | 1.80                                             | 20.00                                       | Alcantarilla deteriorada, sin encauzamientos |
| 34        | 8+853  | 127,597.00                      | 742,122.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metalica | 1.17                                                        | 20.00     | 40%         | m3     | 9.35                            |                                                   | 12.00                                                              | 1.80                                             | 20.00                                       | Alcantarilla deteriorada, sin encauzamientos |
| 35        | 9+046  | 127,540.00                      | 741,934.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metalica | 1.17                                                        | 30.00     | 30%         | m3     | 10.52                           |                                                   | 6.00                                                               | 0.90                                             | 30.00                                       | Alcantarilla deteriorada, sin encauzamientos |
| 36        | 9+183  | 127,355.00                      | 741,646.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metalica | 1.17                                                        | 20.00     | 20%         | m3     | 4.68                            |                                                   | 12.00                                                              | 1.80                                             | 20.00                                       | Alcantarilla deteriorada, sin encauzamientos |
| 37        | 9+460  | 127,235.00                      | 741,389.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metalica | 1.17                                                        | 30.00     | 30%         | m3     | 10.52                           |                                                   | 6.00                                                               | 0.90                                             | 30.00                                       | Alcantarilla deteriorada, sin encauzamientos |
| 38        | 9+683  | 127,170.00                      | 741,184.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metalica | 1.17                                                        | 30.00     | 25%         | m3     | 8.77                            |                                                   | 6.00                                                               | 0.90                                             | 30.00                                       | Alcantarilla deteriorada, sin encauzamientos |
| 39        | 9+953  | 127,047.00                      | 740,947.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metalica | 1.17                                                        | 30.00     | 20%         | m3     | 7.01                            |                                                   | 12.00                                                              | 1.80                                             | 30.00                                       | Alcantarilla deteriorada, sin encauzamientos |
| 40        | 10+307 | 126,870.00                      | 740,637.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metalica | 1.17                                                        | 22.00     | 30%         | m3     | 7.72                            |                                                   | 6.00                                                               | 0.90                                             | 22.00                                       | Alcantarilla deteriorada, sin encauzamientos |
| 41        | 10+411 | 126,838.00                      | 740,539.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metalica | 1.17                                                        | 20.00     | 45%         | m3     | 10.52                           |                                                   |                                                                    |                                                  | 20.00                                       |                                              |
| 42        | 10+657 | 126,743.00                      | 740,307.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metalica | 1.17                                                        | 25.00     | 60%         | m3     | 17.53                           |                                                   |                                                                    |                                                  | 25.00                                       |                                              |
| 43        | 10+900 | 126,591.00                      | 740,080.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metalica | 1.17                                                        | 34.00     | 60%         | m3     | 23.85                           |                                                   | 6.00                                                               | 0.90                                             | 34.00                                       | Alcantarilla deteriorada, sin encauzamientos |
| 44        | 11+100 | 126,514.00                      | 739,963.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metalica | 1.17                                                        | 22.00     | 60%         | m3     | 15.43                           |                                                   |                                                                    |                                                  | 22.00                                       |                                              |
| 45        | 11+300 | 126,430.00                      | 739,789.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metalica | 1.17                                                        | 33.00     | 60%         | m3     | 23.15                           |                                                   | 6.00                                                               | 0.90                                             | 33.00                                       | Alcantarilla deteriorada, sin encauzamientos |
| 46        | 11+500 | 126,337.00                      | 739,581.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metalica | 1.17                                                        | 32.00     | 60%         | m3     | 22.44                           |                                                   | 6.00                                                               | 0.90                                             | 32.00                                       | Alcantarilla deteriorada, sin encauzamientos |
| 47        | 11+600 | 126,272.00                      | 739,449.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metalica | 1.17                                                        | 25.00     | 60%         | m3     | 17.53                           |                                                   | 6.00                                                               | 0.90                                             | 25.00                                       | Alcantarilla deteriorada, sin encauzamientos |
| 48        | 11+800 | 126,187.00                      | 739,279.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metalica | 1.17                                                        | 30.00     | 60%         | m3     | 21.04                           |                                                   | 6.00                                                               | 0.90                                             | 30.00                                       | Alcantarilla deteriorada, sin encauzamientos |
| 49        | 12+200 | 126,030.00                      | 739,002.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metalica | 1.17                                                        | 22.00     | 60%         | m3     | 15.43                           |                                                   |                                                                    |                                                  | 22.00                                       |                                              |
| 50        | 12+400 | 125,829.00                      | 738,828.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metalica | 1.17                                                        | 34.00     | 60%         | m3     | 23.85                           |                                                   |                                                                    |                                                  | 34.00                                       |                                              |
| 51        | 13+000 | 125,338.00                      | 738,565.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metalica | 1.17                                                        | 23.00     | 60%         | m3     | 16.13                           |                                                   |                                                                    |                                                  | 23.00                                       |                                              |
| 52        | 13+200 | 125,191.00                      | 738,493.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metalica | 1.17                                                        | 22.00     | 60%         | m3     | 15.43                           |                                                   |                                                                    |                                                  | 22.00                                       |                                              |

MINISTERIO DE TRANSPORTE Y OBRAS PUBLICAS  
DIRECCION DISTRITAL DE ESMERALDAS

OBRAS DE DRENAJE - ALCANTARILLAS - CAJAS - AFINES



| E-15  |        |                                 |            |                  |       |                          |           |          |              |           |             |        |                                                             |                                                   |                                                                   |                                                 |                                             |                                                |
|-------|--------|---------------------------------|------------|------------------|-------|--------------------------|-----------|----------|--------------|-----------|-------------|--------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------|
| TRAMO |        | "Y" DE CALDERÓN - "Y" DE BORBÓN |            | NOTA IMPORTANTE: |       |                          |           |          |              |           |             |        | ABSCISADO INICIAL (0+000) CONSIDERADO DESDE LA "Y" CALDERÓN |                                                   |                                                                   |                                                 |                                             |                                                |
| PUNTO | KM     | COORDENADAS                     |            | UBICACIÓN        | E / F | TIPO                     | DIAM (CM) | MATERIAL | SECCION (M2) | LONG- Mts | OBSTRUCCION | UNIDAD | OBRAS NECESARIAS                                            |                                                   |                                                                   |                                                 |                                             | OBSERVACION                                    |
|       |        | N                               | E          |                  |       |                          |           |          |              |           |             |        | LIMPIEZA DE ALCANTARILLA A MANO                             | MATERIAL DE PRESTAMO PARA RELLENO TRAS EL CABEZAL | HORMIGON PARA COMPLETAR CABEZAL, CUNETA Y DESCARGAS DE 180 kg/cm2 | EXCAVACION EN SUELO PARA CONSTRUCCION DE CUNETA | REPOSICIÓN DE TUBERÍA DETERIORADA D= 120 CM |                                                |
| 53    | 13+400 | 125,037.00                      | 738,384.00 |                  |       | Circular                 | 122.00    | Metalica | 1.17         | 34.00     | 60%         | m3     | 23.85                                                       |                                                   | 6.00                                                              | 0.90                                            | 34.00                                       | Alcantarilla deteriorada, sin encauzamientos   |
| 54    | 13+700 | 124,804.00                      | 738,233.00 |                  |       | Circular                 | 122.00    | Metalica | 1.17         | 25.00     | 60%         | m3     | 17.53                                                       |                                                   |                                                                   |                                                 | 25.00                                       | Alcantarilla deteriorada                       |
| 55    | 14+500 | 124,098.00                      | 737,847.00 |                  |       | Circular                 | 122.00    | Metalica | 1.17         | 20.00     | 60%         | m3     | 14.03                                                       |                                                   |                                                                   |                                                 | 20.00                                       |                                                |
| 56    | 14+700 | 123,894.00                      | 737,735.00 |                  |       | Circular                 | 122.00    | Metalica | 1.17         | 18.00     | 60%         | m3     | 12.63                                                       |                                                   |                                                                   |                                                 | 18.00                                       |                                                |
| 57    | 14+800 | 123,787.00                      | 737,677.00 |                  |       | Circular                 | 122.00    | Metalica | 1.17         | 18.00     | 60%         | m3     | 12.63                                                       |                                                   |                                                                   |                                                 | 18.00                                       |                                                |
| 58    | 15+100 | 123,609.00                      | 737,582.00 |                  |       | Circular                 | 122.00    | Metalica | 1.17         | 18.00     | 60%         | m3     | 12.63                                                       |                                                   |                                                                   |                                                 | 18.00                                       |                                                |
| 59    | 15+200 | 123,479.00                      | 737,527.00 |                  |       | Circular                 | 122.00    | Metalica | 1.17         | 18.00     | 60%         | m3     | 12.63                                                       |                                                   | 42.00                                                             | 6.30                                            | 18.00                                       | Cabezal y muros de ala destruidos, mal estado  |
| 60    | 15+500 | 123,236.00                      | 737,381.00 |                  |       | Circular                 | 122.00    | Metalica | 1.17         | 25.00     | 60%         | m3     | 17.53                                                       |                                                   |                                                                   |                                                 | 25.00                                       |                                                |
| 61    | 15+613 | 123,067.00                      | 737,286.00 |                  |       | Circular                 | 122.00    | Metalica | 1.17         | 20.00     | 20%         | m3     | 4.68                                                        |                                                   |                                                                   |                                                 | 20.00                                       | Alcantarilla deteriorada                       |
| 62    | 15+786 | 122,832.00                      | 737,161.00 |                  |       | Circular                 | 122.00    | Metalica | 1.17         | 20.00     | 30%         | m3     | 7.01                                                        |                                                   |                                                                   |                                                 | 20.00                                       | Alcantarilla deteriorada                       |
| 63    | 15+976 | 122,660.00                      | 737,069.00 |                  |       | Circular                 | 122.00    | Metalica | 1.17         | 20.00     | 40%         | m3     | 9.35                                                        |                                                   | 3.00                                                              | 0.45                                            | 20.00                                       | Alcantarilla deteriorada                       |
| 64    | 16+177 | 122,489.00                      | 736,974.00 |                  |       | Circular                 | 122.00    | Metalica | 1.17         | 20.00     | 25%         | m3     | 5.84                                                        |                                                   |                                                                   |                                                 | 20.00                                       | Alcantarilla deteriorada                       |
| 65    | 16+364 | 122,331.00                      | 736,864.00 |                  |       | Circular                 | 122.00    | Metalica | 1.17         | 20.00     | 40%         | m3     | 9.35                                                        |                                                   |                                                                   |                                                 | 20.00                                       | Alcantarilla deteriorada                       |
| 66    | 16+592 | 122,151.00                      | 736,732.00 |                  |       | Circular                 | 122.00    | Metalica | 1.17         | 20.00     | 30%         | m3     | 7.01                                                        |                                                   |                                                                   |                                                 | 20.00                                       | Alcantarilla deteriorada                       |
| 67    | 16+715 | 122,048.00                      | 736,656.00 |                  |       | Circular                 | 122.00    | Metalica | 1.17         | 20.00     | 50%         | m3     | 11.69                                                       |                                                   |                                                                   |                                                 | 20.00                                       | Alcantarilla deteriorada                       |
| 68    | 16+899 | 121,896.00                      | 736,551.00 |                  |       | Circular                 | 122.00    | Metalica | 1.17         | 20.00     | 40%         | m3     | 9.35                                                        |                                                   |                                                                   |                                                 | 20.00                                       |                                                |
| 69    | 17+061 | 121,769.00                      | 736,459.00 |                  |       | Circular                 | 122.00    | Metalica | 1.17         | 18.00     | 25%         | m3     | 5.26                                                        |                                                   |                                                                   |                                                 | 18.00                                       | Alcantarilla muy deteriorada, falla de drenaje |
| 70    | 17+358 | 121,537.00                      | 736,287.00 |                  |       | Circular                 | 122.00    | Metalica | 1.17         | 18.00     | 30%         | m3     | 6.31                                                        |                                                   |                                                                   |                                                 | 18.00                                       | Alcantarilla deteriorada                       |
| 71    | 17+522 | 121,398.00                      | 736,186.00 |                  |       | Circular                 | 150.00    | Metalica | 1.77         | 18.00     | 40%         | m3     | 12.72                                                       |                                                   |                                                                   |                                                 |                                             | Alcantarilla deteriorada                       |
| 72    | 17+701 | 121,255.00                      | 736,078.00 |                  |       | Cajon                    | 250X250   | Hormigon | 6.25         | 20.00     | 15%         | m3     | 18.75                                                       |                                                   |                                                                   |                                                 |                                             | Alcantarilla deteriorada                       |
| 73    | 18+000 | 121,062.00                      | 735,942.00 |                  |       | Doble D=180 cm, circular | 180.00    | Metalica | 5.09         | 21.00     | 20%         | m3     | 21.38                                                       |                                                   |                                                                   |                                                 |                                             | Alcantarilla deteriorada                       |
| 74    | 18+300 | 120,850.00                      | 735,787.00 |                  |       | Circular                 | 122.00    | Metalica | 1.17         | 20.00     | 30%         | m3     | 7.01                                                        |                                                   |                                                                   |                                                 | 20.00                                       |                                                |
| 75    | 18+484 | 120,704.00                      | 735,678.00 |                  |       | Circular                 | 122.00    | Metalica | 1.17         | 18.00     | 20%         | m3     | 4.21                                                        |                                                   |                                                                   |                                                 | 18.00                                       |                                                |
| 76    | 18+502 | 120,648.00                      | 735,637.00 |                  |       | Circular                 | 122.00    | Metalica | 1.17         | 20.00     | 15%         | m3     | 3.51                                                        |                                                   |                                                                   |                                                 | 20.00                                       | Alcantarilla deteriorada                       |
| 77    | 18+691 | 120,515.00                      | 735,543.00 |                  |       | Circular                 | 122.00    | Metalica | 1.17         | 20.00     | 20%         | m3     | 4.68                                                        |                                                   |                                                                   |                                                 | 20.00                                       | Alcantarilla deteriorada                       |
| 78    | 18+858 | 120,385.00                      | 735,447.00 |                  |       | Circular                 | 122.00    | Metalica | 1.17         | 20.00     | 15%         | m3     | 3.51                                                        |                                                   |                                                                   |                                                 | 20.00                                       |                                                |

MINISTERIO DE TRANSPORTE Y OBRAS PUBLICAS  
DIRECCION DISTRITAL DE ESMERALDAS

OBRAS DE DRENAJE - ALCANTARILLAS - CAJAS - AFINES



| E-15  |        |                                 |            |           |       |                          |           |          |              |                                                             |             |        |                                 |                                                   |                                                                   |                                                 |                                             |                          |
|-------|--------|---------------------------------|------------|-----------|-------|--------------------------|-----------|----------|--------------|-------------------------------------------------------------|-------------|--------|---------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------|
| TRAMO |        | "Y" DE CALDERÓN - "Y" DE BORBÓN |            |           |       | NOTA IMPORTANTE:         |           |          |              | ABSCISADO INICIAL (0+000) CONSIDERADO DESDE LA "Y" CALDERÓN |             |        |                                 |                                                   |                                                                   |                                                 |                                             |                          |
| PUNTO | KM     | COORDENADAS                     |            | UBICACIÓN | E / F | TIPO                     | DIAM (CM) | MATERIAL | SECCION (M2) | LONG- Mts                                                   | OBSTRUCCION | UNIDAD | OBRAS NECESARIAS                |                                                   |                                                                   |                                                 |                                             | OBSERVACION              |
|       |        | N                               | E          |           |       |                          |           |          |              |                                                             |             |        | LIMPIEZA DE ALCANTARILLA A MANO | MATERIAL DE PRESTAMO PARA RELLENO TRAS EL CABEZAL | HORMIGON PARA COMPLETAR CABEZAL, CUNETA Y DESCARGAS DE 180 kg/cm2 | EXCAVACION EN SUELO PARA CONSTRUCCION DE CUNETA | REPOSICIÓN DE TUBERÍA DETERIORADA D= 120 CM |                          |
| 79    | 19+062 | 120,229.00                      | 735,326.00 |           |       | Circular                 | 122.00    | Metalica | 1.17         | 20.00                                                       | 20%         | m3     | 4.68                            |                                                   |                                                                   |                                                 | 20.00                                       |                          |
| 80    | 19+116 | 120,178.00                      | 735,282.00 |           |       | Circular                 | 122.00    | Metalica | 1.17         | 23.00                                                       | 40%         | m3     | 10.75                           |                                                   |                                                                   |                                                 | 23.00                                       |                          |
| 81    | 19+286 | 120,058.00                      | 735,287.00 |           |       | Circular                 | 122.00    | Metalica | 1.17         | 20.00                                                       | 100%        | m3     | 23.38                           |                                                   |                                                                   |                                                 | 20.00                                       | Alcantarilla deteriorada |
| 82    | 19+400 | 119,977.00                      | 735,092.00 |           |       | Circular                 | 122.00    | Metalica | 1.17         | 20.00                                                       | 15%         | m3     | 3.51                            |                                                   |                                                                   |                                                 | 20.00                                       | Alcantarilla deteriorada |
| 83    | 19+582 | 119,846.00                      | 734,972.00 |           |       | Cajon                    | 250x250   | Hormigon | 6.25         | 20.00                                                       | 25%         | m3     | 31.25                           |                                                   |                                                                   |                                                 |                                             | Alcantarilla deteriorada |
| 84    | 19+814 | 119,680.00                      | 734,818.00 |           |       | Circular                 | 122.00    | Metalica | 1.17         | 20.00                                                       | 30%         | m3     | 7.01                            |                                                   |                                                                   |                                                 | 20.00                                       | Alcantarilla deteriorada |
| 85    | 19+907 | 119,610.00                      | 734,751.00 |           |       | Circular                 | 122.00    | Metalica | 1.17         | 20.00                                                       | 15%         | m3     | 3.51                            |                                                   |                                                                   |                                                 | 20.00                                       |                          |
| 86    | 20+029 | 119,526.00                      | 734,673.00 |           |       | Circular                 | 122.00    | Metalica | 1.17         | 25.00                                                       | 30%         | m3     | 8.77                            |                                                   |                                                                   |                                                 | 25.00                                       | Alcantarilla deteriorada |
| 87    | 20+112 | 119,467.00                      | 734,615.00 |           |       | Circular                 | 122.00    | Metalica | 1.17         | 18.00                                                       | 20%         | m3     | 4.21                            |                                                   |                                                                   |                                                 | 18.00                                       |                          |
| 88    | 20+207 | 119,390.00                      | 734,547.00 |           |       | Circular                 | 122.00    | Metalica | 1.17         | 20.00                                                       | 15%         | m3     | 3.51                            |                                                   |                                                                   |                                                 | 20.00                                       | Alcantarilla deteriorada |
| 89    | 20+306 | 119,318.00                      | 734,482.00 |           |       | Circular                 | 122.00    | Metalica | 1.17         | 20.00                                                       | 20%         | m3     | 4.68                            |                                                   |                                                                   |                                                 | 20.00                                       | Alcantarilla deteriorada |
| 90    | 20+392 | 119,248.00                      | 734,411.00 |           |       | Circular                 | 122.00    | Metalica | 1.17         | 20.00                                                       | 15%         | m3     | 3.51                            |                                                   |                                                                   |                                                 | 20.00                                       | Alcantarilla deteriorada |
| 91    | 20+493 | 119,178.00                      | 734,344.00 |           |       | Circular                 | 150.00    | Metalica | 1.77         | 20.00                                                       | 25%         | m3     | 8.84                            |                                                   |                                                                   |                                                 |                                             | Alcantarilla deteriorada |
| 92    | 20+591 | 119,116.00                      | 734,289.00 |           |       | Circular                 | 122.00    | Metalica | 1.17         | 20.00                                                       | 35%         | m3     | 8.18                            |                                                   |                                                                   |                                                 | 20.00                                       | Alcantarilla deteriorada |
| 93    | 20+673 | 119,053.00                      | 734,229.00 |           |       | Circular                 | 150.00    | Metalica | 1.77         | 20.00                                                       | 40%         | m3     | 14.14                           |                                                   |                                                                   |                                                 |                                             | Alcantarilla deteriorada |
| 94    | 20+749 | 118,998.00                      | 734,177.00 |           |       | Circular                 | 122.00    | Metalica | 1.17         | 20.00                                                       | 25%         | m3     | 5.84                            |                                                   |                                                                   |                                                 | 20.00                                       | Alcantarilla deteriorada |
| 95    | 20+841 | 118,931.00                      | 734,118.00 |           |       | Circular                 | 122.00    | Metalica | 1.17         | 20.00                                                       | 30%         | m3     | 7.01                            |                                                   |                                                                   |                                                 | 20.00                                       | Alcantarilla deteriorada |
| 96    | 21+015 | 118,786.00                      | 734,017.00 |           |       | Doble D=122 cm, circular | 122.00    | Metalica | 2.34         | 22.00                                                       | 25%         | m3     | 12.86                           |                                                   |                                                                   |                                                 | 22.00                                       | Alcantarilla deteriorada |
| 97    | 21+064 | 118,726.00                      | 733,982.00 |           |       | Circular                 | 122.00    | Metalica | 1.17         | 20.00                                                       | 100%        | m3     | 23.38                           |                                                   |                                                                   |                                                 | 20.00                                       | Alcantarilla deteriorada |
| 98    | 21+568 | 118,279.00                      | 733,748.00 |           |       | Doble D=122 cm, circular | 122.00    | Metalica | 2.34         | 22.00                                                       | 50%         | m3     | 25.72                           |                                                   |                                                                   |                                                 | 22.00                                       | Alcantarilla deteriorada |
| 99    | 21+722 | 118,143.00                      | 733,677.00 |           |       | Circular                 | 122.00    | Metalica | 1.17         | 22.00                                                       | 25%         | m3     | 6.43                            |                                                   |                                                                   |                                                 | 22.00                                       | Alcantarilla deteriorada |
| 100   | 21+985 | 117,914.00                      | 733,535.00 |           |       | Circular                 | 122.00    | Metalica | 1.17         | 22.00                                                       | 15%         | m3     | 3.86                            |                                                   |                                                                   |                                                 | 22.00                                       | Alcantarilla deteriorada |
| 101   | 22+305 | 117,698.00                      | 733,308.00 |           |       | Circular                 | 122.00    | Metalica | 1.17         | 26.00                                                       | 25%         | m3     | 7.60                            |                                                   |                                                                   |                                                 | 26.00                                       |                          |
| 102   | 22+607 | 117,498.00                      | 733,088.00 |           |       | Circular                 | 122.00    | Metalica | 1.17         | 22.00                                                       | 20%         | m3     | 5.14                            |                                                   |                                                                   |                                                 | 22.00                                       | Alcantarilla deteriorada |
| 103   | 22+678 | 117,450.00                      | 733,040.00 |           |       | Circular                 | 122.00    | Metalica | 1.17         | 22.00                                                       | 25%         | m3     | 6.43                            |                                                   |                                                                   |                                                 | 22.00                                       |                          |
| 104   | 22+734 | 117,413.00                      | 732,994.00 |           |       | Circular                 | 122.00    | Metalica | 1.17         | 22.00                                                       | 15%         | m3     | 3.86                            |                                                   |                                                                   |                                                 | 22.00                                       |                          |

