

Libro 10

CORREDOR VIAL NACIONAL F

ANEXO II

(Planos 8/10)

**VIALIDAD
NACIONAL**




**Ministerio de Transporte
Presidencia de la Nación**

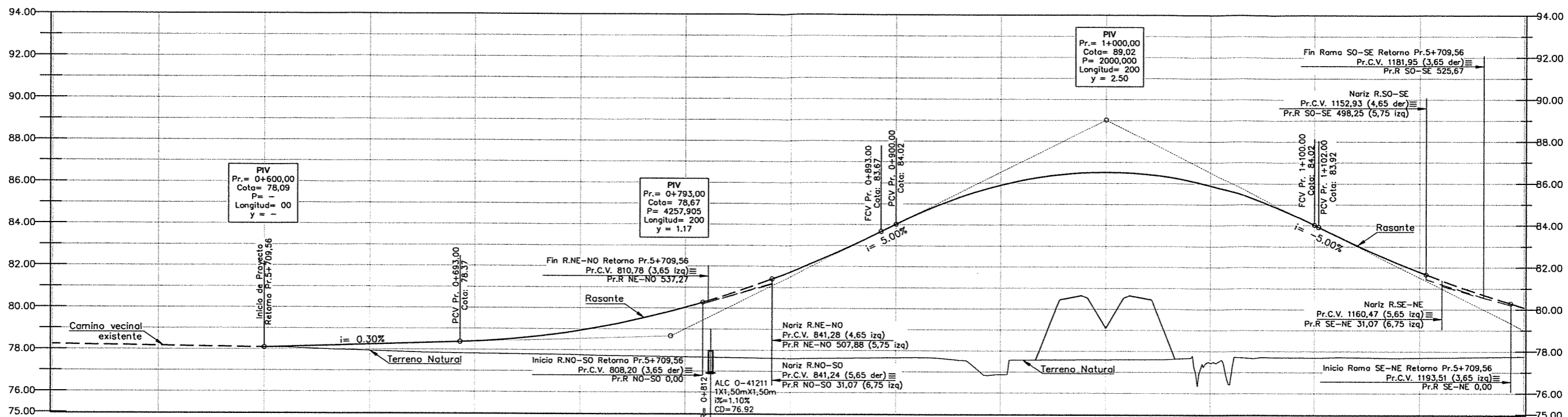
07-Altímetros Distribuidores



ING^º PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRATIVA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

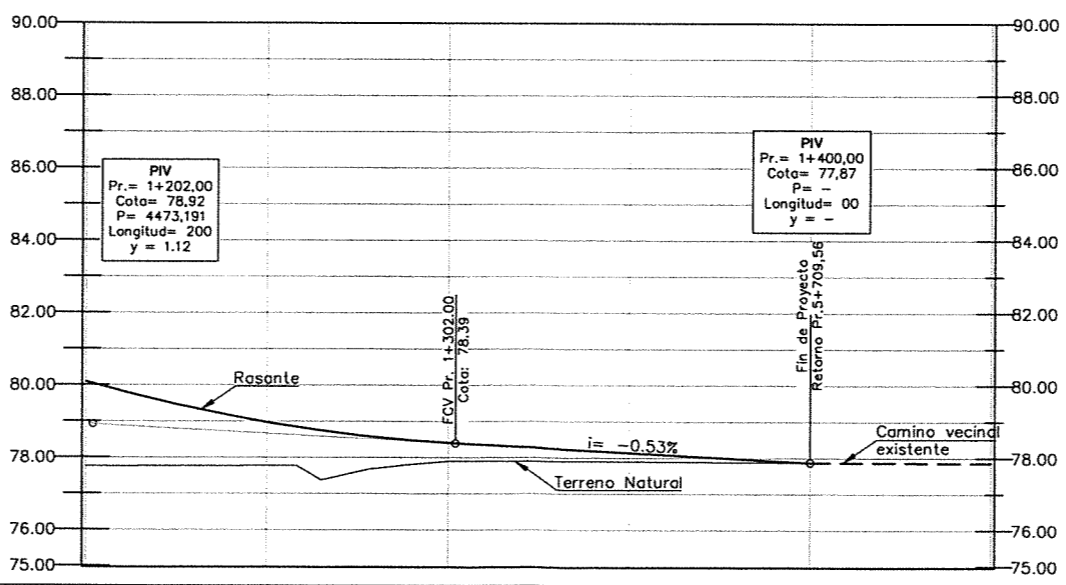


Ing. Hernan G. Malagrino



Progresivas	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200
Cotas Terreno	78.23	78.16	78.09	77.94	77.82	77.75	77.67	77.61	77.66	76.87	77.59	77.44	77.70	77.69	77.75
Cotas Rasante			78.09	78.24	78.39	78.92	80.04	81.74	84.02	85.90	86.52	85.90	84.02	81.78	80.09
Diferencia			0.00	0.30	0.58	1.17	2.36	4.13	6.36	9.02	8.93	8.45	6.32	4.08	2.34

Calzadas con Peralte normal 2%



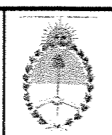
Progresivas	1200	1250	1300	1350	1400	1450
Cotas Terreno	80.09	77.77	77.90	77.89	77.87	77.85
Cotas Rasante	80.09	78.97	78.40	78.14	77.87	77.85
Diferencia	2.34	1.20	0.51	0.25	0.00	

ING^o PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Ing. *[Signature]* P. Maragrino

ESTADO	PROYECTO	FECHA	PROYECTO	FECHA	PROYECTO	FECHA	PROYECTO	FECHA

ESTUDIOS DE INGENIERÍA, ECONÓMICO Y AMBIENTAL
AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
CORREDOR RUFINO - ROSARIO
TRAMO 4: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - ARROYO LUDUEÑA
SECCIONES I Y II: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - A° LUDUEÑA

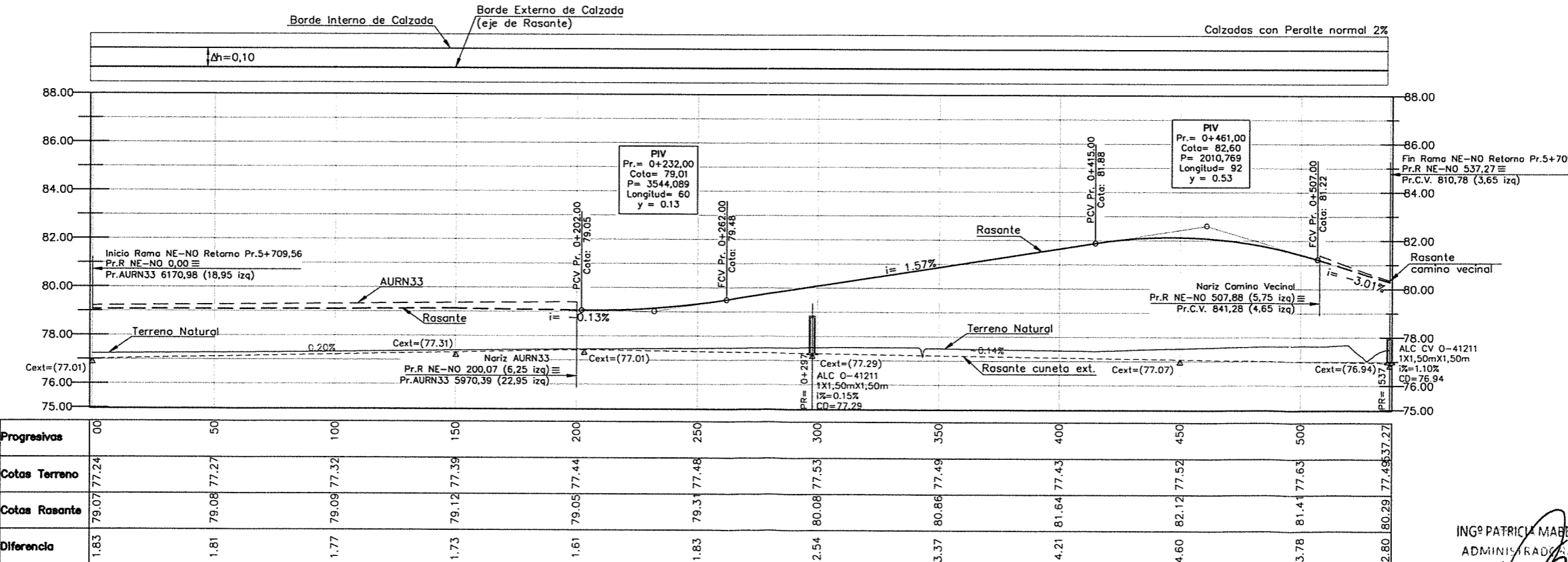
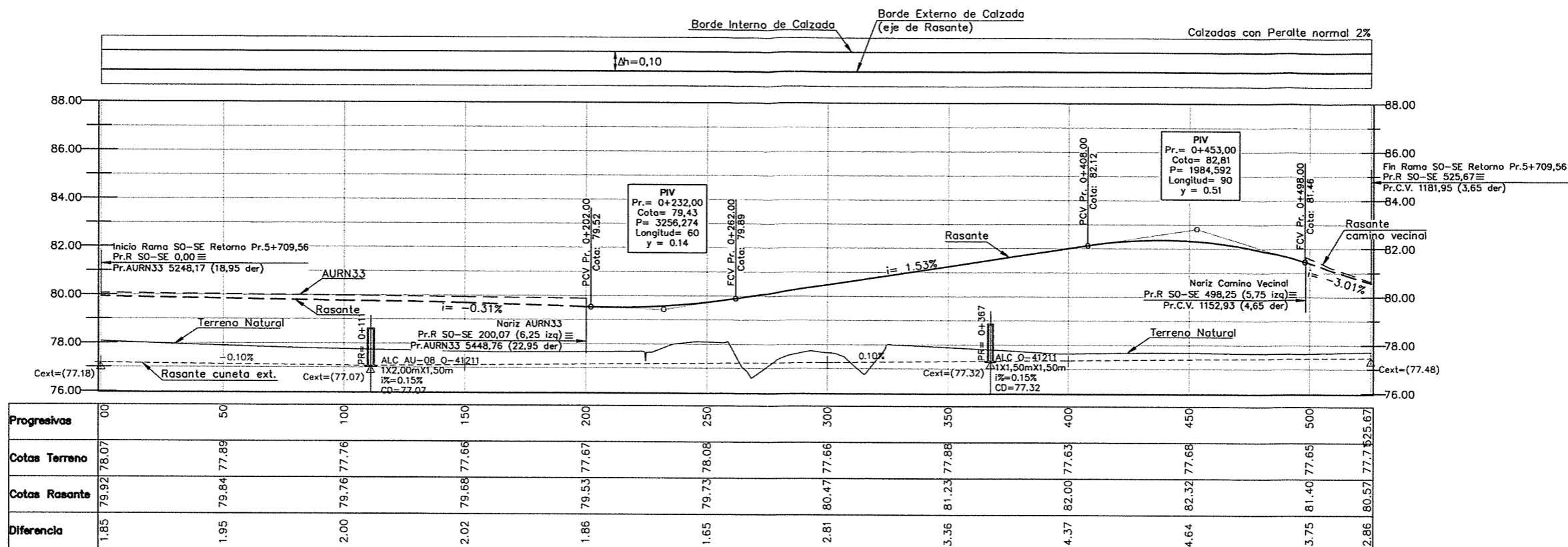


REPÚBLICA ARGENTINA
MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL,
INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



INCONAS S.A. - INGE CONSULTORES S.A. INCO - SETEC S.R.L. - UTE

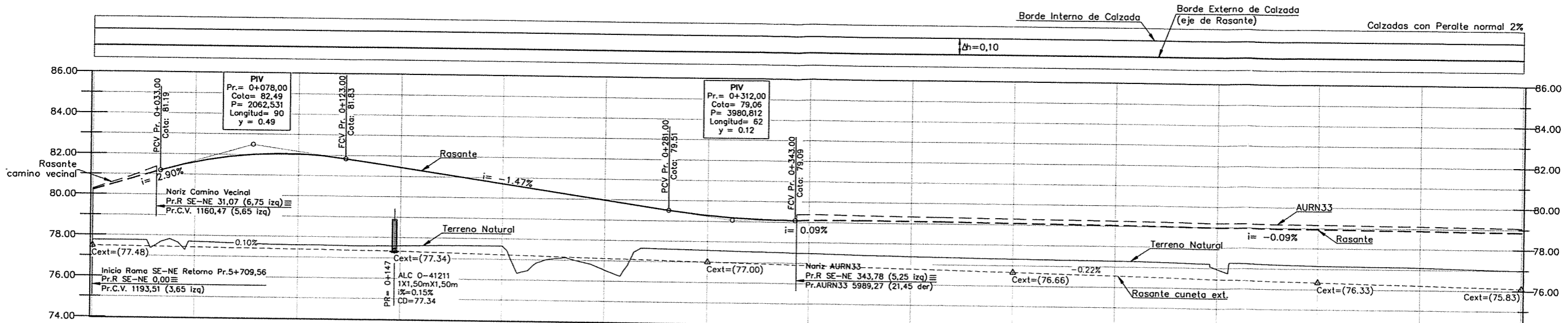
RETORNO Pr. 5709,56
Altimetría Camino Vecinal
ESCALAS HORIZONTAL 1:1.000 VERTICAL 1:100
FECHA: MAYO 2016
PLANO N° AURN33-ANT-85
LAMINA N° 106
REV. 00



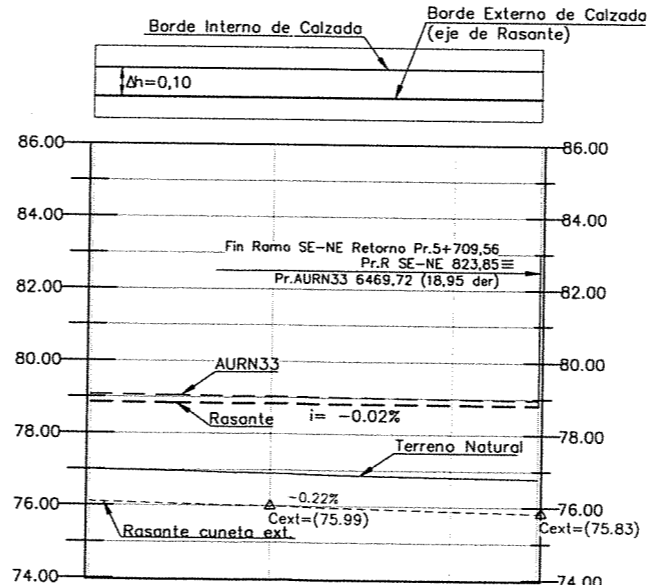
ING^º PATRICIA MABEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Ing. Fernando Malagrino

