

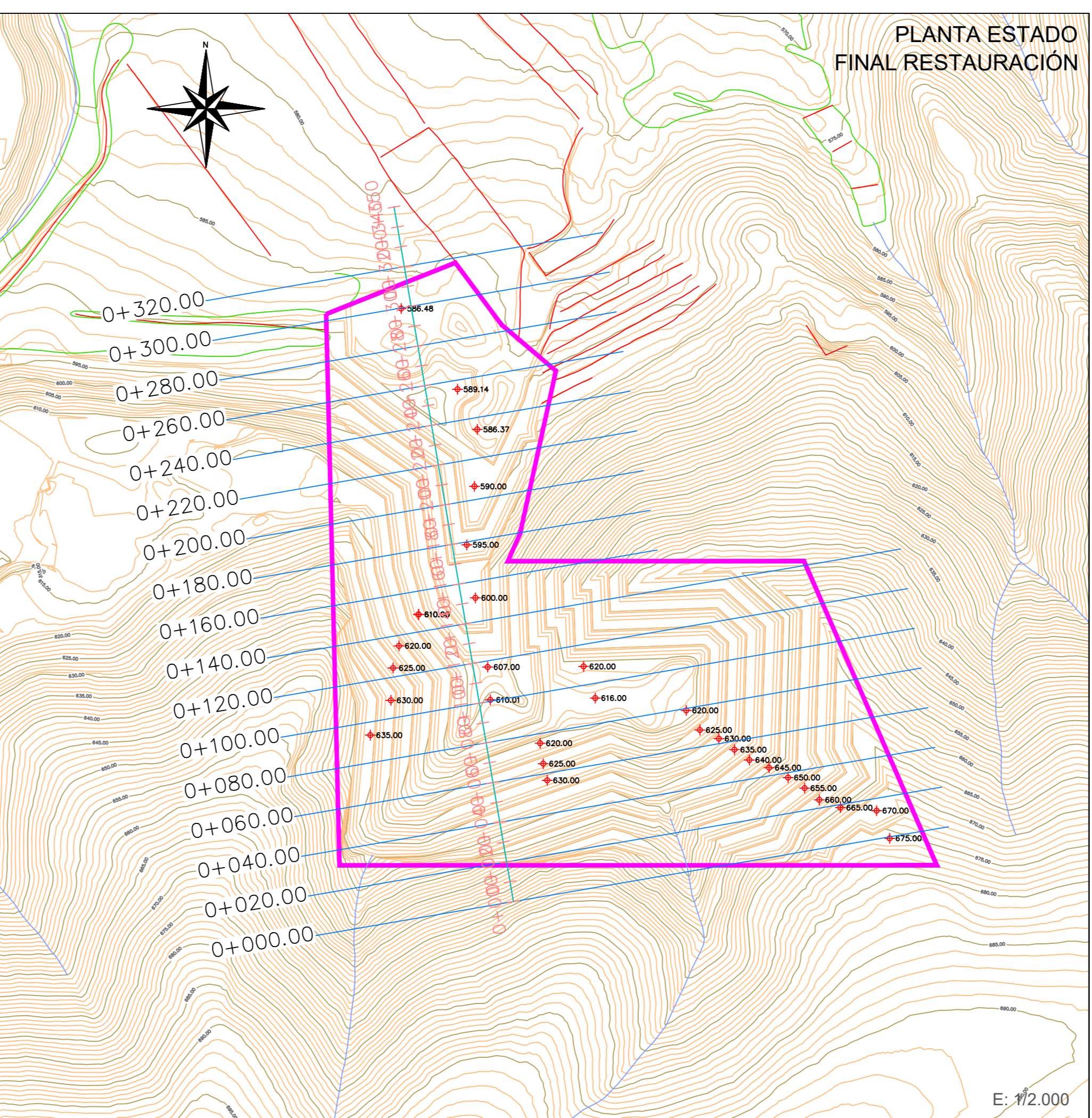
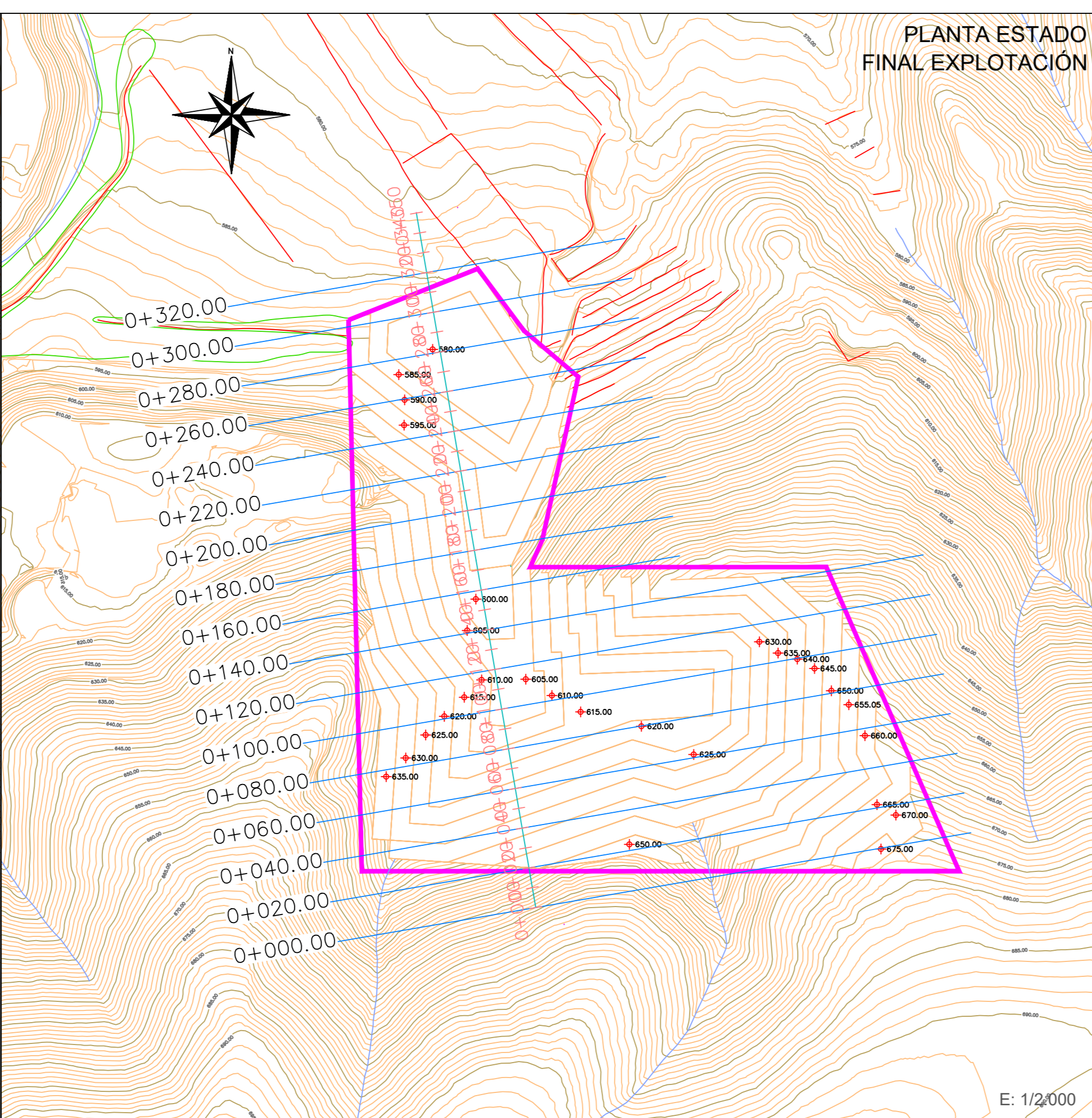
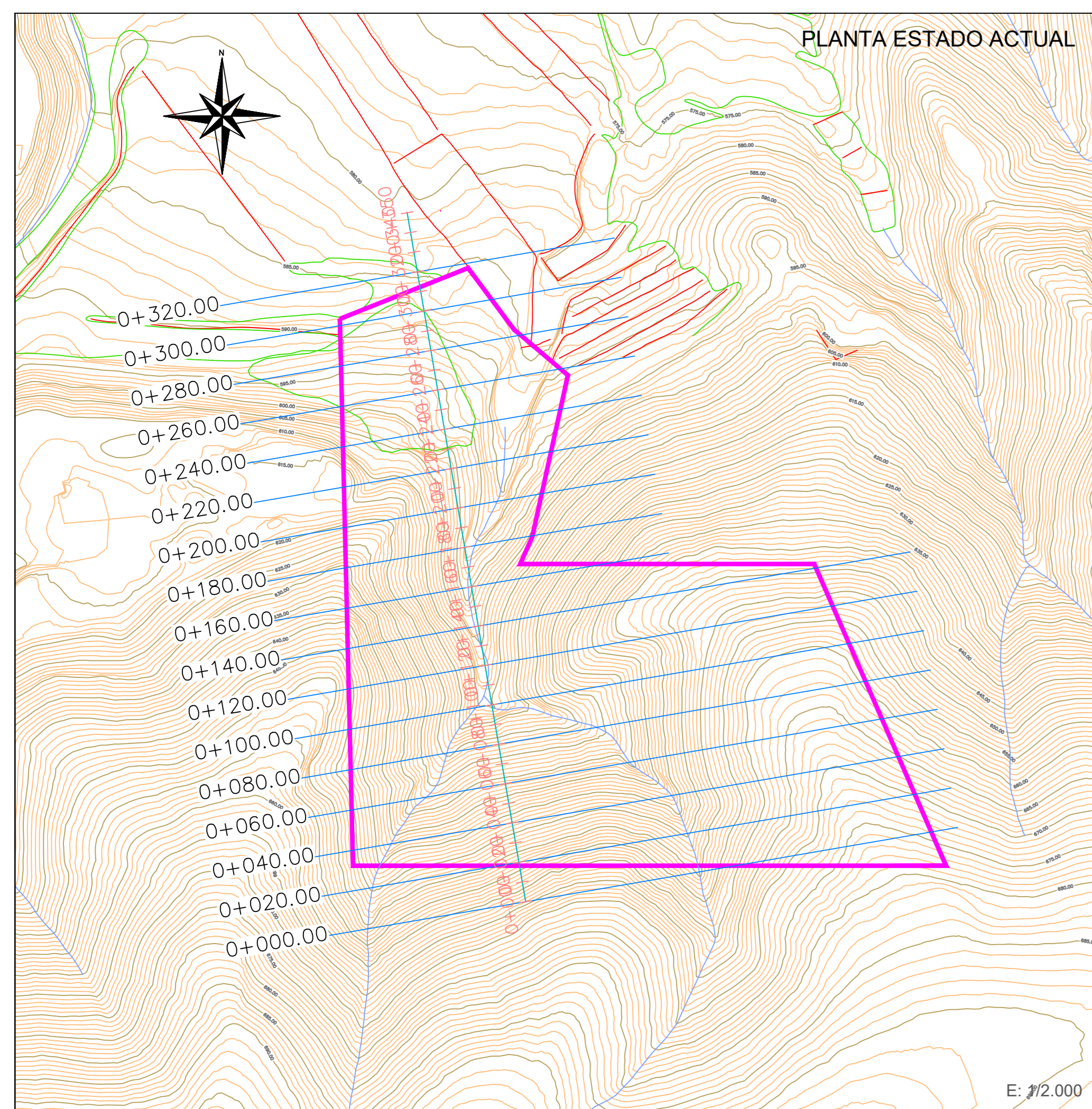
COORDENADAS UTM, HUSO 30 ETRS89, MAS REPRESENTATIVAS DEL PERIMETRO DE AFECCIÓN DELIMITADO PARA LA CDPI "SAN FRANCISCO"

Punto	Coord. X	Coord. Y
1	681.036,95	4.248.760,64
2	681.009,90	4.248.783,62
3	680.987,07	4.248.814,27
4	680.922,82	4.248.788,89
5	680.929,38	4.248.515,09
6	681.226,15	4.248.515,09
7	681.160,24	4.248.666,14
8	681.013,07	4.248.666,14
9	681.019,06	4.248.679,62

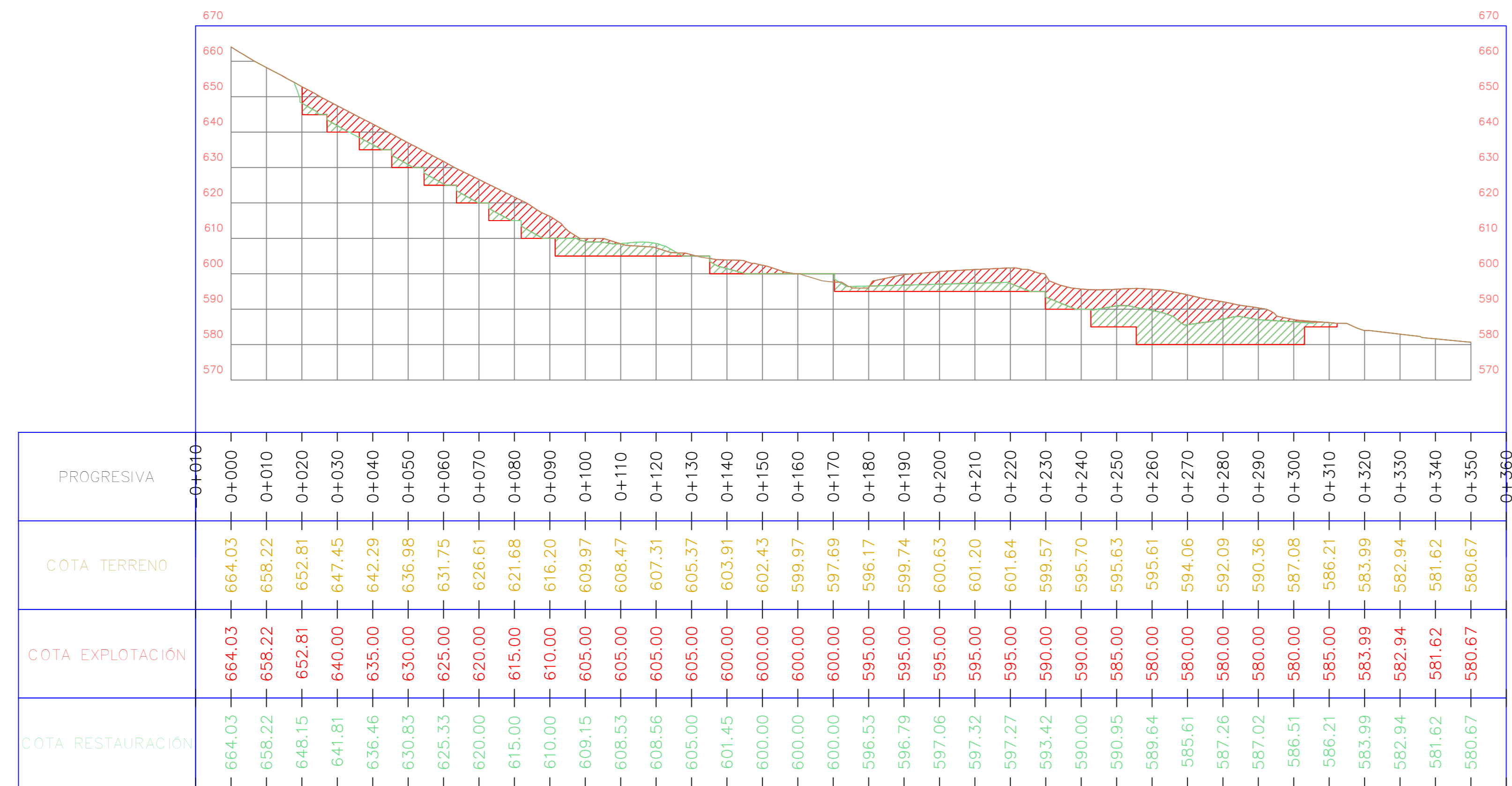
LEYENDA

	Perímetro de cantera
	Concesión minera
	Superficie restaurada
	Cunetas
	Bajantes
	Flujo agua geoformas
	Vaguada natural

Proyecto	PROYECTO DE EXPLOTACIÓN
Explotador	TORREGROSA INESTA, S.L.
Denominación	"SAN FRANCISCO" Nº 2.766 T.M. Monóvar y La Romana
Escala	1:1.000
Fecha	Noviembre 2.023
Observaciones	<p>PLANO PLANTA FINAN RESTAURADA</p> <p>El Ingeniero Tec. de Minas</p> <p></p> <p>IGNACIO N. ROMERO GOMEZ Colegiado nº 915</p>