MINISTERIO DE TRANSPORTE Y OBRAS PUBLICAS  
DIRECCION DISTRITAL DE ESMERALDAS

OBRAS DE DRENAJE - ALCANTARILLAS - CAJAS - AFINES



| TRAMO |        | "Y" DE CALDERÓN - "Y" DE BORBÓN |            | NOTA IMPORTANTE: |       |                          |           |          |              |           |             | ABSCISADO INICIAL (0+000) CONSIDERADO DESDE LA "Y" CALDERÓN |                                 |                                                   |                                                                    |                                                  |                                             |                                                         |  |
|-------|--------|---------------------------------|------------|------------------|-------|--------------------------|-----------|----------|--------------|-----------|-------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--|
| PUNTO | KM     | COORDENADAS                     |            | UBICACIÓN        | E / F | TIPO                     | DIAM (CM) | MATERIAL | SECCION (M2) | LONG- Mts | OBSTRUCCION | UNIDAD                                                      | OBRAS NECESARIAS                |                                                   |                                                                    |                                                  |                                             | OBSERVACION                                             |  |
|       |        | N                               | E          |                  |       |                          |           |          |              |           |             |                                                             | LIMPIEZA DE ALCANTARILLA A MANO | MATERIAL DE PRESTAMO PARA RELLENO TRAS EL CABEZAL | HORMIGON PARA COMPLETAR CABEZAL, CUNETAS Y DESCARGAS DE 180 kg/cm2 | EXCAVACION EN SUELO PARA CONSTRUCCION DE CUNETAS | REPOSICIÓN DE TUBERÍA DETERIORADA D= 120 CM |                                                         |  |
| 105   | 22+909 | 117,290.00                      | 732,868.00 |                  |       | Circular                 | 122.00    | Metalica | 1.17         | 18.00     | 40%         | m3                                                          | 8.42                            |                                                   |                                                                    |                                                  | 18.00                                       | Alcantarilla deteriorada                                |  |
| 106   | 23+245 | 117,069.00                      | 732,628.00 |                  |       | Doble D=180 cm, circular | 180.00    | Metalica | 5.09         | 18.00     | 30%         | m3                                                          | 27.48                           |                                                   |                                                                    |                                                  |                                             | Alcantarilla deteriorada                                |  |
| 107   | 23+702 | 116,756.00                      | 732,288.00 |                  |       | Cajón                    | 240X240   | Hormigon | 5.76         | 22.00     | 20%         | m3                                                          | 25.34                           |                                                   |                                                                    |                                                  |                                             | Buen estado                                             |  |
| 108   | 24+398 | 116,210.00                      | 731,881.00 |                  |       | Circular                 | 122.00    | Metalica | 1.17         | 22.00     | 20%         | m3                                                          | 5.14                            |                                                   |                                                                    |                                                  | 22.00                                       | Alcantarilla deteriorada                                |  |
| 109   | 24+916 | 115,757.00                      | 731,617.00 |                  |       | Circular                 | 122.00    | Metalica | 1.17         | 18.00     | 15%         | m3                                                          | 3.16                            |                                                   |                                                                    |                                                  | 18.00                                       | Alcantarilla deteriorada                                |  |
| 110   | 26+043 | 115,067.00                      | 730,732.00 |                  |       | Circular                 | 122.00    | Metalica | 1.17         | 30.00     | 100%        | m3                                                          | 35.07                           |                                                   | 6.00                                                               | 0.90                                             | 30.00                                       | Alcantarilla deteriorada                                |  |
| 111   | 26+242 | 114,986.00                      | 730,543.00 |                  |       | Circular                 | 122.00    | Metalica | 1.17         | 30.00     | 30%         | m3                                                          | 10.52                           |                                                   |                                                                    |                                                  | 30.00                                       | Alcantarilla deteriorada                                |  |
| 112   | 26+365 | 114,928.00                      | 730,438.00 |                  |       | Circular                 | 122.00    | Metalica | 1.17         | 30.00     | 25%         | m3                                                          | 8.77                            |                                                   |                                                                    |                                                  | 30.00                                       | Alcantarilla deteriorada                                |  |
| 113   | 26+841 | 114,760.00                      | 729,998.00 |                  |       | Circular                 | 122.00    | Metalica | 1.17         | 80.00     | 30%         | m3                                                          | 28.06                           |                                                   |                                                                    |                                                  | 80.00                                       | Alcantarilla deteriorada                                |  |
| 114   | 27+075 | 114,717.00                      | 729,767.00 |                  |       | Circular                 | 122.00    | Metalica | 1.17         | 25.00     | 25%         | m3                                                          | 7.31                            |                                                   |                                                                    |                                                  | 25.00                                       |                                                         |  |
| 115   | 27+267 | 114,822.00                      | 729,607.00 |                  |       | Circular                 | 122.00    | Metalica | 1.17         | 72.00     | 20%         | m3                                                          | 16.83                           |                                                   |                                                                    |                                                  | 72.00                                       | Alcantarilla deteriorada                                |  |
| 116   | 27+643 | 115,080.00                      | 729,339.00 |                  |       | Circular                 | 122.00    | Metalica | 1.17         | 120.00    | 25%         | m3                                                          | 35.07                           |                                                   |                                                                    |                                                  | 120.00                                      |                                                         |  |
| 117   | 27+804 | 115,187.00                      | 729,217.00 |                  |       | Circular                 | 122.00    | Metalica | 1.17         | 62.00     | 30%         | m3                                                          | 21.74                           |                                                   |                                                                    |                                                  | 62.00                                       |                                                         |  |
| 118   | 28+050 | 115,304.00                      | 729,080.00 |                  |       | Circular                 | 122.00    | Metalica | 1.17         | 32.00     | 35%         | m3                                                          | 13.09                           |                                                   |                                                                    |                                                  | 32.00                                       |                                                         |  |
| 119   | 28+300 | 115,380.00                      | 728,759.00 |                  |       | Circular                 | 122.00    | Metalica | 1.17         | 20.00     | 30%         | m3                                                          | 7.01                            |                                                   | 12.00                                                              | 1.80                                             | 20.00                                       | Alcantarilla deteriorada, sin cunetas sin encauzamiento |  |
| 120   | 28+526 | 115,346.00                      | 728,583.00 |                  |       | Circular                 | 122.00    | Metalica | 1.17         | 22.00     | 25%         | m3                                                          | 6.43                            |                                                   |                                                                    |                                                  | 22.00                                       | Alcantarilla deteriorada                                |  |
| 121   | 28+689 | 115,326.00                      | 728,418.00 |                  |       | Cajón                    | 240X240   | Hormigon | 5.76         | 24.00     | 10%         | m3                                                          | 13.82                           |                                                   |                                                                    |                                                  |                                             | Buen estado                                             |  |
| 122   | 28+854 | 115,344.00                      | 728,257.00 |                  |       | Circular                 | 122.00    | Metalica | 1.17         | 32.00     | 25%         | m3                                                          | 9.35                            |                                                   | 12.00                                                              | 1.80                                             | 32.00                                       | Alcantarilla deteriorada, sin cunetas sin encauzamiento |  |
| 123   | 29+055 | 115,351.00                      | 728,061.00 |                  |       | Circular                 | 122.00    | Metalica | 1.17         | 32.00     | 30%         | m3                                                          | 11.22                           |                                                   |                                                                    |                                                  | 32.00                                       | Alcantarilla deteriorada                                |  |
| 124   | 29+319 | 115,345.00                      | 727,788.00 |                  |       | Circular                 | 122.00    | Metalica | 1.17         | 32.00     | 25%         | m3                                                          | 9.35                            |                                                   |                                                                    |                                                  | 32.00                                       | Alcantarilla deteriorada                                |  |
| 125   | 29+594 | 115,512.00                      | 727,578.00 |                  |       | Circular                 | 122.00    | Metalica | 1.17         | 22.00     | 20%         | m3                                                          | 5.14                            |                                                   | 12.00                                                              | 1.80                                             | 22.00                                       | Alcantarilla deteriorada, sin cunetas sin encauzamiento |  |
| 126   | 29+673 | 115,560.00                      | 727,518.00 |                  |       | Circular                 | 122.00    | Metalica | 1.17         | 32.00     | 25%         | m3                                                          | 9.35                            |                                                   | 6.00                                                               | 0.90                                             | 32.00                                       | Alcantarilla deteriorada, sin cunetas sin encauzamiento |  |
| 127   | 30+039 | 115,727.00                      | 727,201.00 |                  |       | Circular                 | 122.00    | Metalica | 1.17         | 32.00     | 30%         | m3                                                          | 11.22                           |                                                   | 12.00                                                              | 1.80                                             | 32.00                                       | Alcantarilla deteriorada, sin cunetas sin encauzamiento |  |
| 128   | 30+209 | 115,807.00                      | 727,040.00 |                  |       | Circular                 | 120.00    | Hormigon | 1.13         | 32.00     | 10%         | m3                                                          | 3.62                            |                                                   | 12.00                                                              | 1.80                                             |                                             | Buen estado, sin cunetas y sin encauzamientos.          |  |
| 129   | 30+293 | 115,841.00                      | 726,981.00 |                  |       | Circular                 | 122.00    | Metalica | 1.17         | 30.00     | 25%         | m3                                                          | 8.77                            |                                                   | 12.00                                                              | 1.80                                             | 30.00                                       | Alcantarilla deteriorada, sin cunetas sin encauzamiento |  |
| 130   | 30+338 | 115,862.00                      | 726,938.00 |                  |       | Circular                 | 120.00    | Hormigon | 1.13         | 32.00     | 10%         | m3                                                          | 3.62                            |                                                   | 12.00                                                              | 1.80                                             |                                             | Buen estado, sin cunetas y sin encauzamientos.          |  |

MINISTERIO DE TRANSPORTE Y OBRAS PUBLICAS  
DIRECCION DISTRITAL DE ESMERALDAS

OBRAS DE DRENAJE - ALCANTARILLAS - CAJAS - AFINES



|           |        |                                 |            |                  |       |          |           |          |              |           |             |        |                                 |                                                             |                                                                   |                                                 |                                             |                                                         |
|-----------|--------|---------------------------------|------------|------------------|-------|----------|-----------|----------|--------------|-----------|-------------|--------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| CARRETERA |        | E-15                            |            |                  |       |          |           |          |              |           |             |        |                                 |                                                             |                                                                   |                                                 |                                             |                                                         |
| TRAMO     |        | "Y" DE CALDERÓN - "Y" DE BORBÓN |            | NOTA IMPORTANTE: |       |          |           |          |              |           |             |        |                                 | ABSCISADO INICIAL (0+000) CONSIDERADO DESDE LA "Y" CALDERÓN |                                                                   |                                                 |                                             |                                                         |
| PUNTO     | KM     | COORDENADAS                     |            | UBICACIÓN        | E / F | TIPO     | DIAM (CM) | MATERIAL | SECCION (M2) | LONG- Mts | OBSTRUCCION | UNIDAD | OBRAS NECESARIAS                |                                                             |                                                                   |                                                 |                                             | OBSERVACION                                             |
|           |        | N                               | E          |                  |       |          |           |          |              |           |             |        | LIMPIEZA DE ALCANTARILLA A MANO | MATERIAL DE PRESTAMO PARA RELLENO TRAS EL CABEZAL           | HORMIGON PARA COMPLETAR CABEZAL, CUNETA Y DESCARGAS DE 180 kg/cm2 | EXCAVACION EN SUELO PARA CONSTRUCCION DE CUNETA | REPOSICIÓN DE TUBERÍA DETERIORADA D= 120 CM |                                                         |
| 131       | 30+505 | 115,924.00                      | 726,790.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metalica | 1.17         | 30.00     | 25%         | m3     | 8.77                            |                                                             | 6.00                                                              | 0.90                                            | 30.00                                       | Alcantarilla deteriorada, sin cunetas sin encauzamiento |
| 132       | 30+670 | 115,945.00                      | 726,632.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metalica | 1.17         | 40.00     | 30%         | m3     | 14.03                           |                                                             | 6.00                                                              | 0.90                                            | 40.00                                       | Alcantarilla deteriorada, sin cunetas sin encauzamiento |
| 133       | 30+745 | 115,936.00                      | 726,544.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metalica | 1.17         | 32.00     | 25%         | m3     | 9.35                            |                                                             | 4.00                                                              | 0.60                                            | 32.00                                       | Alcantarilla deteriorada, sin encauzamiento             |
| 134       | 30+873 | 115,921.00                      | 726,420.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metalica | 1.17         | 28.00     | 30%         | m3     | 9.82                            |                                                             | 4.00                                                              | 0.60                                            | 28.00                                       | Alcantarilla deteriorada, sin encauzamiento             |
| 135       | 31+130 | 115,886.00                      | 726,168.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metalica | 1.17         | 22.00     | 25%         | m3     | 6.43                            |                                                             | 4.00                                                              | 0.60                                            | 22.00                                       | Alcantarilla deteriorada, sin encauzamiento             |
| 136       | 31+849 | 116,020.00                      | 725,503.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metalica | 1.17         | 26.00     | 30%         | m3     | 9.12                            |                                                             | 4.00                                                              | 0.60                                            | 26.00                                       | Alcantarilla deteriorada, sin encauzamiento             |
| 137       | 31+906 | 116,063.00                      | 725,451.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metalica | 1.17         | 32.00     | 25%         | m3     | 9.35                            |                                                             | 4.00                                                              | 0.60                                            | 32.00                                       | Alcantarilla deteriorada, sin encauzamiento             |
| 138       | 33+015 | 116,735.00                      | 724,561.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metalica | 1.17         | 32.00     | 30%         | m3     | 11.22                           |                                                             | 4.00                                                              | 0.60                                            | 32.00                                       | Alcantarilla deteriorada, sin cunetas sin encauzamiento |
| 139       | 33+492 | 116,604.00                      | 724,134.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metalica | 1.17         | 22.00     | 100%        | m3     | 25.72                           |                                                             | 12.00                                                             | 1.80                                            | 22.00                                       | Alcantarilla deteriorada, sin cunetas sin encauzamiento |
| 140       | 33+682 | 116,050.00                      | 723,956.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metalica | 1.17         | 20.00     | 25%         | m3     | 5.84                            |                                                             | 4.00                                                              | 0.60                                            | 20.00                                       | Alcantarilla deteriorada, sin encauzamiento             |
| 141       | 33+802 | 116,710.00                      | 723,865.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metalica | 1.17         | 20.00     | 30%         | m3     | 7.01                            |                                                             |                                                                   |                                                 | 20.00                                       | Alcantarilla deteriorada                                |
| 142       | 33+960 | 116,798.00                      | 723,704.00 |                  |       | Circular | 120.00    | Hormigon | 1.13         | 28.00     | 10%         | m3     | 3.17                            |                                                             | 12.00                                                             | 1.80                                            |                                             | Buen estado, sin cunetas y sin encauzamientos.          |
| 143       | 34+101 | 116,858.00                      | 723,562.00 |                  |       | Circular | 120.00    | Hormigon | 1.13         | 30.00     | 10%         | m3     | 3.39                            |                                                             | 12.00                                                             | 1.80                                            |                                             | Buen estado, sin cunetas y sin encauzamientos.          |
| 144       | 34+434 | 116,974.00                      | 723,235.00 |                  |       | Circular | 120.00    | Hormigon | 1.13         | 20.00     | 15%         | m3     | 3.39                            |                                                             | 12.00                                                             | 1.80                                            |                                             | Buen estado, sin cunetas y sin encauzamientos.          |
| 145       | 34+625 | 117,034.00                      | 723,070.00 |                  |       | Circular | 120.00    | Hormigon | 1.13         | 32.00     | 10%         | m3     | 3.62                            |                                                             | 12.00                                                             | 1.80                                            |                                             | Buen estado, sin cunetas y sin encauzamientos.          |
| 146       | 34+770 | 117,082.00                      | 722,935.00 |                  |       | Circular | 120.00    | Hormigon | 1.13         | 32.00     | 10%         | m3     | 3.62                            |                                                             | 12.00                                                             | 1.80                                            |                                             | Buen estado, sin cunetas y sin encauzamientos.          |
| 147       | 35+266 | 117,337.00                      | 722,529.00 |                  |       | Circular | 120.00    | Hormigon | 1.13         | 32.00     | 15%         | m3     | 5.43                            |                                                             | 12.00                                                             | 1.80                                            |                                             | Buen estado, sin cunetas y sin encauzamientos.          |
| 148       | 35+571 | 117,306.00                      | 722,385.00 |                  |       | Circular | 120.00    | Hormigon | 1.13         | 22.00     | 12%         | m3     | 2.99                            |                                                             | 12.00                                                             | 1.80                                            |                                             | Buen estado, sin cunetas y sin encauzamientos.          |
| 149       | 35+830 | 117,850.00                      | 722,296.00 |                  |       | Circular | 120.00    | Hormigon | 1.13         | 25.00     | 15%         | m3     | 4.24                            |                                                             | 12.00                                                             | 1.80                                            |                                             | Buen estado, sin cunetas y sin encauzamientos.          |
| 150       | 36+079 | 118,074.00                      | 722,205.00 |                  |       | Circular | 120.00    | Hormigon | 1.13         | 22.00     | 15%         | m3     | 3.73                            |                                                             | 12.00                                                             | 1.80                                            |                                             | Buen estado, sin cunetas y sin encauzamientos.          |
| 151       | 36+213 | 118,202.00                      | 722,144.00 |                  |       | Circular | 120.00    | Hormigon | 1.13         | 22.00     | 10%         | m3     | 2.49                            |                                                             | 12.00                                                             | 1.80                                            |                                             | Buen estado, sin cunetas y sin encauzamientos.          |
| 152       | 36+236 | 118,221.00                      | 722,132.00 |                  |       | Circular | 180.00    | Hormigon | 2.54         | 32.00     | 15%         | m3     | 12.21                           |                                                             | 12.00                                                             | 1.80                                            |                                             | Buen estado, sin cunetas y sin encauzamientos.          |
| 153       | 36+474 | 118,436.00                      | 722,035.00 |                  |       | Circular | 120.00    | Hormigon | 1.13         | 28.00     | 10%         | m3     | 3.17                            |                                                             | 12.00                                                             | 1.80                                            |                                             | Buen estado, sin cunetas y sin encauzamientos.          |
| 154       | 36+538 | 118,503.00                      | 722,013.00 |                  |       | Circular | 120.00    | Hormigon | 1.13         | 26.00     | 10%         | m3     | 2.94                            |                                                             | 12.00                                                             | 1.80                                            |                                             | Buen estado, sin cunetas y sin encauzamientos.          |
| 155       | 36+796 | 118,745.00                      | 722,013.00 |                  |       | Circular | 500.00    | Metalica | 19.63        | 32.00     | 20%         | m3     | 125.66                          |                                                             | 62.00                                                             | 9.30                                            |                                             | Sin cabezal, sin muros de ala, sin encauzamientos       |
| 156       | 36+896 | 118,814.00                      | 722,028.00 |                  |       | Circular | 500.00    | Metalica | 19.63        | 32.00     | 25%         | m3     | 157.08                          |                                                             | 62.00                                                             | 9.30                                            |                                             | Sin cabezal, sin muros de ala, sin encauzamientos       |