ESTADO	PROYECTADO	CONSTRUIDO	REVISADO	APROBADO



Progresivas	00	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700
Cotas Terreno	77.76	77.69	77.59	77.59	77.64	76.53	77.57	77.47	77.38	77.32	77.28	76.93	77.14	77.10	76.99
Cotas Rasante	80.21	81.61	82.04	81.43	80.70	79.97	79.28	79.09	79.11	79.07	79.02	78.98	78.94	78.89	78.85
Diferencia	2.45	3.92	4.45	3.84	3.06	3.44	1.71	1.63	1.73	1.75	1.75	2.05	1.80	1.80	1.86



Progresivas	700	750	800
Cotas Terreno	76.99	76.90	76.81
Cotas Rasante	78.85	78.82	78.81
Diferencia	1.86	1.93	2.00

RAMA SE-NE

INGO PATRICIA MARI GUTIERREZ
 INGENIERA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

ESTADO	PROYECTADO	CONSTRUIDO	REVISADO	APROBADO
0	0	0	0	0

ESTUDIOS DE INGENIERÍA, ECONÓMICO Y AMBIENTAL
AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
 CORREDOR RUFINO - ROSARIO
 TRAMO 4: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - ARROYO LUDUEÑA
 SECCIONES I Y II: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - A° LUDUEÑA

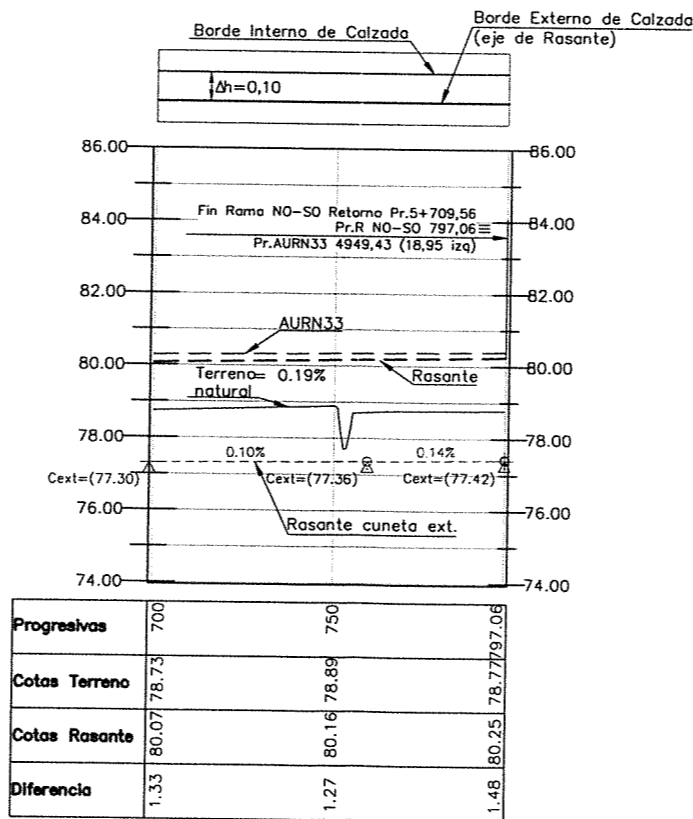
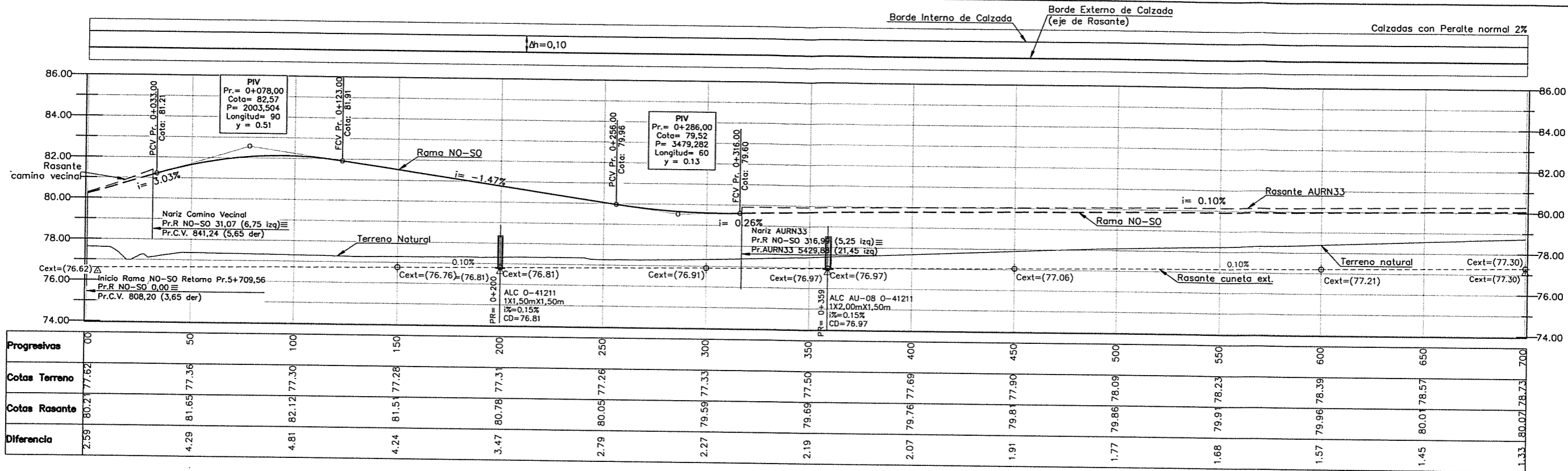


REPÚBLICA ARGENTINA
 MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL,
 INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



INCONAS S.A. - INGE CONSULTORES S.A. INCO -
SETEC S.R.L. - UTE

RETORNO Pr. 5709,56
 Altimetría Rama SE-NE
 ESCALAS HORIZONTAL 1:1.000 VERTICAL 1:100
 FECHA: MAYO 2016
 PLANO N° AURN33-ANT-87
 LAMINA N° 108
 REV. 00



RAMA NO-SO

ING^o PATRICIA MARCELA GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Ing. ... G. Malagrino

ESTADO	PROYECTO	FECHA	ESCALA	OTRO

ESTUDIOS DE INGENIERÍA, ECONÓMICO Y AMBIENTAL
AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
CORREDOR RUFINO - ROSARIO
TRAMO 4: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - ARROYO LUDUEÑA
SECCIONES I Y II: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - A° LUDUEÑA



REPÚBLICA ARGENTINA
MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL,
INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



INCONAS S.A. - INGE CONSULTORES S.A. INCO -
SETEC S.R.L. - UTE

RETORNO Pr. 5907,56
Altimetría Rama NO-SO

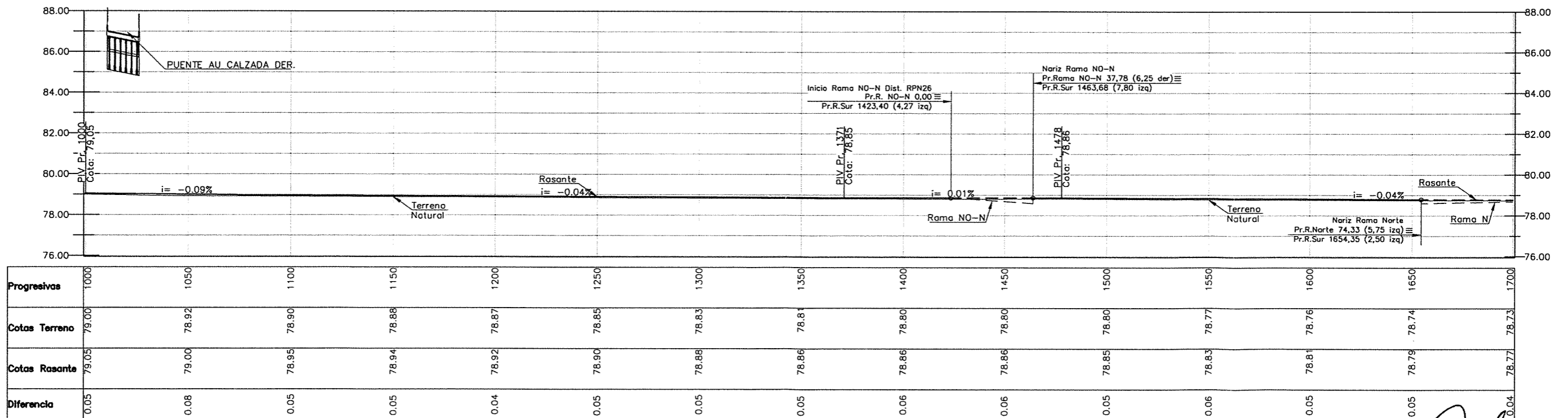
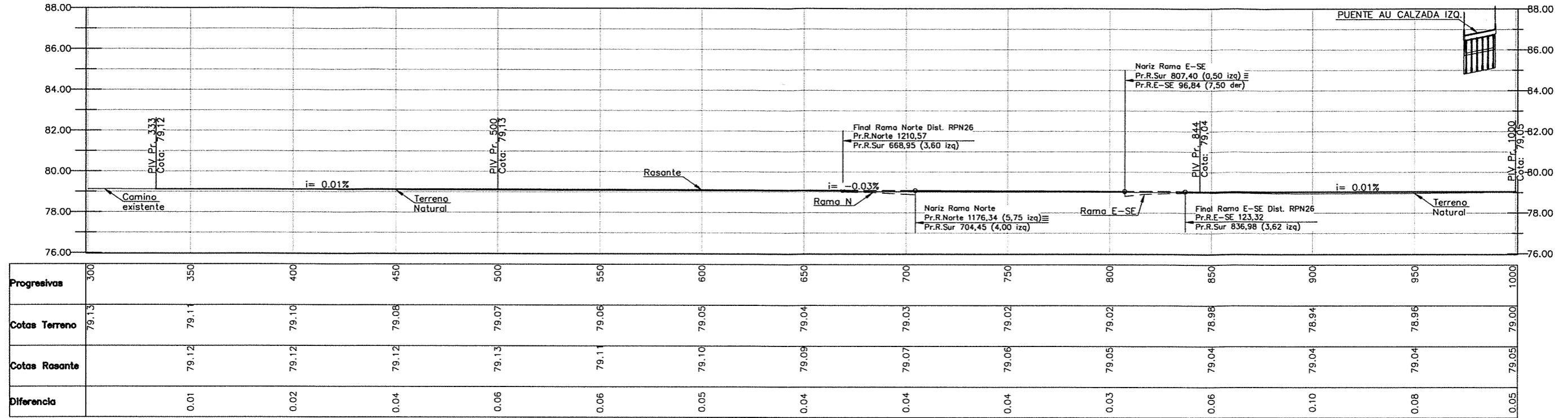
PLANO N°
AURN33-ANT-88

LAMINA N° 109

ESCALAS HORIZONTAL 1:1.000
VERTICAL 1:100

FECHA: MAYO 2016

REV. 00



EST	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	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

RAMA SUR (Calzada Existente)

Intersección con FFCC y RPN²⁶ *Hernán G. Malagino*

ESTUDIOS DE INGENIERÍA, ECONÓMICO Y AMBIENTAL
AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
 CORREDOR RUFINO - ROSARIO
 TRAMO 4: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - ARROYO LUDUEÑA
 SECCIONES I Y II: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - A° LUDUEÑA



REPÚBLICA ARGENTINA
 MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL,
 INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



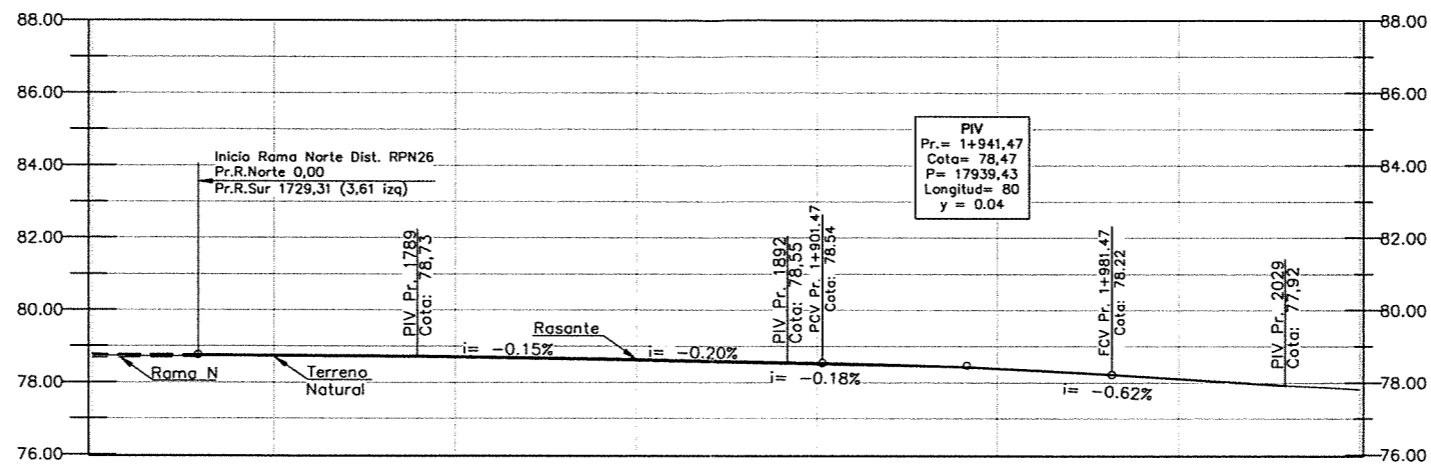
INCONAS S.A. - INGE CONSULTORES S.A. INCO - SETEC S.R.L. - UTE

DISTRIBUIDOR Pr. 10423,70
 Altimetría Rama Sur RPN²⁶

ESCALAS HORIZONTAL 1:1.000
 VERTICAL 1:100

FECHA: MAYO 2016

PLANO N°
AURN33-ANT-89
 LAMINA N° 110
 REV. 00



Progresivas	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050
Cotas Terreno	78.73	78.71	78.67	78.59	78.49	78.37	78.09	77.81
Cotas Rasante	78.77	78.75	78.72	78.64	78.54	78.38	78.10	
Diferencia	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.02	0.01	