PERFIL LONGITUDINAL

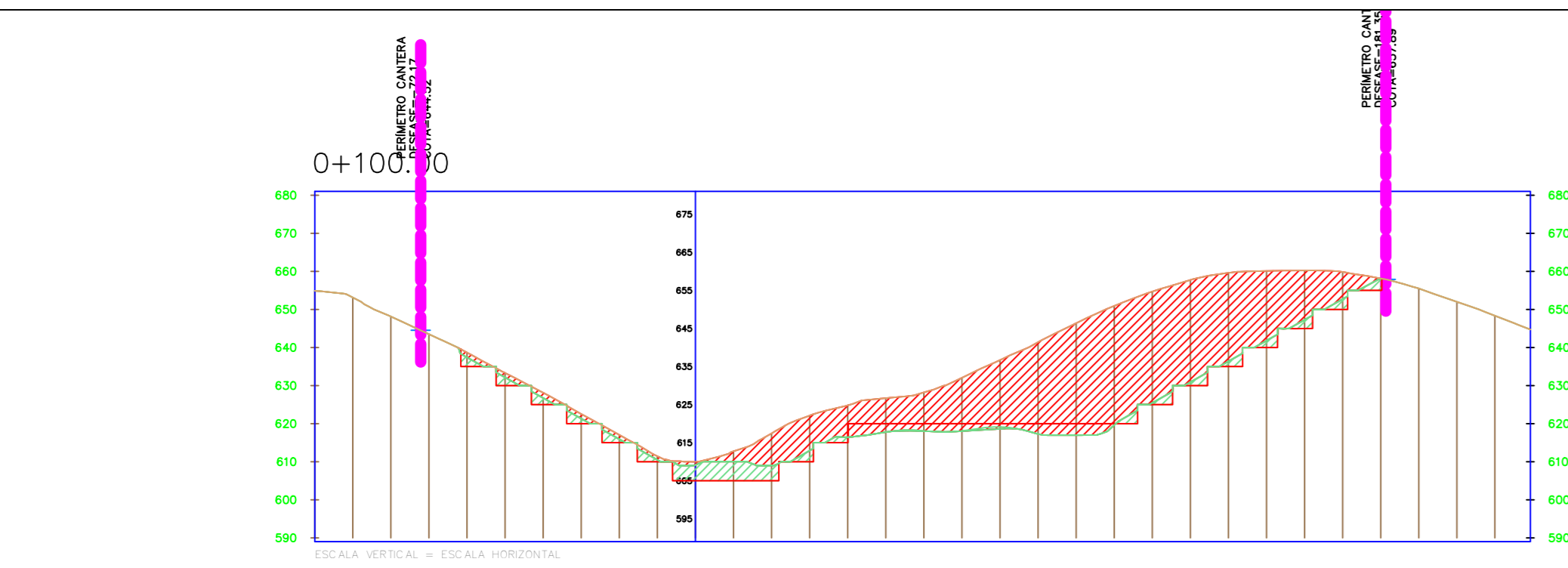


LEYENDA

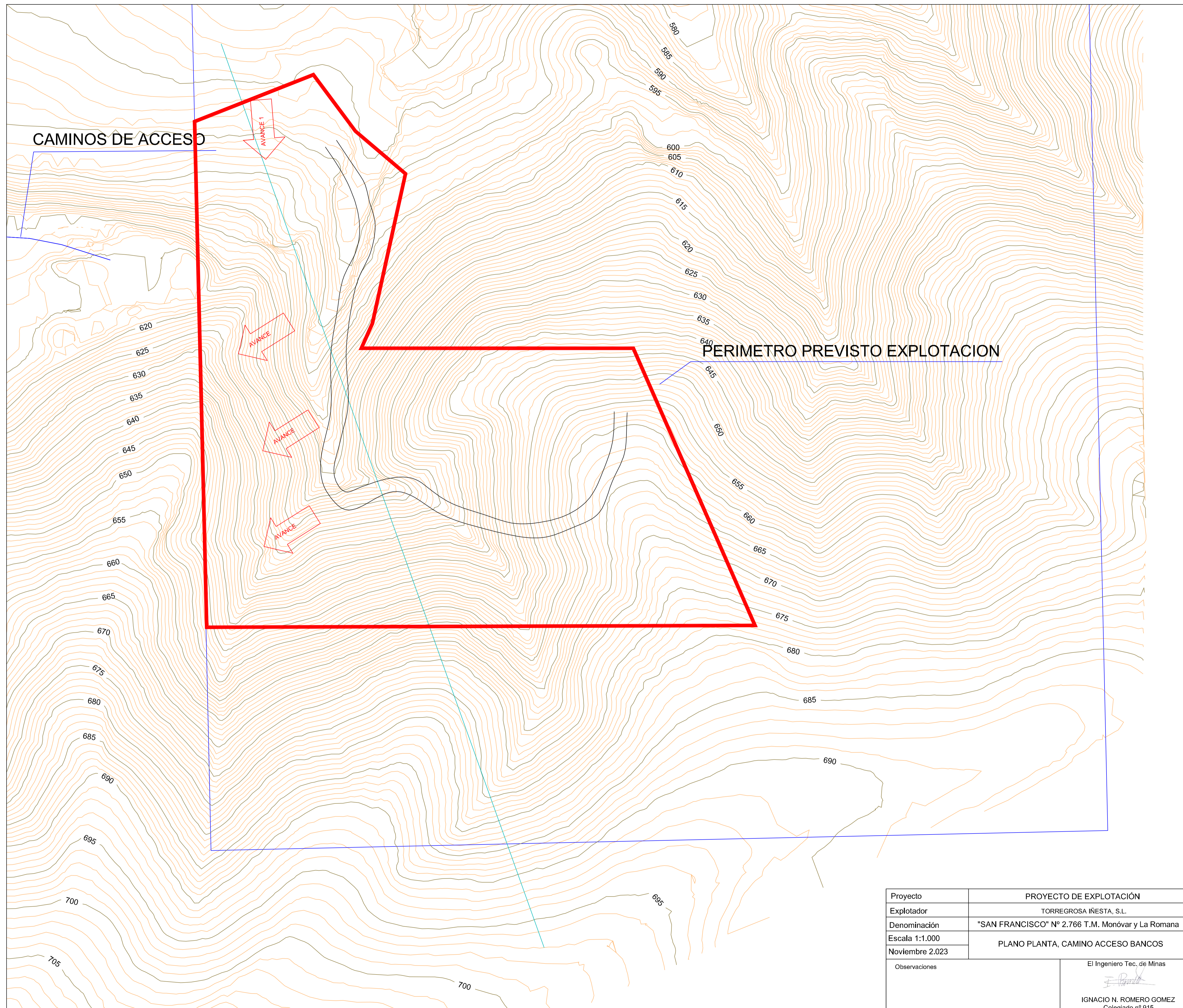
	Perímetro de cantera
	Desmorte
	Terraplén


Proyecto	PROYECTO DE EXPLOTACIÓN
Explotador	TORREGROSA INESTA, S.L.
Denominación	"SAN FRANCISCO" Nº 2.766 T.M. Mondívar y La Romana
Escala	1:3.000
Fecha	Noviembre 2.023
Observaciones	PLANO DE FASES Y PERFIL
	El Ingeniero Tec. de Minas
	IGNACIO N. ROMERO GOMEZ Colegiado nº 915