MINISTERIO DE TRANSPORTE Y OBRAS PUBLICAS  
DIRECCION DISTRITAL DE ESMERALDAS

OBRAS DE DRENAJE - ALCANTARILLAS - CAJAS - AFINES



| CARRETERA |        | E-15                            |            |                  |       |          |           |          |                                                             |           |             |        |                                 |                                                   |                                                                    |                                                  |                                             |                                                |
|-----------|--------|---------------------------------|------------|------------------|-------|----------|-----------|----------|-------------------------------------------------------------|-----------|-------------|--------|---------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------|
| TRAMO     |        | "Y" DE CALDERÓN - "Y" DE BORBÓN |            | NOTA IMPORTANTE: |       |          |           |          | ABSCISADO INICIAL (0+000) CONSIDERADO DESDE LA "Y" CALDERÓN |           |             |        |                                 |                                                   |                                                                    |                                                  |                                             |                                                |
| PUNTO     | KM     | COORDENADAS                     |            | UBICACIÓN        | E / F | TIPO     | DIAM (CM) | MATERIAL | SECCION (M2)                                                | LONG- Mts | OBSTRUCCION | UNIDAD | OBRAS NECESARIAS                |                                                   |                                                                    |                                                  |                                             | OBSERVACION                                    |
|           |        | N                               | E          |                  |       |          |           |          |                                                             |           |             |        | LIMPIEZA DE ALCANTARILLA A MANO | MATERIAL DE PRESTAMO PARA RELLENO TRAS EL CABEZAL | HORMIGON PARA COMPLETAR CABEZAL, CUNETAS Y DESCARGAS DE 180 kg/cm2 | EXCAVACION EN SUELO PARA CONSTRUCCION DE CUNETAS | REPOSICIÓN DE TUBERÍA DETERIORADA D= 120 CM |                                                |
| 157       | 36+934 | 118,864.00                      | 722,042.00 |                  |       | Circular | 180.00    | Metálica | 2.54                                                        | 42.00     | 20%         | m3     | 21.38                           |                                                   | 12.00                                                              | 1.80                                             |                                             | Cabezal destruido, sin encauzamientos          |
| 158       | 37+269 | 119,193.00                      | 722,075.00 |                  |       | Circular | 120.00    | Hormigon | 1.13                                                        | 35.00     | 15%         | m3     | 5.94                            |                                                   | 12.00                                                              | 1.80                                             |                                             | Buen estado, sin cunetas y sin encauzamientos. |
| 159       | 37+324 | 119,245.00                      | 722,074.00 |                  |       | Circular | 120.00    | Hormigon | 1.13                                                        | 26.00     | 10%         | m3     | 2.94                            |                                                   | 12.00                                                              | 1.80                                             |                                             | Buen estado, sin cunetas y sin encauzamientos. |
| 160       | 37+368 | 119,282.00                      | 722,071.00 |                  |       | Circular | 120.00    | Hormigon | 1.13                                                        | 26.00     | 10%         | m3     | 2.94                            |                                                   | 12.00                                                              | 1.80                                             |                                             | Buen estado, sin cunetas y sin encauzamientos. |
| 161       | 37+436 | 119,353.00                      | 722,074.00 |                  |       | Circular | 120.00    | Hormigon | 1.13                                                        | 28.00     | 15%         | m3     | 4.75                            |                                                   | 12.00                                                              | 1.80                                             |                                             | Buen estado, sin cunetas y sin encauzamientos. |
| 162       | 37+961 | 11,987.00                       | 722,157.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metálica | 1.17                                                        | 50.00     | 30%         | m3     | 17.53                           |                                                   |                                                                    |                                                  | 50.00                                       | Mal estado, alcantarilla deteriorada.          |
| 163       | 38+076 | 119,978.00                      | 722,179.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metálica | 1.17                                                        | 30.00     | 30%         | m3     | 10.52                           |                                                   |                                                                    |                                                  | 30.00                                       | Mal estado, alcantarilla deteriorada.          |
|           |        |                                 |            |                  |       |          |           |          |                                                             |           |             |        |                                 |                                                   |                                                                    |                                                  |                                             |                                                |
|           |        |                                 | 163        |                  |       |          |           |          |                                                             |           | VOLUMEN     | M3     | 2123.83                         | 0.00                                              | 754.00                                                             | 113.10                                           | 3,377.00                                    |                                                |

MINISTERIO DE TRANSPORTE Y OBRAS PUBLICAS  
DIRECCION DISTRITAL DE ESMERALDAS

OBRAS DE DRENAJE - ALCANTARILLAS - CAJAS - AFINES



CARRETI 58100 E-15

| RAMO  |        | "Y" DE BORBÓN - "Y" DE LAS PEÑAS |           | NOTA IMPORTANTE: |       |          |           |          |         |           |             | ABSCISADO INICIAL (0+000) CONSIDERADO "Y" BORBÓN |                                 |                                                   |                                                                   |                                                 |                                             |                                                    |  |
|-------|--------|----------------------------------|-----------|------------------|-------|----------|-----------|----------|---------|-----------|-------------|--------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------|--|
| PUNTO | KM     | COORDENADAS                      |           | UBICACIÓN        | E / F | TIPO     | DIAM (CM) | MATERIAL | SECCION | LONG- Mts | OBSTRUCCION | UNIDAD                                           | OBRAS NECESARIAS                |                                                   |                                                                   |                                                 |                                             | OBSERVACION                                        |  |
|       |        | N                                | E         |                  |       |          |           |          |         |           |             |                                                  | LIMPIEZA DE ALCANTARILLA A MANO | MATERIAL DE PRESTAMO PARA RELLENO TRAS EL CABEZAL | HORMIGON PARA COMPLETAR CABEZAL, CUNETA Y DESCARGAS DE 180 kg/cm2 | EXCAVACION EN SUELO PARA CONSTRUCCION DE CUNETA | REPOSICIÓN DE TUBERÍA DETERIORADA D= 120 CM |                                                    |  |
| 1     | 0+400  | 120279.00                        | 721959.00 |                  |       | Circular | 120.00    | Hormigón | 1.13    | 60.00     | 25%         | M3                                               | 16.96                           | -                                                 | -                                                                 |                                                 |                                             |                                                    |  |
| 2     | 1+100  | 119969.00                        | 721464.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metálica | 1.17    | 18.00     | 30%         | M3                                               | 3.16                            | -                                                 |                                                                   |                                                 |                                             |                                                    |  |
| 3     | 1+580  | 119925.00                        | 721262.00 |                  |       | Circular | 150.00    | Hormigón | 1.77    | 30.00     | 40%         | M3                                               | 10.60                           | -                                                 | -                                                                 |                                                 |                                             | Buen estado                                        |  |
| 4     | 2+100  | 119843.00                        | 721136.00 |                  |       | Circular | 120.00    | Hormigón | 1.13    | 28.00     | 30%         | M3                                               | 4.75                            | -                                                 | -                                                                 |                                                 |                                             | Buen estado                                        |  |
| 5     | 2+450  | 119660.00                        | 720841.00 |                  |       | Circular | 120.00    | Hormigón | 1.13    | 50.00     | 20%         | M3                                               | 5.65                            | -                                                 | -                                                                 |                                                 |                                             | Buen estado                                        |  |
| 6     | 2+930  | 119745.00                        | 719973.00 |                  |       | Circular | 100.00    | Hormigón | 0.79    | 37.00     | 25%         | M3                                               | 3.63                            | -                                                 | -                                                                 |                                                 |                                             | Buen estado                                        |  |
| 7     | 3+200  | 119705.00                        | 719736.00 |                  |       | Cajón    | 120X120   | Hormigón | 1.44    | 30.00     | 20%         | M3                                               | 4.32                            | -                                                 | -                                                                 |                                                 |                                             | Buen estado                                        |  |
| 8     | 3+840  | 119772.00                        | 719523.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metálica | 1.17    | 33.00     | 30%         | M3                                               | 5.79                            | -                                                 | -                                                                 |                                                 |                                             |                                                    |  |
| 9     | 3+985  | 119779.00                        | 719355.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metálica | 1.17    | 20.00     | 25%         | M3                                               | 2.92                            | -                                                 | 12.00                                                             | 1.80                                            |                                             | Alcantarilla deteriorada, sin cunetas cabezal roto |  |
| 10    | 4+100  | 119725.00                        | 719198.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metálica | 1.17    | 25.00     | 30%         | M3                                               | 4.38                            | -                                                 | -                                                                 |                                                 |                                             |                                                    |  |
| 11    | 4+350  | 119599.00                        | 719086.00 |                  |       | Cajón    | 120X120   | Hormigón | 1.44    | 25.00     | 20%         | M3                                               | 3.60                            | -                                                 | -                                                                 |                                                 |                                             | Buen estado                                        |  |
| 12    | 4+900  | 119437.00                        | 719026.00 |                  |       | Cajón    | 120X120   | Hormigón | 1.44    | 35.00     | 25%         | M3                                               | 6.30                            |                                                   |                                                                   |                                                 |                                             | Buen estado                                        |  |
| 13    | 5+400  | 118646.00                        | 718010.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metálica | 1.17    | 40.00     | 50%         | M3                                               | 11.69                           |                                                   |                                                                   |                                                 |                                             |                                                    |  |
| 14    | 6+500  | 117834.00                        | 717753.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metálica | 1.17    | 60.00     | 25%         | M3                                               | 8.77                            | -                                                 | -                                                                 |                                                 |                                             |                                                    |  |
| 15    | 6+600  | 117740.00                        | 717663.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metálica | 1.17    | 45.00     | 30%         | M3                                               | 7.89                            |                                                   |                                                                   |                                                 |                                             |                                                    |  |
| 16    | 6+800  | 117619.00                        | 715958.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metálica | 1.17    | 50.00     | 30%         | M3                                               | 8.77                            | -                                                 | -                                                                 |                                                 |                                             |                                                    |  |
| 17    | 7+500  | 117241.00                        | 716957.00 |                  |       | Cajón    | 130X130   | Hormigón | 1.69    | 25.00     | 25%         | M3                                               | 5.28                            |                                                   |                                                                   |                                                 |                                             | Buen estado                                        |  |
| 18    | 7+800  | 117069.00                        | 716754.00 |                  |       | Cajón    | 140X140   | Hormigón | 1.96    | 22.00     | 20%         | M3                                               | 4.31                            |                                                   |                                                                   |                                                 |                                             | Buen estado                                        |  |
| 19    | 7+900  | 116949.00                        | 716577.00 |                  |       | Cajón    | 135X135   | Hormigón | 1.82    | 27.00     | 30%         | M3                                               | 7.38                            |                                                   |                                                                   |                                                 |                                             | Buen estado                                        |  |
| 20    | 8+200  | 116821.00                        | 716318.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metálica | 1.17    | 23.00     | 45%         | M3                                               | 6.05                            |                                                   |                                                                   |                                                 |                                             |                                                    |  |
| 21    | 8+300  | 116762.00                        | 716203.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metálica | 1.17    | 24.00     | 35%         | M3                                               | 4.91                            |                                                   |                                                                   |                                                 |                                             |                                                    |  |
| 22    | 8+500  | 116650.00                        | 716080.00 |                  |       | Cajón    | 120X120   | Hormigón | 1.44    | 26.00     | 25%         | M3                                               | 4.68                            |                                                   |                                                                   |                                                 |                                             | Buen estado                                        |  |
| 23    | 8+860  | 116415.00                        | 715859.00 |                  |       | Cajón    | 210X210   | Hormigón | 4.41    | 26.00     | 20%         | M3                                               | 11.47                           |                                                   | 12.00                                                             | 1.80                                            |                                             | Buen estado, sin cunetas                           |  |
| 24    | 9+200  | 116272.00                        | 715531.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metálica | 1.17    | 26.00     | 50%         | M3                                               | 7.60                            |                                                   |                                                                   |                                                 |                                             |                                                    |  |
| 25    | 9+400  | 116205.00                        | 715358.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metálica | 1.17    | 22.00     | 30%         | M3                                               | 3.86                            |                                                   | 12.00                                                             | 1.80                                            |                                             | Alcantarilla deteriorada, sin cunetas              |  |
| 26    | 9+700  | 116082.00                        | 715031.00 |                  |       | Cajón    | 270X270   | Hormigón | 7.29    | 26.00     | 30%         | M3                                               | 28.43                           |                                                   |                                                                   |                                                 |                                             | Buen estado                                        |  |
| 27    | 10+200 | 115839.00                        | 714645.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metálica | 1.17    | 23.00     | 70%         | M3                                               | 9.41                            |                                                   | 12.00                                                             | 1.80                                            |                                             | Alcantarilla deteriorada, sin cunetas              |  |
| 28    | 10+300 | 115871.00                        | 714520.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metálica | 1.17    | 23.00     | 50%         | M3                                               | 6.72                            |                                                   | 12.00                                                             | 1.80                                            |                                             | Alcantarilla deteriorada, sin cunetas              |  |
| 29    | 10+500 | 115914.00                        | 714393.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metálica | 1.17    | 22.00     | 50%         | M3                                               | 6.43                            | -                                                 | 12.00                                                             | 1.80                                            |                                             | Alcantarilla deteriorada, sin cunetas              |  |

MINISTERIO DE TRANSPORTE Y OBRAS PUBLICAS  
DIRECCION DISTRITAL DE ESMERALDAS

OBRAS DE DRENAJE - ALCANTARILLAS - CAJAS - AFINES



CARRETI 58100 E-15

| RAMO  |        | "Y" DE BORBÓN - "Y" DE LAS PEÑAS |           | NOTA IMPORTANTE: |       |          |           |          |         | ABSCISADO INICIAL (0+000) CONSIDERADO "Y" BORBÓN |             |        |                                 |                                                   |                                                                   |                                                 |                                             |                                                         |  |
|-------|--------|----------------------------------|-----------|------------------|-------|----------|-----------|----------|---------|--------------------------------------------------|-------------|--------|---------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--|
| PUNTO | KM     | COORDENADAS                      |           | UBICACIÓN        | E / F | TIPO     | DIAM (CM) | MATERIAL | SECCION | LONG- Mts                                        | OBSTRUCCION | UNIDAD | OBRAS NECESARIAS                |                                                   |                                                                   |                                                 |                                             | OBSERVACION                                             |  |
|       |        | N                                | E         |                  |       |          |           |          |         |                                                  |             |        | LIMPIEZA DE ALCANTARILLA A MANO | MATERIAL DE PRESTAMO PARA RELLENO TRAS EL CABEZAL | HORMIGON PARA COMPLETAR CABEZAL, CUNETA Y DESCARGAS DE 180 kg/cm2 | EXCAVACION EN SUELO PARA CONSTRUCCION DE CUNETA | REPOSICIÓN DE TUBERÍA DETERIORADA D= 120 CM |                                                         |  |
| 30    | 10+700 | 115991.00                        | 714146.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metálica | 1.17    | 29.00                                            | 50%         | M3     | 8.48                            |                                                   | 12.00                                                             | 1.80                                            |                                             | Alcantarilla deteriorada, sin cunetas                   |  |
| 31    | 11+000 | 115970.00                        | 713813.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metálica | 1.17    | 28.00                                            | 50%         | M3     | 8.18                            | -                                                 | -                                                                 |                                                 |                                             |                                                         |  |
| 32    | 11+500 | 116062.00                        | 713371.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metálica | 1.17    | 26.00                                            | 30%         | M3     | 4.56                            |                                                   |                                                                   |                                                 |                                             |                                                         |  |
| 33    | 11+600 | 116118.00                        | 713261.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metálica | 1.17    | 24.00                                            | 30%         | M3     | 4.21                            |                                                   |                                                                   |                                                 |                                             |                                                         |  |
| 34    | 11+700 | 116172.00                        | 713160.00 |                  |       | Cajón    | 180X180   | Hormigón | 3.24    | 25.00                                            | 50%         | M3     | 20.25                           | -                                                 | -                                                                 |                                                 |                                             | Buen estado                                             |  |
| 35    | 11+900 | 116255.00                        | 712960.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metálica | 1.17    | 30.00                                            | 50%         | M3     | 8.77                            |                                                   |                                                                   |                                                 |                                             |                                                         |  |
| 36    | 12+100 | 116330.00                        | 712772.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metálica | 1.17    | 23.00                                            | 50%         | M3     | 6.72                            | -                                                 | -                                                                 |                                                 |                                             |                                                         |  |
| 37    | 12+300 | 116483.00                        | 712582.00 |                  |       | Cajón    | 200X200   | Hormigón | 4.00    | 29.00                                            | 20%         | M3     | 11.60                           |                                                   |                                                                   |                                                 |                                             | Buen estado                                             |  |
| 38    | 12+800 | 116724.00                        | 712215.00 |                  |       | Cajón    | 280X280   | Hormigón | 7.84    | 24.00                                            | 25%         | M3     | 23.52                           |                                                   |                                                                   |                                                 |                                             | Buen estado                                             |  |
| 39    | 13+200 | 116922.00                        | 711873.00 |                  |       | Cajón    | 280X280   | Hormigón | 7.84    | 20.00                                            | 25%         | M3     | 19.60                           |                                                   |                                                                   |                                                 |                                             | Buen estado                                             |  |
| 40    | 13+300 | 116988.00                        | 711757.00 |                  |       | Cajón    | 150X150   | Hormigón | 2.25    | 19.00                                            | 30%         | M3     | 6.41                            |                                                   |                                                                   |                                                 |                                             | Buen estado                                             |  |
| 41    | 13+500 | 117055.00                        | 711638.00 |                  |       | Cajón    | 120X120   | Hormigón | 1.44    | 24.00                                            | 10%         | M3     | 1.73                            | -                                                 | -                                                                 |                                                 |                                             | Buen estado                                             |  |
| 42    | 13+700 | 117124.00                        | 711457.00 |                  |       | Cajón    | 120X120   | Hormigón | 1.44    | 18.00                                            | 10%         | M3     | 1.30                            | -                                                 | 12.00                                                             | 1.80                                            |                                             | Buen estado, sin cunetas                                |  |
| 43    | 13+920 | 117136.00                        | 711200.00 |                  |       | Cajón    | 120X120   | Hormigón | 1.44    | 28.00                                            | 10%         | M3     | 2.02                            |                                                   |                                                                   |                                                 |                                             | Buen estado                                             |  |
| 44    | 14+100 | 117127.00                        | 710934.00 |                  |       | Cajón    | 120X120   | Hormigón | 1.44    | 22.00                                            | 20%         | M3     | 3.17                            |                                                   | 12.00                                                             | 1.80                                            |                                             | Buen estado, sin cunetas                                |  |
| 45    | 14+300 | 117169.00                        | 710809.00 |                  |       | Cajón    | 120X120   | Hormigón | 1.44    | 25.00                                            | 10%         | M3     | 1.80                            |                                                   |                                                                   |                                                 |                                             | Buen estado                                             |  |
| 46    | 14+700 | 117286.00                        | 710519.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metálica | 1.17    | 25.00                                            | 40%         | M3     | 5.84                            |                                                   | 12.00                                                             | 1.80                                            |                                             | Alcantarilla deteriorada, sin cunetas                   |  |
| 47    | 14+800 | 117324.00                        | 710466.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metálica | 1.17    | 25.00                                            | 60%         | M3     | 8.77                            |                                                   | 12.00                                                             | 1.80                                            |                                             | Alcantarilla deteriorada, sin cunetas                   |  |
| 48    | 14+880 | 117389.00                        | 710322.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metálica | 1.17    | 23.00                                            | 40%         | M3     | 5.38                            |                                                   | 12.00                                                             | 1.80                                            |                                             | Alcantarilla deteriorada, sin cunetas                   |  |
| 49    | 15+100 | 117429.00                        | 710180.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metálica | 1.17    | 27.00                                            | 40%         | M3     | 6.31                            |                                                   |                                                                   |                                                 |                                             |                                                         |  |
| 50    | 15+200 | 117474.00                        | 710017.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metálica | 1.17    | 32.00                                            | 100%        | M3     | 18.70                           |                                                   | 12.00                                                             | 1.80                                            | 32.00                                       | Alcantarilla deteriorada, sin cunetas sin encauzamiento |  |
| 51    | 15+400 | 117523.00                        | 709830.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metálica | 1.17    | 30.00                                            | 50%         | M3     | 8.77                            |                                                   | 12.00                                                             | 1.80                                            |                                             | Alcantarilla deteriorada, sin cunetas                   |  |
| 52    | 16+500 | 117548.00                        | 709752.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metálica | 1.17    | 30.00                                            | 50%         | M3     | 8.77                            |                                                   |                                                                   |                                                 |                                             |                                                         |  |
| 53    | 17+700 | 117600.00                        | 709555.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metálica | 1.17    | 29.00                                            | 60%         | M3     | 10.17                           |                                                   |                                                                   |                                                 |                                             |                                                         |  |
| 54    | 18+120 | 117833.00                        | 709257.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metálica | 1.17    | 36.00                                            | 40%         | M3     | 8.42                            |                                                   |                                                                   |                                                 |                                             |                                                         |  |
| 55    | 18+600 | 117998.00                        | 709140.00 |                  |       | Cajón    | 120X120   | Hormigón | 1.44    | 35.00                                            | 50%         | M3     | 12.60                           |                                                   | 12.00                                                             | 1.80                                            |                                             | Buen estado, sin cunetas                                |  |
| 56    | 19+140 | 118065.00                        | 709083.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metálica | 1.17    | 34.00                                            | 60%         | M3     | 11.92                           |                                                   | 12.00                                                             | 1.80                                            |                                             | Alcantarilla deteriorada, sin cunetas                   |  |
| 57    | 19+500 | 118164.00                        | 708898.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metálica | 1.17    | 33.00                                            | 50%         | M3     | 9.64                            |                                                   | 12.00                                                             | 1.80                                            |                                             | Alcantarilla deteriorada, sin cunetas                   |  |
| 58    | 20+150 | 118167.00                        | 708631.00 |                  |       | Circular | 122.00    | Metálica | 1.17    | 35.00                                            | 100%        | M3     | 20.46                           |                                                   | 12.00                                                             | 1.80                                            | 35.00                                       | Alcantarilla deteriorada, sin cunetas                   |  |