RAMA SUR (Calzada Existente)

ING^o PATRICIA MABEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Intersección con FFCC y RPN^o 26

ESTUDIOS DE INGENIERÍA, ECONÓMICO Y AMBIENTAL
AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
 CORREDOR RUFINO - ROSARIO
 TRAMO 4: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - ARROYO LUDUEÑA
 SECCIONES I Y II: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - A° LUDUEÑA



REPÚBLICA ARGENTINA
 MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL,
 INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



**INCONAS S.A. - INGE CONSULTORES S.A. INCO-
 SETEC S.R.L. - UTE**

DISTRIBUIDOR Pr. 10423,70
 Altimetría Rama Sur RPN^o 26

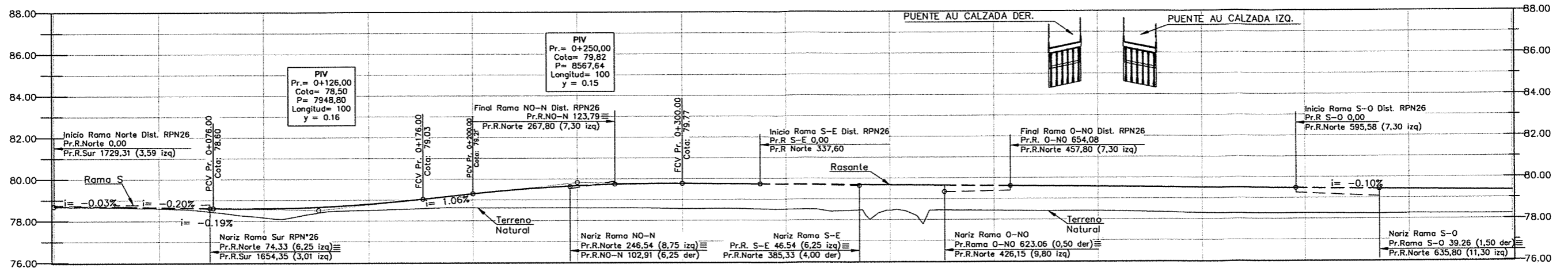
PLANO N°
AURN33-ANT-89 I
 LAMINA N° 111

ESCALAS HORIZONTAL 1:1.000
 VERTICAL 1:100

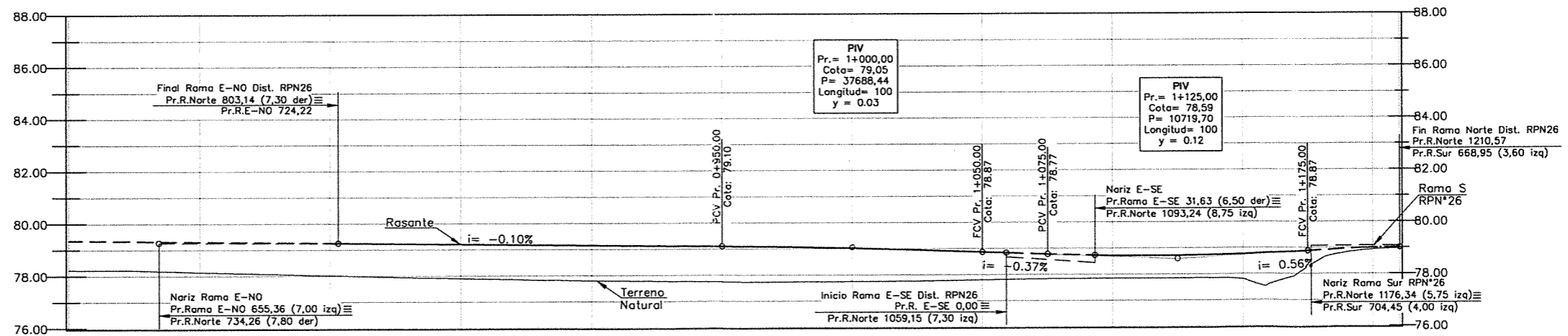
FECHA: MAYO 2016

REV. 00

ESTADO	PROYECTADO	REVISADO	APROBADO



Progresivas	00	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650
Cotas Terreno	78,67	78,59	78,15	78,50	78,62	78,60	78,56	78,54	78,44	78,42	78,39	78,29	78,25	78,24
Cotas Rasante	78,69	78,65	78,59	78,80	79,29	79,67	79,77	79,72	79,67	79,61	79,56	79,51	79,46	79,41
Diferencia	0,02	0,06	0,43	0,30	0,67	1,07	1,21	1,20	1,23	1,19	1,17	1,22	1,21	1,16



Progresivas	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200
Cotas Terreno	78,23	78,15	78,02	77,90	77,80	77,74	77,74	77,80	77,84	77,80	78,92
Cotas Rasante	79,36	79,31	79,26	79,20	79,15	79,10	79,02	78,87	78,71	78,76	79,00
Diferencia	1,13	1,16	1,24	1,31	1,36	1,36	1,27	1,07	0,87	0,96	0,07

ING^º PATRICIA MABEL GUERRERAZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

RAMA NORTE RPN^º 26 (Calzada Nueva)

Intersección con FFCC y RPN^º 26 Hernán G. Ivaigrino

ESTUDIOS DE INGENIERÍA, ECONÓMICO Y AMBIENTAL
AUTOPISTA RUTA NACIONAL N^º 33
CORREDOR RUFINO - ROSARIO
TRAMO 4: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - ARROYO LUDUEÑA
SECCIONES I Y II: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - A^º LUDUEÑA



REPÚBLICA ARGENTINA
MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL,
INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



INCONAS S.A. - INGE CONSULTORES S.A. INCO -
SETEC S.R.L. - UTE

DISTRIBUIDOR Pr. 10423,70

Altimetría Rama Norte

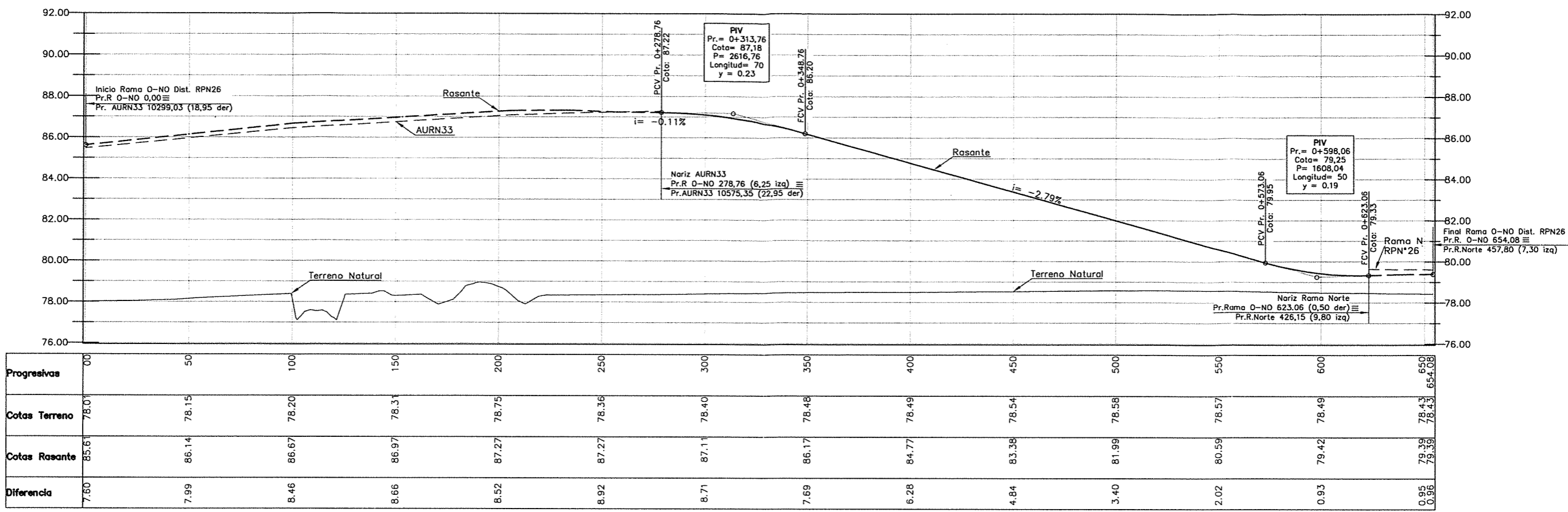
ESCALAS HORIZONTAL 1:1.000
VERTICAL 1:100

FECHA: MAYO 2016

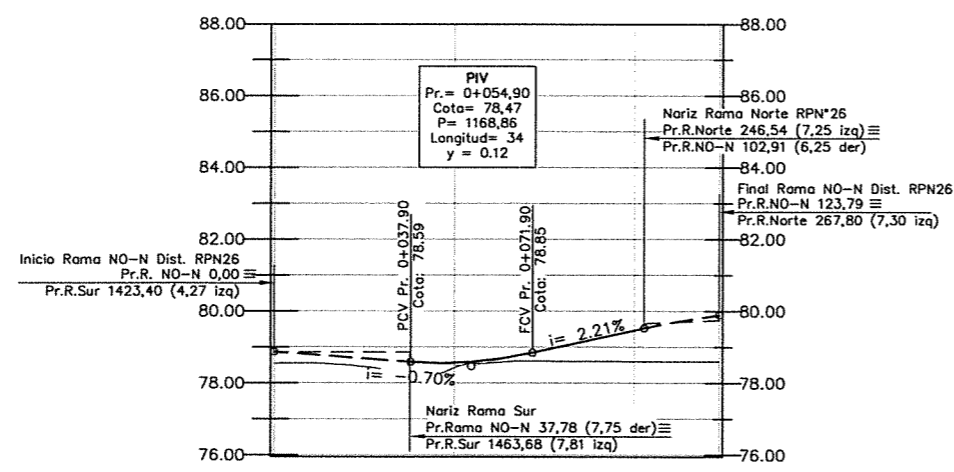
PLANO N^º
AURN33-ANT-90

LAMINA N^º 112

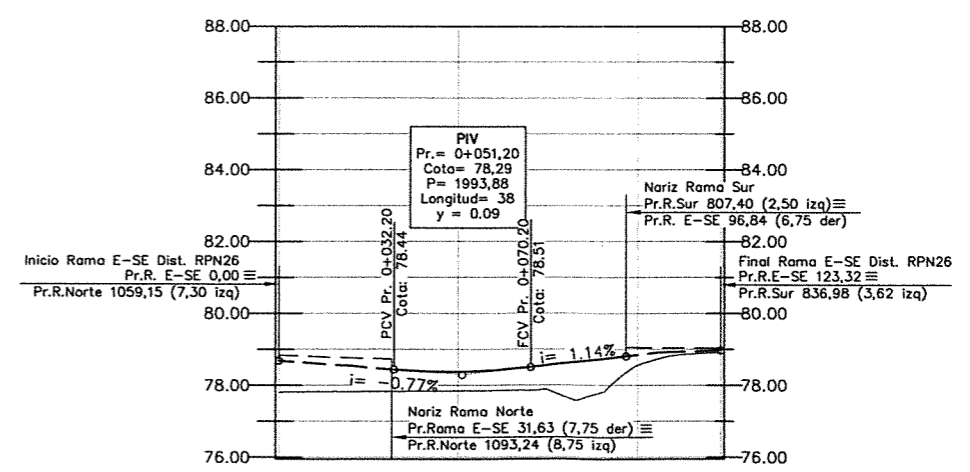
REV. 00



RAMA O-NO



RAMA O-N



RAMA E-SE

ING^º PATRICIA MABEL SUTERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Intersección con FFCC y RPN²⁶ Heriberto G. Matagrino

ESTADO	PROYECTO	FECHA	ESCALA	PROYECTANTE	REVISOR	APROBADO
...

ESTUDIOS DE INGENIERÍA, ECONÓMICO Y AMBIENTAL
AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
 CORREDOR RUFINO - ROSARIO
 TRAMO 4: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - ARROYO LUDUEÑA
 SECCIONES I Y II: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - A° LUDUEÑA

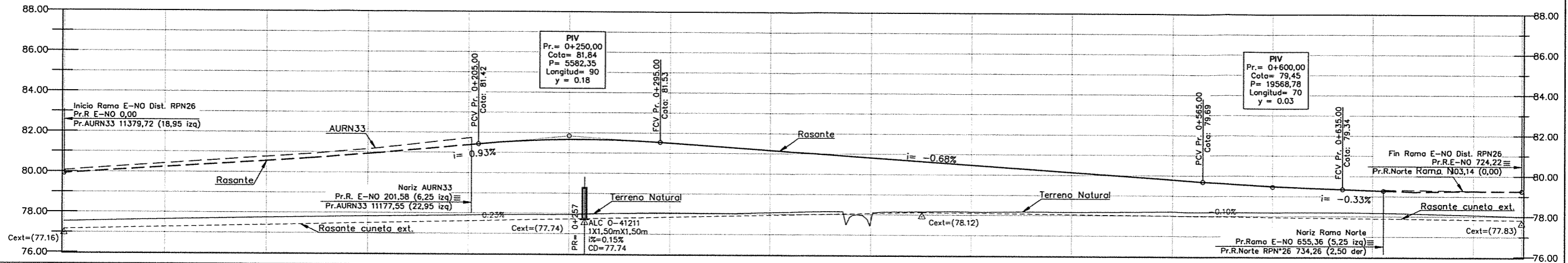
REPÚBLICA ARGENTINA
 MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL,
 INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

INCONAS S.A. - INGE CONSULTORES S.A. INCO -
SETEC S.R.L. - UTE

DISTRIBUIDOR Pr. 10423,70
 Altimetría Ramas O-NO; O-N y E-SE

PLANO N°
AURN33-ANT-91
 LAMINA N°113
 REV. 00

ESCALAS HORIZONTAL 1:1.000 VERTICAL 1:100 FECHA: MAYO 2016



Progresivas	00	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	724.22
Cotas Terreno	77.53	77.64	77.74	77.83	77.89	77.94	78.04	78.08	77.88	78.16	78.17	78.21	78.19	78.18	78.07	78.01
Cotas Rasante	79.92	80.23	80.55	80.92	81.38	81.66	81.50	81.16	80.82	80.47	80.13	79.79	79.48	79.29	79.26	79.25
Diferencia	2.39	2.59	2.81	3.09	3.48	3.72	3.46	3.08	3.14	2.31	1.97	1.59	1.29	1.11	1.19	1.24

