

9/X.12

R 26a

41407

CONVENIO
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES
PROVINCIA DE SANTA FE

**ANALISIS Y SISTEMATIZACION DE LA
INFORMACION TOPOGRAFICA**

CANAL HIDROVIAL 291

TRAMO:

RUTA PROVINCIAL N° 13 – RUTA PROVINCIAL N° 77

CANAL INTERDISTRITO TOSTADO – POZO BORRADO

TRAMO:

RUTA PROVINCIAL N° 91 – RUTA PROVINCIAL N° 35

CUENCA DEL ARROYO LAS MOJARRAS

TRAMO:

RIO CARCARAÑA – RUTA PROVINCIAL N° 93

CANAL LA CREMERIA

TRAMO:

RUTA PROVINCIAL N° 13 – RUTA PROVINCIAL N° 77

CANALES STECHER - MEDRANO

TRAMO:

RUTA PROVINCIAL N° 13 – RUTA PROVINCIAL N° 77

INFORME FINAL T.

ING. RICARDO ANDRES ROBUL

Junio de 1999



INDICE

- 1. INTRODUCCIÓN**
- 2. DESCRIPCION DE LAS OBRAS**
- 3. OBJETIVO**
- 4. METODOLOGÍA DE TRABAJO**
- 5. PROCESAMIENTO DE IMAGNES SATELITALES**
- 6. EVALUACION DE LA CAPACIDAD DE TRANSPORTE DEL CANAL LA CREMERIA**
- 7. EVALUACION DE LA CAPACIDAD DE TRANSPORTE DEL CANAL MEDRANO**
- 8. CONCLUSIONES**

ANEXO

MUESTRA DE IMÁGENES SATELITALES

Imagen 1: Muestra de la imagen 228/80 de fecha 11/02/98, Escala 1:100.000

Imagen 2: Muestra de la imagen 228/80 de fecha 11/02/98, Escala 1:250.000

Imagen 3: Muestra de las imagen 228/80 de fecha 11/02 y 18/05 del 1998, Escala 1:250.000

PLANOS

Plano 1: Mapa de Dinámica Hídrica Superficial Departamento 9 de Julio

Plano 2: Mapa de Dinámica Hídrica Superficial Cuenca Arroyo las Mojaras

Plano 3: Trazas de Obras en el Departamento 9 de Julio

CANAL LA CREMERIA

Planillas y Gráficos de Perfiles Transversales

SISTEMA STECHER-MEDRANO

Planillas y Gráficos de Perfiles Transversales

PLANOS

Plano 4: Planialtimetría de progresiva 0+000 a 10+000 del Canal Stecher

Plano 5: Planialtimetría de progresiva 10+000 a 20+000 del Canal Stecher

Plano 6: Planialtimetría de progresiva 20+000 a 22+000

Plano 7: Planialtimetría de progresiva 0+000 a 10+000 del Canal Medrano

Plano 8: Planialtimetría de progresiva 10+000 a 13+150 del Canal Medrano

RESUMEN

La Provincia de Santa Fe, ha obtenido créditos del Banco Mundial y B.I.D. para la región de los Bajos Submeridionales y para el área de la Cuenca del Arroyo Las Mojarras denominado Préstamo Protección Contra Inundaciones (PPI) y Programa de Emergencia para la Recuperación de Zonas Afectadas por Inundaciones (PROERZAI) respectivamente, para la ejecución de obras destinadas a controlar las inundaciones que afectan con diversa periodicidad a algunas poblaciones y áreas rurales de la provincia.

Con la finalidad de realizar un readecuamiento de distintos canales correspondiente al Departamento 9 de Julio, como el Canal Hidrovial 291, Canal Interdistrito Tostado-Pozo Borrado, Canal La Cremería y el Sistema de Canales Stecher-Medrano, como así también la cuenca del Arroyo las Mojarras correspondiente al Departamento Caseros, se procede^{do} a la realización de estudios planialtimétrico, análisis y sistematización de la información, de un total aproximado de 200 Km..

El análisis y sistematización de la información esta comprendida por la confección de planos en AutoCad de la planialtimetría, perfiles transversales, evaluación de caudal de los canales existente y la digitalización de los mapas de dinámica hídrica del departamento 9 de Julio y la Cuenca del Arroyo las Mojarras.

Además se procedió al procesamiento de imágenes satelitales Landsat TM 5 de dos fechas distintas del año 1998, correspondiente al área de Bajos Submeridionales, que sirvieron como apoyo para la actualización del mapa de dinámica hídrica del departamento 9 de Julio y el análisis del comportamiento de los canales y de las áreas de estudio ante eventos críticos.



CONVENIO CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES
PROVINCIA DE SANTA FE

ANALISIS Y SISTEMATIZACION DE LA INFORMACION TOPOGRAFICA

PLANO DE UBICACION



**CONVENIO CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES
PROVINCIA DE SANTA FE**

ANALISIS Y SISTEMATIZACION DE LA INFORMACION TOPOGRAFICA

PLANO DE UBICACION

1. INTRODUCCIÓN

La Provincia de Santa Fe, ha obtenido créditos del Banco Mundial y B.I.D. para la región de los Bajos Submeridionales y para el área de la Cuenca del Arroyo Las Mojaras denominado Préstamo Protección Contra Inundaciones (PPI) y Programa de Emergencia para la Recuperación de Zonas Afectadas por Inundaciones (PROERZAI) respectivamente, para la ejecución de obras destinadas a controlar las inundaciones que afectan con diversa periodicidad a algunas poblaciones y áreas rurales de la provincia.

Por tal motivo se procede a la realización de estudios planialtimétrico, análisis y sistematización de la información, para encarar un readecuamiento de distintos canales correspondiente al Departamento 9 de Julio, como el Canal Hidrovial 291, Canal Interdistrito Tostado-Pozo Borrado, Canal La Cremería y el Sistema de Canales Stecher-Medrano, como así también la cuenca del Arroyo las Mojaras correspondiente al Departamento Caseros.

2. DESCRIPCION DE LAS OBRAS

• CANAL INTERDISTRITO TOSTADO-POZO BORRADO

El Canal Interdistrito comienza en el Canal 290 y su primer tramo se desarrolla paralelo a la Ruta Provincial 40, continuando luego con dirección Oeste-Este a la vera del camino Interdistrito, limite entre los Distritos de Tostado y Pozo Borrado, a 9 Km. (por la Ruta Nacional 95) al Sur de La Ruta 290 (Plano 1).

Este presenta una longitud aproximada de 103 Km. e intercepta las Rutas Provinciales 13 y 77, la Ruta Nacional 95, la Ruta Provincial 91, finalizando en la Ruta Interprovincial 35.

Existe un canal excavado en parte del tramo en la cuneta Norte del camino Interdistrital que, con dirección Oeste-Este intercepta las Rutas Provinciales 40, 13, y 77, culminando aproximadamente a unos 3 Km. al Este de la Ruta Nacional 95.

La Provincia de Santa Fe, Movimiento de Suelo Zona Norte, encaro la excavación del canal entre la Ruta Provincial 40 y Ruta Provincial 77.

El tramo Ruta Provincial 77 y Ruta Nacional 95, con todas sus obras de arte mas importantes están propuestas en el PROERZAI. Los Comités finalizaran la obra hasta la Ruta Interprovincial 35.

El tramo considerado en este informe esta comprendido entre la Ruta Provincial 91- Ruta Provincial 35 con una longitud aproximada de 17 Km., que permitirá dar continuidad a los Proyecto realizado con anterioridad por el Convenio C.F.I. – Provincia de Santa Fe, aguas abajo de la Ruta Provincial 91.

- **CANAL HIDROVIAL 291**

El Canal 291 se encuentra a la vera de la Ruta 291S con dirección Oeste-Este (Plano1), marcando el límite de los Distritos Pozo Borrado - San Bernardo y Pozo Borrado - Villa Minetti.

Con ese nombre se puede considerar su comienzo en la Ruta Provincial 13, interceptando en su trayecto a las Rutas 77, 95 y 91, finalizando en la Ruta Interprovincial 35, siendo la continuación del denominado "El Barrido" a construir con recursos provinciales entre el Canal Interlagos y la Ruta Provincial 13.

Tiene un área de influencia hidrológica, que supera los límites de la Provincia de Santa Fe, captando aportes del área santiagueña, y que se propone como una alternativa de fuerte impacto en una zona altamente productiva y que abarca parte de los distritos de Pozo Borrado, Villa Minetti y San Bernardo.

El mismo intercepta los escurrimientos que en forma paralela y de Noroeste a Sudeste transcurren hacia el Departamento Vera, donde se emplaza la obra troncal del Sistema Interlagos, con salida hacia el Arroyo Golondrinas.

En el tramo considerado en este estudio, Ruta Provincial 13 - Ruta Provincial 77, existe un pequeño canal y el suelo extraído fue utilizado para la conformación de la Ruta Provincial 291S.

- **CANAL LA CREMERIA**

El canal La Cremería es un ramal perteneciente al Sistema Troncal Interlagos de la denominada "Línea Golondrina", del Programa de Desarrollo Agropecuario Bajos Submeridionales.

El mismo se ubica en el Departamento 9 de Julio – Distrito San Bernardo en el área de transición de la región de los Bajos Submeridionales, entre la zona central de aptitud únicamente ganadera y el domo occidental, con aptitud agrícola mixta.

El presente estudio corresponde al tramo comprendido entre la Ruta Provincial Nº 13 (donde finaliza el canal El Tuyango) y la Ruta Provincial Nº 77. La extensión del mismo es de 34.75 Km.

- **CANALES STECHER-MEDRANO**

El sistema de canales denominado Stecher - Medrano se conforma por el canal Medrano, por la conexión Stecher-Medrano y el Canal Stecher los cuales constituyen un ramal perteneciente al Sistema Troncal Interlagos, de la denominada "Línea Golondrina", del Programa de Desarrollo Agropecuario Bajos Submeridionales.

Los mismos se ubican en el Departamento 9 de Julio, conformando el canal Medrano el límite entre los Distrito San Bernardo y Santa Margarita-Gato Colorado y los dos restantes se desarrollan dentro del Distrito San Bernardo.

El presente estudio corresponde al tramo comprendido entre la Ruta Provincial Nº 13 y la Ruta Provincial Nº 77. Con una extensión total de los mismos de 52 Km.

- **CUENCA DEL ARROYO LAS MOJARRAS**

La cuenca del Arroyo Las Mojarras, comprende parte del Departamento Caseros al sur de la Provincia de Santa Fe y abarca la totalidad de los Distritos de Berabevú, Godeken y Chañar Ladeado y parcialmente los de La Chispa, Arteaga y Caferatta (Plano Nº 2).

El Area total de la cuenca es de aproximadamente 240.000 Has., de las cuales 80.000 corresponden a la provincia de Córdoba.

El Arroyo Las Mojaras, constituye el límite de la provincia de Santa Fe y Córdoba desde su inicio en la laguna del mismo nombre hasta su desembocadura en el río Carcaraña. Su recorrido tiene dirección predominantemente de sudoeste a noroeste.

3. OBJETIVO

El objetivo de estos estudios es contar con la información básica elaborada, que sirva de base para la realización de proyectos de readecuamiento de los tramos considerados. Y de esta manera sanear el mayor área posible de cada uno en particular.

4. METODOLOGIA DE TRABAJO

Para la elaboración del siguiente trabajo se realiza un estudio planialtimétrico y sistematización de la información topográfica, elaborándose informes parciales y un informe final consistente en:

Confección de perfiles longitudinales síntesis de cada obra que permita tener una mejor apreciación general del tramo

Confección de planos en AutoCad de la planialtimetría

Presentación a nivel ilustrativo de planos catastrales de las áreas de influencia.

Confección de perfiles transversales

Evaluación de caudal en el canal existente

El presente informe final se centra fundamentalmente en la confección de un plano de dinámica hídrica superficial del Departamento 9 de Julio y uno de la Cuenca del Arroyo las Mojaras en escala 1:100.000, vectorizado en AutoCad. El mismo fue orientado a la implementación de un Sistema de Información Geográfico que permita contar con una base de datos completa y de fácil accesibilidad.

Si bien los mismos debían ser ajustados con los planos parcelarios rurales que fueron actualizados en la Dirección de Catastro, lo cual nos permitiría un mejor calculo

del área de influencia de cada obra en particular y la determinación de los propietarios beneficiados por dichas obra a construir. No fue posible debido a que no fueron cedidos por la Dirección de Catastro por no existir un Convenio de intercambio de información con la Dirección Provincial de Obras Hidráulicas.

Por tal motivo para la confección de los planos de dinámica hídrica se procedió de la siguiente forma:

Plano Departamento 9 de Julio

1. Se Scanearon los planos de dinámica hídrica existentes en el Convenio, los cuales fueron realizados en base a fotografías aéreas del año 1972 y actualizados con imágenes Spot del año 1994.
2. Se digitalizaron dichos planos en Autocad directamente en pantalla.
3. Una vez digitalizados todos los planos los cuales están divididos por Distritos hubo que ensamblarlos para poder armar el plano del departamento completo. Debido a la tecnología existente al momento de confeccionar los planos base, este ensamble no fue preciso. Por tal motivo se procedió al procesamiento de imágenes Satelitales Landsat TM 5 de dos fechas (Febrero y Mayo del 98), esto nos permitió el ensamble de todos los planos como así también la actualización de la infraestructura existente (imagen 1, 2, 3 en el Anexo).

Plano Cuenca del Arroyo las Mojarras

1. Se Scanearon los planos de dinámica hídrica existentes en el Convenio, los cuales fueron realizados en base a fotografías aéreas e imágenes LandSat .
2. Se utilizo el mismo procedimiento que el caso anterior para la digitalización de los planos.
3. En este caso no fue necesario la utilización de imágenes satelitales para su ensamble, por ser únicamente dos los planos bases y además estar confeccionado muy recientemente y estar bastante actualizados en su infraestructura.

Además de los planos de dinámica superficial se presenta en este informe perfiles transversales de los canales La Cremería y Medrano, como así también los planos de planialtimetría de los Canales Stecher y Medrano (Anexo), no pudiéndose realizar el estudio planialtimétrico del tramo correspondiente a la Conexión entre estos dos canales y el canal Troncal Stecher-Medrano por razones de situación de inundación de las trazas.

5. PROCESAMIENTO DE IMÁGENES SATELITALES

Las imágenes fueron adquiridas en la C.O.N.A.E. (Comisión Nacional de Actividades Espaciales) en soporte de CD ROM. Binario.

Debido a que el mayor interés esta basado en la determinación de áreas inundadas y determinación de la infraestructura existente, el procesamiento de las imágenes se realiza de dos formas distintas:

1. Combinación de bandas que generen imágenes en falso color, estas combinaciones fueron distintas según sean para determinación del estado de inundación o actualización del mapa de dinámica hídrica en su infraestructura.
2. Procesamiento e impresión de Banda 5 en gamas de grises. La misma al ser infrarroja nos da una mayor apreciación de áreas inundadas.
3. Procesamiento de la banda 3 en gama de grises. La misma permitió una mejor apreciación de la infraestructura.

La metodología a seguir para el procesamiento es la siguiente:

Se procede a leer las distintas bandas disponibles en formato Fat Format Binario en programas de procesamiento de Imágenes como IDRISI o ADOBE PHOTOSHOP, que permiten realizar una exportación a formato TIF, y de esta forma tener un manejo en cualquier programa gráfico.

Una vez exportada se procede de la siguiente forma:

Para el procesamiento de las Bandas 3 y 5 en gama de grises, se realiza un ajuste de brillo y contraste de la imagen que permita tener una mejor percepción de las zonas inundadas y de la infraestructura existente.

En las combinaciones de bandas se requiere una mayor disponibilidad de tiempo, debido a que es conveniente realizar varias pruebas hasta llegar un resultado final, para cada caso en particular, que será aquel que represente mejor la información requerida.

En el Anexo, se presentan tres muestras de imágenes procesadas, con PHOTO STYLER.

También se realizaron combinaciones de bandas con IDRISI y se contrastaron con el método anterior.

En la Muestra 1 y 2 que se encuentran en el Anexo, se puede apreciar una combinación de bandas de un sector de la imagen 228/80 de fecha 11-02-98 con una combinación de bandas 4,2 y 3 (RGB respectivamente), la mismas fueron impresas en Autocad superpuesta al mapa de dinámica hídrica. En la Muestra 3 se puede apreciar la diferencia entre una combinación 7,5 y 2 correspondiente al 18-05-98 con la combinación antes mencionada. En estas dos imágenes se distinguen distintos estados de inundación.

6. EVALUACION DE LA CAPACIDAD DE TRANSPORTE DEL CANAL LA CREMERIA

Realizando un análisis del perfil longitudinal, se determina una pendiente promedio del terreno natural de 19 cm por Km.

La misma se encuentra dentro de los valores característicos de la zona y se mantiene en forma regular en todo el tramo.

La capacidad de conducción varia desde 1.20 m³/Seg. hasta 2.20 m³/Seg..

El tramo de mayor capacidad de conducción es el comprendido entre la progresiva 2+000 a 12+000 (2.20 m³/Seg.) con una pendiente promedio de 20 cm/Km.

El transporte mínimo (1.20 m³/Seg.) se presenta en el tramo comprendido entre la progresiva 25+500 a 34+750 y se debe fundamentalmente por la disminución de sección ya que presenta una pendiente promedio similar al del tramo descrito anteriormente.

El tramo comprendido entre las progresivas 12+000 a 25+500 es el de menor pendiente (17 cm./Km.), a pesar de presentar un tirante promedio similar al de aguas abajo su capacidad de transporte es de 1.50 m³/Seg. aproximadamente, por presentar mayor sección.

7. EVALUACION DE LA CAPACIDAD DE TRANSPORTE DEL CANAL MEDRANO

Realizando un análisis del perfil longitudinal, se determina una pendiente promedio del terreno natural de 17 cm/Km.

La capacidad de conducción varía desde 0.75 m³/Seg. hasta 1.45 m³/Seg..

El tramo de mayor capacidad de conducción es el comprendido entre la progresiva 0+000 a 3+500 (1.45 m³/Seg.) con una pendiente promedio de 17 cm/Km.

El transporte mínimo (0.75 m³/Seg.) se presenta en el tramo comprendido entre la progresiva 3+500 a 9+300 y se debe fundamentalmente a la disminución de sección ya que es el tramo que presenta la mayor pendiente promedio.

El tramo comprendido entre las progresivas 9+300 a 13+100 es el de menor pendiente (15 cm./Km.), y a pesar de presentar un tirante promedio menor al anterior su capacidad de transporte es de 1.00 m³/Seg. aproximadamente, por presentar mayor sección.

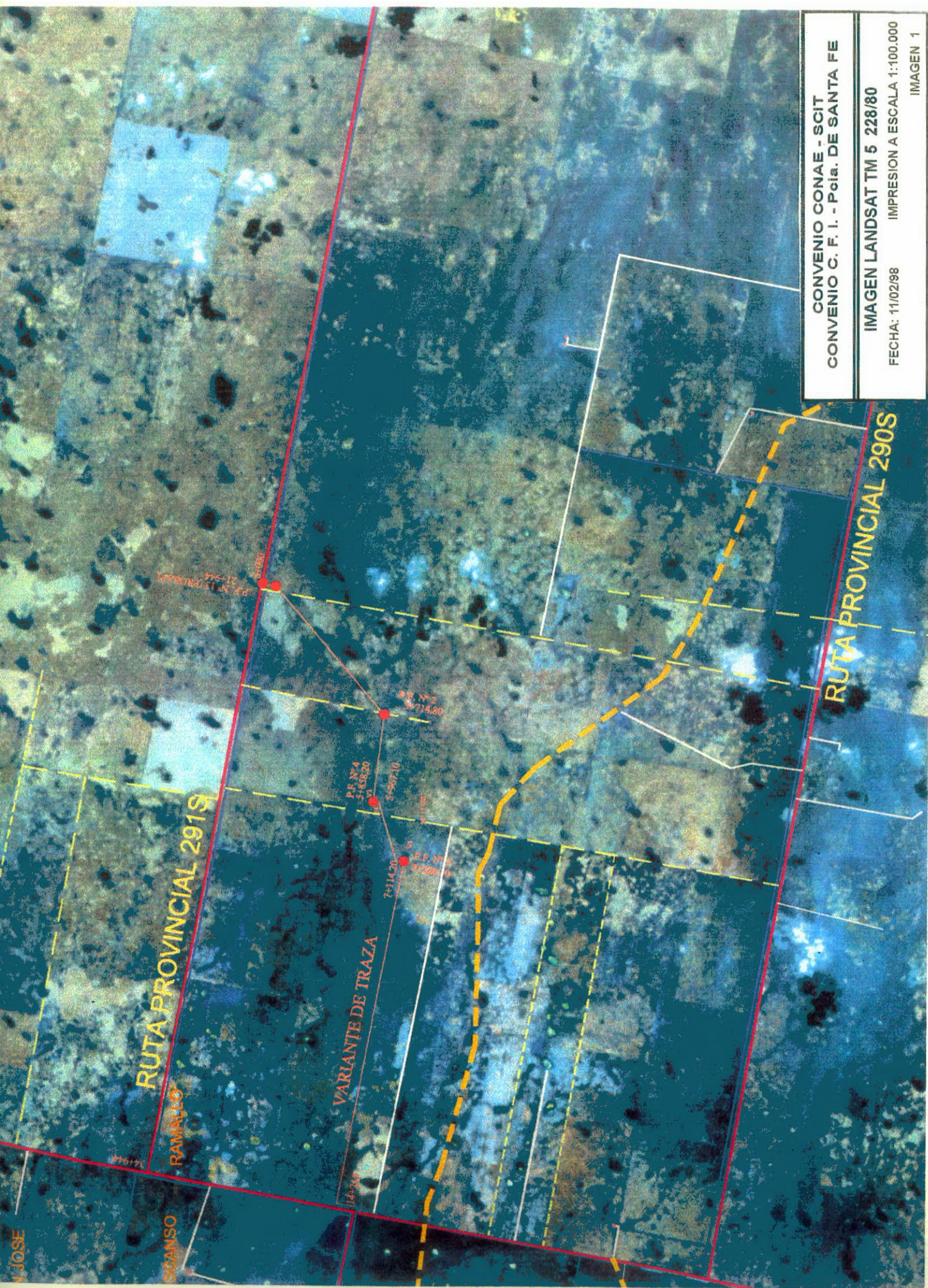
8. CONCLUSIONES

- Sería de gran importancia considerar en un futuro la implementación de un SIG (Sistema de Información Geográfica) que centralice la información de la infraestructura existente con estudios y proyectos realizados y a realizar. Esto permitirá una diagramación de obras más eficientes y un mayor control sobre eventos críticos.

- Para la implementación de un Sistema de información Geográfico será necesario realizar una georreferenciación de los planos de dinámica hídrica antes mencionados con puntos obtenidos con G.P.S, que permita tener un mejor ajuste geográfico.
- Considerando las imágenes LandSat existentes que actualmente han sido procesadas y analizadas, principalmente las de Febrero y Mayo de 1998. Se puede apreciar sectores de inundación muy importante por pertenecer a un periodo de altas precipitaciones, esto permitirá verificar el evento crítico producido en 1998 y tener un mejor control en futuros proyectos.

ANEXO

MUESTRA DE IMÁGENES SATELITALES

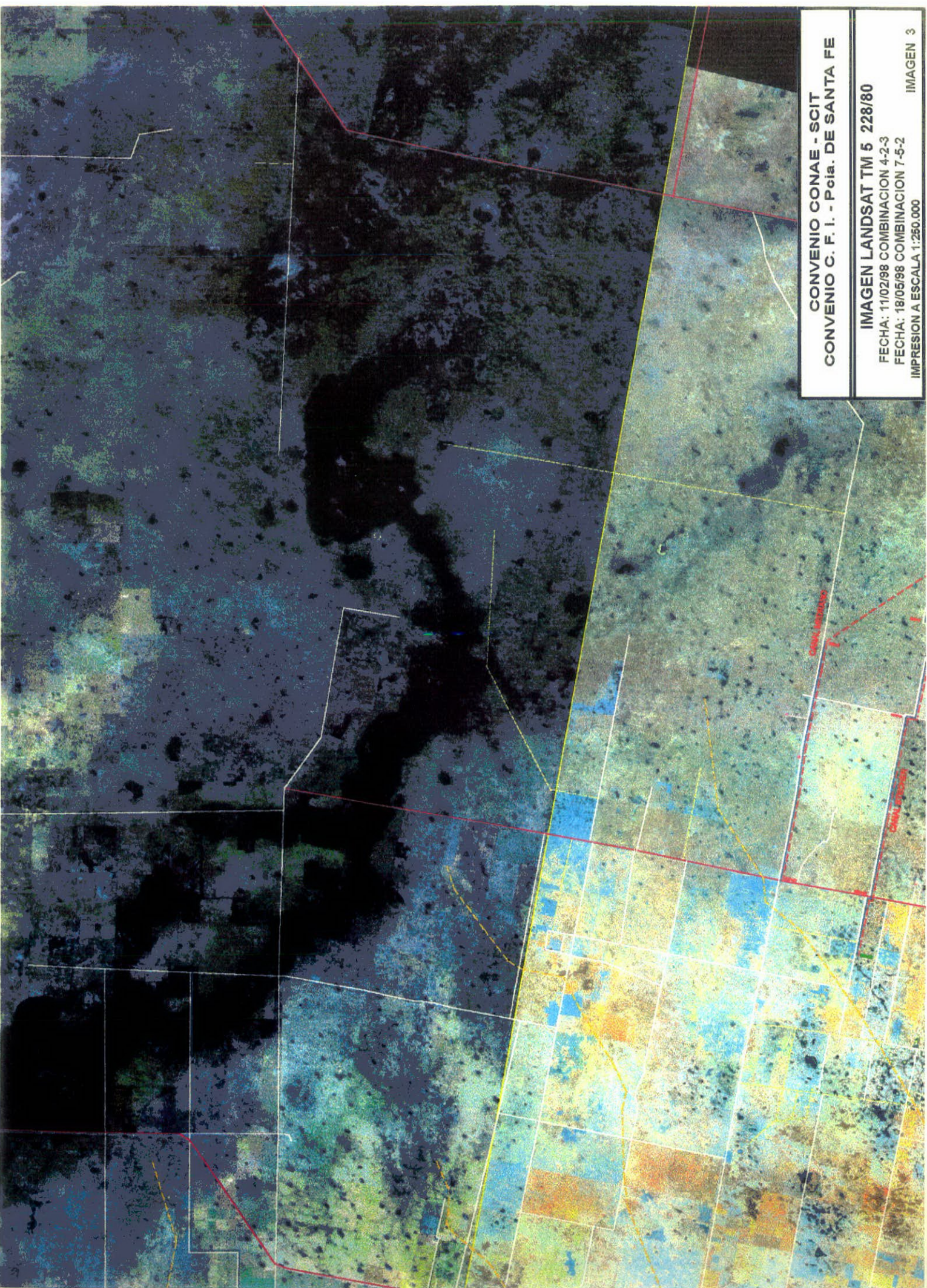


CONVENIO CONAE - SCIT
CONVENIO C. F. I. - Pcia. DE SANTA FE

IMAGEN LANDSAT TM 5 228/80

FECHA: 11/02/98 IMPRESION A ESCALA 1:100.000

IMAGEN 1



CONVENIO CONAE - SCIT
CONVENIO C. F. I. - Pcia. DE SANTA FE

IMAGEN LANDSAT TM 5 228/80

FECHA: 11/02/98 COMBINACION 4-2-3

FECHA: 18/05/98 COMBINACION 7-5-2

IMPRESION A ESCALA 1:250.000

IMAGEN 3

PLANOS

CANAL LA CEMERIA

PERFILES TRANSVERSALES

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA
PROGRESIVA 0+000

	Progresivas	Cotas
P.F.		60.218
	0.00	59.63
	4.00	59.52
	7.00	59.64
	8.20	59.75
	9.40	60.15
E. Camino	12.00	60.24
	15.30	60.23
	15.50	59.78
	16.50	59.41
	17.50	59.23
	18.50	59.22
	19.50	59.20
	21.00	59.29
	22.50	59.45
	23.50	59.73
	23.80	59.91
	25.00	59.78

PROGRESIVA 0+500

	Progresivas	Cotas
P.F.		60.410
	0.00	59.89
	1.20	59.85
	1.50	59.53
	4.00	59.48
	6.00	59.63
	8.00	60.04
	8.70	60.28
E. Camino	12.00	60.26
	16.10	60.33
	16.40	59.84
	17.50	59.46
	19.00	59.22
	20.00	59.19
	21.00	59.25
	22.50	59.45
	23.40	59.76
	23.60	60.15
	25.00	60.08

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA
PROGRESIVA 1+000

	Progresivas	Cotas
P.F.		61.111
	0.00	60.08
	1.60	59.96
	1.90	59.74
	3.00	59.58
	5.00	59.60
	7.40	59.87
	8.20	60.52
E. Camino	11.50	60.66
	15.50	60.37
	15.70	59.85
	16.50	59.50
	18.00	59.24
	19.00	59.23
	20.50	59.27
	22.00	59.51
	22.80	59.79
	23.80	60.43
	25.00	60.30

PROGRESIVA 1+500

	Progresivas	Cotas
P.F.		60.782
	0.00	59.95
	2.00	59.86
	2.40	59.73
	4.00	59.64
	6.60	59.90
	8.40	60.35
E. Camino	11.00	60.57
	15.00	60.43
	16.00	60.08
	16.20	59.69
	17.00	59.34
	19.00	58.91
	20.00	58.88
	21.50	59.01
	22.50	59.27
	23.20	59.76
	23.70	60.12
	25.00	60.07

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA
PROGRESIVA 2+000

	Progresivas	Cotas
P.F.		60.775
	0.00	60.32
	1.00	60.36
	1.30	60.10
	5.00	60.36
	7.00	60.60
	7.50	60.84
E. Camino	11.00	60.90
	15.70	60.66
	15.90	60.06
	17.00	59.71
	18.00	59.35
	19.00	59.28
	20.50	59.30
	21.90	59.74
	22.80	60.08
	23.10	60.62
	25.00	60.48

PROGRESIVA 2+500

	Progresivas	Cotas
P.F.		61.035
	0.00	60.12
	1.00	59.97
	3.00	60.08
	5.00	60.26
	7.00	60.69
	8.00	61.02
E. Camino	10.00	61.07
	13.70	60.97
	14.80	60.54
	15.40	59.84
	16.00	59.55
	17.50	59.24
	18.50	59.19
	20.00	59.25
	21.00	59.56
	22.20	60.06
	22.50	60.45
	25.00	60.39

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA
PROGRESIVA 3+000

	Progresivas	Cotas
P.F.		60.367
	0.00	59.67
	1.00	59.65
	1.40	59.47
	2.00	59.41
	5.00	59.70
	6.50	59.91
	7.40	60.39
E. Camino	10.00	60.46
	13.50	60.36
	15.00	59.88
	15.30	59.09
	16.00	58.73
	17.00	58.55
	18.50	58.46
	19.50	58.60
	20.50	58.84
	21.00	59.09
	21.50	59.73
	25.00	59.70

PROGRESIVA 3+500

	Progresivas	Cotas
P.F.		61.172
	0.00	60.55
	0.50	60.59
	0.70	60.37
	1.50	60.29
	4.50	60.56
	7.00	60.88
	7.80	61.28
E. Camino	10.00	61.23
	13.00	61.06
	14.50	60.69
	14.70	60.28
	15.30	59.73
	16.50	59.43
	17.50	59.45
	18.50	59.34
	19.50	59.43
	21.00	59.80
	21.60	60.21
	21.80	60.60
	25.00	60.55

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA
PROGRESIVA 4+000

	Progresivas	Cotas
P.F.		60.898
	0.00	60.69
	0.50	60.55
	0.70	60.41
	3.00	60.51
	5.00	60.68
	7.10	61.18
E. Camino	11.00	61.28
	13.40	61.29
	14.80	60.95
	15.00	60.17
	16.20	59.70
	17.00	59.52
	18.00	59.28
	19.00	59.31
	20.00	59.45
	21.00	59.68
	21.20	59.80
	23.80	60.59
Alamb.	27.50	60.60

PROGRESIVA 4+500

	Progresivas	Cotas
P.F.		61.181
	0.00	60.76
	1.00	60.78
	1.20	60.50
	2.00	60.30
	5.00	60.68
	7.00	60.93
	8.30	61.38
E. Camino	11.50	61.49
	14.50	61.40
	16.20	60.82
	16.40	59.94
	17.00	59.64
	18.00	59.51
	19.00	59.44
	20.50	59.47
	21.30	59.70
	21.80	60.77
	24.30	60.80
	27.00	60.77

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

PROGRESIVA 5+000

	Progresivas	Cotas
P.F.		61.211
	0.00	60.71
	1.30	60.66
	1.60	60.42
	3.00	60.33
	6.00	60.62
	8.00	61.57
E. Canal	11.50	61.47
	15.30	61.34
	16.00	61.09
	16.20	60.41
	17.30	59.92
	18.20	59.54
	19.50	59.50
	20.50	59.35
	21.50	59.65
	22.40	59.96
	22.60	60.87
	25.00	60.74
Alamb.	26.70	60.77

PROGRESIVA 5+500

	Progresivas	Cotas
P.F.		61.321
TN		
	0.00	60.92
	0.50	60.86
	0.70	60.64
	3.00	60.51
	5.00	60.63
	7.00	61.09
	9.00	61.84
E. Canal	12.00	61.69
	15.00	61.74
	16.00	61.24
	16.90	61.10
	17.10	60.16
	18.00	59.83
	19.00	59.85
	20.20	59.65
	21.00	59.68
	22.00	59.85
	22.40	61.13
	25.50	60.99
Alamb.	26.60	60.97

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA
PROGRESIVA 6+000

	Progresivas	Cotas
P.F.		61.667
	0.00	60.96
	1.30	61.05
	1.50	60.72
	2.50	60.60
	5.00	60.87
	7.40	61.13
	8.60	61.73
	9.00	61.88
E. Canal	12.00	61.78
	16.00	61.59
	16.30	60.97
	17.50	59.95
	18.50	59.76
	20.00	59.72
	21.00	59.74
	21.80	59.91
	22.00	60.62
	23.70	60.98
Alamb.	26.00	61.07

PROGRESIVA 6+500

	Progresivas	Cotas
P.F.		61.594
	0.00	61.12
	0.70	61.17
	1.00	60.91
	3.00	60.96
	6.70	61.43
	8.00	61.89
E. Canal	10.50	61.95
	14.00	61.76
	16.30	60.91
	16.60	60.17
	17.00	60.08
	18.00	59.78
	19.00	59.77
	20.00	59.87
	20.90	60.00
	21.10	60.73
	22.70	61.03
Alamb.	26.00	61.22

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA
PROGRESIVA 7+000

	Progresivas	Cotas
P.F.		61.231
	0.00	60.63
	1.30	60.65
	1.60	60.44
	4.00	60.52
	6.00	60.72
	7.60	61.10
E. Canal	10.00	61.19
	14.00	61.07
	15.60	60.53
	16.20	59.68
	17.00	59.31
	18.00	59.26
	19.50	59.31
	20.60	59.59
	21.00	60.67
	23.60	60.69
Alamb.	26.00	60.65

PROGRESIVA 7+500

	Progresivas	Cotas
P.F.		61.689
	0.00	61.36
	1.00	61.38
	1.20	61.18
	2.00	60.94
	4.00	61.13
	5.80	61.22
	7.70	62.04
E. Canal	10.00	61.96
	16.00	61.79
	16.50	61.38
	16.70	60.86
	17.30	60.24
	18.00	60.03
	19.00	59.92
	20.00	59.93
	21.00	60.16
	21.50	60.61
	21.70	61.38
Alamb.	26.00	61.38

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA
PROGRESIVA 8+000

	Progresivas	Cotas
P.F.		62.028
	0.00	61.36
	1.50	61.36
	1.70	61.16
	3.00	61.08
	5.50	61.45
	6.50	61.96
E. Canal	9.50	61.96
	15.50	61.63
	15.70	60.51
	16.20	60.40
	17.00	60.05
	18.00	60.13
	19.00	60.09
	20.20	60.33
	20.50	60.63
	20.70	61.51
	23.00	61.36
Alamb.	26.00	61.46

PROGRESIVA 8+500

	Progresivas	Cotas
P.F.		62.292
	0.00	61.58
	0.80	61.63
	1.10	61.45
	3.00	61.50
	5.00	61.60
	5.70	61.88
E. Canal	9.00	62.13
	13.00	62.08
	14.40	61.81
	15.00	61.14
	15.50	60.50
	16.50	60.19
	17.50	60.14
	18.50	60.09
	19.50	60.55
	19.80	60.82
	20.00	61.53
	20.50	61.69
Alamb.	26.00	61.63

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA
PROGRESIVA 9+000

	Progresivas	Cotas
P.F.		61.503
	0.00	60.99
	5.00	61.10
	7.00	61.07
	9.00	61.36
	10.50	61.74
E. Canal	13.00	61.78
	16.00	61.74
	19.20	61.32
	19.40	60.78
	20.50	60.15
	21.50	59.81
	22.00	59.75
	23.00	59.88
	24.00	60.02
	24.70	60.27
	25.00	61.31
	26.50	61.19
Alamb.	30.00	61.25

PROGRESIVA 9+500

	Progresivas	Cotas
P.F.		61.953
	0.00	61.74
	1.50	61.72
	4.20	61.82
	5.70	62.32
	7.50	62.56
E. Canal	9.00	62.57
	14.00	62.18
	14.70	61.93
	15.30	61.14
	16.00	60.73
	17.70	60.40
	18.50	60.47
	19.50	60.59
	20.40	60.94
	20.70	61.44
	23.00	61.90
Alamb.	25.00	61.80

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA
PROGRESIVA 10+000

	Progresivas	Cotas
P.F.		62.467
	0.00	61.69
	4.00	61.45
	5.70	61.49
	8.00	61.80
	9.50	62.37
E. Camino	12.00	62.40
	17.40	62.03
	17.60	61.37
	18.30	60.93
	19.00	60.77
	20.00	60.52
	21.00	60.53
	22.50	60.75
	23.40	61.07
	23.60	61.75
Alamb.	25.00	61.71

PROGRESIVA 10+500

	Progresivas	Cotas
P.F.		62.342
TN	-5.00	61.86
	0.00	61.84
	3.50	61.76
	6.50	61.85
	8.20	62.21
E. Camino	11.00	62.42
	15.50	62.27
	17.90	61.91
	18.10	61.09
	18.50	60.90
	19.50	60.50
	21.00	60.60
	22.00	60.49
	22.50	60.47
	23.00	60.90
	23.60	61.85
Alamb.	25.00	61.88

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

PROGRESIVA 11+000

	Progresivas	Cotas
P.F.		61.842
	-5.00	61.32
	0.00	61.31
	4.00	61.33
	4.60	61.16
	6.50	61.06
	9.20	61.37
	10.80	61.86
E. Camino	12.50	62.07
	17.40	62.10
	18.80	61.47
	19.00	60.99
	19.70	60.42
	21.00	60.17
	21.50	60.18
	22.50	60.19
	24.00	60.44
	25.00	60.76
	26.00	61.44
Alamb.	30.00	61.40

PROGRESIVA 11+500

	Progresivas	Cotas
P.F.		61.953
	-5.00	61.51
	0.00	61.50
	3.80	61.70
	4.40	61.30
	5.00	61.16
	7.60	61.38
	9.60	61.96
E. Camino	11.70	62.13
	17.30	61.85
	18.60	61.64
	19.00	60.75
	19.50	60.42
	20.50	60.31
	21.50	60.23
	22.50	60.27
	23.30	60.46
	24.00	61.01
Alamb.	24.20	61.53
	27.00	61.46

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

PROGRESIVA 12+000

	Progresivas	Cotas
P.F.		62.568
	-5.00	62.14
Alamb.	0.00	62.10
	3.50	62.38
	4.00	62.04
	6.00	62.16
	8.00	62.37
	9.00	62.68
E. Camino	12.00	62.66
	15.80	62.57
	17.50	62.24
	18.00	61.31
	19.00	61.13
	20.00	61.00
	20.50	60.98
	21.50	61.04
	22.20	61.19
	23.00	61.88
	23.30	62.21
	25.00	62.12

PROGRESIVA 12+500

	Progresivas	Cotas
P.F.		62.757
	-5.00	62.22
Alamb.	0.00	62.34
	3.00	62.43
	4.50	62.19
	7.80	62.42
	8.30	62.72
E. Camino	12.50	62.85
	16.50	62.75
	17.50	62.47
	17.80	61.96
	18.80	61.26
	19.70	61.00
	20.50	61.01
	21.50	61.05
	22.50	61.28
	23.30	61.74
	23.60	62.32
	25.00	62.30

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA
PROGRESIVA 13+000

	Progresivas	Cotas
P.F.		62.872
	-5.00	62.31
Alamb.	0.00	62.35
	3.70	62.45
	5.00	62.24
	7.80	62.40
	9.00	62.73
E. Camino	11.50	62.87
	16.00	62.74
	18.40	62.39
	18.60	61.46
	19.50	61.06
	20.00	61.03
	21.00	61.10
	22.00	61.08
	22.60	61.46
	23.50	62.16
	25.00	62.14

PROGRESIVA 13+500

	Progresivas	Cotas
P.F.		62.330
	-5.00	61.77
Alamb.	0.00	61.75
	3.80	61.86
	4.20	61.50
	6.00	61.37
	7.60	61.66
	9.00	62.31
E. Camino	12.00	62.47
	18.50	61.78
	18.80	60.97
	19.50	60.67
	20.50	60.58
	21.50	60.59
	22.50	60.70
	23.30	61.03
	23.50	61.79
	25.00	61.81

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

PROGRESIVA 14+000

	Progresivas	Cotas
P.F.		62.836
	-5.00	62.34
Alamb.	0.00	62.32
	4.50	62.30
	5.00	62.19
	7.00	62.36
	9.30	62.73
E. Camino	12.00	62.87
	18.60	62.42
	18.80	61.68
	19.50	61.40
	20.50	61.32
	21.30	61.26
	22.00	61.31
	23.40	61.51
	23.70	61.68
	24.00	62.42
	26.00	62.46

PROGRESIVA 14+500

	Progresivas	Cotas
P.F.		62.790
	-5.00	62.39
Alamb.	0.00	62.40
	4.50	62.37
	5.00	62.25
	7.50	62.35
	8.30	62.77
E. Camino	12.50	62.87
	18.00	62.59
	18.20	61.97
	18.80	61.62
	20.00	61.38
	21.00	61.29
	22.00	61.34
	23.00	61.45
	23.50	61.80
	23.70	62.50
	25.00	62.48

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

PROGRESIVA 15+000

	Progresivas	Cotas
P.F.		62.968
TN	-5.00	62.48
	0.00	62.45
	4.70	62.54
	5.20	62.32
	7.00	62.51
	8.00	62.97
E. Camino	12.00	63.12
	16.00	62.89
	18.00	62.71
	18.20	62.26
	19.00	61.70
	20.00	61.46
	21.00	61.36
	22.00	61.38
	23.00	61.53
	23.70	61.69
	24.00	62.54
	26.00	62.56

PROGRESIVA 15+600[illegible]

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

PROGRESIVA 16+000

	Progresivas	Cotas
P.F.		63.003
	-5.00	61.98
Alamb.	0.00	61.96
	4.00	62.05
	7.00	62.14
	8.50	62.48
E. Camino	12.00	62.55
	17.70	62.01
	18.00	61.53
	18.80	61.13
	20.00	60.96
	21.00	60.93
	22.00	61.04
	23.30	61.30
	23.60	62.12
	25.00	61.94

PROGRESIVA 16+500

	Progresivas	Cotas
P.F.		63.029
	0.00	62.75
	5.00	62.82
	6.00	62.65
	9.00	62.94
	10.50	63.27
E. Camino	14.00	63.29
	17.50	63.15
	19.00	62.90
	19.20	62.53
	20.00	62.07
	21.50	61.81
	22.00	61.71
	23.00	61.65
	23.70	61.70
	24.10	62.04
	24.70	62.36
	25.00	62.88
	27.00	62.85

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

PROGRESIVA 17+000

	Progresivas	Cotas
P.F.		62.840
	0.00	62.54
	5.00	62.56
	5.30	62.37
	8.00	62.38
	9.30	62.50
	10.50	63.07
E. Camino	14.00	63.12
	16.50	63.09
	19.20	62.65
	19.40	62.14
	20.50	61.65
	21.50	61.55
	22.00	61.50
	23.00	61.48
	24.00	61.53
	24.70	61.81
	25.00	62.63
	27.00	62.61

PROGRESIVA 17+500

	Progresivas	Cotas
P.F.		63.170
	0.00	62.85
	4.50	62.84
	4.70	62.66
	5.50	62.53
	7.00	62.54
	10.00	63.09
	11.20	63.47
E. Camino	15.00	63.34
	18.50	63.10
	21.00	62.95
	21.20	62.37
	22.50	61.97
	23.50	61.93
	24.50	61.83
	25.50	61.92
	26.20	62.15
	27.20	62.96
	30.00	62.75

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA
PROGRESIVA 18+000

	Progresivas	Cotas
P.F.		63.318
	0.00	63.09
	4.00	62.97
	7.00	62.84
	10.00	62.95
	12.30	63.60
E. Camino	16.00	63.59
	19.50	63.39
	20.60	63.09
	21.00	62.57
	22.00	62.22
	23.00	62.09
	24.00	61.98
	25.00	62.05
	26.00	62.23
	26.50	62.36
	26.70	63.02
	30.00	63.01

PROGRESIVA 18+500

	Progresivas	Cotas
P.F.		63.290
	0.00	63.03
	5.00	63.01
	6.20	62.83
	7.00	62.80
	10.00	62.99
	11.60	63.46
E. Camino	15.00	63.64
	18.00	63.63
	19.40	63.24
	19.60	62.72
	20.80	62.17
	22.00	62.04
	22.50	62.02
	23.50	62.03
	24.20	62.17
	24.60	62.41
	24.80	63.09
	27.00	63.04

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

PROGRESIVA 19+000

	Progresivas	Cotas
P.F.		63.092
	0.00	62.58
	7.20	62.55
	8.00	62.16
	11.00	62.24
	13.00	62.19
	13.40	62.66
	16.60	63.16
E. Camino	19.00	63.17
	22.00	63.04
	23.40	62.75
	23.70	62.01
	25.00	61.79
	26.00	61.61
	27.00	61.62
	28.00	61.66
	29.00	61.81
	29.50	62.07
	29.70	62.51
	33.00	62.57

PROGRESIVA 19+500

	Progresivas	Cotas
P.F.		63.554
	0.00	63.37
	1.00	63.34
	1.30	63.10
	2.00	63.14
	5.00	63.36
	5.70	63.76
E. Camino	8.70	63.84
	12.00	63.85
	13.20	63.56
	13.50	63.07
	15.00	62.33
	16.00	62.22
	17.00	62.18
	18.00	62.31
	18.50	62.73
	18.80	63.25
	23.00	63.21

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

PROGRESIVA 20+000

	Progresivas	Cotas
P.F.		63.710
TN	0.00	63.45
	0.50	63.44
	0.80	63.25
	1.50	63.15
	4.00	63.26
	5.80	63.88
E. Camino	9.00	64.05
	12.00	63.90
	13.40	63.62
	13.70	62.87
	15.00	62.29
	15.50	62.33
	16.30	62.28
	17.00	62.39
	18.00	62.49
	18.40	62.63
	18.60	63.29
	24.00	63.26

PROGRESIVA 20+500

	Progresivas	Cotas
P.F.		63.741
TN	0.00	63.48
	2.00	63.21
	5.00	63.49
	6.30	64.21
E. Camino	10.00	64.31
	12.50	64.24
	14.30	63.72
	14.50	62.86
	15.50	62.47
	16.00	62.39
	16.80	62.35
	17.50	62.39
	18.00	62.48
	19.00	63.01
	19.20	63.67
	24.00	63.54

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

PROGRESIVA 21+000

	Progresivas	Cotas
P.F.		63.685
TN	0.00	63.46
	2.00	63.50
	2.70	63.88
E. Camino	6.70	63.99
	10.40	63.81
	10.60	63.26
	12.00	62.67
	13.00	62.55
	13.60	62.53
	14.20	62.46
	15.00	62.50
	15.60	62.78
	15.90	63.54
	20.00	63.50

PROGRESIVA 21+500

	Progresivas	Cotas
P.F.		64.008
TN	0.00	63.71
	0.50	63.74
	0.80	63.53
	1.50	63.36
	5.00	63.74
	6.00	64.31
	7.80	64.52
E. Camino	10.00	64.53
	12.50	64.48
	14.50	63.90
	14.70	63.02
	15.70	62.67
	16.40	62.53
	17.20	62.47
	18.00	62.48
	19.00	62.65
	19.50	63.06
	19.80	63.66
	23.00	63.62

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

PROGRESIVA 22+000

	Progresivas	Cotas
P.F.		64.058
TN	0.00	63.86
	1.00	63.82
	1.30	63.56
	2.00	63.43
	3.80	63.71
	5.20	64.51
E. Camino	8.50	64.69
	11.80	64.55
	13.00	64.02
	13.30	63.42
	15.00	62.68
	15.70	62.54
	16.30	62.56
	17.20	62.62
	17.80	62.74
	18.60	63.19
	18.80	63.73
	23.00	63.69