MINISTERIO DE TRANSPORTE Y OBRAS PUBLICAS  
DIRECCION DISTRITAL DE ESMERALDAS

OBRAS DE DRENAJE - ALCANTARILLAS - CAJAS - AFINES



CARRETI 58100 E-15

TRAMO "Y" DE BORBÓN - "Y" DE LAS PEÑAS

NOTA IMPORTANTE:

ABSCISADO INICIAL (0+000) CONSIDERADO "Y" BORBÓN

| PUNTO | KM     | COORDENADAS |           | UBICACIÓN | E / F | TIPO     | DIAM (CM) | MATERIAL | SECCION | LONG- Mts | OBSTRUCCION | UNIDAD  | OBRAS NECESARIAS                |                                                   |                                                                   |                                                 |                                             | OBSERVACION                           |
|-------|--------|-------------|-----------|-----------|-------|----------|-----------|----------|---------|-----------|-------------|---------|---------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------|
|       |        | N           | E         |           |       |          |           |          |         |           |             |         | LIMPIEZA DE ALCANTARILLA A MANO | MATERIAL DE PRESTAMO PARA RELLENO TRAS EL CABEZAL | HORMIGON PARA COMPLETAR CABEZAL, CUNETA Y DESCARGAS DE 180 kg/cm2 | EXCAVACION EN SUELO PARA CONSTRUCCION DE CUNETA | REPOSICIÓN DE TUBERÍA DETERIORADA D= 120 CM |                                       |
| 59    | 20+600 | 118196.00   | 708466.00 |           |       | Circular | 122.00    | Metálica | 1.17    | 30.00     | 100%        | M3      | 17.53                           |                                                   |                                                                   |                                                 |                                             |                                       |
| 60    | 21+050 | 118312.00   | 708164.00 |           |       | Circular | 122.00    | Metálica | 1.17    | 38.00     | 60%         | M3      | 13.33                           |                                                   |                                                                   |                                                 | 38.00                                       | Alcantarilla deteriorada              |
| 61    | 21+500 | 118513.00   | 707854.00 |           |       | Circular | 122.00    | Metálica | 1.17    | 35.00     | 70%         | M3      | 14.32                           |                                                   |                                                                   |                                                 | 35.00                                       | Alcantarilla deteriorada              |
| 62    | 21+890 | 118623.00   | 707447.00 |           |       | Circular | 122.00    | Metálica | 1.17    | 35.00     | 80%         | M3      | 16.37                           |                                                   |                                                                   |                                                 |                                             |                                       |
| 63    | 22+340 | 118708.00   | 707013.00 |           |       | Circular | 122.00    | Metálica | 1.17    | 35.00     | 50%         | M3      | 10.23                           |                                                   |                                                                   |                                                 |                                             |                                       |
| 64    | 22+800 | 118914.00   | 706785.00 |           |       | Cajón    | 150X150   | Hormigón | 2.25    | 25.00     | 30%         | M3      | 8.44                            |                                                   |                                                                   |                                                 |                                             | Buen estado                           |
| 65    | 23+100 | 118982.00   | 706587.00 |           |       | Circular | 122.00    | Metálica | 1.17    | 23.00     | 50%         | M3      | 6.72                            |                                                   |                                                                   |                                                 |                                             |                                       |
| 66    | 23+400 | 118980.00   | 706467.00 |           |       | Circular | 122.00    | Metálica | 1.17    | 23.00     | 50%         | M3      | 6.72                            |                                                   | 12.00                                                             | 1.80                                            |                                             | Alcantarilla deteriorada, sin cunetas |
| 67    | 23+800 | 119006.00   | 706299.00 |           |       | Circular | 122.00    | Metálica | 1.17    | 23.00     | 80%         | M3      | 10.75                           |                                                   |                                                                   |                                                 |                                             |                                       |
| 68    | 24+350 | 119084.00   | 705982.00 |           |       | Circular | 122.00    | Metálica | 1.17    | 26.00     | 80%         | M3      | 12.16                           |                                                   |                                                                   |                                                 |                                             |                                       |
| 69    | 24+900 | 119177.00   | 705788.00 |           |       | Circular | 122.00    | Metálica | 1.17    | 30.00     | 60%         | M3      | 10.52                           |                                                   |                                                                   |                                                 |                                             |                                       |
| 70    | 25+300 | 119269.00   | 705663.00 |           |       | Circular | 122.00    | Metálica | 1.17    | 26.00     | 60%         | M3      | 9.12                            |                                                   |                                                                   |                                                 |                                             |                                       |
| 71    | 25+700 | 119505.00   | 705266.00 |           |       | Cajón    | 160X160   | Hormigón | 2.56    | 43.00     | 20%         | M3      | 11.01                           |                                                   | 12.00                                                             | 1.80                                            |                                             | Buen estado, sin cunetas              |
| 72    | 26+200 | 119559.00   | 704971.00 |           |       | Cajón    | 120X120   | Hormigón | 1.44    | 27.00     | 50%         | M3      | 9.72                            |                                                   |                                                                   |                                                 |                                             | Buen estado                           |
| 73    | 27+700 | 119583.00   | 704836.00 |           |       | Cajón    | 140X140   | Hormigón | 1.96    | 24.00     | 60%         | M3      | 14.11                           |                                                   |                                                                   |                                                 |                                             | Buen estado                           |
| 74    | 28+120 | 119632.00   | 704569.00 |           |       | Circular | 122.00    | Metálica | 1.17    | 22.00     | 60%         | M3      | 7.72                            |                                                   |                                                                   |                                                 |                                             |                                       |
| 75    | 28+400 | 119817.00   | 704112.00 |           |       | Circular | 122.00    | Metálica | 1.17    | 39.00     | 50%         | M3      | 11.40                           |                                                   | 12.00                                                             | 1.80                                            |                                             | Alcantarilla deteriorada, sin cunetas |
| 76    | 29+050 | 119797.00   | 703837.00 |           |       | Circular | 122.00    | Metálica | 1.17    | 40.00     | 60%         | M3      | 14.03                           |                                                   |                                                                   |                                                 | 40.00                                       |                                       |
|       |        |             |           |           |       |          |           |          |         |           |             |         |                                 |                                                   |                                                                   |                                                 |                                             |                                       |
|       |        |             | 76.00     |           |       |          |           |          |         |           |             | VOLUMEN | M3                              | 687.96                                            | 0.00                                                              | 252.00                                          | 37.80                                       | 180.00                                |

MINISTERIO DE TRANSPORTE Y OBRAS PUBLICAS  
DIRECCION DISTRITAL DE ESMERALDAS

OBRAS DE DRENAJE - ALCANTARILLAS - CAJAS - AFINES



CARRETERO 80500 E-15

TRAMO "Y" DE LAS PEÑAS - PALESTINA

NOTA IMPORTANTE:

ABSCISADO INICIAL (0+000) CONSIDERADO DESDE LA "Y" DE LAS PEÑAS

| PUNTO | KM     | COORDENADAS |            | UBICACIÓN | E / F | TIPO            | DIAM    | MATERIAL | SECCION | LONG- Mts | OBSTRUCCION | UNIDAD | OBRAS NECESARIAS                |                                                   |                                                                   |                                                 | OBSERVACION                                     |
|-------|--------|-------------|------------|-----------|-------|-----------------|---------|----------|---------|-----------|-------------|--------|---------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
|       |        | N           | E          |           |       |                 |         |          |         |           |             |        | LIMPIEZA DE ALCANTARILLA A MANO | MATERIAL DE PRESTAMO PARA RELLENO TRAS EL CABEZAL | HORMIGON PARA COMPLETAR CABEZAL, CUNETA Y DESCARGAS DE 180 kalem2 | EXCAVACION EN SUELO PARA CONSTRUCCION DE CUNETA |                                                 |
| 1     | 0+100  | 119,698.00  | 703,464.00 |           |       | Circular        | 122.00  | Metálica | 1.17    | 20.00     | 25%         | M3     | 5.84                            |                                                   | 12.00                                                             | 1.8                                             | Sin cunetas lado izquierdo                      |
| 2     | 0+700  | 119,264.00  | 703,084.00 |           |       | Circular        | 122.00  | Metálica | 1.17    | 30.00     | 40%         | M3     | 14.03                           |                                                   |                                                                   |                                                 |                                                 |
| 3     | 1+400  | 118,706.00  | 702,763.00 |           |       | Circular        | 122.00  | Metálica | 1.17    | 30.00     | 30%         | M3     | 10.52                           |                                                   | 12.00                                                             | 1.8                                             | Sin cunetas lado derecho                        |
| 4     | 2+100  | 118,107.00  | 702,652.00 |           |       | Circular        | 122.00  | Metálica | 1.17    | 35.00     | 35%         | M3     | 14.32                           |                                                   | 12.00                                                             | 1.8                                             | Sin cunetas lado izquierdo, tubería deteriorada |
| 5     | 2+400  | 117,890.00  | 702,464.00 |           |       | Circular        | 122.00  | Metálica | 1.17    | 25.00     | 50%         | M3     | 14.61                           |                                                   | 12.00                                                             | 1.8                                             | Sin cunetas lado derecho, tubería deteriorada   |
| 6     | 2+580  | 117,588.00  | 702,333.00 |           |       | Circular        | 122.00  | Metálica | 1.17    | 25.00     | 60%         | M3     | 17.53                           |                                                   |                                                                   |                                                 |                                                 |
| 7     | 2+800  | 117,382.00  | 702,345.00 |           |       | Circular        | 122.00  | Metálica | 1.17    | 25.00     | 40%         | M3     | 11.69                           |                                                   |                                                                   |                                                 |                                                 |
| 8     | 3+000  | 117,098.00  | 702,298.00 |           |       | Circular        | 122.00  | Metálica | 1.17    | 27.00     | 50%         | M3     | 15.78                           |                                                   |                                                                   |                                                 | Sin encauzamiento, tubería robada               |
| 9     | 4+200  | 117,078.00  | 701,298.00 |           |       | Circular        | 122.00  | Metálica | 1.17    | 40.00     | 40%         | M3     | 18.70                           |                                                   |                                                                   |                                                 |                                                 |
| 10    | 5+000  | 117,048.00  | 700,438.00 |           |       | Circular        | 122.00  | Metálica | 1.17    | 28.00     | 20%         | M3     | 6.55                            |                                                   |                                                                   |                                                 |                                                 |
| 11    | 5+420  | 116,950.00  | 700,157.00 |           |       | Circular        | 122.00  | Metálica | 1.17    | 23.00     | 50%         | M3     | 13.44                           |                                                   | 12.00                                                             | 1.8                                             | Sin cunetas lado derecho                        |
| 12    | 6+800  | 116,950.00  | 700,157.00 |           |       | Circular        | 122.00  | Metálica | 1.17    | 23.00     | 60%         | M3     | 16.13                           |                                                   | 12.00                                                             | 1.8                                             | Sin cunetas lado derecho                        |
| 13    | 7+700  | 116,391.00  | 698,222.00 |           |       | Circular        | 120.00  | Hormigon | 1.13    | 15.00     | 50%         | M3     | 8.48                            |                                                   | 24.00                                                             | 3.6                                             | Sin cunetas, cabezal y muros destruidos         |
| 14    | 8+400  | 116,370.00  | 697,593.00 |           |       | Circular        | 120.00  | Hormigon | 1.13    | 23.00     | 50%         | M3     | 13.01                           |                                                   | 12.00                                                             | 1.8                                             | Sin cunetas, sin encauzamiento                  |
| 15    | 9+700  | 116,440.00  | 696,364.00 |           |       | Circular        | 122.00  | Metálica | 1.17    | 15.00     | 30%         | M3     | 5.26                            |                                                   | 12.00                                                             | 1.8                                             | Sin cunetas, sin encauzamiento                  |
| 16    | 11+100 | 117,043.00  | 695,208.00 |           |       | Circular. Doble | 120.00  | Hormigon | 2.26    | 15.00     | 25%         | M3     | 8.48                            |                                                   | 12.00                                                             | 1.8                                             | Sin cunetas, sin encauzamiento                  |
| 17    | 11+520 | 116,890.00  | 694,839.00 |           |       | Circular        | 122.00  | Metálica | 1.17    | 15.00     | 50%         | M3     | 8.77                            |                                                   | 12.00                                                             | 1.8                                             | Sin cunetas, sin encauzamiento                  |
| 18    | 11+800 | 116,984.00  | 694,839.00 |           |       | Circular        | 120.00  | Hormigon | 1.13    | 16.00     | 30%         | M3     | 5.43                            |                                                   | 12.00                                                             | 1.8                                             | Sin cunetas, sin encauzamiento                  |
| 19    | 12+500 | 115,896.00  | 694,272.00 |           |       | Circular        | 122.00  | Metálica | 1.17    | 20.00     | 25%         | M3     | 5.84                            |                                                   |                                                                   |                                                 |                                                 |
| 20    | 13+200 | 115,872.00  | 693,705.00 |           |       | Circular        | 122.00  | Metálica | 1.17    | 20.00     | 30%         | M3     | 7.01                            |                                                   |                                                                   |                                                 |                                                 |
| 21    | 13+900 | 115,903.00  | 693,138.00 |           |       | Circular        | 122.00  | Metálica | 1.17    | 25.00     | 40%         | M3     | 11.69                           |                                                   |                                                                   |                                                 |                                                 |
| 22    | 14+600 | 115,962.00  | 692,571.00 |           |       | Circular        | 122.00  | Metálica | 1.17    | 20.00     | 30%         | M3     | 7.01                            |                                                   |                                                                   |                                                 |                                                 |
| 23    | 15+300 | 116,113.00  | 692,004.00 |           |       | Circular        | 122.00  | Metálica | 1.17    | 22.00     | 25%         | M3     | 6.43                            |                                                   |                                                                   |                                                 |                                                 |
| 24    | 16+020 | 116,164.00  | 691,437.00 |           |       | Cajon           | 150x150 | Hormigon | 2.25    | 20.00     | 50%         | M3     | 22.50                           |                                                   |                                                                   |                                                 |                                                 |

MINISTERIO DE TRANSPORTE Y OBRAS PUBLICAS  
DIRECCION DISTRITAL DE ESMERALDAS

OBRAS DE DRENAJE - ALCANTARILLAS - CAJAS - AFINES



CARRETERO 80500 E-15

TRAMO "Y" DE LAS PEÑAS - PALESTINA

NOTA IMPORTANTE:

ABSCISADO INICIAL (0+000) CONSIDERADO DESDE LA "Y" DE LAS PEÑAS

| PUNTO | KM     | COORDENADAS |            | UBICACIÓN | E / F | TIPO     | DIAM    | MATERIAL | SECCION | LONG- Mts | OBSTRUCCION | UNIDAD | OBRAS NECESARIAS                |                                                   |                                                                    |                                                  | OBSERVACION |
|-------|--------|-------------|------------|-----------|-------|----------|---------|----------|---------|-----------|-------------|--------|---------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------|
|       |        | N           | E          |           |       |          |         |          |         |           |             |        | LIMPIEZA DE ALCANTARILLA A MANO | MATERIAL DE PRESTAMO PARA RELLENO TRAS EL CABEZAL | HORMIGON PARA COMPLETAR CABEZAL, CUNETAS Y DESCARGAS DE 180 kalem2 | EXCAVACION EN SUELO PARA CONSTRUCCION DE CUNETAS |             |
| 25    | 16+720 | 116,245.00  | 690,870.00 |           |       | Circular | 122.00  | Metálica | 1.17    | 20.00     | 75%         | M3     | 17.53                           |                                                   |                                                                    |                                                  |             |
| 26    | 17+420 | 116,325.00  | 690,303.00 |           |       | Circular | 122.00  | Metálica | 1.17    | 25.00     | 75%         | M3     | 21.92                           |                                                   |                                                                    |                                                  |             |
| 27    | 18+120 | 116,471.00  | 689,736.00 |           |       | Cajón    | 150x150 | Hormigón | 2.25    | 18.00     | 30%         | M3     | 12.15                           |                                                   |                                                                    |                                                  |             |
| 28    | 18+820 | 116,713.00  | 689,169.00 |           |       | Circular | 122.00  | Metálica | 1.17    | 18.00     | 20%         | M3     | 4.21                            |                                                   | 9.60                                                               | 1.44                                             |             |
| 29    | 19+520 | 116,913.00  | 688,602.00 |           |       | Circular | 122.00  | Metálica | 1.17    | 17.00     | 25%         | M3     | 4.97                            |                                                   |                                                                    |                                                  |             |
| 30    | 20+200 | 116,976.00  | 688,035.00 |           |       | Circular | 122.00  | Metálica | 1.17    | 20.00     | 30%         | M3     | 7.01                            |                                                   |                                                                    |                                                  |             |
| 31    | 21+550 | 117,043.00  | 687,468.00 |           |       | Cajón    | 150x150 | Hormigón | 2.25    | 17.00     | 60%         | M3     | 22.95                           |                                                   |                                                                    |                                                  |             |
| 32    | 21+620 | 117,133.00  | 686,901.00 |           |       | Circular | 122.00  | Metálica | 1.17    | 20.00     | 25%         | M3     | 5.84                            |                                                   |                                                                    |                                                  |             |
| 33    | 22+320 | 117,136.00  | 686,334.00 |           |       | Circular | 122.00  | Metálica | 1.17    | 25.00     | 50%         | M3     | 14.61                           |                                                   |                                                                    |                                                  |             |
| 34    | 23+000 | 117,130.00  | 685,767.00 |           |       | Cajón    | 150x150 | Hormigón | 2.25    | 18.00     | 60%         | M3     | 24.30                           |                                                   |                                                                    |                                                  |             |
| 35    | 23+650 | 117,264.00  | 685,200.00 |           |       | Circular | 122.00  | Metálica | 1.17    | 25.00     | 80%         | M3     | 23.38                           |                                                   |                                                                    |                                                  |             |
| 36    | 24+450 | 117,381.00  | 684,633.00 |           |       | Circular | 122.00  | Metálica | 1.17    | 25.00     | 50%         | M3     | 14.61                           |                                                   |                                                                    |                                                  |             |
| 37    | 25+080 | 117,428.00  | 684,066.00 |           |       | Circular | 122.00  | Metálica | 1.17    | 20.00     | 40%         | M3     | 9.35                            |                                                   |                                                                    |                                                  |             |
| 38    | 25+770 | 117,519.00  | 683,499.00 |           |       | Circular | 122.00  | Metálica | 1.17    | 25.00     | 50%         | M3     | 14.61                           |                                                   |                                                                    |                                                  |             |
| 39    | 26+500 | 117,544.00  | 682,932.00 |           |       | Cajón    | 150x150 | Hormigón | 2.25    | 25.00     | 25%         | M3     | 14.06                           |                                                   |                                                                    |                                                  |             |
| 40    | 27+200 | 117,598.00  | 682,365.00 |           |       | Cajón    | 150x200 | Hormigón | 3.00    | 25.00     | 30%         | M3     | 22.50                           |                                                   |                                                                    |                                                  |             |
| 41    | 27+840 | 117,820.00  | 681,798.00 |           |       | Circular | 122.00  | Metálica | 1.17    | 25.00     | 35%         | M3     | 10.23                           |                                                   |                                                                    |                                                  |             |
| 42    | 28+400 | 118,163.00  | 681,231.00 |           |       | Circular | 122.00  | Metálica | 1.17    | 30.00     | 50%         | M3     | 17.53                           |                                                   |                                                                    |                                                  |             |
| 43    | 29+280 | 118,187.00  | 680,664.00 |           |       | Circular | 122.00  | Metálica | 1.17    | 30.00     | 40%         | M3     | 14.03                           |                                                   |                                                                    |                                                  |             |
| 44    | 30+244 | 118,191.00  | 680,097.00 |           |       | Circular | 122.00  | Metálica | 1.17    | 25.00     | 30%         | M3     | 8.77                            |                                                   |                                                                    |                                                  |             |
| 45    | 30+720 | 118,297.00  | 679,530.00 |           |       | Circular | 122.00  | Metálica | 1.17    | 25.00     | 10%         | M3     | 2.92                            |                                                   |                                                                    |                                                  |             |
| 46    | 31+420 | 118,493.00  | 678,963.00 |           |       | Circular | 122.00  | Metálica | 1.17    | 30.00     | 20%         | M3     | 7.01                            |                                                   |                                                                    |                                                  |             |
| 47    | 32+080 | 118,619.00  | 678,396.00 |           |       | Circular | 122.00  | Metálica | 1.17    | 25.00     | 50%         | M3     | 14.61                           |                                                   |                                                                    |                                                  |             |
| 48    | 32+760 | 118,891.00  | 677,829.00 |           |       | Cajón    | 150x150 | Hormigón | 2.25    | 18.00     | 25%         | M3     | 10.13                           |                                                   |                                                                    |                                                  |             |