RAMA E-NO

ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Intersección con FFCC y RPN^o26

ESTAD.	PROY.	PLAN.	TRAZ.	ALIC.	CONC.	PAV.	ACER.	SEÑ.	OTRO
()	()	()	()	()	()	()	()	()	()

ESTUDIOS DE INGENIERÍA, ECONÓMICO Y AMBIENTAL
AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
 CORREDOR RUFINO - ROSARIO
 TRAMO 4: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - ARROYO LUDUEÑA
 SECCIONES I Y II: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - A° LUDUEÑA

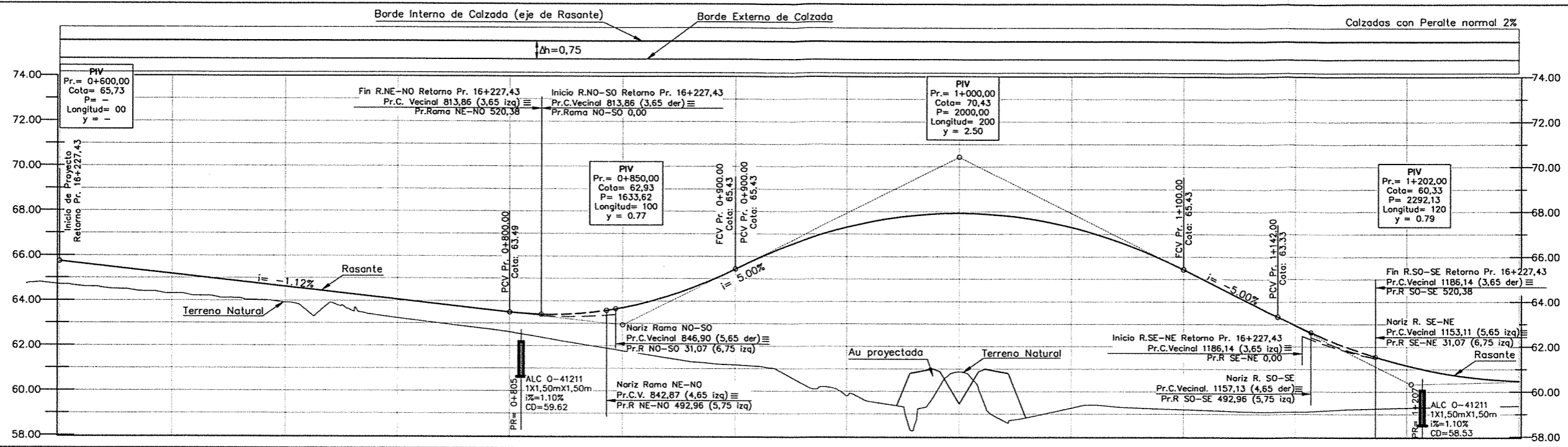


REPÚBLICA ARGENTINA
 MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL,
 INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

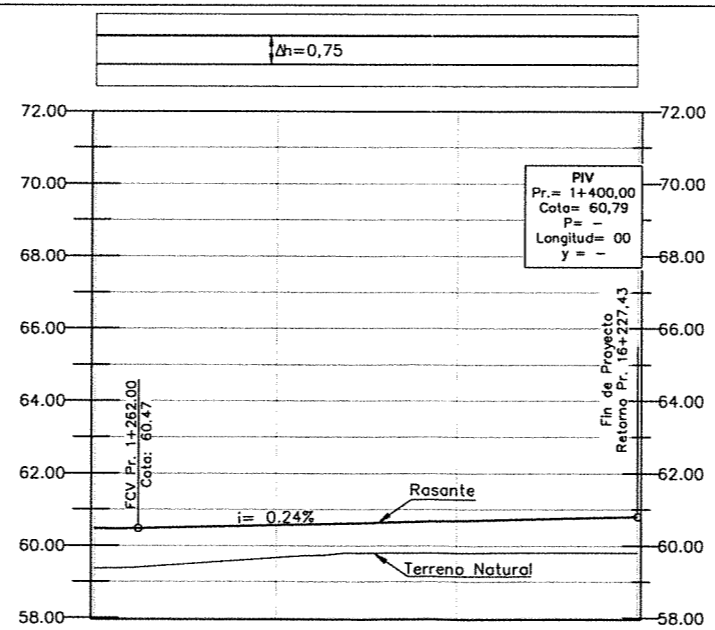


INCONAS S.A. - INGE CONSULTORES S.A. INCO -
SETEC S.R.L. - UTE

DISTRIBUIDOR Pr. 10423,70
 Altimetría Rama E-NO
 ESCALAS HORIZONTAL 1:1.000 VERTICAL 1:100
 FECHA: MAYO 2016
 PLANO N° AURN33-ANT-94
 LAMINA N°116
 REV. 00



Progresivas	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
Cotas Terreno	64.71	64.30	63.91	63.23	62.61	61.77	61.16	59.80	60.86	59.26	59.20	59.10	59.28	59.36
Cotas Rasante	65.73	65.17	64.61	64.05	63.49	63.70	65.43	67.31	67.93	67.31	65.43	62.94	61.16	60.47
Diferencia	1.02	0.87	0.70	0.82	0.88	1.93	4.27	7.51	7.07	8.05	6.23	3.84	1.88	1.11

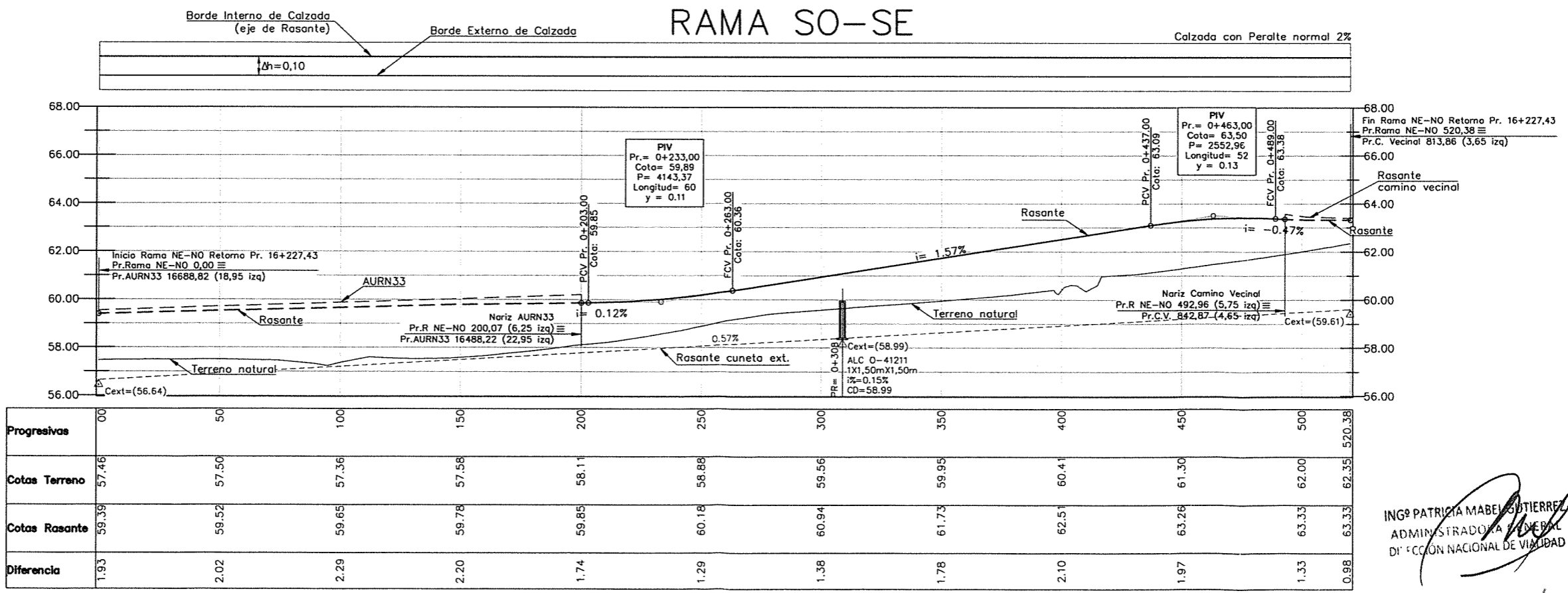
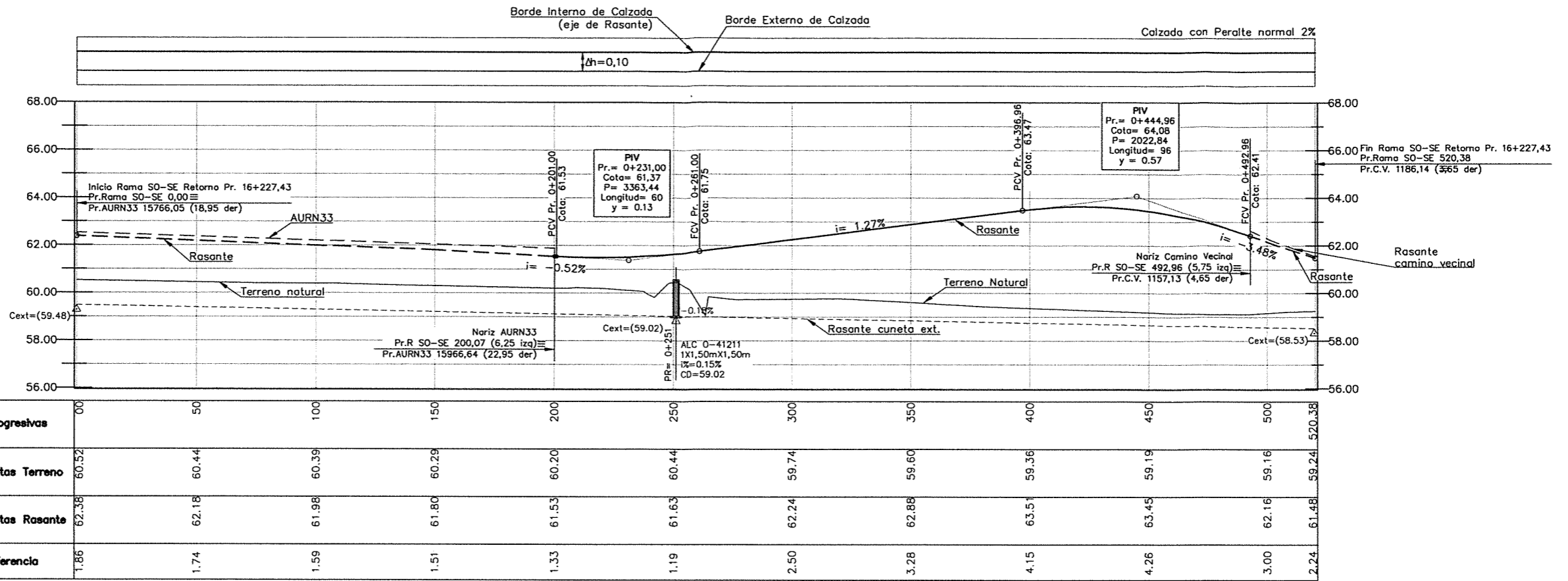


Progresivas	1250	1300	1350	1400
Cotas Terreno	59.36	59.67	59.79	59.80
Cotas Rasante	60.47	60.56	60.67	60.79
Diferencia	1.11	0.89	0.88	0.99

ESTADO	PROYECTADO	CONSTRUIDO	RECONSTRUIDO	REPARADO	OTRO
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

ING. PATRICIA MABEL BUTIERRE
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

Ing. Hernan G. Malagrino



ING. PATRICIA MABEL SUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Ing. Hernán G. Valagrino

ESTADO	PROYECTO	OPERA	CONTRATADO	PROYECTADO	CONSTRUIDO	ENTREGADO	OTRO
()	()	()	()	()	()	()	()

ESTUDIOS DE INGENIERÍA, ECONÓMICO Y AMBIENTAL
AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
CORREDOR RUFINO - ROSARIO
TRAMO 4: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - ARROYO LUDUEÑA
SECCIONES I Y II: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - A LUDUEÑA

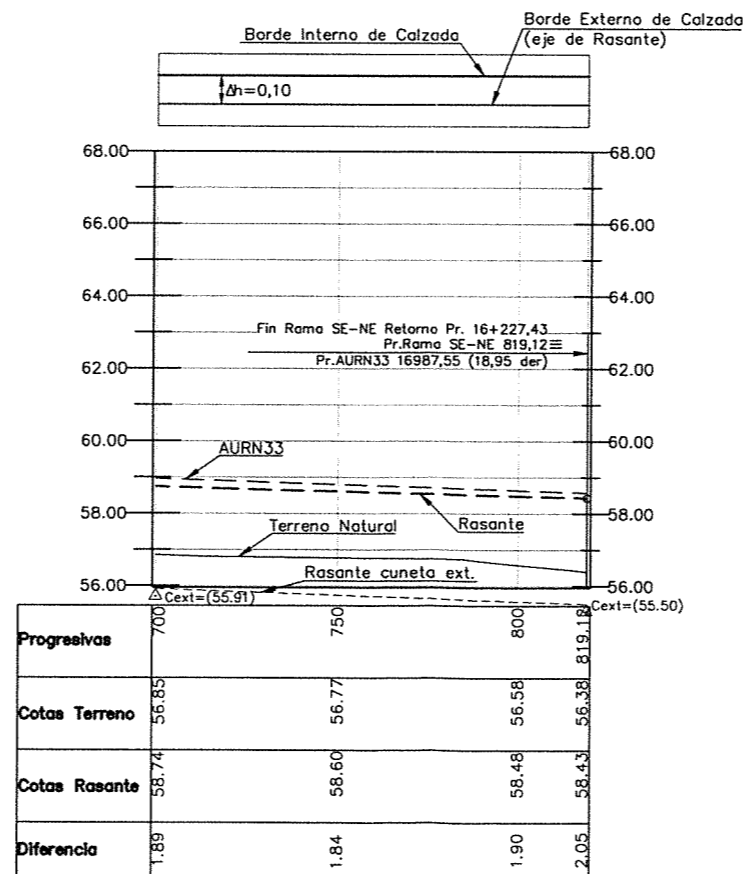
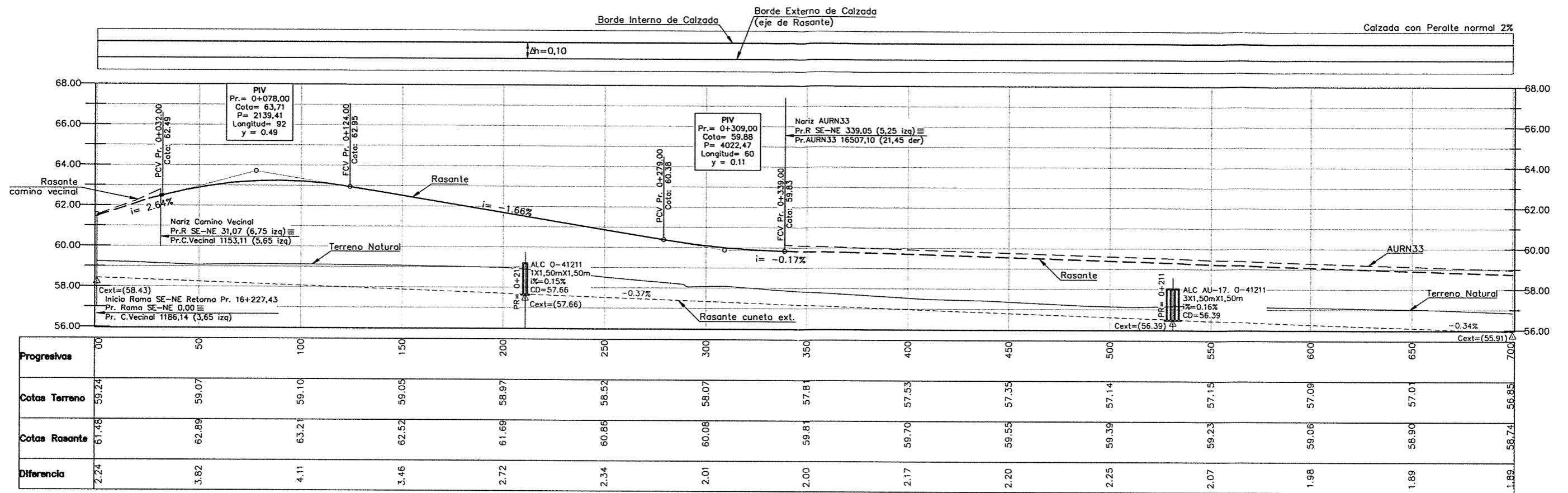