PROGRESIVA 22+500

	Progresivas	Cotas
P.F.		64.428
TN	-5.00	63.81
Alamb.	0.00	63.93
	0.50	63.90
	0.70	63.57
	2.50	63.57
	4.80	63.88
	5.50	64.35
E. Camino	9.00	64.46
	13.80	64.06
	14.00	63.38
	15.20	62.87
	16.00	62.77
	16.50	62.73
	17.30	62.89
	18.20	63.20
	18.50	63.45
Alamb.	19.50	63.80
	25.00	63.74

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

PROGRESIVA 23+000

	Progresivas	Cotas
P.F.		64.418
TN	-5.00	63.92
Alamb.	0.00	63.95
	0.60	63.92
	0.70	63.66
	2.50	63.64
	4.00	63.75
	5.00	64.02
	6.00	64.51
E. Camino	9.50	64.55
	12.00	64.43
	13.50	64.08
	13.80	63.42
	14.50	63.04
	15.30	62.92
	16.00	62.86
	17.00	62.86
	17.70	63.04
	18.40	63.43
	18.70	63.89
Alamb.	19.50	63.91
	25.00	63.87

PROGRESIVA 23+500

	Progresivas	Cotas
P.F.		64.829
TN	-5.00	64.20
Alamb.	0.00	64.22
	1.00	64.21
	1.20	63.77
	2.50	63.73
	4.00	63.87
	5.20	64.36
	5.50	64.67
E. Camino	9.00	64.76
	12.70	64.64
	14.00	64.30
	14.30	63.62
	15.00	63.11
	16.00	62.97
	16.70	62.98
	17.50	63.10
	18.20	63.55
	18.50	64.19
Alamb	20.00	64.16
	25.00	64.12

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

PROGRESIVA 24+000

	Progresivas	Cotas
P.F.		64.745
TN	-5.00	64.21
Alamb.	0.00	64.25
	1.00	64.19
	1.30	63.99
	2.20	63.92
	4.60	64.14
	5.00	64.49
	7.00	64.81
E. Camino	9.50	64.74
	13.30	64.43
	13.50	63.98
	14.50	63.46
	15.50	63.21
	16.30	63.19
	17.00	63.24
	18.00	63.70
	18.40	64.27
Alamb.	20.00	64.30
	25.00	64.24

PROGRESIVA 24+500

	Progresivas	Cotas
P.F.		64.737
TN	-5.00	64.24
Alamb.	0.00	64.32
	0.70	64.35
	0.90	64.08
	2.00	64.06
	4.40	64.35
	4.70	64.64
	6.00	64.89
E. Camino	8.50	64.94
	12.30	64.64
	13.00	64.46
	13.20	64.09
	14.00	63.50
	14.60	63.36
	15.30	63.31
	15.90	63.26
	16.60	63.36
	17.70	63.67
	18.50	64.12
Alamb.	20.00	64.26
	25.00	64.23

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

PROGRESIVA 25+000

	Progresivas	Cotas
P.F.		65.101
TN	-5.00	64.61
Alamb.	0.00	64.66
	0.50	64.64
	0.90	64.76
	2.50	64.47
	4.80	64.72
	5.50	65.03
E. Camino	9.50	65.16
	13.40	64.80
	13.70	63.93
	14.50	63.77
	15.60	63.63
	16.50	63.55
	17.30	63.58
	18.20	63.69
	18.80	64.16
	19.00	64.68
Alamb.	19.50	64.70
	24.00	64.64

PROGRESIVA 25+500

	Progresivas	Cotas
P.F.		65.157
TN	-5.00	64.32
Alamb.	0.00	64.40
	0.60	64.37
	0.80	64.16
	2.50	64.20
	4.40	64.40
	5.80	64.82
E. Camino	9.00	64.88
	13.00	64.68
	13.60	64.36
	13.80	63.72
	14.90	63.44
	15.70	63.40
	16.50	63.35
	17.50	63.40
	18.50	63.80
	18.80	64.38
Alamb.	19.00	64.40
	24.00	64.34

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

PROGRESIVA 26+000

	Progresivas	Cotas
P.F.		65.196
TN	-5.00	64.44
Alamb.	0.00	64.58
	1.00	64.54
	1.30	64.26
	2.00	64.13
	4.20	64.35
	5.50	65.40
E. Camino	9.00	65.26
	12.00	65.13
	13.50	64.81
	13.80	63.83
	14.80	63.46
	15.50	63.26
	16.30	63.24
	17.20	63.44
	18.00	63.92
	18.40	64.68
Alamb.	19.00	64.70
	24.00	64.67

PROGRESIVA 26+500

	Progresivas	Cotas
P.F.		65.364
TN	-5.00	64.48
Alamb.	0.00	64.58
	1.40	64.51
	1.70	64.21
	3.00	64.17
	4.80	64.41
	5.30	64.91
	7.00	65.12
E. Camino	9.00	65.14
	12.80	64.98
	13.90	64.73
	14.20	63.98
	14.80	63.63
	15.50	63.51
	16.40	63.48
	17.00	63.50
	17.90	63.87
	18.50	64.53
Alamb	19.00	64.54
	24.00	64.51

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

PROGRESIVA 27+000

	Progresivas	Cotas
P.F.		65.338
TN	-5.00	64.44
Alamb.	0.00	64.59
	1.10	64.59
	1.30	64.26
	2.60	64.08
	4.30	64.18
	5.20	64.46
	6.70	65.17
E. Camino	9.50	65.27
	12.60	65.17
	13.90	64.95
	14.20	64.19
	15.40	63.58
	16.00	63.50
	16.80	63.46
	17.60	63.59
	18.40	63.88
	18.70	64.61
Alamb.	19.30	64.60
	24.00	64.58

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

PROGRESIVA 28+000

	Progresivas	Cotas
P.F.		65.654
TN	-5.00	64.77
Alamb.	0.00	64.84
	1.40	64.85
	2.00	64.37
	3.00	64.44
	6.30	65.01
	6.70	65.43
	7.00	65.66
E. Camino	9.50	65.64
	13.80	65.08
	14.20	64.89
	15.00	63.96
	16.00	63.65
	17.00	63.60
	18.00	64.11
	19.50	64.74
Alamb.	20.00	64.73
	25.00	64.69

PROGRESIVA 28+500

	Progresivas	Cotas
P.F.		65.693
TN	-5.00	64.89
Alamb.	0.00	64.94
	1.40	64.93
	1.70	64.57
	3.50	64.63
	5.00	64.86
	6.40	64.57
E. Camino	9.50	65.51
	14.00	65.18
	15.00	64.00
	16.00	63.84
	16.50	63.80
	17.80	63.94
	18.60	64.98
Alamb.	20.00	64.97
	25.00	64.95

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

PROGRESIVA 29+000

	Progresivas	Cotas
P.F.		65.734
TN	-5.00	64.93
Alamb.	0.00	64.94
	1.00	64.96
	1.30	64.63
	2.00	64.60
	4.80	64.83
	5.90	65.53
E. Camino	9.50	65.59
	13.50	65.30
	14.40	64.98
	14.50	64.99
	15.20	64.11
	16.00	63.82
	17.00	63.83
	18.00	63.95
	19.00	64.63
	19.50	64.94
Alamb.	20.00	64.95
	25.00	64.93

PROGRESIVA 29+500

	Progresivas	Cotas
P.F.		66.064
TN	-5.00	65.09
Alamb.	0.00	65.16
	1.00	65.14
	1.50	64.84
	2.70	64.65
	4.00	64.83
	5.50	65.25
	6.50	65.77
E. Camino	10.00	65.76
	14.50	65.41
	15.00	64.55
	16.00	64.31
	17.00	64.16
	18.00	64.22
	19.00	64.53
	19.40	65.10
Alamb.	20.00	65.11
	25.00	65.12

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

PROGRESIVA 30+000

	Progresivas	Cotas
P.F.		
TN	-5.00	65.04
Alamb.	0.00	65.14
	1.00	64.95
	1.30	64.75
	2.50	64.66
	4.00	64.81
	5.50	65.15
	6.00	65.66
E. Camino	9.50	65.76
	13.40	65.60
	15.00	64.62
	16.00	64.28
	17.00	64.20
	18.00	64.31
	19.50	65.14
Alamb.	20.00	65.13
	25.00	65.12

PROGRESIVA 30+500

	Progresivas	Cotas
P.F.		
TN	-5.00	65.34
Alamb.	0.00	65.36
	0.50	65.35
	0.70	65.04
	1.60	64.86
	3.00	64.96
	4.50	65.20
	6.00	65.86
E. Camino	9.50	65.94
	14.00	65.48
	14.60	64.88
	15.50	64.49
	16.50	64.34
	17.00	64.31
	18.00	64.41
	18.60	64.76
	19.00	65.39
Alamb.	20.00	65.38
	25.00	65.35

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

PROGRESIVA 31+000

	Progresivas	Cotas
P.F.		
TN	-5.00	65.29
Alamb.	0.00	65.37
	0.70	65.34
	1.00	65.00
	1.50	64.94
	4.00	65.15
	5.20	65.67
	6.30	65.87
E. Camino	9.50	65.95
	14.00	65.44
	14.30	64.89
	15.00	64.66
	16.00	64.51
	17.00	64.50
	18.30	64.66
	19.20	65.40
Alamb.	20.00	65.38
	25.00	65.39

PROGRESIVA 31+500

	Progresivas	Cotas
P.F.		
TN	-5.00	65.45
Alamb.	0.00	65.49
	0.80	65.46
	1.00	65.17
	1.50	65.05
	4.40	65.16
	5.60	65.86
E. Camino	9.00	65.96
	14.00	65.60
	15.00	65.09
	15.50	64.75
	16.00	64.64
	17.00	64.61
	18.60	64.71
	19.20	65.05
Alamb	20.00	65.51
	25.00	65.53

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

PROGRESIVA 32+000

	Progresivas	Cotas
P.F.		
TN	-5.00	65.62
Alamb.	0.00	65.70
	1.00	65.69
	1.30	65.39
	2.00	65.19
	4.20	65.30
	5.00	65.69
	6.00	66.12
E. Camino	9.50	66.15
	14.40	65.79
	14.90	65.23
	15.70	64.87
	16.90	64.70
	17.90	64.69
	19.00	64.94
	19.70	65.42
	19.90	65.65
Alamb.	20.00	65.63
	25.00	65.62

PROGRESIVA 32+500

	Progresivas	Cotas
P.F.		
TN	-5.00	65.55
Alamb.	0.00	65.67
	0.30	65.66
	0.70	65.31
	1.50	65.19
	3.80	65.49
	4.70	66.10
E. Camino	9.00	66.05
	13.60	65.55
	14.60	64.93
	16.00	64.75
	17.50	64.89
	18.50	65.65
Alamb.	20.00	65.67
	25.00	65.70

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

PROGRESIVA 33+000

	Progresivas	Cotas
P.F.		
TN	-5.00	65.79
Alamb.	0.00	65.77
	0.30	65.74
	0.90	65.42
	2.50	65.41
	4.50	65.74
	6.00	66.32
E. Camino	9.00	66.33
	14.00	65.87
	14.50	65.36
	15.70	64.96
	16.60	64.85
	17.50	64.93
	18.40	66.19
	19.00	65.77
Alamb.	20.00	65.61
	25.00	65.73

PROGRESIVA 33+500

	Progresivas	Cotas
P.F.		
TN	-5.00	65.96
Alamb.	0.00	66.11
	0.40	66.02
	0.70	65.69
	2.00	65.50
	3.50	65.77
	4.50	65.95
	5.00	66.26
E. Camino	9.00	66.53
	13.50	66.28
	14.70	65.98
	15.00	65.35
	16.00	65.16
	18.00	65.00
	18.50	65.10
	19.50	66.06
Alamb.	20.00	66.02
	25.00	66.00

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA
PROGRESIVA 34+000

	Progresivas	Cotas
P.F.		
TN	-5.00	65.96
Alamb.	0.00	65.98
	1.30	65.97
	1.60	65.60
	2.40	65.47
	3.50	65.67
	5.80	65.97
	6.30	66.38
E. Camino	9.50	66.41
	13.80	66.30
	14.70	65.99
	15.10	65.51
	16.00	65.19
	17.10	64.90
	19.00	65.22
	19.50	66.02
Alamb.	20.00	66.04
	25.00	66.01

PROGRESIVA 34+500

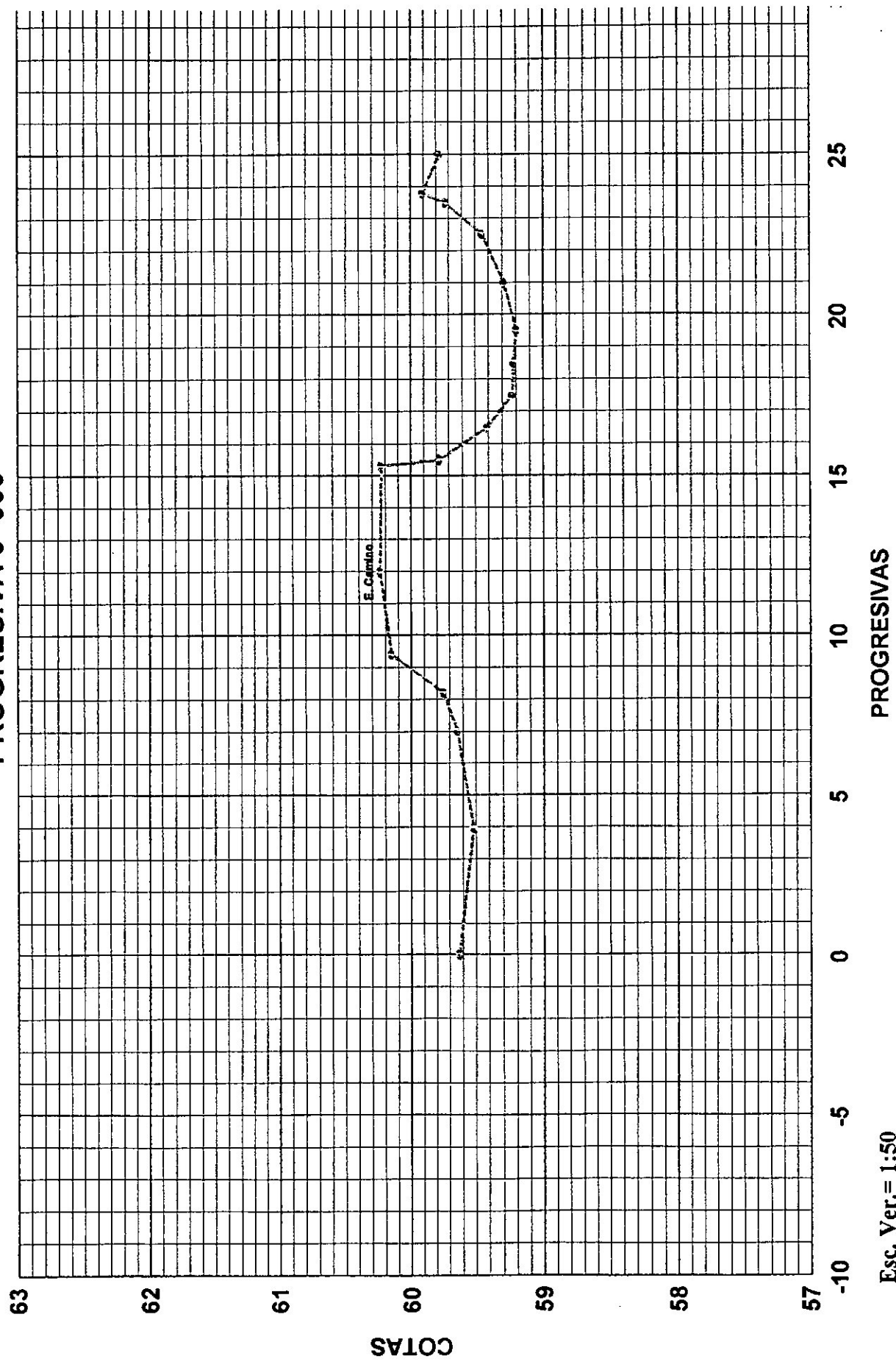
	Progresivas	Cotas
P.F.		
TN	-5.00	66.23
Alamb.	0.00	66.41
	0.30	66.43
	0.50	66.06
	1.50	65.85
	4.00	66.07
	5.50	66.37
	6.30	66.89
E. Camino	10.00	66.81
	14.00	66.73
	15.00	66.15
	16.00	65.36
	17.50	65.30
	18.60	65.41
	19.50	66.03
	19.70	66.33
Alamb.	20.00	66.44
	25.00	66.64

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

	Progresivas	Cotas
P.F.		
TN	-5.00	66.34
Alamb.	0.00	66.30
	0.90	66.23
	1.30	65.85
	2.00	65.73
	4.00	65.72
	5.00	65.76
	6.70	66.69
E. Camino	10.00	66.70
	13.00	66.69
	13.70	65.67
	16.00	65.40
	18.00	65.33
	18.50	65.38
Alamb.	20.00	65.87
	25.00	66.18

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

PROGRESIVA 0+000

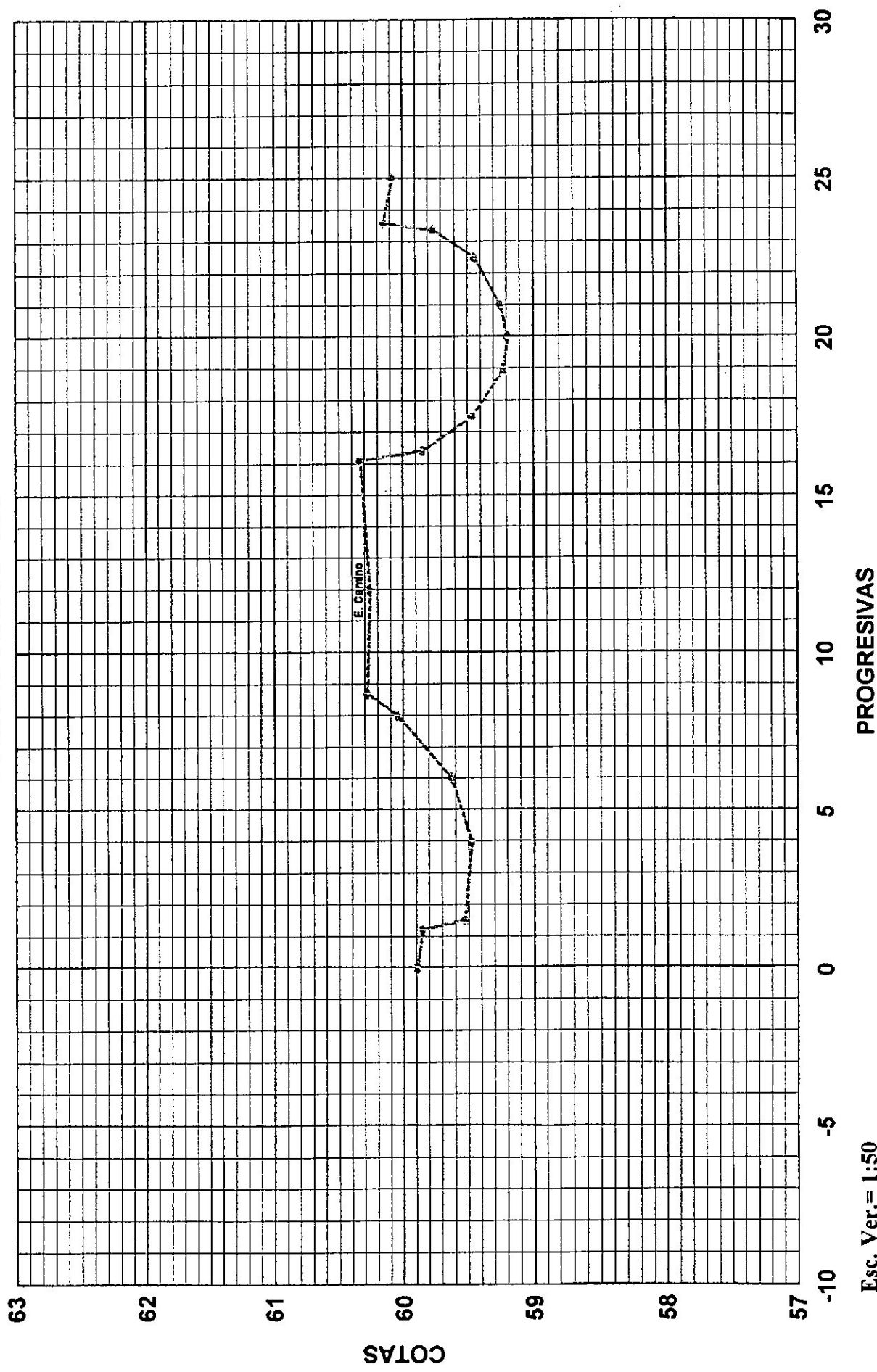


Esc. Ver.= 1:50

Esc. Hor.= 1:200

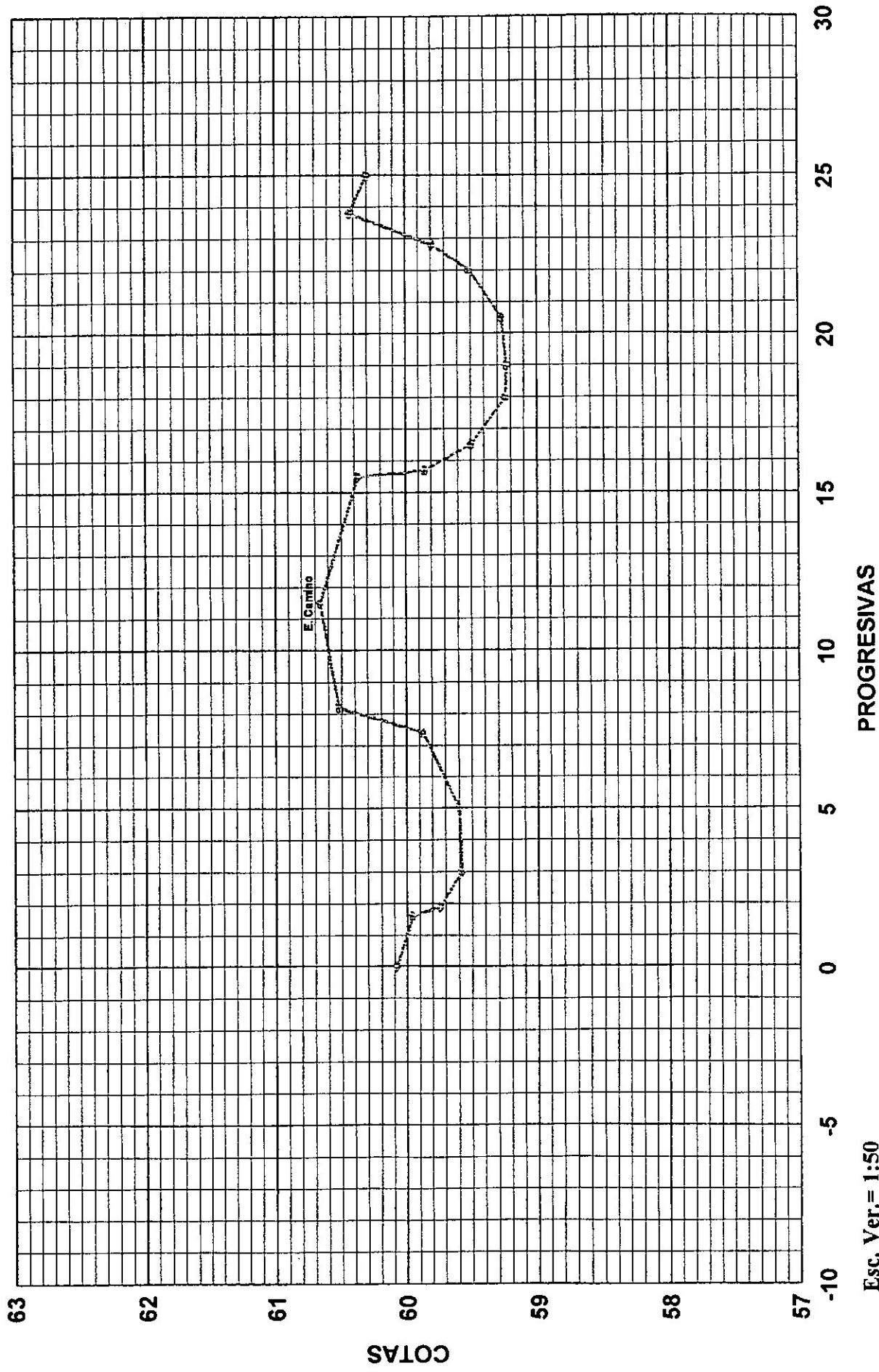
PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

PROGRESIVA 0+500



Esc. Ver.= 1:50
Esc. Hor.=1:200

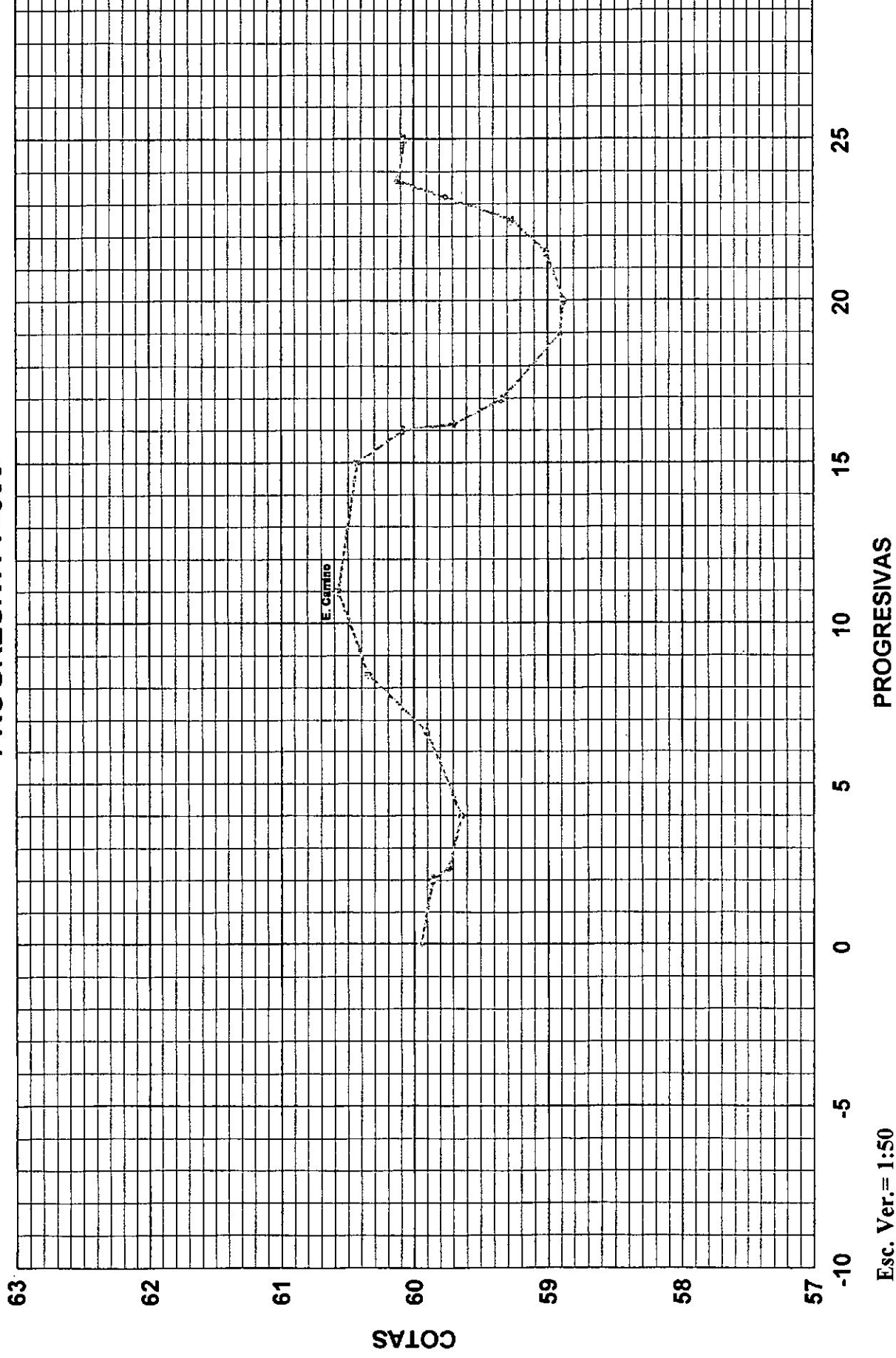
PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA PROGRESIVA 1+000



Esc. Ver.= 1:50
Esc. Hor.=1:200

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

PROGRESIVA 1+500

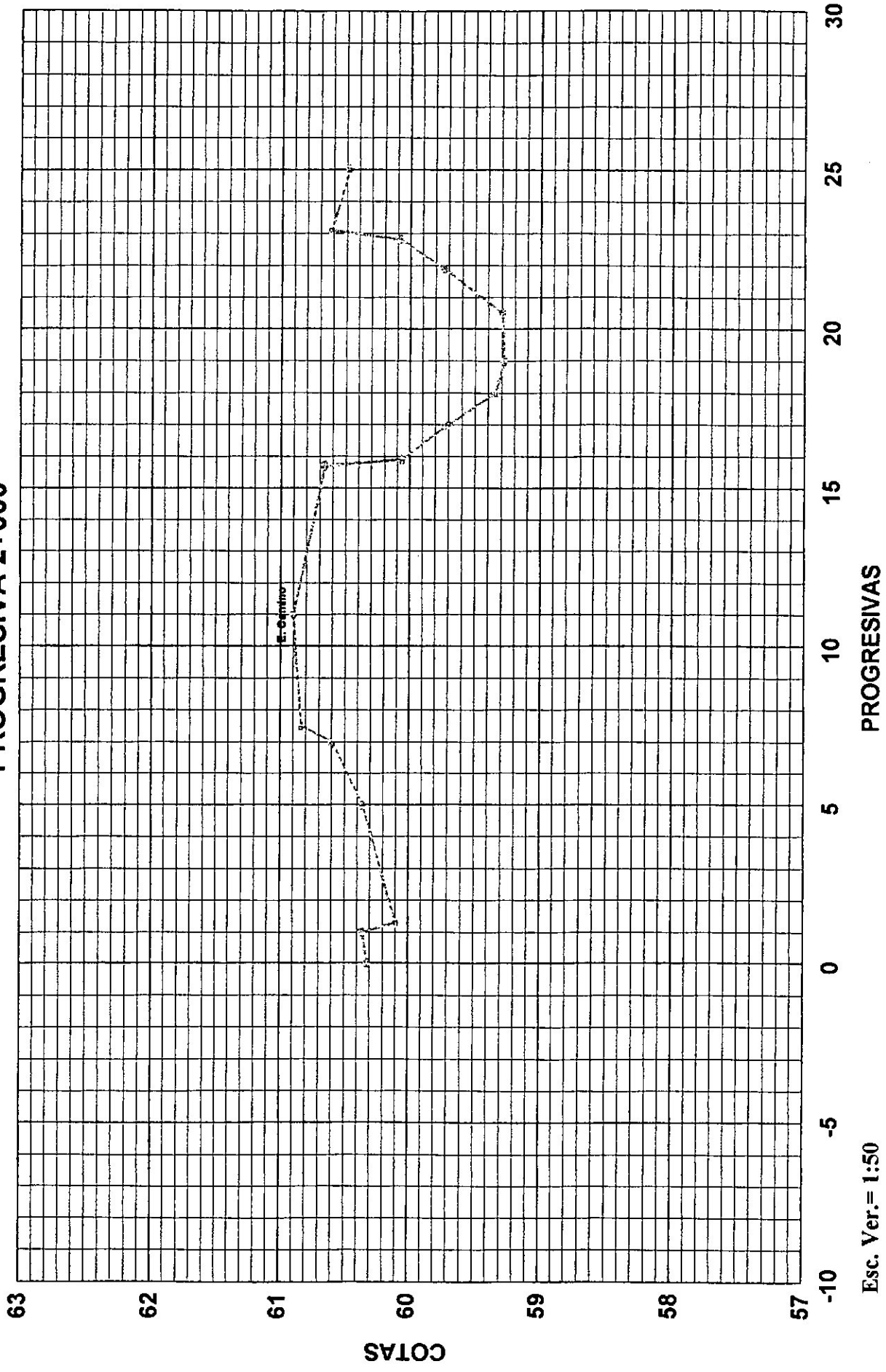


Esc. Ver.= 1:50

Esc. Hor.=1:200

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

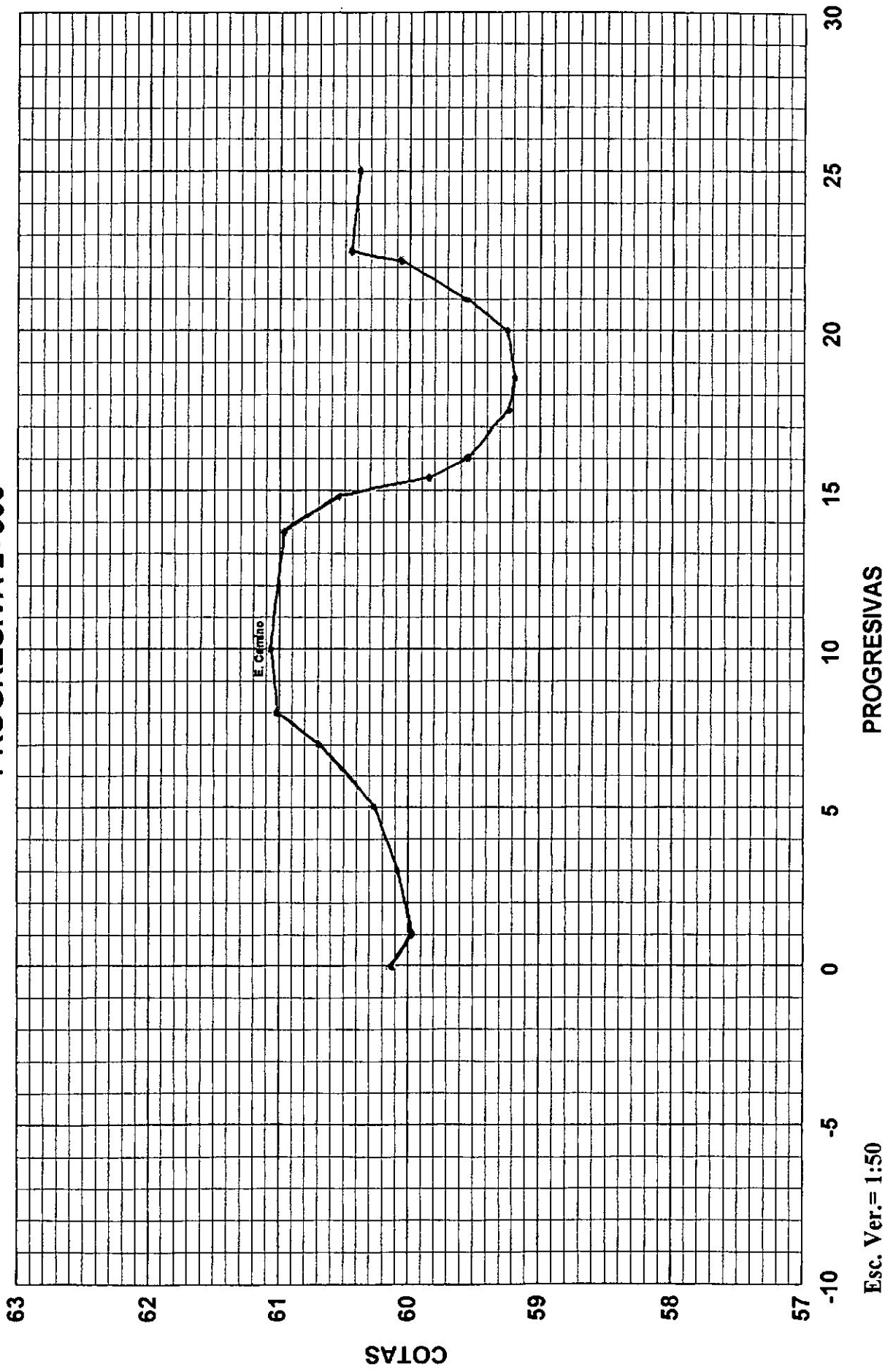
PROGRESIVA 2+000



Esc. Ver. = 1:50
Esc. Hor. = 1:200

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

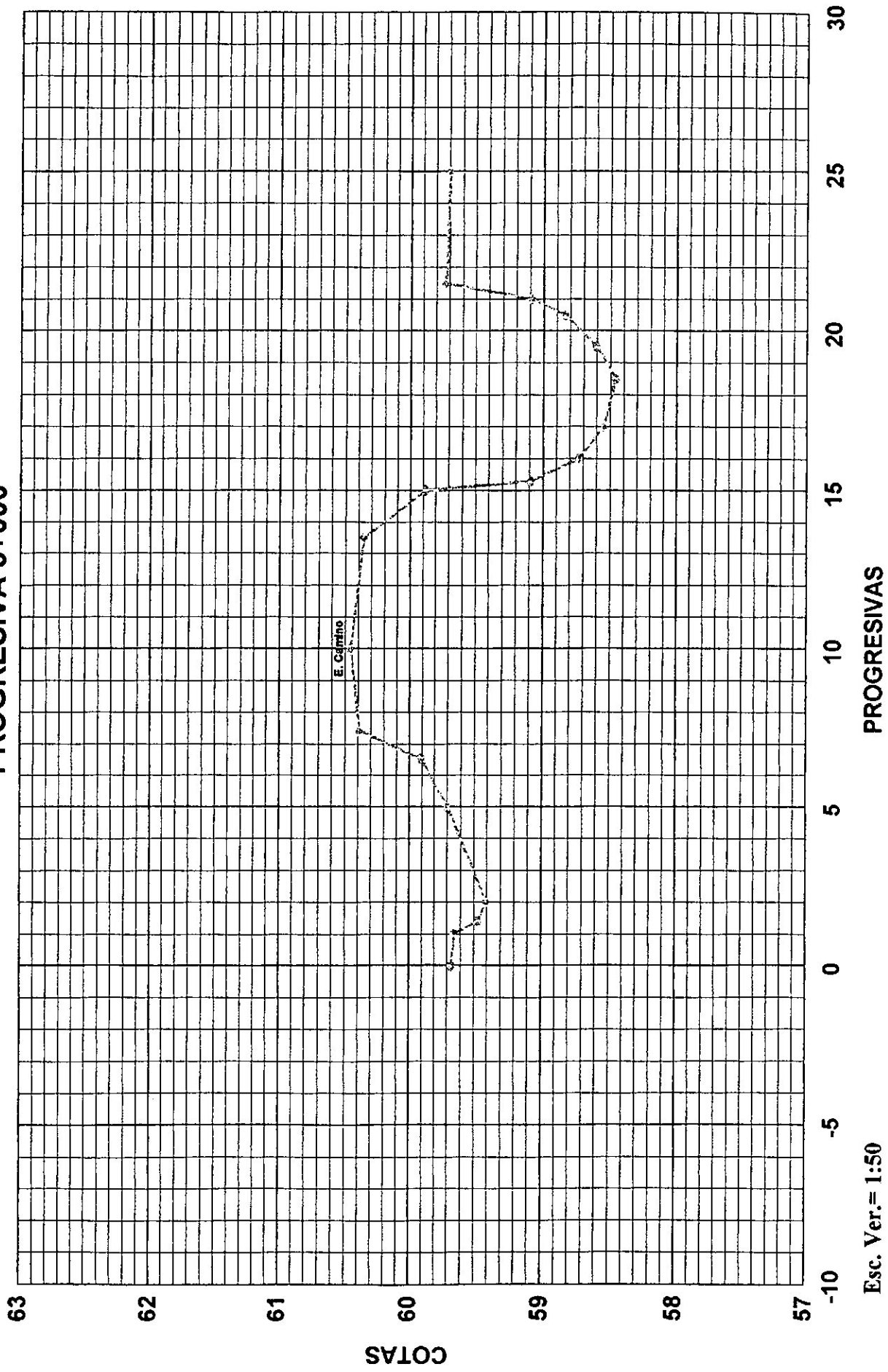
PROGRESIVA 2+500



Esc. Ver.= 1:50
Esc. Hor.= 1:200

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

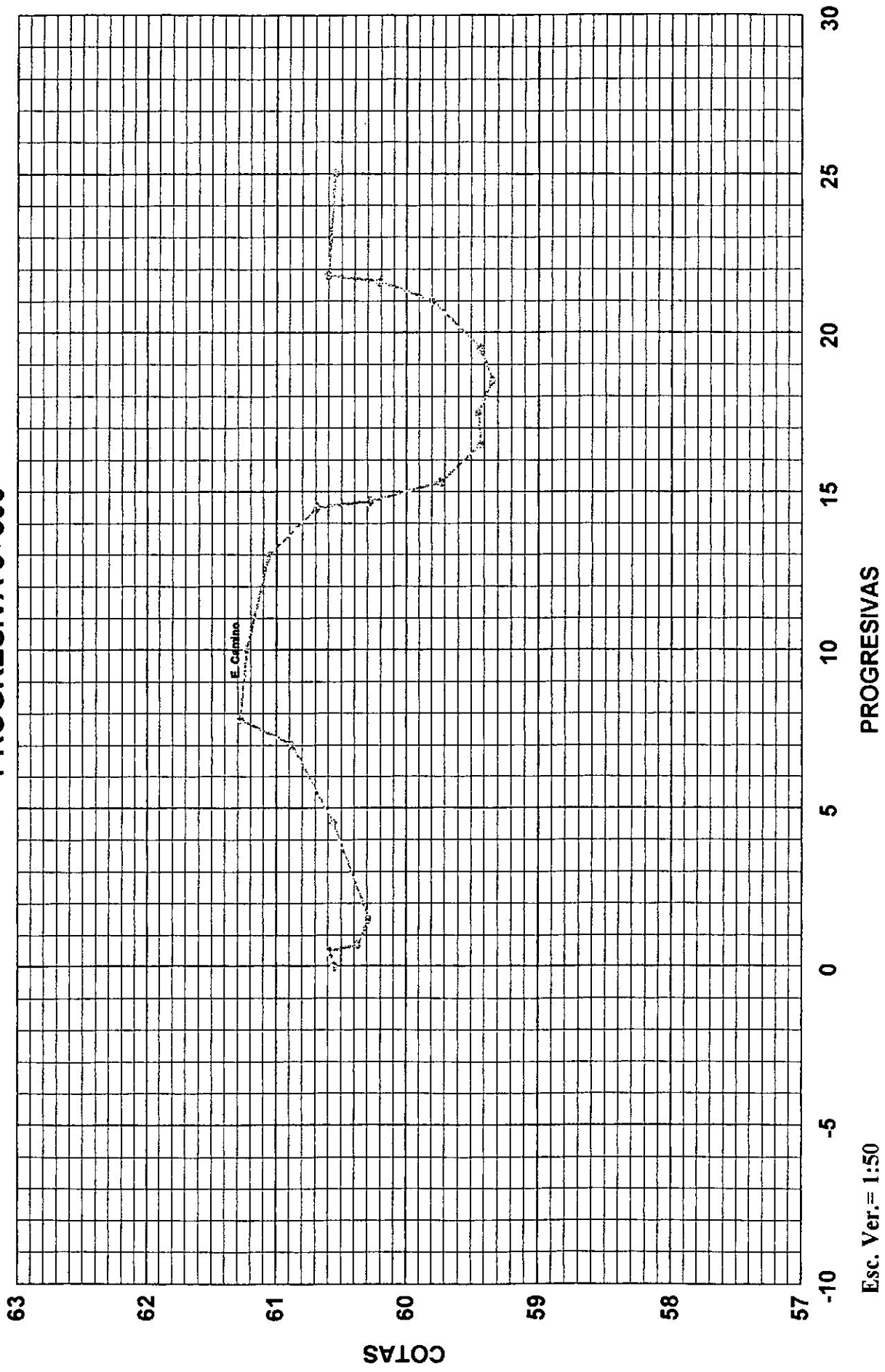
PROGRESIVA 3+000



Esc. Ver.= 1:50
Esc. Hor.= 1:200

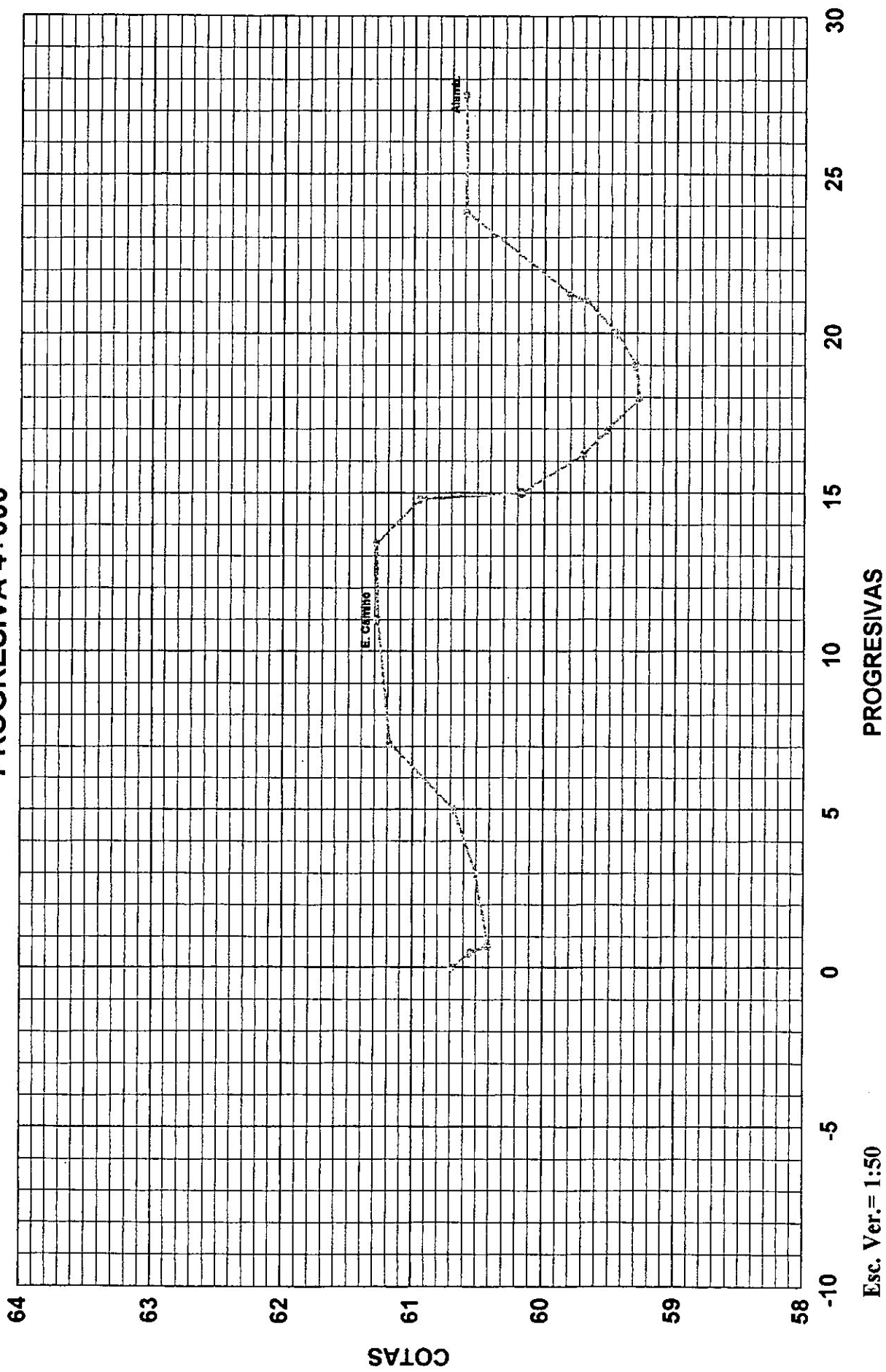
PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