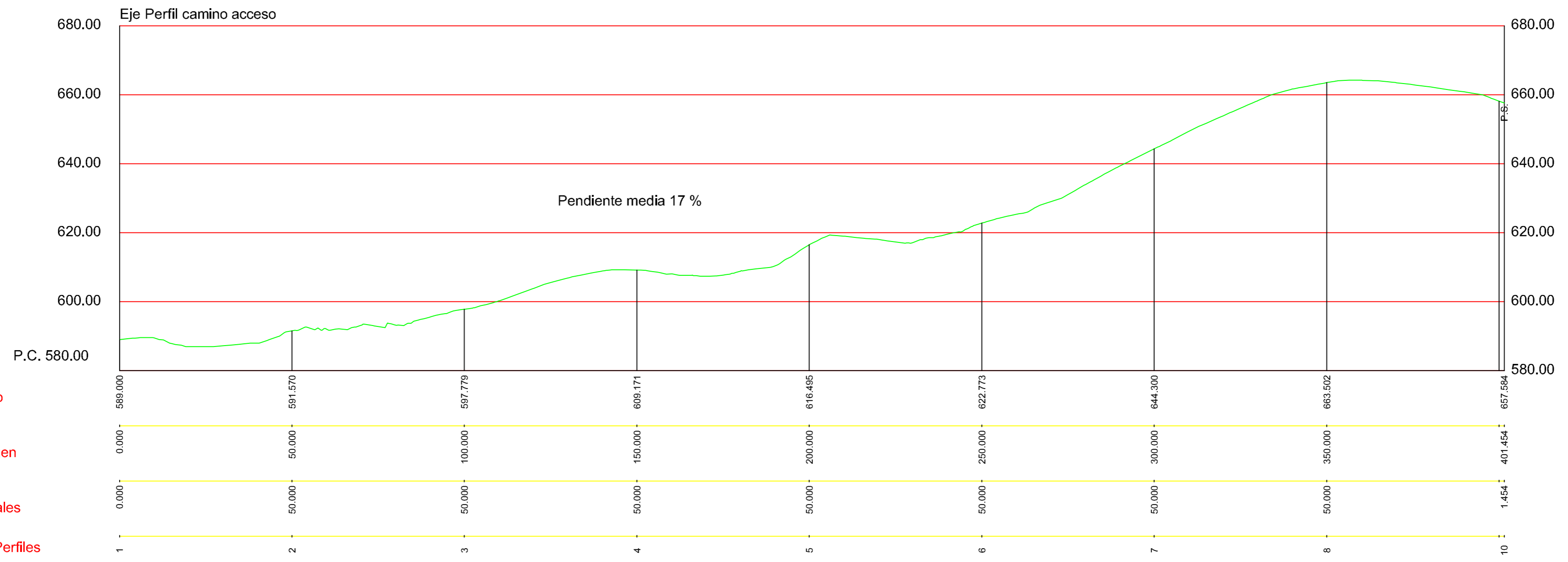
E: 1/1.000

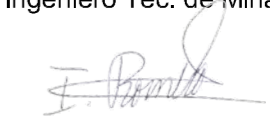


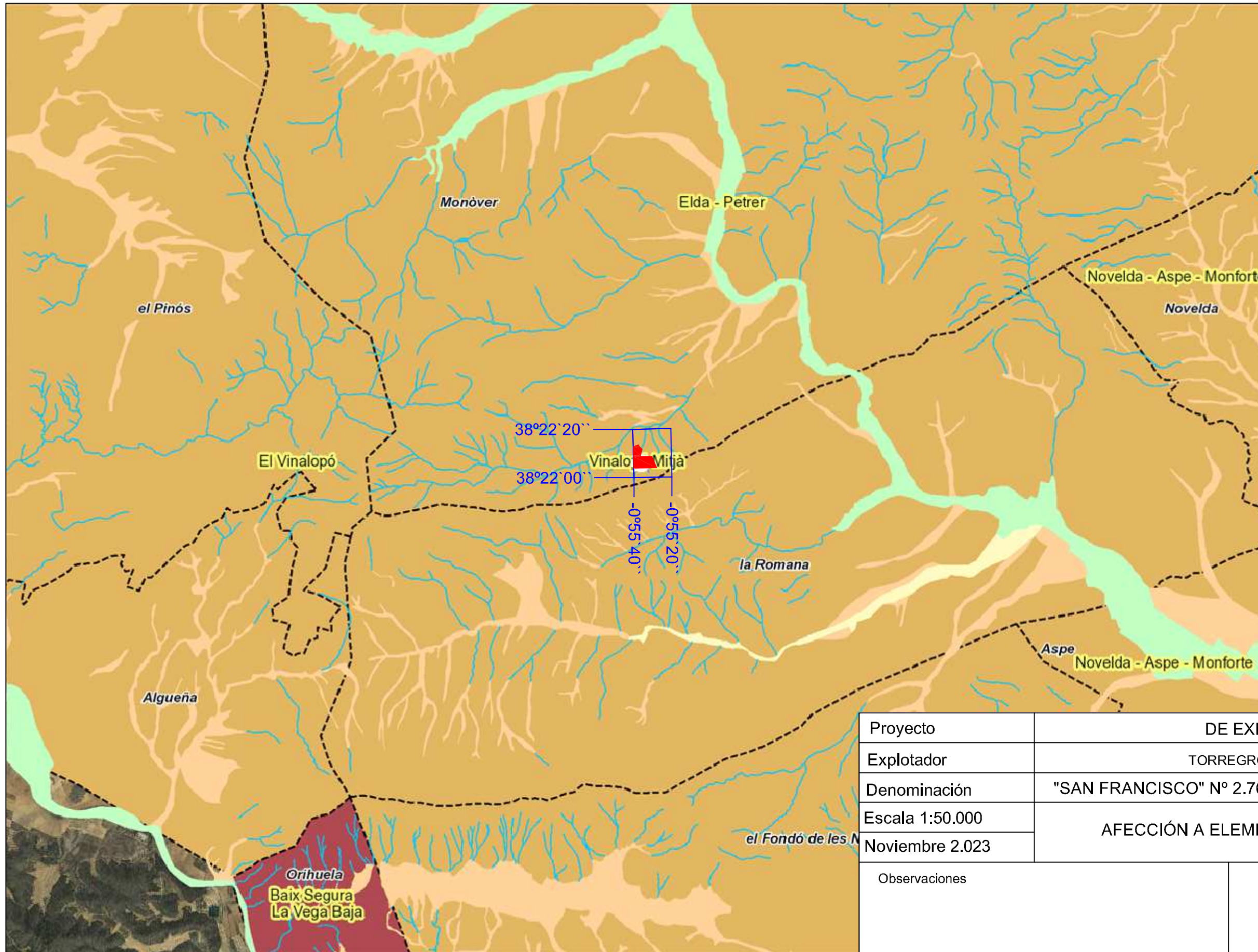
DEFINICION	
COTA TERRENO	483.13, 484.14, 485.25, 486.46, 487.67, 488.88, 490.09, 491.30, 492.51, 493.72, 494.93, 496.14, 497.35, 498.56, 499.77, 500.98, 502.19, 503.40, 504.61, 505.82, 507.03, 508.24, 509.45, 510.66, 511.87, 513.08, 514.29, 515.50, 516.71, 517.92, 519.13, 520.34, 521.55, 522.76, 523.97, 525.18, 526.39, 527.60, 528.81, 530.02, 531.23, 532.44, 533.65, 534.86, 536.07, 537.28, 538.49, 539.70, 540.91, 542.12, 543.33, 544.54, 545.75, 546.96, 548.17, 549.38, 550.59, 551.80, 553.01, 554.22, 555.43, 556.64, 557.85, 559.06, 560.27, 561.48, 562.69, 563.90, 565.11, 566.32, 567.53, 568.74, 569.95, 571.16, 572.37, 573.58, 574.79, 576.00, 577.21, 578.42, 579.63, 580.84, 582.05, 583.26, 584.47, 585.68, 586.89, 588.10, 589.31, 590.52, 591.73, 592.94, 594.15, 595.36, 596.57, 597.78, 598.99, 600.20, 601.41, 602.62, 603.83, 605.04, 606.25, 607.46, 608.67, 609.88, 611.09, 612.30, 613.51, 614.72, 615.93, 617.14, 618.35, 619.56, 620.77, 621.98, 623.19, 624.40, 625.61, 626.82, 628.03, 629.24, 630.45, 631.66, 632.87, 634.08, 635.29, 636.50, 637.71, 638.92, 640.13, 641.34, 642.55, 643.76, 644.97, 646.18, 647.39, 648.60, 649.81, 651.02, 652.23, 653.44, 654.65, 655.86, 657.07, 658.28, 659.49, 660.70, 661.91, 663.12, 664.33, 665.54, 666.75, 667.96, 669.17, 670.38, 671.59, 672.80, 674.01, 675.22, 676.43, 677.64, 678.85, 680.06, 681.27, 682.48, 683.69, 684.90, 686.11, 687.32, 688.53, 689.74, 690.95, 692.16, 693.37, 694.58, 695.79, 697.00, 698.21, 699.42, 700.63, 701.84, 703.05, 704.26, 705.47, 706.68, 707.89, 709.10, 710.31, 711.52, 712.73, 713.94, 715.15, 716.36, 717.57, 718.78, 720.00, 721.21, 722.42, 723.63, 724.84, 726.05, 727.26, 728.47, 729.68, 730.89, 732.10, 733.31, 734.52, 735.73, 736.94, 738.15, 739.36, 740.57, 741.78, 742.99, 744.20, 745.41, 746.62, 747.83, 749.04, 750.25, 751.46, 752.67, 753.88, 755.09, 756.30, 757.51, 758.72, 759.93, 761.14, 762.35, 763.56, 764.77, 765.98, 767.19, 768.40, 769.61, 770.82, 772.03, 773.24, 774.45, 775.66, 776.87, 778.08, 779.29, 780.50, 781.71, 782.92, 784.13, 785.34, 786.55, 787.76, 788.97, 790.18, 791.39, 792.60, 793.81, 795.02, 796.23, 797.44, 798.65, 799.86, 801.07, 802.28, 803.49, 804.70, 805.91, 807.12, 808.33, 809.54, 810.75, 811.96, 813.17, 814.38, 815.59, 816.80, 818.01, 819.22, 820.43, 821.64, 822.85, 824.06, 825.27, 826.48, 827.69, 828.90, 830.11, 831.32, 832.53, 833.74, 834.95, 836.16, 837.37, 838.58, 839.79, 841.00, 842.21, 843.42, 844.63, 845.84, 847.05, 848.26, 849.47, 850.68, 851.89, 853.10, 854.31, 855.52, 856.73, 857.94, 859.15, 860.36, 861.57, 862.78, 863.99, 865.20, 866.41, 867.62, 868.83, 870.04, 871.25, 872.46, 873.67, 874.88, 876.09, 877.30, 878.51, 879.72, 880.93, 882.14, 883.35, 884.56, 885.77, 886.98, 888.19, 889.40, 890.61, 891.82, 893.03, 894.24, 895.45, 896.66, 897.87, 899.08, 900.29, 901.50, 902.71, 903.92, 905.13, 906.34, 907.55, 908.76, 909.97, 911.18, 912.39, 913.60, 914.81, 916.02, 917.23, 918.44, 919.65, 920.86, 922.07, 923.28, 924.49, 925.70, 926.91, 928.12, 929.33, 930.54, 931.75, 932.96, 934.17, 935.38, 936.59, 937.80, 939.01, 940.22, 941.43, 942.64, 943.85, 945.06, 946.27, 947.48, 948.69, 949.90, 951.11, 952.32, 953.53, 954.74, 955.95, 957.16, 958.37, 959.58, 960.79, 962.00, 963.21, 964.42, 965.63, 966.84, 968.05, 969.26, 970.47, 971.68, 972.89, 974.10, 975.31, 976.52, 977.73, 978.94, 980.15, 981.36, 982.57, 983.78, 984.99, 986.20, 987.41, 988.62, 989.83, 991.04, 992.25, 993.46, 994.67, 995.88, 997.09, 998.30, 999.51, 1000.72, 1001.93, 1003.14, 1004.35, 1005.56, 1006.77, 1007.98, 1009.19, 1010.40, 1011.61, 1012.82, 1014.03, 1015.24, 1016.45, 1017.66, 1018.87, 1020.08, 1021.29, 1022.50, 1023.71, 1024.92, 1026.13, 1027.34, 1028.55, 1029.76, 1030.97, 1032.18, 1033.39, 1034.60, 1035.81, 1037.02, 1038.23, 1039.44, 1040.65, 1041.86, 1043.07, 1044.28, 1045.49, 1046.70, 1047.91, 1049.12, 1050.33, 1051.54, 1052.75, 1053.96, 1055.17, 1056.38, 1057.59, 1058.80, 1060.01, 1061.22, 1062.43, 1063.64, 1064.85, 1066.06, 1067.27, 1068.48, 1069.69, 1070.90, 1072.11, 1073.32, 1074.53, 1075.74, 1076.95, 1078.16, 1079.37, 1080.58, 1081.79, 1083.00, 1084.21, 1085.42, 1086.63, 1087.84, 1089.05, 1090.26, 1091.47, 1092.68, 1093.89, 1095.10, 1096.31, 1097.52, 1098.73, 1099.94, 1101.15, 1102.36, 1103.57, 1104.78, 1105.99, 1107.20, 1108.41, 1109.62, 1110.83, 1112.04, 1113.25, 1114.46, 1115.67, 1116.88, 1118.09, 1119.30, 1120.51, 1121.72, 1122.93, 1124.14, 1125.35, 1126.56, 1127.77, 1128.98, 1130.19, 1131.40, 1132.61, 1133.82, 1135.03, 1136.24, 1137.45, 1138.66, 1139.87, 1141.08, 1142.29, 1143.50, 1144.71, 1145.92, 1147.13, 1148.34, 1149.55, 1150.76, 1151.97, 1153.18, 1154.39, 1155.60, 1156.81, 1158.02, 1159.23, 1160.44, 1161.65, 1162.86, 1164.07, 1165.28, 1166.49, 1167.70, 1168.91, 1170.12, 1171.33, 1172.54, 1173.75, 1174.96, 1176.17, 1177.38, 1178.59, 1179.80, 1181.01, 1182.22, 1183.43, 1184.64, 1185.85, 1187.06, 1188.27, 1189.48, 1190.69, 1191.90, 1193.11, 1194.32, 1195.53, 1196.74, 1197.95, 1199.16, 1200.37, 1201.58, 1202.79, 1204.00, 1205.21, 1206.42, 1207.63, 1208.84, 1210.05, 1211.26, 1212.47, 1213.68, 1214.89, 1216.10, 1217.31, 1218.52, 1219.73, 1220.94, 1222.15, 1223.36, 1224.57, 1225.78, 1226.99, 1228.20, 1229.41, 1230.62, 1231.83, 1233.04, 1234.25, 1235.46, 1236.67, 1237.88, 1239.09, 1240.30, 1241.51, 1242.72, 1243.93, 1245.14, 1246.35, 1247.56, 1248.77, 1250.00, 1251.21, 1252.42, 1253.63, 1254.84, 1256.05, 1257.26, 1258.47, 1259.68, 1260.89, 1262.10, 1263.31, 1264.52, 1265.73, 1266.94, 1268.15, 1269.36, 1270.57, 1271.78, 1272.99, 1274.20, 1275.41, 1276.62, 1277.83, 1279.04, 1280.25, 1281.46, 1282.67, 1283.88, 1285.09, 1286.30, 1287.51, 1288.72, 1289.93, 1291.14, 1292.35, 1293.56, 1294.77, 1295.98, 1297.19, 1298.40, 1299.61, 1300.82, 1302.03, 1303.24, 1304.45, 1305.66, 1306.87, 1308.08, 1309.29, 1310.50, 1311.71, 1312.92, 1314.13, 1315.34, 1316.55, 1317.76, 1318.97, 1320.18, 1321.39, 1322.60, 1323.81, 1325.02, 1326.23, 1327.44, 1328.65, 1329.86, 1331.07, 1332.28, 1333.49, 1334.70, 1335.91, 1337.12, 1338.33, 1339.54, 1340.75, 1341.96, 1343.17, 1344.38, 1345.59, 1346.80, 1348.01, 1349.22, 1350.43, 1351.64, 1352.85, 1354.06, 1355.27, 1356.48, 1357.69, 1358.90, 1360.11, 1361.32, 1362.53, 1363.74, 1364.95, 1366.16, 1367.37, 1368.58, 1369.79, 1371.00, 1372.21, 1373.42, 1374.63, 1375.84, 1377.05, 1378.26, 1379.47, 1380.68, 1381.89, 1383.10, 1384.31, 1385.52, 1386.73, 1387.94, 1389.15, 1390.36, 1391.57, 1392.78, 1393.99, 1395.20, 1396.41, 1397.62, 1398.83, 1400.04, 1401.25, 1402.46, 1403.67, 1404.88, 1406.09, 1407.30, 1408.51, 1409.72, 1410.93, 1412.14, 1413.35, 1414.56, 1415.77, 1416.98, 1418.19, 1419.40, 1420.61, 1421.82, 1423.03, 1424.24, 1425.45, 1426.66, 1427.87, 1429.08, 1430.29, 1431.50, 1432.71, 1433.92, 1435.13, 1436.34, 1437.55, 1438.76, 1439.97, 1441.18, 1442.39, 1443.60, 1444.81, 1446.02, 1447.23, 1448.44, 1449.65, 1450.86, 1452.07, 1453.28, 1454.49, 1455.70, 1456.91, 1458.12, 1459.33, 1460.54, 1461.75, 1462.96, 1464.17, 1465.38, 1466.59, 1467.80, 1469.01, 1470.22, 1471.43, 1472.64, 1473.85, 1475.06, 1476.27, 1477.48, 1478.69, 1479.90, 1481.11, 1482.32, 1483.53, 1484.74, 1485.95, 1487.16, 1488.37, 1489.58, 1490.79, 1492.00, 1493.21, 1494.42, 1495.63, 1496.84, 1498.05, 1499.26, 1500.47, 1501.68, 1502.89, 1504.10, 1505.31, 1506.52, 1507.73, 1508.94, 1510.15, 1511.36, 1512.57, 1513.78, 1514.99, 1516.20, 1517.41, 1518.62, 1519.83, 1521.04, 1522.25, 1523.46, 1524.67, 1525.88, 1527.09, 1528.30, 1529.51, 1530.72, 1531.93, 1533.14, 1534.35, 1535.56, 1536.77, 1537.98, 1539.19, 1540.40, 1541.61, 1542.82, 1544.03, 1545.24, 1546.45, 1547.66, 1548.87, 1550.08, 1551.29, 1552.50, 1553.71, 1554.92, 1556.13, 1557.34, 1558.55, 1559.76, 1560.97, 1562.18, 1563.39, 1564.60, 1565.81, 1567.02, 1568.23, 1569.44, 1570.65, 1571.86, 1573.07, 1574.28, 1575.49, 1576.70, 1577.91, 1579.12, 1580.33, 1581.54, 1582.75, 1583.96, 1585.17, 1586.38, 1587.59, 1588.80, 1590.01, 1591.22, 1592.43, 1593.64, 1594.85, 1596.06, 1597.27, 1598.48, 1599.69, 1600.90, 1602.11, 1603.32, 1604.53, 1605.74, 1606.95, 1608.16, 1609.37, 1610.58, 1611.79, 1613.00, 1614.21, 1615.42, 1616.63, 1617.84, 1619.05, 1620.26, 1621.47, 1622.68, 1623.89, 1625.10, 1626.31, 1627.52, 1628.73, 1629.94, 1631.15, 1632.36, 1633.57, 1634.78, 1635.99, 1637.20, 1638.41, 1639.62, 1640.83, 1642.04, 1643.25, 1644.46, 1645.67, 1646.88, 1648.09, 1649.30, 1650.51, 1651.72, 1652.93, 1654.14, 1655.35, 1656.56, 1657.77, 1658.98, 1660.19, 1661.40, 1662.61, 1663.82, 1665.03, 1666.24, 1667.45, 1668.66, 1669.87, 1671.08, 1672.29, 1673.50, 1674.71, 1675.92, 1677.13, 1678.34, 1679.55, 1680.76, 1681.97, 1683.18, 1684.39, 1685.60, 1686.81, 1688.02, 1689.23, 1690.44, 1691.65, 1692.86, 1694.07, 1695.28, 1696.49, 1697.70, 1698.91, 1700.12, 1701.33, 1702.54, 1703.75, 1704.96, 1706.17, 1707.38, 1708.59, 1709.80, 1711.01, 1712.22, 1713.43, 1714.64, 1715.85, 1717.06, 1718.27, 1719.48, 1720.69, 1721.90, 1723.11, 1724.32, 1725.53, 1726.74, 1727.95, 1729.16, 1730.37, 1731.58, 1732.79, 1734.00, 1735.21, 1736.42, 1737.63, 1738.84, 1740.05, 1741.26, 1742.47, 1743.68, 1744.89, 1746.10, 1747.31, 1748.52, 1749.73, 1750.94, 1752.15, 1753.36, 1754.57, 1755.78, 1756.99, 1758.20, 1759.41, 1760.62, 1761.83, 1763.04, 1764.25, 1765.46, 1766.67, 1767.88, 1769.09, 1770.30, 1771.51, 1772.72, 1773.93, 1775.14, 1776.35, 1777.56, 1778.77, 1780.00, 1781.21, 1782.42, 1783.63, 1784.84, 1786.05, 1787.26, 1788.47, 1789.68, 1790.89, 1792.10, 1793.31, 1794.52, 1795.73, 1796.94, 1798.15, 1799.36, 1800.57, 1801.78, 1802.99, 1804.20, 1805.41, 1806.62, 1807.83, 1809.04, 1810.25, 1811.46, 1812.67, 1813.88, 1815.09, 1816.30, 1817.51, 1818.72, 1819.93, 1821.14, 1822.35, 1823.56, 1824.77, 1825.98, 1827.19, 1828.40, 1829.61, 1830.82, 1832.03, 1833.24, 1834.45, 1835.66, 1836.87, 1838.08, 1839.29, 1840.50, 1841.71, 1842.92, 1844.13, 1845.34, 1846.55, 1847.76, 1848.97, 1850.18, 1851.39, 1852.60, 1853.81, 1855.02, 1856.23, 1857.44, 1858.65, 1859.86, 1861.07, 1862.28, 1863.49, 1864.70, 1865.91, 1867.12, 1868.33, 1869.54, 1870.75, 1871.96, 1873.17, 1874.38, 1875.59, 1876.80, 1878.01, 1879.22, 1880.43, 1881.64, 1882.85, 1884.06, 1885.27, 1886.48, 1887.69, 1888.90, 1890.11, 1891.32, 1892.53, 1893.74, 1894.95, 1896.16, 1897.37, 1898.58, 1899.79, 1901.00, 1902.21, 1903.42, 1904.63, 1905.84, 1907.05, 1908.26, 1909.47, 1910.68, 1911.89, 1913.10, 1914.31, 1915.52, 1916.73, 1917.94, 1919.15, 1920.36, 1921.57, 1922.78, 1923.99, 1925.20, 1926.41, 1927.62, 1928.83, 1930.04, 1931.25, 1932.46, 1933.67, 1934.88, 1936.09, 1937.30, 1938.51, 1939.72, 1940.93, 1942.14, 1943.35, 1944.56, 1945.77, 1946.98, 1948.19, 1949.40, 1950.61, 1951.82, 1953.03, 1954.24, 1955.45, 1956.66, 1957.87, 1959.08, 1960.29, 1961.50, 1962.71, 1963.92, 1965.13, 1966.34, 1967.55, 1968.76, 1969.97, 1971.18, 1972.39, 1973.60, 1974.81, 1976.02, 1977.23, 1978.44, 1979.65, 1980.86, 1982.07, 1983.28, 1984.49, 1985.70, 1986.91, 1988.12, 1989.33, 1990.54, 1991.75, 1992.96, 1994.17, 1995.38, 1996.59, 1997.80, 1999.01, 2000.22, 2001.43, 2002.64, 2003.85, 2005.06, 2006.27, 2007.48, 2008.69, 2009.90, 2011.11, 2012.32, 2013.53, 2014.74, 2015.95, 2017.16, 2018.37, 2019.58, 2020.79, 2022.00, 2023.21, 2024.42, 2025.63, 2026.84, 2028.05, 2029.26, 2030.47, 2031.68, 2032.89, 2034.10, 2035.31, 2036.52, 2037.73, 2038.94, 2040.15, 2041.36, 2042.57, 2043.78, 2044.99, 2046.20, 2047.41, 2048.62, 2049.83, 2051.04, 2052.25, 2053.46, 2054.67, 2055.88, 2057.09, 2058.30, 2059.51, 2060.72, 2061.93, 2063.14, 2064.35, 2065.56, 2066.77, 2067.98, 2069.19, 2070.40, 2071.61, 2072.82, 2074.03, 2075.24, 2076.45, 2077.66, 2078.87, 2080.08, 2081.29, 2082.50, 2083.71, 2084.92, 2086.13, 2087.34, 2088.55, 2089.76, 2090.97, 2092.18, 2093.39, 2094.60, 2095.81, 2097.02, 2098.23, 2099.44, 2100.65, 2101.86, 2103.07, 2104.28, 2105.49, 2106.70, 2107.91, 2109.12, 2110.33, 2111.54, 2112.75, 2113.96, 2115.17, 2116.38, 2117.59, 2118.80, 2120.01, 2121.22, 2122.43, 2123.64, 2124.85, 2126.06, 2127.27, 2128.48, 2129.69, 2130.90, 2132.11, 2133.32, 2134.53, 2135.74, 2136.95, 2138.16, 2139.37, 2140.58, 2141.79, 2143.00, 2144.21, 2145.42, 2146.63, 2147.84, 2149.05, 2150.26, 2151.47, 2152.68, 2153.89, 2155.10, 2156.31, 2157.52, 2158.73, 2159.94, 2161.15, 2162.36, 2163.57, 2164.78, 2165.99, 2167.20, 2168.41, 2169.62, 2170.83, 2172.04, 2173.25, 2174.46, 2175.67, 2176.88, 2178.09, 2179.30, 2180.51, 2181.72, 2182.93, 2184.14, 2185.35, 2186




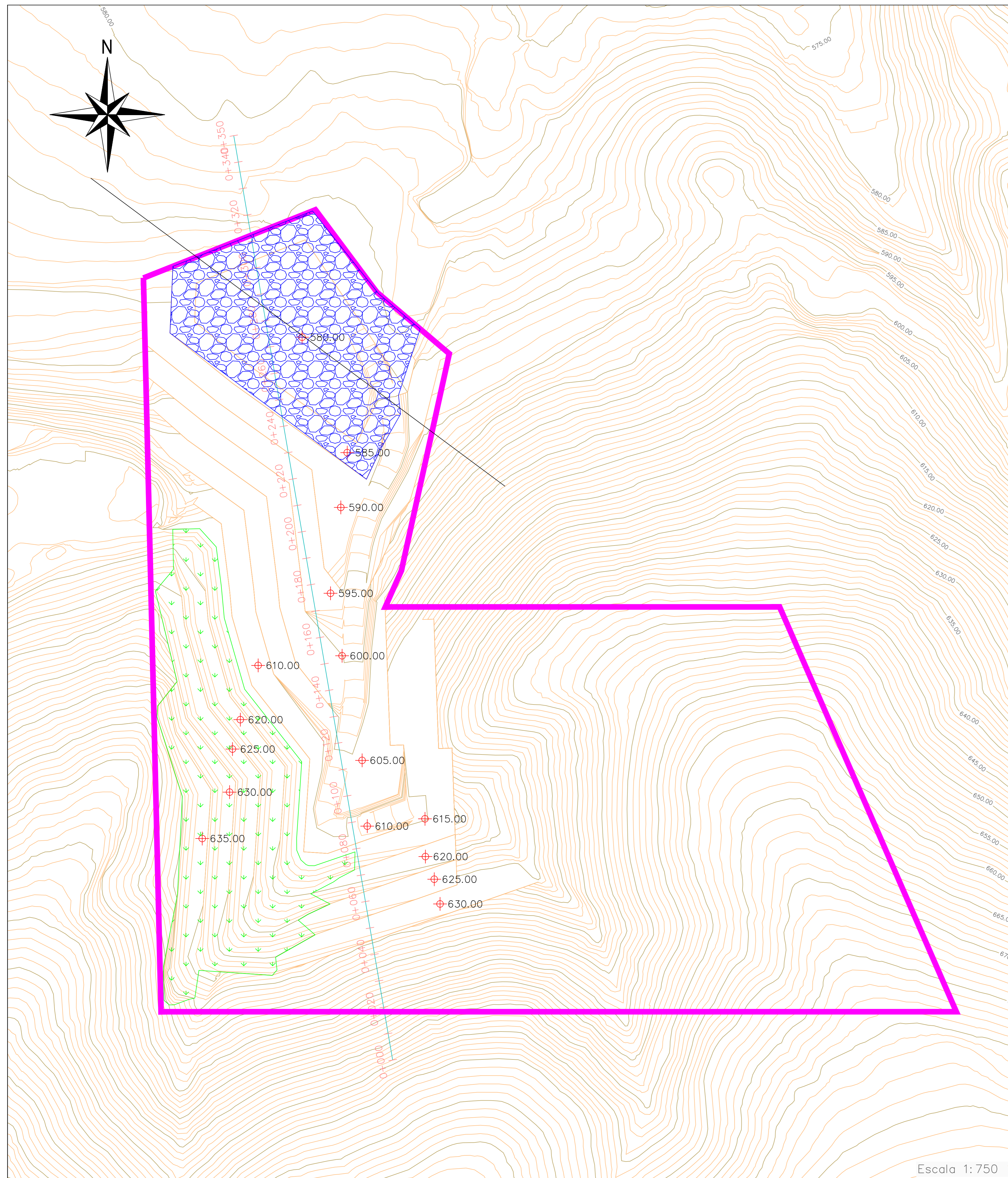
Proyecto	PROYECTO DE EXPLOTACIÓN	
Explotador	TORREGROSA INESTA, S.L.	
Denominación	"SAN FRANCISCO" Nº 2.766 T.M. Monóvar y La Romana	
Escala 1:1.000	PLANO PLANTA, CAMINO ACCESO BANCOS	
Noviembre 2.023		
Observaciones	El Ingeniero Tec. de Minas  IGNACIO N. ROMERO GOMEZ Colegiado nº 915	