REPÚBLICA ARGENTINA
MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL,
INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

INCONAS S.A. - INGE CONSULTORES S.A. INCO - SETEC S.R.L. - UTE

RETORNO Pr. 16227,43
Altimetría Ramas SO-SE y NE-NO
ESCALAS HORIZONTAL 1:1.000 VERTICAL 1:100
FECHA: MAYO 2016

PLANO N°
AURN33-ANT-96
LAMINA N°118
REV. 00



RAMA SE-NE

ING. PATRICIA MABEL SUJERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Ing. Hernán G. Matagrino

ESTADO	PROYECTADO	REVISADO	APROBADO

ESTUDIOS DE INGENIERÍA, ECONÓMICO Y AMBIENTAL
AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
CORREDOR RUFINO - ROSARIO
TRAMO 4: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - ARROYO LUDUEÑA
SECCIONES I Y II: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - A° LUDUEÑA



REPÚBLICA ARGENTINA
MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL,
INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



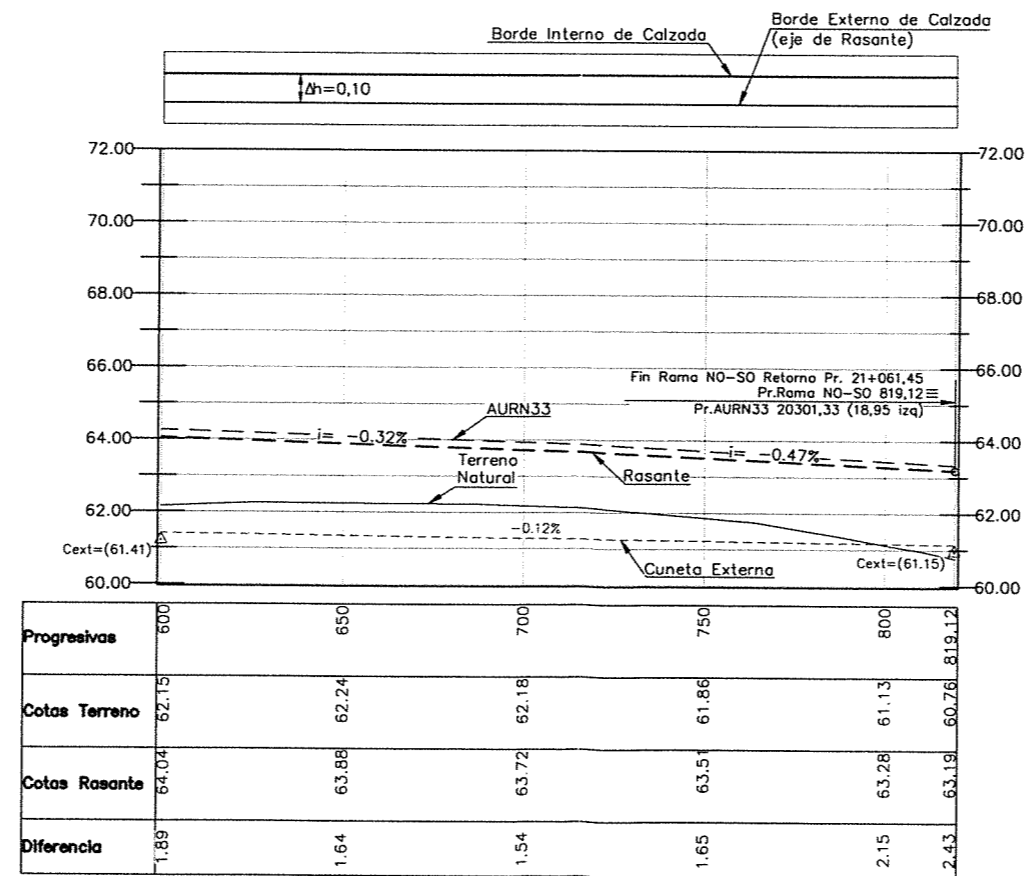
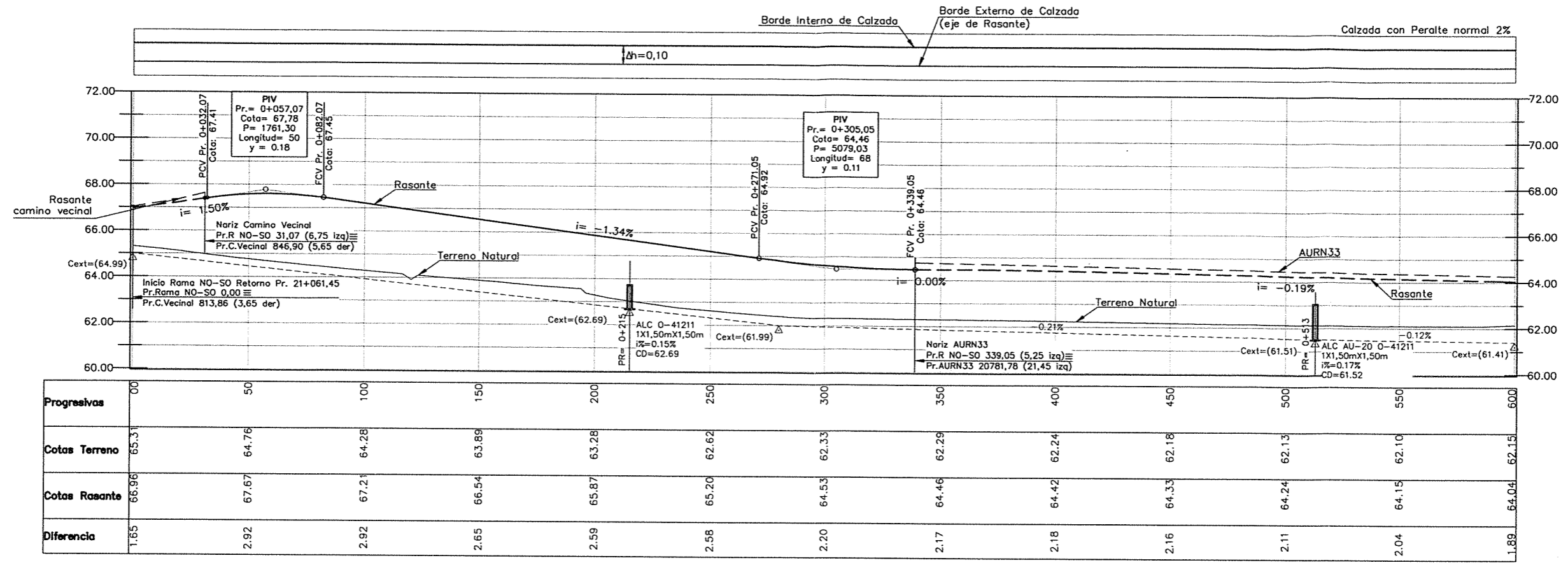
INCONAS S.A. - INGE CONSULTORES S.A. INCO - SETEC S.R.L. - UTE

RETORNO Pr. 16227,43

Altimetría Rama SE-NE
ESCALAS HORIZONTAL 1:1.000
VERTICAL 1:100

FECHA: MAYO 2016

PLANO N°
AURN33-ANT-97
LAMINA N°119
REV. 00



RAMA NO-SO

ING^o PATRICIA LABEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Ing. Hernán G. Malagrino

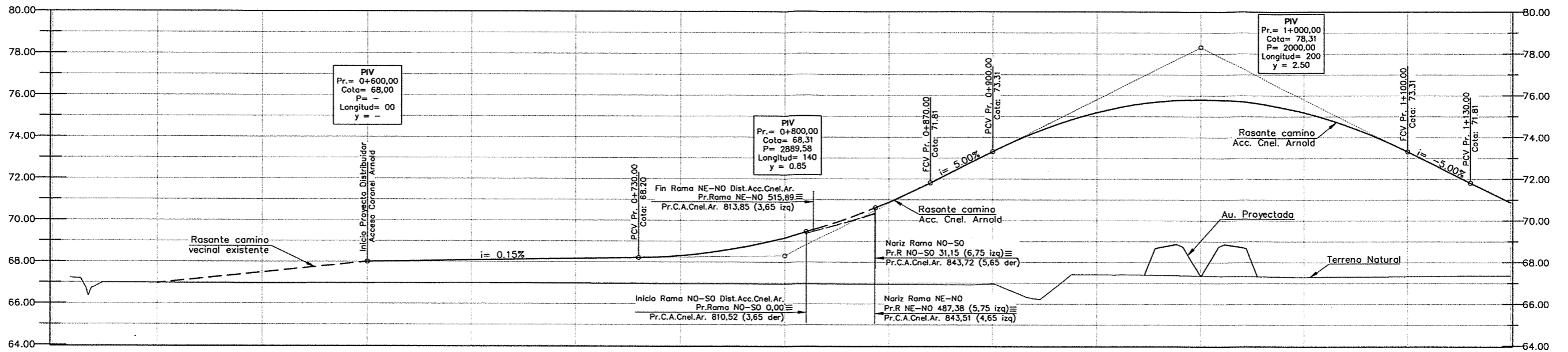
ESTADO	PROYECTADO	REVISADO	APROBADO
()	()	()	()

ESTUDIOS DE INGENIERÍA, ECONÓMICO Y AMBIENTAL
AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
 CORREDOR RUFINO - ROSARIO
 TRAMO 4: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - ARROYO LUDUEÑA
 SECCIONES I Y II: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - A° LUDUEÑA

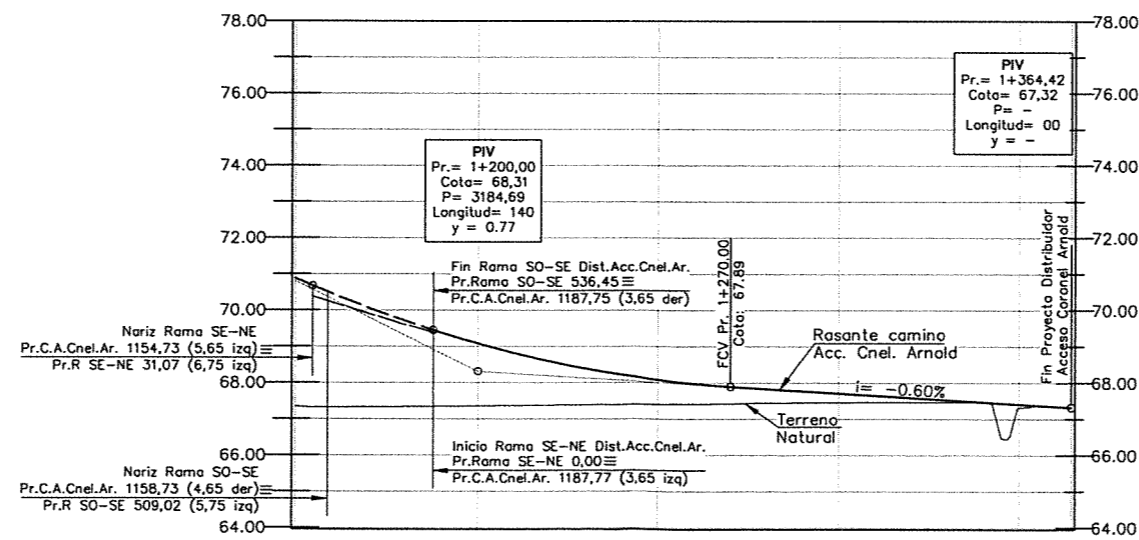
REPÚBLICA ARGENTINA
 MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL,
 INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

INCONAS S.A. - INGE CONSULTORES S.A. INCO -
SETEC S.R.L. - UTE

RETORNO Pr. 21061,45
 Altimetría Rama NO-SO
 ESCALAS HORIZONTAL 1:1.000 VERTICAL 1:100
 FECHA: MAYO 2016
 PLANO N° AURN33-ANT-102
 LAMINA N°124
 REV. 00



Progresivas	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150
Cotas Terreno		66.97	66.96	66.97	66.99	66.97	66.95	66.95	66.94	66.95	67.41	67.35	67.29	67.33	67.35
Cotas Rasante		66.97	67.48	68.00	68.08	68.15	68.30	69.16	70.88	73.31	75.19	75.81	75.19	73.31	70.87
Diferencia		0.00	0.52	1.03	1.09	1.19	1.35	2.21	3.94	6.36	7.77	8.46	7.90	5.98	3.52