MINISTERIO DE TRANSPORTE Y OBRAS PUBLICAS  
DIRECCION DISTRITAL DE ESMERALDAS

OBRAS DE DRENAJE - ALCANTARILLAS - CAJAS - AFINES



| CARRETERA | 80500                        | E-15        |                  |           |       |          |        |                                                                 |         |           |             |        |                                 |                                                   |                                                                                |                                                  |             |
|-----------|------------------------------|-------------|------------------|-----------|-------|----------|--------|-----------------------------------------------------------------|---------|-----------|-------------|--------|---------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------|
| TRAMO     | "Y" DE LAS PEÑAS - PALESTINA |             | NOTA IMPORTANTE: |           |       |          |        | ABSCISADO INICIAL (0+000) CONSIDERADO DESDE LA "Y" DE LAS PEÑAS |         |           |             |        |                                 |                                                   |                                                                                |                                                  |             |
| PUNTO     | KM                           | COORDENADAS |                  | UBICACIÓN | E / F | TIPO     | DIAM   | MATERIAL                                                        | SECCION | LONG- Mts | OBSTRUCCION | UNIDAD | OBRAS NECESARIAS                |                                                   |                                                                                |                                                  | OBSERVACION |
|           |                              | N           | E                |           |       |          |        |                                                                 |         |           |             |        | LIMPIEZA DE ALCANTARILLA A MANO | MATERIAL DE PRESTAMO PARA RELLENO TRAS EL CABEZAL | FORMIGON PARA COMPLETAR CABEZAL, CUNETAS Y DESCARGAS DE 180 kg/cm <sup>2</sup> | EXCAVACION EN SUELO PARA CONSTRUCCION DE CUNETAS |             |
| 49        | 33+500                       | 119,009.00  | 677,262.00       |           |       | Circular | 122.00 | Metálica                                                        | 1.17    | 17.00     | 40%         | M3     | 7.95                            |                                                   |                                                                                |                                                  |             |
| 50        | 34+200                       | 119,678.00  | 676,695.00       |           |       | Circular | 122.00 | Metálica                                                        | 1.17    | 25.00     | 10%         | M3     | 2.92                            |                                                   |                                                                                |                                                  |             |
| 51        | 34+880                       | 119,285.00  | 676,128.00       |           |       | Circular | 122.00 | Metálica                                                        | 1.17    | 18.00     | 10%         | M3     | 2.10                            |                                                   |                                                                                |                                                  |             |
| 52        | 35+580                       | 117,889.00  | 675,561.00       |           |       | Circular | 122.00 | Metálica                                                        | 1.17    | 18.00     | 25%         | M3     | 5.26                            |                                                   |                                                                                |                                                  |             |
|           |                              |             | 52.00            |           |       |          |        |                                                                 |         |           |             | M3     | 606.57                          | 0.00                                              | 165.60                                                                         | 24.84                                            |             |

MINISTERIO DE TRANSPORTE Y OBRAS PUBLICAS  
DIRECCION PROVINCIAL DE NAPO

OBRAS DE DRENAJE - ALCANTARILLAS - CAJAS - AFINES



| CARRETERA |       | E-15                              |           |           |       |                         |      |                |         |                                                                 |             |        |                                 |                                                   |                                                                   |                                                 |                               |  |  |
|-----------|-------|-----------------------------------|-----------|-----------|-------|-------------------------|------|----------------|---------|-----------------------------------------------------------------|-------------|--------|---------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------|--|--|
| TRAMO     |       | PALESTINA-REDONDEL DEL AEROPUERTO |           |           |       | NOTA IMPORTANTE:        |      |                |         | ABSCISADO INICIAL (0+000) CONSIDERADO DESDE EL PUENTE RIO VERDE |             |        |                                 |                                                   |                                                                   |                                                 |                               |  |  |
| PUNTO     | KM    | COORDENADAS                       |           | UBICACIÓN | E / F | TIPO                    | DIAM | MATERIAL       | SECCION | LONG- Mts                                                       | OBSTRUCCION | UNIDAD | OBRAS NECESARIAS                |                                                   |                                                                   |                                                 | OBSERVACION                   |  |  |
|           |       | N                                 | E         |           |       |                         |      |                |         |                                                                 |             |        | LIMPIEZA DE ALCANTARILLA A MANO | MATERIAL DE PRESTAMO PARA RELLENO TRAS EL CABEZAL | HORMIGON PARA COMPLETAR CABEZAL, CUNETA Y DESCARGAS DE 180 kg/cm2 | EXCAVACION EN SUELO PARA CONSTRUCCION DE CUNETA |                               |  |  |
| 1         | 0+900 | 118128.44                         | 676127.41 | I         |       | TUBO PVC                | 0.95 | PVC            | 0.71    | 15.20                                                           | 30%         | M3     | 3.23                            | -                                                 | -                                                                 | 1                                               |                               |  |  |
| 2         | 1+340 | 118216.69                         | 675717.42 | I         |       | TUBO DE CEMENTO Y PVC   | 1.15 | H.A Y PVC      | 1.04    | 115.00                                                          | 50%         | M3     | 29.86                           | 9.00                                              | 2.50                                                              | 5                                               |                               |  |  |
| 3         | 1+460 | 118242.42                         | 675587.56 | I         |       | TUBO DE CEMENTO         | 1.20 | H A            | 1.13    | 15.20                                                           | 10%         | M3     | 0.86                            |                                                   |                                                                   |                                                 |                               |  |  |
| 4         | 2+100 | 117967.56                         | 675064.60 | I         |       | TUBO METÁLICO Y CEMENTO | 3.30 | METÁLICO Y H.A | 8.55    | 15.20                                                           | 20%         | M3     | 13.00                           | 3.60                                              | 1.00                                                              |                                                 |                               |  |  |
| 5         | 2+600 | 117853.09                         | 674636.16 | I         |       | TUBO DE CEMENTO         | 1.30 | H.A            | 1.33    | 15.20                                                           | 50%         | M3     | 5.04                            | 0.04                                              |                                                                   | 4                                               |                               |  |  |
| 6         | 3+000 | 117648.35                         | 674285.67 | I         |       | TUBO DE CEMENTO         | 1.30 | H.A            | 1.33    | 15.20                                                           | 10%         | M3     | 1.01                            |                                                   |                                                                   |                                                 |                               |  |  |
| 7         | 3+100 | 117598.55                         | 674198.52 | I         |       | TUBO DE CEMENTO         | 1.50 | H.A            | 1.77    | 15.20                                                           | 10%         | M3     | 1.34                            |                                                   |                                                                   |                                                 |                               |  |  |
| 8         | 3+280 | 117515.54                         | 674044.60 | I         |       | ALC 2 TUBOS DE CEMENTO  | 2.80 | H.A            | 6.16    | 15.20                                                           | 80%         | M3     | 37.44                           |                                                   |                                                                   |                                                 |                               |  |  |
| 9         | 3+500 | 117390.14                         | 673864.73 | I         |       | TUBO DE CEMENTO         | 1.60 | H.A            | 2.01    | 15.20                                                           | 10%         | M3     | 1.53                            |                                                   |                                                                   |                                                 |                               |  |  |
| 10        | 3+800 | 117233.36                         | 673608.82 | I         |       | TUBO DE CEMENTO         | 1.60 | H.A            | 2.01    | 15.20                                                           | 10%         | M3     | 1.53                            |                                                   |                                                                   |                                                 |                               |  |  |
| 11        | 3+900 | 117168.83                         | 673547.64 | I         |       | TUBO DE CEMENTO         | 1.60 | H.A            | 2.01    | 15.20                                                           | 10%         | M3     | 1.53                            |                                                   |                                                                   |                                                 |                               |  |  |
| 12        | 4+100 | 117076.60                         | 673373.32 | I         |       | TUBO DE CEMENTO         | 1.60 | H.A            | 2.01    | 15.20                                                           | 10%         | M3     | 1.53                            |                                                   |                                                                   |                                                 |                               |  |  |
| 13        | 4+400 | 116916.18                         | 673189.76 | I         |       | TUBO DE CEMENTO         | 1.60 | H.A            | 2.01    | 15.20                                                           | 40%         | M3     | 6.11                            |                                                   |                                                                   |                                                 |                               |  |  |
| 14        | 4+790 | 116711.44                         | 672817.02 | I         |       | TUBO DE CEMENTO         | 1.60 | H.A            | 2.01    | 15.20                                                           | 80%         | M3     | 12.22                           |                                                   |                                                                   |                                                 |                               |  |  |
| 15        | 5+000 | 116645.01                         | 672642.69 | I         |       | TUBO METÁLICO Y CEMENTO | 3.40 | METÁLICO Y H.A | 9.08    | 15.20                                                           | 20%         | M3     | 13.80                           |                                                   |                                                                   |                                                 |                               |  |  |
| 16        | 5+300 | 116418.22                         | 672407.22 | I         |       | TUBO DE CEMENTO         | 1.50 | H.A            | 1.77    | 15.20                                                           | 80%         | M3     | 10.74                           |                                                   |                                                                   |                                                 |                               |  |  |
| 17        | 5+550 | 116287.27                         | 672195.82 | I         |       | TUBO DE CEMENTO         | 1.60 | H.A            | 2.01    | 15.20                                                           | 60%         | M3     | 9.17                            |                                                   |                                                                   |                                                 |                               |  |  |
| 18        | 5+800 | 116172.93                         | 672017.80 | I         |       | TUBO DE CEMENTO         | 1.00 | H.A            | 0.79    | 15.20                                                           | 100%        | M3     | 5.97                            |                                                   |                                                                   |                                                 |                               |  |  |
| 19        | 6+180 | 115973.36                         | 671735.79 | I         |       | TUBO DE CEMENTO         | 1.60 | H.A            | 2.01    | 15.20                                                           | 10%         | M3     | 1.53                            |                                                   |                                                                   |                                                 | ALCANTARILLA CAJON            |  |  |
| 20        | 6+460 | 115735.92                         | 671504.19 | I         |       | TUBO DE CEMENTO         | 9.00 | H.A            | 63.62   | 15.20                                                           | 20%         | M3     | 96.70                           |                                                   |                                                                   |                                                 |                               |  |  |
| 21        | 7+000 | 115492.44                         | 671046.14 | I         |       | TUBO DE CEMENTO         | 1.50 | H.A            | 1.77    | 15.20                                                           | 10%         | M3     | 1.34                            |                                                   |                                                                   |                                                 |                               |  |  |
| 22        | 7+600 | 115158.66                         | 670593.70 | I         |       | TUBO DE CEMENTO         | 1.60 | H.A            | 2.01    | 15.20                                                           | 10%         | M3     | 1.53                            |                                                   |                                                                   |                                                 |                               |  |  |
| 23        | 8+100 | 114867.29                         | 670167.20 | I         |       | TUBO DE CEMENTO y PVC   | 1.60 | H.A            | 2.01    | 115.00                                                          | 50%         | M3     | 57.81                           |                                                   |                                                                   |                                                 | A LA SALIDA TIENE TUBERÍA PVC |  |  |
| 24        | 8+600 | 114605.41                         | 669764.80 | I         |       | TUBO DE CEMENTO         | 1.60 | H.A            | 2.01    | 15.20                                                           | 100%        | M3     | 15.28                           |                                                   |                                                                   |                                                 |                               |  |  |

MINISTERIO DE TRANSPORTE Y OBRAS PUBLICAS  
DIRECCION PROVINCIAL DE NAPO

OBRAS DE DRENAJE - ALCANTARILLAS - CAJAS - AFINES



CARRETERA E-15

| TRAMO |        | PALESTINA-REDONDEL DEL AEROPUERTO |           |           |       | NOTA IMPORTANTE:        |      |                |         |           |             |        | ABSCISADO INICIAL (0+000) CONSIDERADO DESDE EL PUENTE RIO VERDE |                                                   |                                                                   |                                                 |                    |
|-------|--------|-----------------------------------|-----------|-----------|-------|-------------------------|------|----------------|---------|-----------|-------------|--------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------|
| PUNTO | KM     | COORDENADAS                       |           | UBICACIÓN | E / F | TIPO                    | DIAM | MATERIAL       | SECCION | LONG- Mts | OBSTRUCCION | UNIDAD | OBRAS NECESARIAS                                                |                                                   |                                                                   |                                                 | OBSERVACION        |
|       |        | N                                 | E         |           |       |                         |      |                |         |           |             |        | LIMPIEZA DE ALCANTARILLA A MANO                                 | MATERIAL DE PRESTAMO PARA RELLENO TRAS EL CABEZAL | HORMIGON PARA COMPLETAR CABEZAL, CUNETA Y DESCARGAS DE 180 kg/cm2 | EXCAVACION EN SUELO PARA CONSTRUCCION DE CUNETA |                    |
| 25    | 8+800  | 114620.08                         | 669608.98 | I         |       | TUBO DE CEMENTO         | 1.60 | H.A            | 2.01    | 15.20     | 10%         | M3     | 1.53                                                            |                                                   |                                                                   |                                                 |                    |
| 26    | 8+980  | 114384.13                         | 669468.12 |           |       | TUBO DE CEMENTO         | 1.60 | H.A            | 2.01    | 15.20     | 100%        | M3     | 15.28                                                           |                                                   |                                                                   |                                                 |                    |
| 27    | 9+180  | 114255.06                         | 669312.37 | I         |       | TUBO DE CEMENTO         | 1.60 | H.A            | 2.01    | 15.20     | 100%        | M3     | 15.28                                                           |                                                   |                                                                   |                                                 |                    |
| 28    | 9+400  | 114125.99                         | 669156.61 | I         |       | TUBO DE CEMENTO         | 1.60 | H.A            | 2.01    | 15.20     | 80%         | M3     | 12.22                                                           |                                                   |                                                                   |                                                 |                    |
| 29    | 9+600  | 114002.44                         | 668991.58 | I         |       | TUBO DE CEMENTO         | 1.60 | H.A            | 2.01    | 15.20     | 100%        | M3     | 15.28                                                           |                                                   |                                                                   |                                                 |                    |
| 30    | 10+350 | 113605.96                         | 668424.16 | I         |       | TUBO METÁLICO Y CEMENTO | 3.00 | METÁLICO Y H.A | 7.07    | 15.20     | 80%         | M3     | 42.98                                                           |                                                   |                                                                   |                                                 |                    |
| 31    | 10+570 | 113467.65                         | 668216.47 | I         |       | TUBO DE CEMENTO         | 1.30 | H.A            | 1.33    | 15.20     | 10%         | M3     | 1.01                                                            |                                                   |                                                                   |                                                 |                    |
| 32    | 10+910 | 113262.95                         | 667899.37 | I         |       | TUBO DE CEMENTO         | 1.60 | H.A            | 2.01    | 15.20     | 30%         | M3     | 4.58                                                            |                                                   |                                                                   |                                                 |                    |
| 33    | 11+000 | 113231.59                         | 667841.89 |           |       | TUBO DE CEMENTO         | 1.60 | H.A            | 2.01    | 15.20     | 70%         | M3     | 10.70                                                           |                                                   |                                                                   |                                                 |                    |
| 34    | 11+550 | 112967.88                         | 667439.49 | I         |       | TUBO DE CEMENTO         | 1.60 | H.A            | 2.01    | 15.20     | 100%        | M3     | 15.28                                                           |                                                   |                                                                   |                                                 |                    |
| 35    | 11+860 | 112763.20                         | 667172.47 | I         |       | TUBO DE CEMENTO         | 1.60 | H.A            | 2.01    | 15.20     | 90%         | M3     | 13.75                                                           |                                                   |                                                                   |                                                 |                    |
| 36    | 12+000 | 112696.80                         | 667046.37 | I         |       | TUBO DE CEMENTO         | 1.50 | H.A            | 1.77    | 15.20     | 40%         | M3     | 5.37                                                            |                                                   |                                                                   |                                                 |                    |
| 37    | 12+420 | 112575.01                         | 666675.44 | I         |       | TUBO DE CEMENTO         | 1.60 | H.A            | 2.01    | 15.20     | 10%         | M3     | 1.53                                                            |                                                   |                                                                   |                                                 |                    |
| 38    | 13+100 | 112451.23                         | 660007.72 |           |       | TUBO DE CEMENTO         | 1.60 | H.A            | 2.01    | 15.20     | 20%         | M3     | 3.06                                                            | 5.00                                              | 3.00                                                              | 3                                               | MURO DE ALA DAÑADO |
| 39    | 14+100 | 112050.98                         | 665215.86 |           |       | TUBO DE CEMENTO         | 1.60 | H.A            | 2.01    | 15.20     | 10%         | M3     | 1.53                                                            |                                                   |                                                                   |                                                 |                    |
| 40    | 14+680 | 111748.55                         | 664754.12 | I         |       | TUBO DE CEMENTO         | 1.50 | H.A            | 1.77    | 15.20     | 10%         | M3     | 1.34                                                            |                                                   |                                                                   |                                                 |                    |
| 41    | 14+800 | 111695.05                         | 664628.01 | I         |       | TUBO DE CEMENTO         | 1.00 | H.A            | 0.79    | 15.20     | 10%         | M3     | 0.60                                                            |                                                   |                                                                   |                                                 |                    |
| 42    | 15+200 | 111481.13                         | 664273.82 | I         |       | TUBO DE CEMENTO         | 1.60 | H.A            | 2.01    | 15.20     | 10%         | M3     | 1.53                                                            |                                                   |                                                                   |                                                 |                    |
| 43    | 15+700 | 111208.23                         | 663904.81 | I         |       | TUBO DE CEMENTO         | 1.50 | H.A            | 1.77    | 15.20     | 100%        | M3     | 13.43                                                           |                                                   |                                                                   |                                                 |                    |
| 44    | 16+000 | 111066.22                         | 663660.03 | I         |       | TUBO DE CEMENTO         | 1.50 | H.A            | 1.77    | 15.20     | 10%         | M3     | 1.34                                                            |                                                   |                                                                   |                                                 |                    |
| 45    | 16+400 | 110850.47                         | 663329.95 | I         |       | TUBO DE CEMENTO         | 1.50 | H.A            | 1.77    | 15.20     | 10%         | M3     | 1.34                                                            |                                                   |                                                                   |                                                 |                    |
| 46    | 16+650 | 110714.00                         | 663098.15 | I         |       | TUBO DE CEMENTO         | 1.60 | H.A            | 2.01    | 15.20     | 80%         | M3     | 12.22                                                           | 15.00                                             | 5.00                                                              | 5                                               |                    |
| 47    | 17+070 | 110535.10                         | 662758.78 | I         |       | TUBO DE CEMENTO         | 1.20 | H.A            | 1.13    | 15.20     | 10%         | M3     | 0.86                                                            |                                                   |                                                                   |                                                 |                    |
| 48    | 17+240 | 110444.74                         | 662623.41 | I         |       | TUBO DE CEMENTO         | 1.60 | H.A            | 2.01    | 15.20     | 80%         | M3     | 12.22                                                           | 15.00                                             | 5.00                                                              | 5                                               |                    |