PROGRESIVA 3+500



PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

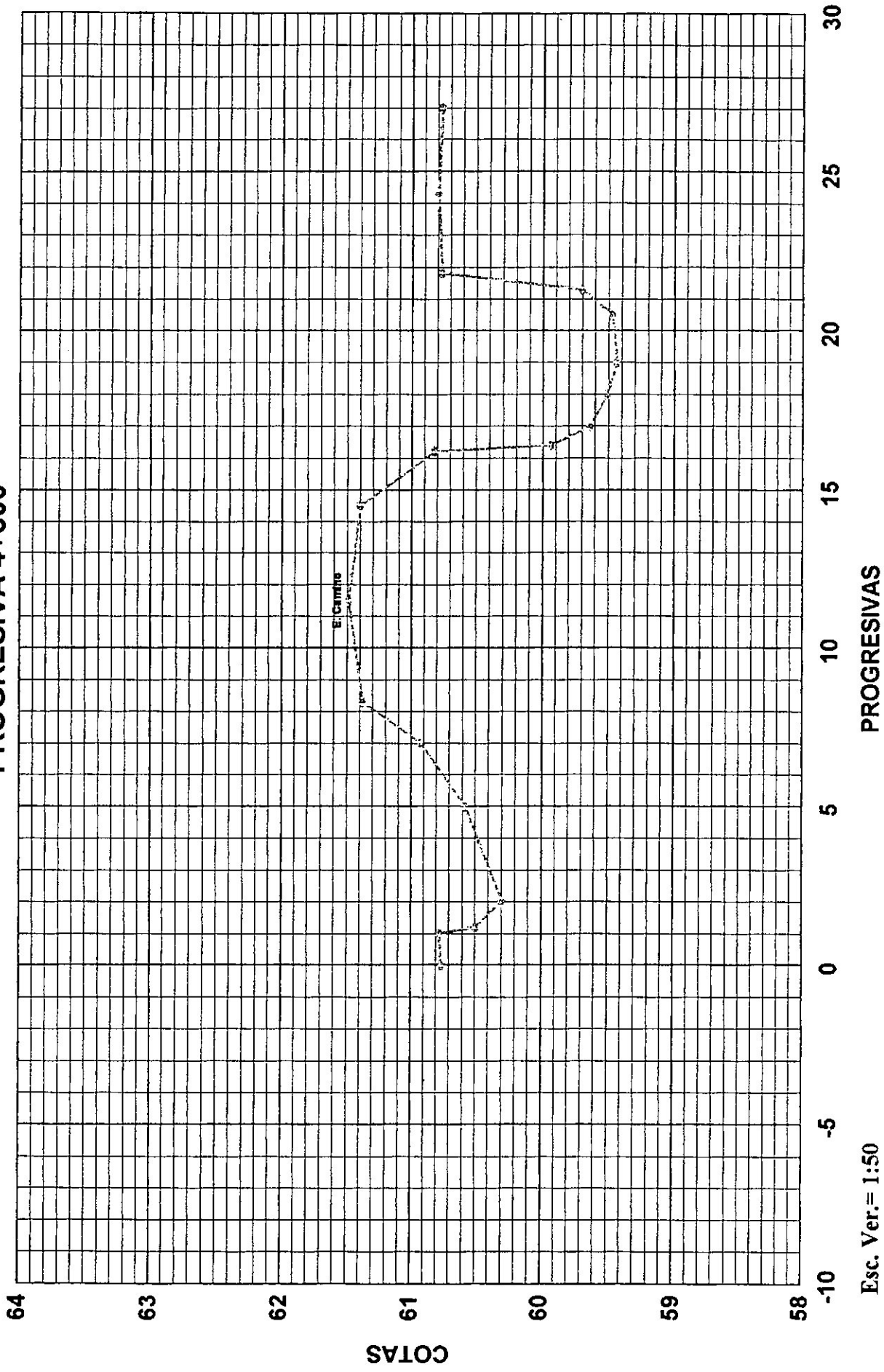
PROGRESIVA 4+000



Esc. Ver.= 1:50
Esc. Hor.= 1:200

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

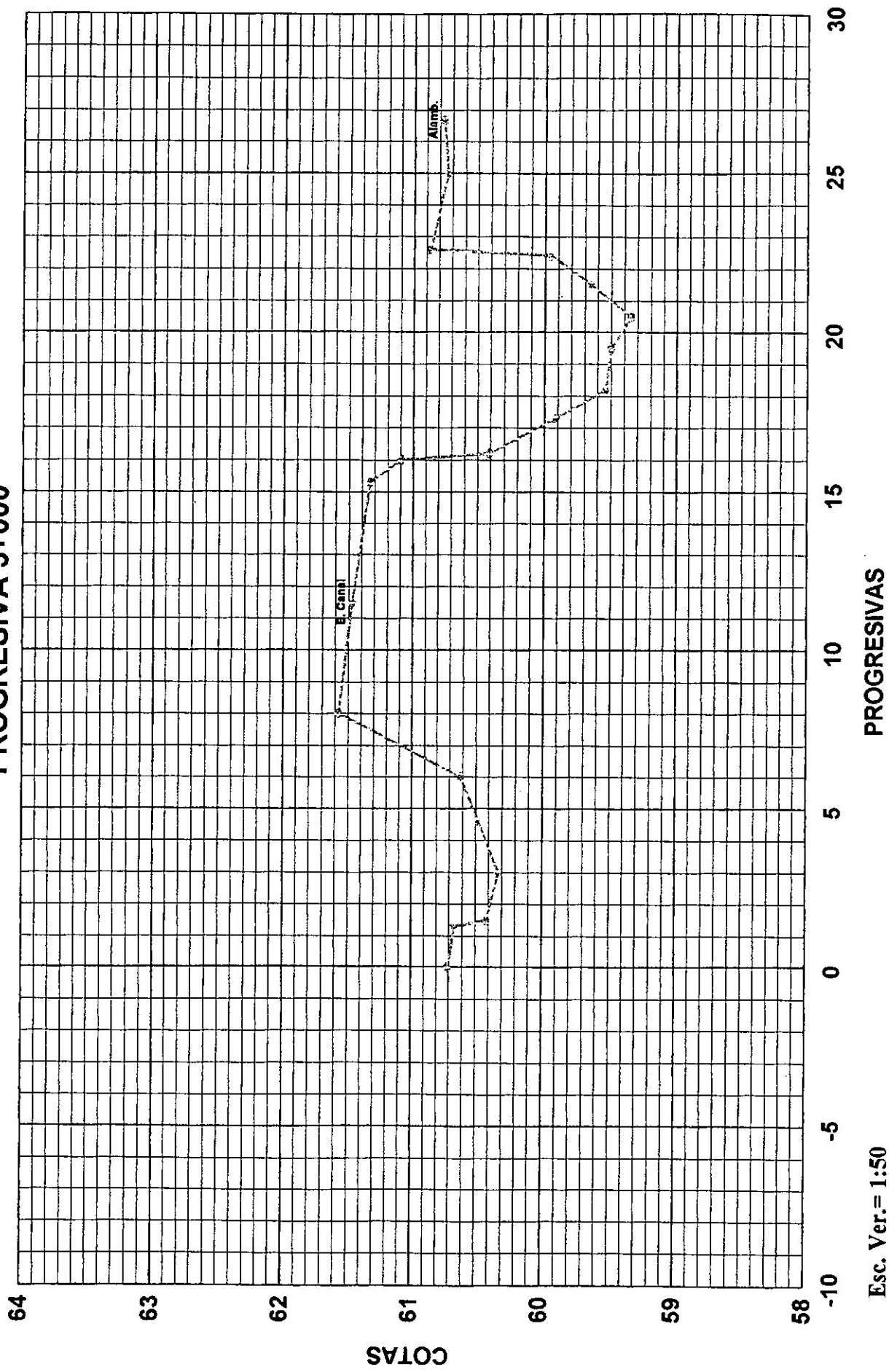
PROGRESIVA 4+500



Esc. Ver.= 1:50
Esc. Hor.= 1:200

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

PROGRESIVA 5+000

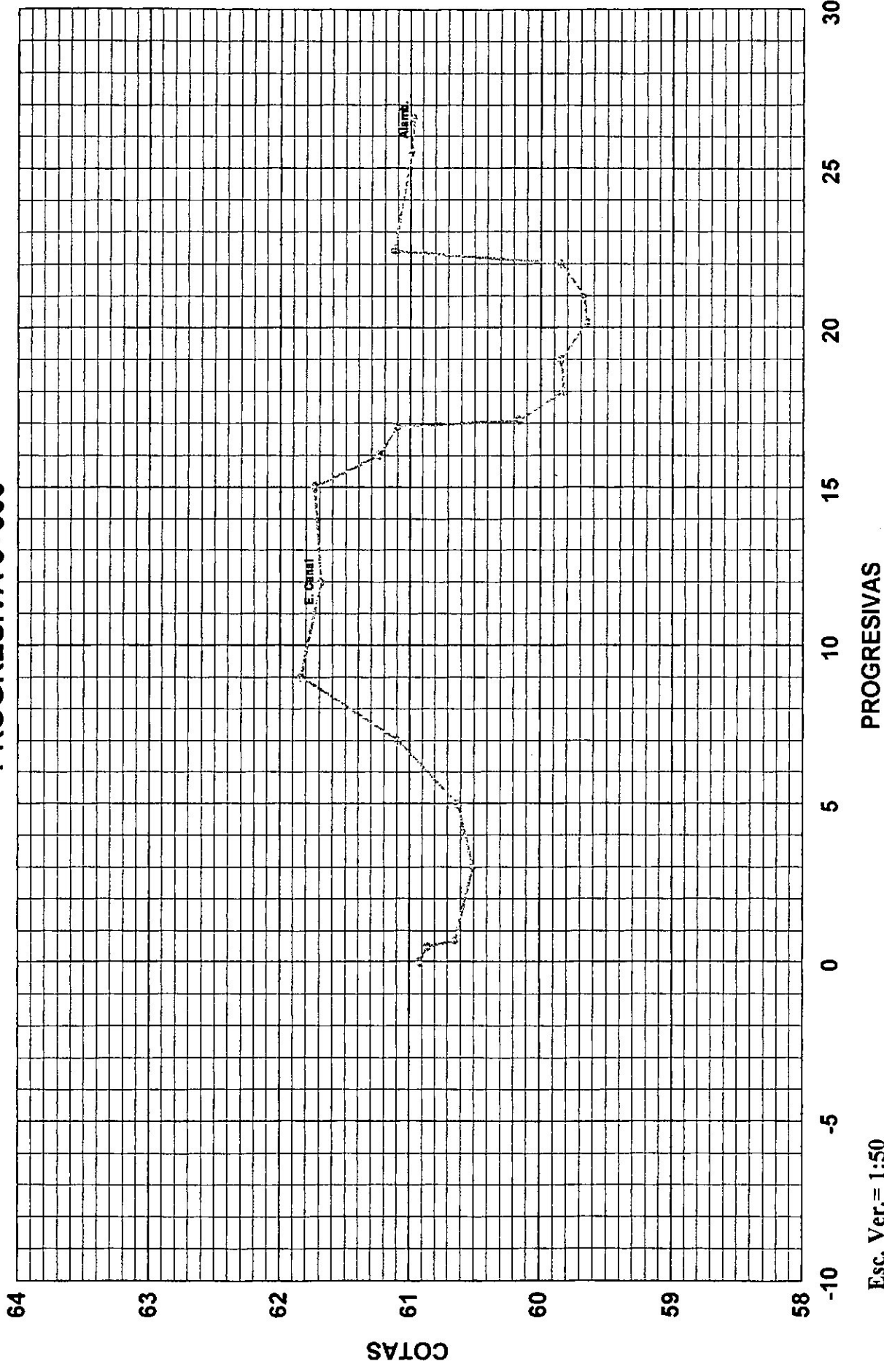


Esc. Ver.= 1:50

Esc. Hor.= 1:200

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

PROGRESIVA 5+500

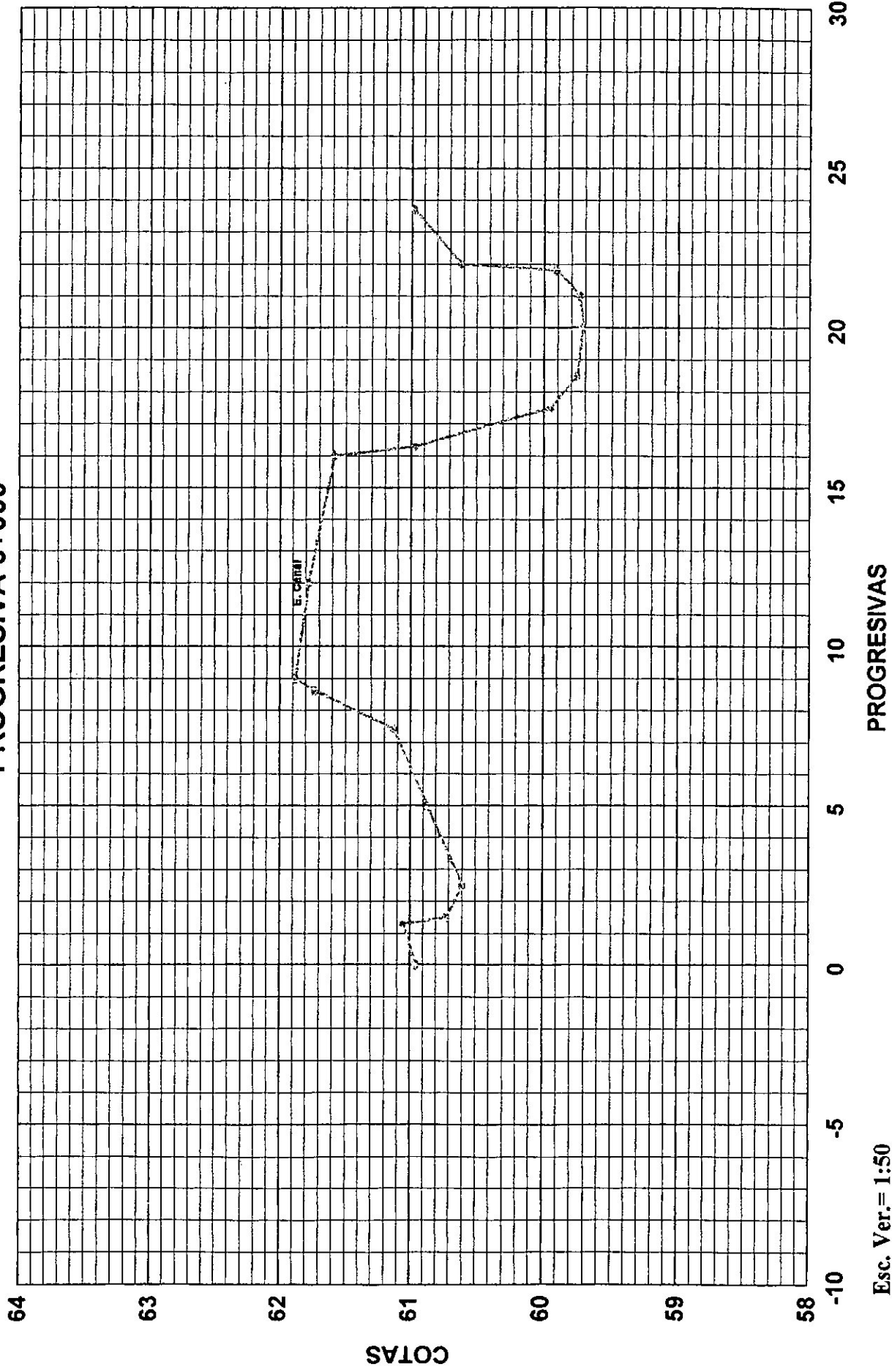


Esc. Ver. = 1:50

Esc. Hor. = 1:200

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

PROGRESIVA 6+000

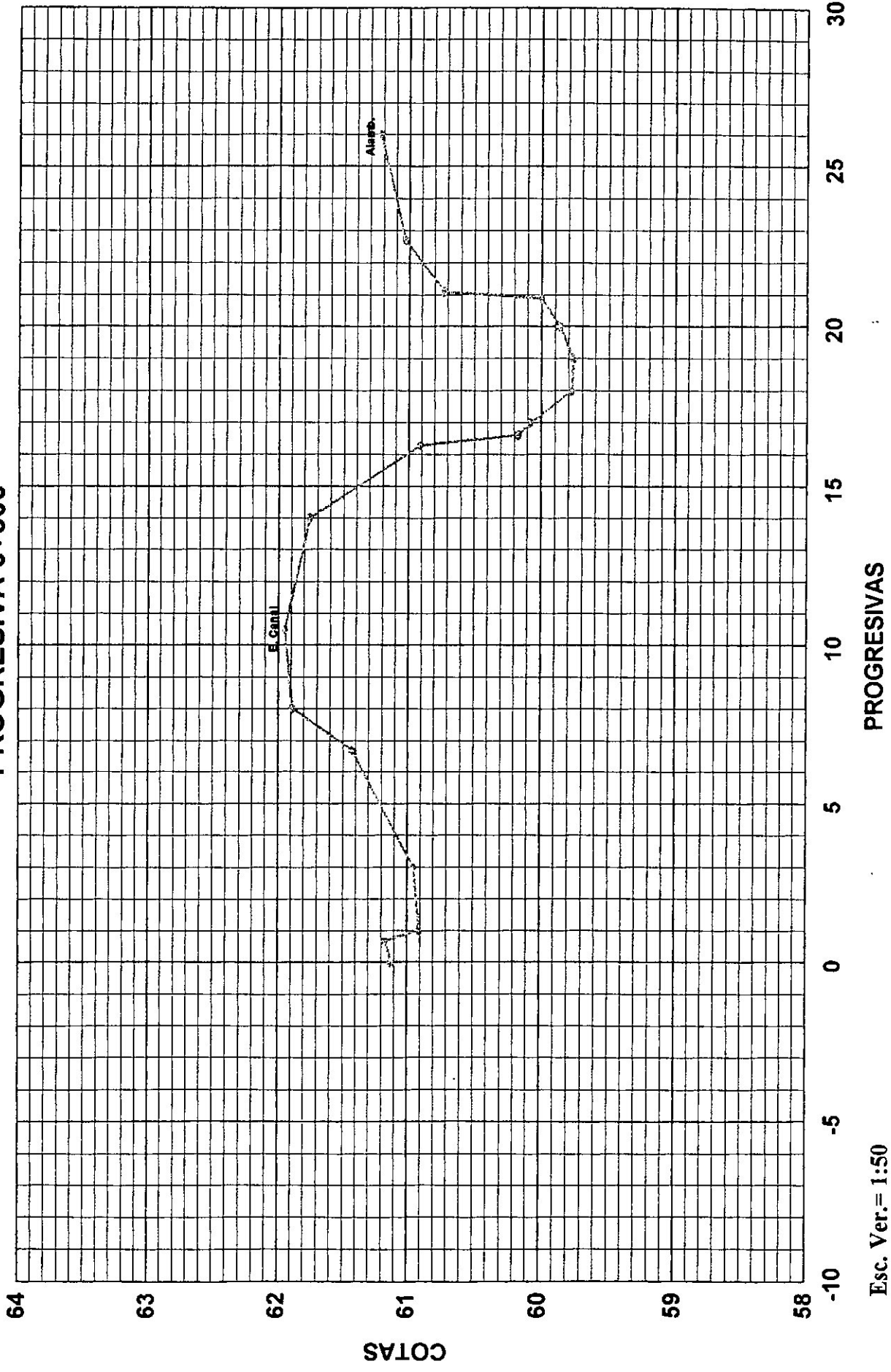


Esc. Ver.= 1:50

Esc. Hor.= 1:200

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

PROGRESIVA 6+500

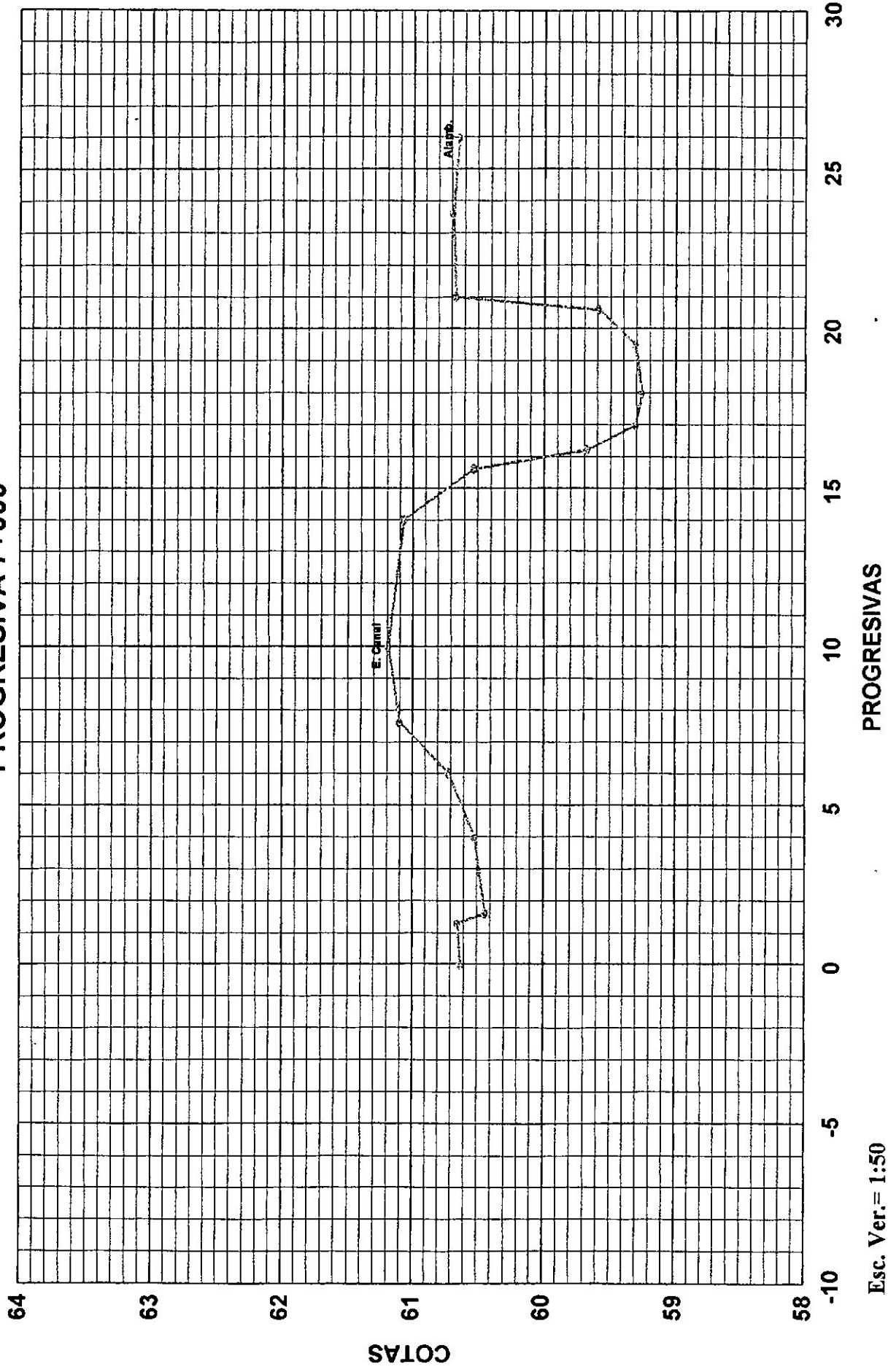


Esc. Ver.= 1:50

Esc. Hor.= 1:200

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

PROGRESIVA 7+000

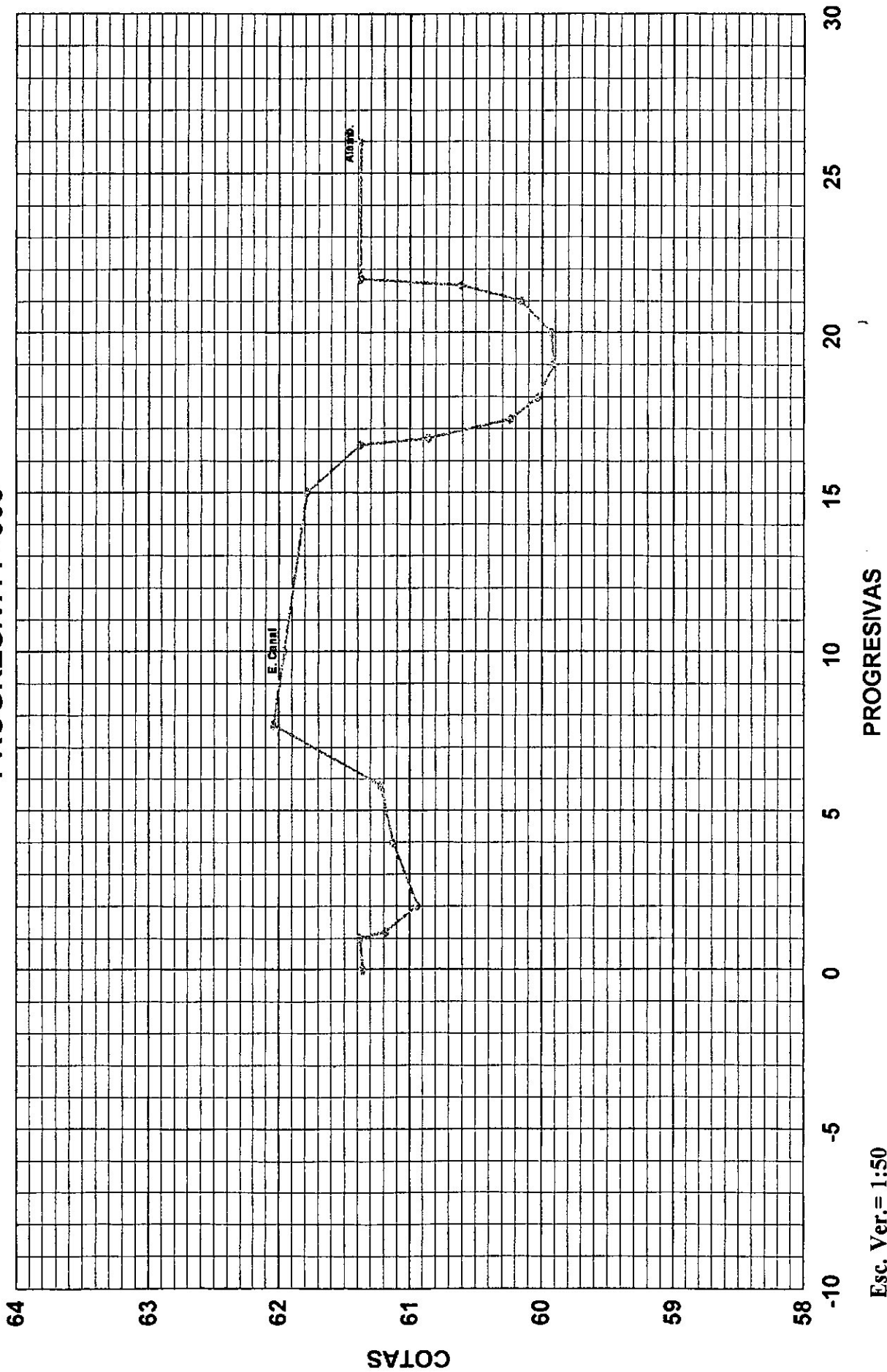


Esc. Ver. = 1:50

Esc. Hor. = 1:200

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

PROGRESIVA 7+500

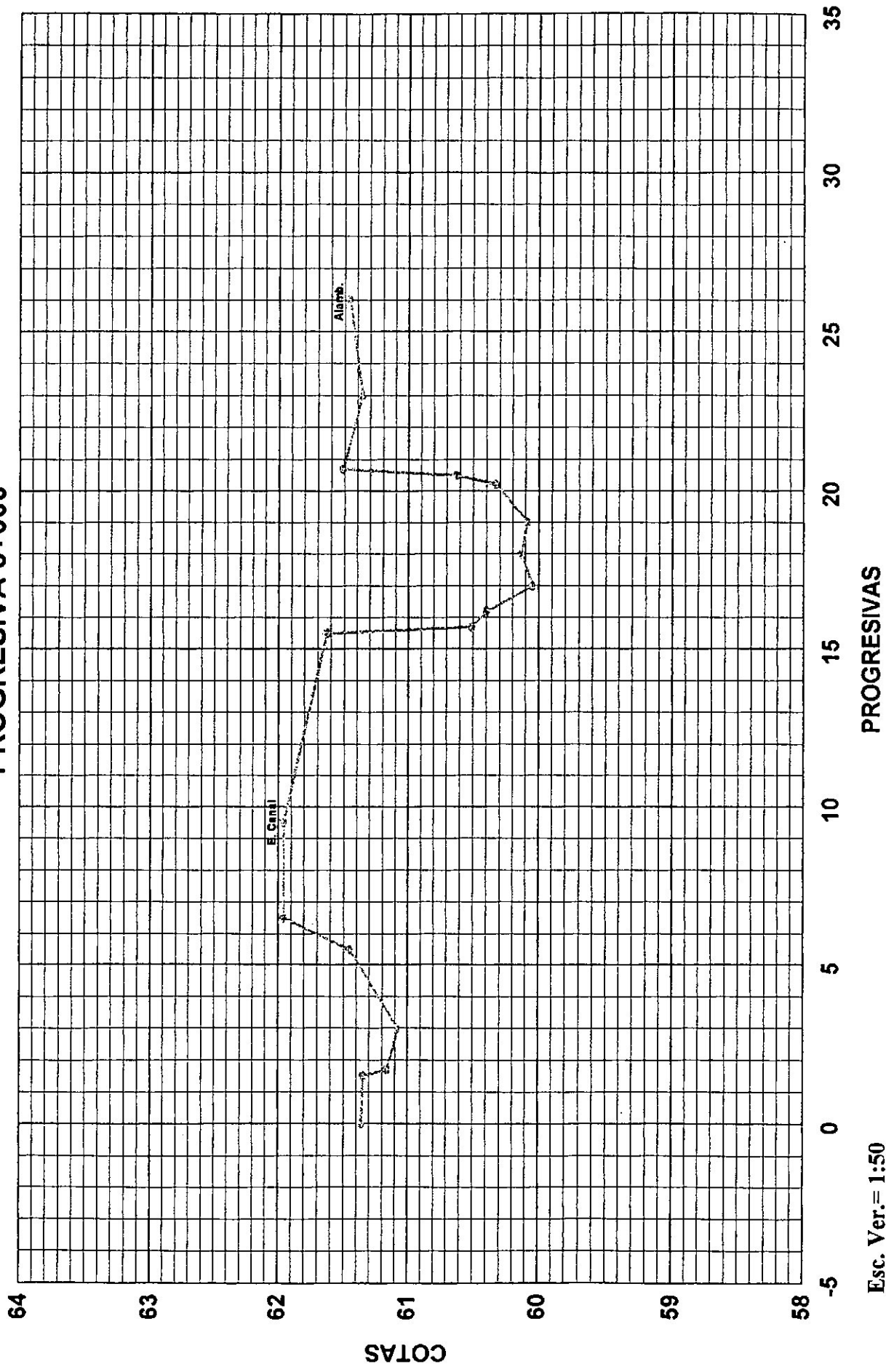


Esc. Ver.= 1:50

Esc. Hor.=1:200

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

PROGRESIVA 8+000

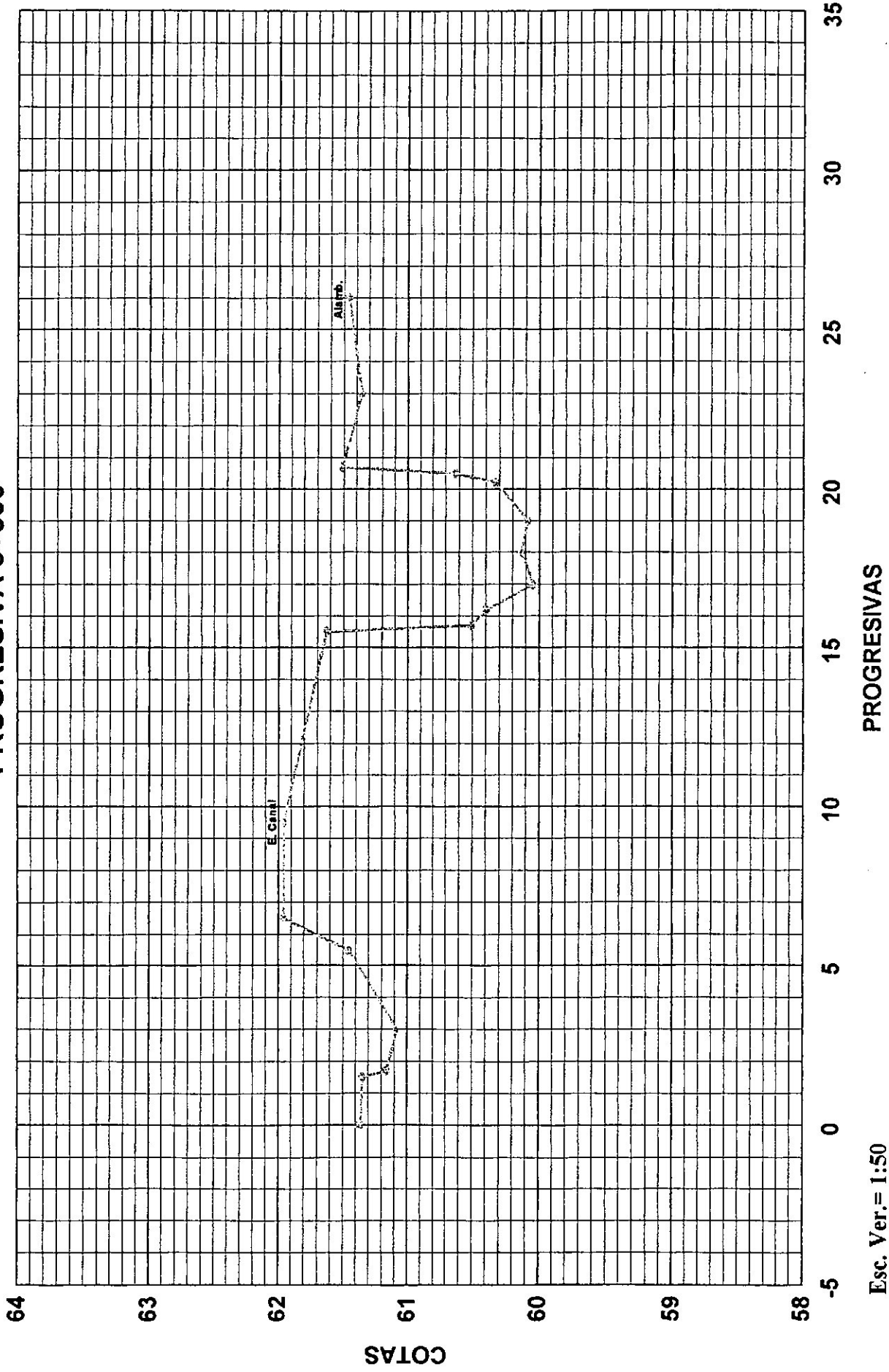


Esc. Ver. = 1:50

Esc. Hor. = 1:200

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

PROGRESIVA 8+500

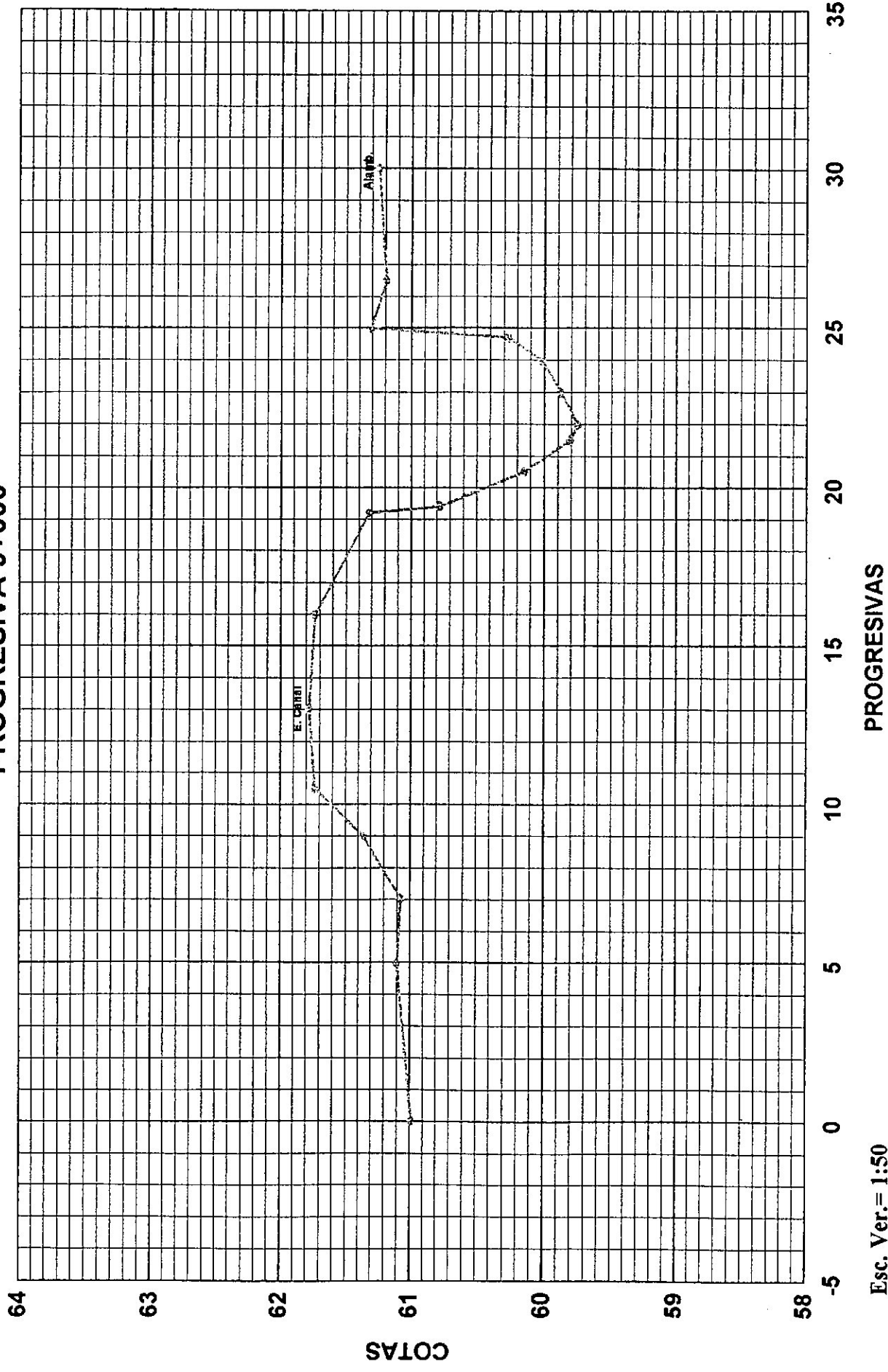


Esc. Ver. = 1:50

Esc. Hor. = 1:200

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

PROGRESIVA 9+000

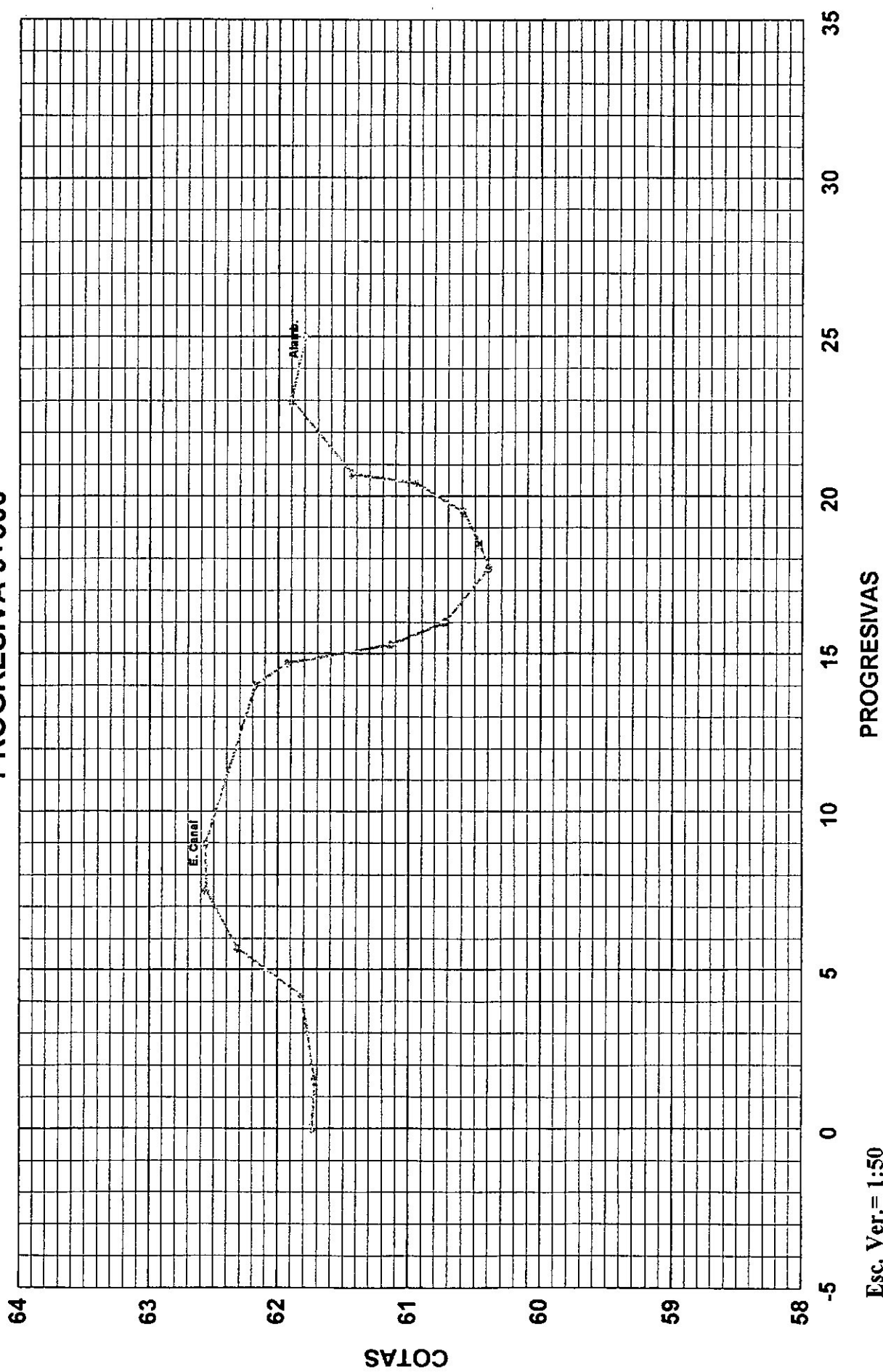


Esc. Ver. = 1:50

Esc. Hor. = 1:200

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

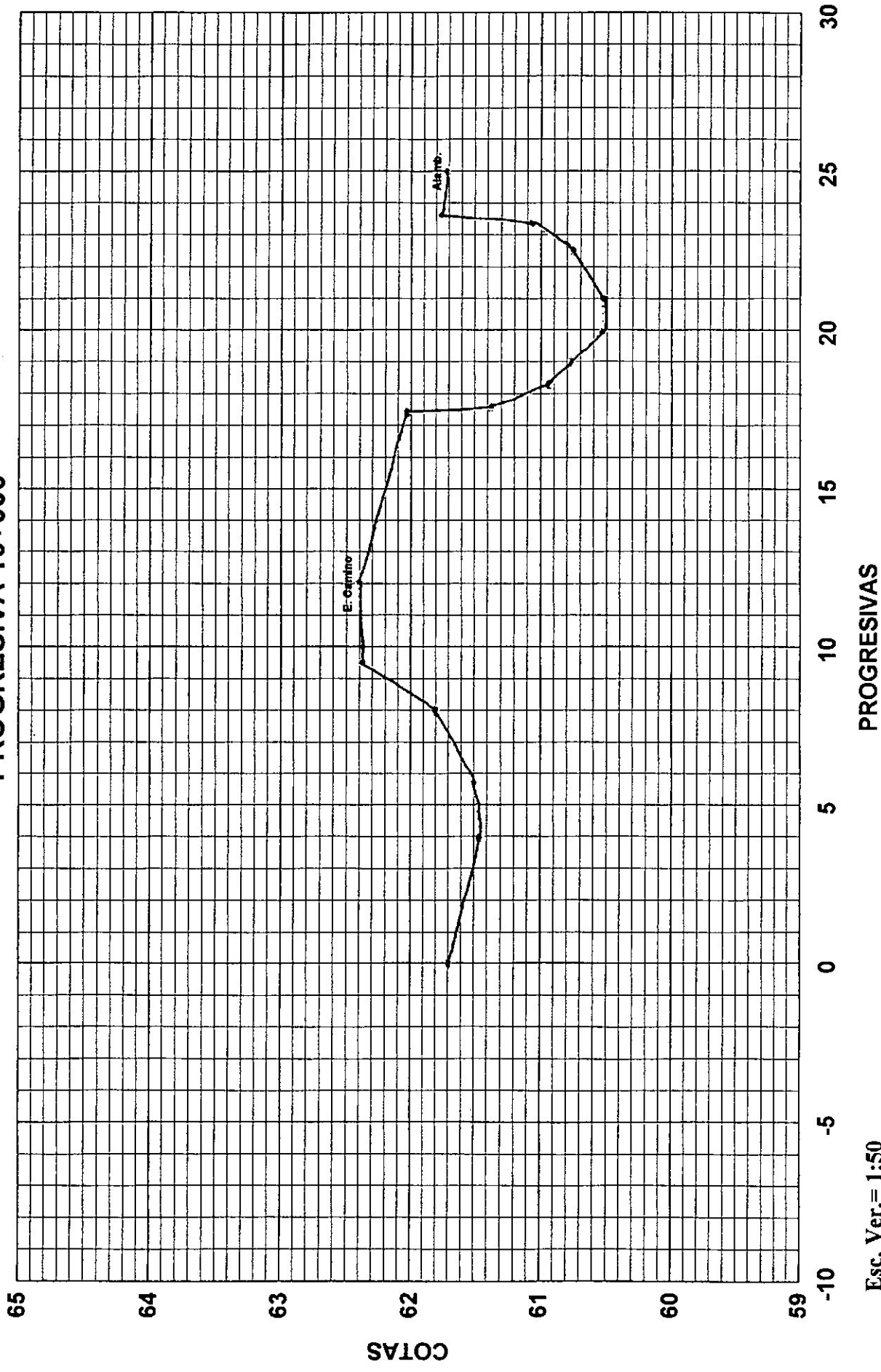
PROGRESIVA 9+500



Esc. Ver. = 1:50
Esc. Hor. = 1:200

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

PROGRESIVA 10+000

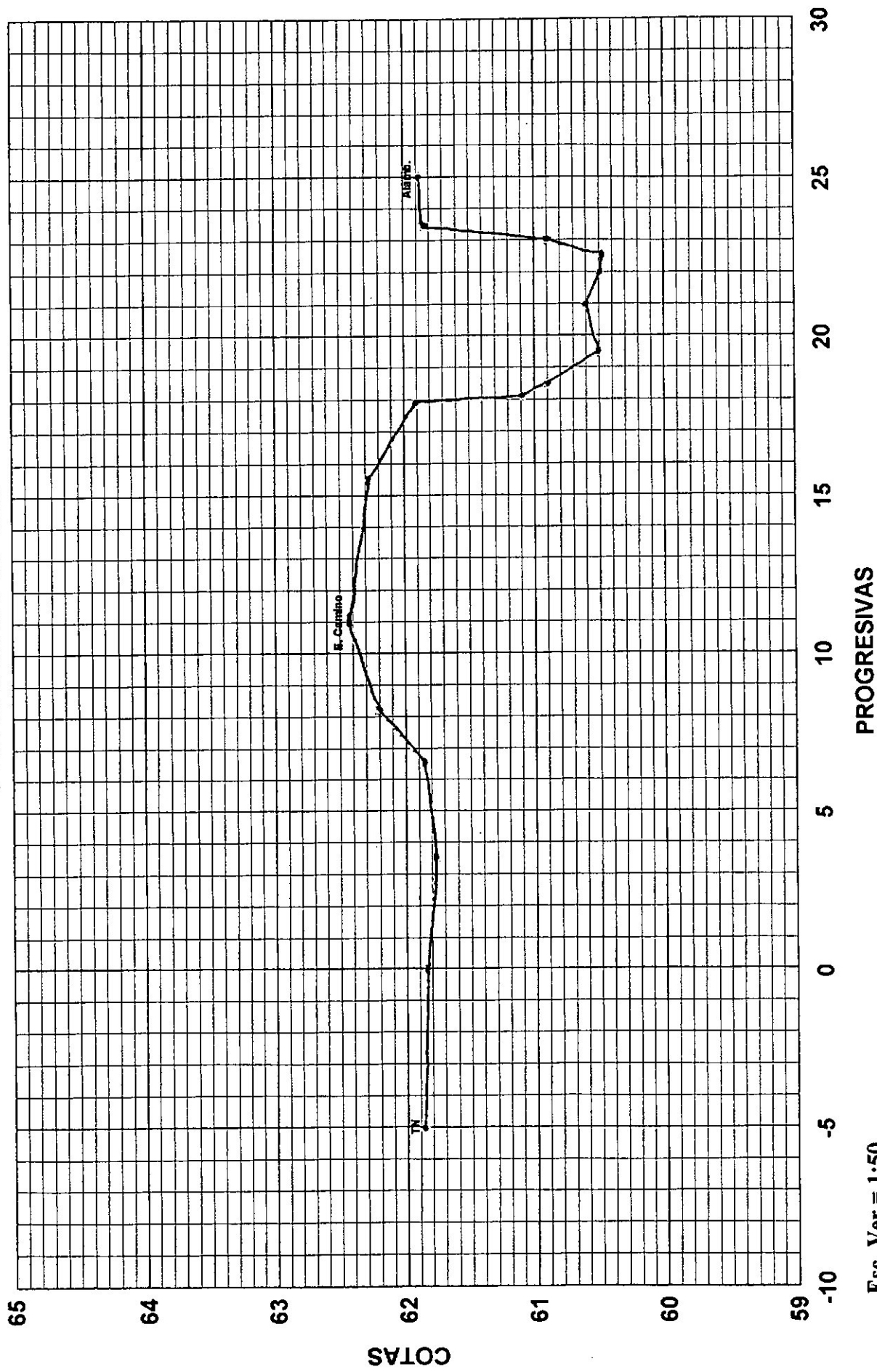


Esc. Ver.= 1:50

Esc. Hor.= 1:200

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

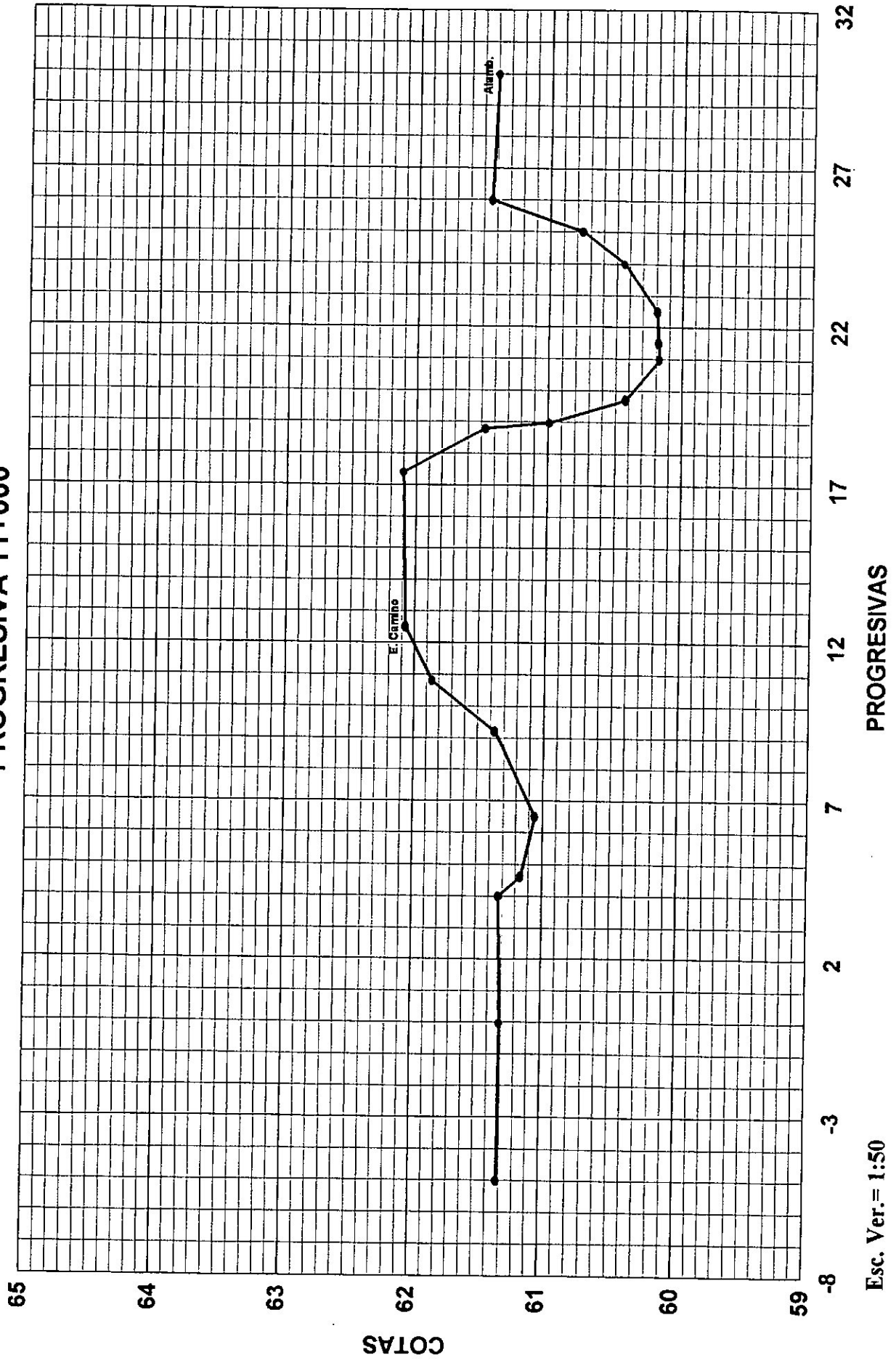
PROGRESIVA 10+500



Esc. Ver.= 1:50

Esc. Hor.= 1:200

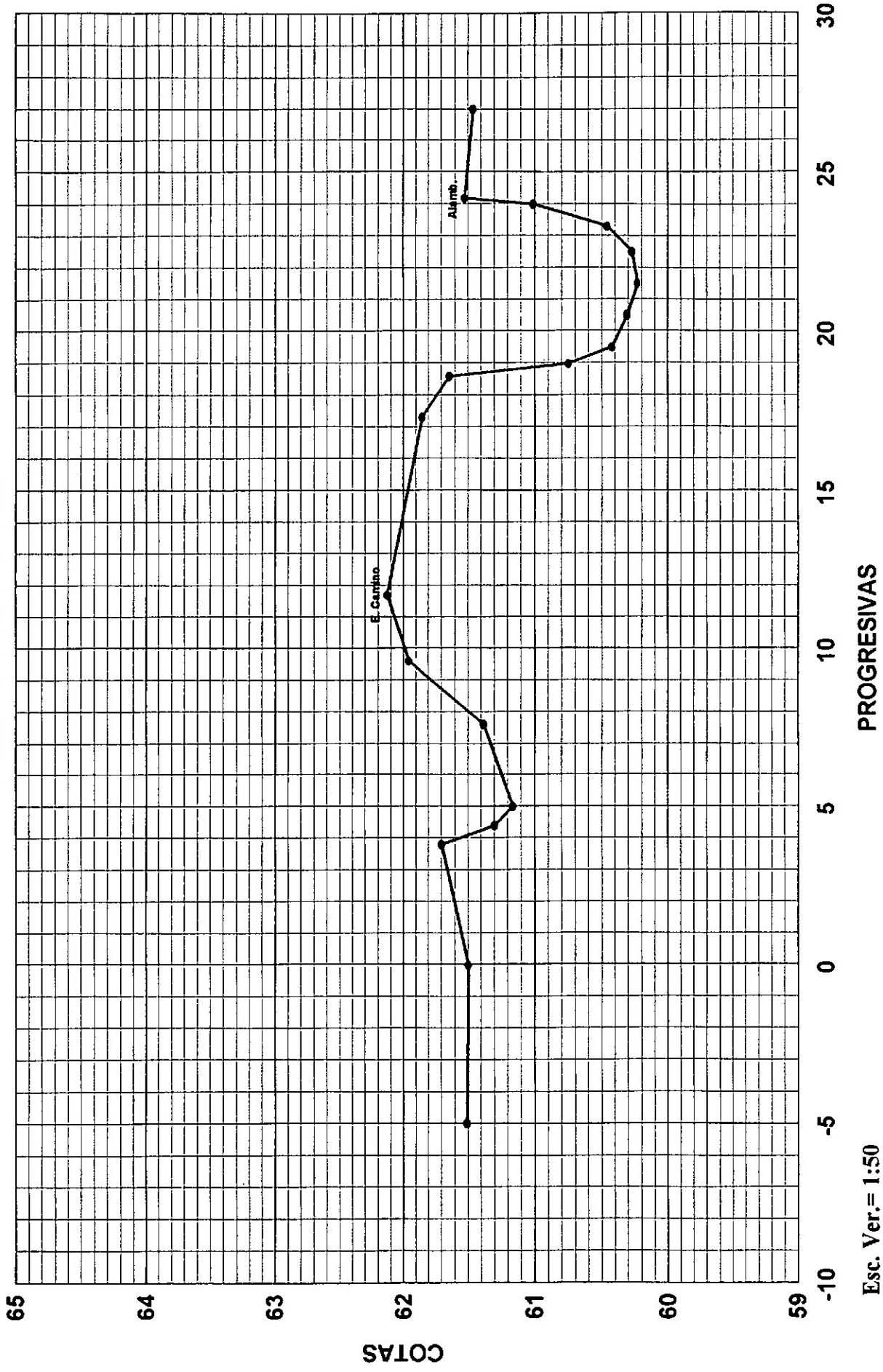
PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA PROGRESIVA 11+000