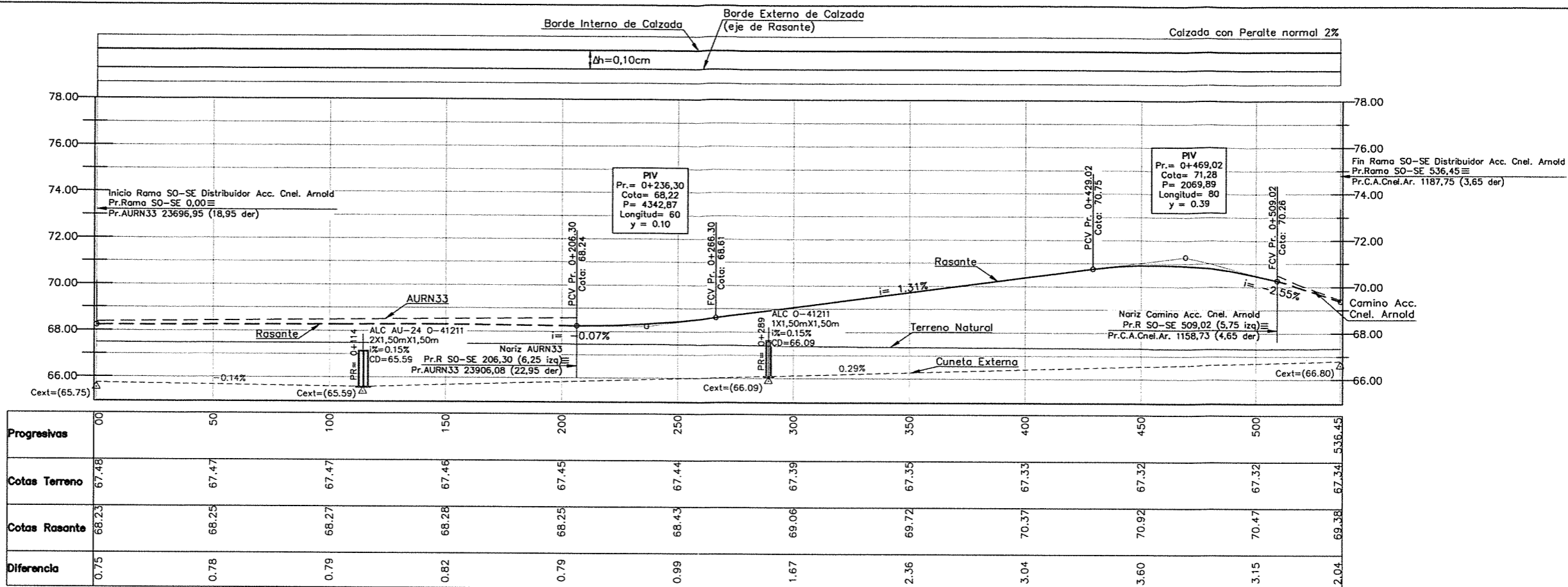


Progresivas	1150	1200	1250	1300	1350
Cotas Terreno	67.35	67.35	67.40	67.45	67.31
Cotas Rasante	70.87	69.08	68.07	67.71	67.40
Diferencia	3.52	1.73	0.67	0.25	0.09

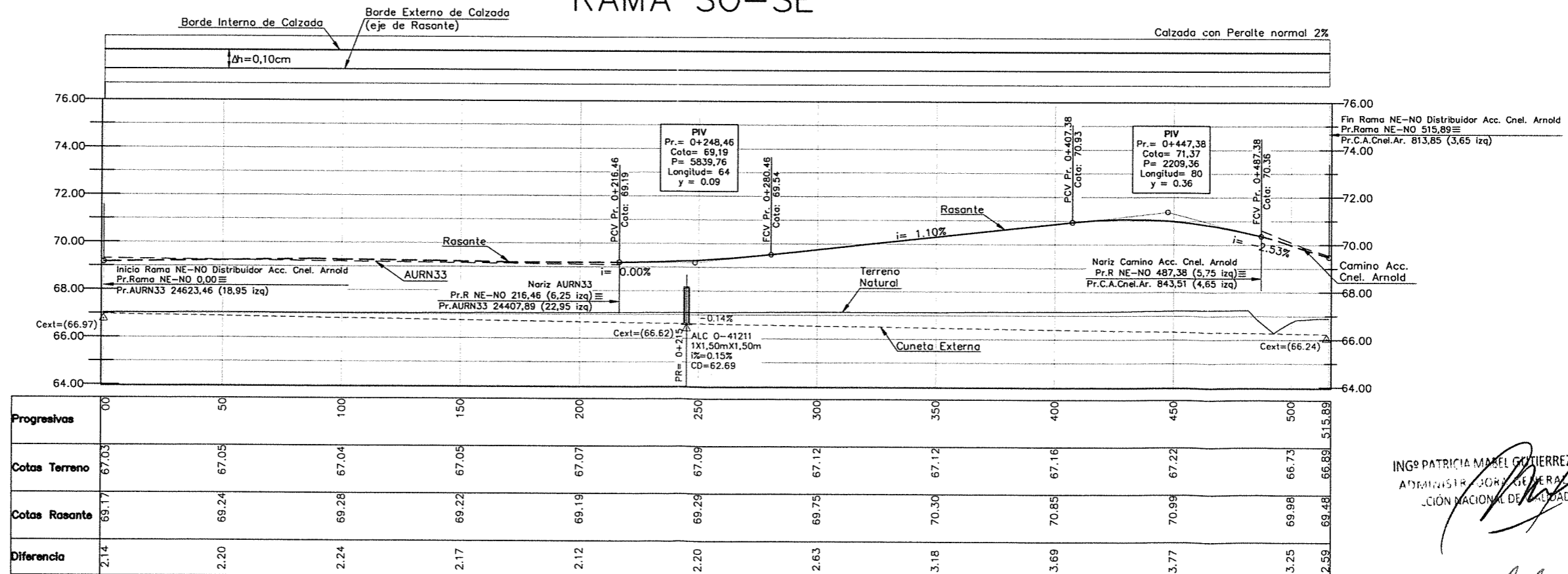
ING^o PATRICIA MARCELA GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

Acceso Cnel. Arnold Ing. Hernán G. Magrino





RAMA SO-SE



RAMA NE-NO

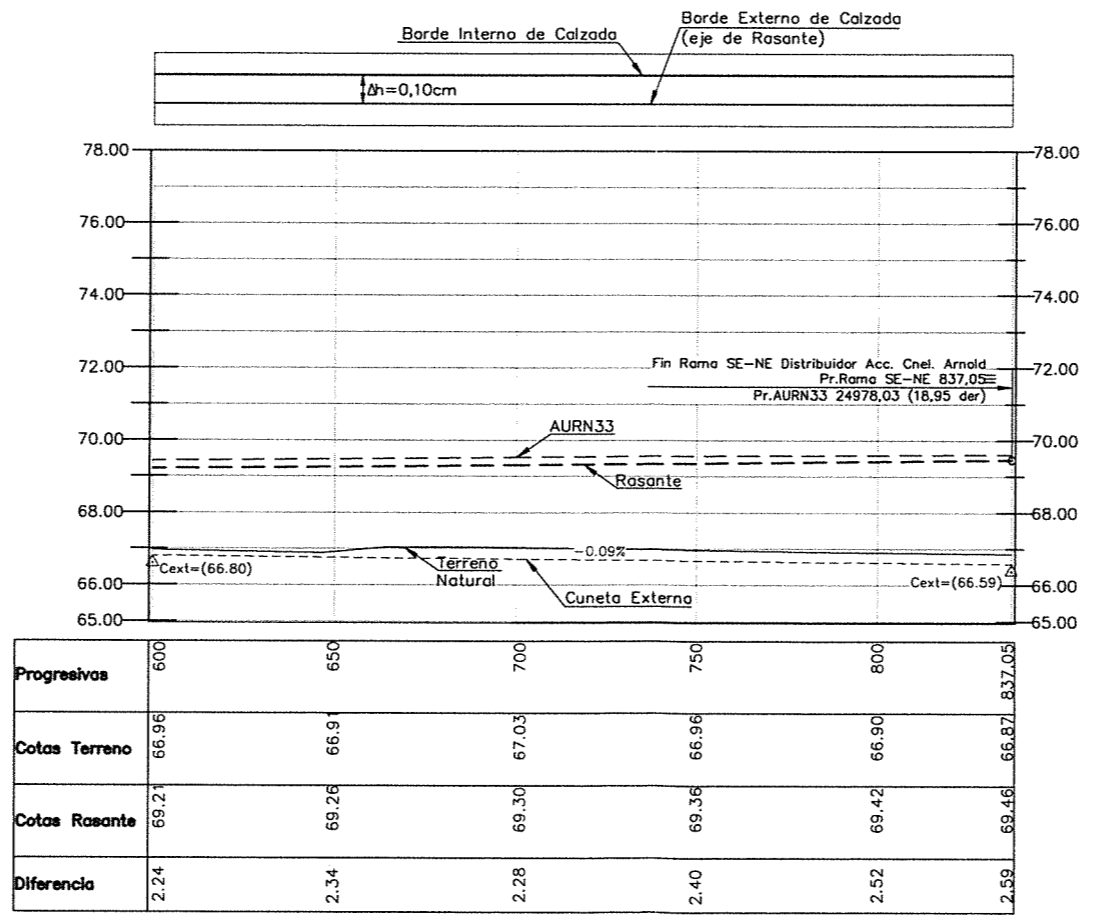
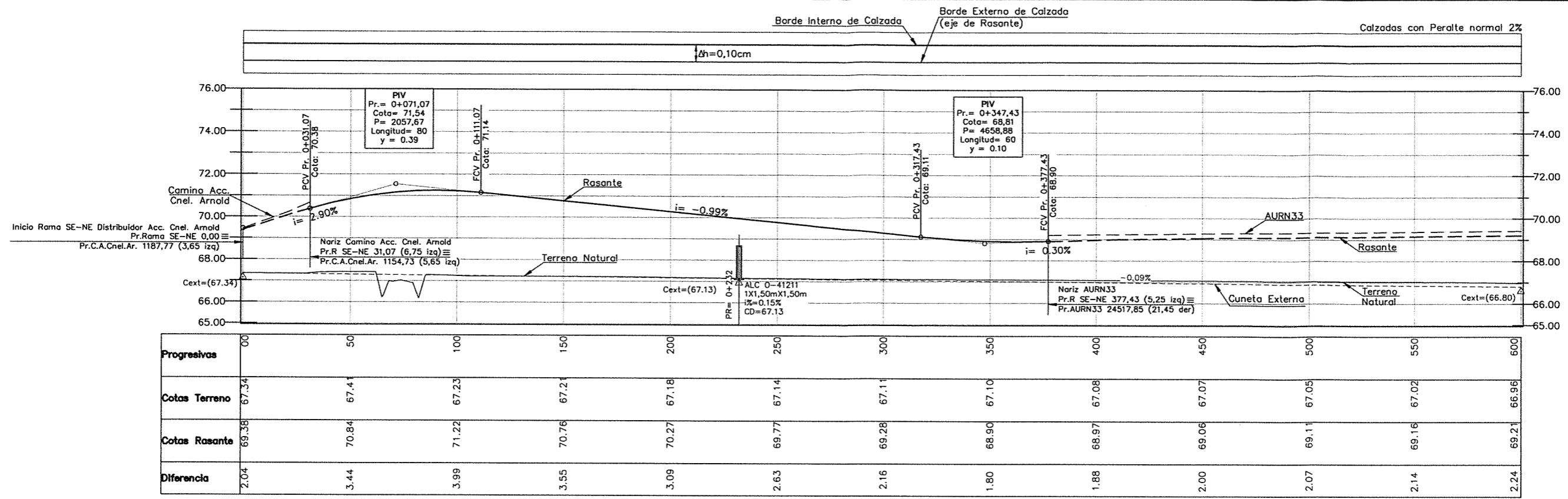
Acceso Cnel. Arnold

ING^o PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
CIÓN NACIONAL DE CALIDAD

Ing. Hernán G. Valagrin

COND.	RAJ.	MANEJO	TRAY.	COND.	RAJ.	MANEJO	TRAY.	COND.	RAJ.	MANEJO	TRAY.
(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)
(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)
(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)
(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)