MINISTERIO DE TRANSPORTE Y OBRAS PUBLICAS  
DIRECCION PROVINCIAL DE NAPO

OBRAS DE DRENAJE - ALCANTARILLAS - CAJAS - AFINES



| CARRETERA |        | E-15                              |           |           |       |                        |      |          |         |                                                                 |             |        |                                 |                                                   |                                                                   |                                                 |             |  |  |
|-----------|--------|-----------------------------------|-----------|-----------|-------|------------------------|------|----------|---------|-----------------------------------------------------------------|-------------|--------|---------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------|--|--|
| TRAMO     |        | PALESTINA-REDONDEL DEL AEROPUERTO |           |           |       | NOTA IMPORTANTE:       |      |          |         | ABSCISADO INICIAL (0+000) CONSIDERADO DESDE EL PUENTE RIO VERDE |             |        |                                 |                                                   |                                                                   |                                                 |             |  |  |
| PUNTO     | KM     | COORDENADAS                       |           | UBICACIÓN | E / F | TIPO                   | DIAM | MATERIAL | SECCION | LONG- Mts                                                       | OBSTRUCCION | UNIDAD | OBRAS NECESARIAS                |                                                   |                                                                   |                                                 | OBSERVACION |  |  |
|           |        | N                                 | E         |           |       |                        |      |          |         |                                                                 |             |        | LIMPIEZA DE ALCANTARILLA A MANO | MATERIAL DE PRESTAMO PARA RELLENO TRAS EL CABEZAL | HORMIGON PARA COMPLETAR CABEZAL, CUNETA Y DESCARGAS DE 180 kg/cm2 | EXCAVACION EN SUELO PARA CONSTRUCCION DE CUNETA |             |  |  |
| 49        | 17+500 | 110311.96                         | 662400.88 | I         |       | TUBO DE CEMENTO        | 1.50 | H.A      | 1.77    | 15.20                                                           | 40%         | M3     | 5.37                            |                                                   |                                                                   |                                                 |             |  |  |
| 50        | 17+720 | 110177.34                         | 662172.78 | I         |       | TUBO DE CEMENTO        | 1.50 | H.A      | 1.77    | 15.20                                                           | 90%         | M3     | 12.09                           |                                                   |                                                                   |                                                 |             |  |  |
| 51        | 17+900 | 110120.16                         | 662055.95 | I         |       | TUBO DE CEMENTO        | 1.50 | H.A      | 1.77    | 15.20                                                           | 100%        | M3     | 13.43                           |                                                   |                                                                   |                                                 |             |  |  |
| 52        | 18+100 | 110077.74                         | 661972.50 | I         |       | TUBO DE CEMENTO        | 1.50 | H.A      | 1.77    | 15.20                                                           | 80%         | M3     | 10.74                           |                                                   |                                                                   |                                                 |             |  |  |
| 53        | 18+270 | 109943.10                         | 661716.58 | I         |       | TUBO DE CEMENTO        | 1.50 | H.A      | 1.77    | 15.20                                                           | 80%         | M3     | 10.74                           |                                                   |                                                                   |                                                 |             |  |  |
| 54        | 20+400 | 109861.16                         | 659752.28 | I         |       | TUBO DE CEMENTO        | 1.50 | H.A      | 1.77    | 15.20                                                           | 10%         | M3     | 1.34                            |                                                   |                                                                   |                                                 |             |  |  |
| 55        | 21+030 | 109584.50                         | 659166.25 | I         |       | TUBO DE CEMENTO        | 1.50 | H.A      | 1.77    | 15.20                                                           | 100%        | M3     | 13.43                           |                                                   |                                                                   |                                                 |             |  |  |
| 56        | 21+700 | 109346.53                         | 658585.78 | I         |       | TUBO METÁLICO          | 1.50 | METÁLICO | 1.77    | 15.20                                                           | 80%         | M3     | 10.74                           | 15.00                                             | 5.00                                                              | 5                                               |             |  |  |
| 57        | 22+000 | 109246.91                         | 658318.71 | I         |       | TUBO METÁLICO          | 1.50 | METÁLICO | 1.77    | 15.20                                                           | 30%         | M3     | 4.03                            |                                                   |                                                                   |                                                 |             |  |  |
| 58        | 22+300 | 109150.96                         | 658027.54 | I         |       | TUBO METÁLICO          | 1.50 | METÁLICO | 1.77    | 15.20                                                           | 30%         | M3     | 4.03                            |                                                   |                                                                   |                                                 |             |  |  |
| 59        | 22+500 | 109095.59                         | 657825.38 | I         |       | TUBO METÁLICO          | 1.50 | METÁLICO | 1.77    | 15.20                                                           | 30%         | M3     | 4.03                            |                                                   |                                                                   |                                                 |             |  |  |
| 60        | 22+700 | 109064.20                         | 657660.31 | I         |       | TUBO METÁLICO          | 1.50 | METÁLICO | 1.77    | 15.20                                                           | 10%         | M3     | 1.34                            |                                                   |                                                                   |                                                 |             |  |  |
| 61        | 23+000 | 109025.37                         | 657367.25 | I         |       | TUBO METÁLICO          | 3.50 | METÁLICO | 9.62    | 15.20                                                           | 10%         | M3     | 7.31                            |                                                   |                                                                   |                                                 |             |  |  |
| 62        | 23+300 | 108960.74                         | 657031.55 | I         |       | TUBO METÁLICO          | 1.50 | METÁLICO | 1.77    | 15.20                                                           | 10%         | M3     | 1.34                            |                                                   |                                                                   |                                                 |             |  |  |
| 63        | 23+540 | 108918.27                         | 656842.37 | I         |       | TUBO DE CEMENTO        | 1.50 | H.A      | 1.77    | 15.20                                                           | 10%         | M3     | 1.34                            |                                                   |                                                                   |                                                 |             |  |  |
| 64        | 23+780 | 108883.17                         | 656632.78 | I         |       | TUBO DE CEMENTO        | 1.50 | H.A      | 1.77    | 15.20                                                           | 10%         | M3     | 1.34                            |                                                   |                                                                   |                                                 |             |  |  |
| 65        | 24+000 | 108912.55                         | 656382.36 | I         |       | TUBO DE CEMENTO        | 4.00 | H.A      | 12.57   | 15.20                                                           | 10%         | M3     | 9.55                            |                                                   |                                                                   |                                                 |             |  |  |
| 66        | 24+280 | 108912.55                         | 656382.36 | I         |       | TUBO DE CEMENTO        | 1.60 | H.A      | 2.01    | 15.20                                                           | 30%         | M3     | 4.58                            |                                                   |                                                                   |                                                 |             |  |  |
| 67        | 25+140 | 108836.53                         | 655269.47 | I         |       | TUBO DE CEMENTO        | 1.50 | H.A      | 1.77    | 15.20                                                           | 50%         | M3     | 6.72                            |                                                   |                                                                   |                                                 |             |  |  |
| 68        | 25+380 | 108867.74                         | 654996.80 | I         |       | TUBO DE CEMENTO        | 1.40 | H.A      | 1.54    | 15.20                                                           | 50%         | M3     | 5.85                            |                                                   |                                                                   |                                                 |             |  |  |
| 69        | 25+830 | 108904.44                         | 654623.95 | I         |       | TUBO DE CEMENTO        | 1.60 | H.A      | 2.01    | 15.20                                                           | 10%         | M3     | 1.53                            |                                                   |                                                                   |                                                 |             |  |  |
| 70        | 26+960 | 109467.92                         | 653670.32 | I         |       | TUBO DE CEMENTO        | 1.70 | METÁLICO | 2.27    | 15.20                                                           | 10%         | M3     | 1.73                            |                                                   |                                                                   |                                                 |             |  |  |
| 71        | 27+600 | 109342.41                         | 653178.84 | I         |       | ALC 2 TUBOS DE CEMENTO | 5.40 | H.A      | 22.90   | 15.20                                                           | 10%         | M3     | 17.41                           |                                                   |                                                                   |                                                 |             |  |  |
| 72        | 28+200 | 108743.51                         | 653145.70 | I         |       | TUBO DE CEMENTO        | 1.20 | H.A      | 1.13    | 15.20                                                           | 10%         | M3     | 0.86                            |                                                   |                                                                   |                                                 |             |  |  |

MINISTERIO DE TRANSPORTE Y OBRAS PUBLICAS  
DIRECCION PROVINCIAL DE NAPO

OBRAS DE DRENAJE - ALCANTARILLAS - CAJAS - AFINES



|           |    |                                   |   |           |       |      |                  |          |         |           |             |        |                                 |                                                   |                                                                   |                                                 |                                                                 |  |  |  |  |
|-----------|----|-----------------------------------|---|-----------|-------|------|------------------|----------|---------|-----------|-------------|--------|---------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| CARRETERA |    | E-15                              |   |           |       |      |                  |          |         |           |             |        |                                 |                                                   |                                                                   |                                                 |                                                                 |  |  |  |  |
| TRAMO     |    | PALESTINA-REDONDEL DEL AEROPUERTO |   |           |       |      | NOTA IMPORTANTE: |          |         |           |             |        |                                 |                                                   |                                                                   |                                                 | ABSCISADO INICIAL (0+000) CONSIDERADO DESDE EL PUENTE RIO VERDE |  |  |  |  |
| PUNTO     | KM | COORDENADAS                       |   | UBICACIÓN | E / F | TIPO | DIAM             | MATERIAL | SECCION | LONG- Mts | OBSTRUCCION | UNIDAD | OBRAS NECESARIAS                |                                                   |                                                                   |                                                 | OBSERVACION                                                     |  |  |  |  |
|           |    |                                   |   |           |       |      |                  |          |         |           |             |        | LIMPIEZA DE ALCANTARILLA A MANO | MATERIAL DE PRESTAMO PARA RELLENO TRAS EL CABEZAL | HORMIGON PARA COMPLETAR CABEZAL, CUNETA Y DESCARGAS DE 180 kg/cm2 | EXCAVACION EN SUELO PARA CONSTRUCCION DE CUNETA |                                                                 |  |  |  |  |
|           |    |                                   |   |           |       |      |                  |          |         |           |             |        |                                 |                                                   |                                                                   |                                                 |                                                                 |  |  |  |  |
|           |    | N                                 | E |           |       |      |                  |          |         |           | VOLUMEN     | M3     | 685.26                          | 62.64                                             | 21.50                                                             | 28.00                                           |                                                                 |  |  |  |  |

MINISTERIO DE TRANSPORTE Y OBRAS PUBLICAS  
DIRECCION PROVINCIAL DE NAPO

OBRAS DE DRENAJE - ALCANTARILLAS - CAJAS - AFINES



| CARRETERA |       | E-15                 |           |           |       |                   |       |                |         |           |             |        |                                 |                                                                    |                                                                   |                                                 |             |  |  |  |
|-----------|-------|----------------------|-----------|-----------|-------|-------------------|-------|----------------|---------|-----------|-------------|--------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------|--|--|--|
| TRAMO     |       | PASO LATERAL TACHINA |           |           |       | NOTA IMPORTANTE:  |       |                |         |           |             |        |                                 | ABSCISADO INICIAL (0+000) CONSIDERADO DESDE EL REDONDEL AEROPUERTO |                                                                   |                                                 |             |  |  |  |
| PUNTO     | KM    | COORDENADAS          |           | UBICACIÓN | E / F | TIPO              | DIAM  | MATERIAL       | SECCION | LONG- Mts | OBSTRUCCION | UNIDAD | OBRAS NECESARIAS                |                                                                    |                                                                   |                                                 | OBSERVACION |  |  |  |
|           |       | N                    | E         |           |       |                   |       |                |         |           |             |        | LIMPIEZA DE ALCANTARILLA A MANO | MATERIAL DE PRESTAMO PARA RELLENO TRAS EL CABEZAL                  | HORMIGON PARA COMPLETAR CABEZAL, CUNETA Y DESCARGAS DE 180 kg/cm2 | EXCAVACION EN SUELO PARA CONSTRUCCION DE CUNETA |             |  |  |  |
| 1         | 0+500 | 107136.83            | 653522.90 | I         |       | 2 TUBO DE CEMENTO | 4.08  | H A            | 13.07   | 17.00     | 0%          | M3     | -                               | -                                                                  | -                                                                 |                                                 |             |  |  |  |
| 2         | 0+900 | 106759.08            | 653550.87 | I         |       | DUCTO CAJÓN       | 5.20  | H A            | 21.24   | 115.00    | 0%          | M3     | -                               |                                                                    |                                                                   |                                                 |             |  |  |  |
| 3         | 1+100 | 106674.32            | 653550.91 | I         |       | TUBO DE CEMENTO   | 1.20  | H A            | 1.13    | 17.00     | 10%         | M3     |                                 |                                                                    |                                                                   |                                                 |             |  |  |  |
| 4         | 1+120 | 106674.32            | 653550.91 |           |       | DUCTO CAJÓN       | 3.30  | METÁLICO Y H-A | 8.55    | 17.00     | 0%          | M3     |                                 |                                                                    |                                                                   |                                                 |             |  |  |  |
| 5         | 1+200 | 106510.27            | 653428.55 | I         |       | TUBO DE CEMENTO   | 1.20  | H A            | 1.13    | 17.00     | 10%         | M3     |                                 |                                                                    |                                                                   |                                                 |             |  |  |  |
| 6         | 1+700 | 106191.33            | 653074.40 | I         |       | 2 DUCTO CAJÓN     | 10.60 | H A            | 88.25   | 17.00     | 0%          | M3     |                                 |                                                                    |                                                                   |                                                 |             |  |  |  |
| 7         | 2+300 | 105885.26            | 652608.95 | I         |       | TUBO DE CEMENTO   | 2.50  | H A            | 4.91    | 17.00     | 0%          | M3     |                                 |                                                                    |                                                                   |                                                 |             |  |  |  |
|           |       |                      | -         |           |       |                   |       |                |         |           | VOLUMEN     | M3     | 0.00                            | 0.00                                                               | 0.00                                                              | 0.00                                            |             |  |  |  |

MINISTERIO DE TRANSPORTE Y OBRAS PUBLICAS  
DIRECCION DISTRITAL DE ESMERALDAS

OBRAS DE DRENAJE - ALCANTARILLAS - CAJAS - AFINES



CARRETERA

E-15

TRAMO

REDONDEL TACHINA - SAN MATEO

NOTA IMPORTANTE:

ABSCISADO INICIAL (0+000) CONSIDERADO DESDE REDONDEL TACHINA

| PUNTO | KM     | COORDENADAS  |            | UBICACIÓN | E / F | TIPO              | DIAM      | MATERIAL | SECCION | LONG- Mts | OBSTRUCCION % | UNIDAD  | OBRAS NECESARIAS                  |                                                   |                                                                   |                                                 | OBSERVACION |
|-------|--------|--------------|------------|-----------|-------|-------------------|-----------|----------|---------|-----------|---------------|---------|-----------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------|
|       |        | N            | E          |           |       |                   |           |          |         |           |               |         | LIMPIEZA DE ALCANTARILLA A A MANO | MATERIAL DE PRESTAMO PARA RELLENO TRAS EL CABEZAL | HORMIGON PARA COMPLETAR CABEZAL, CUNETA Y DESCARGAS DE 180 kg/cm2 | EXCAVACION EN SUELO PARA CONSTRUCCION DE CUNETA |             |
| 1     | 87+643 | 9,891,152.60 | 187,175.10 | I         |       | ALC TUBO METÁLICO | 1.20      | HA       | 1.13    | 30.00     | 100%          | M3      | 33.93                             |                                                   |                                                                   |                                                 |             |
| 2     | 87+993 | 9,890,968.40 | 187,407.30 | D         |       | ALC TUBO METÁLICO | 1.20      | HA       | 1.13    | 35.50     | 0%            | M3      | -                                 |                                                   |                                                                   |                                                 |             |
| 3     | 88+214 | 9,890,756.30 | 187,475.50 | D         |       | ALC DE CAJÓN      | 3X3,40    | HA       | 10.20   | 36.50     | 0%            | M3      | -                                 |                                                   |                                                                   |                                                 |             |
| 4     | 88+866 | 9,890,156.90 | 187,491.50 | D         |       | ALC DE CAJÓN      | 3X2,00    | HA       | 6.00    | 37.70     | 0%            | M3      | -                                 |                                                   |                                                                   |                                                 |             |
| 5     | 88+986 | 9,890,067.80 | 187,572.00 | D         |       | ALC TUBO METÁLICO | 1.20      | HA       | 1.13    | 36.30     | 0%            | M3      | -                                 |                                                   |                                                                   |                                                 |             |
| 6     | 89+100 | 9,889,969.50 | 187,624.70 | I         |       | ALC TUBO METÁLICO | 1.20      | HA       | 1.13    | 46.00     | 0%            | M3      | -                                 |                                                   |                                                                   |                                                 |             |
| 7     | 89+236 | 9,889,828.10 | 187,593.90 | I         |       | ALC TUBO METÁLICO | 1.20      | HA       | 1.13    | 35.00     | 0%            | M3      | -                                 |                                                   |                                                                   |                                                 |             |
| 8     | 89+867 | 9,889,207.10 | 187,591.30 | I         |       | ALC TUBO METÁLICO | 1.20      | HA       | 1.13    | 39.70     | 0%            | M3      | -                                 |                                                   |                                                                   |                                                 |             |
| 9     | 90+200 | 9,888,902.90 | 187,684.40 | I         |       | ALC TUBO METÁLICO | 1.20      | HA       | 1.13    | 37.90     | 0%            | M3      | -                                 |                                                   |                                                                   |                                                 |             |
| 10    | 90+673 | 9,888,469.50 | 187,752.90 | I         |       | ALC TUBO METÁLICO | 1.20      | HA       | 1.13    | 34.60     | 0%            | M3      | -                                 |                                                   |                                                                   |                                                 |             |
| 11    | 90+824 | 9,888,325.00 | 187,740.60 | I         |       | ALC TUBO METÁLICO | 1.20      | HA       | 1.13    | 38.00     | 40%           | M3      | 17.19                             |                                                   |                                                                   |                                                 |             |
| 12    | 91+240 | 9,887,919.20 | 187,703.80 | I         |       | ALC TUBO METÁLICO | 1.20      | HA       | 1.13    | 48.00     | 0%            | M3      | -                                 |                                                   |                                                                   |                                                 |             |
| 13    | 91+540 | 9,887,658.00 | 187,815.50 | I         |       | ALC TUBO METÁLICO | 1.20      | HA       | 1.13    | 34.50     | 0%            | M3      | -                                 |                                                   |                                                                   |                                                 |             |
| 14    | 92+033 | 9,887,218.50 | 187,948.90 | D         |       | ALC TUBO METÁLICO | 1.20      | HA       | 1.13    | 33.50     | 0%            | M3      | -                                 |                                                   |                                                                   |                                                 |             |
| 15    | 92+130 | 9,887,135.50 | 187,890.20 | D         |       | ALC TUBO METÁLICO | 1.20      | HA       | 1.13    | 28.60     | 20%           | M3      | 6.47                              |                                                   |                                                                   |                                                 |             |
| 16    | 92+600 | 9,886,766.50 | 187,760.50 | D         |       | ALC TUBO METÁLICO | 1.20      | HA       | 1.13    | 40.00     | 0%            | M3      | -                                 |                                                   |                                                                   |                                                 |             |
| 17    | 93+300 | 9,886,121.20 | 188,008.60 | D         |       | ALC TUBO METÁLICO | 1.20      | HA       | 1.13    | 48.00     | 100%          | M3      | 54.29                             |                                                   |                                                                   |                                                 |             |
| 18    | 95+040 | 9,884,830.70 | 188,712.20 | D         |       | ALC DE CAJÓN      | 2,30X1,50 | HA       | 3.45    | 21.10     | 0%            | M3      | -                                 |                                                   |                                                                   |                                                 |             |
| 19    | 95+070 | 9,884,612.50 | 188,700.00 | D         |       | ALC TUBO METÁLICO | 1.20      | HA       | 1.13    | 18.40     | 0%            | M3      | -                                 |                                                   |                                                                   |                                                 |             |
|       |        |              |            |           |       |                   |           |          |         |           |               |         |                                   |                                                   |                                                                   |                                                 |             |
|       |        |              | 19.00      |           |       |                   |           |          |         |           |               | VOLUMEN | M3                                | 111.88                                            | 0.00                                                              | 0.00                                            | 0.00        |

MINISTERIO DE TRANSPORTE Y OBRAS PUBLICAS  
DIRECCION DISTRITAL DE ESMERALDAS

OBRAS DE DRENAJE - ALCANTARILLAS - CAJAS - AFINES



| TRAMOS                            | LIMPIEZA DE<br>ALCANTARILLAS A<br>MANO | MATERIAL DE PRESTAMO<br>PARA COMPLETAR<br>RELLENO | HORMIGON DE 180<br>kg/cm2 PARA<br>CABEZALES | EXCAVACION Y<br>RELLENO PARA<br>ESTRUCTURAS<br>MENORES | REPOSICIÓN DE<br>TUBERÍA DETERIORADA<br>D= 120 CM | NUMERO DE<br>ALCANTARILLAS |
|-----------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------|
| "Y" DE CALDERÓN - "Y" DE BORBÓN   | 2,123.83                               | -                                                 | 754.00                                      | 113.10                                                 | 3,377.00                                          | 163                        |
| "Y" DE BORBÓN - "Y" DE LAS PEÑAS  | 687.96                                 | -                                                 | 252.00                                      | 37.80                                                  | 180.00                                            | 76                         |
| "Y" DE LAS PEÑAS - PALESTINA      | 606.57                                 | -                                                 | 165.60                                      | 24.84                                                  |                                                   | 52                         |
| PALESTINA-REDONDEL DEL AEROPUERTO | 685.26                                 | 62.64                                             | 21.50                                       | 28.00                                                  |                                                   | 72                         |
| PASO LATERAL TACHINA              | -                                      | -                                                 | -                                           | -                                                      | -                                                 | 7                          |
| REDONDEL TACHINA - SAN MATEO      | 111.88                                 | -                                                 | -                                           | -                                                      |                                                   | 19                         |
| VOLUMEN TOTAL DE RUBROS           | 4,103.62                               | 62.64                                             | 1,193.10                                    | 203.74                                                 | 3,557.00                                          | 370.00                     |