Esc. Ver.= 1:50
 Esc. Hor.= 1:200

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

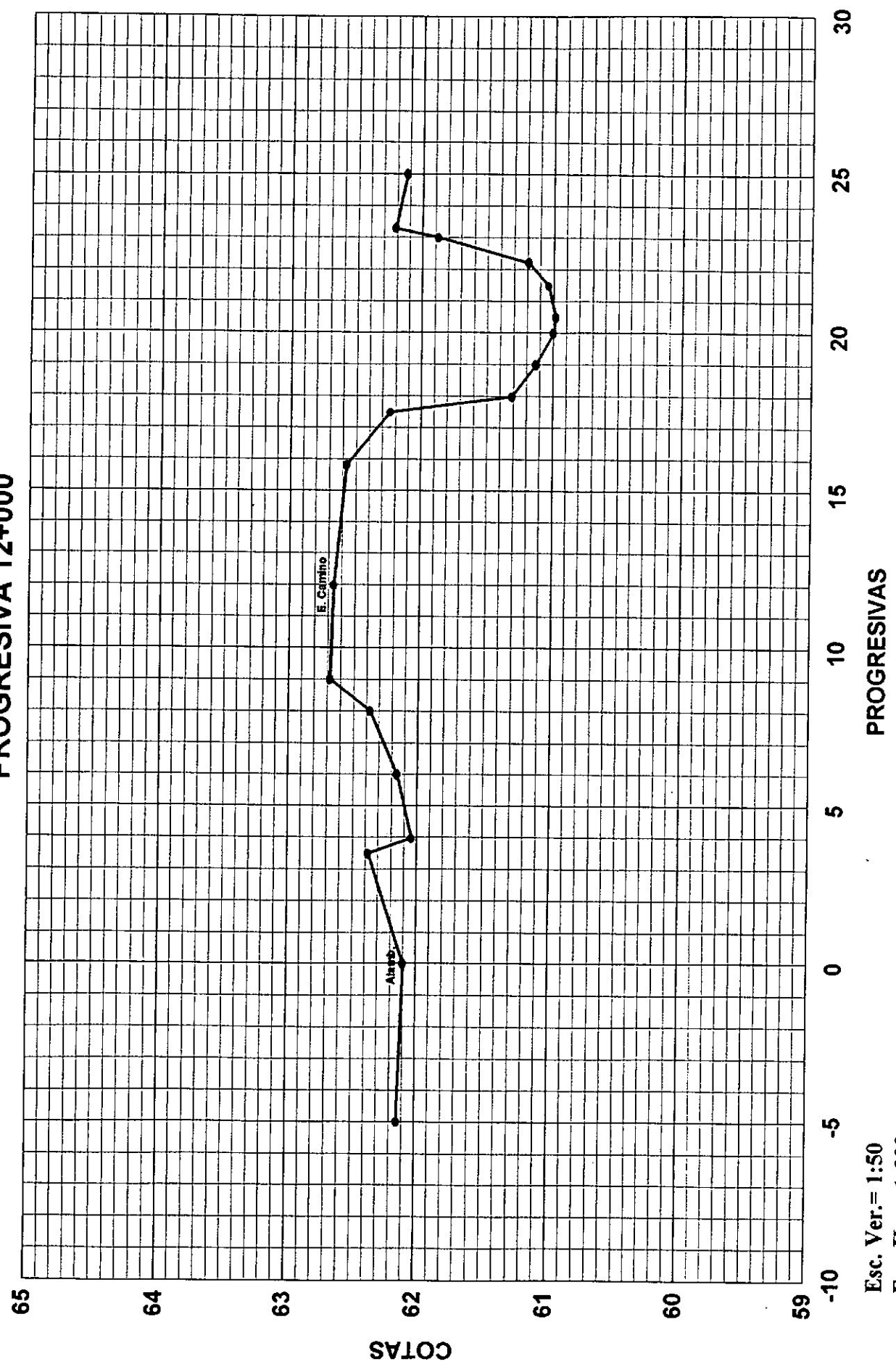
PROGRESIVA 11+500



Esc. Ver.= 1:50
Esc. Hor.= 1:200

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

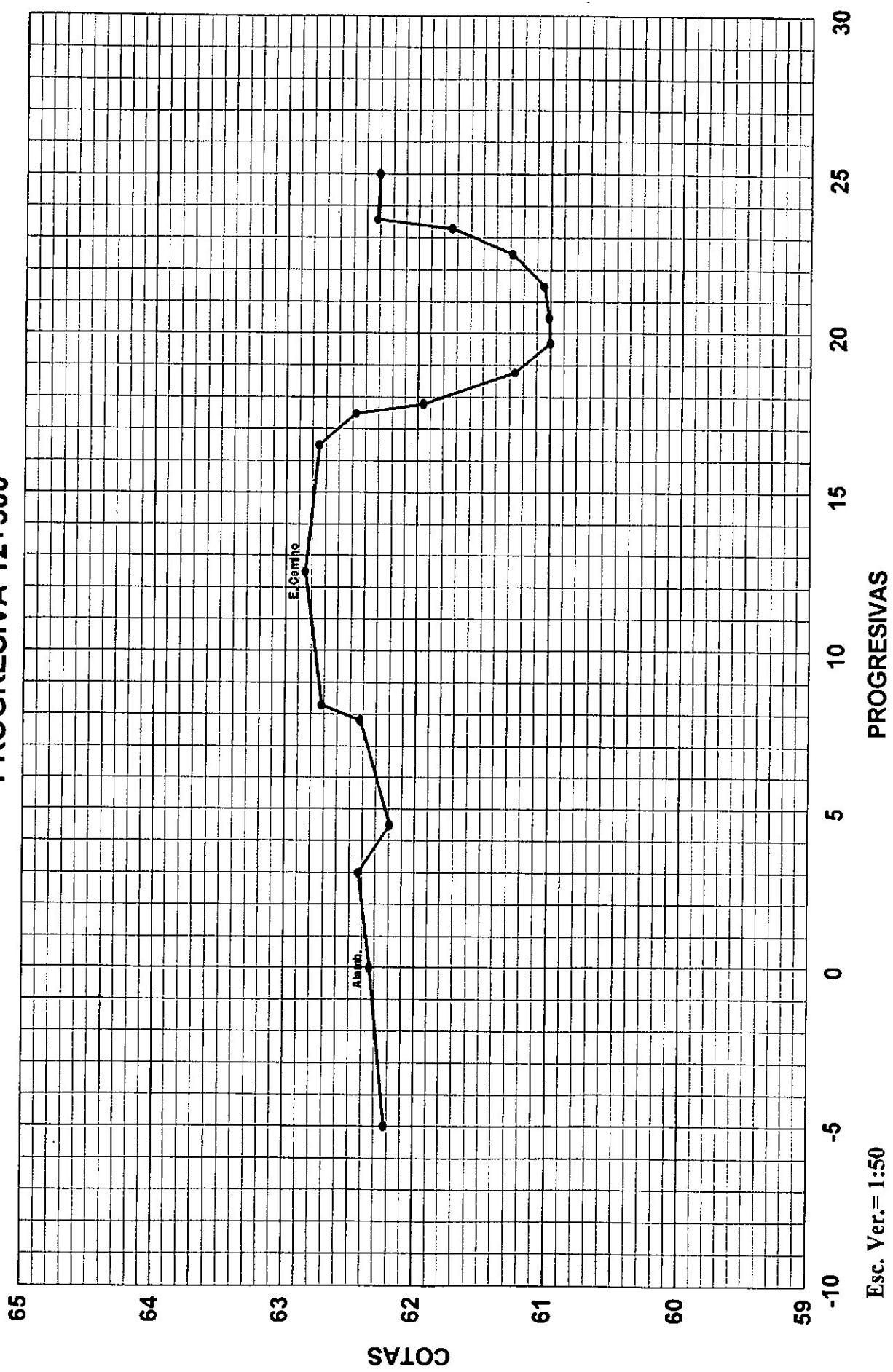
PROGRESIVA 12+000



Esc. Ver. = 1:50
Esc. Hor. = 1:200

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

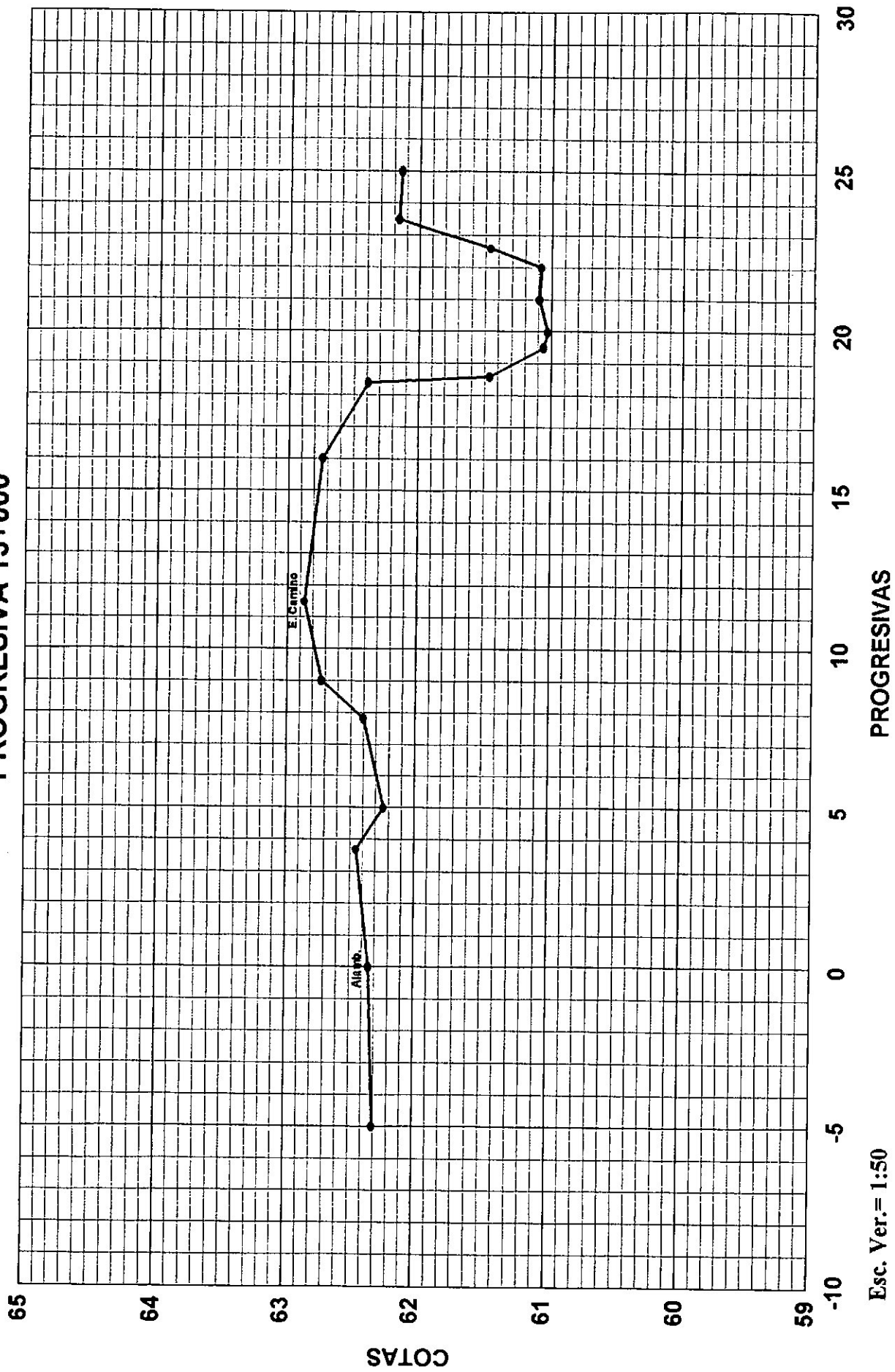
PROGRESIVA 12+500



Esc. Ver.= 1:50
Esc. Hor.= 1:200

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

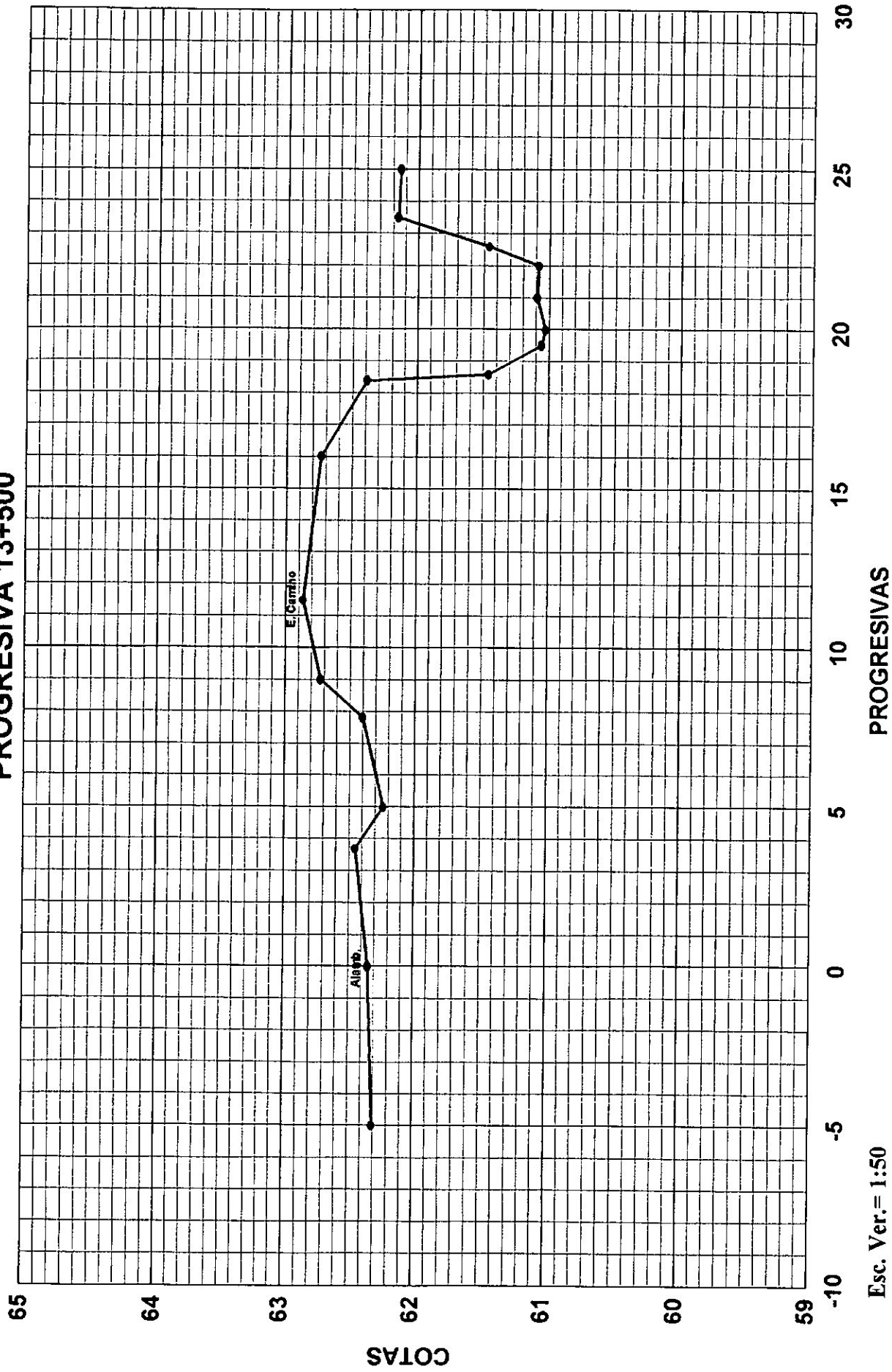
PROGRESIVA 13+000



Esc. Ver.= 1:50
Esc. Hor.= 1:200

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

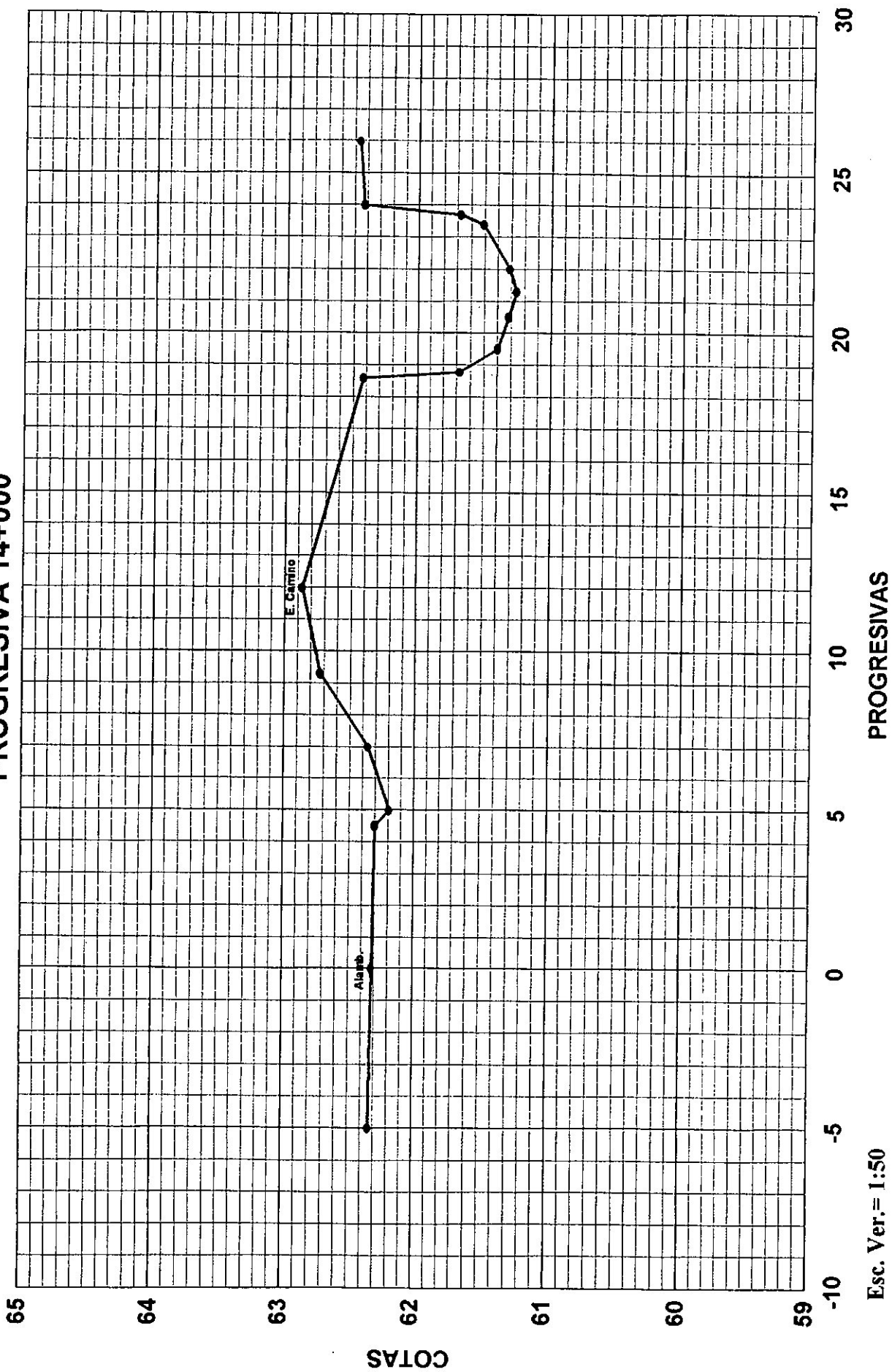
PROGRESIVA 13+500



Esc. Ver. = 1:50
Esc. Hor. = 1:200

PERFIL TRANSVERSAL CANAL 291

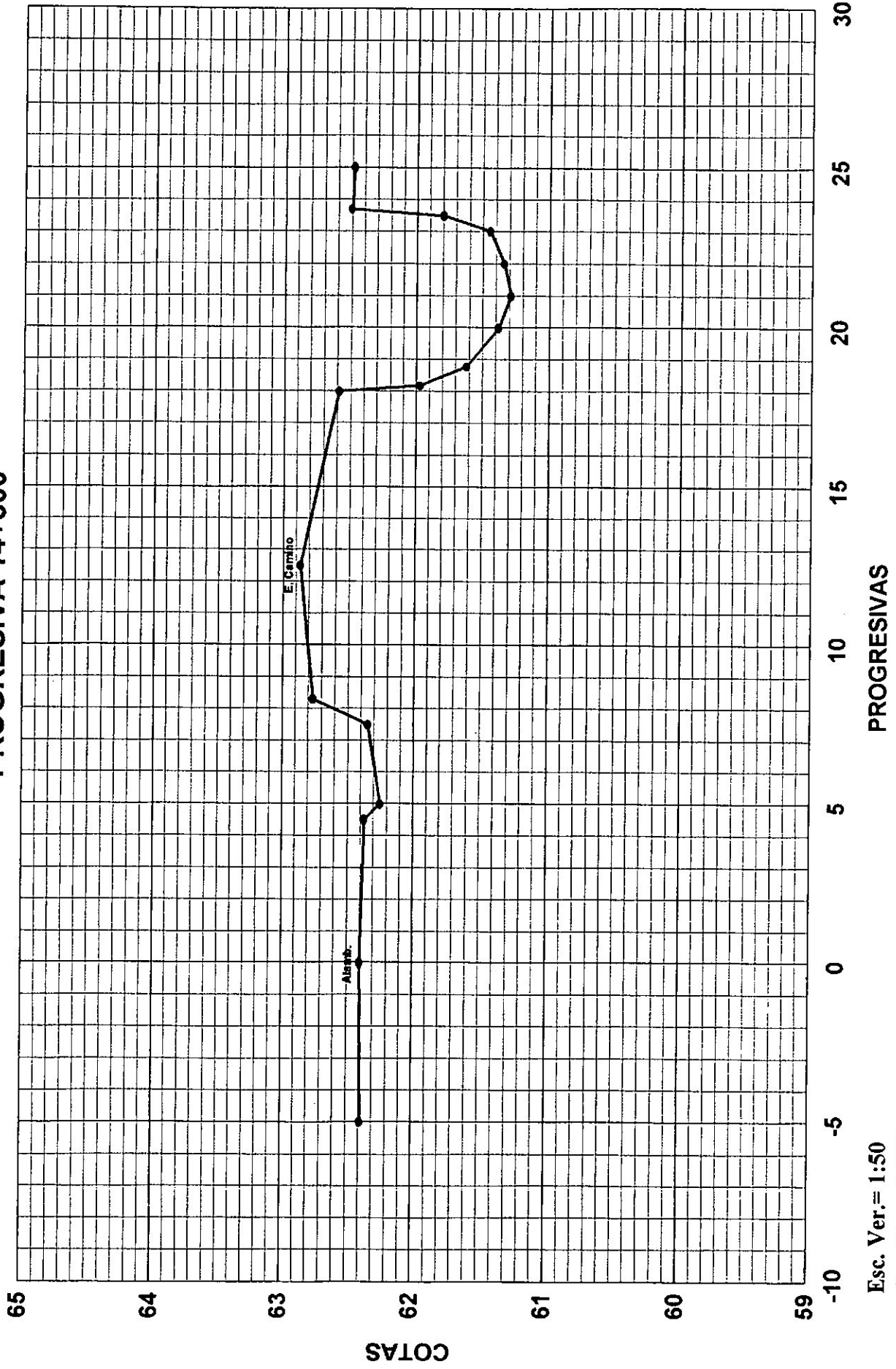
PROGRESIVA 14+000



Esc. Ver.= 1:50
Esc. Hor.= 1:200

PERFIL TRANSVERSAL CANAL 291

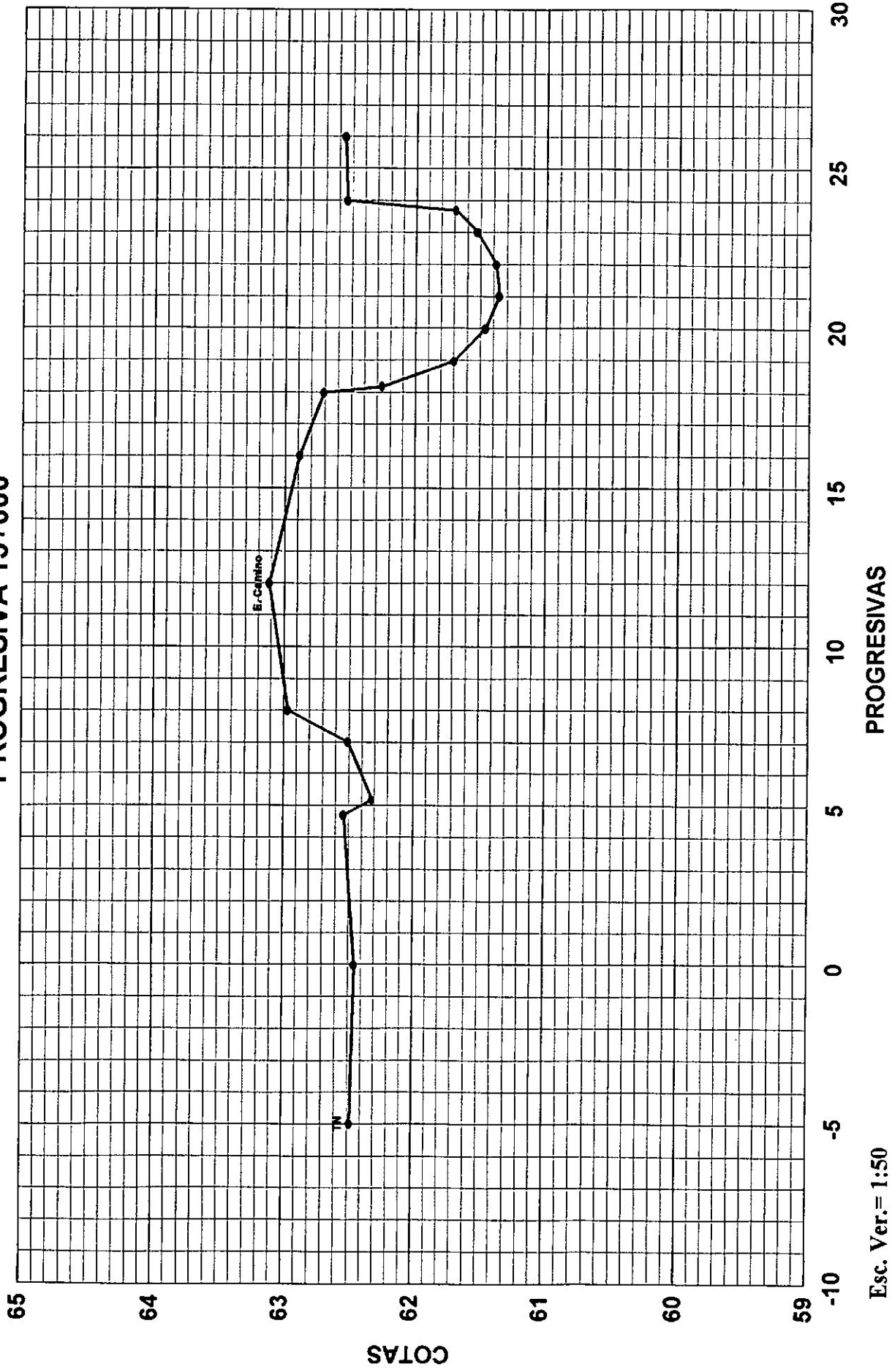
PROGRESIVA 14+500



Esc. Ver.= 1:50
Esc. Hor.= 1:200

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

PROGRESIVA 15+000

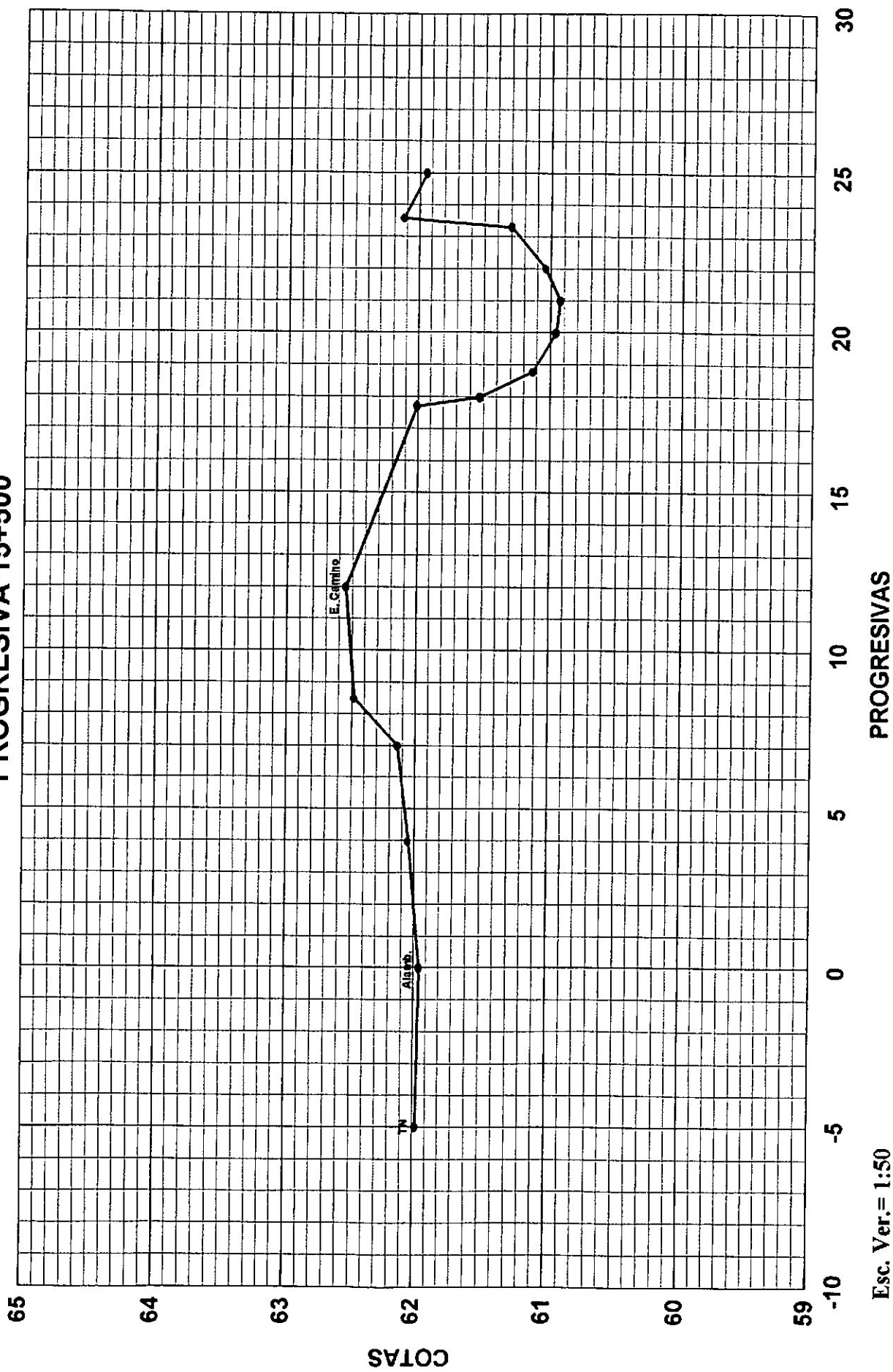


Esc. Ver.= 1:50

Esc. Hor.=1:200

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

PROGRESIVA 15+500

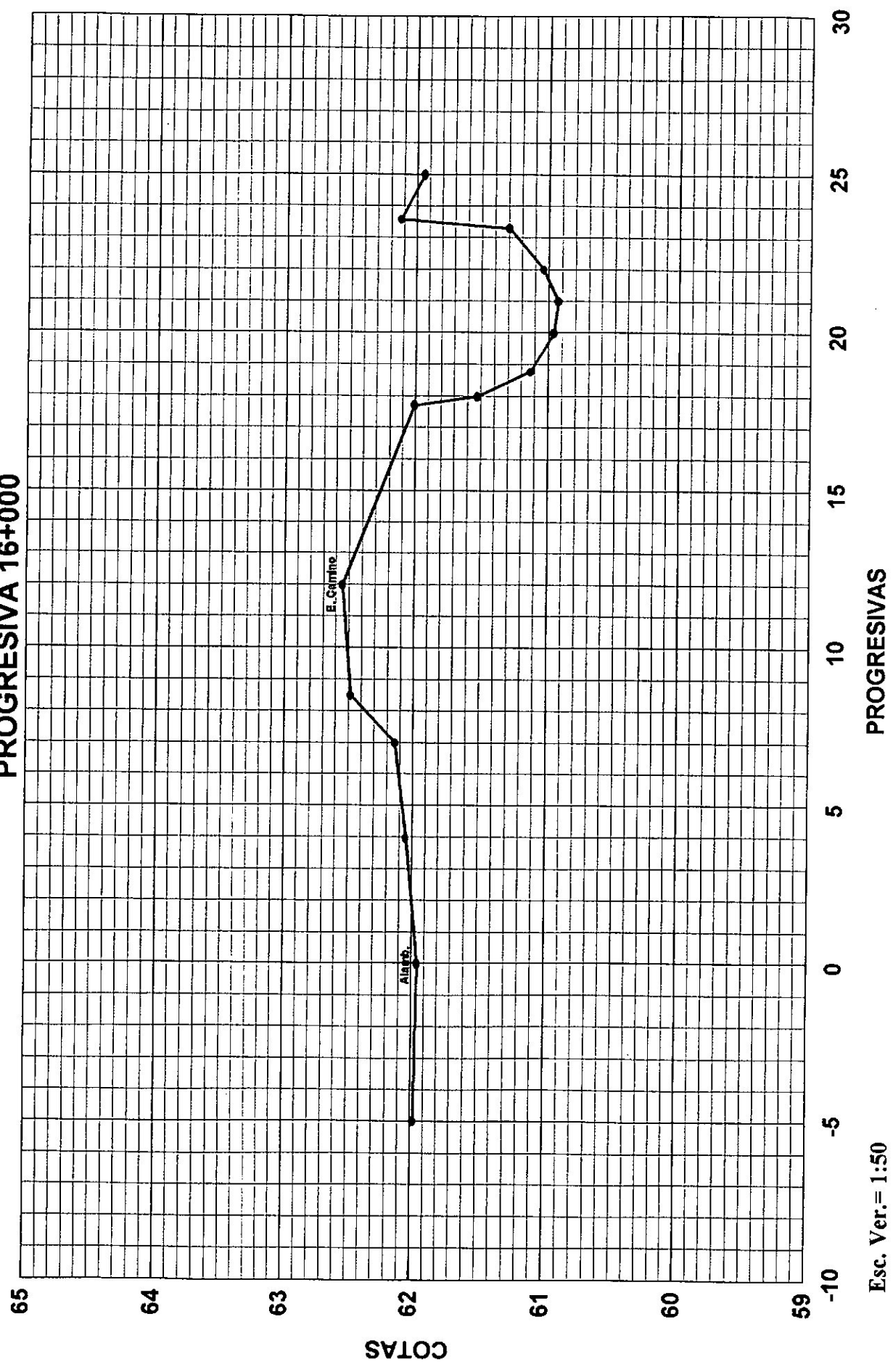


Esc. Ver. = 1:50

Esc. Hor. = 1:200

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

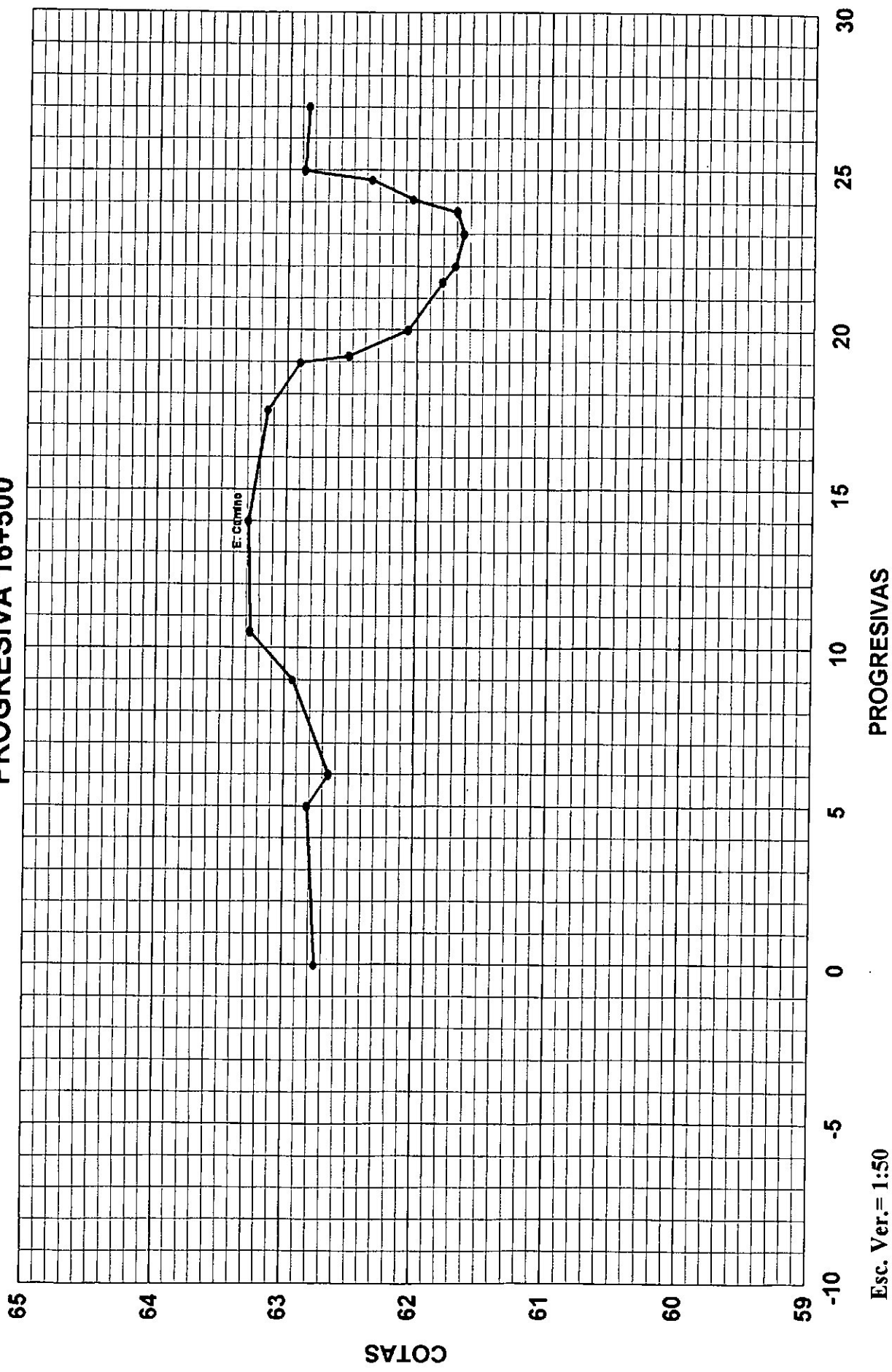
PROGRESIVA 16+000



Esc. Ver.= 1:50
Esc. Hor.= 1:200

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

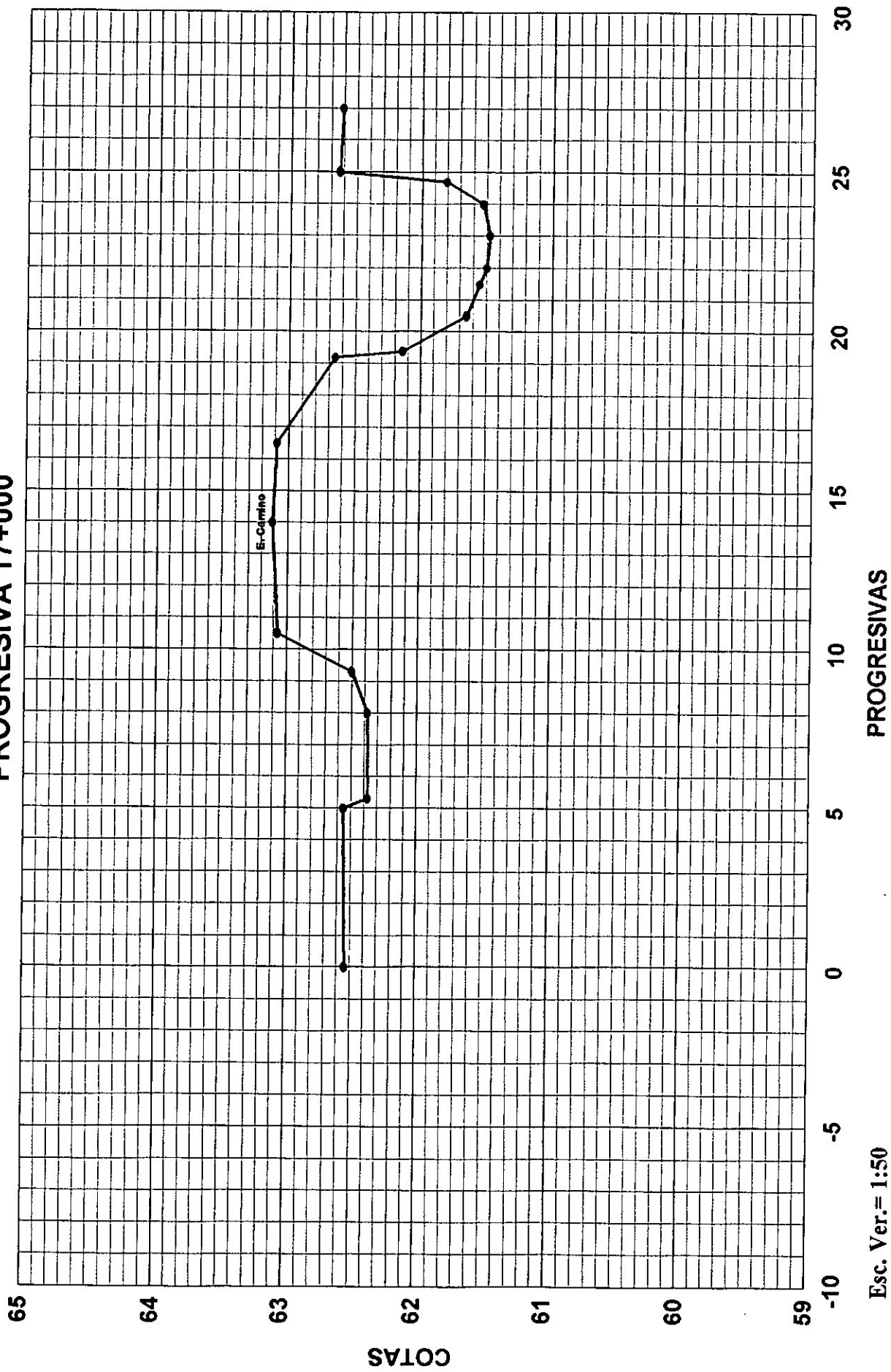
PROGRESIVA 16+500



Esc. Ver.= 1:50
Esc. Hor.= 1:200

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

PROGRESIVA 17+000

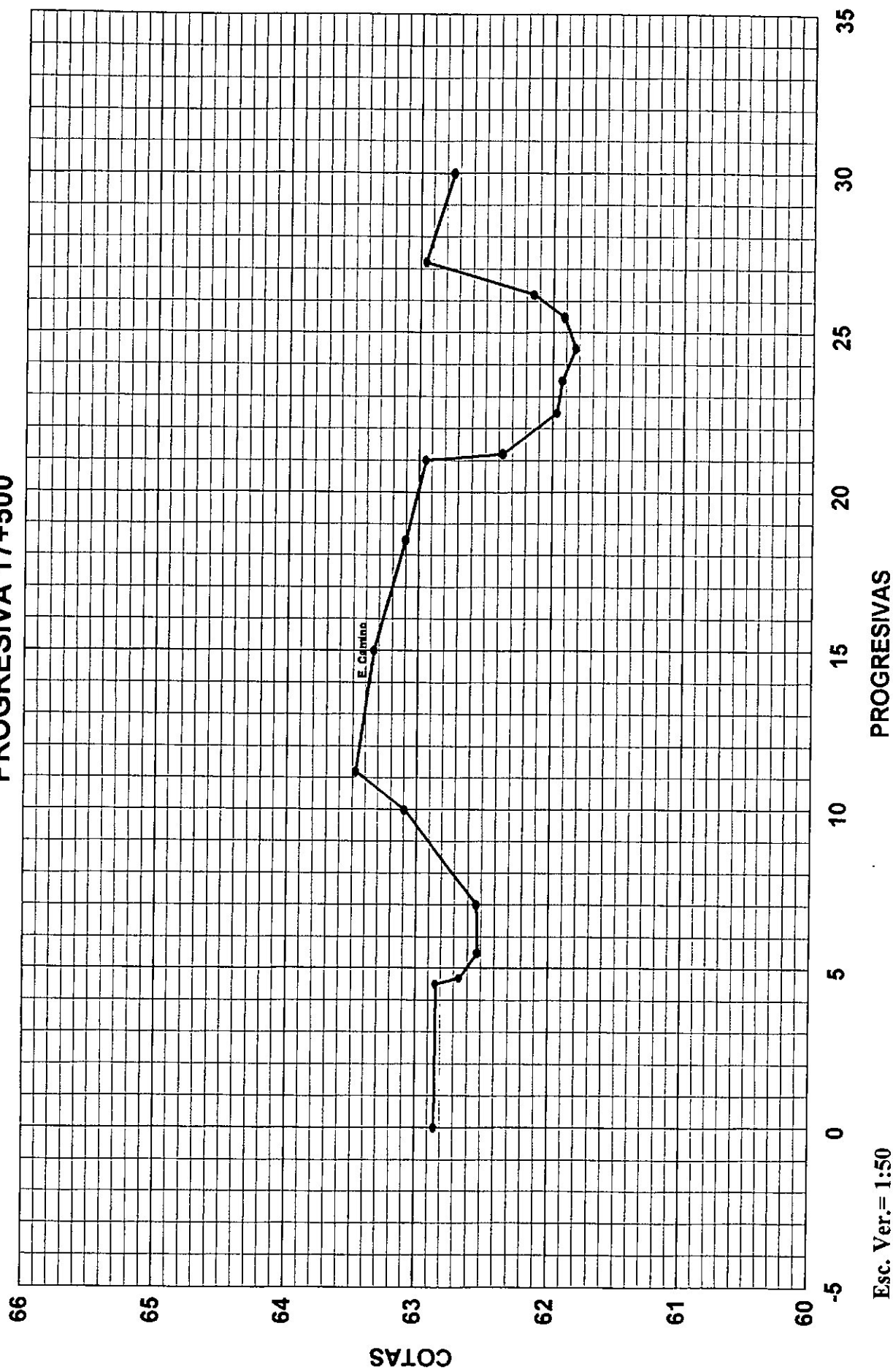


Esc. Ver.= 1:50

Esc. Hor.=1:200

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

PROGRESIVA 17+500

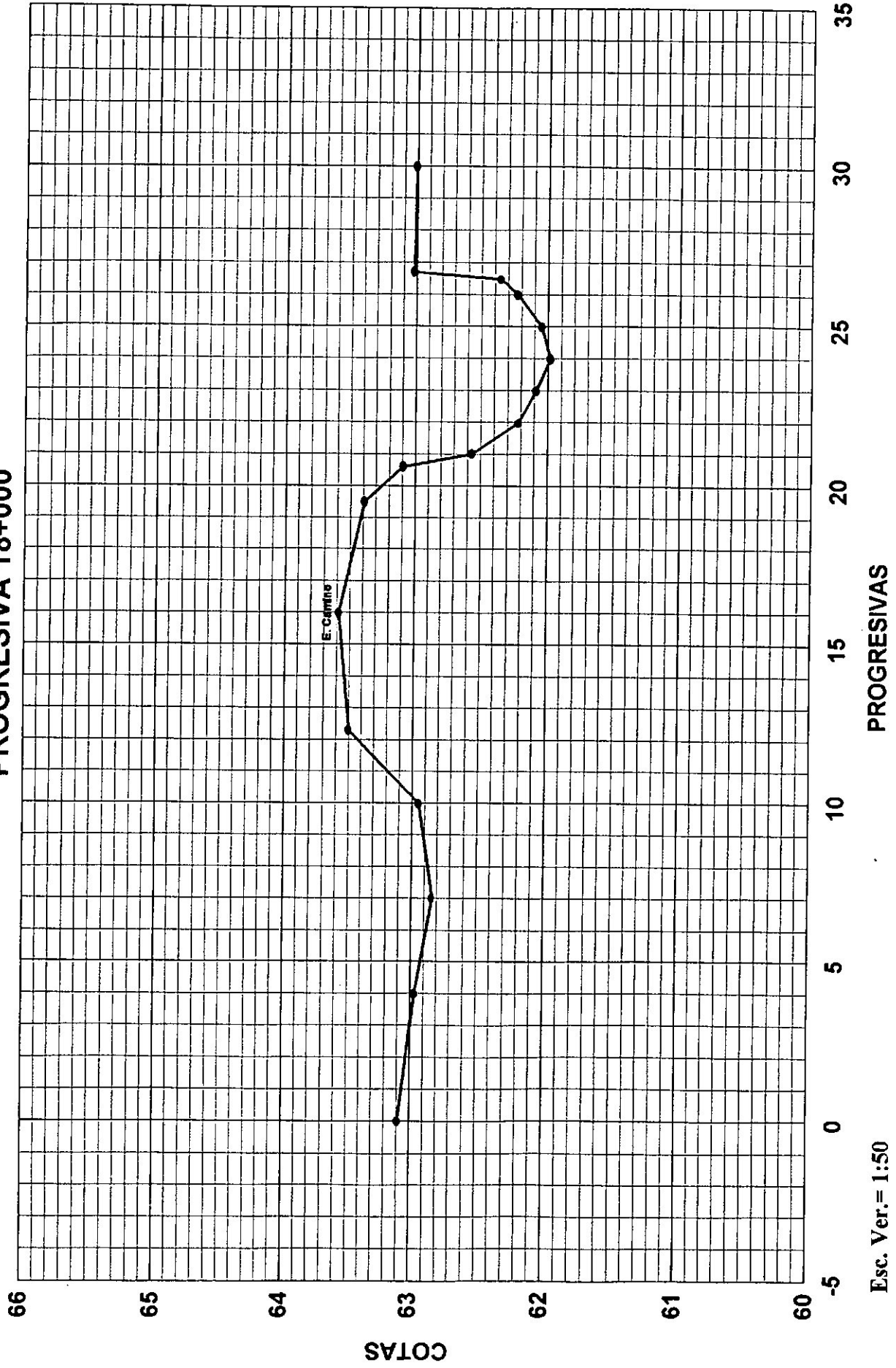


Esc. Ver.= 1:50

Esc. Hor.= 1:200

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

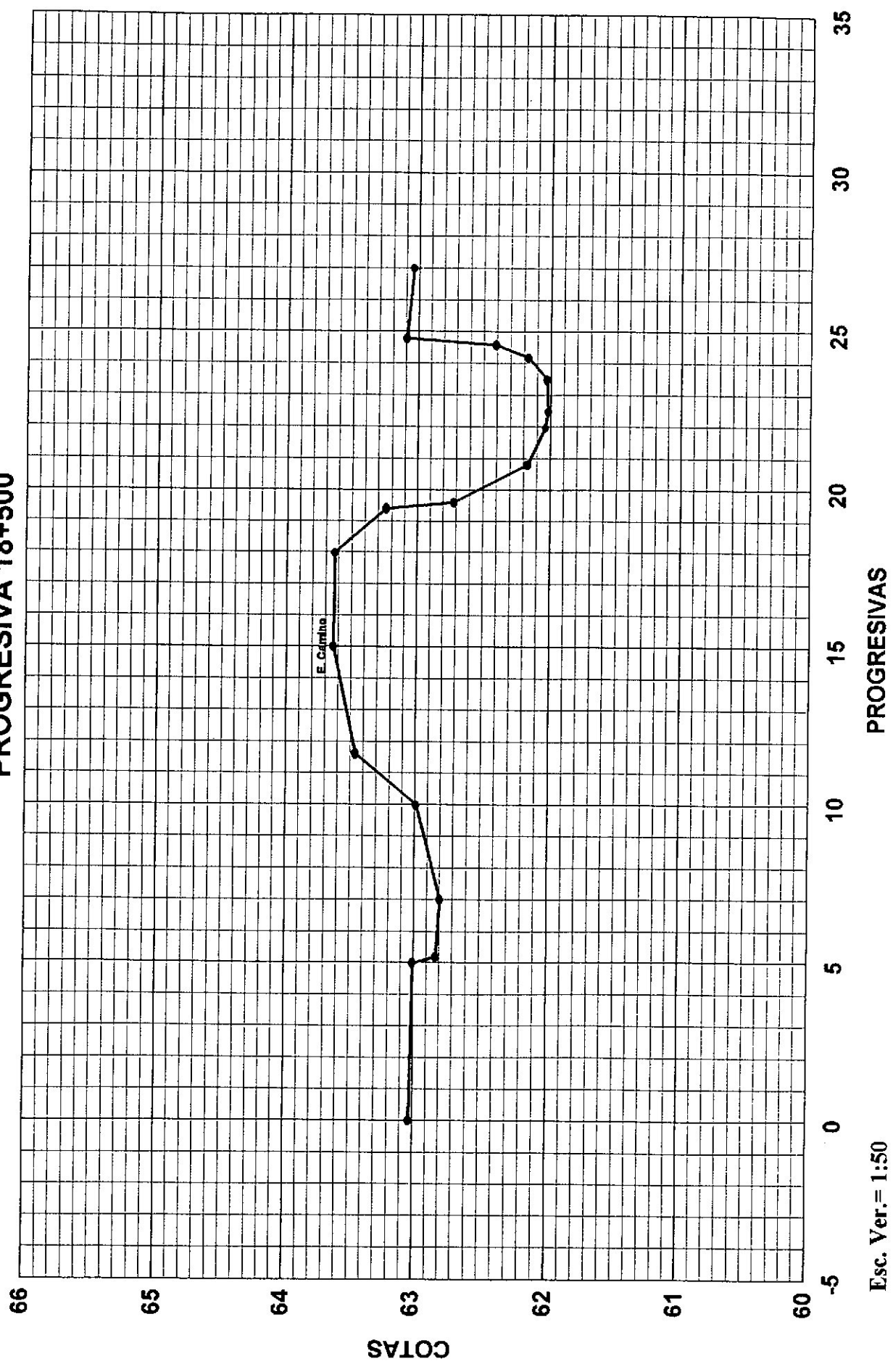
PROGRESIVA 18+000



Esc. Ver. = 1:50
Esc. Hor. = 1:200

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

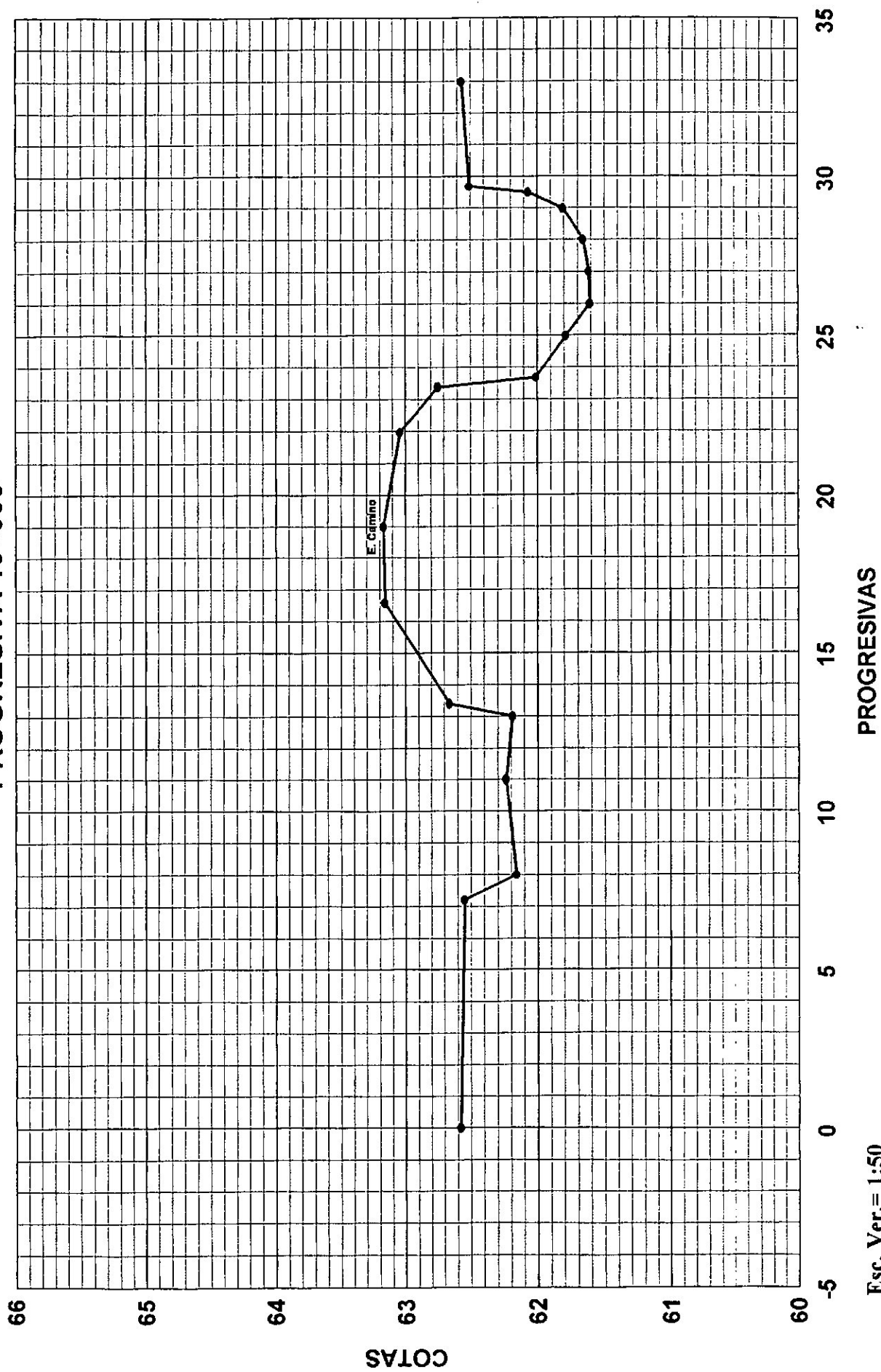
PROGRESIVA 18+500



Esc. Ver.= 1:50
Esc. Hor.= 1:200

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

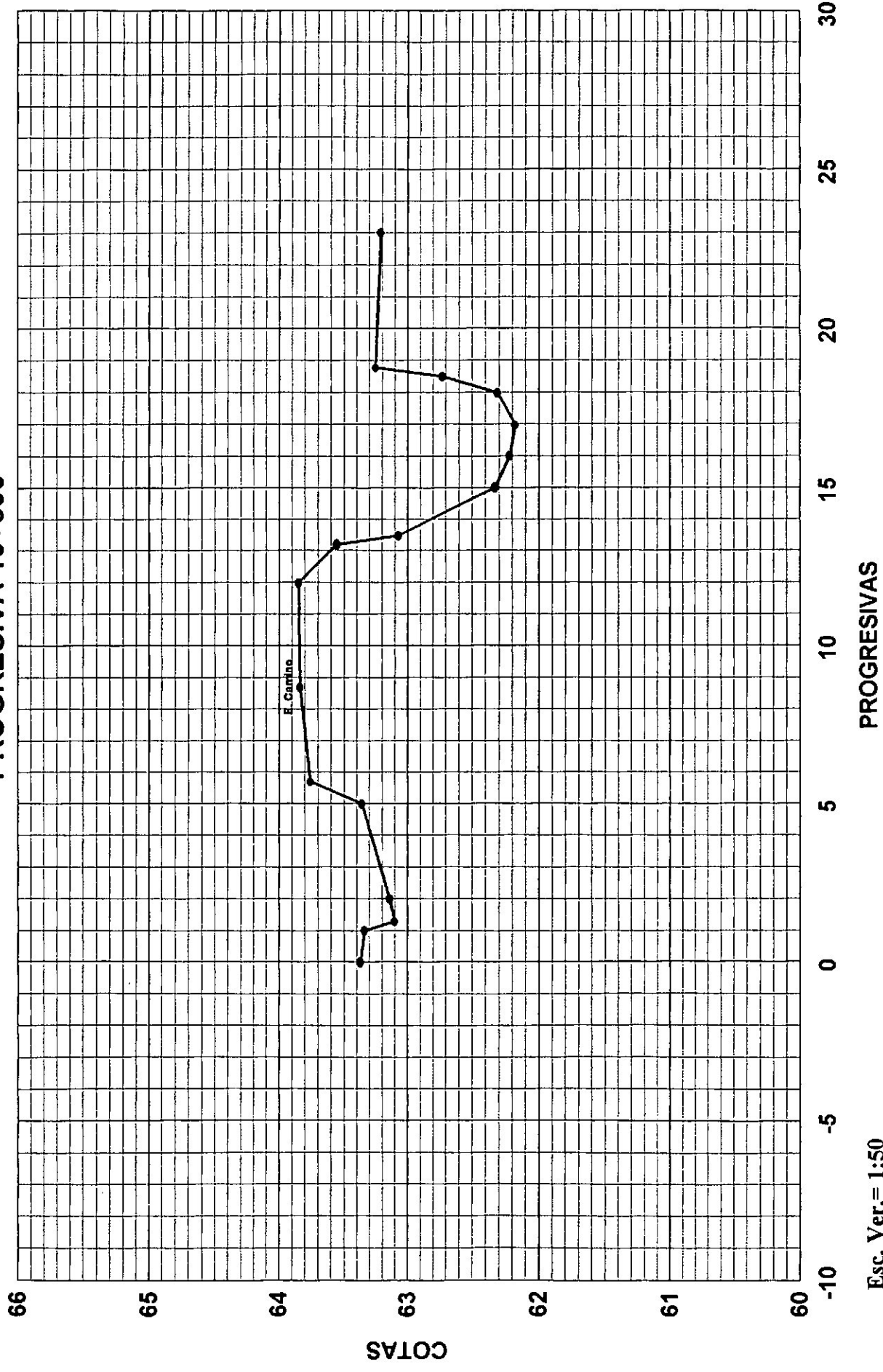
PROGRESIVA 19+000



Esc. Ver.= 1:50
Esc. Hor.= 1:200

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

PROGRESIVA 19+500

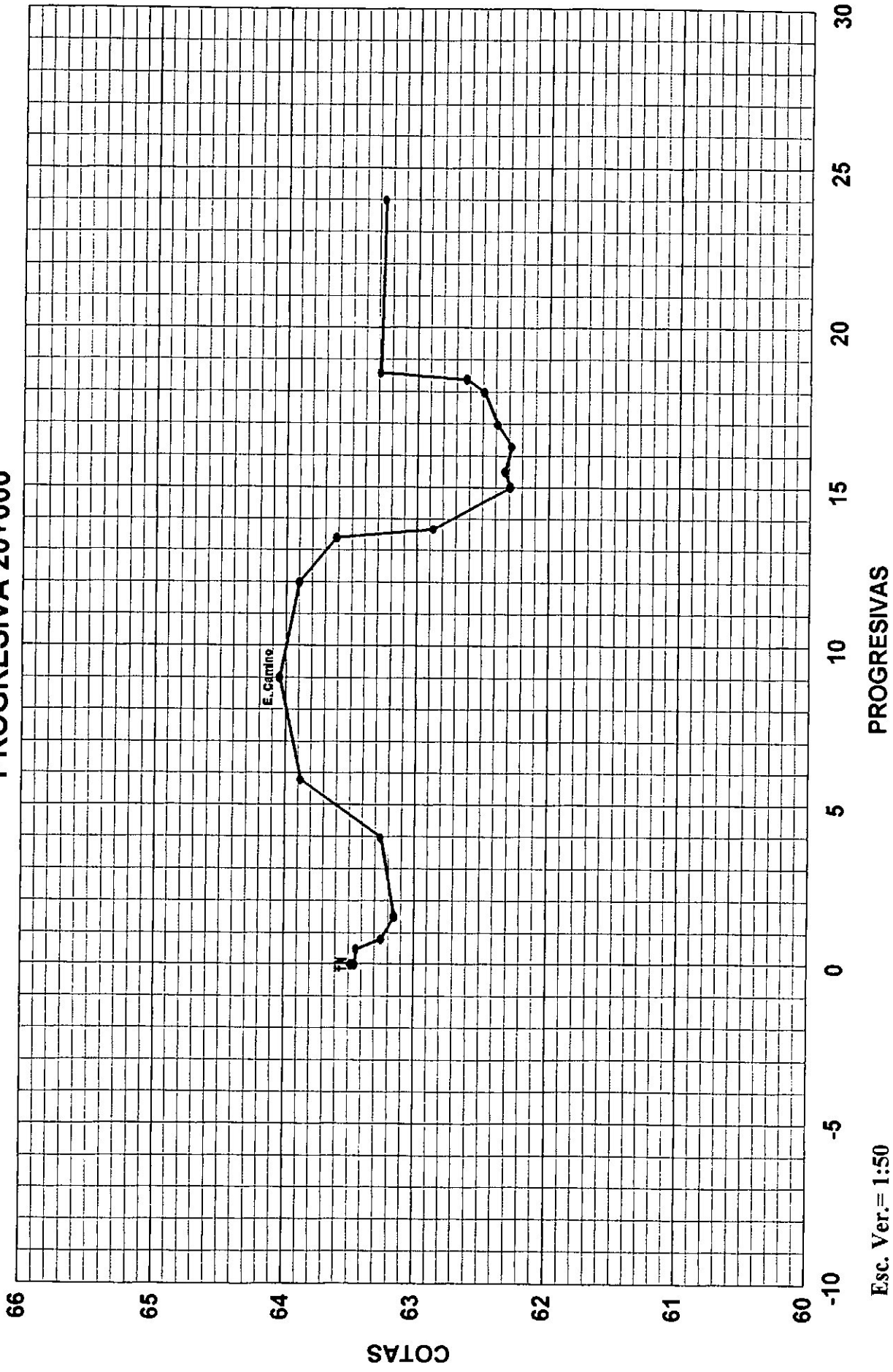


Esc. Ver.= 1:50

Esc. Hor.= 1:200

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

PROGRESIVA 20+000

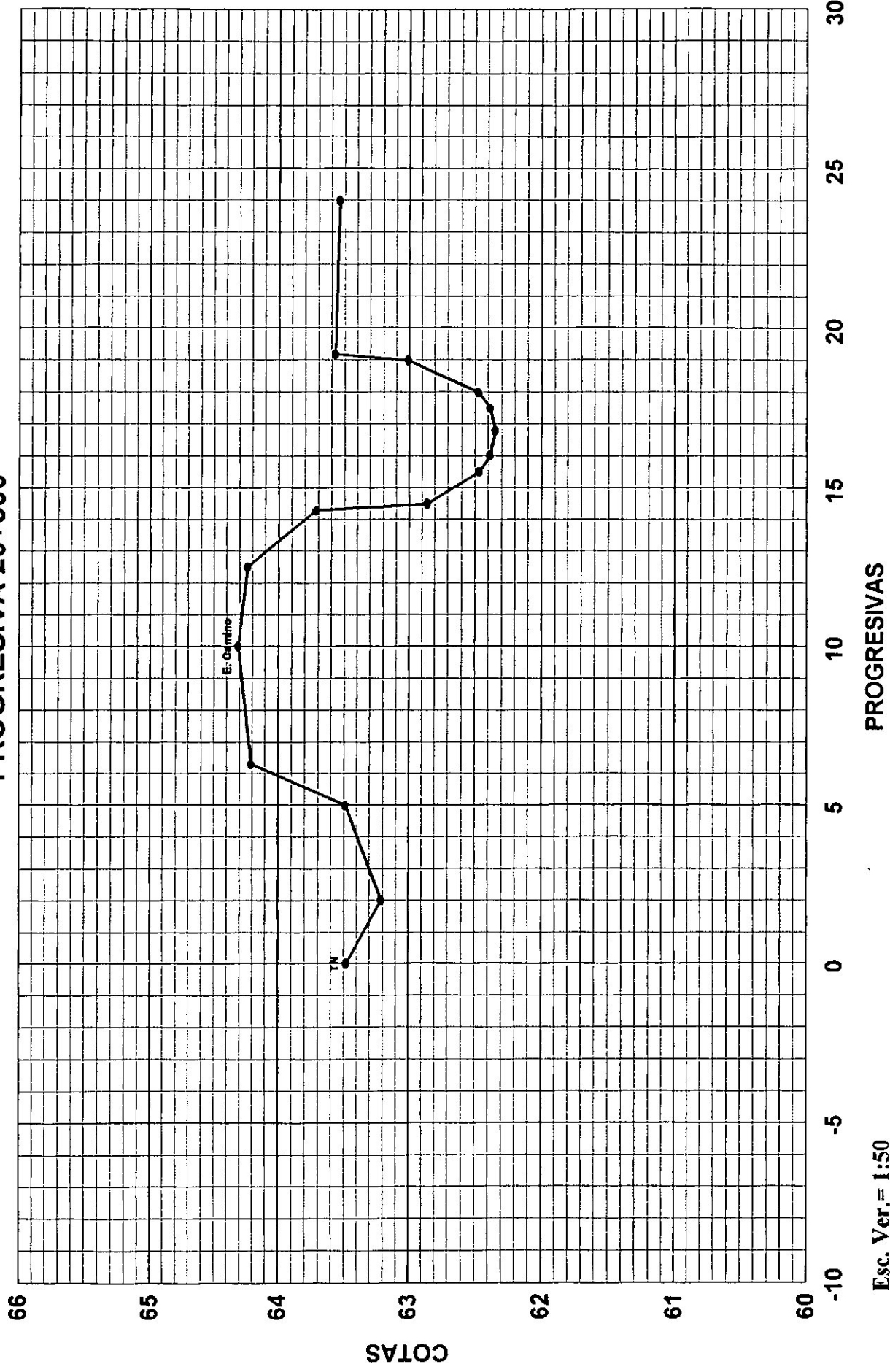


Esc. Ver. = 1:50

Esc. Hor. = 1:200

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

PROGRESIVA 20+500

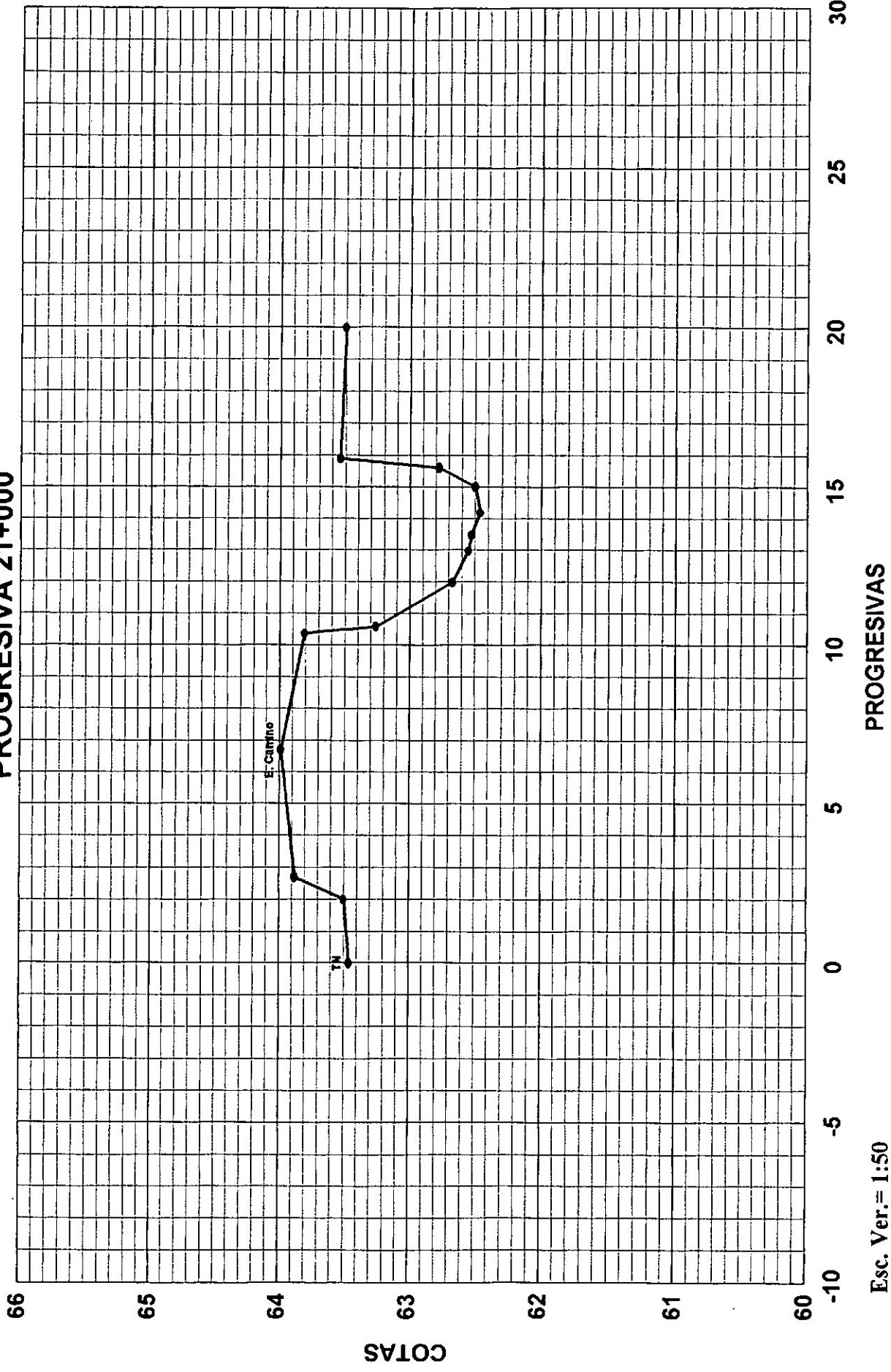