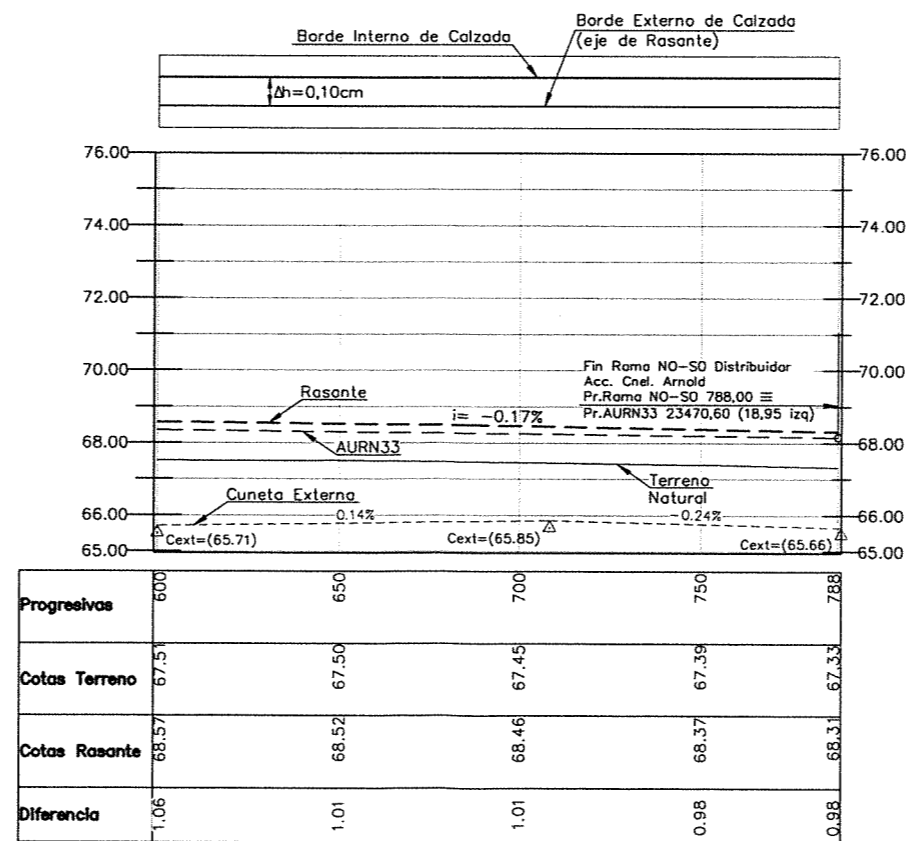
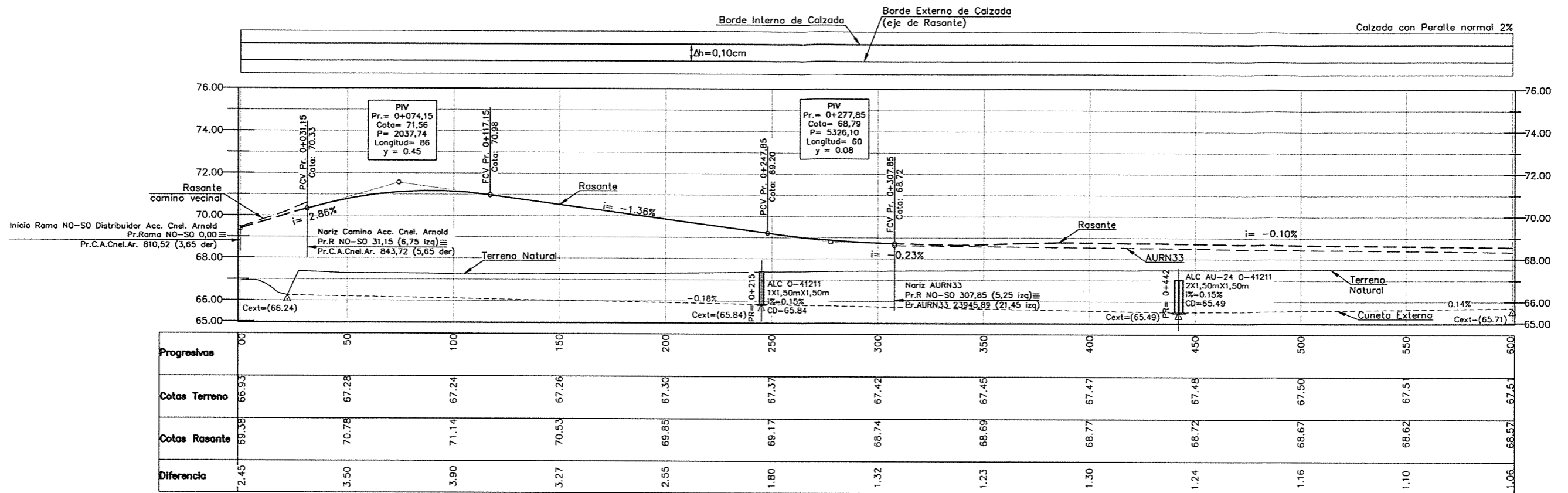


RAMA SE-NE

ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
 ADM. GENERAL
 DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

Acceso Cnel. Arnold Ing. Hernán G. Maiagrino

ESTADO	PROYECTO	FECHA	ESCALA	PROYECTANTE	REVISOR	APROBADO



RAMA NO-SO

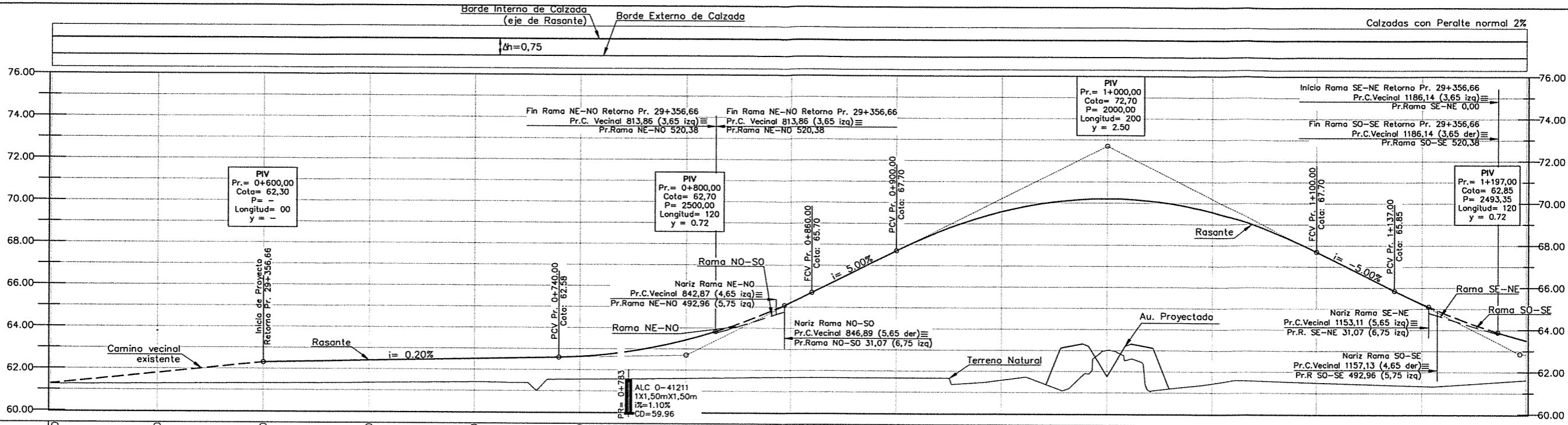
ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Ing. Hernán G. Malagrino

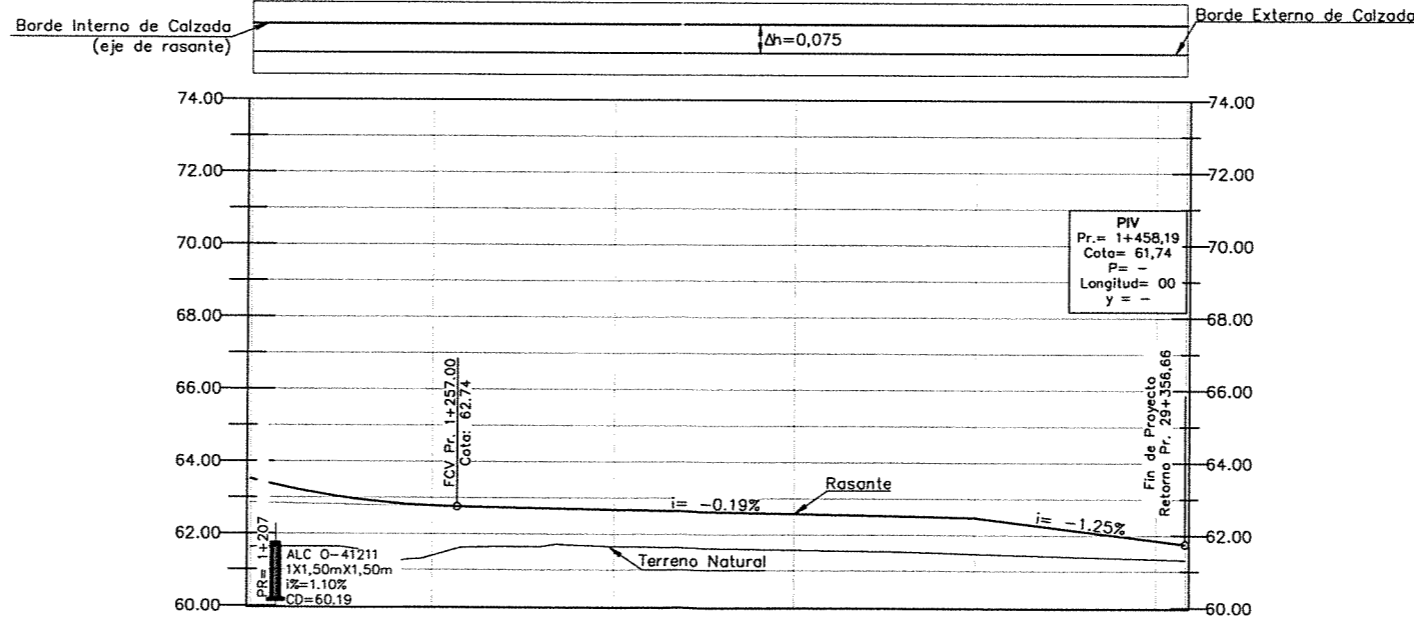
Acceso Cnel. Arnold



ESTADO	PROYECTO	FECHA	ESCALA	PROYECTANTE	REVISOR	APROBADO
...



Progresivas	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200
Cotas Terreno	61.24	61.28	61.30	61.34	61.40	61.54	61.60	61.66	61.66	61.57	63.00	61.44	61.48	61.33	61.62
Cotas Rasante	61.27	61.79	62.30	62.40	62.50	62.62	63.42	65.22	67.70	69.58	70.20	69.58	67.70	65.23	63.50
Diferencia		0.51	1.00	1.06	1.10	1.08	1.82	3.56	6.04	8.00	7.20	8.14	6.22	3.90	1.88

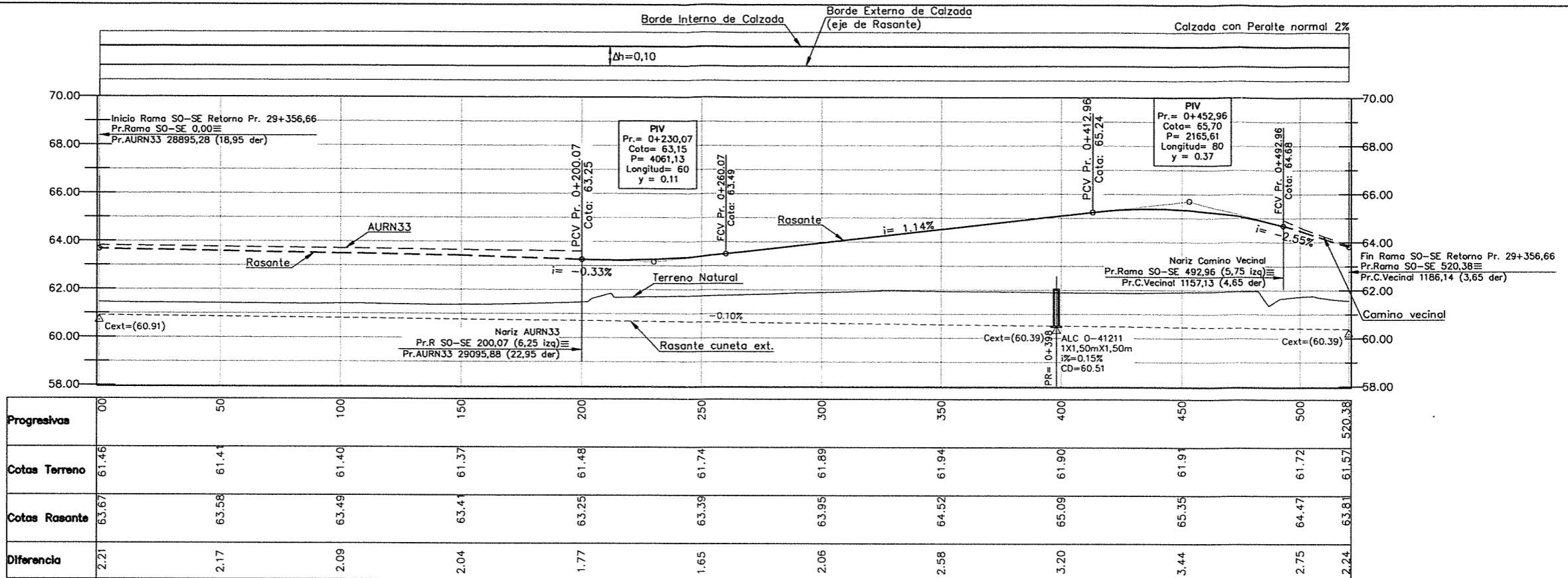


Progresivas	1200	1250	1300	1350	1400	1450
Cotas Terreno	61.62	61.39	61.65	61.57	61.47	61.34
Cotas Rasante	63.50	62.76	62.66	62.56	62.47	61.85
Diferencia	1.88	1.37	1.01	0.99	1.00	0.51

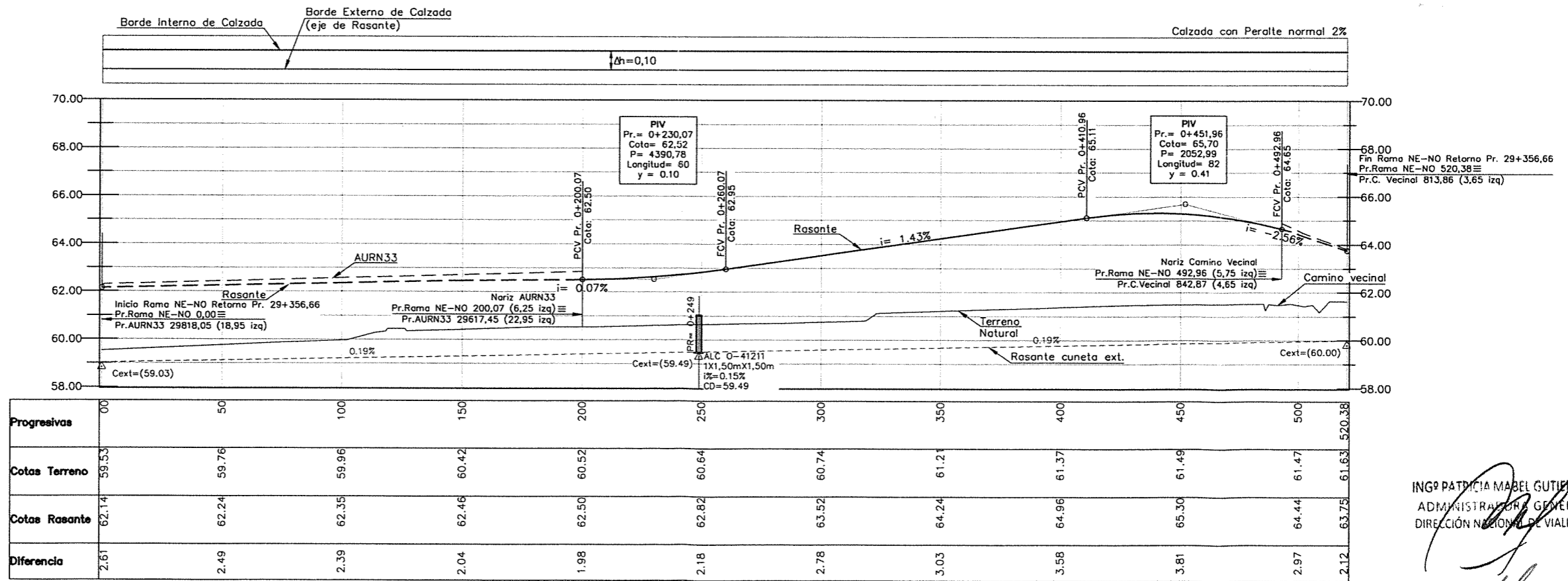
ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Ing. Hernán G. Malagrino

ESTAD.	PROY.	ESTUD.	PROY.	ESTUD.	PROY.	ESTUD.	PROY.	ESTUD.	PROY.	ESTUD.	PROY.	ESTUD.	PROY.	ESTUD.	PROY.