MINISTERIO DE TRANSPORTE Y OBRAS PUBLICAS  
DIRECCION DISTRITAL DE ESMERALDAS

OBRAS DE DRENAJE - CUNETAS

CARRETERA : E15  
TRAMO : "Y" DE CALDERÓN - "Y" DE BORBÓN



| DESDE  | HASTA  | COORDENADAS |            | UBICACIÓN | E / F | TIPO          | L | H   | MATERIAL | LONG Mts  | SECCION | OBSTRUCCION | LONG PARA REPOSICION | OBRAS NECESARIAS          |                                            |                                   | OBRA NECESARIA        |
|--------|--------|-------------|------------|-----------|-------|---------------|---|-----|----------|-----------|---------|-------------|----------------------|---------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|
|        |        | N           | E          |           |       |               |   |     |          |           |         |             |                      | LIMPIEZA DE CUNETA A MANO | HORMIGON DE 175kg/cm2 PARA REPARAR CUNETAS | MATERIAL DE PRESTAMO PARA RELLENO |                       |
|        |        |             |            |           |       |               |   |     |          |           |         |             |                      |                           |                                            |                                   |                       |
|        | 0+000  |             |            |           |       |               |   |     |          |           |         |             |                      |                           |                                            |                                   |                       |
| 0+000  | 0+156  | 749.252,00  | 131.716,00 | DOS LADOS |       | CUNETA TIPO L | 1 | 0,3 | H S      | 156,00    | 0,15    | 50%         | 0,00                 | 11,70                     | -                                          |                                   |                       |
| 0+156  | 1+632  | 747.979,00  | 131.003,00 | DOS LADOS |       | CUNETA TIPO L | 1 | 0,3 | H S      | 1.476,00  | 0,15    | 75%         | 0,00                 | 166,05                    | 0                                          |                                   |                       |
| 1+632  | 2+324  | 747.420,00  | 130.641,00 | DOS LADOS |       | CUNETA TIPO L | 1 | 0,3 | H S      | 692,00    | 0,15    | 70%         |                      | 72,66                     | 0                                          |                                   |                       |
| 2+324  | 2+500  | 747.304,00  | 130.618,00 | LADO D    |       | CUNETA TIPO L | 1 | 0,3 | H S      | 176,00    | 0,15    | 30%         | 176,00               | 7,92                      | 28,16                                      |                                   | CUNETA LADO DERECHO   |
| 2+500  | 2+787  | 747.039,00  | 130.506,00 | LADO D    |       | CUNETA TIPO L | 1 | 0,3 | H S      | 287,00    | 0,15    | 50%         | 287,00               | 21,525                    | 45,92                                      |                                   | CUNETA LADO DERECHO   |
| 2+787  | 3+180  | 746.681,00  | 130.377,00 | LADO D    |       | CUNETA TIPO L | 1 | 0,3 | H S      | 393,00    | 0,15    | 40%         | 393,00               | 23,58                     | 62,88                                      |                                   | CUNETA LADO DERECHO   |
| 3+180  | 3+900  | 746.567,00  | 130.369,00 | LADO D    |       | CUNETA TIPO L | 1 | 0,3 | H S      | 720,00    | 0,15    | 50%         | 720,00               | 54                        | 115,2                                      |                                   | CUNETA LADO IZQUIERDO |
| 4+300  | 4+900  | 744.786,00  | 129.448,00 | LADO I    |       | CUNETA TIPO L | 1 | 0,3 | H S      | 600,00    | 0,15    | 35%         | 600,00               | 31,5                      | 96                                         |                                   | CUNETA LADO IZQUIERDO |
| 5+900  | 6+900  | 744.349,00  | 128.312,00 | DOS LADOS |       | CUNETA TIPO L | 1 | 0,3 | H S      | 1.000,00  | 0,15    | 20%         | 1.000,00             | 30                        | 160                                        |                                   | CUNETAS DOS LADOS     |
| 7+502  | 7+949  | 742.802,00  | 127.947,00 | DOS LADOS |       | CUNETA TIPO L | 1 | 0,3 | H S      | 447,00    | 0,15    | 50%         | 447,00               | 33,525                    | 71,52                                      |                                   | CUNETAS DOS LADOS     |
| 8+493  | 9+046  | 741.934,00  | 127.540,00 | DOS LADOS |       | CUNETA TIPO L | 1 | 0,3 | H S      | 553,00    | 0,15    | 50%         | 553,00               | 41,475                    | 88,48                                      |                                   | CUNETAS DOS LADOS     |
| 11+300 | 11+800 | 739.279,00  | 126.187,00 | LADO D    |       | CUNETA TIPO L | 1 | 0,3 | H S      | 500,00    | 0,15    | 50%         | 500,00               | 37,5                      | 80                                         |                                   | CUNETA LADO DERECHO   |
| 13+400 | 13+700 | 738.233,00  | 124.804,00 | LADO D    |       | CUNETA TIPO L | 1 | 0,3 | H S      | 300,00    | 0,15    | 25%         | 300,00               | 11,25                     | 48                                         |                                   | CUNETA LADO DERECHO   |
| 28+300 | 29+673 | 727.518,00  | 115.560,00 | LADO D    |       | CUNETA TIPO L | 1 | 0,3 | H S      | 1.373,00  | 0,15    | 50%         | 1.373,00             | 102,975                   | 219,68                                     |                                   | CUNETA LADO DERECHO   |
| 30+039 | 36+934 | 722.042,00  | 118.864,00 | DOS LADOS |       | CUNETA TIPO L | 1 | 0,3 | H S      | 6.895,00  | 0,15    | 50%         | 13.790,00            | 517,125                   | 2206,4                                     |                                   | CUNETA LADO DERECHO   |
| 37+269 | 38+076 | 722.179,00  | 119.978,00 | LADO D    |       | CUNETA TIPO L | 1 | 0,3 | H S      | 807,00    | 0,15    | 50%         | 807,00               | 60,525                    | 129,12                                     |                                   | CUNETA LADO DERECHO   |
|        |        |             |            |           |       |               |   |     |          |           |         |             |                      |                           |                                            |                                   |                       |
|        |        |             |            |           |       |               |   |     |          | 16.375,00 |         | VOLUMEN     | 20.946,00            | 1.223,31                  | 3.351,36                                   | -                                 |                       |

MINISTERIO DE TRANSPORTE Y OBRAS PUBLICAS  
DIRECCION PROVINCIAL DE NAPO

OBRAS DE DRENAJE - CUNETAS



CARRETERA : E-15  
TRAMO : "Y" DE BORBÓN - "Y" DE LAS PEÑAS

| DESDE  | HASTA  | COORDENADAS |           | UBICACIÓN | E / F | TIPO          | L | H   | MATERIAL | LONG Mts | SECCION | OBSTRUCCION | LONG PARA REPOSICION | OBRAS NECESARIAS          |                                            |                                   | OBSERVACIONES |
|--------|--------|-------------|-----------|-----------|-------|---------------|---|-----|----------|----------|---------|-------------|----------------------|---------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------|---------------|
|        |        | N           | E         |           |       |               |   |     |          |          |         |             |                      | LIMPIEZA DE CUNETA A MANO | HORMIGON DE 175kg/cm2 PARA REPARAR CUNETAS | MATERIAL DE PRESTAMO PARA RELLENO |               |
|        | 0+000  |             |           |           |       |               |   |     |          |          |         |             |                      |                           |                                            |                                   |               |
| 2+000  | 3+235  | 0116964.00  | 716611.00 | DOS LADOS | E     | CUNETA TIPO L | 1 | 0,3 | H S      | 1.235    | 0,15    | 40%         | 1235                 | 74,10                     | 197,60                                     |                                   |               |
| 3+500  | 4+700  | 0115896.00  | 714658.00 | DOS LADOS | E     | CUNETA TIPO L | 1 | 0,3 | H S      | 1.200    | 0,15    | 30%         | 1200                 | 54,00                     | 192,00                                     |                                   |               |
| 9+000  | 10+315 | 0118297.00  | 708178.00 | DOS LADOS | E     | CUNETA TIPO L | 1 | 0,3 | H S      | 1.315    | 0,15    | 35%         | 1315                 | 69,04                     | 210,40                                     |                                   |               |
| 15+000 | 16+785 | 0117475.00  | 684795.00 | DOS LADOS | E     | CUNETA TIPO L | 1 | 0,3 | H S      | 1.785    | 0,15    | 25%         | 2100                 | 66,94                     | 336,00                                     |                                   |               |
| 25+000 | 27+670 | 0118212.00  | 675701.00 | DOS LADOS | E     | CUNETA TIPO L | 1 | 0,3 | H S      | 1.000    | 0,15    | 30%         | 2100                 | 45,00                     | 336,00                                     |                                   |               |
|        |        |             |           |           |       |               |   |     |          |          |         |             |                      |                           |                                            |                                   |               |
|        |        |             |           |           |       |               |   |     |          | 6.535,00 |         | VOLUMEN     | 7.950,00             | 309,08                    | 1.272,00                                   | -                                 |               |

MINISTERIO DE TRANSPORTE Y OBRAS PUBLICAS  
DIRECCION PROVINCIAL DE NAPO

OBRAS DE DRENAJE - CUNETAS



CARRETERA : E-15  
TRAMO : "Y" DE LAS PEÑAS - PALESTINA

| DESDE | HASTA | COORDENADAS  |            | UBICACIÓN | E / F | TIPO          | L    | H    | MATERIAL | LONG Mts | SECCION | OBSTRUCCION | LONG PARA REPOSICION | OBRAS NECESARIAS          |                                            |                                |         | OBSERVACIONES |
|-------|-------|--------------|------------|-----------|-------|---------------|------|------|----------|----------|---------|-------------|----------------------|---------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------|---------|---------------|
|       |       | N            | E          |           |       |               |      |      |          |          |         |             |                      | LIMPIEZA DE CUNETA A MANO | HORMIGON DE 175kg/cm2 PARA REPARAR CUNETAS | MATERIAL PARA PRESTAMO RELLENO | DE PARA |               |
|       | 0     | 9.891.548,90 | 186.902,40 |           |       |               |      |      |          |          |         |             |                      |                           |                                            |                                |         |               |
| 0+000 | 1+000 | 9.890.959,10 | 187.410,40 | DOS LADOS | E     | CUNETA TIPO L | 1,00 | 0,30 | H S      | 1.000    | 0,15    | 6%          | 1000                 | 9,00                      | 160,00                                     |                                |         |               |
| 1+000 | 2+000 | 9.890.058,60 | 187.581,30 | DOS LADOS | E     | CUNETA TIPO L | 1,00 | 0,30 | H S      | 1.000    | 0,15    | 3%          | 1000                 | 4,50                      | 160,00                                     |                                |         |               |
| 2+000 | 3+000 | 9.889.084,20 | 187.625,50 | DOS LADOS | E     | CUNETA TIPO L | 1,00 | 0,30 | H S      | 1.000    | 0,15    | 4%          | 1000                 | 6,00                      | 160,00                                     |                                |         |               |
| 3+000 | 4+000 | 9.888.152,80 | 187.706,70 | DOS LADOS | E     | CUNETA TIPO L | 1,00 | 0,30 | H S      | 1.000    | 0,15    |             | 1000                 | -                         | 160,00                                     |                                |         |               |
| 4+000 | 5+000 | 9.887.246,20 | 187.967,40 | DOS LADOS | E     | CUNETA TIPO L | 1,00 | 0,30 | H S      | 1.000    | 0,15    |             | 1000                 | -                         | 160,00                                     |                                |         |               |
| 5+000 | 6+000 | 9.886.391,60 | 187.903,20 | DOS LADOS | E     | CUNETA TIPO L | 1,00 | 0,30 | H S      | 1.000    | 0,15    | 3%          | 1000                 | 4,50                      | 160,00                                     |                                |         |               |
| 6+000 | 7+000 | 9.885.599,00 | 188.454,70 | DOS LADOS | E     | CUNETA TIPO L | 1,00 | 0,30 | H S      | 1.000    | 0,15    | 2%          | 1000                 | 3,00                      | 160,00                                     |                                |         |               |
| 7+000 | 8+000 | 9.884.858,40 | 188.755,50 | DOS LADOS | E     | CUNETA TIPO L | 1,00 | 0,30 | H S      | 1.000    | 0,15    |             | 1000                 | -                         | 160,00                                     |                                |         |               |
|       |       |              |            |           |       |               |      |      |          |          |         |             |                      |                           |                                            |                                |         |               |
|       |       |              |            |           |       |               |      |      |          | 8.000,00 |         | VOLUMEN     | 8.000,00             | 27,00                     | 1.280,00                                   | -                              |         |               |

MINISTERIO DE TRANSPORTE Y OBRAS PUBLICAS  
DIRECCION PROVINCIAL DE NAPO

OBRAS DE DRENAJE - CUNETAS



CARRETERA : E15  
TRAMO : RIO VERDE -AEROPUERTO

| DESDE  | HASTA  | COORDENADAS |            | UBICACIÓN | E / F | TIPO          | L   | H    | MATERIAL | LONG Mts  | SECCION | OBSTRUCCION | LONG PARA REPOSICION | OBRAS NECESARIAS          |                                    |                          |         | OBRA NECESARIA |
|--------|--------|-------------|------------|-----------|-------|---------------|-----|------|----------|-----------|---------|-------------|----------------------|---------------------------|------------------------------------|--------------------------|---------|----------------|
|        |        | N           | E          |           |       |               |     |      |          |           |         |             |                      | LIMPIEZA DE CUNETA A MANO | HORMIGON 175kg/cm2 REPARAR CUNETAS | DE PARA PRESTAMO RELLENO | DE PARA |                |
|        |        |             |            |           |       |               |     |      |          |           |         |             |                      |                           |                                    |                          |         |                |
|        | 0+000  |             |            |           |       |               |     |      |          |           |         |             |                      |                           |                                    |                          |         |                |
| 0+000  | 1+000  | 118386.76   | 676732.00  | DOS LADOS | E     | CUNETA TIPO L | 0,9 | 0,25 | H S      | 1.000     | 0,11    | 20%         | 500                  | 22,50                     | 115,00                             |                          |         |                |
| 1+000  | 2+000  | 118128.38   | 676016.11  | DOS LADOS | E     | CUNETA TIPO L | 0,9 | 0,25 | H S      | 1.000     | 0,11    | 20%         | 500                  | 22,50                     | 115,00                             |                          |         |                |
| 2+000  | 3+000  | 118033.95   | 675157.31  | DOS LADOS | E     | CUNETA TIPO L | 0,9 | 0,25 | H S      | 1.000     | 0,11    | 20%         | 250                  | 22,50                     | 57,50                              |                          |         |                |
| 3+000  | 4+000  | 117648.35   | 674285.67  | DOS LADOS | E     | CUNETA TIPO L | 0,9 | 0,25 | H S      | 1.000     | 0,11    | 20%         | 180                  | 22,50                     | 41,40                              |                          |         |                |
| 4+000  | 5+000  | 117122.72   | 673462.34  | DOS LADOS | E     | CUNETA TIPO L | 0,9 | 0,25 | H S      | 1.000     | 0,11    | 20%         | 100                  | 22,50                     | 23,00                              |                          |         |                |
| 5+000  | 6+000  | 116645.01   | 672642.69  | DOS LADOS | E     | CUNETA TIPO L | 0,9 | 0,25 | H S      | 1.000     | 0,11    | 20%         | 80                   | 22,50                     | 18,40                              |                          |         |                |
| 6+000  | 7+000  | 116051.21   | 671837.93  | DOS LADOS | E     | CUNETA TIPO L | 0,9 | 0,25 | H S      | 1.000     | 0,11    | 20%         | 130                  | 22,50                     | 29,90                              |                          |         |                |
| 7+000  | 8+000  | 115492.44   | 671046.14  | DOS LADOS | E     | CUNETA TIPO L | 0,9 | 0,25 | H S      | 1.000     | 0,11    | 20%         | 50                   | 22,50                     | 11,50                              |                          |         |                |
| 8+000  | 9+000  | 114929.99   | 670252.50  | DOS LADOS | E     | CUNETA TIPO L | 0,9 | 0,25 | H S      | 1.000     | 0,11    | 20%         | 20                   | 22,50                     | 4,60                               |                          |         |                |
| 9+000  | 10+000 | 114376.75   | 669449.57  | DOS LADOS | E     | CUNETA TIPO L | 0,9 | 0,25 | H S      | 1.000     | 0,11    | 20%         | 200                  | 22,50                     | 46,00                              |                          |         |                |
| 10+000 | 11+000 | 113784.83   | 668676.35  | DOS LADOS | E     | CUNETA TIPO L | 0,9 | 0,25 | H S      | 1.000     | 0,11    | 20%         | 200                  | 22,50                     | 46,00                              |                          |         |                |
| 11+000 | 12+000 | 113231.59   | 667841.89  | DOS LADOS | E     | CUNETA TIPO L | 0,9 | 0,25 | H S      | 1.000     | 0,11    | 20%         | 220                  | 22,50                     | 50,60                              |                          |         |                |
| 12+000 | 13+000 | 112696.80   | 667046.37  | DOS LADOS | E     | CUNETA TIPO L | 0,9 | 0,25 | H S      | 1.000     | 0,11    | 20%         | 100                  | 22,50                     | 23,00                              |                          |         |                |
| 13+000 | 14+000 | 112471.55   | 666109.74  | DOS LADOS | E     | CUNETA TIPO L | 0,9 | 0,25 | H S      | 1.000     | 0,11    | 20%         | 100                  | 22,50                     | 23,00                              |                          |         |                |
| 14+000 | 15+000 | 112104.45   | 665290.03  | DOS LADOS | E     | CUNETA TIPO L | 0,9 | 0,25 | H S      | 1.000     | 0,11    | 40%         | 160                  | 45,00                     | 36,80                              |                          |         |                |
| 15+000 | 16+000 | 111.597,30  | 664.438,85 | DOS LADOS | E     | CUNETA TIPO L | 0,9 | 0,25 | H S      | 1.000     | 0,11    | 40%         | 440                  | 45,00                     | 101,20                             |                          |         |                |
| 16+000 | 17+000 | 111066.22   | 663660.03  | DOS LADOS | E     | CUNETA TIPO L | 0,9 | 0,25 | H S      | 1.000     | 0,11    | 40%         | 400                  | 45,00                     | 92,00                              |                          |         |                |
| 17+000 | 18+000 | 110573.82   | 662819.97  | DOS LADOS | E     | CUNETA TIPO L | 0,9 | 0,25 | H S      | 1.000     | 0,11    | 40%         | 420                  | 45,00                     | 96,60                              |                          |         |                |
| 18+000 | 19+000 | 110075.90   | 661972.50  | DOS LADOS | E     | CUNETA TIPO L | 0,9 | 0,25 | H S      | 1.000     | 0,11    | 40%         | 420                  | 45,00                     | 96,60                              |                          |         |                |
| 19+000 | 20+000 | 109758.54   | 661050.75  | DOS LADOS | E     | CUNETA TIPO L | 0,9 | 0,25 | H S      | 1.000     | 0,11    | 40%         | 420                  | 45,00                     | 96,60                              |                          |         |                |
| 20+000 | 21+000 | 109.938,72  | 660.112,09 | DOS LADOS | E     | CUNETA TIPO L | 0,9 | 0,25 | H S      | 1.000     | 0,11    | 40%         | 550                  | 45,00                     | 126,50                             |                          |         |                |
| 21+000 | 22+000 | 109.602,94  | 659.201,49 | DOS LADOS | E     | CUNETA TIPO L | 0,9 | 0,25 | H S      | 1.000     | 0,11    | 40%         | 550                  | 45,00                     | 126,50                             |                          |         |                |
| 22+000 | 23+000 | 109246.91   | 658318.71  | DOS LADOS | E     | CUNETA TIPO L | 0,9 | 0,25 | H S      | 1.000     | 0,11    | 40%         | 350                  | 45,00                     | 80,50                              |                          |         |                |
| 23+000 | 24+000 | 109025.37   | 657367.25  | DOS LADOS | E     | CUNETA TIPO L | 0,9 | 0,25 | H S      | 1.000     | 0,11    | 40%         | 350                  | 45,00                     | 80,50                              |                          |         |                |
| 24+000 | 25+000 | 108912.55   | 656382.36  | DOS LADOS | E     | CUNETA TIPO L | 0,9 | 0,25 | H S      | 1.000     | 0,11    | 40%         | 370                  | 45,00                     | 85,10                              |                          |         |                |
| 25+000 | 26+000 | 108825.53   | 655404.88  | DOS LADOS | E     | CUNETA TIPO L | 0,9 | 0,25 | H S      | 1.000     | 0,11    | 40%         | 180                  | 45,00                     | 41,40                              |                          |         |                |
| 26+000 | 27+000 | 108979.91   | 654429.16  | DOS LADOS | E     | CUNETA TIPO L | 0,9 | 0,25 | H S      | 1.000     | 0,11    | 20%         | 130                  | 22,50                     | 29,90                              |                          |         |                |
| 27+000 | 28+000 | 109490.01   | 653636.93  | DOS LADOS | E     | CUNETA TIPO L | 0,9 | 0,25 | H S      | 1.000     | 0,11    | 20%         | 120                  | 22,50                     | 27,60                              |                          |         |                |
| 28+000 | 29+000 | 108948.05   | 653145.62  | DOS LADOS | E     | CUNETA TIPO L | 0,9 | 0,25 | H S      | 1.000     | 0,11    | 20%         | 100                  | 22,50                     | 23,00                              |                          |         |                |
| 29+000 | 29+600 | 107396.49   | 653136.98  | DOS LADOS | E     | CUNETA TIPO L | 0,9 | 0,25 | H S      | 600       | 0,11    | 20%         | 100                  | 13,50                     | 23,00                              |                          |         |                |
|        |        |             |            |           |       |               |     |      |          | 29.600,00 |         | VOLUMEN     | 7.690,00             | 936,00                    | 1.768,70                           | -                        |         |                |