Esc. Ver.= 1:50

Esc. Hor.=1:200

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

PROGRESIVA 21+000

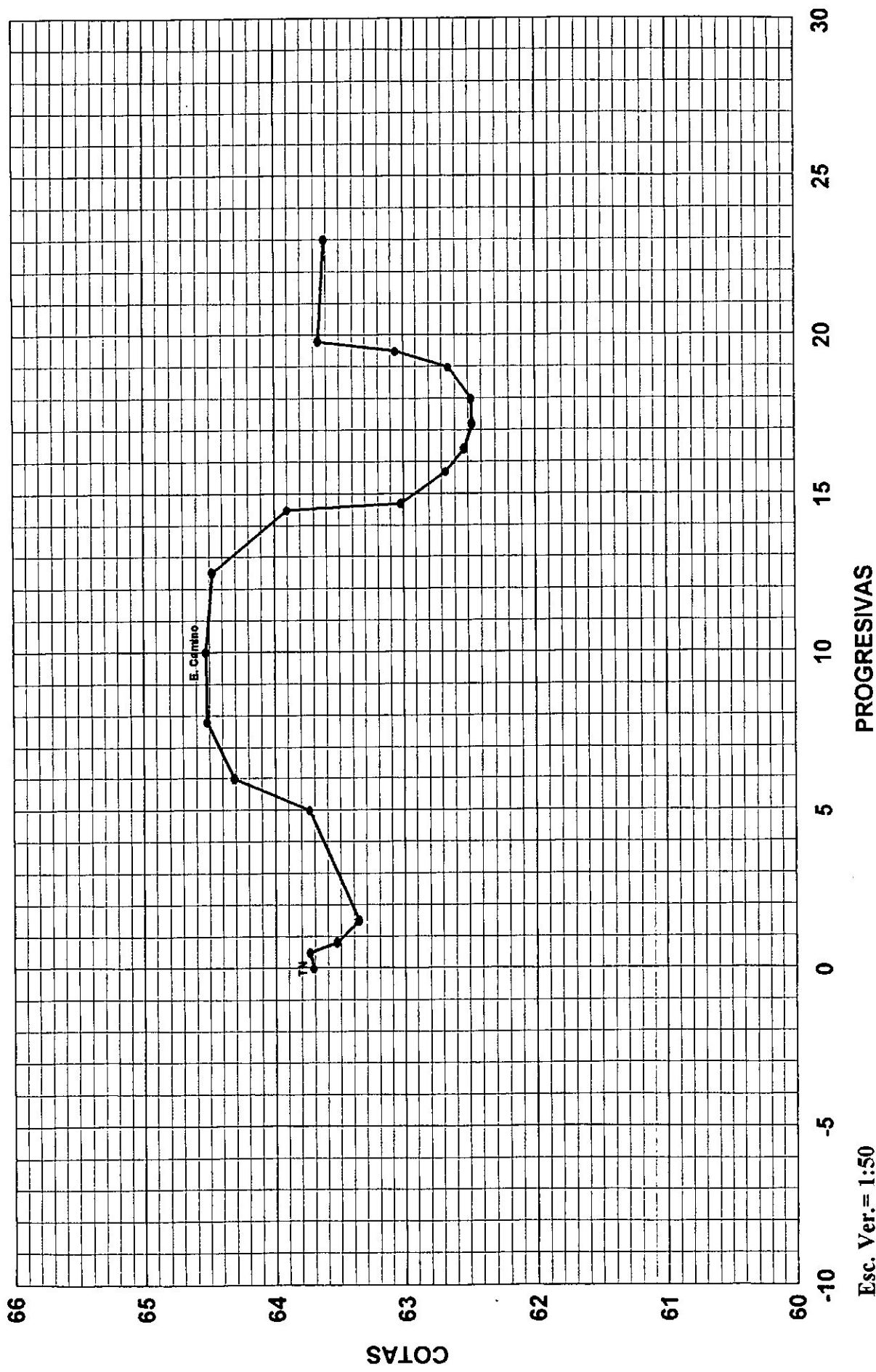


Esc. Ver.= 1:50

Esc. Hor.= 1:200

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

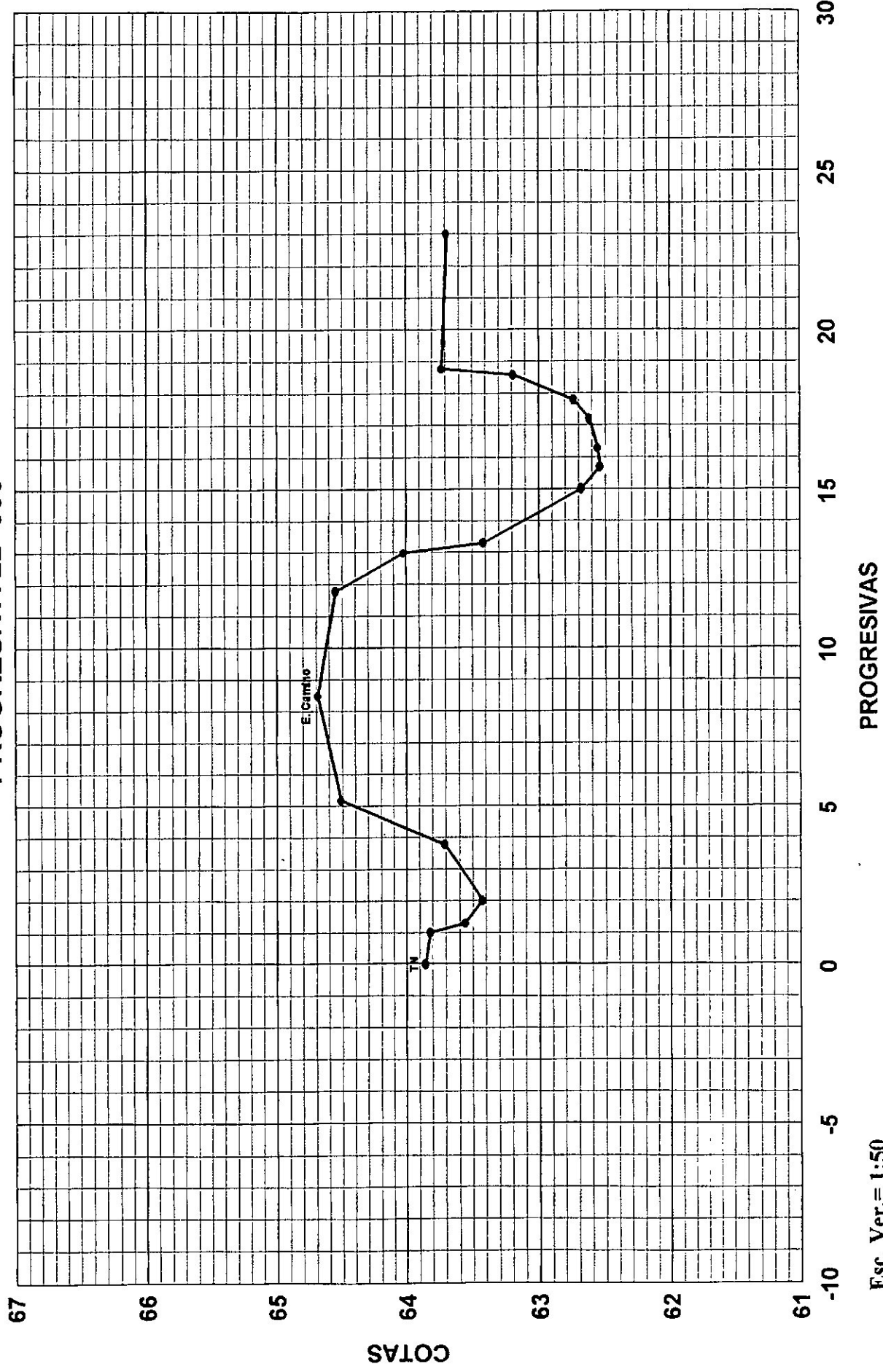
PROGRESIVA 21+500



Esc. Ver.= 1:50
Esc. Hor.= 1:200

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

PROGRESIVA 22+000

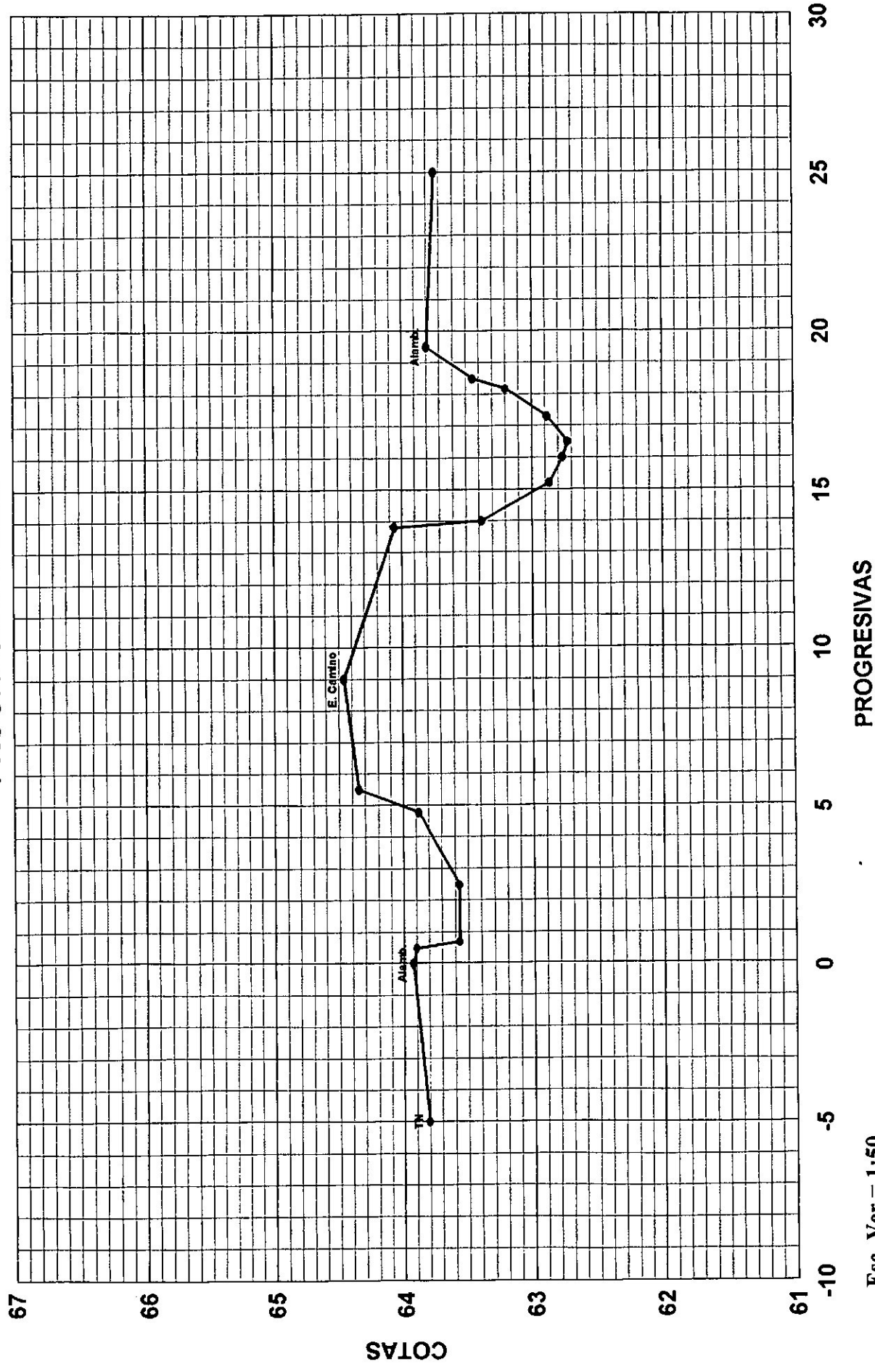


Esc. Ver.= 1:50

Esc. Hor.= 1:200

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

PROGRESIVA 22+500

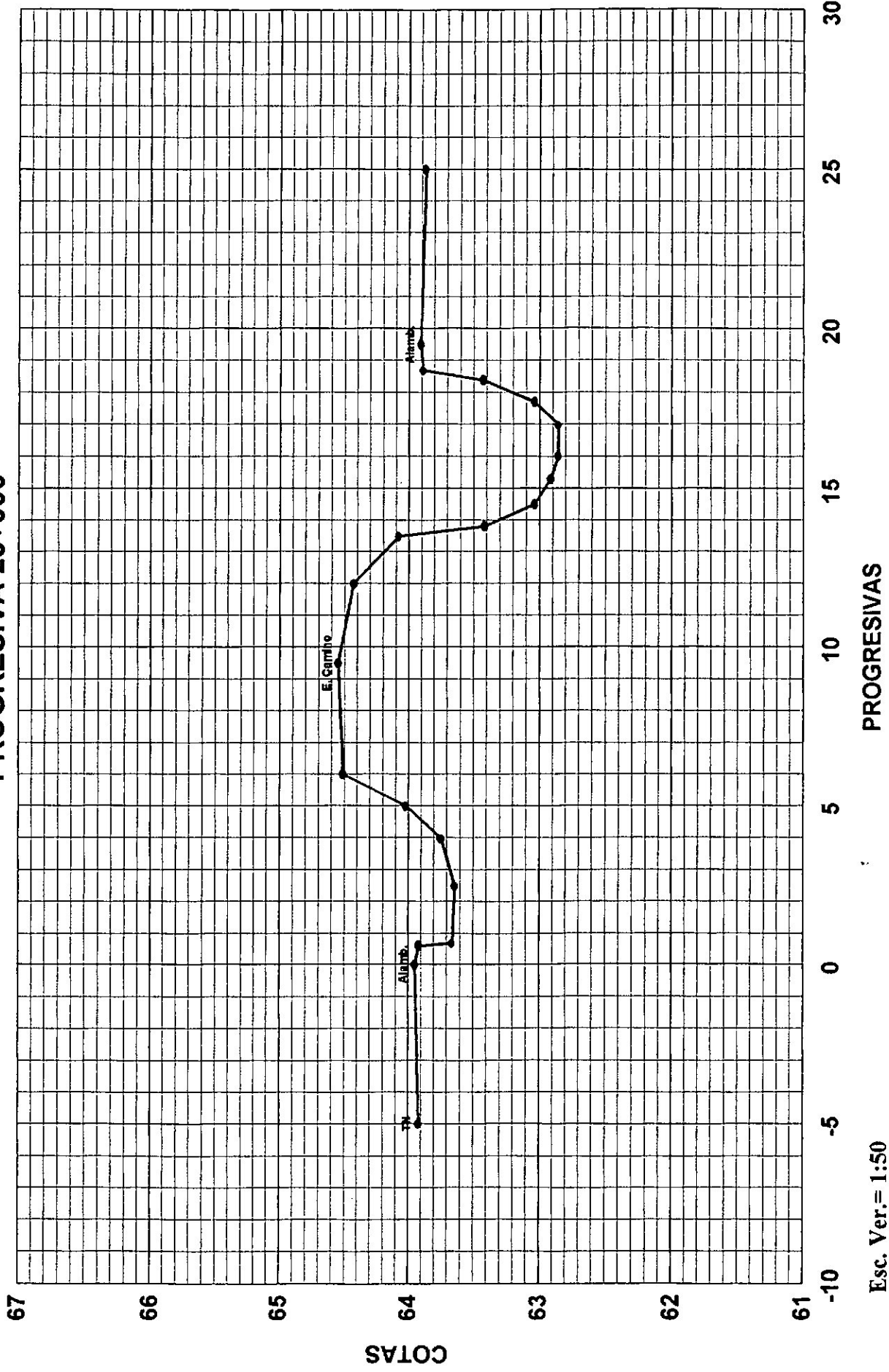


Esc. Ver.= 1:50

Esc. Hor.= 1:200

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

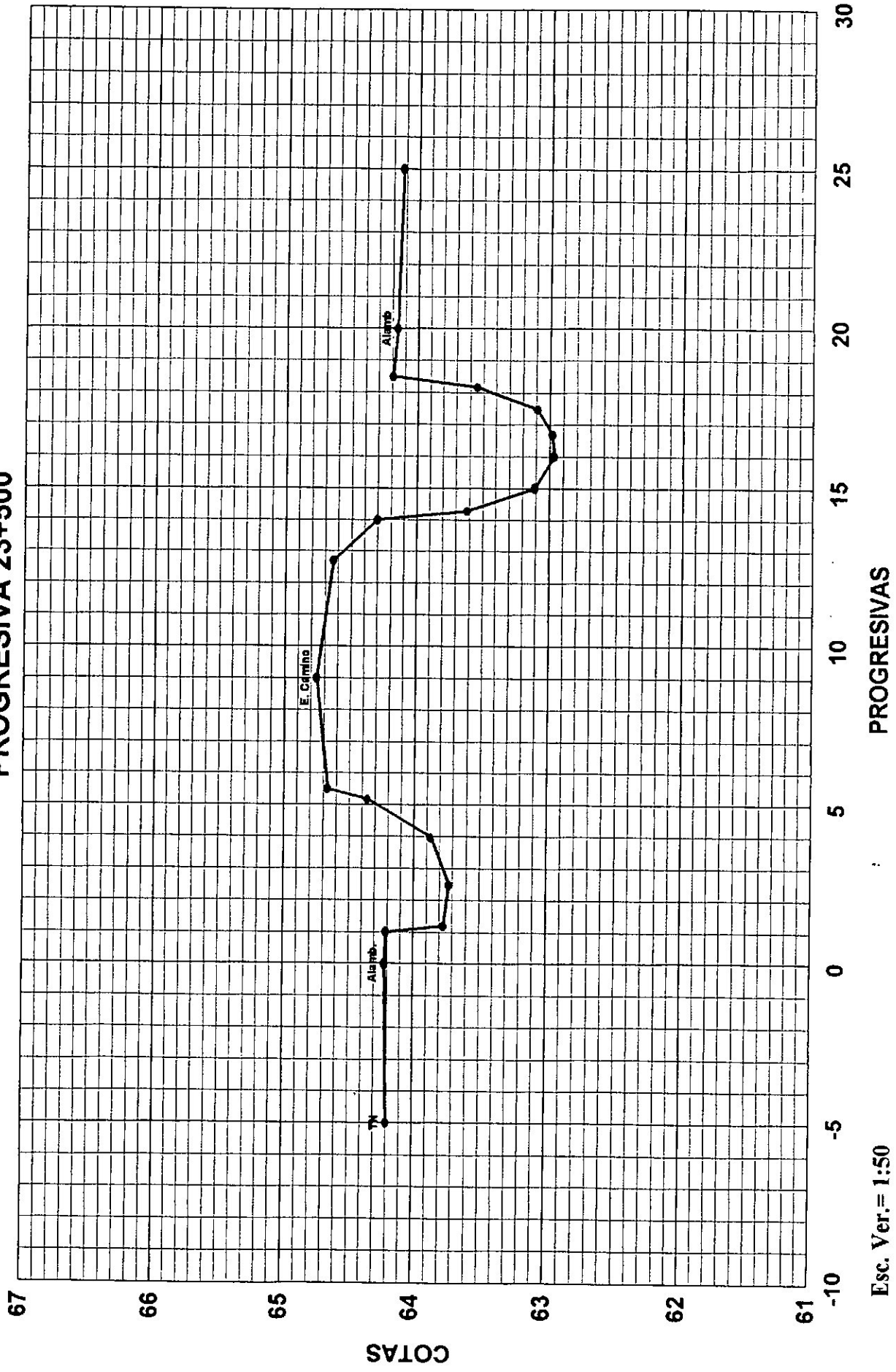
PROGRESIVA 23+000



Esc. Ver.= 1:50
Esc. Hor.= 1:200

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

PROGRESIVA 23+500

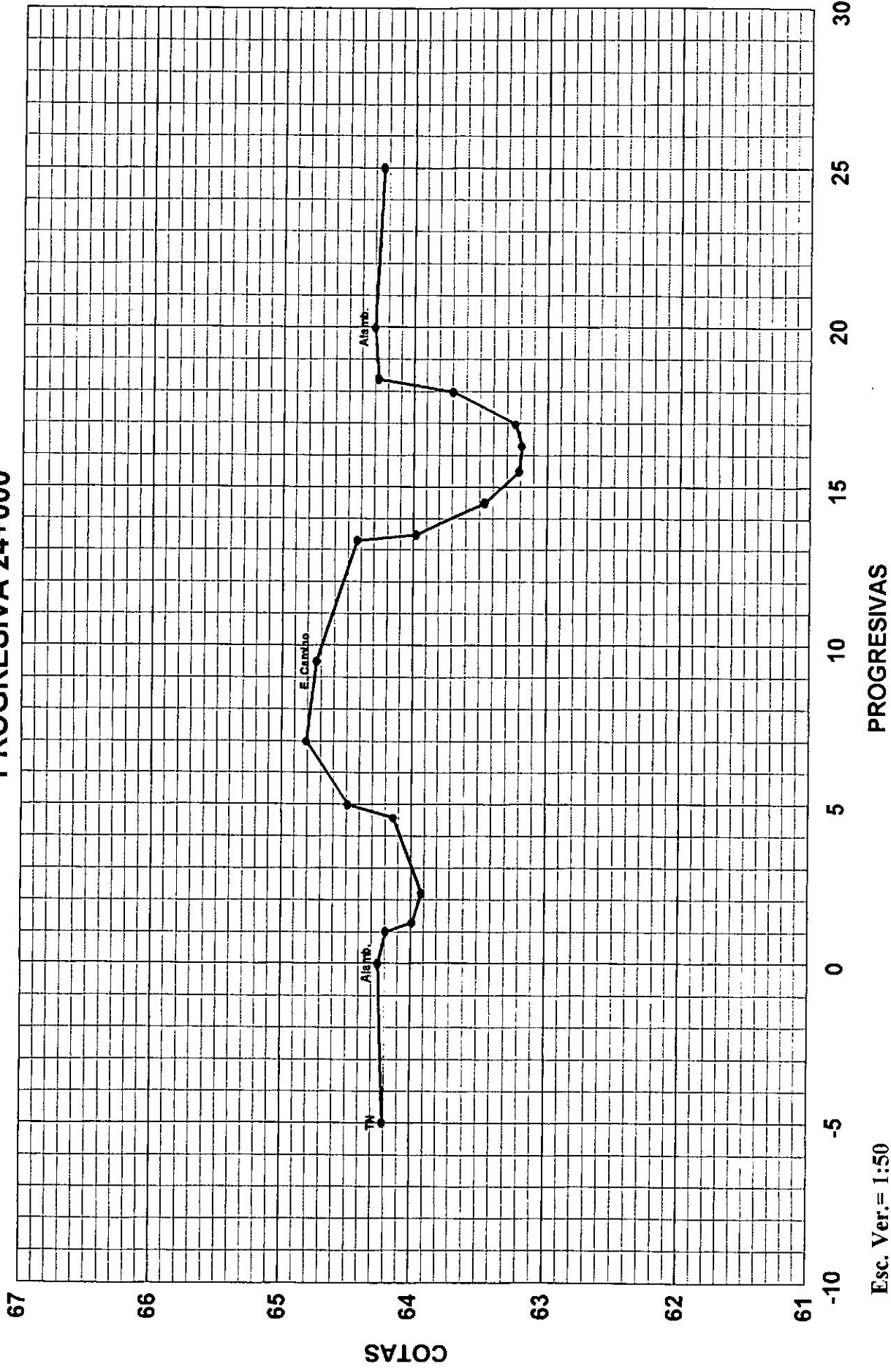


Esc. Ver. = 1:50

Esc. Hor. = 1:200

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

PROGRESIVA 24+000

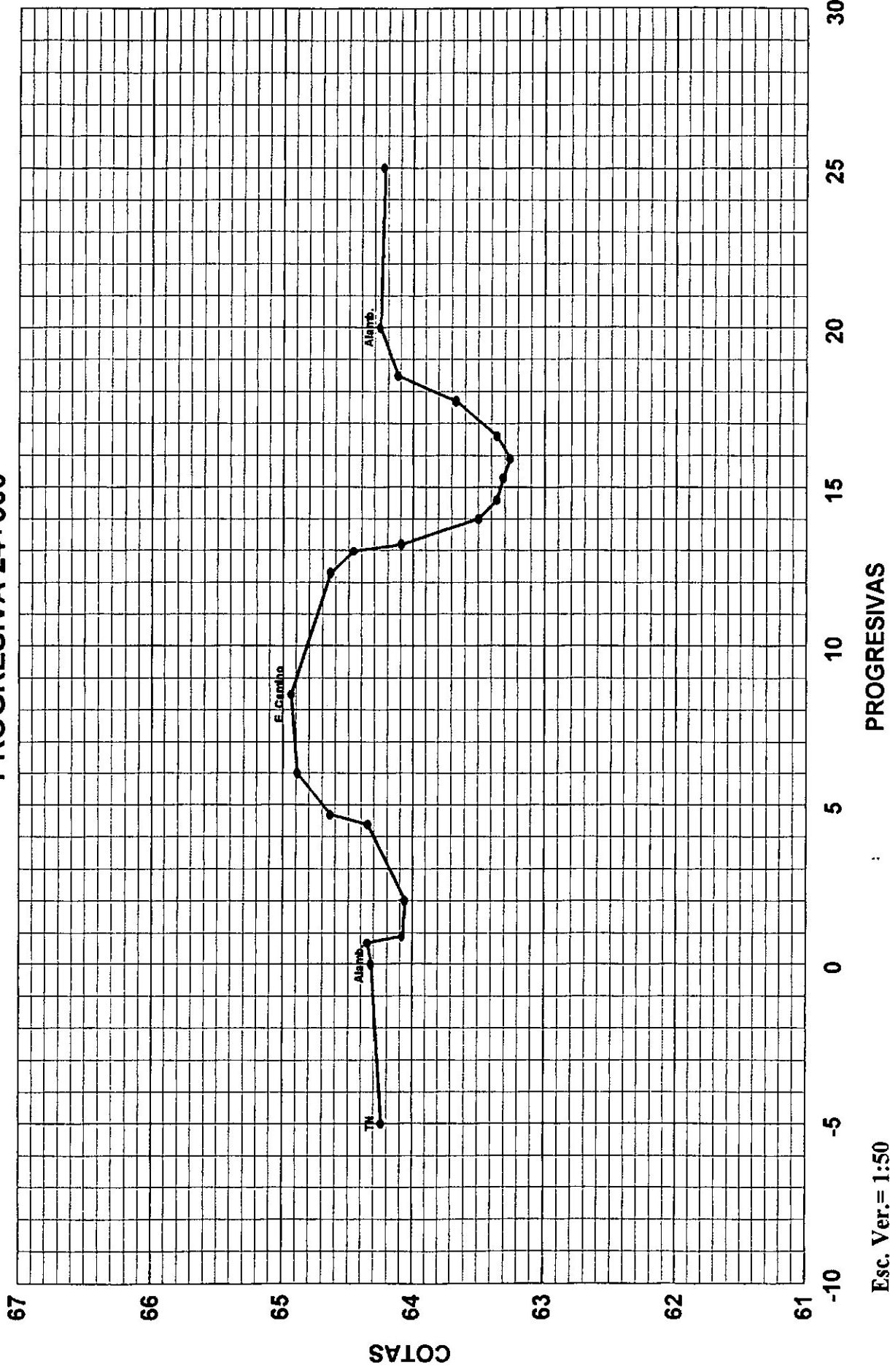


Esc. Ver.= 1:50

Esc. Hor.=1:200

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

PROGRESIVA 24+500

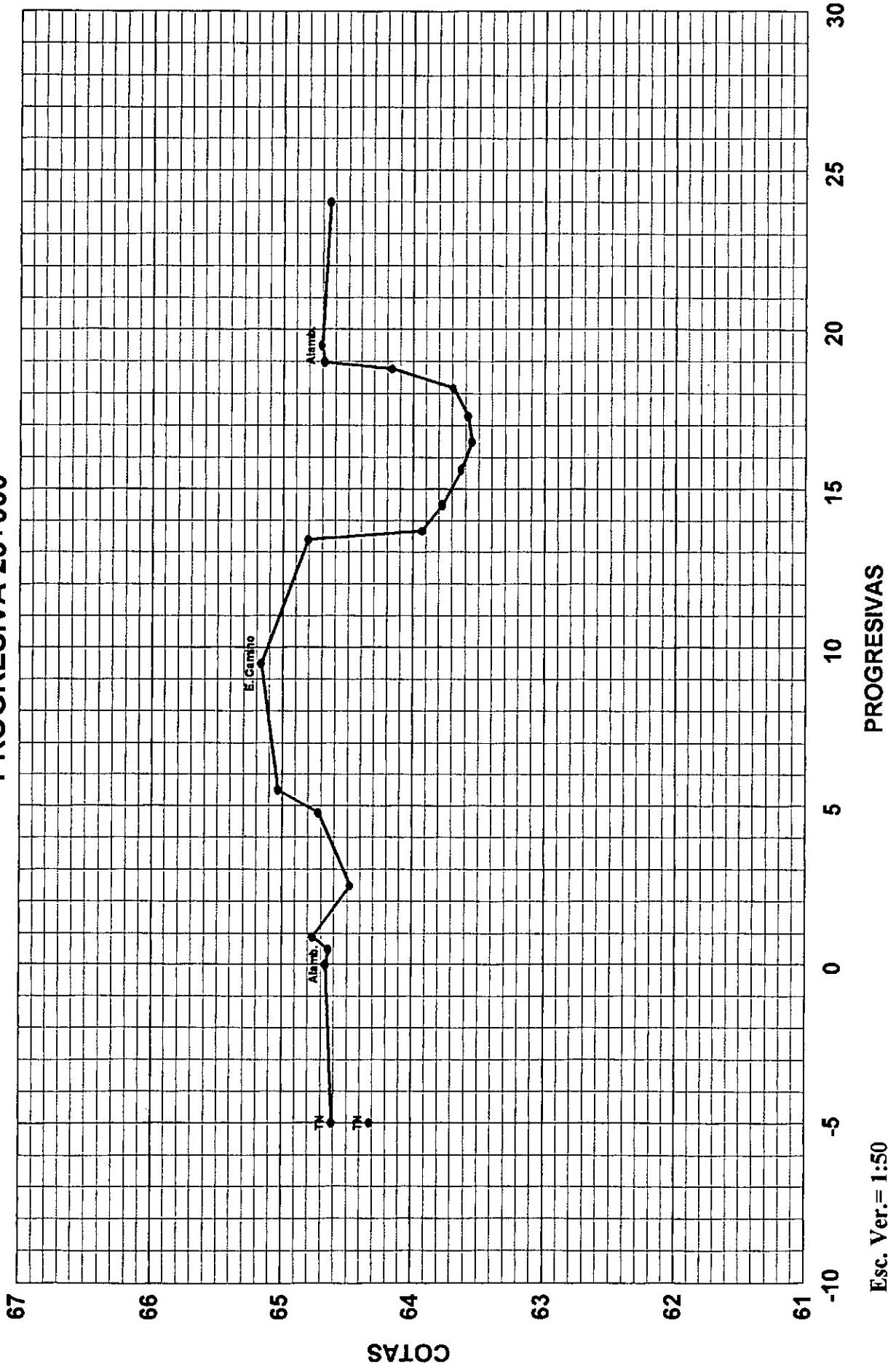


Esc. Ver. = 1:50

Esc. Hor. = 1:200

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

PROGRESIVA 25+000

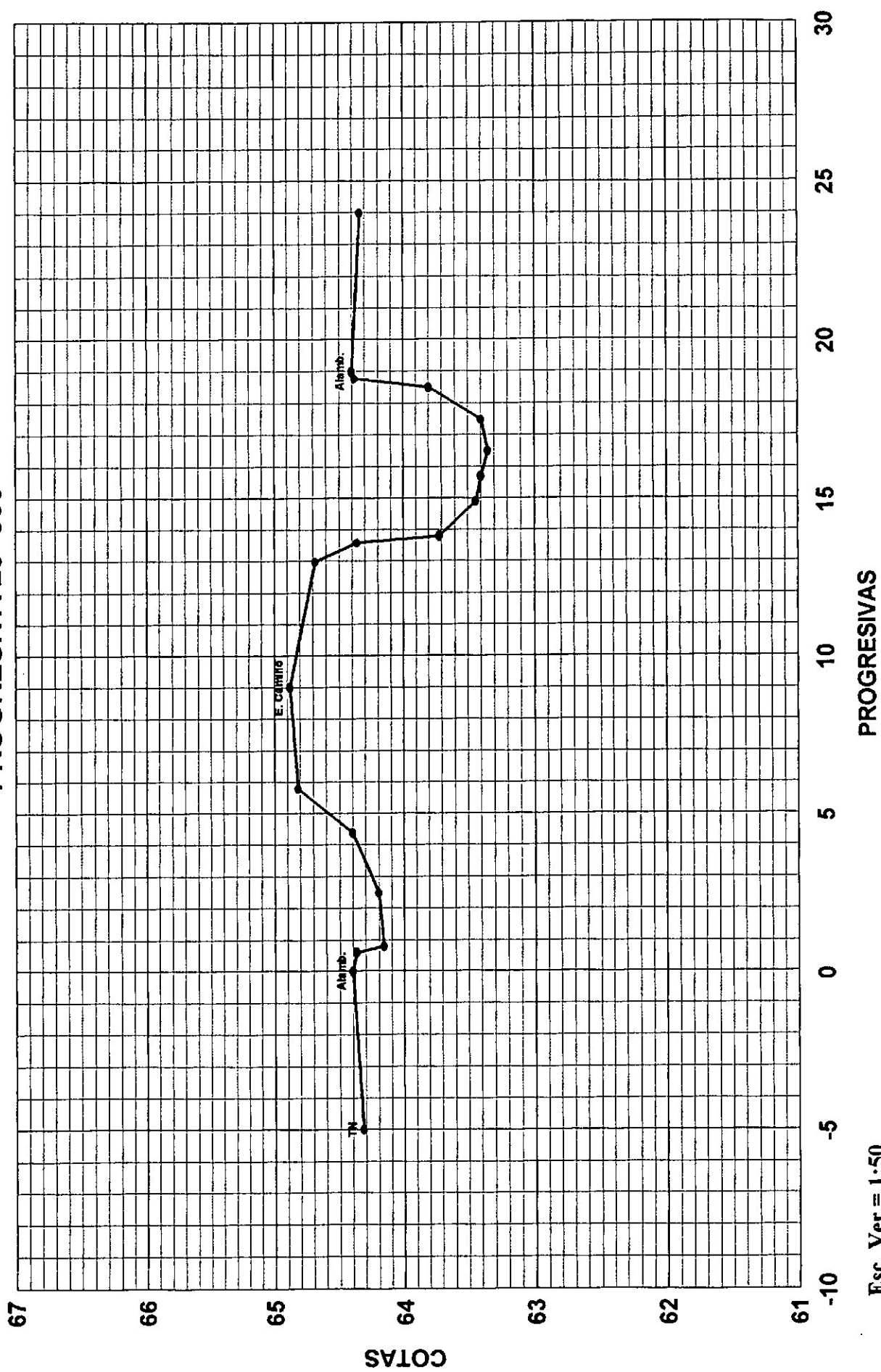


Esc. Ver.= 1:50

Esc. Hor.=1:200

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

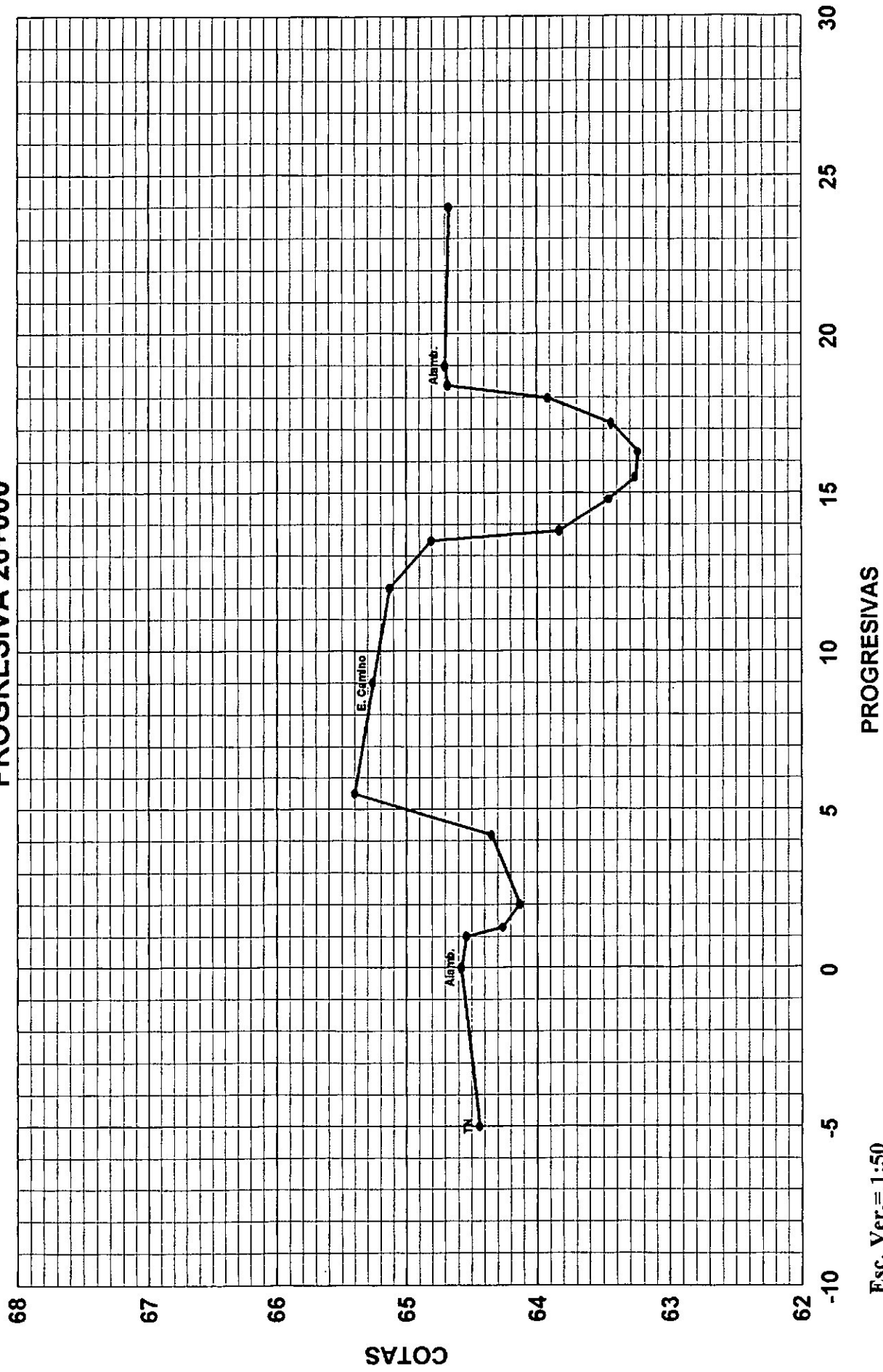
PROGRESIVA 25+500



Esc. Ver.= 1:50
Esc. Hor.= 1:200

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

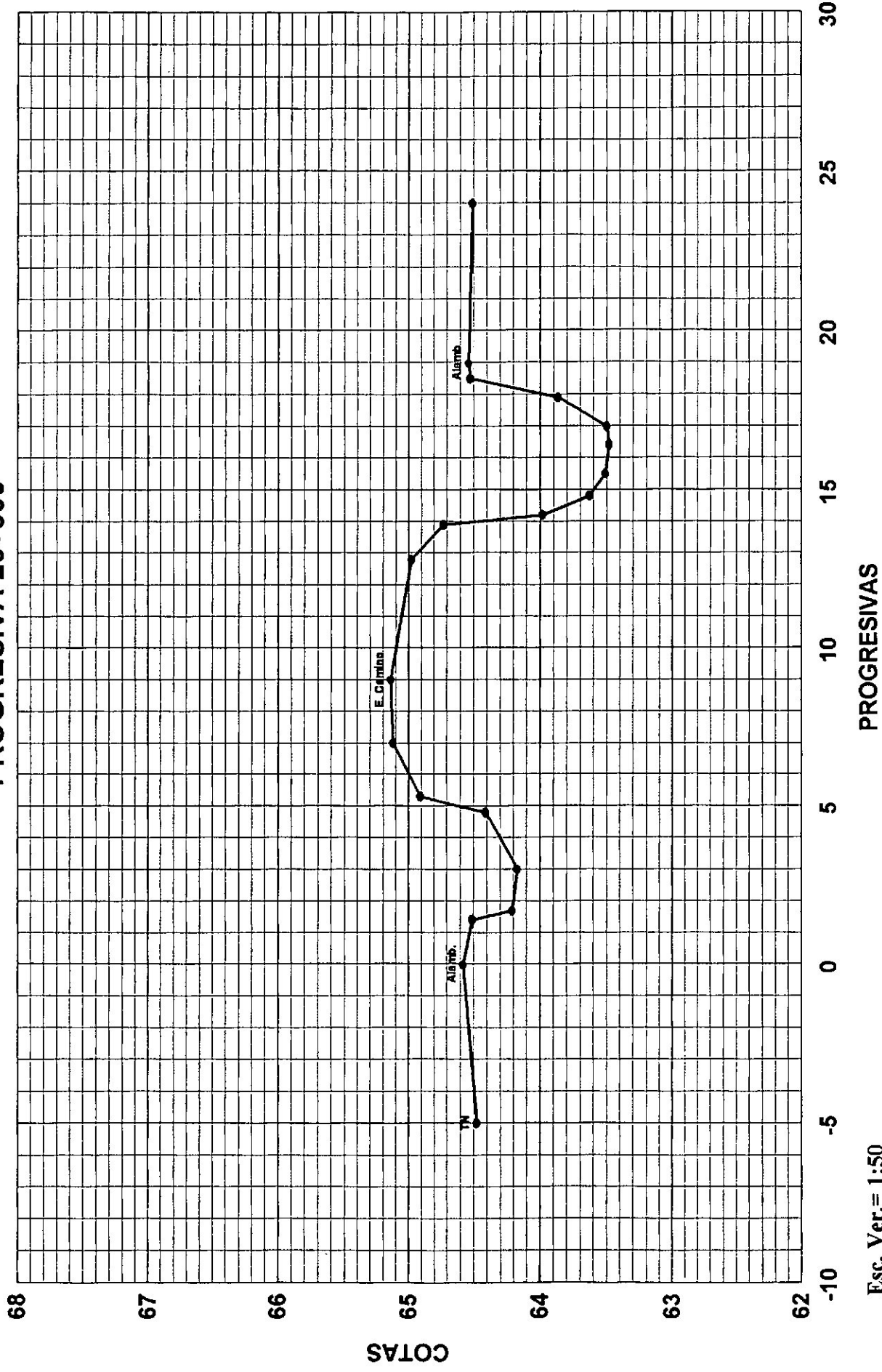
PROGRESIVA 26+000



Esc. Ver.= 1:50
Esc. Hor.= 1:200

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

PROGRESIVA 26+500

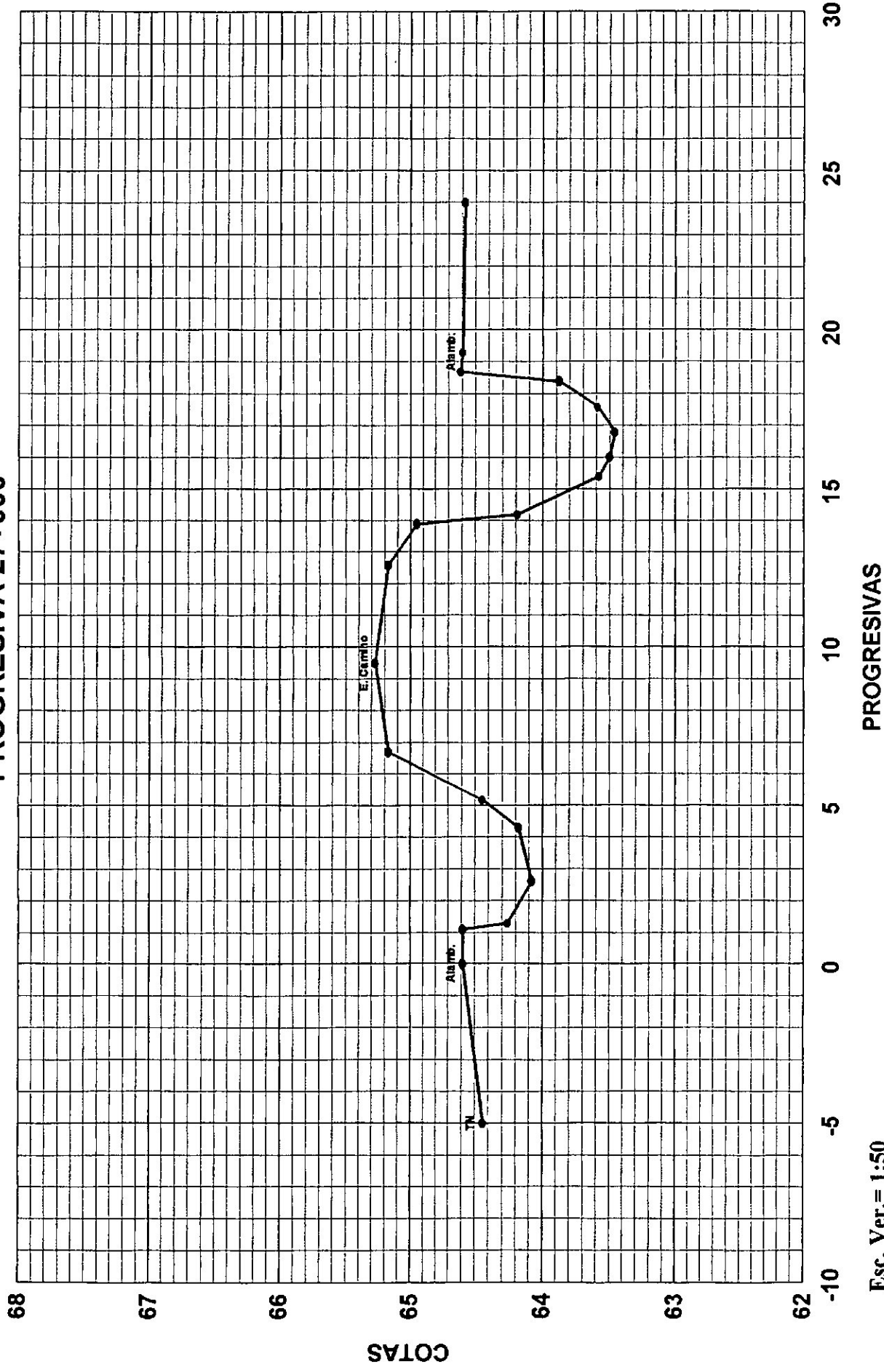


Esc. Ver.= 1:50

Esc. Hor.= 1:200

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

PROGRESIVA 27+000

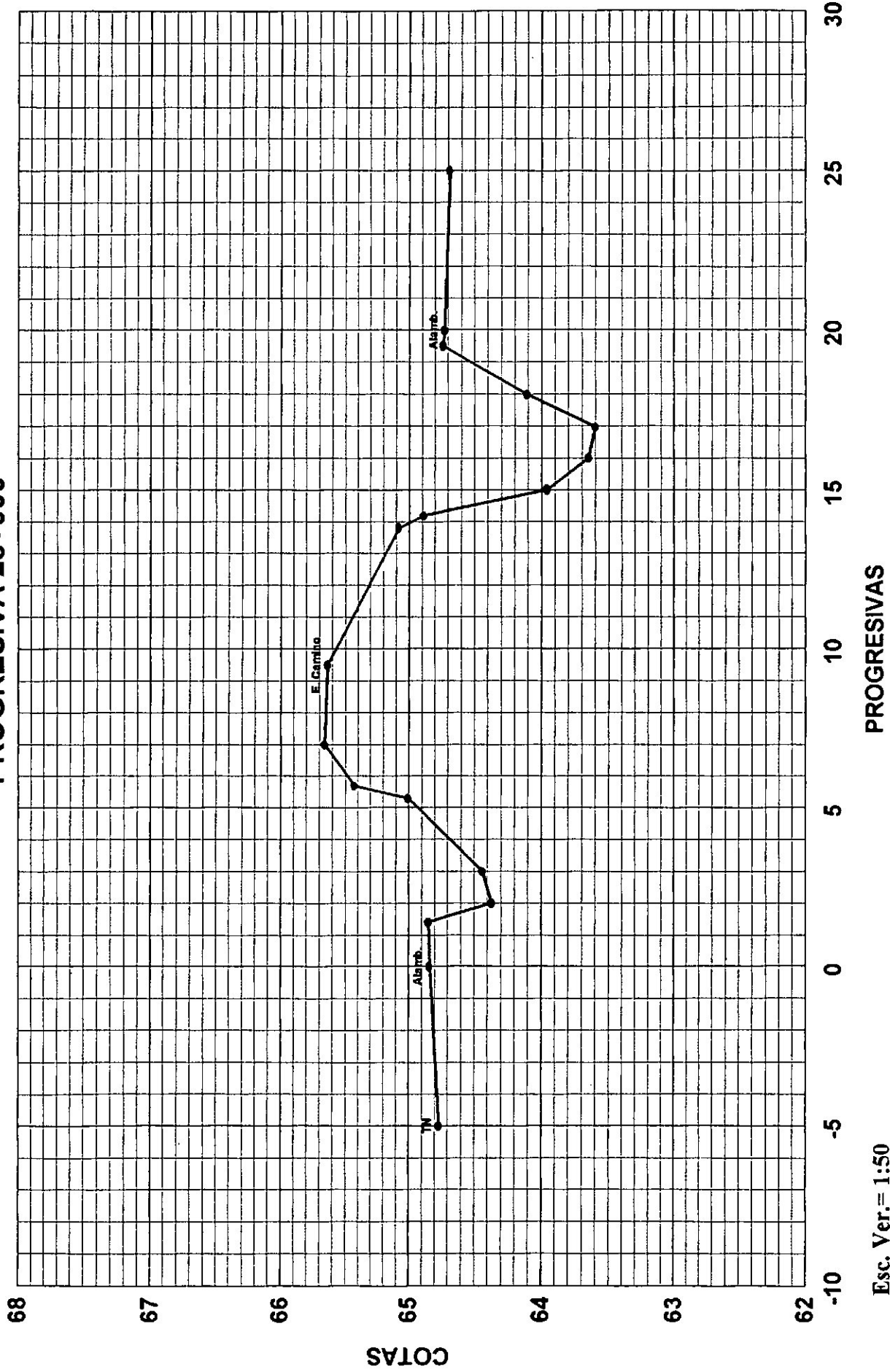


Esc. Ver.= 1:50

Esc. Hor.= 1:200

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

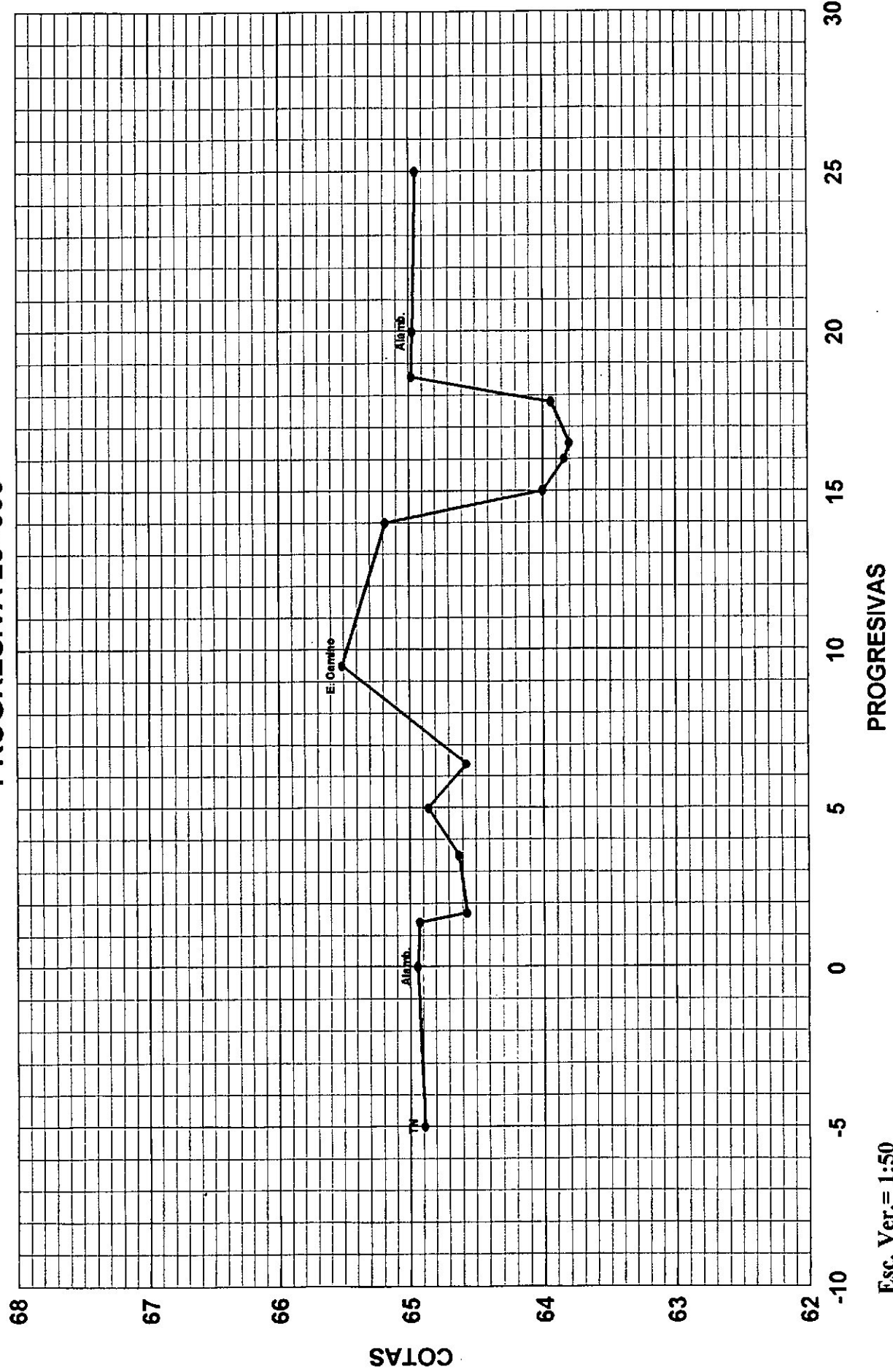
PROGRESIVA 28+000



Esc. Ver. = 1:50
Esc. Hor. = 1:200

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

PROGRESIVA 28+500

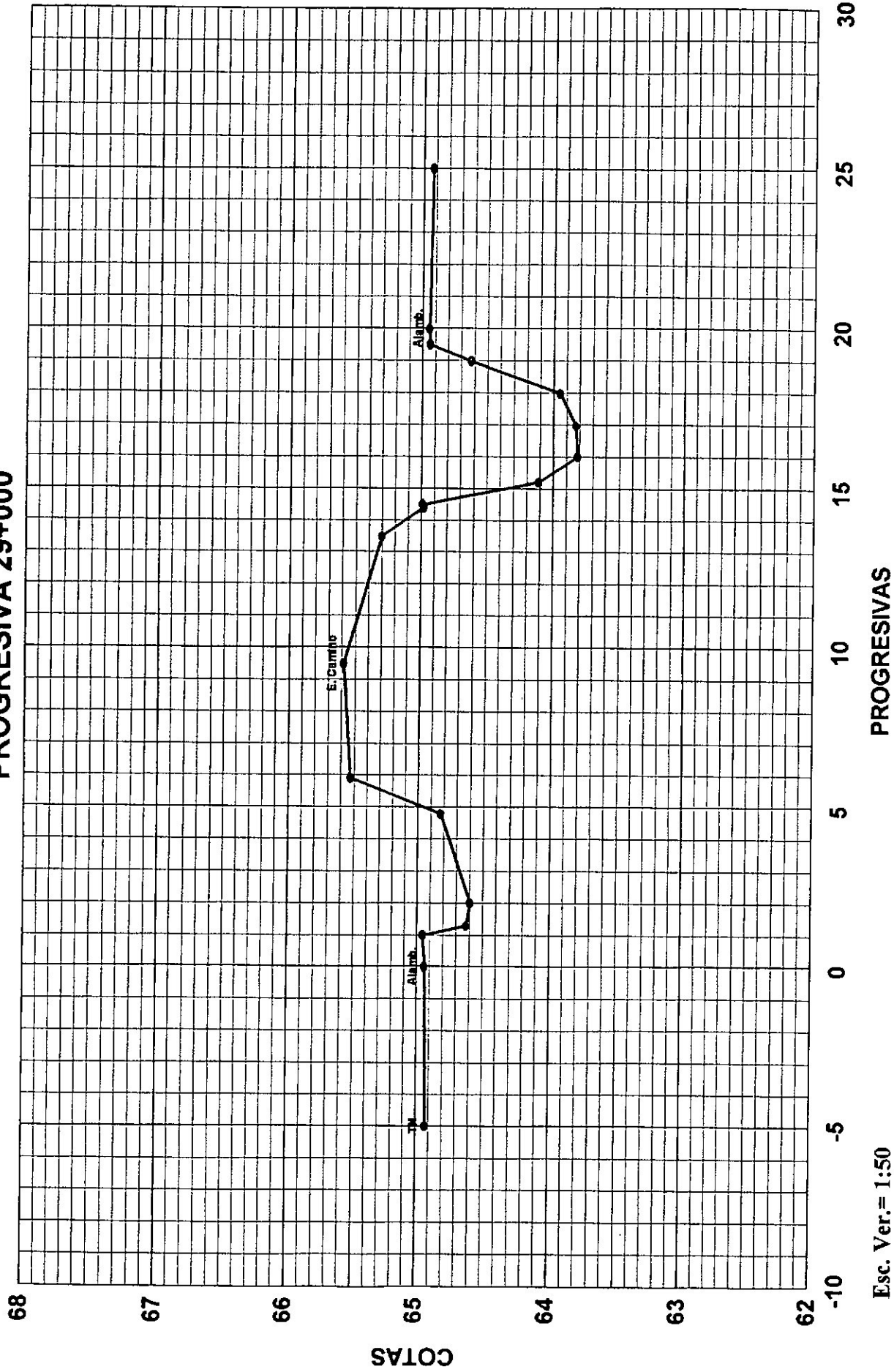


Esc. Ver.= 1:50

Esc. Hor.=1:200

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

PROGRESIVA 29+000

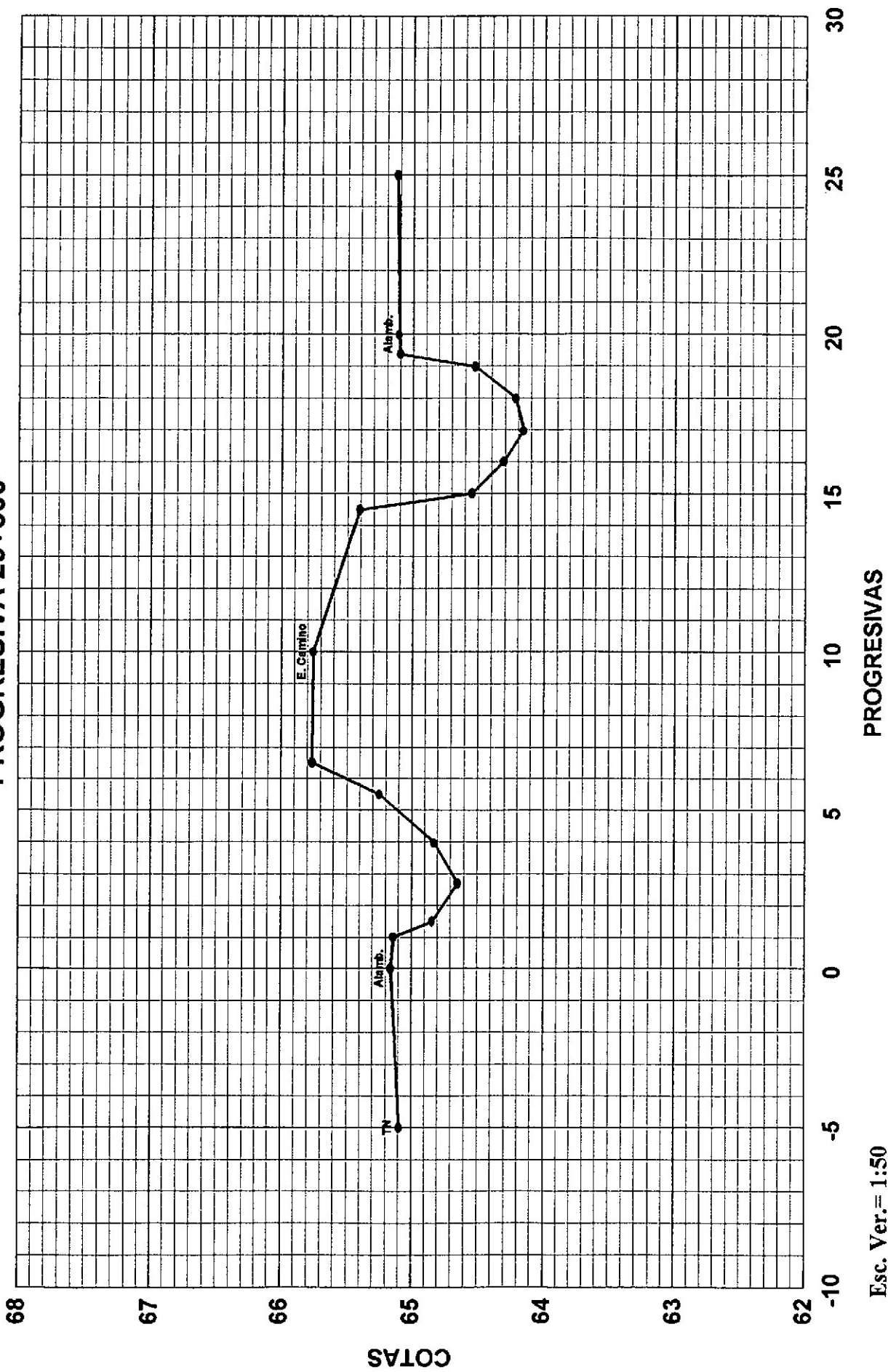


Esc. Ver.= 1:50

Esc. Hor.=1:200

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

PROGRESIVA 29+500

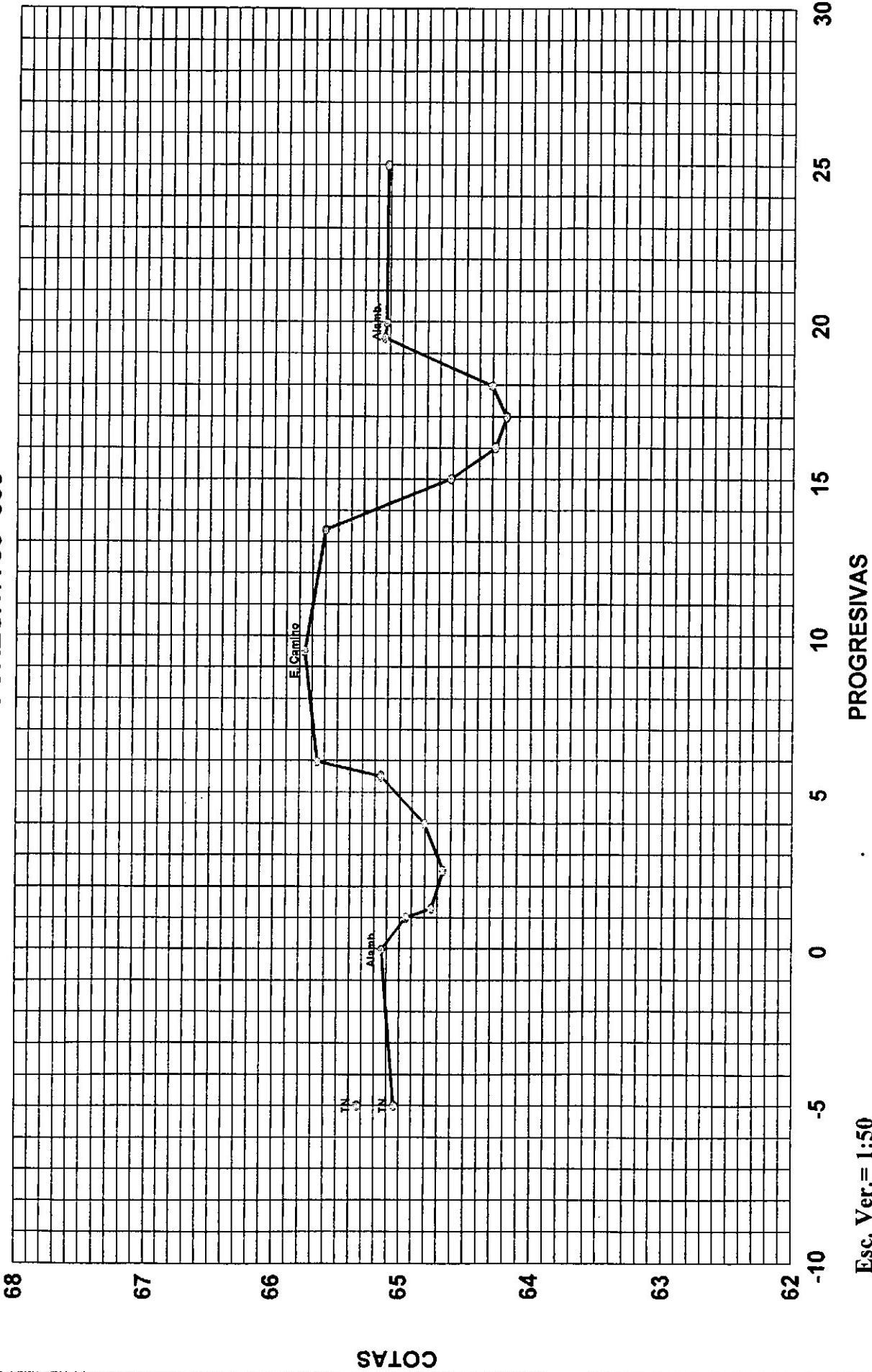


Esc. Ver.= 1:50

Esc. Hor.= 1:200

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

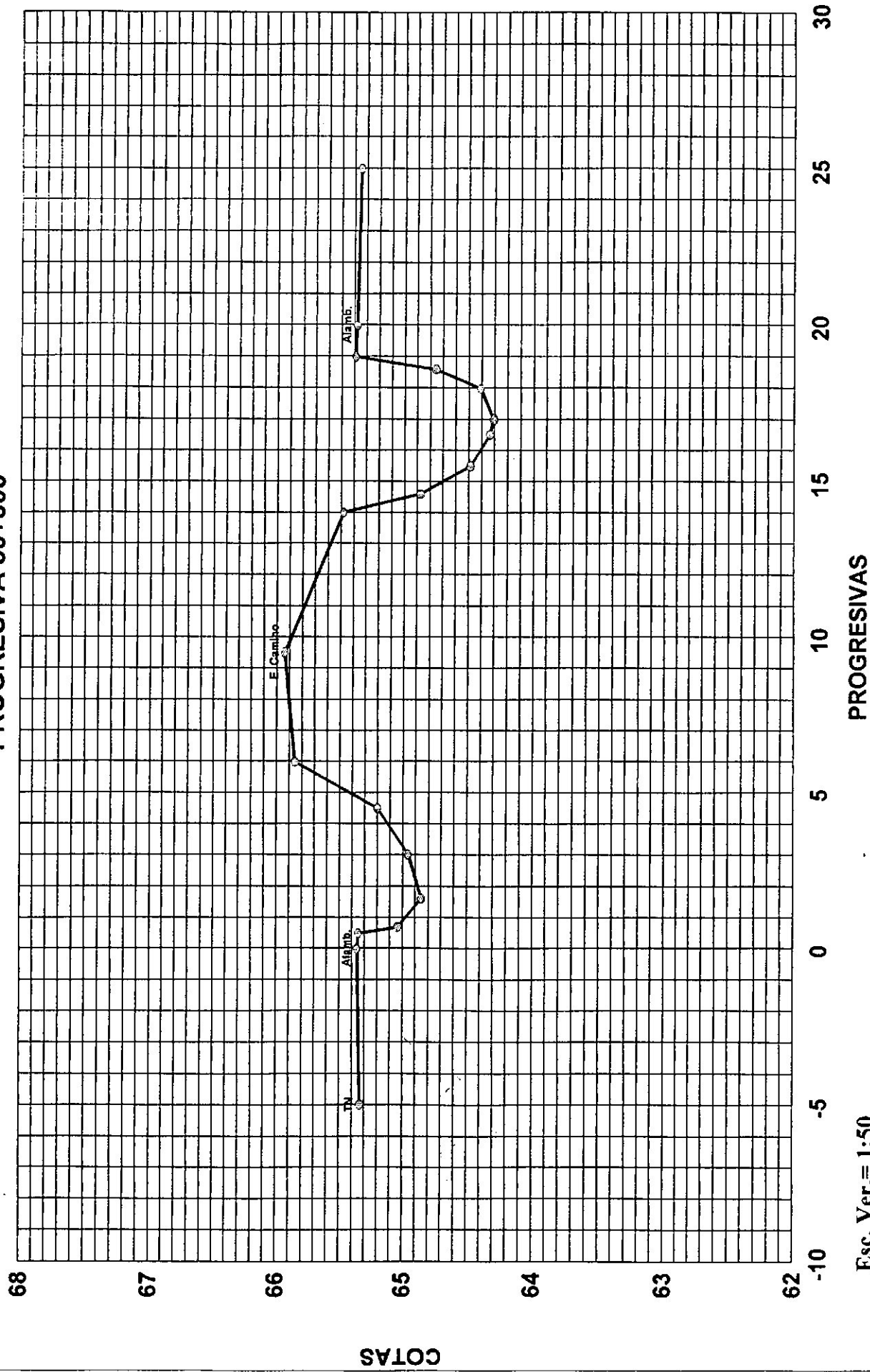
PROGRESIVA 30+000



Esc. Ver.= 1:50
Esc. Hor.= 1:200

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