Proyecto	DE EXPLOTACIÓN	
Explotador	TORREGROSA IÑESTA, S.L.	
Denominación	"SAN FRANCISCO" N° 2.766 T.M. Monóvar y La Romana	
Escala 1:1.000	PLANO DE PERFIL DE CAMINO DE ACCESO	
Noviembre 2.023		
Observaciones	El Ingeniero Tec. de Minas  IGNACIO N. ROMERO GOMEZ Colegiado n° 915	

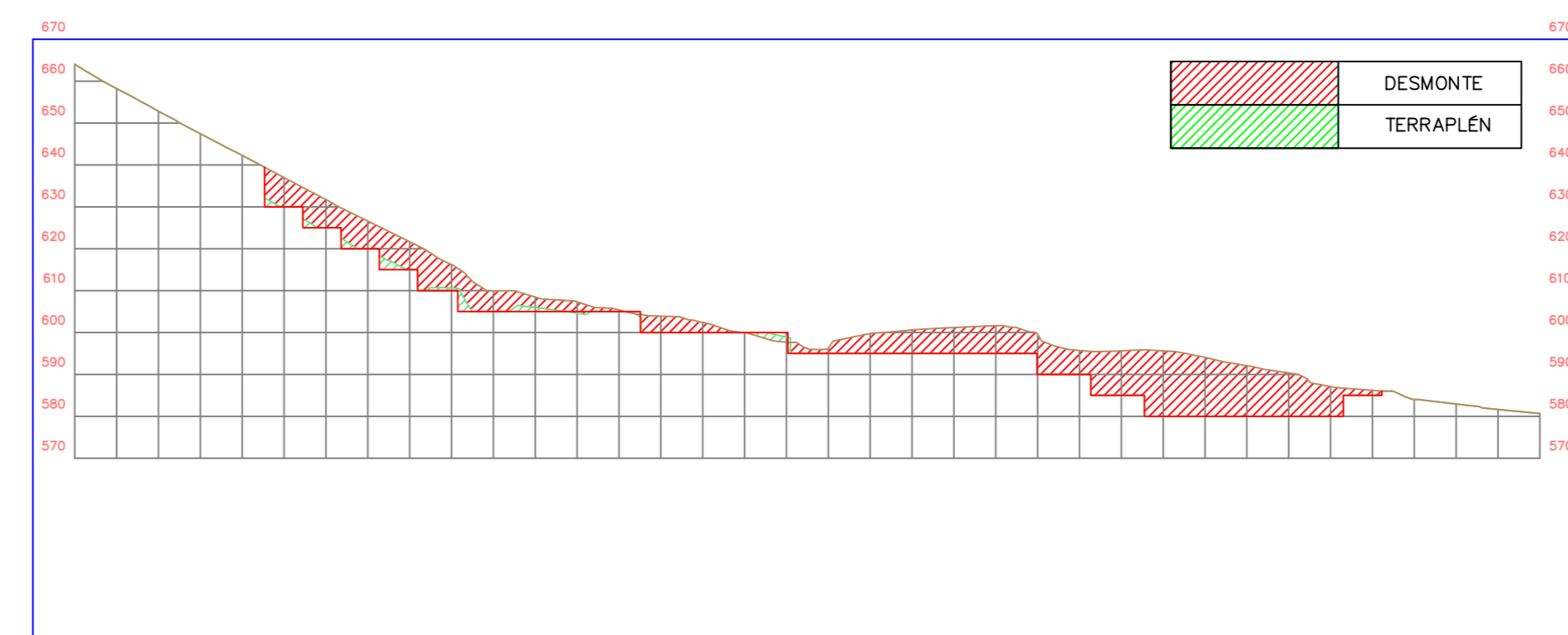


Proyecto	DE EXPLOTACIÓN	
Explotador	TORREGROSA IÑESTA, S.L.	
Denominación	"SAN FRANCISCO" Nº 2.766 T.M. Monóvar y La Romana	
Escala 1:50.000	AFECCIÓN A ELEMENTOS HIDROLÓGICOS	
Noviembre 2.023		
Observaciones	El Ingeniero Tec. de Minas  IGNACIO N. ROMERO GOMEZ Colegiado nº 915	



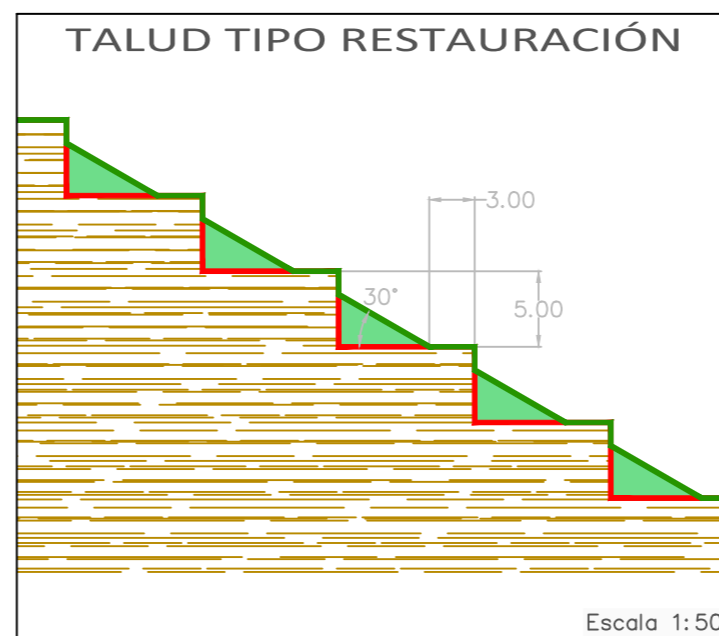
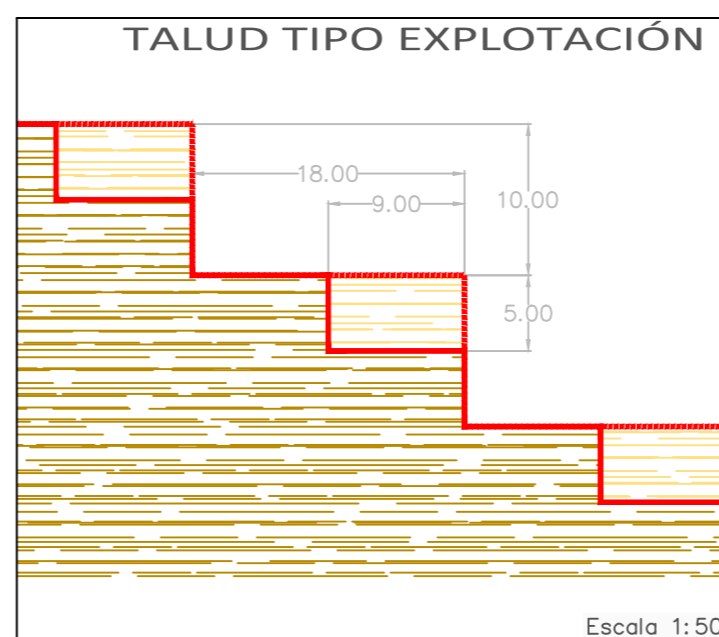
Escala 1:750

PERFIL LONGITUDINAL



PROGRESIVA	0+000	0+100	0+200	0+300	0+350
COTA TERRENO	604.03	604.03	602.22	602.81	602.00
COTA EXPLOTACIÓN	604.03	602.22	602.81	602.23	602.00
COTA RESTAURACIÓN	604.03	602.22	602.81	602.23	602.00

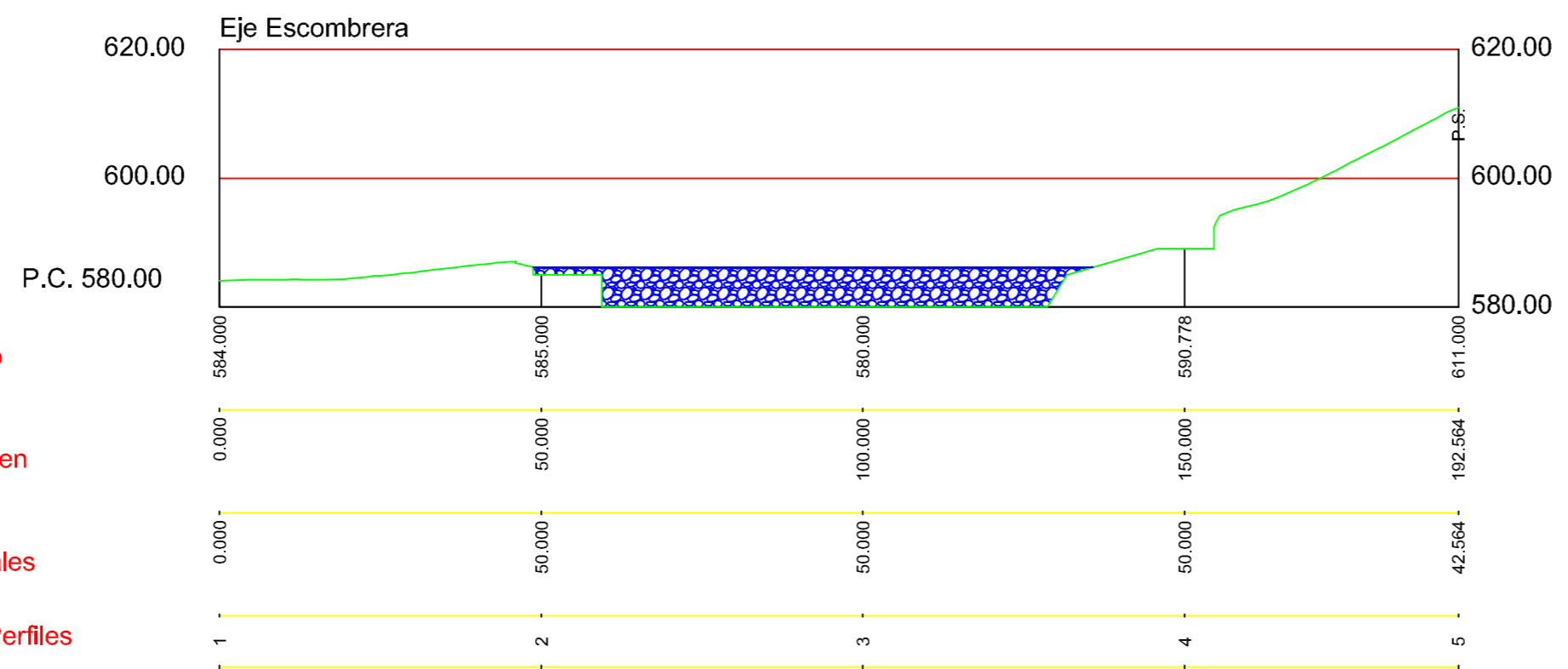
Escala 1:1.500

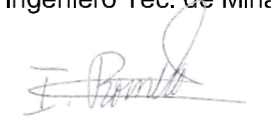


LEYENDA

- Perímetro cantera
- Superficie restaurada

Proyecto	PROYECTO DE EXPLOTACIÓN
Explotador	TORREGROSA INESTA, S.L.
Denominación	"SAN FRANCISCO" Nº 2.766 T.M. Monóvar y La Romana
Escala 1:1.000	PLANO DE SITUACIÓN DE ACOPIO TEMPORAL DE ESTÉRILES
Noviembre 2.023	
Observaciones	El Ingeniero Tec. de Minas IGNACIO N. ROMERO GOMEZ Colegiado nº 915



Proyecto	DE EXPLOTACIÓN	
Explotador	TORREGROSA IÑESTA, S.L.	
Denominación	"SAN FRANCISCO" N° 2.766 T.M. Monóvar y La Romana	
Escala 1:1.000	PLANO DE PERFIL ACOPIO TEMPORAL ESTERILES	
Noviembre 2.023		
Observaciones	El Ingeniero Tec. de Minas  IGNACIO N. ROMERO GOMEZ Colegiado n° 915	

Documento núm. 3

A N E J O S

3.- ANEJOS.

3.1.- Documentación Administrativa.

Debido a ser una Concesión Derivada de Permiso de Investigación parte de la documentación de identificación de la sociedad ya se ha presentado (escrituras de constitución, estatutos, poderes, etc.), por lo que en este punto se reflejara la que se ha solicitado para la solicitud de este expediente.

Previamente ya se ha adjuntado copia de la siguiente documentación:

- La solicitud de compatibilidad urbanística.
- Solicitud de documento inicial ambiental.

Debido a la solicitud del documento inicial ambiental, se ha recibido el resultado de las consultas al trámite de EIA, se han preparado todos los estudios requeridos (informe patrimonio, informe cuenca, estudio paisaje, etc.) necesarios.

Algunos se adjuntan a esta solicitud, otros se han solicitado las correspondientes autorizaciones para realizarlo (ej. Solicitud de Prospección arqueológica).

Como resultado de las consultas recibidas ha sido necesario la modificación del perímetro de explotación y de los planos finales de la explotación, que ha llevado consigo la modificación de este proyecto de explotación (para adecuarlos al proyecto de restauración).

Se adjunta nueva designación definitiva (solo las cuadrículas que pisan los trabajos efectivos), firmado por el representante legal del promotor del proyecto.

Al ser una concesión de la sección C, no es necesario aportar las escrituras de los terrenos o contratos de arrendamiento (los promotores son propietarios de una parte de los terrenos y están en tratos de arrendamiento para el resto de la ocupación).

D. IGNACIO N. ROMERO GOMEZ, con DNI [REDACTED] en nombre y representación de la mercantil **TORREGROSA IÑESTA, S.L.**, con domicilio social en calle Gran Vía, número 28, 30400 Caravaca de la Cruz (Murcia) y C.I.F. **B-30.227.102**, a V. E., con el debido respeto,

EXPONE:

Que la mercantil que represento, tiene otorgado el **Permiso de Investigación** denominado "**SAN FRANCISCO**" núm. **2.766**, Términos Municipales de Monovar y La Romana (Alicante).

Que estamos interesados en la solicitud de apertura de una Concesión Derivada de Permiso de Investigación, la apertura de una explotación a cielo abierto en el término municipal de Monovar.

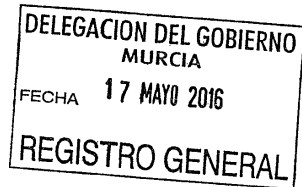
Se adjunta plano de situación de la mencionada explotación.

SOLICITA:

Que se de por presentado este escrito, así como la documentación adjunta y previos los trámites administrativos reglamentarios, que se me facilite la calificación urbanística de la zona donde se situara la futura explotación.

Caravaca de la Cruz, 12 de Mayo del 2.016

PP.



EXCMO. SR. ALCALDE DEL AYUNTAMIENTO DE MONOVAR
Plaza de la Sala, 1, 03640 Monòver, Alicante

D. IGNACIO N. ROMERO GOMEZ, con DNI [REDACTED] en nombre y representación de la mercantil **TORREGROSA IÑESTA, S.L.**, con domicilio social en calle Gran Vía, número 28, 30400 Caravaca de la Cruz (Murcia) y C.I.F. B-30-227-102, a V. E., con el debido respeto,

EXPONE:

Que la mercantil que represento, tiene otorgado el Permiso de Investigación denominado "**SAN FRANCISCO**" núm. **2.766**, Términos Municipales de Monóvar y La Romana (Alicante).

Que estamos preparando la documentación para solicitar la Concesión Derivada del Mencionado Permiso de Investigación, que estando interesados en iniciar los temas medio ambientales se adjunta la siguiente documentación:

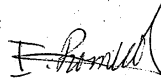
- Documento Inicial Ambiental.

Que mediante los trámites ambientales reglamentarios se me remita el documento de alcance del Estudio de Impacto Ambiental de la mencionada cantera.

SOLICITA:

Que se de por presentado este escrito, así como la documentación adjunta y previos los trámites administrativos reglamentarios, que se me facilite el documento de alcance de la mencionada explotación, con el que realizar el Estudio de Impacto Ambiental.

Caravaca de la Cruz, 12 de Mayo del 2.016
PP.



EXCMO. SR. DIRECTOR PROVINCIAL DE ECONOMIA, INDUSTRIA, TURISMO Y EMPLEO DE ALICANTE - SERVICIO DE ENERGIA (MINAS)
C/ Churruca 29, 03003 Alicante

Doña [REDACTED] con DNI [REDACTED] en nombre y representación de la mercantil **TORREGROSA IÑESTA, S.L.**, con domicilio social en calle Gran Vía, número 28, 30400 Caravaca de la Cruz (Murcia) y C.I.F. **B-30.227.102**, a V. E., con el debido respeto,

EXPONE:

Que en el Término Municipal de Monovar y La Romana de la provincia de Alicante, la mercantil que represento tiene en tramitación la **CONCESION DE EXPLOTACION DERIVADA DE PERMISO DE INVESTIGACION DENOMINADA "SAN FRANCISCO" Nº 2.766.** .