MINISTERIO DE TRANSPORTE Y OBRAS PUBLICAS  
DIRECCION PROVINCIAL DE NAPO  
OBRAS DE DRENAJE - CUNETAS



CARRETERA :  
TRAMO : E15  
PASO LATERAL DE TACHINA

| DESDE | HASTA | COORDENADAS |           | UBICACIÓN | E / F | TIPO          | L | H   | MATERIAL | LONG Mts | SECCION | OBSTRUCCION | LONG PARA REPOSICION | OBRAS NECESARIAS          |                                            |                                |         | OBSERVACIONES |
|-------|-------|-------------|-----------|-----------|-------|---------------|---|-----|----------|----------|---------|-------------|----------------------|---------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------|---------|---------------|
|       |       | N           | E         |           |       |               |   |     |          |          |         |             |                      | LIMPIEZA DE CUNETA A MANO | HORMIGON DE 175kg/cm2 PARA REPARAR CUNETAS | MATERIAL PARA PRESTAMO RELLENO | DE PARA |               |
|       | 0+000 |             |           |           |       |               |   |     |          |          |         |             |                      |                           |                                            |                                |         |               |
| 0+000 | 1+000 | 107381.76   | 653166.66 | DOS LADOS | E     | CUNETA TIPO V | 1 | 0,3 | H S      | 1.000    | 0,15    | 20%         |                      | 30,00                     | -                                          |                                |         |               |
| 1+000 | 2+000 | 106674.32   | 653550.91 | DOS LADOS | E     | CUNETA TIPO V | 1 | 0,3 | H S      | 1.000    | 0,15    | 20%         |                      | 30,00                     | -                                          |                                |         |               |
| 2+000 | 2+500 | 105892.54   | 652397.50 | DOS LADOS | E     | CUNETA TIPO V | 1 | 0,3 | H S      | 500      | 0,15    | 20%         |                      | 15,00                     | -                                          |                                |         |               |
|       |       |             |           |           |       |               |   |     |          |          |         |             |                      |                           |                                            |                                |         |               |
|       |       |             |           |           |       |               |   |     |          | 2.500,00 |         | VOLUMEN     |                      | 75,00                     | -                                          |                                | -       |               |

MINISTERIO DE TRANSPORTE Y OBRAS PUBLICAS  
DIRECCION PROVINCIAL DE NAPO

OBRAS DE DRENAJE - CUNETAS



CARRETERA : E15  
TRAMO : TACHINA - SAN MATEO

| DESDE  | HASTA  | COORDENADAS |           | UBICACIÓN | E / F | TIPO          | L | H   | MATERIAL | LONG Mts | SECCION | OBSTRUCCION | LONG PARA REPOSICION | OBRAS NECESARIAS          |                                       |                                |         | OBSERVACIONES                                                   |
|--------|--------|-------------|-----------|-----------|-------|---------------|---|-----|----------|----------|---------|-------------|----------------------|---------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------|
|        |        | N           | E         |           |       |               |   |     |          |          |         |             |                      | LIMPIEZA DE CUNETA A MANO | HORMIGON 175kg/cm2 DE REPARAR CUNETAS | MATERIAL PARA PRESTAMO RELLENO | DE PARA |                                                                 |
|        | 0+000  |             |           |           |       |               |   |     |          |          |         |             |                      |                           |                                       |                                |         |                                                                 |
| 0+000  | 1+000  | 105820.68   | 652397.53 | DOS LADOS | E     | CUNETA TIPO V | 1 | 0,3 | H S      | 1.000    | 0,15    | 20%         | 1300                 | 30,00                     | 338,00                                |                                |         |                                                                 |
| 1+000  | 2+000  | 104984.10   | 652418.26 | DOS LADOS | E     | CUNETA TIPO V | 1 | 0,3 | H S      | 1.000    | 0,15    | 0%          | 2000                 | -                         | 520,00                                |                                |         | Se requiere la construccion de cunetas en ambos lados del tramo |
| 2+000  | 3+000  | 104197.09   | 651971.55 | DOS LADOS | E     | CUNETA TIPO V | 1 | 0,3 | H S      | 1.000    | 0,15    | 0%          | 2000                 | -                         | 520,00                                |                                |         |                                                                 |
| 3+000  | 4+000  | 103592.46   | 651400.49 | DOS LADOS | E     | CUNETA TIPO V | 1 | 0,3 | H S      | 1.000    | 0,15    | 0%          | 2000                 | -                         | 520,00                                |                                |         |                                                                 |
| 4+000  | 5+000  | 102676.78   | 651751.41 | DOS LADOS | E     | CUNETA TIPO V | 1 | 0,3 | H S      | 1.000    | 0,15    | 0%          | 2000                 | -                         | 520,00                                |                                |         |                                                                 |
| 5+000  | 6+000  | 101854.77   | 651319.54 | DOS LADOS | E     | CUNETA TIPO V | 1 | 0,3 | H S      | 1.000    | 0,15    | 0%          | 2000                 | -                         | 520,00                                |                                |         |                                                                 |
| 6+000  | 7+000  | 100949.89   | 651004.56 | DOS LADOS | E     | CUNETA TIPO V | 1 | 0,3 | H S      | 1.000    | 0,15    | 0%          | 2000                 | -                         | 520,00                                |                                |         |                                                                 |
| 7+000  | 8+000  | 99971.36    | 650856.54 | DOS LADOS | E     | CUNETA TIPO V | 1 | 0,3 | H S      | 1.000    | 0,15    | 0%          | 2000                 | -                         | 520,00                                |                                |         |                                                                 |
| 8+000  | 9+000  | 99346.91    | 651439.20 | DOS LADOS | E     | CUNETA TIPO V | 1 | 0,3 | H S      | 1.000    | 0,15    | 0%          | 2000                 | -                         | 520,00                                |                                |         |                                                                 |
| 9+000  | 10+000 | 98491.98    | 651662.11 | DOS LADOS | E     | CUNETA TIPO V | 1 | 0,3 | H S      | 1.000    | 0,15    | 0%          | 2000                 | -                         | 520,00                                |                                |         |                                                                 |
| 10+000 | 11+000 | 97985.44    | 652207.63 | DOS LADOS | E     | CUNETA TIPO V | 1 | 0,3 | H S      | 1.000    | 0,15    | 0%          | 2000                 | -                         | 520,00                                |                                |         |                                                                 |
| 11+000 | 11+300 | 651850.05   | 96850.20  | DOS LADOS | E     | CUNETA TIPO V | 1 | 0,3 | H S      | 300      | 0,15    | 0%          | 600                  | -                         | 156,00                                |                                |         |                                                                 |
|        |        |             |           |           |       |               |   |     |          | 8.000,00 | -       | VOLUMEN     | 21.900,00            | 30,00                     | 5.694,00                              | -                              |         |                                                                 |

MINISTERIO DE TRANSPORTE Y OBRAS PUBLICAS  
DIRECCION DISTRITAL DE ESMERALDAS



OBRAS DE DRENAJE - CUNETAS

| TRAMOS                            | LIMPIEZA DE CUNETA<br>A MANO | HORMIGON DE 175kg/cm2<br>PARA REPARAR CUNETAS | MATERIAL DE<br>PRESTAMO PARA<br>RELLENO | OBSERVACIONES |
|-----------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------|
| "Y" DE CALDERÓN - "Y" DE BORBÓN   | 1.223,31                     | 3.351,36                                      | -                                       |               |
| "Y" DE BORBÓN - "Y" DE LAS PEÑAS  | 309,08                       | 1.272,00                                      | -                                       |               |
| "Y" DE LAS PEÑAS - PALESTINA      | 27,00                        | 1.280,00                                      | -                                       |               |
| PALESTINA-REDONDEL DEL AEROPUERTO | 936,00                       | 1.768,70                                      | -                                       |               |
| PASO LATERAL TACHINA              | 75,00                        | -                                             | -                                       |               |
| REDONDEL TACHINA - SAN MATEO      | 30,00                        | 5.694,00                                      | -                                       |               |
| VOLUMEN TOTAL DE RUBROS           | 2.600,39                     | 13.366,06                                     | -                                       |               |

## OBRAS DE DRENAJE PUENTES - AFINES

[illegible]

## OBRAS DE DRENAJE PUENTES - AFINES



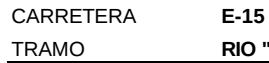
E-15

"Y" DE BORBÓN - "Y" DE LAS PEÑAS

ABSCISADO INICIAL (0+000) "Y" DE BORBÓN

[illegible]

## OBRAS DE DRENAJE PUENTES - AFINES

[illegible]

MINISTERIO DE TRANSPORTE Y OBRAS PUBLICAS  
DIRECCION PROVINCIAL DE

OBRAS DE DRENAJE PUENTES - AFINES



CARRETERA E-15  
TRAMO RIO VERDE - AEROPUERTO

NOTA IMPORTANTE: ABSCISADO INICIAL (0+000) PUENTE RIO VERDE

| PUNTO | KM     | COORDENADAS PUNTO MEDIO DE PUENTE |           |                  | TIPO DE PUENTE                     | MATERIAL                | NUMERO DE CARRILES | ANCHO DE TABLERO | LONG- Mts | OBRAS NECESARIAS     |                              |                                                  |                                                 |                                              |                                           |                                               |                                          |                                                |                                                           | OBSERVACION |                 |
|-------|--------|-----------------------------------|-----------|------------------|------------------------------------|-------------------------|--------------------|------------------|-----------|----------------------|------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------|-----------------|
|       |        | N                                 | E         |                  |                                    |                         |                    |                  |           | LIMPIEZA CAUCES MANO | DE LIMPIEZA A CAUCES MAQUINA | SAND BLASTING Y PINTURA (METALICOS Y/O HORMIGON) | MATERIAL DE PRESTAMO PARA RELLENO PARA ESTRIBOS | HORMIGON ARMADO PARA REPARAR ESTRIBOS kg/cm2 | EXCAVACION EN SUELO PARA REPARAR ESTRIBOS | HORMIGON ARMADO PARA MUROS DE ALA CIRCULACION | HORMIGON ARMADO PARA LOSA DE CIRCULACION | REPLAZO Y/O REPARACIÓN DE JUNTAS DE DILATACIÓN | REPLAZO Y/O REPARACIÓN DE NEOPRENOS (APOYOS)              |             | OTROS (DEFINIR) |
| 1     | 0+000  | 118386.76                         | 676732.00 | PUENTE RIO VERDE | PUENTE VIGA - CON VIGAS INFERIORES | H.A Y BARANDAS DE ACERO | 2                  | 8.60             | 99.7      | 10                   | 30.00                        | 0.20                                             |                                                 |                                              |                                           |                                               | 25.8                                     |                                                | REEMPLAZAR APROX 60 ML DE BARANDAS DE TUBO DE ACERO DE 2" |             |                 |
| 2     | 6+550  | 115,671.37                        | 67,147.77 | PUENTE CABUYAL   | PUENTE VIGA - CON VIGAS INFERIORES | H.A Y BARANDAS DE ACERO | 2                  | 8.50             | 31        | 10                   | 15.00                        | 0.06                                             |                                                 |                                              |                                           |                                               | 17                                       |                                                | REEMPLAZAR APROX 31 ML DE BARANDAS DE TUBO DE ACERO DE 2" |             |                 |
| 3     | 13+720 | 112141.42                         | 665538.57 | PUENTE COLOPE    | PUENTE VIGA - CON VIGAS INFERIORES | H.A Y BARANDAS DE ACERO | 2                  | 8.50             | 40.7      | 10                   | 15.00                        | 0.08                                             |                                                 |                                              |                                           |                                               | 17                                       |                                                |                                                           |             |                 |
| 4     | 18+700 | 109839.74                         | 661325.24 | PUENTE TACUSA    | PUENTE VIGA - CON VIGAS INFERIORES | H.A Y BARANDAS DE ACERO | 2                  | 8.50             | 18        | 10                   | 15.00                        | 0.04                                             |                                                 |                                              |                                           | 6                                             | 17                                       |                                                |                                                           |             |                 |
| 5     | 19+900 | 109911.13                         | 660247.51 | PUENTE CAMARONES | PUENTE VIGA - CON VIGAS INFERIORES | H.A Y BARANDAS DE ACERO | 2                  | 8.60             | 21        | 10                   | 15.00                        | 0.04                                             |                                                 |                                              |                                           |                                               | 17                                       |                                                |                                                           |             |                 |
|       |        |                                   | 5.00      |                  |                                    |                         |                    | VOLUMEN          | M3        | 50.00                | 90.00                        | 0.42                                             | 0.00                                            | 0.00                                         | 0.00                                      | 6.00                                          | 0.00                                     | 93.80                                          | 0.00                                                      | 0.00        |                 |

## OBRAS DE DRENAJE PUENTES - AFINES



**NOTA IMPORTANTE:** **ABSCISADO INICIAL (0+000) REDONDEL DEL AEROPUERTO**

[illegible]

## OBRAS DE DRENAJE PUENTES - AFINES



E-15

### REDONDEL DEL AEROPUERTO - SAN MATEO

**ABSCISADO INICIAL (0+000) REDONDEL DE TACHINA**

[illegible]

MINISTERIO DE TRANSPORTE Y OBRAS PUBLICAS  
DIRECCION PROVINCIAL DE

OBRAS DE DRENAJE - PUENTES - AFINES



| TRAMOS                           | LIMPIEZA DE CAUCES<br>A MANO | LIMPIEZA DE CAUCES<br>A MAQUINA | SAND BLASTING Y<br>PINTURA (METALICOS<br>Y/O HORMIGON) | MATERIAL DE<br>PRESTAMO PARA<br>RELLENO PARA<br>ESTRIBOS | HORMIGON ARMADO<br>PARA REPARAR<br>ESTRIBOS 280 kg/cm2 | EXCAVACION EN<br>SUELO PARA<br>REPARAR ESTRIBOS | HORMIGON ARMADO<br>PARA MUROS DE ALA<br>280 kg/cm2 | HORMIGON ARMADO<br>PARA LOSA DE<br>CIRCULACION 280<br>kg/cm2 | REPLAZO Y/O<br>REPARACIÓN DE JUNTAS<br>DE DILATACIÓN | REPLAZO Y/O<br>REPARACIÓN DE<br>NEOPRENOS (APOYOS) | OTROS (DEFINIR) | NUMERO DE<br>PUENTES |
|----------------------------------|------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------|----------------------|
| "Y" DE CALDERÓN - "Y" DE BORBÓN  |                              |                                 |                                                        |                                                          |                                                        |                                                 |                                                    |                                                              |                                                      |                                                    |                 | 4                    |
| "Y" DE BORBÓN - "Y" DE LAS PEÑAS |                              |                                 |                                                        |                                                          |                                                        |                                                 |                                                    |                                                              |                                                      |                                                    |                 | -                    |
| "Y" DE LAS PEÑAS - RIO VERDE     |                              |                                 |                                                        |                                                          |                                                        |                                                 |                                                    |                                                              |                                                      |                                                    |                 | 13                   |
| RIO VERDE - AEROPUERTO           |                              |                                 |                                                        |                                                          |                                                        |                                                 |                                                    |                                                              |                                                      |                                                    |                 | 5                    |
| PASO LATERAL TACHINA             |                              |                                 |                                                        |                                                          |                                                        |                                                 |                                                    |                                                              |                                                      |                                                    |                 | 1                    |
| REDONDEL DEL TACHINA - SAN MATEO |                              |                                 |                                                        |                                                          |                                                        |                                                 |                                                    |                                                              |                                                      |                                                    |                 | 1                    |
| VOLUMEN TOTAL DE RUBROS          | -                            |                                 |                                                        |                                                          |                                                        |                                                 |                                                    |                                                              | -                                                    | -                                                  | -               | 24.00                |

DIAGRAMA DE MINAS - ESCOMBRERAS

| LONGITUD DE TRAMOS                                                                          | DISTANCIAS |   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---|
| 1. E15:" Y " DE CALDERON - "Y" DE BORBÓN                                                    | 38+100     | ★ |
| 2. E15: "Y" DE BORBÓN – "Y" DE LAS PEÑAS                                                    | 23+000     | ★ |
| 3. E15: "Y" DE LAS PEÑAS - PALESTINA (PUENTE RIO VERDE)                                     | 36+500     | ★ |
| 4. E15: PALESTINA (PUENTE RIO VERDE) – REDONDEL DEL AEROPUERTO                              | 29+600     | ★ |
| 5. E15: REDONDEL DEL AEROPUERTO - REDONDEL DE TACHINA (PASO LATERAL DE TACHINA, 4 CARRILES) | 3+200      | ★ |
| 6. E15: REDONDEL DE TACHINA (PASO LATERAL DE TACHINA, 4 CARRILES) – SAN MATEO (EMPATE E20)  | 11+300     | ★ |
|                                                                                             |            |   |



Detalle de minas

Mina Doña Meche (Tachina)

| N° | INICIO                                                               | FIN                                                           | DISTANCIA | OBSERVACIONES   |
|----|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|
| 1  | "Y" DE CALDERON                                                      | " Y" DE BORBÓN                                                | 113.50    | MATERIAL PÉTREO |
| 2  | "Y" DE BORBÓN                                                        | "Y" DE LAS PEÑAS                                              | 82.20     | MATERIAL PÉTREO |
| 3  | "Y" DE LAS PEÑAS                                                     | PALESTINA (PUENTE RIO VERDE)                                  | 53.45     | MATERIAL PÉTREO |
| 4  | PALESTINA (PUENTE RIO VERDE)                                         | REDONDEL DEL AEROPUERTO                                       | 20.60     | MATERIAL PÉTREO |
| 5  | Inicio: REDONDEL DEL AEROPUERTO (PASO LATERAL DE TACHINA,4 CARRILES) | Fin: REDONDEL DE TACHINA (PASO LATERAL DE TACHINA,4 CARRILES) | 4.50      | MATERIAL PÉTREO |
| 6  | (PASO LATERAL DE TACHINA,4 CARRILES)                                 | SAN MATEO (EMPATE E20)                                        | 8.50      | MATERIAL PÉTREO |

Mina Mútile

| N° | INICIO                                                               | FIN                                                           | DISTANCIA | OBSERVACIONES |
|----|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------|---------------|
| 1  | "Y" DE CALDERON                                                      | " Y" DE BORBÓN                                                | 123.50    | ESCOLLERA     |
| 2  | "Y" DE BORBÓN                                                        | "Y" DE LAS PEÑAS                                              | 92.20     | ESCOLLERA     |
| 3  | "Y" DE LAS PEÑAS                                                     | PALESTINA (PUENTE RIO VERDE)                                  | 63.45     | ESCOLLERA     |
| 4  | PALESTINA (PUENTE RIO VERDE)                                         | REDONDEL DEL AEROPUERTO                                       | 30.60     | ESCOLLERA     |
| 5  | Inicio: REDONDEL DEL AEROPUERTO (PASO LATERAL DE TACHINA,4 CARRILES) | Fin: REDONDEL DE TACHINA (PASO LATERAL DE TACHINA,4 CARRILES) | 14.50     | ESCOLLERA     |
| 6  | REDONDEL DE TACHINA (PASO LATERAL DE TACHINA,4 CARRILES)             | SAN MATEO (EMPATE E20)                                        | 18.50     | ESCOLLERA     |