PROGRESIVA 30+500

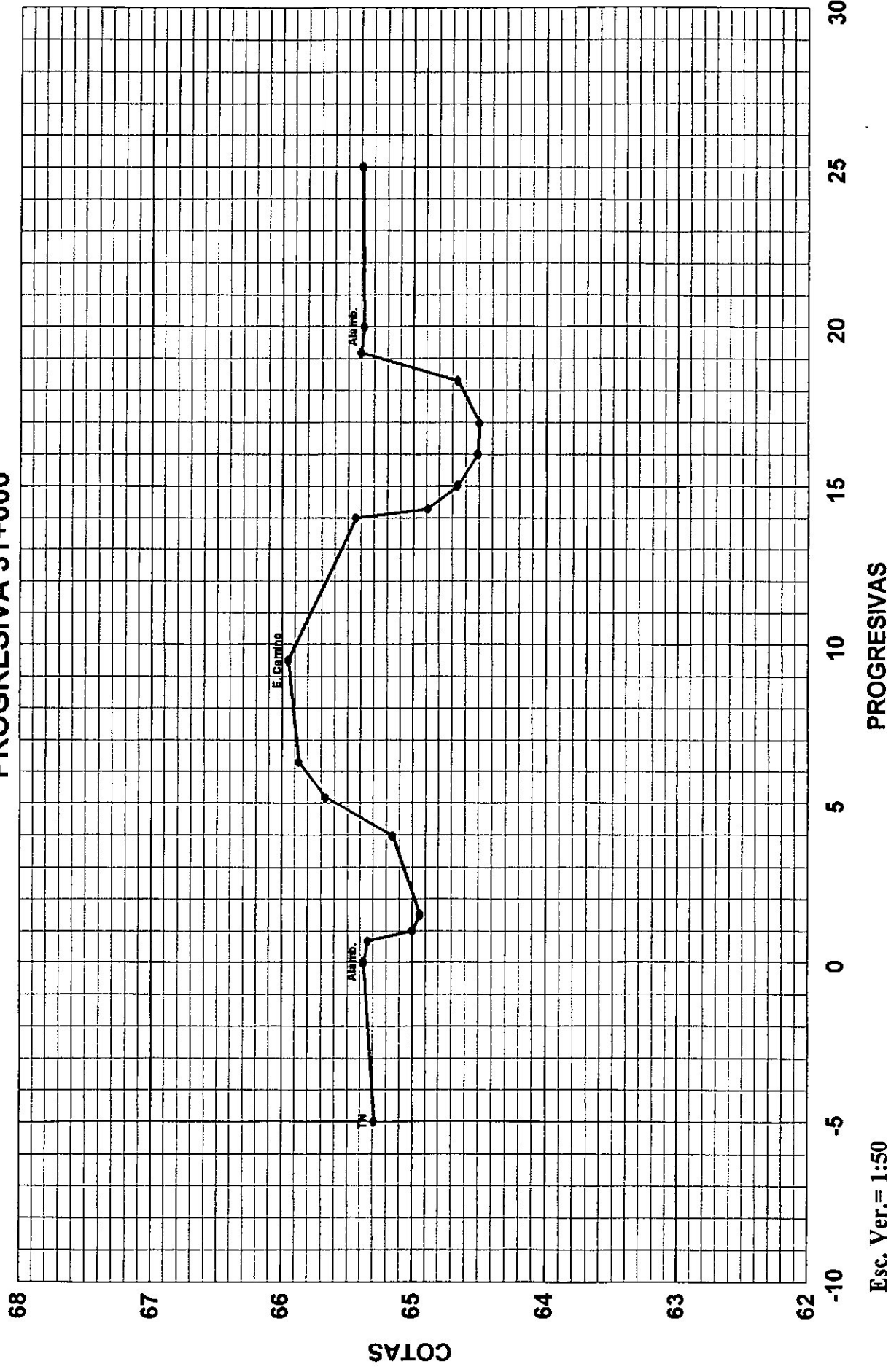


Esc. Ver.= 1:50

Esc. Hor.= 1:200

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

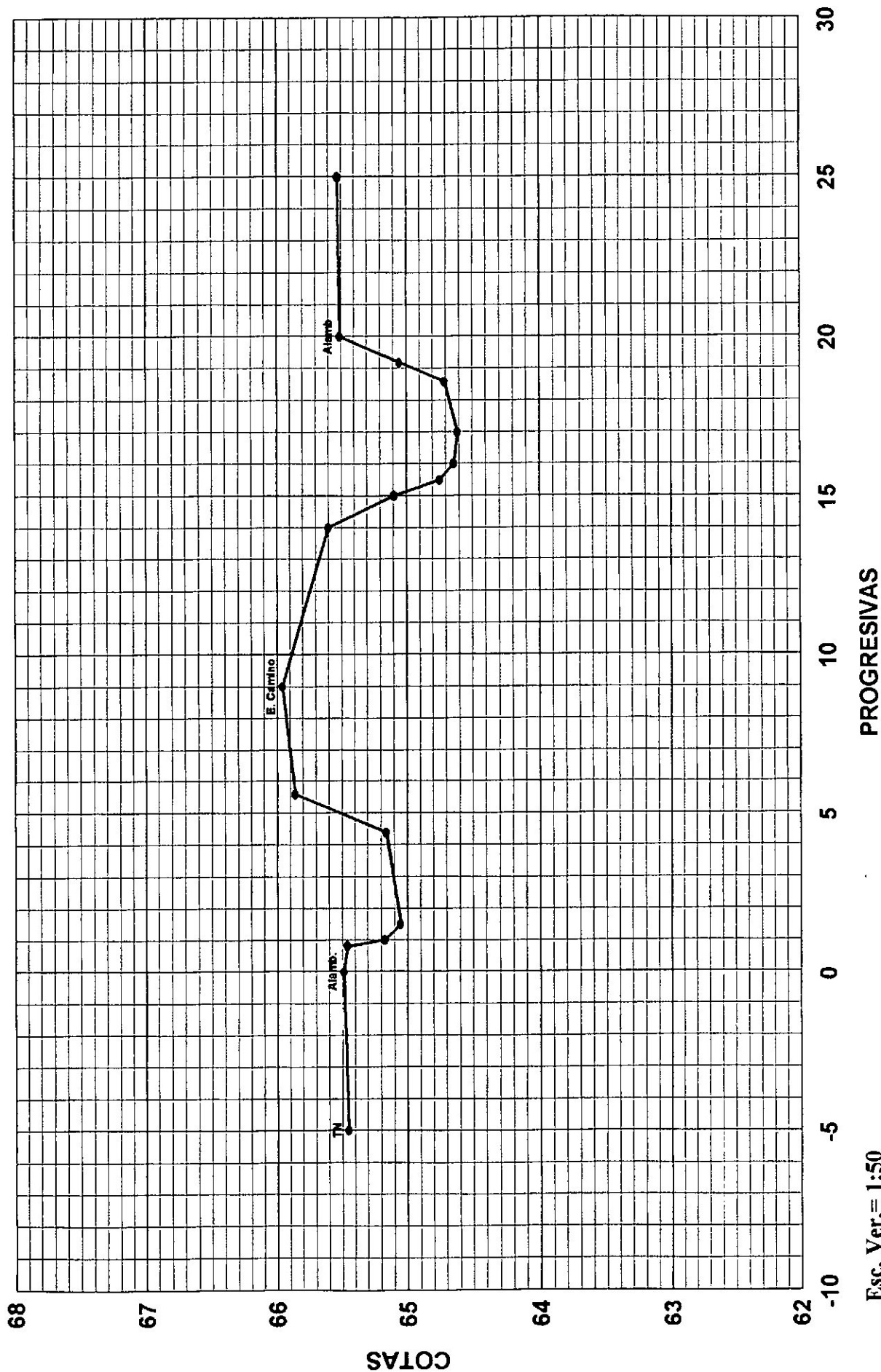
PROGRESIVA 31+000



Esc. Ver.= 1:50
Esc. Hor.= 1:200

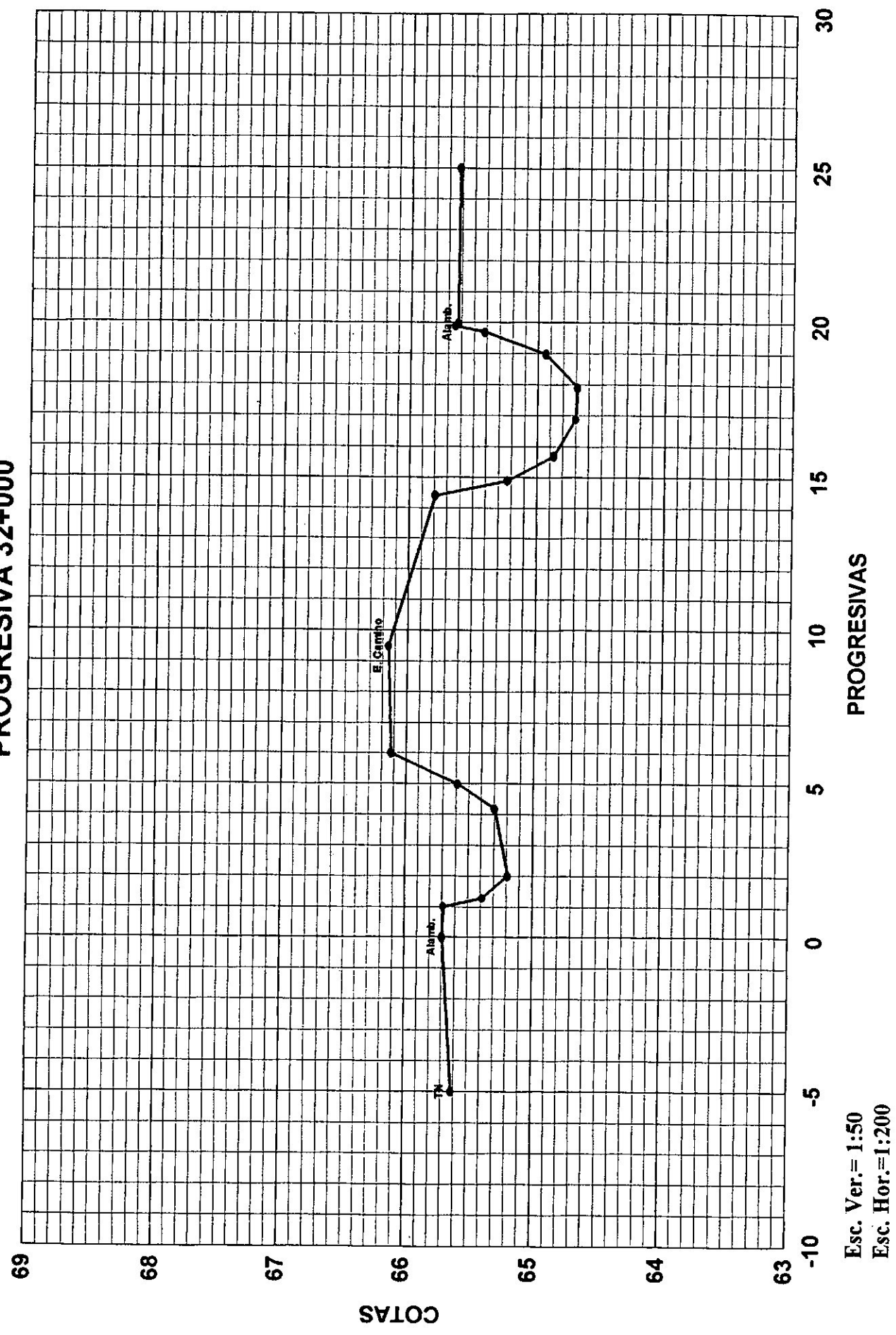
PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

PROGRESIVA 31+500



Esc. Ver.= 1:50
Esc. Hor.= 1:200

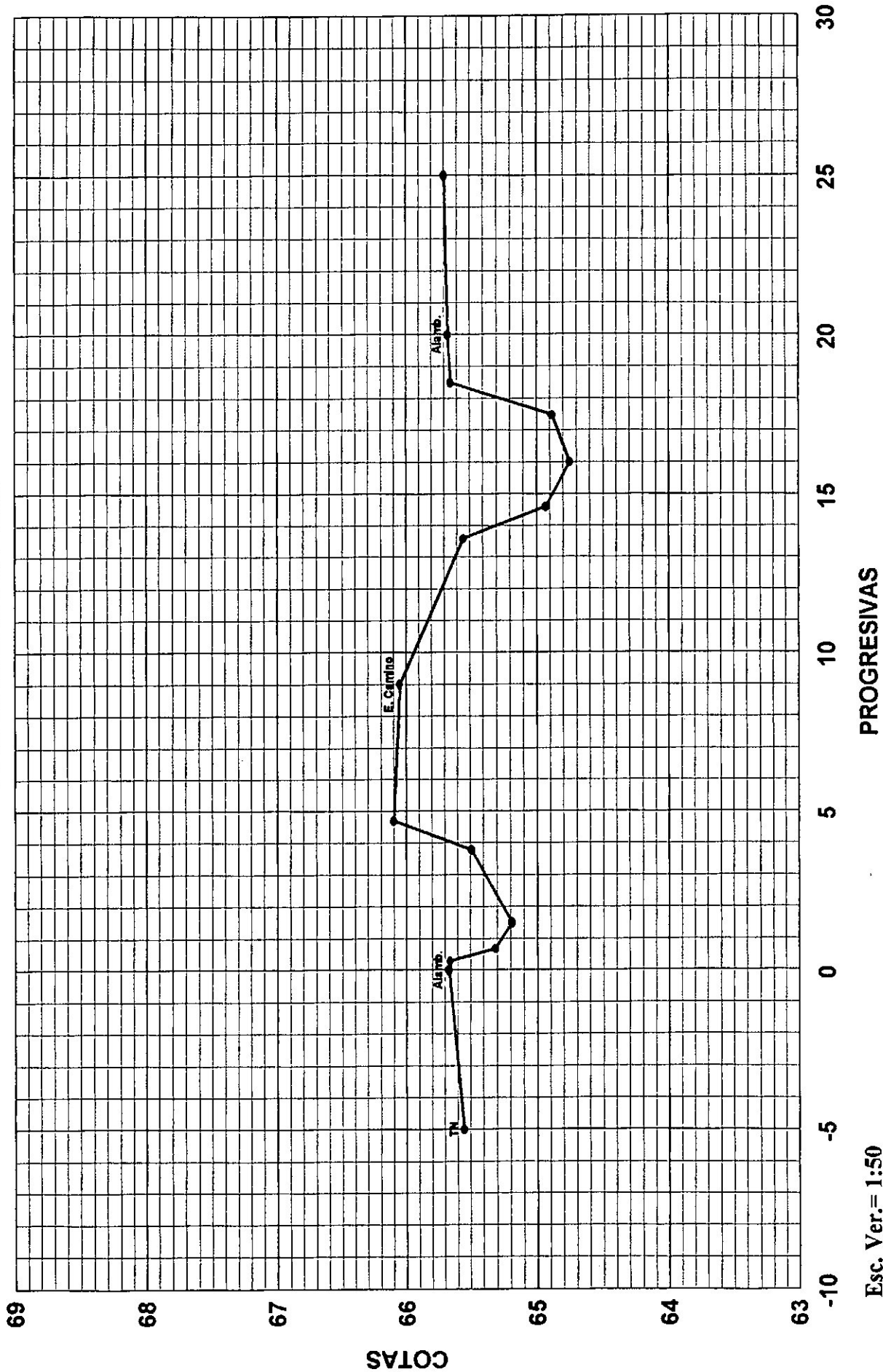
PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA PROGRESIVA 32+000



Esc. Ver.= 1:50
Esc. Hor.= 1:200

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

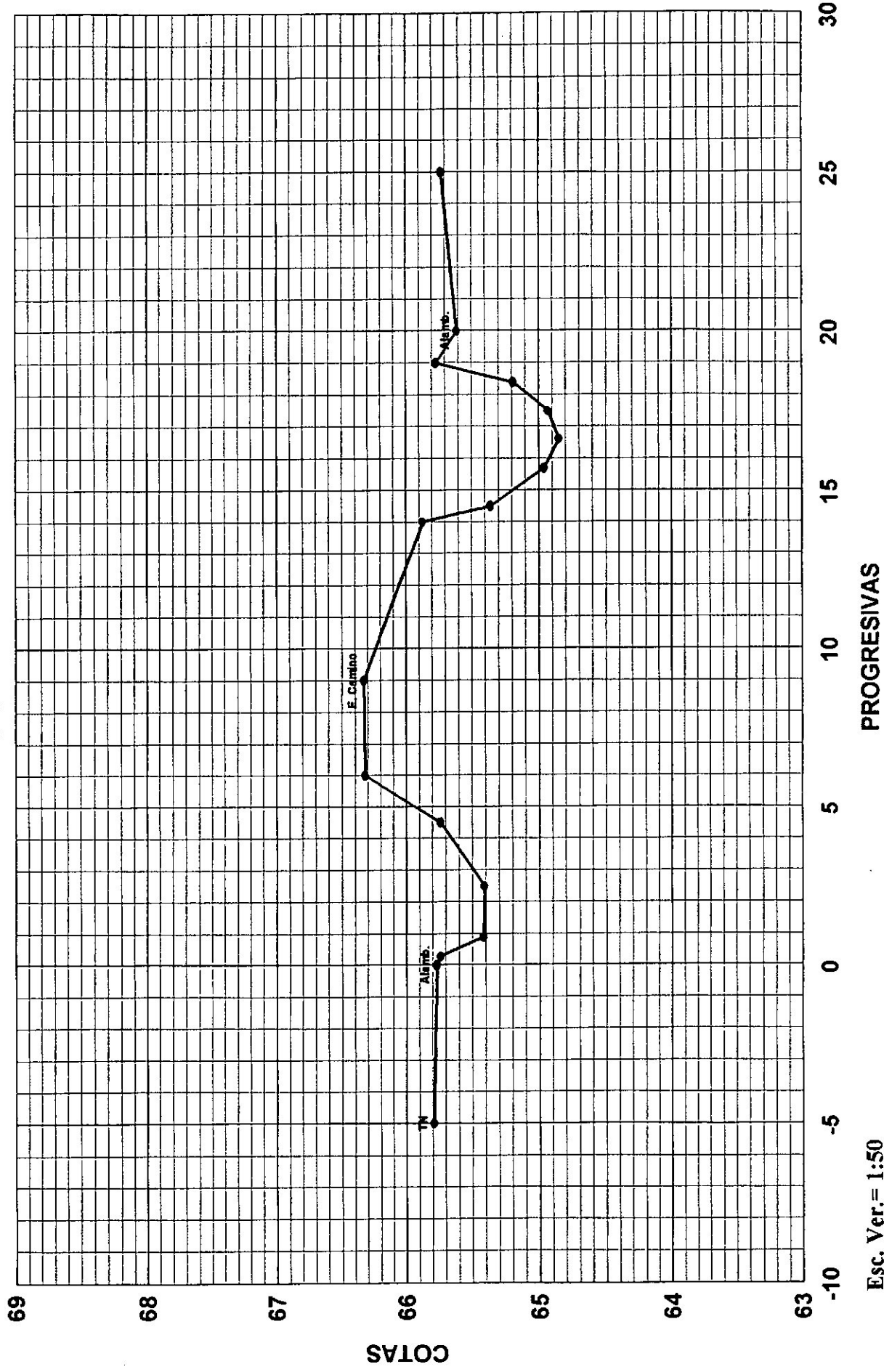
PROGRESIVA 32+500



Esc. Ver. = 1:50
Esc. Hor. = 1:200

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

PROGRESIVA 33+000

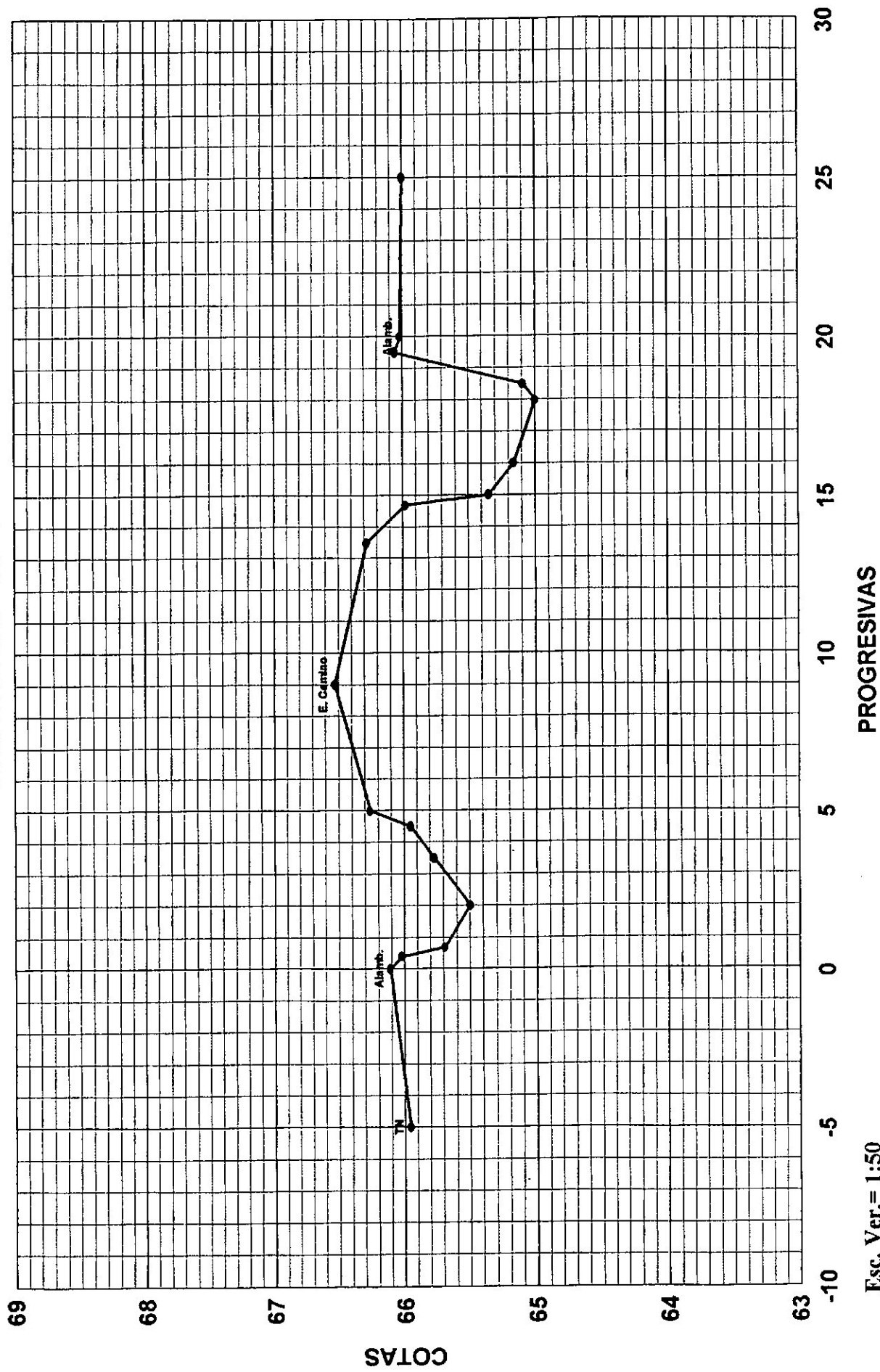


Esc. Ver.= 1:50

Esc. Hor.= 1:200

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

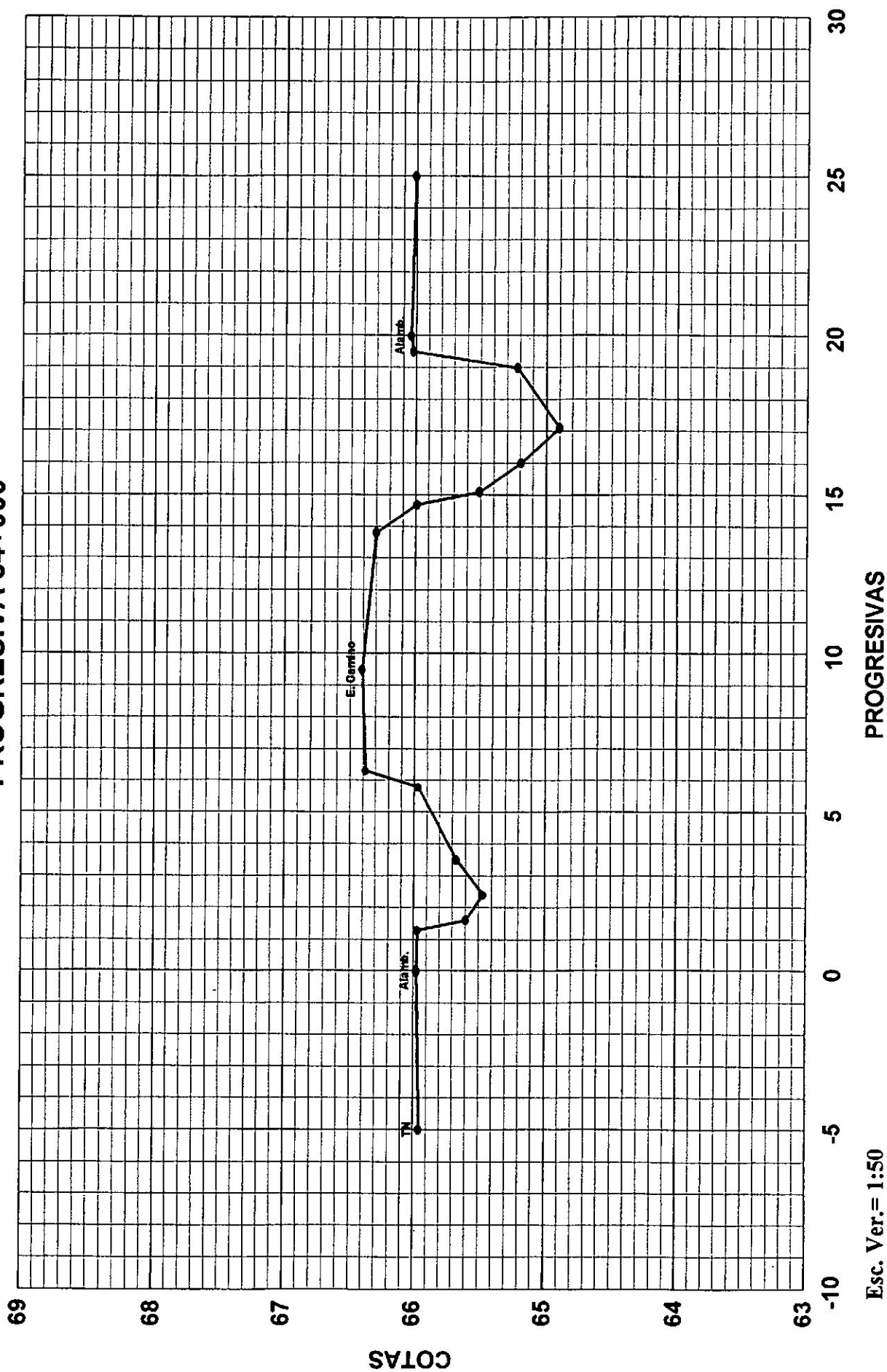
PROGRESIVA 33+500



Esc. Ver.= 1:50
Esc. Hor.= 1:200

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

PROGRESIVA 34+000

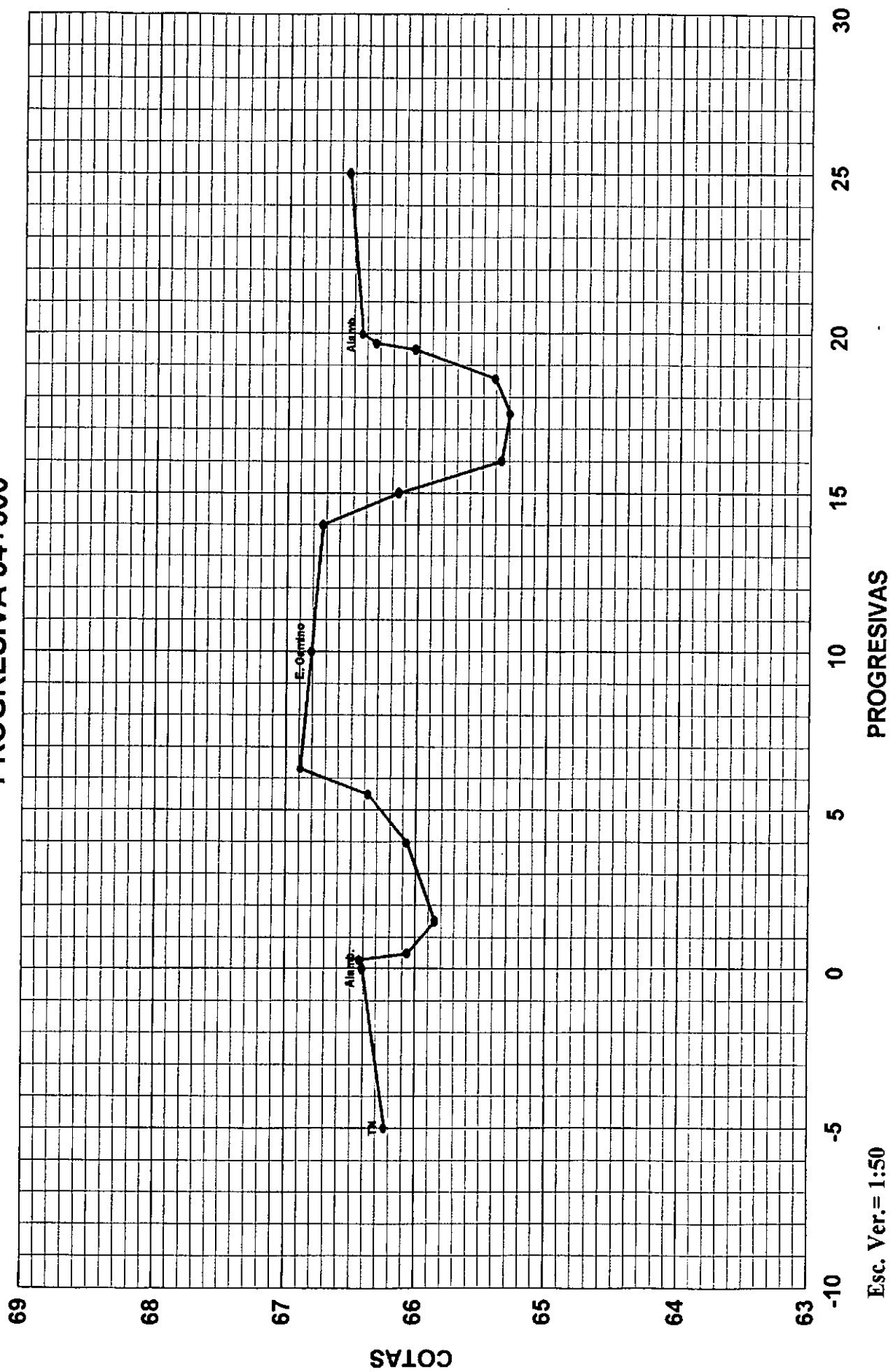


Esc. Ver.= 1:50

Esc. Hor.= 1:200

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

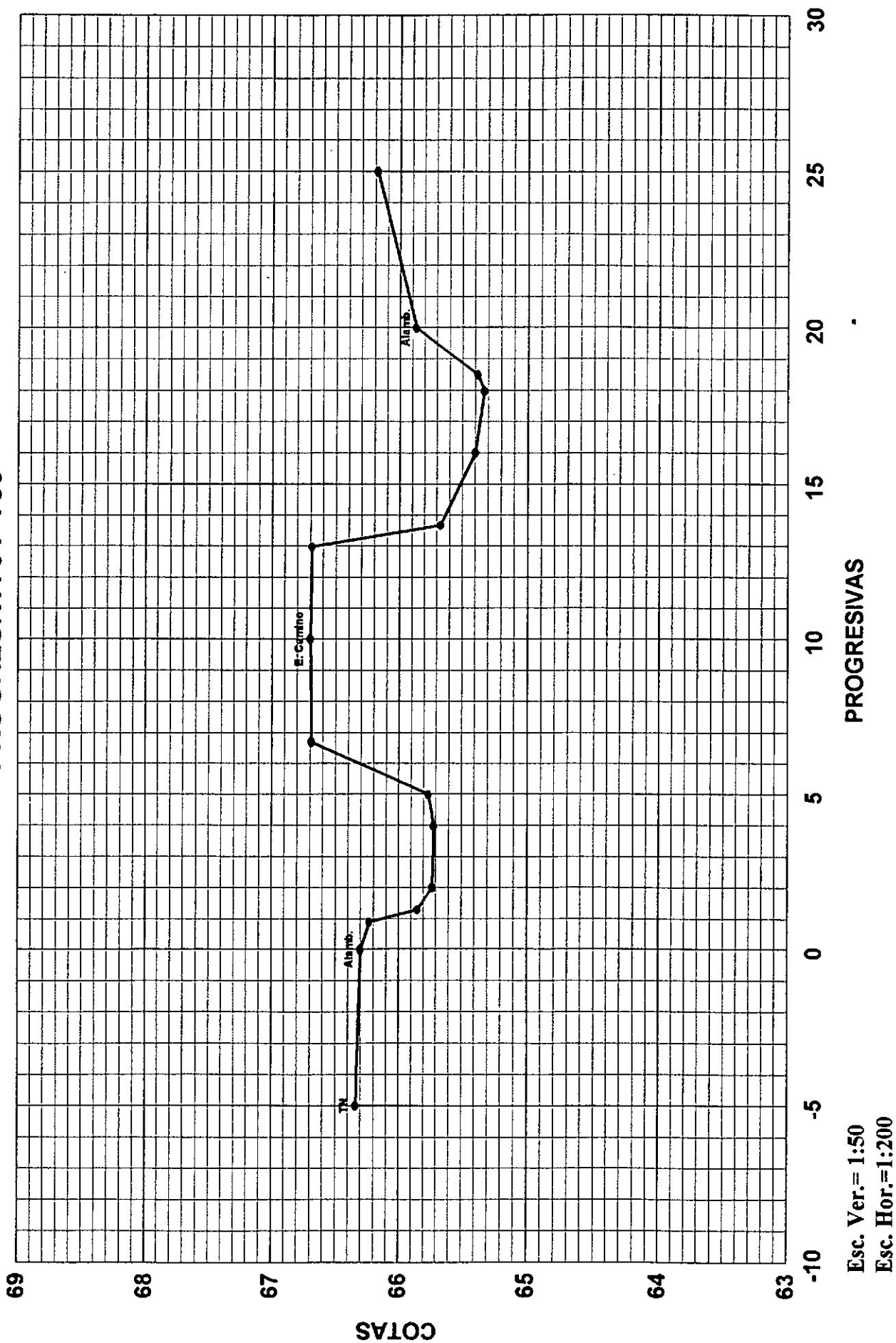
PROGRESIVA 34+500



Esc. Ver. = 1:50
Esc. Hor. = 1:200

PERFIL TRANSVERSAL CANAL LA CREMERIA

PROGRESIVA 34+750



PUNTOS FIJOS CANAL LA CREMERIA
TRAMO: RUTA PROVINCIAL 13 - RUTA PROVINCIAL 77

PROG.	P.F.	P.F. CORREG.
0	60.218	60.218
500	60.410	60.410
1000	61.113	61.111
1500	60.784	60.782
2000	60.778	60.775
2500	61.039	61.035
3000	60.372	60.367
3500	61.178	61.172
4000	60.904	60.898
4500	61.188	61.181
5000	61.219	61.211
5500	61.330	61.321
6000	61.577	61.567
6500	61.604	61.594
7000	61.242	61.231
7500	61.701	61.689
8000	62.041	62.028
8500	62.306	62.292
9000	61.517	61.503
9500	61.968	61.953
10000(cia	62.483	62.467
10000(est	61.960	61.944
10500	62.359	62.342
11000	61.860	61.842
11500	61.971	61.953
12000	62.587	62.568
12500	62.777	62.757
13000	62.893	62.872
13500	62.352	62.330
14000	62.858	62.836
14500	62.813	62.790
15000	62.992	62.968
15500	62.563	62.538
16000	63.029	63.003
16500	63.055	63.029
17000	62.867	62.840
17500	63.198	63.170
18000	63.347	63.318
18500	63.320	63.290
19000	63.122	63.092
19500	63.586	63.554
20000	63.742	63.710

[illegible]

SISTEMA STECHER-MEDRANO

PERFILES TRANSVERSALES

PERFIL TRANSVERSAL CANAL MEDRANO
PROGRESIVA 0+000

	Progresivas	Cotas
P.F.		
	0.00	62.91
	4.60	63.02
E. Camino	9.00	63.22
	11.90	63.00
	13.70	62.52
	15.70	62.21
	16.70	62.10
	17.70	62.17
	18.40	62.33
	20.00	62.83
	23.00	63.01

PROGRESIVA 2+000

	Progresivas	Cotas
P.F.		
	0.00	63.29
	3.50	63.18
	9.00	63.26
	9.70	63.04
	11.00	62.94
	13.00	63.52
E. Camino	16.00	63.61
	18.50	63.66
	19.40	63.25
	19.70	62.72
	20.70	62.38
	21.50	62.31
	22.40	62.30
	23.20	62.45
	23.50	62.79