Que la designación del mismo será:

	MERIDIANOS	PARALELOS
P _P y V. 1	0°55'40" Oeste	38°22'00" Norte
Vértice 2	0°55'20" Oeste	38°22'00" Norte
Vértice 3	0°55'20" Oeste	38°22'20" Norte
Vértice 4	0°55'40" Oeste	38°22'20" Norte

Sistema de Referencia ED50
 Origen de longitudes de las coordenadas geográficas
 Referido al meridiano de Greenwich

Quedando así cerrado el perímetro de la 1 cuadrículas mineras solicitadas para la Concesión de Explotación Derivada de Permiso de Investigación, para recursos de la sección "C", Rocas Ornamentales.

Caravaca de la Cruz a, 30 de Julio del 2.018

[Handwritten signature]

3.2.- Formación cartográfica.

Para la realización de la cartografía se ha utilizado la información facilitada por Instituto Geográfico Nacional, siendo la recopilación realizada por el Ingeniero Técnico que suscribe.

El IGN renueva su información, gracias a los vuelos cada dos años aproximadamente.

El sistema de coordenadas utilizado es el ETRS89.

3.3.- Perímetro de autorización de explotación.

La Concesión Derivada de Permiso de Investigación se solicita para una cuadrícula de las otorgadas en el permiso de investigación otorgado y cuyas coordenadas geográficas volvemos de nuevo a enumerar según la hoja 870 (Pinoso), editada por el Instituto Geográfico y Catastral, E: 1/50.000

	ED50		ETRS89	
	MERIDIANOS	PARALELOS	MERIDIANOS	PARALELOS
P _p y V. 1	0°55'40" Oeste	38°22'00" Norte	0°55'44,34" Oeste	38°21'55,63" Norte
Vértice 2	0°55'20" Oeste	38°22'00" Norte	0°55'24,34" Oeste	38°21'55,63" Norte
Vértice 3	0°55'20" Oeste	38°22'20" Norte	0°55'24,34" Oeste	38°22'16,63" Norte
Vértice 4	0°55'40" Oeste	38°22'20" Norte	0°55'44,34" Oeste	38°22'16,63" Norte

Sistema de Referencia ED50³
 Origen de longitudes de las coordenadas geográficas
 Referido al meridiano de Greenwich

Quedando así cerrado el perímetro de la **cuadrícula minera** que se está interesado en continuar como Concesión Derivada de Permiso de Investigación.

³ El sistema de coordenadas reflejado, es que él estaba vigente en el momento de la solicitud del permiso de investigación y en el que se autorizó el permiso de investigación.

El perímetro efectivo donde se desarrollarán los trabajos de explotación, es muy inferior al anterior señalado.

La superficie prevista para la explotación de la cantera tiene una superficie total de 5,35 ha. Este perímetro que la define está formado por una poligonal cerrada definida por 9 vértices, cuyas coordenadas UTM (Huso 30) en el sistema geodésico de referencia ETRS89 se muestran en la siguiente tabla.

COORDENADAS UTM, HUSO 30 ETRS89, MÁS REPRESENTATIVAS DEL PERÍMETRO DE AFECCIÓN DELIMITADO PARA LA CDPI "SAN FRANCISCO"		
Punto	Coord. X	Coord. Y
1	681.036,95	4.248.760,64
2	681.009,90	4.248.783,62
3	680.987,07	4.248.814,27
4	680.922,82	4.248.788,89
5	680.929,38	4.248.515,09
6	681.226,15	4.248.515,09
7	681.160,24	4.248.666,14
8	681.013,07	4.248.666,14
9	681.019,06	4.248.679,62

3.4.- Radio de comercialización.

La comercialización supera el radio de 60 kilómetros desde el término municipal de La Romana, siendo el destino final principalmente fábricas de elaboración del mármol sitas en Novelda y Caravaca de la Cruz (principalmente, ya que es la población donde el promotor del proyecto tiene situada su fábrica) y a la exportación.

3.5.- Evaluación de reservas.

La evaluación de reservas por perfiles equidistantes (a 5 m.) asciende a la cantidad de 384.514 m³.

La evaluación de reservas por diferencia de modelos digitales de los terrenos asciende a la cantidad de 395.843 m³.

La cubicación que hemos dado por buena es la de por diferencia de mallas por cota de terreno, que es la que consideramos como más precisa (y además está entre las estimaciones realizadas por diferencia de superficies y de perfiles), que asciende a 405.000 m³.

Entre lo apto y no apto ya ha sido definido anteriormente, varía del 15 % al 25 %.

3.6.- Programa de trabajo.

La morfología del yacimiento marca acusadamente la geometría final de la cantera, que depende de las condiciones naturales y variadas del terreno. Tomando estas premisas, y los condicionantes de la normativa del municipio de Monóvar, la explotación-restauración de esta cantera de mármol se ha dividido en 4 Fases, separadas en el tiempo, pero contiguas en el espacio.

3.6.1.- Fases Explotación – Restauración

Fase 1: Explotación-Restauración

Como ya se ha comentado anteriormente, esta primera Fase comprenderá, en un primer momento, la apertura de una explanada de unos 4.000-5.000 m² de superficie en las cotas más bajas de la zona Norte del área de afección, quedando a cota 585 m. Dado que se trata de un terreno virgen, esta explanada es necesaria para ubicar las instalaciones de la explotación, así como una zona de acopios temporales. Para crear esta explanada con una superficie suficiente y sin comprometer la seguridad dejando alturas demasiado elevadas, debido a lo abrupto del terreno se deben crear un banco entre las cotas 585-590 m, el cual quedará preparado para su explotación futura y llegar a la cota de plaza de cantera proyectada en 580 m. Al mismo tiempo, se irá

construyendo una pista que llegue hasta las cotas superiores situadas en la zona Sur, para así poder comenzar la explotación de forma descendente, tal y como indica la legislación minera.

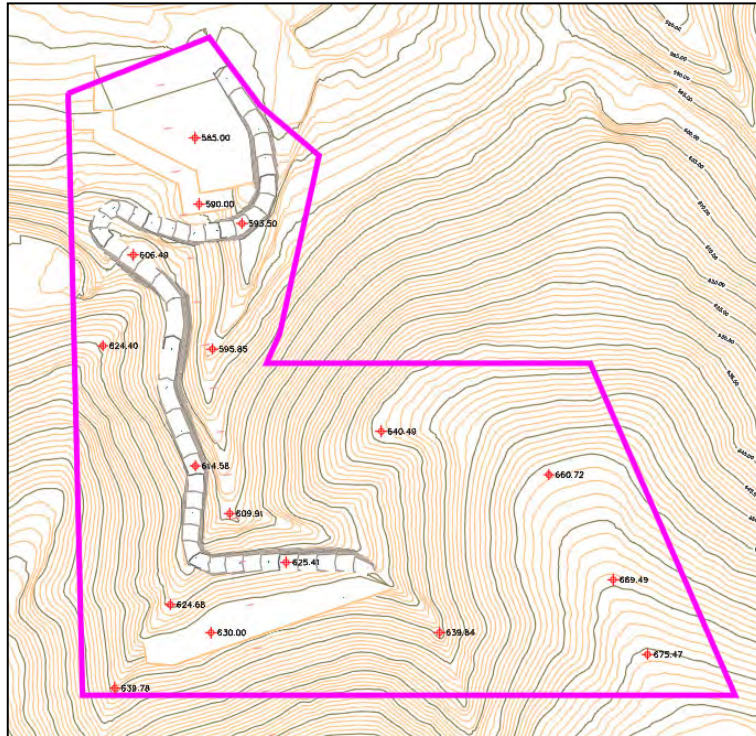


FIGURA 43. Labores previas (apertura accesos y plataforma de instalaciones).

Una vez se tenga acceso a las cotas más altas, se comenzará la explotación de la zona Oeste de la cantera en sentido descendente, creando bancos de altura media 5 m y anchura mínima de berma 9 m (la legislación permite explotar a 10 m de altura, pero la morfología concreta del terreno impide dejar bancos de dicha altura). Tras los trabajos de explotación del mineral, se conformarán unos 11 bancos de 5 m de altura, que irán desde la cota 635 m hasta la 580 m.

Hacia el final de esta fase, se podrá comenzar la restauración de los bancos ya finalizados, principalmente los ubicados en las zonas más altas del Oeste (estimándose desde la cota 635 m hasta la 615 m) y creando tacones a 30° de talud convexo-cóncavo

con estériles de la propia cantera. Estas actuaciones de restauración incluyen la formación de tacones, evitando las linealidades y aportando un aspecto rugoso y desigual que se integre en el entorno, la técnica "rough and loose" sobre las bermas mediante la realización de hoyos y el aporte de tierra vegetal e implantación de especies vegetales.

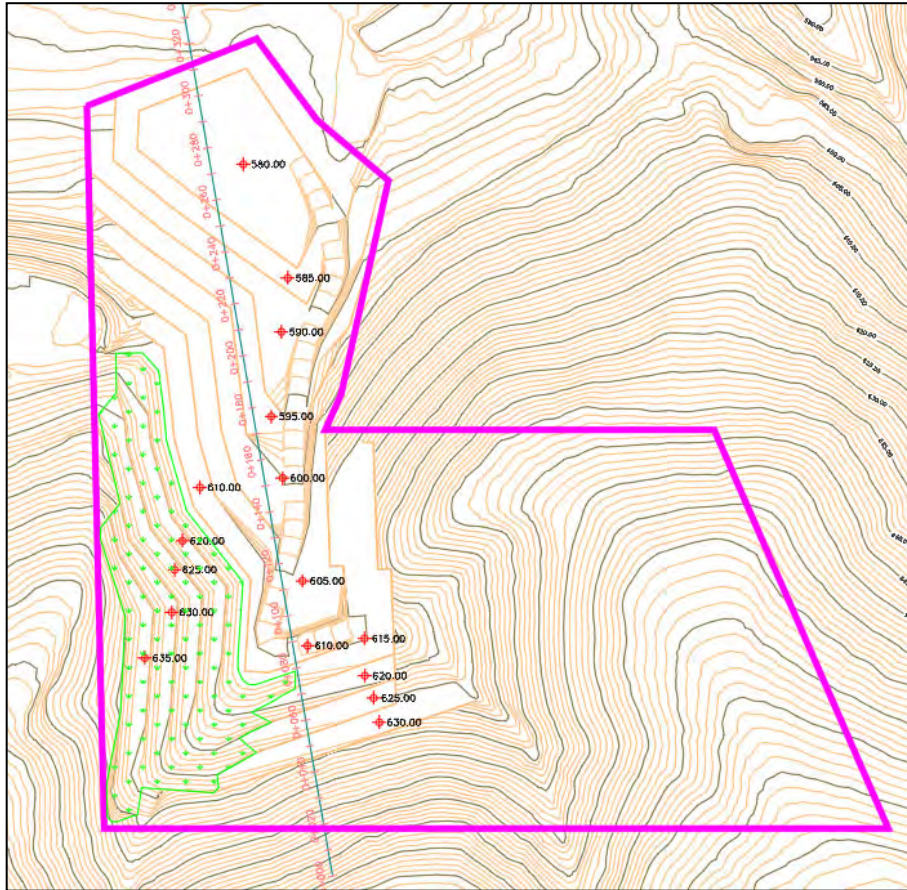


FIGURA. Fase 1 de Explotación-Restauración.

Fase 2: Explotación-Restauración.

En esta segunda Fase continuamos la explotación de la zona Sur de la cantera y se preparará la apertura de los bancos de explotación de la zona Este. En la cantera se avanzarán los bancos con altura de 5 m y bermas de 9 m de anchura, tal y como indica la MP6 del PGOU de Monóvar.

Así pues, en el extremo Sur se finalizará la extracción de mineral entre las cotas 650 m hasta la 630 m y al Este se abrirán los siguientes bancos entre las cotas 650 m y la 620 m, donde se formará una pequeña plataforma.

A su vez, a medida que se finalizan los bancos de explotación, se completa la restauración de los bancos que quedaron finalizados en la fase anterior (zona Oeste) de la misma forma indicada, es decir, formación de tacones a 30° de talud convexo-cóncavo con estériles de la propia cantera, técnica "rough and loose" sobre las bermas y el aporte de tierra vegetal e implantación de especies vegetales.

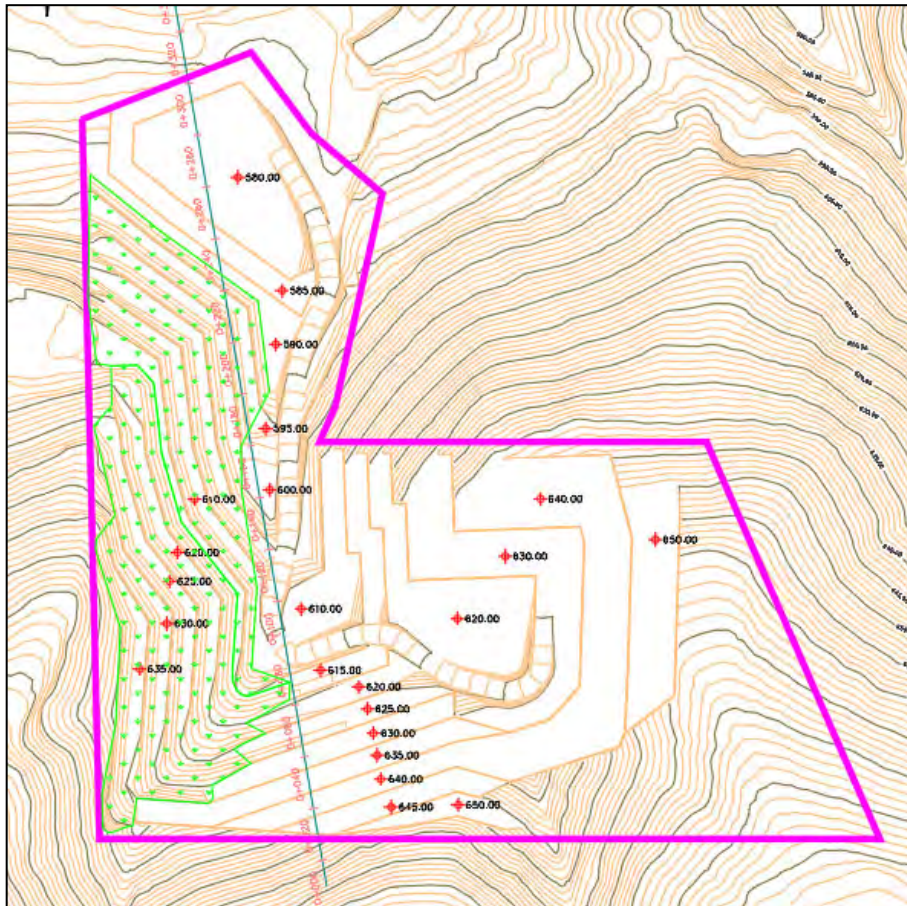


FIGURA. Fase 2 de Explotación-Restauración.

Fase 3: Explotación-Restauración.

En la Fase 3 continuamos con la explotación de la zona Este de la cantera en bancos de 5 m de altura y bermas de 9 m hasta ser agotados. De esta forma, se obtendrán unos 11 bancos de explotación desde la cota 675 m hasta la plataforma creada a cota 620 m.

Compaginando las labores extractivas de esta zona Este, se procederá a remodelar topográficamente la zona Sur finalizada en la fase anterior mediante la formación de tacones y demás actuaciones. Así mismo, a medida que se agoten los bancos superiores éstos también se irán restaurando, estimándose que podrán quedar revegetados los bancos localizados entre las cotas 675 m hasta 650 m.

Llegados a este punto, la explotación del recurso mineral habrá llegado prácticamente a su finalización, sin embargo, se prevé que aun puedan existir ciertas labores extractivas en la siguiente Fase.

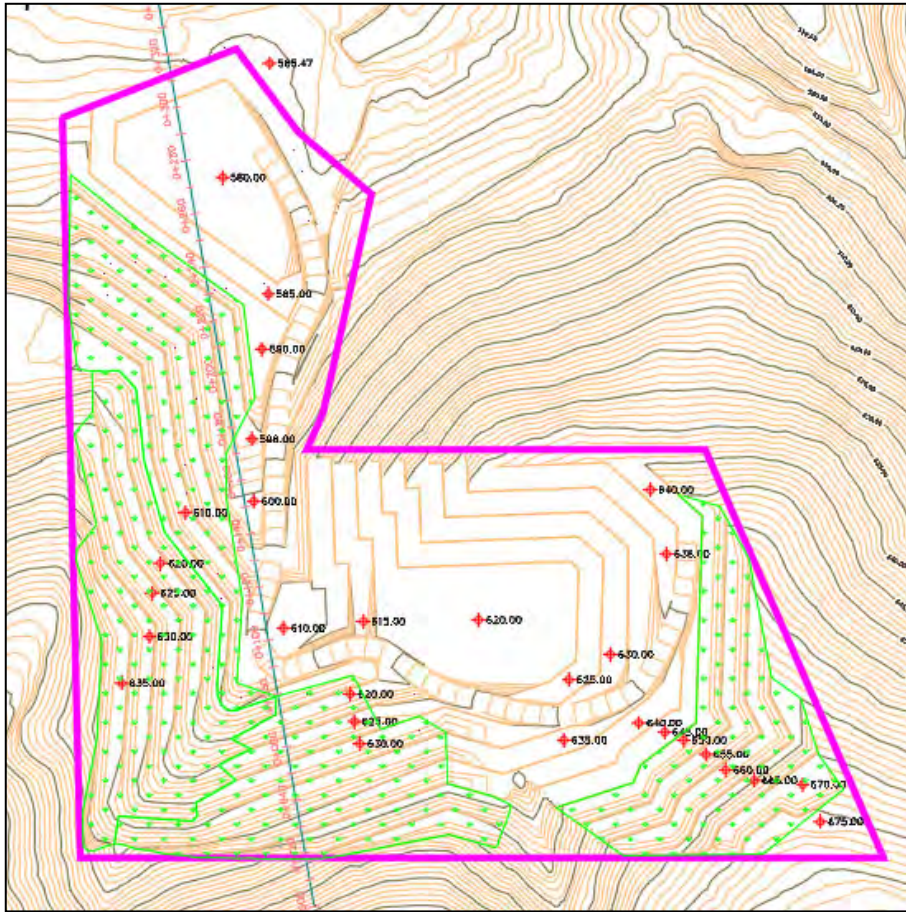


FIGURA. Fase 3 de Explotación-Restauración.