	23.70	63.26
Alamb.	34.00	63.31

PERFIL TRANSVERSAL CANAL MEDRANO
PROGRESIVA 2+500

[illegible]**PROGRESIVA 3+000**

	Progresivas	Cotas
P.F.		
	0.00	63.32
	1.00	63.20
	2.20	62.90
	4.30	63.13
	6.00	63.79
E. Camino	8.50	63.78
	11.20	63.86
	12.80	63.38
	13.00	62.85
	14.00	62.52
	15.00	62.47
	16.50	62.55
	17.50	62.92
	17.80	63.34
	25.00	63.29
Alamb.	32.00	63.31

PERFIL TRANSVERSAL CANAL MEDRANO
PROGRESIVA 3+500

	Progresivas	Cotas
P.F.		
	0.00	63.40
	7.00	63.44
	12.50	63.46
	14.00	63.11
	16.00	63.21
	17.50	63.84
E. Camino	20.00	63.78
	22.00	63.82
	23.90	63.45
	24.10	62.86
	25.00	62.71
	26.00	62.59
	27.00	62.61
	27.70	62.78
	28.00	63.18
Alamb.	29.50	63.17
	33.00	63.12

PROGRESIVA 4+000

	Progresivas	Cotas
P.F.		
	0.00	63.38
	8.00	63.41
	15.00	63.49
	16.50	63.25
	17.70	63.25
	19.00	63.72
E. Camino	22.00	63.79
	24.80	63.80
	26.00	63.49
	26.20	63.13
	26.80	62.69
	28.00	62.62
	29.30	62.79
	30.00	63.54
Alamb.	32.00	63.38
	37.00	63.36

PROGRESIVA 4+500

	Progresivas	Cotas
P.F.		
Alamb.	0.00	63.51
	7.00	63.52
	16.50	63.61
	17.70	63.39
	20.00	63.47
	21.20	63.96
E. Camino	24.00	63.85
	27.50	63.80
	27.80	63.34
	28.60	62.86
	29.50	62.76
	30.50	62.75
	31.30	62.89
	32.30	63.67
Alamb.	33.00	63.53
	36.00	63.51

PROGRESIVA 5+000[illegible]

PERFIL TRANSVERSAL CANAL MEDRANO

PROGRESIVA 6+500

	Progresivas	Cotas
P.F.		
Alamb.	0.00	63.79
	10.00	63.82
	19.40	63.91
	19.80	63.66
	23.00	63.58
	24.60	64.27
E. Camino	27.00	64.18
	30.00	64.20
	31.50	63.81
	31.70	63.35
	32.40	62.88
	33.30	62.84
	34.20	62.94
	35.20	63.45
	35.40	63.87
Alamb.	37.50	63.75
	40.00	63.72

PROGRESIVA 11+500

	Progresivas	Cotas
P.F.		
	0.00	64.89
	6.80	64.93
	7.00	64.33
	8.50	64.17
	9.50	64.26
	11.80	64.82
	12.30	65.22
E. Camino	16.00	65.25
	19.30	65.09
	20.00	64.74
	20.70	64.39
	22.50	64.24
	23.60	64.22
	24.40	64.41
	24.70	64.64
	24.80	65.14
Alamb.	25.00	65.17
	30.00	65.07

PERFIL TRANSVERSAL CANAL MEDRANO
PROGRESIVA 12+000

	Progresivas	Cotas
P.F.		
Alamb.	0.00	65.01
	8.20	65.10
	9.60	64.78
	12.00	64.95
	12.60	65.30
E. Camino	16.00	65.28
	19.40	65.31
	19.60	64.91
	21.00	64.35
	22.00	64.28
	23.40	64.35
	24.30	64.82
	24.60	65.28
Alamb.	25.00	65.32
	30.00	65.24

PROGRESIVA 12+500

	Progresivas	Cotas
P.F.		
Alamb.	0.00	65.18
	4.00	65.11
	8.00	65.19
	8.80	64.99
	10.50	64.95
	12.00	65.18
	12.60	65.43
E. Camino	16.00	65.42
	19.50	65.29
	20.80	64.50
	22.50	64.37
	23.60	64.50
	24.10	64.66
	24.30	65.32
Alamb.	25.00	65.34
	30.00	65.29

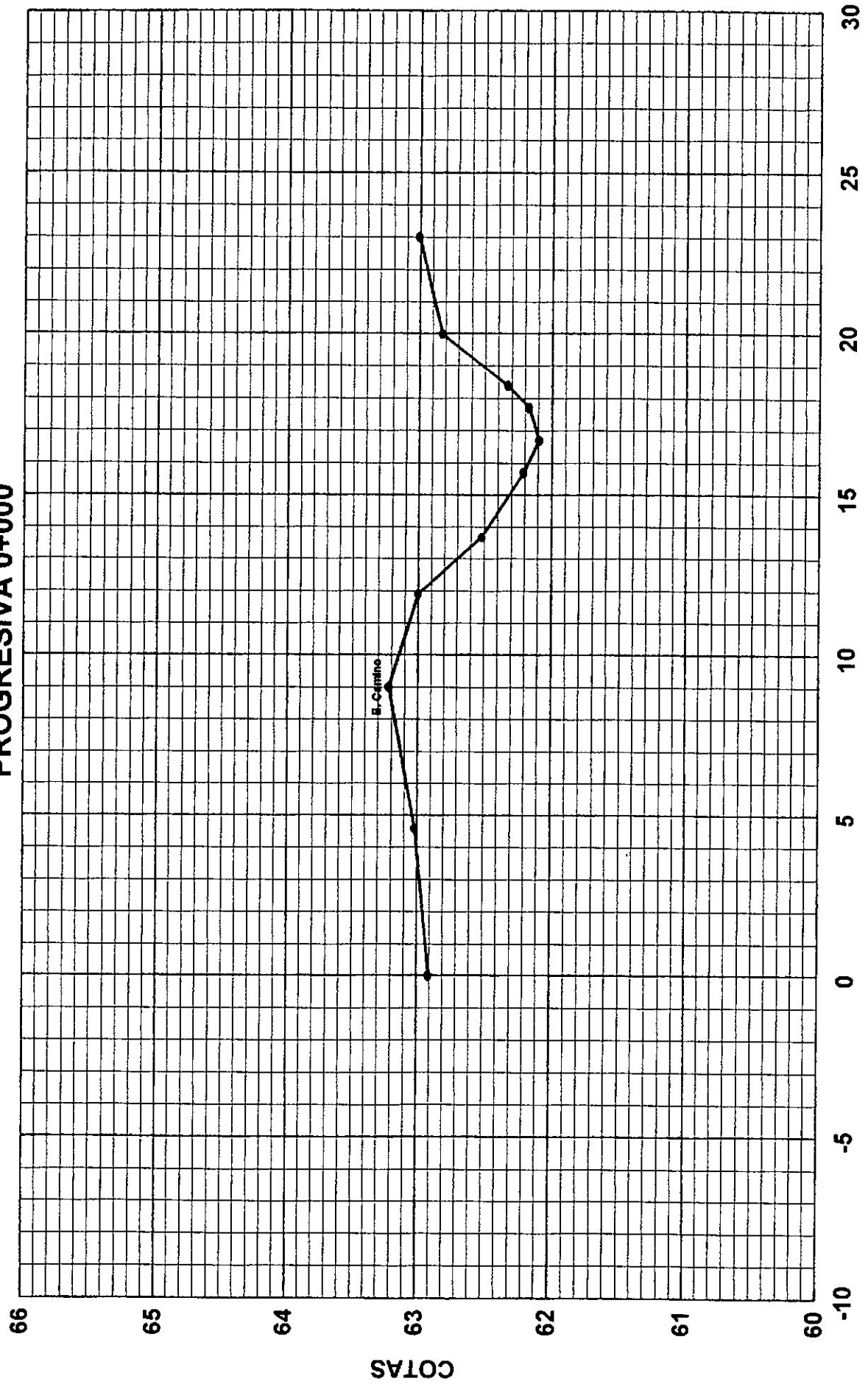
PERFIL TRANSVERSAL CANAL MEDRANO

PROGRESIVA 13+000

	Progresivas	Cotas
P.F.		
Alamb.	0.00	65.23
	5.00	65.22
	8.00	65.13
	8.20	64.60
	9.00	64.33
	9.50	64.30
	10.20	64.43
	10.50	64.86
	12.00	65.10
	13.20	65.72
E. Camino	16.00	65.68
	20.00	65.54
	20.50	65.29
	21.00	64.64
	22.00	64.45
	23.00	64.41
	23.60	64.57
	24.30	64.90
	24.50	65.06
Alamb.	25.00	65.08
	30.00	65.04