Fase 4 de Restauración. Estado Final Restaurado.

Como ya se ha comentado, en esta Fase 4 las labores de explotación serán mínimas, quedando sujetas a pequeños reperfilados y finalización o remate de bancos.

Las labores de remodelación y restauración continuarán terminando de formar los tacones a 30° de talud convexo-cóncavo sobre los últimos bancos de explotación finalizados y comenzarán las actuaciones de relleno mediante el recrecimiento de la plaza de cantera para elevar su cota hasta la del terreno circundante (de la 580 m a la 586 m) y sobre las zonas centrales de los bancos 605 m y 615 m, donde se formarán dos pequeñas plataformas a cotas 610 m y 620 m respectivamente.

Posteriormente, sobre estas pequeñas plataformas y plaza de cantera se prevé formar suaves lomas que imiten los relieves del entorno (geoformas), evitando así la formación de paisajes artificiales y lineales, imitando los relieves del entorno. Estas geoformas servirán, además, para redireccionar el agua pluvial hacia su punto de normal evacuación, imitando a la vez que favorecen la integración paisajística.

A medida que se van realizando estas actuaciones se completarán las labores de restauración hidrológica-forestal mediante el "rough and loose", aporte de tierras vegetales, plantaciones, hidrosiembras y redes de drenaje. Además, se habrá llevado a cabo el desmantelamiento de instalaciones y la restauración de la plaza de cantera. A este respecto, las labores de mantenimiento se extenderán 2 años más desde el momento de finalización de la revegetación.

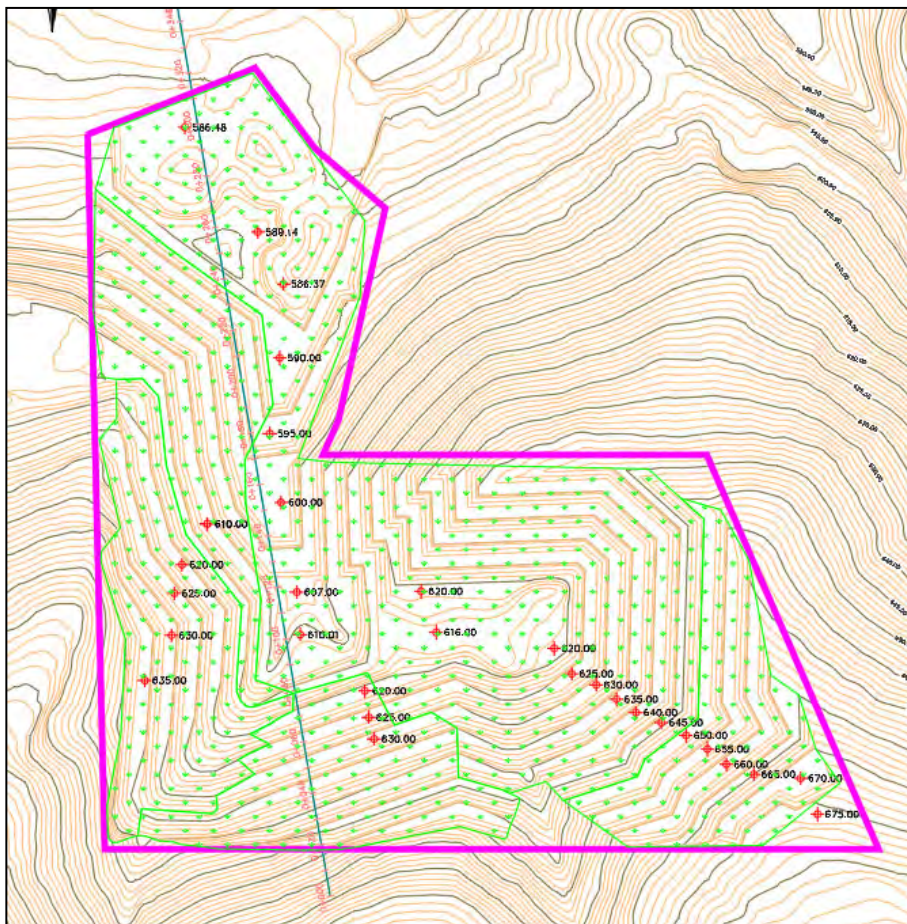


FIGURA. Fase 4 de Explotación-Restauración. Estado final restaurado.

La estimación de los volúmenes de material extraído y el volumen de material estéril de la propia cantera utilizado en las labores de remodelación topográfica durante las diferentes fases de Explotación-Restauración de la CDPI "SAN FRANCISCO" son las que se muestran en la siguiente tabla:

	FASE 1 DE EXPLOTACIÓN-RESTAURACIÓN	FASE 2 DE EXPLOTACIÓN-RESTAURACIÓN	FASE 3 DE EXPLOTACIÓN-RESTAURACIÓN	FASE 4 DE EXPLOTACIÓN-RESTAURACIÓN	TOTAL
MINERAL EXTRAÍDO (m ³)	122.381,77	149.541,92	126.861,55	6.129,07	404.914,31
ESTÉRIL PARA REMODELACIÓN TOPOGRÁFICA (m ³)	7.958,63	15.307,53	10.346,45	39.207,92	72.820,53

3.6.2.- Proyecto y Planificación de la Restauración.

Con el objeto de planificar una Restauración Integral del espacio afectado por la CDPI de la Sección C) denominada "SAN FRANCISCO" n° 2.766, se han programado 4 Fases de Explotación - Restauración.

La duración de las fases de explotación - restauración será de aproximadamente 8-10 años en función de la fase en la que nos encontremos, con un total de 30 años en 4 fases.

La programación de estas fases se ha proyectado de tal manera que la realización de las labores de restauración se inicie en el menor tiempo posible, con el fin de proceder a una restauración progresiva y simultánea a la explotación minera. Las dimensiones de los taludes finales de explotación y restauración son los siguientes:

1. Explotación: Bancos finales de explotación de 5 m de altura y 90° de inclinación con bermas de 9 m de anchura.
2. Restauración: Formación de tacones a 30° con talud convexo-cóncavo, rellenos y geoformas.

En un primer momento, en la zona Norte de la superficie de afección de la CDPI "SAN FRANCISCO" se creará una pequeña explanada de aproximadamente 4.000-5.000 m² a cota 585 m, desde donde se creará una pista que llegue a las cotas más altas. Una vez se tenga acceso a esta zona se podrá comenzar la explotación de forma descendente. A medida que se vaya finalizando la explotación de los bancos superiores y hayan sido agotados, se podrán ir remodelando y restaurando mediante la creación de tacones a 30° de talud convexo-cóncavo, rellenos para recrecer plaza de cantera y plataformas, así como creación de geoformas. Todo ello se realizará con estériles de la cantera. De esta forma la restauración de la CDPI "SAN FRANCISCO" se realizará de forma conjunta a su explotación, pudiéndose iniciar dicha restauración desde la Fase 1.

Parte del estéril generado y no utilizado en labores de restauración, sobre todo durante los primeros años de actividad de la cantera, será trasladado, con carácter temporal, a la zona destinada a tal efecto (pequeña explanada de unos 4.000-5.000 m² localizada en la zona Norte de la cantera), donde de manera periódica, será retirado por la empresa de trituración de áridos con la que se ha establecido un contrato para dicha retirada, cumpliendo de esta manera con lo dispuesto en el artículo 2.2.8.2 de la Modificación Puntual nº6, aprobada por la Comisión Territorial de Urbanismo en julio de 2000, en la que se establece que *"Los materiales de rechazo generados durante las operaciones de corte y extracción de la caliza deberán ser evacuados del área de explotación, salvo los necesarios para rellenar y suavizar perfiles durante las labores de restauración de las canteras. Dichos materiales sobrantes deberán ser tratados, prioritariamente, como fuente de producción de áridos en instalaciones adecuadas"*.

FASES EXPLOTACIÓN-RESTAURACION	AÑOS
1	10
2	10
3	8
4	2

A continuación, se muestra el calendario estimado de labores de explotación-restauración donde queda detallado lo anteriormente expuesto:

CALENDARIO LABORES EXPLOTACIÓN - RESTAURACIÓN (AÑOS)																															
AÑOS		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
EXPLOTACIÓN		F1						F2						F3						F4											
RESTAURACIÓN	TACONES							F1	F2						F3						F4										
	RELLENOS																														F4
	GEOFORMAS																														F4
	REVEGETACIÓN							F1	F2						F3						F4										

LEYENDA CALENDARIO

- EXPLOTACIÓN
- FORMACIÓN DE TACONES A 30° CON TALUD CONVEXO-CÓNCAVO
- RELLENOS EN PLAZA DE CANTERA Y PLATAFORMAS
- CREACIÓN DE GEOFORMAS
- PREPARACIÓN DEL SUELO Y REVEGETACIÓN

Por lo tanto, se estima que a lo largo del año 7 se podrán iniciar las labores propiamente de revegetación en los bancos superiores que se hayan conformado tras su remodelación topográfica, consistente en la formación de tacones.

Los trabajos que se realizan en cada una de las fases se explican en el apartado 3.5.2.- *Síntesis de la Actividad Extractiva.*, y en el 3.6.1.- *Proyecto y Planificación de la Restauración*, teniendo en cuenta que el periodo de mantenimiento abarca los dos años siguientes a la revegetación. La siguiente tabla muestra el Programa de Actuaciones encaminadas a la restauración del espacio natural afectado por la actividad minera, a realizar en cada una de las Fases proyectadas.

3.7.- Voladura tipo.

En esta explotación no hay previstas la realización de voladuras.

3.8.- Dimensionado de pistas y accesos.

3.8.1.- Anchura de calzadas en pistas y accesos.

Se entiende por:

Pista: La vía destinada a la circulación de vehículos para el servicio habitual de la explotación.

Acceso: La vía destinada a la circulación de vehículos y/o personal de carácter eventual para el servicio a un frente de explotación.

La anchura mínima de la calzada de la pista será 6,75 m. (1,5 veces el ancho de la CAT 992, que es la de mayor tamaño que se suele utilizar en canteras de este tipo). Salvo casos excepcionales las pistas serán de un solo carril.

El arcén de separación entre el borde de la pista y el pie inferior de un talud no puede ser menor de dos metros.

Cuando las pistas vayan por el borde superior de un talud, debe verse la anchura de la pista.

La anchura mínima de la calzada de acceso será de 6 m. la anchura de la pala de ruedas tipo CAT 992 (mide 4,5 m.), será utilizada sobre todo por todo terrenos y palas de ruedas auxiliares (más pequeñas).

3.8.2.- Pendientes de pistas y accesos.

Las pendientes de las pistas deben estar acondicionadas a las características de los vehículos y de las cargas que transportan. En cualquier caso, las pendientes no deben ser superiores al 10 %, con máximos puntuales del 15 %. En los accesos a los tajos u otros casos especiales se podrá superar este límite, pero en ningún caso la pendiente sobrepasará el 20 %.

Tener en cuenta que en la cantera no acceden camiones (los tipos plataforma solo hasta la zona de carga), que en la cantera todas las pistas son tipo de acceso a tajos o bancos de trabajo, en caso de cambiar y cargar el camión en la plaza de la cantera la pista debe ser del 10 %, si no podrán llegar a ser del 15 % de manera puntual.

La pendiente media, del acceso a los bancos, de acceso previsto es del 10 %.

Respecto a la pendiente transversal será del 1%, se ha estudiado la dirección de la escorrentía, la nivelación de las pistas, se ha llegado a la conclusión que no son necesarias la construcción de cunetas, cuando llueve de manera fuerte se paran los trabajos de explotación de la cantera (lleve poco), en el caso de ser necesario trabajar en casos de lluvia intensa, se realizaran de cunetas para garantizar la circulación a través de las pistas a pesar de las inclemencias del tiempo.

3.8.3.- Peraltes, sobreancho y radio de curvatura.

En el diseño de las curvas, tendremos en cuenta el radio mínimo, para que puedan realizar los vehículos el giro sin necesidad de efectuar maniobras.

Las curvas deben tener un sobreancho, definido según la expresión siguiente:

$$S = \frac{l^2}{2 R}$$

Dónde:

S = Sobreancho de cada carril en metros.

l = Longitud de los vehículos en metros. (13,134 m.)

R = Radio de la curva en metros. (21,722 m.)

En el caso que nos ocupa el sobreancho de las curvas es de 3,97 m.

El radio de curvatura mínimo de las pistas y accesos será de 25,69 m.

El peralte necesario para este tipo de canteras y el radio de curvatura es de 6 % máximo.

3.8.4.- Bombeo y convexidad.

La sección transversal de la pista debe estar diseñada con un determinado bombeo, es decir a dos aguas, con el fin de conseguir una evacuación efectiva de la escorrentía hacia las cunetas o bordes laterales.

En nuestro caso utilizaremos una pendiente transversal del 2 %.

En curva, la pendiente transversal de la superficie es la que corresponde al peralte y se dispone, por tanto, en todos los casos a una sola agua.

3.8.5.- Visibilidad y cambios de rasante.

Un factor importante que debe considerarse, tanto en curvas como en los cambios de rasante, es la distancia de visibilidad de parada. Es decir, aquella necesaria para que un vehículo pueda detenerse, sin deceleraciones inadmisibles, antes de llegar a chocar con cualquier obstáculo que pueda hallarse en su camino.

Debido a la extensión de la explotación no hay previstas cambio de rasante, las pendientes son uniformes y la altura de la explotación hace que desde el puesto del palista sea visible todo el espacio necesario para frenar y evitar accidentes.

En el caso de que en un futuro existan cambios de rasante o en curvas que carezcan de visibilidad las pistas deberá ser de doble carril o disponer de apartaderos con un dispositivo de señales eficaz que regule el tráfico alternativo.

3.8.6.- Conservación.

Se realizará por parte de la empresa explotadora un mantenimiento sistemático de las pistas, conservando en todo momento las buenas condiciones de seguridad.

Se realizará en el tiempo seco un riego periódico de las pistas, a tal fin la empresa utilizará mangueras de agua o dispensadores fijos de agua.

3.9. Estudio hidrológico.

Desde un punto de vista hidrológico, cerca de la explotación no existen cursos de agua que pudieran verse afectados por la explotación.

En la zona no hay cursos de agua que la explotación pueda afectar, así como debido a la geología de la zona la posibilidad de afección de acuíferos es nula.

La cantera debido a encontrarse a media ladera hace que se cree una escorrentía natural de las aguas superficiales de escorrentía. Esto es debido que las cotas del terreno (y explotación) disminuyan conforme avanzamos al sur.

El sistema de explotación hace que no se puedan crear zonas inundables, ni se formen depósitos de agua naturales como consecuencia de las lluvias.

Debido a las pequeñas dimensiones de la explotación, y de la cuenca hidrográfica de la mismas (inferior a 19 Ha.), a las escasas lluvias de la zona y de solo contar un acceso a bancos, se considera que no es necesario calcular la evacuación del agua de escorrentía de los accesos a los bancos (la cantera solo contara con accesos a bancos para las palas cargadoras).

Se considera que otras medidas dispuestas, como inclinación de pistas u accesos son suficientes para la escorrentía de la zona.

3.10. Justificación de maquinaria.

3.10.1.- Equipos de perforación y arranque.

Para calcular el dimensionamiento de maquinaria debemos primero calcular las necesidades de la cantera, en función del sistema de explotación y de la producción prevista.

Como sistema de explotación (como ejemplo a efectos de cálculo) obtendremos tortas de unos 30 m. de largo por 3,2 de profundidad y 5 m. de alto, una vez cortados la torta se corta en bloques comerciales de unas dimensiones aproximadas de 4 x 3 x 3 m.

Según lo anteriormente señalado da:

- Producción 480 m³.
- Serrucho 96 m²
- Hilo diamante 646 m²
- Perforación 10 m.

Lo que da para la producción pretendida (es la producción que podemos considerar como media, la prevista para el sexto año) de 2.025 m³ vendibles (13.500 m³ de extracción), tenemos las siguientes necesidades:

- Serrucho 2.700 m²
- Hilo diamante 18.169 m²
- Perforación 281 m.

Como equipos de perforación se prevé un martillo neumático y una perforadora, con una capacidad de perforación más que suficiente, (5 – 10 cm/minuto) para poder realizar los 281 m/año necesarios (1 perforadora trabajando ocho horas/día da una producción de 24 m/día, 4.263 m/año).

Por lo que según los cálculos antes mencionados la perforación es despreciable en este tipo de cantera (se puede adoptar por cortar los bloques comerciales por torretas multiperforadoras, en ese caso se necesitarían menos hilos de diamante y más torretas multiperforadoras).

Para el cálculo de la maquinaria necesaria en ésta explotación tenemos que tener en cuenta el número de hora de trabajo al año 1.776 horas/año, con un rendimiento útil del 80 % da unas horas de trabajo efectivo al año de 1.421 horas/año.

El cálculo del número de hilos de diamante necesarios es como sigue:

Datos de partida:

- Velocidad de corte según roca y máquina	7 m ² /h
- Producción anual	9.947 m ² /año
- Producción necesaria	18.169 m ² /año
- N° hilos necesarios	3 unidades

El cálculo del número de la máquina segadora de cadenas necesarias es como sigue:

Datos de partida:

- Velocidad de corte según roca y máquina	7 m ² /h
- Producción anual	9.947 m ² /año
- Producción necesaria	2.700 m ² /año
- N° Máq. necesarias	1 unidades

La maquinaria en arranque necesaria para la cantera será de tres hilos (podremos tener hasta seis hilos, para desplazamientos colocaciones, reservas, incrementos puntuales de producción, etc.) de diamante y una máquina segadora de cadenas.