PERFIL TRANSVERSAL CANAL MEDRANO

PROGRESIVA 0+000

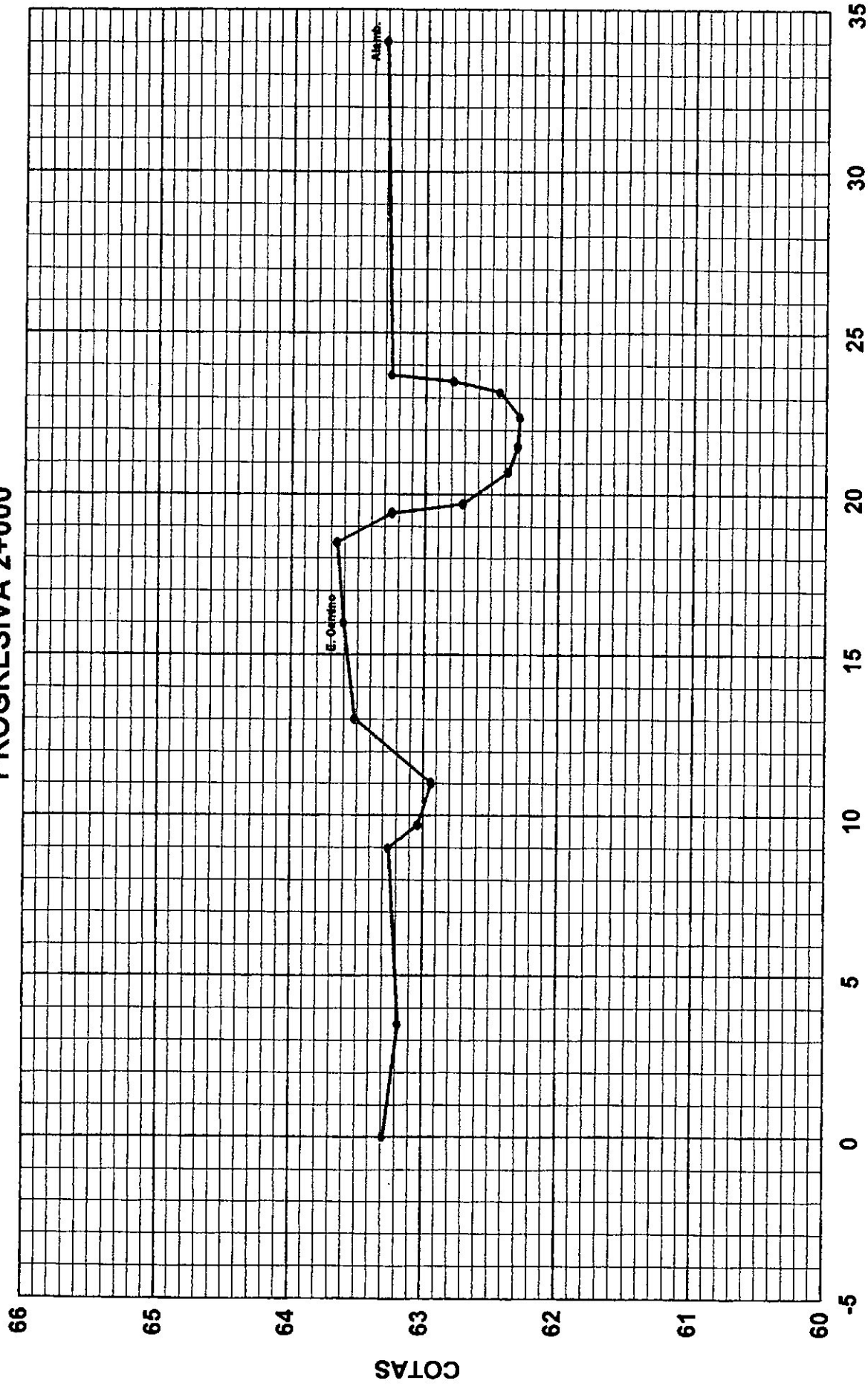


Esc. Ver.= 1:50

Esc. Hor.= 1:200

PERFIL TRANSVERSAL CANAL MEDRANO

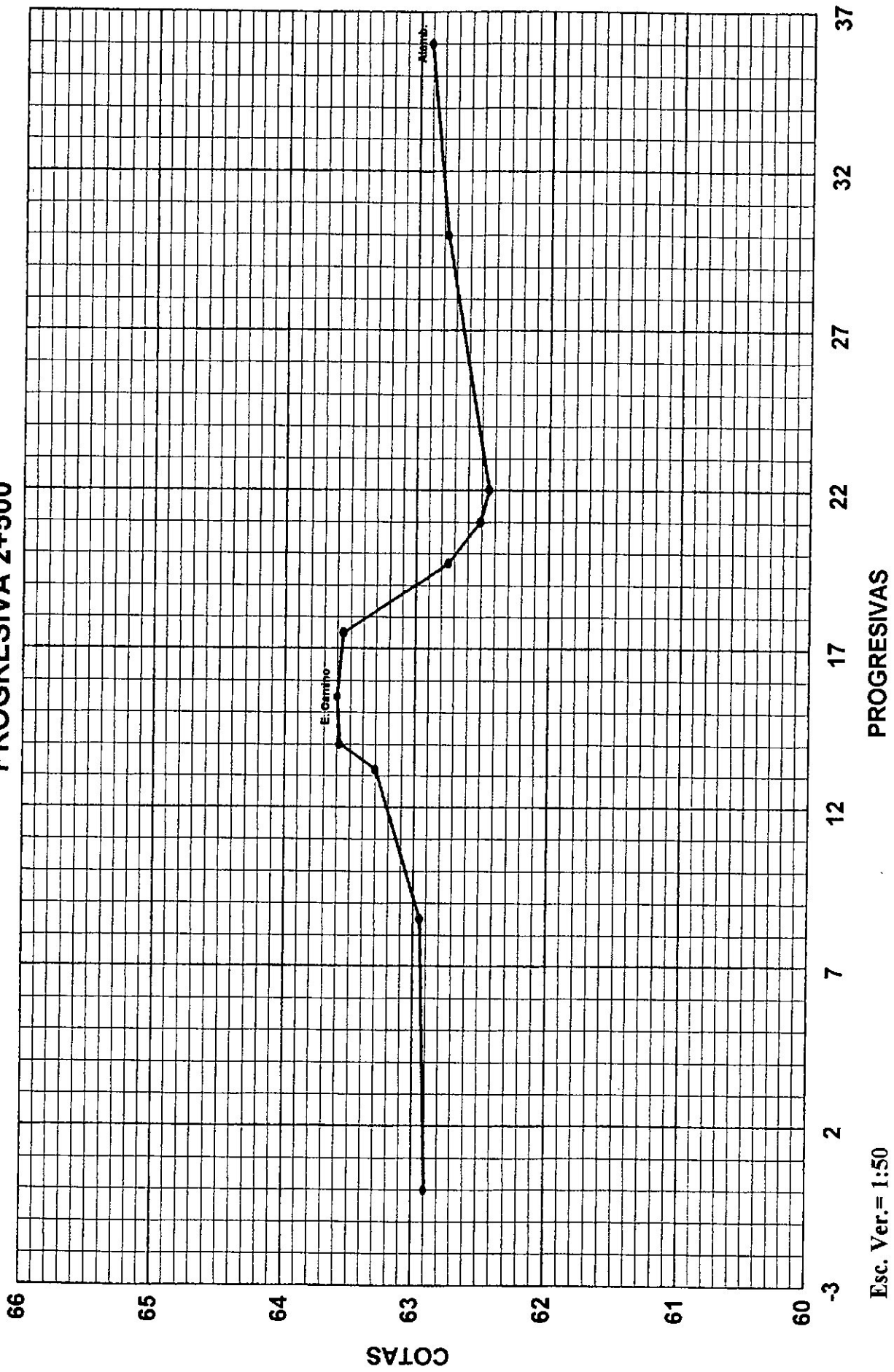
PROGRESIVA 2+000



Esc. Ver.= 1:50

Esc. Hor.= 1:200

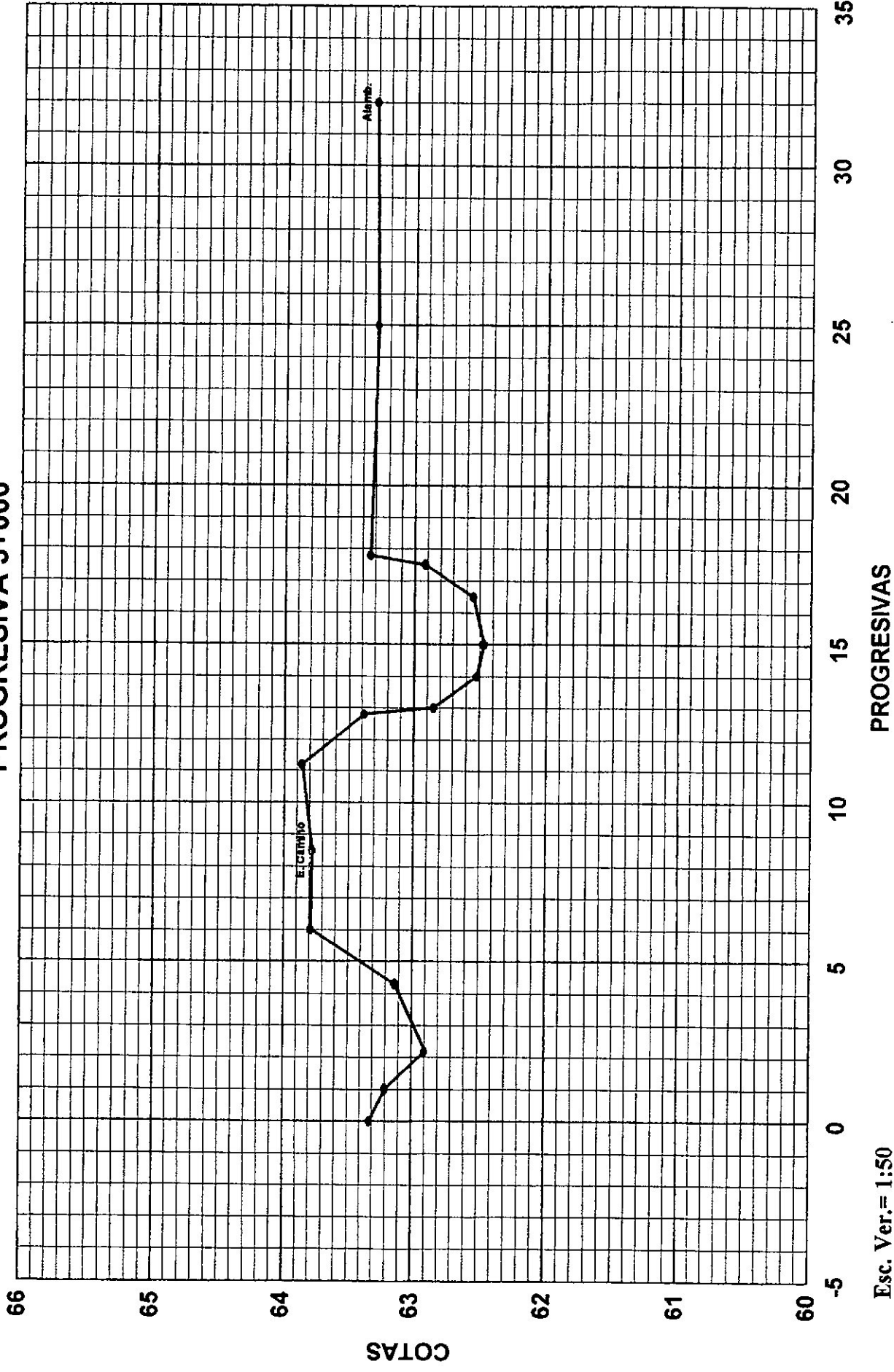
PERFIL TRANSVERSAL CANAL MEDRANO
PROGRESIVA 2+500



Esc. Ver.= 1:50
Esc. Hor.= 1:200

PERFIL TRANSVERSAL CANAL MEDRANO

PROGRESIVA 3+000

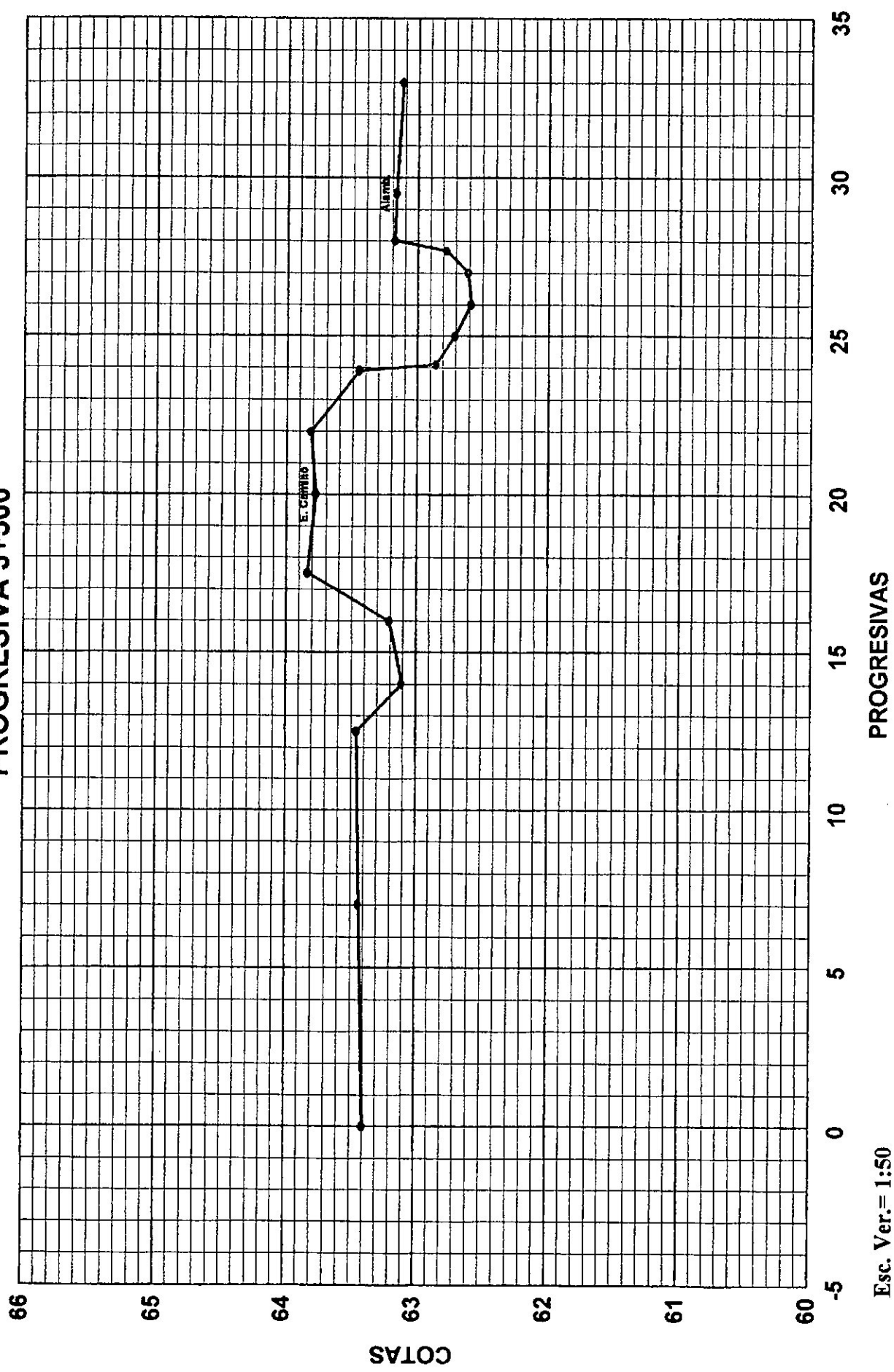


Esc. Ver.= 1:50

Esc. Hor.= 1:200

PERFIL TRANSVERSAL CANAL MEDRANO

PROGRESIVA 3+500

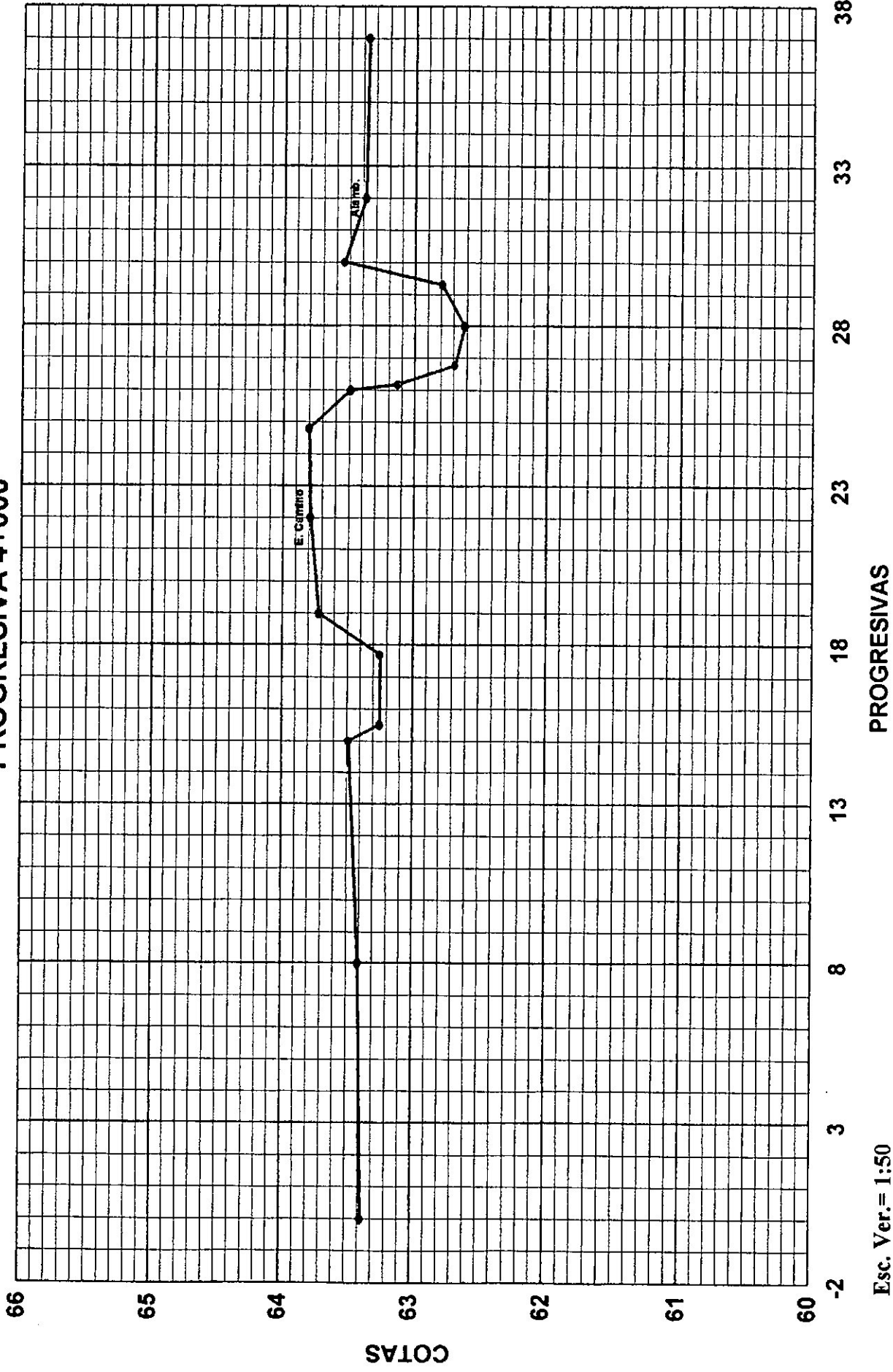


Esc. Ver.= 1:50

Esc. Hor.= 1:200

PERFIL TRANSVERSAL CANAL MEDRANO

PROGRESIVA 4+000

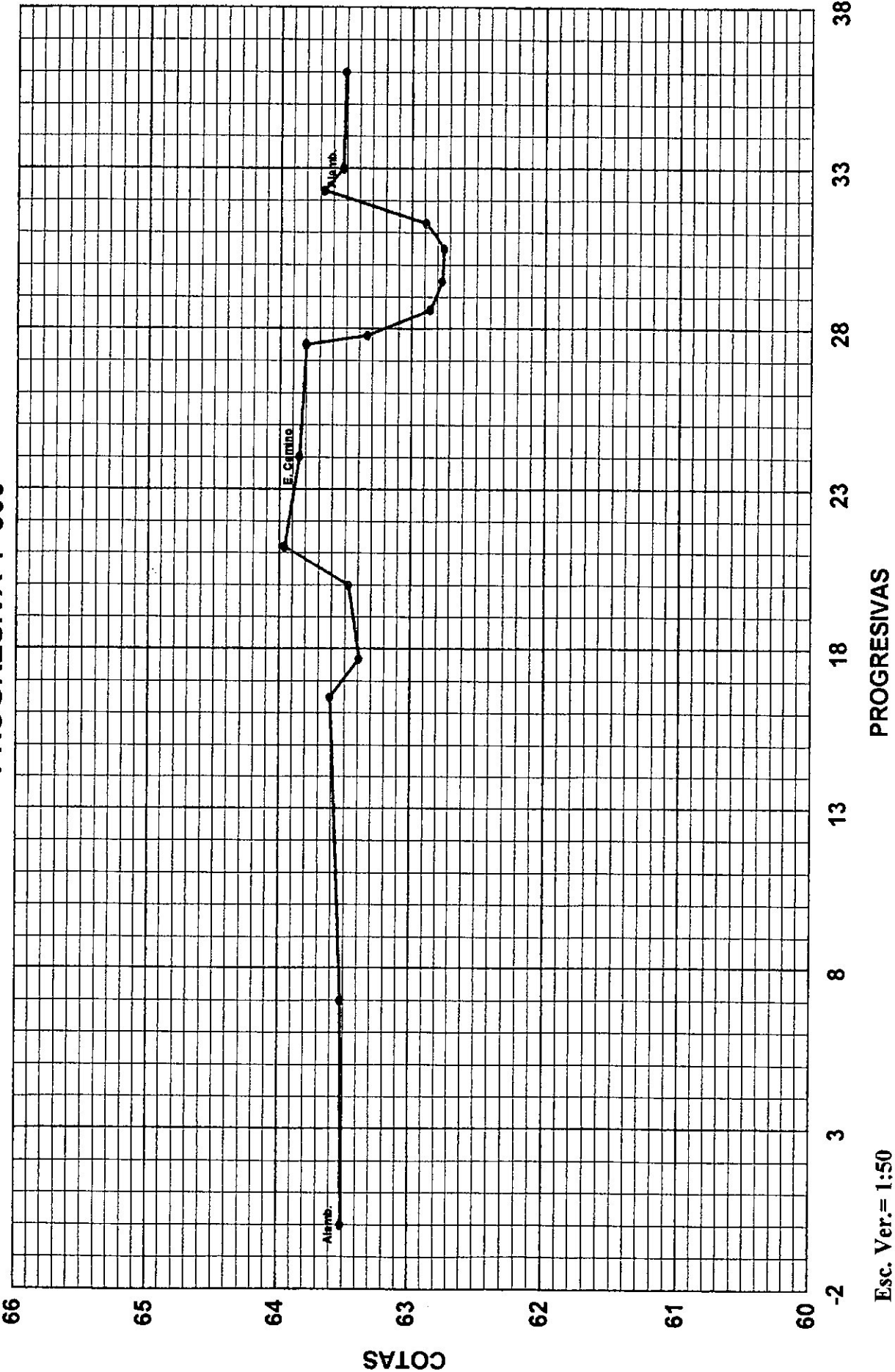


Esc. Ver. = 1:50

Esc. Hor. = 1:200

PERFIL TRANSVERSAL CANAL MEDRANO

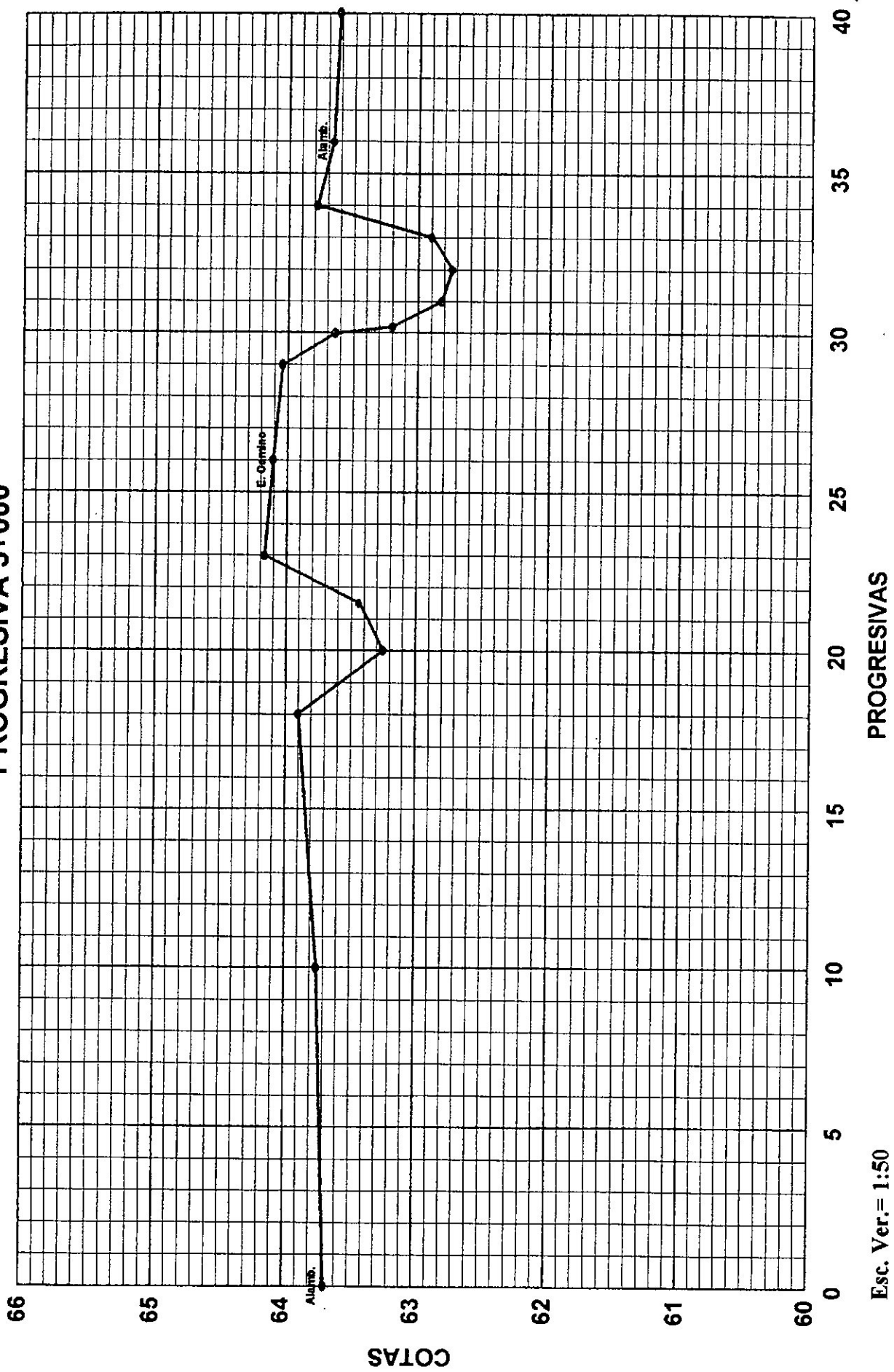
PROGRESIVA 4+500



Esc. Ver.= 1:50
Esc. Hor.= 1:200

PERFIL TRANSVERSAL CANAL MEDRANO

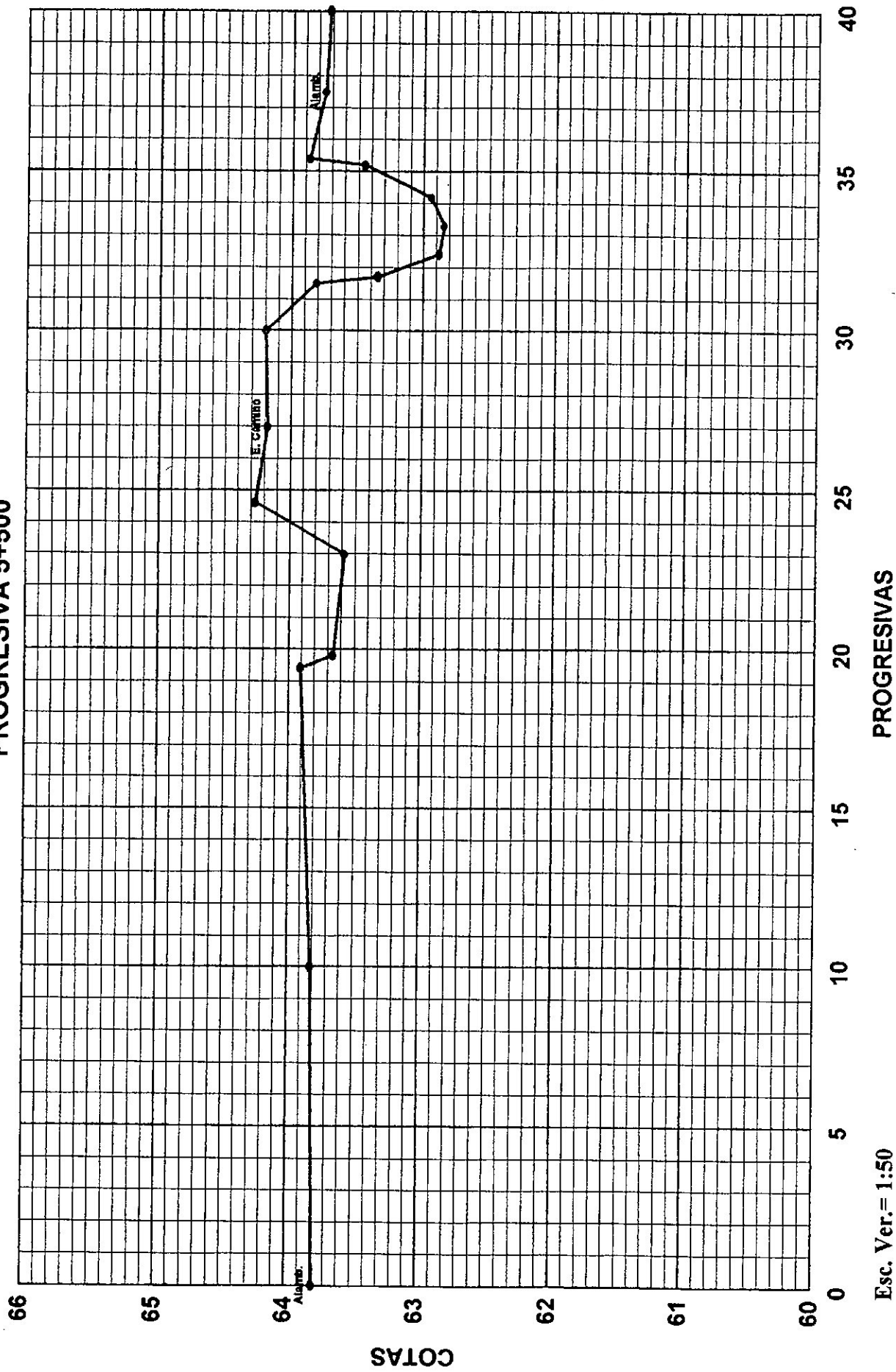
PROGRESIVA 5+000



Esc. Ver.= 1:50
Esc. Hor.= 1:200

PERFIL TRANSVERSAL CANAL MEDRANO

PROGRESIVA 5+500

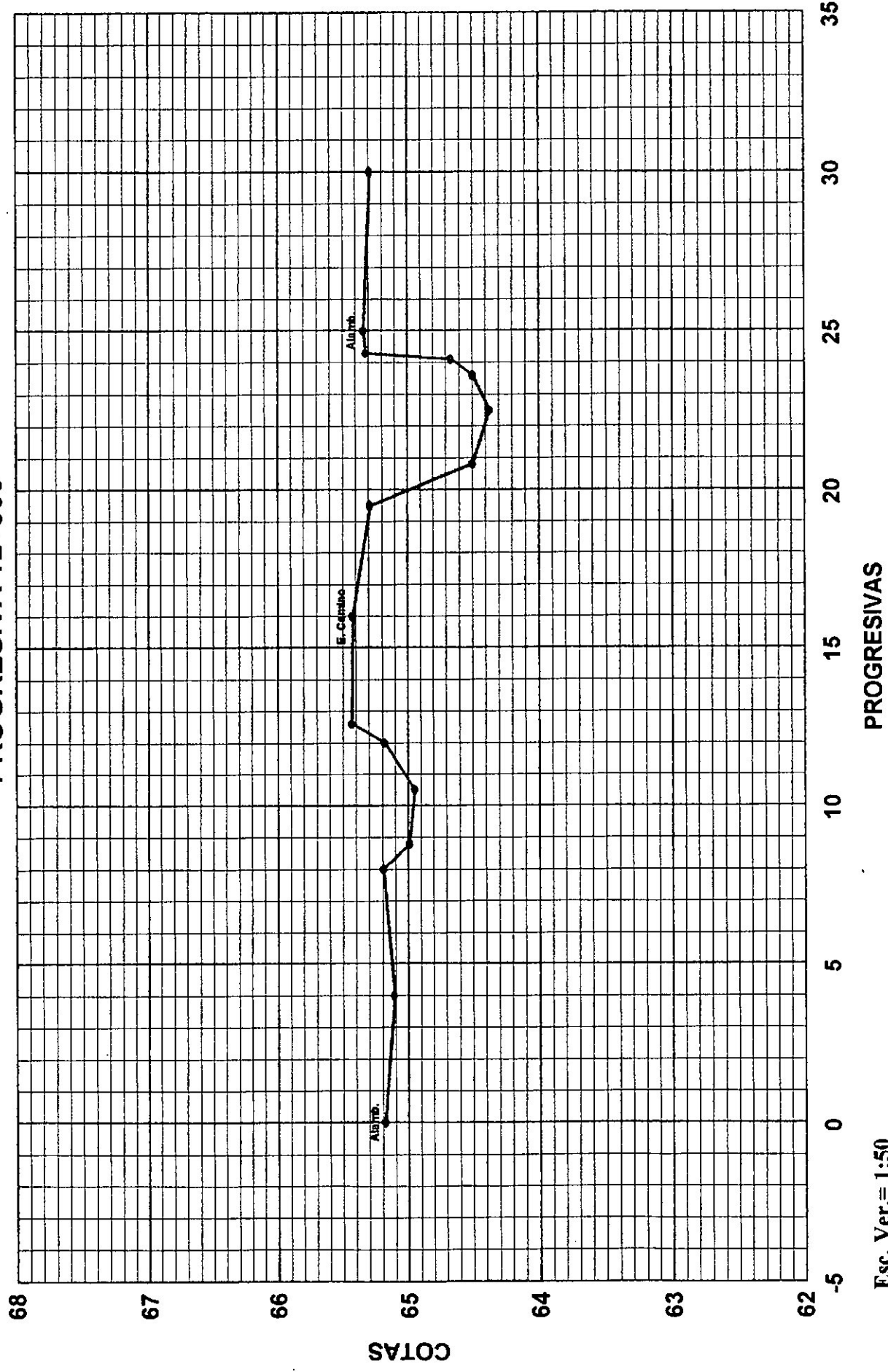


Esc. Ver. = 1:50

Esc. Hor. = 1:200

PERFIL TRANSVERSAL CANAL MEDRANO

PROGRESIVA 12+500

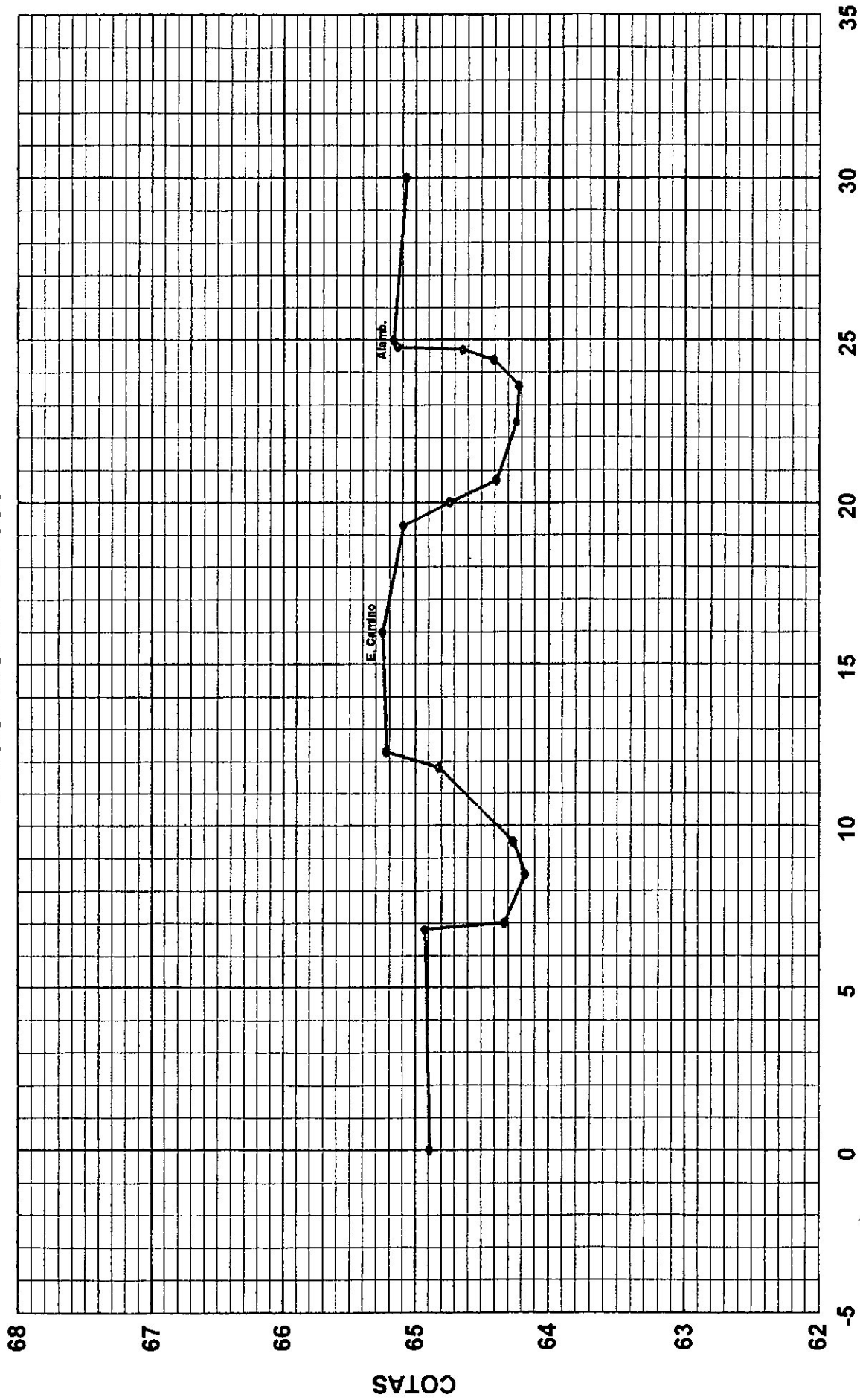


Esc. Ver.= 1:50

Esc. Hor.=1:200

PERFIL TRANSVERSAL CANAL MEDRANO

PROGRESIVA 11+500

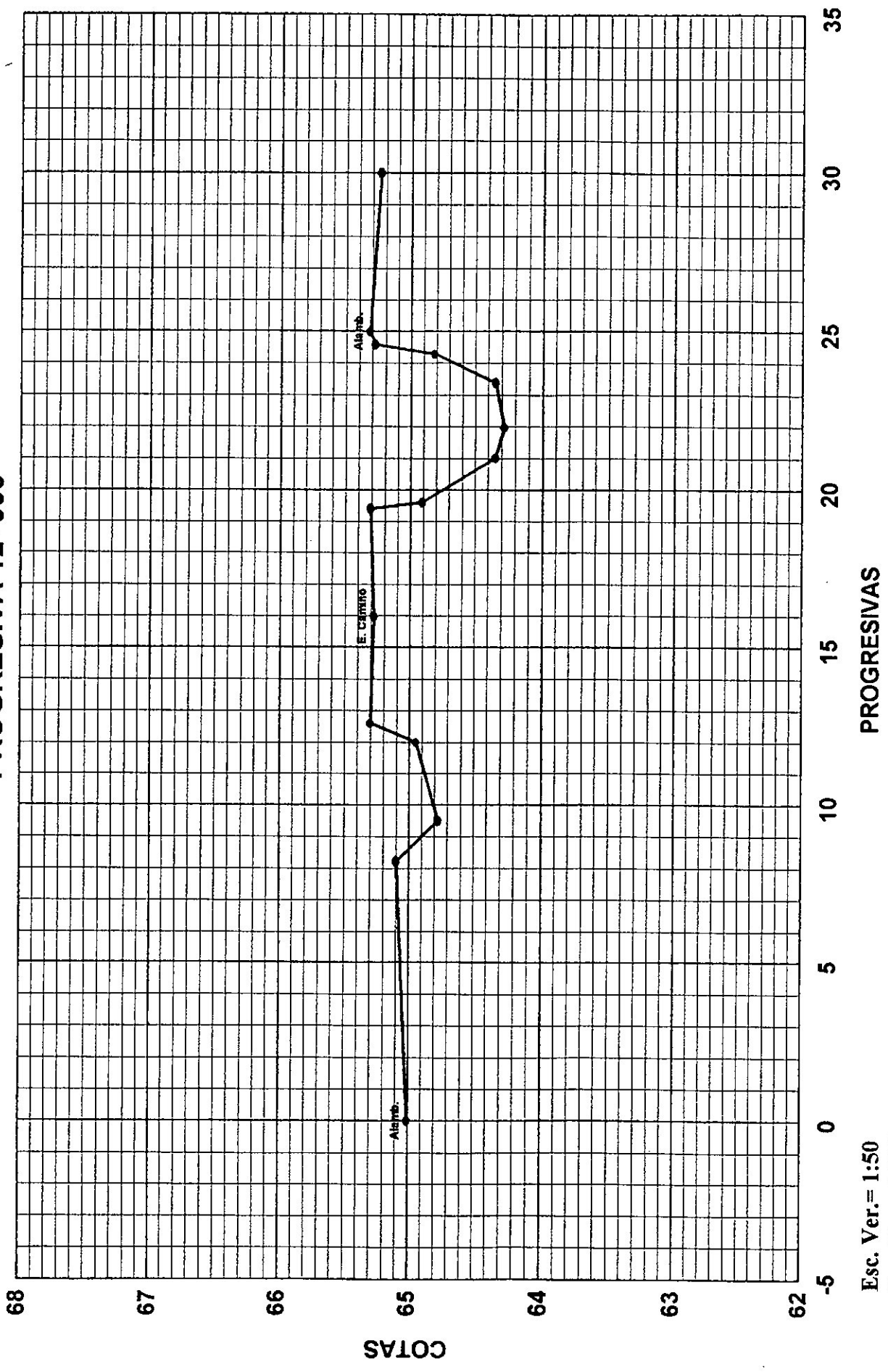


Esc. Ver.= 1:50

Esc. Hor.= 1:200

PERFIL TRANSVERSAL CANAL MEDRANO

PROGRESIVA 12+000

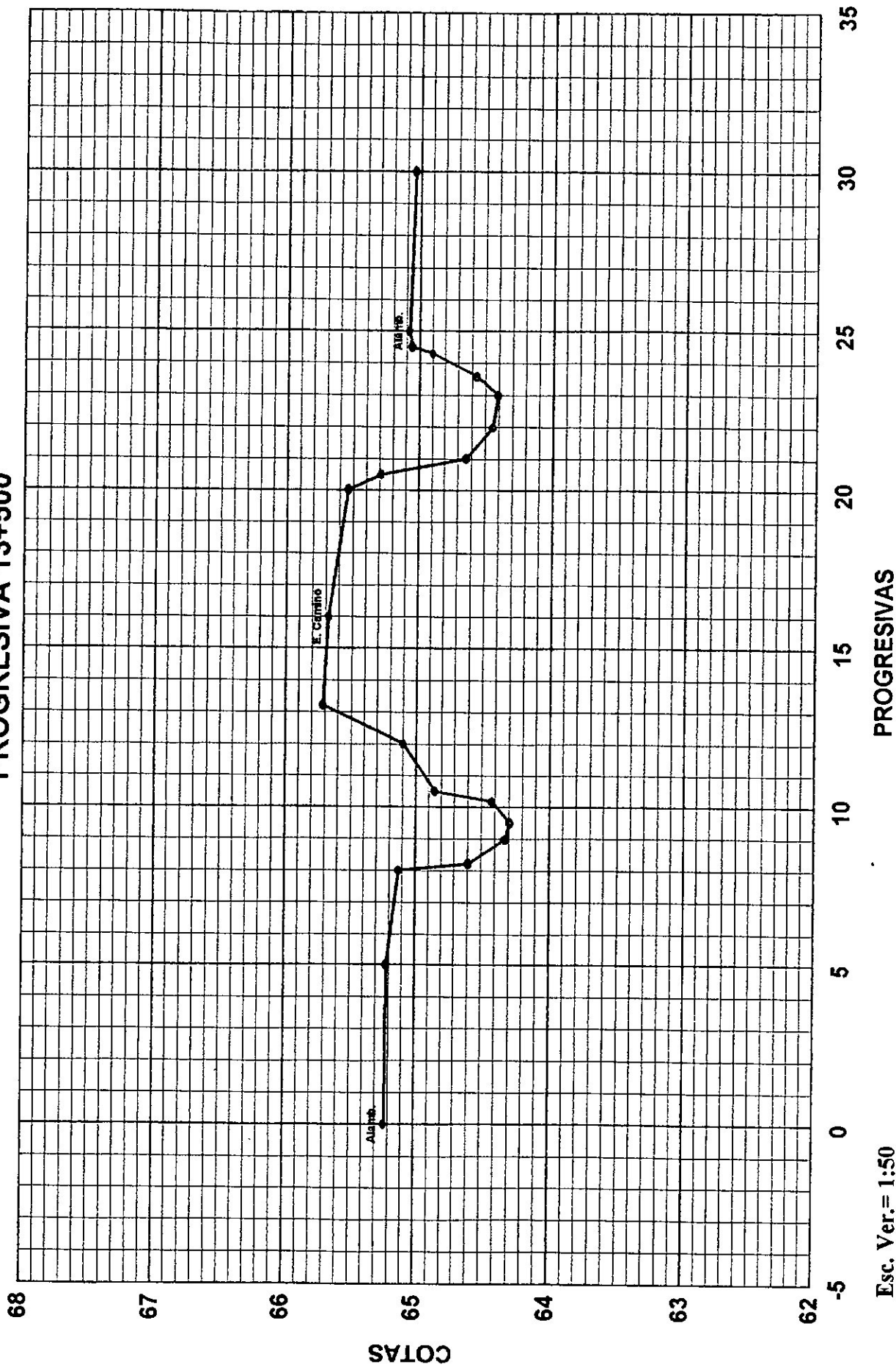


Esc. Ver.= 1:50

Esc. Hor.= 1:200

PERFIL TRANSVERSAL CANAL MEDRANO

PROGRESIVA 13+500



Esc. Ver.= 1:50
Esc. Hor.= 1:200

PLANOS