3.10.2.- Equipos de carga.

Tenemos que tener en cuenta la producción prevista 2.025 m³ (a efectos de cálculo serán 13.500 m³, ya que hay que moverlos igual siendo estériles como si son producción vendible) con 1.421 hora/año de trabajo efectivo da una producción de 9,5 m³/hora, una producción que da cualquier máquina de las características necesarias para este tipo de explotación.

En la explotación se utilizará máquinas grandes (tipo Michigan L320 o similar), con el fin de asegurarnos la producción y reducir costes.

Como se ha mencionado antes en la explotación habrá como mínimo una pala de ruedas (tipo Michigan L320), más que suficiente para las necesidades de la explotación (independientemente de que en la explotación haya otras máquinas, como repuesto).

3.10.3.- Equipos de transportes.

No se realizará transporte de los bloques extraídos con medios de la empresa, independientemente de lo anterior, y teniendo en cuenta que el transporte exterior se realiza por medio de camiones plataforma, serán necesarios un mínimo de 400 viajes, o lo que es lo mismo entre dos y tres viajes diarios de media.

3.10.4.- Equipos auxiliares.

Como equipos auxiliares en la cantera se dispondrá del siguiente:

- Depósito de agua.
- Depósito de gasoil.
- Grupo Electrógeno (mínimo dos).
- Compresor.

3.11. Justificación del personal.

Se prevé que el primer año sean necesarios tres operarios, un palista que hará las funciones de encargados y dos operadores de máquinas varias (de hilo, serrucho y perforación).

En el segundo y tercer año se prevé que la explotación contara con cuatro operarios, un palista y encargado y tres operarios de máquinas varias.

En el cuarto y quinto año el personal necesario aumentar a cinco personas, un palista encargado y cuatro operarios de maquina diversas.

El sexto año se prevé que sean necesarios seis operarios, un palista y cinco operarios de máquinas diversas.

A partir del sexto año dependerá de la producción vendible, si se cumplen con las perspectivas de la misma, aumentara el personal de la explotación en la misma proporción.

En el personal antes indicado no se ha tenido en cuenta ni la gerencia, ni la administración, etc. que se seguirá llevando desde las oficinas que posee la empresa en Caravaca de la Cruz.

El mantenimiento de las maquinas se prevé subcontractarlo a especialistas de la zona.

La Dirección Técnica será llevada por un Ingeniero Técnico de minas a tiempo parcial.

No se prevé la instalación de plantas de tratamiento, por lo que no se contempla la contratación de personal por estos motivos (si se considerara necesario para la eliminación de los estériles de la explotación, se presentarían los proyectos necesarios y se solicitarían las autorizaciones correspondientes).

3.12. Prevención y control del polvo.

Las medidas que se señalan para contrarrestar los efectos del polvo van destinadas principalmente a reducir la emisión de polvo y a reducir su acumulación:

Para las operaciones extractivas:

- a) En la maquinaria de perforación se utilizarán captadores de polvo en dicha maquinaria (Martillos perforadores neumáticos). De esta forma se evitan la emisión de polvo y por tanto los efectos antes señalados. Retirada de las acumulaciones de polvo de las cunetas y de las zonas de carga.
- b) Extracción del material por vía húmeda (perforación hidráulica, hilo de diamante y serrucho).

Para la circulación interna y externa:

- a) Riego periódico del frente de la explotación y pistas que soporten el tráfico rodado.
- b) Reducción de la velocidad de circulación de vehículos, mediante la señalización correspondiente a lo largo del camino.

Se realizarán medidas de polvo tanto de riesgo pulvígeno al personal, como en partículas sedimentables (medio ambiente). Si se considerara que los límites se presentan altos, se estudiarán las medidas concretas para disminuirlos (a priori no se prevén límites altos de niveles de emisión de polvo).

3.13. Afecciones.

No se prevén afecciones fuera del perímetro de la explotación.

Documento núm. 4

C A L C U L O S J U S T I F I C A T I V O S

4.- CALCULOS JUSTIFICATIVOS.

4.1.- Cubicación por perfiles transversales.

Listado de Cubicación
Volumen perfiles 5 m
16/12/023

P.K.	Sup.Des.	Sup.Ter.	Sup.Veg.	Vol.Des.	Vol.Ter.	Vol.Veg.
0.000	6.101	9.075	0.000			
				81.678	66.500	0.000
5.000	26.570	17.525	0.000	81.678	66.500	0.000
				128.917	62.352	0.000
10.000	24.997	7.415	0.000	210.595	128.851	0.000
				108.286	34.122	0.000
15.000	18.318	6.233	0.000	318.881	162.974	0.000
				145.794	31.447	0.000
20.000	40.000	6.345	0.000	464.675	194.421	0.000
				475.839	19.815	0.000
25.000	150.335	1.581	0.000	940.514	214.236	0.000
				1050.398	19.911	0.000
30.000	269.824	6.384	0.000	1990.912	234.146	0.000
				1479.897	47.208	0.000
35.000	322.135	12.499	0.000	3470.809	281.354	0.000
				1851.713	35.353	0.000
40.000	418.550	1.642	0.000	5322.522	316.707	0.000
				2337.813	6.523	0.000
45.000	516.575	0.968	0.000	7660.335	323.230	0.000
				2851.003	14.413	0.000
50.000	623.826	4.798	0.000	10511.338	337.643	0.000
				3433.345	13.637	0.000
55.000	749.512	0.657	0.000	13944.683	351.280	0.000
				3803.157	8.994	0.000
60.000	771.751	2.941	0.000	17747.841	360.274	0.000
				3891.295	31.163	0.000
65.000	784.767	9.524	0.000	21639.136	391.437	0.000
				3818.247	45.072	0.000
70.000	742.532	8.504	0.000	25457.383	436.509	0.000
				3714.339	118.436	0.000
75.000	743.204	38.870	0.000	29171.722	554.945	0.000
				3591.016	231.410	0.000
80.000	693.203	53.694	0.000	32762.738	786.355	0.000
				3416.243	270.091	0.000
85.000	673.294	54.343	0.000	36178.981	1056.446	0.000
				3162.356	190.407	0.000
90.000	591.648	21.820	0.000	39341.337	1246.854	0.000
				2755.942	104.592	0.000
95.000	510.729	20.016	0.000	42097.279	1351.445	0.000
				2339.475	123.039	0.000
100.000	425.061	29.199	0.000	44436.754	1474.485	0.000
				1924.661	109.633	0.000
105.000	344.803	14.654	0.000	46361.415	1584.118	0.000
				1554.065	54.643	0.000
110.000	276.823	7.203	0.000	47915.480	1638.761	0.000
				1266.138	40.391	0.000
115.000	229.632	8.953	0.000	49181.618	1679.151	0.000
				1214.023	72.427	0.000
120.000	255.977	20.018	0.000	50395.641	1751.579	0.000
				1153.711	119.239	0.000
125.000	205.508	27.678	0.000	51549.352	1870.818	0.000
				1040.517	111.202	0.000

Listado de Cubicación
Volumen perfiles 5 m
16/12/023

P.K.	Sup.Des.	Sup.Ter.	Sup.Veg.	Vol.Des.	Vol.Ter.	Vol.Veg.
130.000	210.699	16.803	0.000	52589.869	1982.020	0.000
				1117.283	56.960	0.000
135.000	236.214	5.981	0.000	53707.152	2038.980	0.000
				1369.117	39.772	0.000
140.000	311.433	9.928	0.000	55076.269	2078.752	0.000
				1555.978	56.034	0.000
145.000	310.958	12.486	0.000	56632.247	2134.786	0.000
				1326.301	52.939	0.000
150.000	219.562	8.690	0.000	57958.548	2187.725	0.000
				982.721	64.430	0.000
155.000	173.526	17.082	0.000	58941.269	2252.155	0.000
				957.534	59.736	0.000
160.000	209.487	6.812	0.000	59898.802	2311.891	0.000
				736.262	24.595	0.000
165.000	85.018	3.025	0.000	60635.064	2336.485	0.000
				655.604	11.899	0.000
170.000	177.224	1.734	0.000	61290.668	2348.384	0.000
				1689.764	25.307	0.000
175.000	498.681	8.389	0.000	62980.432	2373.692	0.000
				3438.107	53.134	0.000
180.000	876.561	12.865	0.000	66418.539	2426.826	0.000
				5423.629	43.535	0.000
185.000	1292.890	4.549	0.000	71842.168	2470.361	0.000
				7696.366	11.372	0.000
190.000	1785.656	0.000	0.000	79538.534	2481.733	0.000
				10227.758	0.002	0.000
195.000	2305.447	0.001	0.000	89766.292	2481.735	0.000
				12281.178	3.986	0.000
200.000	2607.024	1.593	0.000	102047.470	2485.720	0.000
				13643.935	12.056	0.000
205.000	2850.550	3.229	0.000	115691.405	2497.776	0.000
				14667.945	13.565	0.000
210.000	3016.627	2.197	0.000	130359.350	2511.341	0.000
				15336.522	25.653	0.000
215.000	3117.981	8.064	0.000	145695.872	2536.995	0.000
				15732.368	39.270	0.000
220.000	3174.966	7.644	0.000	161428.240	2576.265	0.000
				15836.015	19.144	0.000
225.000	3159.440	0.013	0.000	177264.255	2595.409	0.000
				15829.896	0.705	0.000
230.000	3172.518	0.268	0.000	193094.151	2596.114	0.000
				15786.663	0.751	0.000
235.000	3142.147	0.032	0.000	208880.814	2596.865	0.000
				15856.934	0.082	0.000
240.000	3200.627	0.001	0.000	224737.748	2596.947	0.000
				15852.629	0.004	0.000
245.000	3140.425	0.000	0.000	240590.377	2596.950	0.000
				15665.695	0.004	0.000
250.000	3125.853	0.001	0.000	256256.072	2596.954	0.000
				15326.959	0.005	0.000
255.000	3004.931	0.001	0.000	271583.031	2596.959	0.000
				14627.079	0.215	0.000

Listado de Cubicación
 Volumen perfiles 5 m
 16/12/023

P.K.	Sup.Des.	Sup.Ter.	Sup.Veg.	Vol.Des.	Vol.Ter.	Vol.Veg.
260.000	2845.901	0.085	0.000	286210.110	2597.173	0.000
				13689.837	3.623	0.000
265.000	2630.034	1.364	0.000	299899.947	2600.796	0.000
				12928.313	6.892	0.000
270.000	2541.291	1.393	0.000	312828.260	2607.688	0.000
				12370.349	3.486	0.000
275.000	2406.848	0.002	0.000	325198.609	2611.174	0.000
				11356.352	1.009	0.000
280.000	2135.692	0.402	0.000	336554.961	2612.183	0.000
				10336.326	1.125	0.000
285.000	1998.838	0.048	0.000	346891.288	2613.308	0.000
				9297.807	0.142	0.000
290.000	1720.285	0.009	0.000	356189.094	2613.450	0.000
				8036.942	0.056	0.000
295.000	1494.492	0.013	0.000	364226.037	2613.506	0.000
				6984.780	2.417	0.000
300.000	1299.420	0.954	0.000	371210.817	2615.923	0.000
				5783.364	2.589	0.000
305.000	1013.926	0.082	0.000	376994.181	2618.512	0.000
				3962.473	1.561	0.000
310.000	571.064	0.542	0.000	380956.655	2620.073	0.000
				2181.365	1.436	0.000
315.000	301.482	0.032	0.000	383138.019	2621.509	0.000
				1064.797	0.252	0.000
320.000	124.436	0.068	0.000	384202.816	2621.761	0.000
				311.334	0.208	0.000
325.000	0.097	0.015	0.000	384514.150	2621.969	0.000
				0.248	0.038	0.000
330.000	0.002	0.000	0.000	384514.399	2622.007	0.000
				0.005	0.000	0.000
335.000	0.000	0.000	0.000	384514.404	2622.007	0.000
340.000	0.000	0.000	0.000	384514.404	2622.007	0.000
345.000	0.000	0.000	0.000	384514.404	2622.007	0.000
347.805	0.000	0.000	0.000	384514.404	2622.007	0.000

TOTALES
 SUPERFICIES

Desmonte: 76905.928 m2.Terraplén: 528.936 m2.Vegetal: 0.000 m2

VOLÚMENES

Desmonte: 384514.404 m3.Terraplén: 2622.007 m3.Vegetal: 0.000 m3

Diferencia neta (Des - Ter): 381892.397

Desbroce: 0.000

Documento núm. 5

RELACION DE EQUIPOS
Y MAQUINARIA

5.- RELACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA.

En este punto se describe la maquinaria necesaria para el buen funcionamiento de la explotación, (la maquinaria necesaria descrita anteriormente).

Para la realización de las labores de explotación se utilizará la maquinaria siguiente:

Equipos:

- Compresor.
- Grupo Electrónico.

Maquinaria móvil:

- Una pala excavadora cargadora de ruedas (MICHIGAN L320).

Maquinaria semi móvil o fija:

- Dos Multi-perforadoras hidráulicas (o perforadoras hidráulicas).
- Seis máquinas de hilo diamantado.
- Una máquina segadora de cadenas.

En cuanto a las normas de uso y mantenimiento se estará a lo dispuesto por el fabricante de la maquinaria, para ello se debe disponer en la explotación de los manuales de funcionamiento y mantenimiento de las mencionadas máquinas.

También se estará a lo dispuesto en el uso y mantenimiento de la maquinaria a lo dispuesto en las Disposiciones Internas de Seguridad presentadas y al Documento de Seguridad y Salud de la cantera.

Documento núm. 6

E S T U D I O E C O N O M I C O
Y D E F I N A N C I A C I O N

6.- ESTUDIO ECONOMICO Y DE FINANCIACION.

6.1.-Inversiones y costes de producción.

6.1.1.-Terrenos.

Los terrenos en los que se asienta la explotación son de propiedad privada, teniendo la mercantil de la explotación un contrato de ocupación (parte de los terrenos son de los promotores del proyecto y otros de otros titulares que se están negociando un contrato de alquiler de los terrenos).

Debido a lo anterior no hay coste de terrenos, ya que pagamos un canon por metro cubico extraído, el canon de extracción se estima en 18 €/m³.

6.1.2.-Estudios de ingeniería.

PROYECTOS DE INGENIERÍA	1 Proyecto técnico Estudios diversos	6.000 Euros
ESTUDIOS AMBIENTALES	Solicitado la compatibilidad con los estudios ambientales existentes	13.000 Euros
TOTAL		19.000 Euros

Asciede a un total de **diecinueve mil euros**.

6.1.3.-Infraestructuras.

ACCESOS	150 metros	1.500 Euros
INSTALACION COMBUSTIBLE	5.000 litros	0 Euros
INSTALACION DE AGUA	20.000 litros de volumen	4.000 Euros
TOTAL		5.500 Euros

El acceso se hará con maquina propias, y la instalación de combustible la facilita el suministrador del mismo.

Asciende a un total de **cinco mil quinientos euros**.

6.1.4.-Costes de mina.

6.1.4.1.-Costes de desarrollo de preproducción.

DESMONTE Y PLATAFORMA	Mediante pala sobre cadenas subcontratada	5.000 Euros
ZAHORRAS Y EXTENDIDO SOBRE PISTAS		1.000 Euros
TOTAL		6.000 Euros

Asciende a un total de **seis mil euros**.

6.1.4.2.-Instalaciones y servicios mineros.

Infraestructura a crear dentro de la propia cantera encaminada al funcionamiento de la explotación, tales como talleres, almacenes etc.

INSTALACION ELECTRICA		11.000 Euros
CASETAS		3.500 Euros
TOTAL		14.500 Euros

Asciende a un total de **catorce mil quinientos euros**.

6.1.4.3.-Adquisición de equipos.

Para el cálculo de la inversión prevista tenemos que tener en cuenta que la maquinaria ya está en funcionamiento desde hace varios años, que la promotora ya dispone de las mismas, por lo que el precio aquí indicado es el del precio actual de la maquinaria (también se podría decir que es el capitán pendiente de amortizar).

La inversión es la siguiente:

Maquinaria.....	Euros
Seis Máquinas hilo diamantado	60.000
Máquina segadora de cadenas	46.000
Pala excavadora cargadora de ruedas	42.000
Dos Grupos electrógeno	35.000
Compresor de aire.....	6.000
Una torreta empujadora de un martillo.....	3.500
Una perforadora hidráulica	9.500
Una perforadora.....	25.000
Total	227.000

Tenemos que tener en cuenta que esta es la maquinaria prevista para el funcionamiento de la cantera "SAN FRANCISCO" (una vez en plena producción), y el precio indicado en el anterior presupuesto es el valor actual de la maquinaria (estimado, ya que al ser maquinaria de segunda mano el precio final es difícil de calcular).

Procedencia del capital.

Como garantía económica a las inversiones a realizar, el promotor posee un gran patrimonio, teniendo además apoyo económico en entidades financieras.

Cálculos de las cuotas de amortización.

La amortización tiene por finalidad dotar a la empresa de unos fondos, asignados por cuotas anuales, para que, al retirar un elemento de su inmovilizado, pueda disponer de recursos financieros que, junto al valor residual de dicho elemento permitan la adquisición de uno nuevo.

Para calcular la amortización utilizaremos el método de las cuotas fijas, en donde la cuota de amortización de cada año viene definida por el cociente entre la suma a amortizar y la vida útil estimada:

$$A_n = \frac{I}{N} (VA - VR)$$

Siendo:

A_n = Cuota de amortización anual.

VA = Valor de adquisición del activo.

VR = Valor residual.

N = Número de años de vida útil del activo.

Consideraremos 5 años de vida útil, y que al final de este período carece de valor residual.

La cuota de valor residual es:

$$A_n = \frac{227.000 - 0}{5} = 45.400 \text{ Euros}$$

Tenemos que tener en cuenta los gastos financieros (interés aplazados del capital, incluidos los gastos y comisiones de los bancos), que ascienden a la cantidad de:

$$G = \frac{\left(\frac{N}{t}\right) i}{1.200} \frac{(1 + t)}{2} t$$

Siendo:

G = Gastos financieros.

N = Importe Nominal de la inversión.

t = Número de meses a amortizar.

i = Interés anual.

Lo que da:

$$G = \frac{\left(\frac{227.000}{60}\right)^{4,5}}{1.200} \frac{(1 + 60)}{2} 60 = 25.963 \text{ Euros}$$

Lo que representa que anualmente los gastos financieros son 5.193 Euros (los 25.963 € son los costes de financiación para los cinco años) coste que habrá que sumarlo a los 45.400 Euros de amortización de capital. Las cuotas de amortización (anual) hacen un total de 50.593 Euros.

6.1.5.-Imprevistos.

Se destina una cantidad de 10.000 Euros a imprevistos. Estos imprevistos los consideramos como iniciales, para tasas, licencias, estudios no contemplados, etc. La partida de presupuesto anual para imprevistos se describe más adelante.

6.1.6.-Capital circulante.

Se trata de recursos necesarios para el proceso productivo, el cual necesita aportaciones intermedias que serán transformadas mediante el activo fijo en productos terminados.

Las necesidades de capital circulante no suelen ser un desembolso único, sino que se suceden a lo largo de la vida útil del proyecto y varían de un período a otro.

Las partidas de circulante están muy vinculadas al volumen de operaciones, pues, por ejemplo, si se aumenta la capacidad de producción y, consecuentemente, el nivel de ventas, se incrementan las cuentas a cobrar, los stocks en almacén, etc. Además, el capital circulante puede variar, aún en el supuesto de nivel de producción constante, debido a la inflación.

La gestión del capital circulante tiene influencia en los resultados económicos de los proyectos de inversión, ya que acciones encaminadas a la reducción de los períodos medios de cobro, permanecería en el almacén, cobro de impagados y aumento del período del pago o condiciones ventajosas por pronto pago, pueden mejorar el resultado final del proyecto.

Se estima en un 5 % del precio de venta de los productos, pero al ser una empresa ya establecida por lo que **asciende a la cantidad de 25.312 €**

6.2.-Costes de operación.

6.2.1.-Personal.

Numero	Descripción	Euros
1	Director Facultativo	3.250
1	Capataz encargado	27.300
1	Palista minero	23.660
4	Perforista, hilo, etc.	87.360
1	Mecánico	23.660
TOTAL		165.230

En este coste de personal se ha excluido los costes del promotor del proyecto, ya que ya no trabaja en la explotación (como operario, encargado), dedicándose a la gestión y administración de la explotación y se ha incluido como coste el mecánico (que, aunque se estime que sea externo a la cantera la empresa cuenta con uno en plantilla).

6.2.2.-Consumibles.

DESCRIPCIÓN	CONSUMO	PRECIO UNIDAD	PRECIO TOTAL
REPUESTOS MAQUINARIA			16.796
HILO DIAMANTADO	90 m	120	10.800
BARRENAS	12 Uds.	200	2.400
LUBRIFICANTES GRASAS Y FILTROS	4.247 Kg	3,0	12.741
MATERIAL CONSUMO Y REPOSICIÓN			4.416
CONSERVACIÓN Y REP. MAQUINARIA			36.788
CONSER. Y MANT. INSTALACIONES			5.628
AGUA			1.500
TOTAL			91.069

Como se aprecia en la partida de gastos una partida importante es para la conservación y mantenimiento de la maquinaria (va incluido el coste de las revisiones oficiales ITV y las regladas del manual del fabricante), debido sobre todo a la antigüedad de la maquinaria.

6.2.3.-Energía: Energía eléctrica y combustibles.

DESCRIPCIÓN	CONSUMO	PRECIO UNIDAD	PRECIO TOTAL
GASOIL PALA	47.000 l.	0,95	44.650
GASOIL COMPRESOR	5.500 l.	0,95	5.225
GASOIL GRUPO ELECTROGENO	21.000 l.	0,95	19.950
TOTAL			69.825

6.2.4.-Otros costes (servicios contratados).

No hay otros costes.

6.2.5.-Tratamiento.

No hay previsto tratamiento en la explotación.

6.2.6.-Transporte (propio y contratado).

Como se ha mencionado anteriormente el transporte se considera como gasto o coste ajeno a los costes de la explotación (independientemente de si los camiones son de la propia empresa o subcontratados), debido a que influye mucho del destino del mismo.

6.2.7.-programa de vigilancia y protección ambiental, incluyendo restauración.

DESCRIPCIÓN	CONSUMO	PRECIO UNIDAD	PRECIO TOTAL
PROGRAMA VIGILANCIA AMBIENTAL	1	2.000	2.000
RESTAURACIÓN ANUAL	---	---	12.167
TOTAL			14.167

6.2.8.-Comercialización.

Debido a estar en funcionamiento la empresa (que no la cantera) desde hace muchos años, y al ser el propio explotador el que realiza las labores de comercialización no se contabilizan los gastos por este concepto, ya que son mínimos, y si hubiera algún coste por este concepto se extraería de la partida de imprevistos.

6.2.9.-Administrativos.

Los gastos administrativos incluyen los costes de las asesorías laboral, fiscal, abogados, etc. Así el personal de la administración de la propia empresa, el coste estimado para este concepto es de 10.900 € (parte de los costes de administración

incluyen gastos de comercialización del punto anterior, ya que muchas veces lo realizan el mismo personal).

6.2.10.-Otros tributos.

En este apartado podemos considerar el Impuesto de Actividades Económica que puede suponer unos 1.800 € anuales, (el impuesto que cobra la Cámara de Comercio, que supone un 0,75 % del beneficio de la empresa, no se incluye al ser desde hace unos años voluntario).

6.2.11.-Canon de superficie de minas.

Los cánones del estado por concesión Minera con arreglo a legislaciones anteriores a la ley 22/1973 se eleva a 29,40 €por cuadrícula, como nosotros solicitamos 1 cuadrícula el canon del estado se eleva a 29,40 €

6.2.12.-Factor de agotamiento.

En la cantera que nos ocupa no está previsto la aplicación del factor de agotamiento, si esto cambiara se notificara a minas.

6.2.13.-Estimación de las necesidades financieras (resumen).

Las estimaciones de las necesidades financieras ya han sido descritas anteriormente, y ascienden a la cantidad pendiente de amortizar de:

Inversiones necesarias:

CONCEPTO	Euros
Investigación (ya amortizados)	28.025 Euros
Estudios de ingeniería	6.000 Euros
Infraestructuras	5.500 Euros
Apertura o desmonte	6.000 Euros
Instalaciones y servicios mineros	14.500 Euros
Estudios ambientales	13.000 Euros
Otros permisos y autorizaciones	4.500 Euros
Imprevistos	10.000 Euros
Capital circulante	25.312 Euros
TOTAL	112.837 Euros

Amortización maquinaria:

CONCEPTO	Euros
Primer año	45.400 Euros
Segundo año (hasta al quinto)	50.593 Euros

La maquinaria se amortiza anualmente (por leasing u otro producto).

Inversiones anuales:

CONCEPTO	Euros
Personal	165.230 Euros
Materias primas	91.069 Euros
Energía	69.825 Euros
Vigilancia ambiental	14.167 Euros
Comercialización	0 Euros
Administración	10.900 Euros
Otros tributos	1.800 Euros
Canon minas	30 Euros
Imprevistos	20.000 Euros
Seguros	3.500 Euros
Servicio prevención ajeno	3.000 Euros
Riesgos laborales	9.000 Euros
TOTAL	388.521 Euros

6.3.-Ingresos.**6.3.1.-Ingresos por productos vendibles.**

El precio mínimo medio de venta del metro cúbico en la explotación será de 250 € por tanto, los resultados esperados en la vida de la explotación serán:

AÑO	VOLUMEN A (m ³)	INGRESOS A (EURO)
1	105	26.250
2	210	52.500
3	300	75.000
4	600	150.000
5	825	206.250
6	1.050	262.500
7-30	2.025	506.250

6.3.2.-Ingresos por valores residuales.

Es el ingreso teórico que se produce por la venta de activos (máquinas, fincas, edificaciones...) y se imputan al final de la vida útil del proyecto. En nuestro proyecto no existen edificaciones y los terrenos son arrendados, el valor residual de la maquinaria es muy bajo en relación a la inversión.

Los ingresos por valores residuales los desestimamos, ya que son muy bajos e imprevisibles para este tipo de explotaciones (no se suelen vender las maquinas, se suelen quedar para cuadrar bloques u otros trabajos auxiliares).

6.4.-Beneficio total y rentabilidad.

Gastos.

<u>Concepto</u>	<u>Euros</u>
Amortización	50.593
Costes de operación.....	388.521
Canon ocupación (18 €/m ³ x 2.025 m ³).....	36.450
TOTAL	475.564

Ingresos.

Para calcular el valor de la producción anual vamos a considerar la producción prevista al precio actual de venta en el mercado.

PRODUCCIÓN ANUAL PREVISTA (en m ³)	2.025
PRECIO VENTA METRO CUBICO (en euros)	250
VALOR DE LA PRODUCCIÓN (en euros)	506.250

El precio de 250 €/m³ es el mínimo al que se vende (por calidad), en los últimos años. Además, la empresa le genera un valor añadido al tratarlo en su fábrica y venderlo como material elaborado.

Beneficio.

Es la diferencia entre los ingresos y los gastos.

$$506.250 \text{ €} - 475.564 \text{ €} = 30.686 \text{ Euros}$$

La explotación dará unos beneficios de doscientos noventa y seis mil quinientos treinta y ocho euros anuales.

Rentabilidad del material.

La rentabilidad del capital viene determinada por:

$$\text{Rentabilidad} = 100 * (D / AN) = (100 * 30.686) / (227.000 + 112.837) = 9,03\%$$

Se entiende que esta es la rentabilidad mínima del capital, si la producción aumenta o aumenta el precio de venta del metro cúbico los beneficios aumentarán, incrementándose en gran medida la rentabilidad del capital.

El precio de venta aquí indicado ha sido el mínimo al que se vende en la actualidad, en años anteriores el precio de venta ha sido mucho mayor, por lo que la rentabilidad era superior, se espera que en los próximos años se recupere el precio de venta o aumentar el tanto por ciento dedicado a la exportación, con lo que el precio será superior.

Documento núm. 7

P R E S U P U E S T O

7.- PRESUPUESTO.

7.1.- Presupuesto parcial número 1.

Personal

Numero	Descripción	Euros
1	Director Facultativo	3.250
1	Capataz encargado	27.300
1	Palista minero	23.660
4	Perforista, hilo, etc.	87.360
1	Mecánico	23.660
TOTAL		165.230

Asciende el presente presupuesto parcial número uno destinado al pago de personal ciento sesenta y cinco mil doscientos treinta euros (165.230 €).

7.2.- Presupuesto parcial número 2.

Materias primas: Explosivos, repuestos y otros.

DESCRIPCIÓN	CONSUMO	PRECIO UNIDAD	PRECIO TOTAL
REPUESTOS MAQUINARIA			16.796
HILO DIAMANTADO	90 m	120	10.800
BARRENAS	12 Uds.	200	2.400
LUBRIFICANTES GRASAS Y FILTROS	4.247 Kg	3,0	12.741
MATERIAL CONSUMO Y REPOSICIÓN			4.416
CONSERVACIÓN Y REP. MAQUINARIA			36.788
CONSER. Y MANT. INSTALACIONES			5.628
AGUA			1.500
TOTAL			91.069

Asciende el presente presupuesto parcial número dos destinado al pago de materias primas (consumibles) a noventa y un mil sesenta y nueve euros (91.069 €).

7.3.- Presupuesto parcial número 3.

Combustible

DESCRIPCIÓN	CONSUMO	PRECIO UNIDAD	PRECIO TOTAL
GASOIL PALA	47.000 l.	0,95	44.650
GASOIL COMPRESOR	5.500 l.	0,95	5.225
GASOIL GRUPO ELECTROGENO	21.000 l.	0,95	19.950
TOTAL			69.825

Asciende el presente presupuesto parcial número tres dedicado al combustible a los figurados sesenta y nueve mil ochocientos veinticinco euros (69.825 €).

7.4.- Presupuesto parcial número 4.

Programa de vigilancia y protección ambiental, incluyendo la restauración.

DESCRIPCIÓN	CONSUMO	PRECIO UNIDAD	PRECIO TOTAL
PROGRAMA VIGILANCIA AMBIENTAL	1	2.000	2.000
RESTAURACIÓN ANUAL	---	---	12.167
TOTAL			14.167

Asciende el presente presupuesto parcial número cuatro dedicado al programa vigilancia ambiental, incluyendo la restauración a los figurados catorce mil ciento sesenta y siete euros (14.167 €).

7.5.- Presupuesto parcial número 5.

Comercialización.

Debido a estar en funcionamiento desde hace muchos años, y al ser el propio explotador el que realiza las labores de comercialización no se contabilizan los gastos por este concepto, ya que son mínimos, y si hubiera algún coste por este concepto se extraería de la partida de imprevistos.

7.6.- Presupuesto parcial número 6.

Administración.

Los gastos administrativos incluyen los costes de las asesorías laboral, fiscal, abogados, etc. Así el personal de la administración de la propia empresa, el coste estimado para este concepto es de 10.900 € (parte de los costes de administración incluyen gastos de comercialización del punto anterior, ya que muchas veces lo realizan el mismo personal).

7.7.- Presupuesto parcial número 7.

Otros tributos.

BENEFICIO	CONCEPTO	PRECIO
	Cámara comercio y otros	1.800 Euros
TOTAL		1.800 Euros

Asciende el presente presupuesto parcial número siete dedicado al pago de otros impuestos a los figurados mil ochocientos euros (1.800 €).

7.8.- Presupuesto parcial número 8.

Canon de minas.

CUADRICULAS	CONCEPTO	PRECIO
1,00	29,40 CUADRICULA	30 Euros
TOTAL		30 Euros

Asciende el presente presupuesto parcial número ocho dedicado al pago del canon de minas a los figurados treinta euros (30 €).

7.9.- Presupuesto parcial número 9.

Imprevistos

Asciende el presente presupuesto parcial número nueve dedicado a los imprevistos a los figurados veinte mil euros (20.000 €).

7.10.- Presupuesto parcial número 10.

Seguros

Asciende el presente presupuesto parcial número diez dedicado a la partida de seguros a los figurados tres mil quinientos euros (3.500 €).

7.11.- Presupuesto parcial número 11.

Servicio de prevención ajeno

Asciende el presente presupuesto parcial número once dedicado a la partida de contratación de servicio de prevención ajeno a los figurados tres mil euros (3.000 €).

7.12.- Presupuesto parcial número 12.

Riesgos laborales

Asciende el presente presupuesto parcial número doce dedicado a la partida de riesgos laborales a los figurados nueve mil euros (9.000 €).

7.13.- Presupuesto parcial número 13.

Amortización de maquinaria

Asciende el presente presupuesto parcial número trece dedicado a la partida de amortización de maquinaria a los figurados cincuenta mil quinientos noventa y tres euros (50.593 €).

7.14.- Presupuesto parcial número 14.

Canon ocupación

Asciende el presente presupuesto parcial número catorce dedicado a la partida de canon de ocupación a los figurados treinta y seis mil cuatrocientos cincuenta euros (36.450 €).

7.15.- Presupuesto total de explotación anual.

PRESUPUESTO NUMERO	CONCEPTO	BASE (EUROS)
1	Personal	165.230 Euros
2	Materias primas	91.069 Euros
3	Energía	69.825 Euros
4	Vigilancia ambiental	14.167 Euros
5	Comercialización	0 Euros
6	Administración	10.900 Euros
7	Otros tributos	1.800 Euros
8	Canon minas	30 Euros
9	Imprevistos	20.000 Euros
10	Seguros	3.500 Euros
11	Servicio prevención ajeno	3.000 Euros
12	Riesgos laborales	9.000 Euros
13	Amortización maquinaria	50.593 Euros
14	Canon ocupación	36.450 Euros
TOTAL EXPLOTACIÓN		475.564 Euros

Asciende el presente presupuesto a la estimada cantidad anteriormente descrita de **CUATROCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS SESENTA Y CUATRO EUROS (475.564 Euros)**.

MURCIA, 28 de noviembre de 2023
EL INGENIERO TECNICO DE MINAS



Colegiado nº 915
IGNACIO N. ROMERO GÓMEZ

Documento núm. 8

E S T U D I O S D E L Y A C I M I E N T O
Y D E L A Z O N A A E X P L O T A R

8.- ESTUDIOS DEL YACIMIENTO Y DE LA ZONA A EXPLOTAR.

Se ha adjuntado en el expediente en documento anejos independientes.

Documento núm. 9

E S T A B L E C I M I E N T O D E B E N E F I C I O
D E M I N E R A L E S
E I N S T A L A C I O N E S A U X I L I A R E S

9.- ESTABLECIMIENTO DE BENEFICIO DE MINERALES E INSTALACIONES AUXILIARES.

Las instalaciones fijas que hay en la cantera son principalmente las siguientes:

- Instalación eléctrica, desde el grupo electrógeno hasta los cuadros de enchufe de la maquinaria.
- Instalación de aire comprimido.
- Caseta oficina vestuario (debido a sus características no precisa proyecto de realización)

Las mencionadas instalaciones cuentan con un proyecto específico (aire comprimido y baja tensión), que se realizara antes de la puesta en funcionamiento la explotación una vez autorizada.

En caso de modificación sustancial de las instalaciones se adjuntará un proyecto específico de las modificaciones.

En la explotación no hay establecimiento de beneficio proyectado.