RAMA SO-SE



RAMA NE-NO

ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Ing. Hernán G. Malagrino

ESTADO	PROYECTO	FECHA	ESCALA	PROYECTANTE	REVISOR	APROBADO

ESTUDIOS DE INGENIERÍA, ECONÓMICO Y AMBIENTAL
AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
CORREDOR RUFINO - ROSARIO
TRAMO 4: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - ARROYO LUDUEÑA
SECCIONES I Y II: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - A° LUDUEÑA



REPÚBLICA ARGENTINA
MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL,
INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



INCONAS S.A. - INGE CONSULTORES S.A. INCO - SETEC S.R.L. - UTE

RETORNO Pr. 29356,66
Altimetría Ramas SO-SE y NE-NO

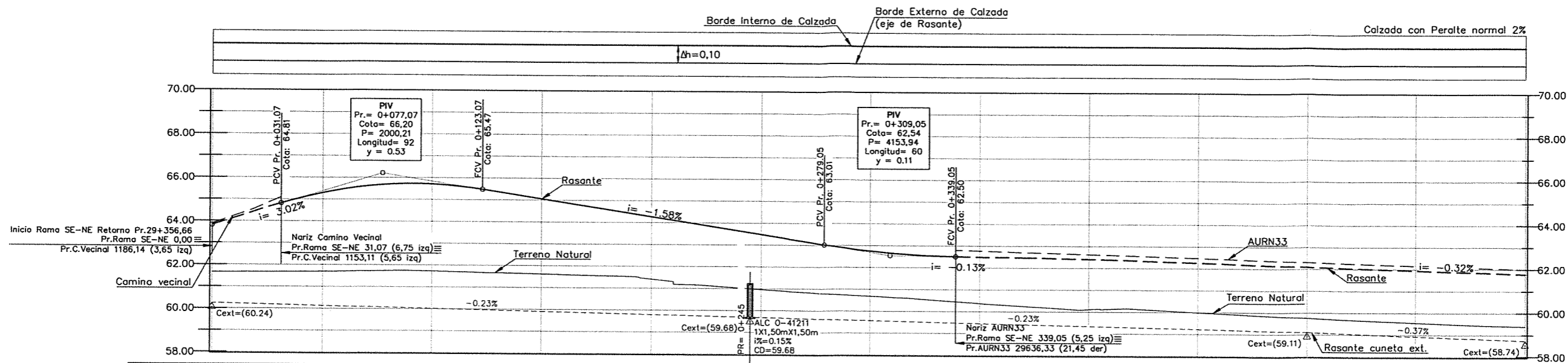
PLANO N°
AURN33-ANT-108

LAMINA N° 130

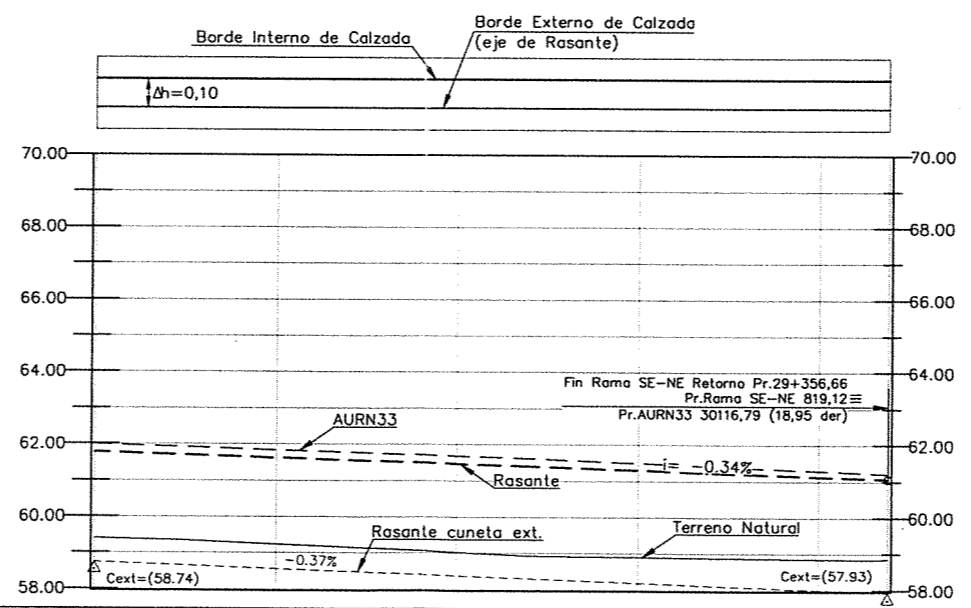
REV. 00

ESCALAS HORIZONTAL 1:1.000
VERTICAL 1:100

FECHA: MAYO 2016



Progresivas	00	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
Cotas Terreno	61.65	61.69	61.72	61.61	61.41	60.95	60.67	60.37	60.11	59.98	59.76	59.55	59.39
Cotas Rasante	63.81	65.29	65.71	65.05	64.26	63.47	62.74	62.49	62.40	62.25	62.09	61.93	61.78
Diferencia	2.16	3.61	3.99	3.44	2.85	2.52	2.06	2.12	2.29	2.27	2.34	2.38	2.39



Progresivas	600	650	700	750	800	819.12
Cotas Terreno	59.39	59.23	59.01	58.89	58.85	58.85
Cotas Rasante	61.78	61.62	61.46	61.29	61.12	61.06
Diferencia	2.39	2.39	2.45	2.40	2.28	2.21

RAMA SE-NE

ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Ing. Roman J. Vialagrino

ESTADO	PROYECTO	FECHA	ESCALA	PROYECTANTE	REVISOR	APROBADO
...

ESTUDIOS DE INGENIERÍA, ECONÓMICO Y AMBIENTAL
AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
 CORREDOR RUFINO - ROSARIO
 TRAMO 4: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - ARROYO LUDUEÑA
 SECCIONES I Y II: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - A° LUDUEÑA

REPÚBLICA ARGENTINA
 MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL,
 INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

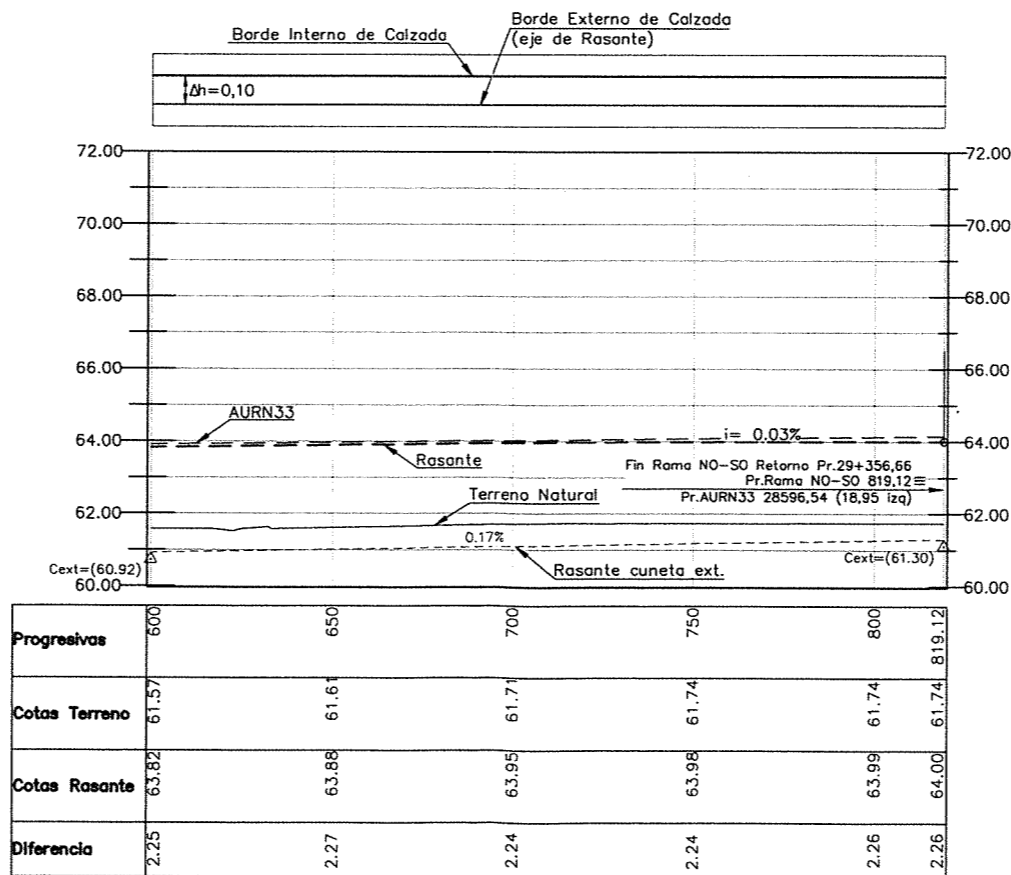
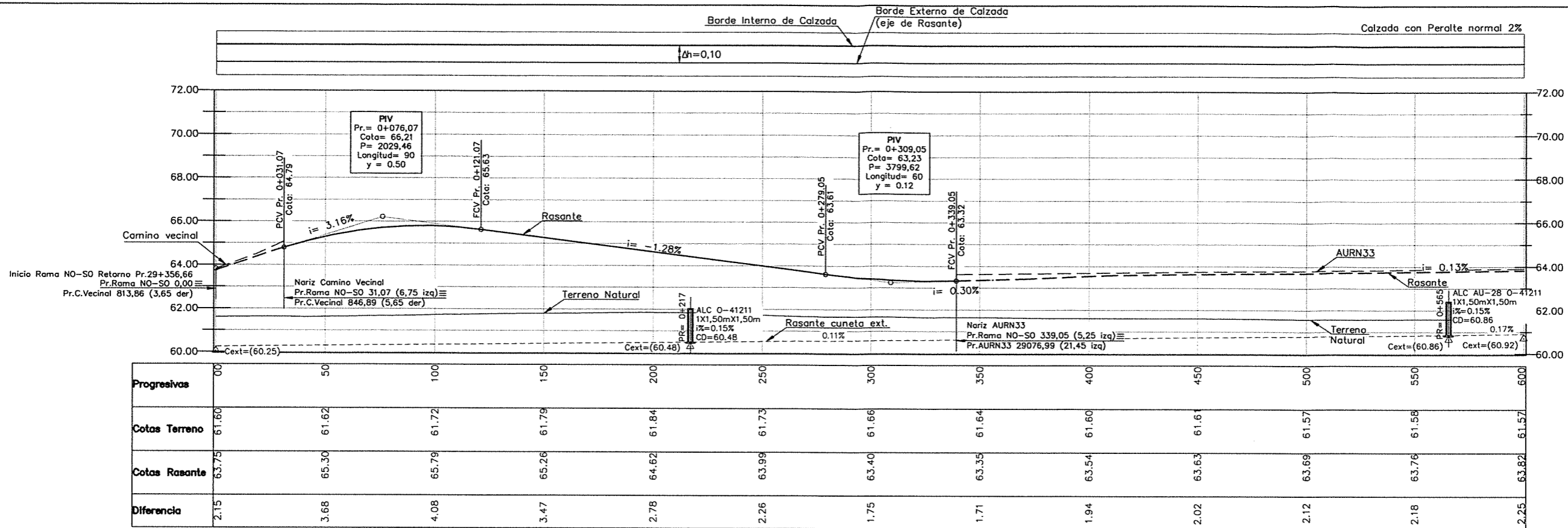
INCONAS S.A. - INGE CONSULTORES S.A. INCO - SETEC S.R.L. - UTE

RETORNO Pr. 29356,66
 Altimetría Rama SE-NE

ESCALAS HORIZONTAL 1:1.000
 VERTICAL 1:100

FECHA: MAYO 2016

PLANO N° AURN33-ANT-109
 LAMINA N°131
 REV. 00

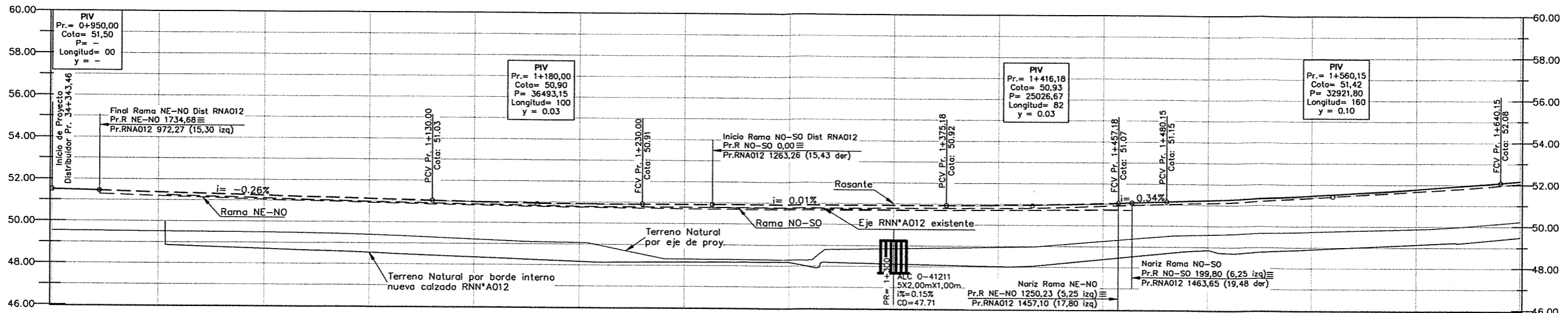


RAMA NO-SO

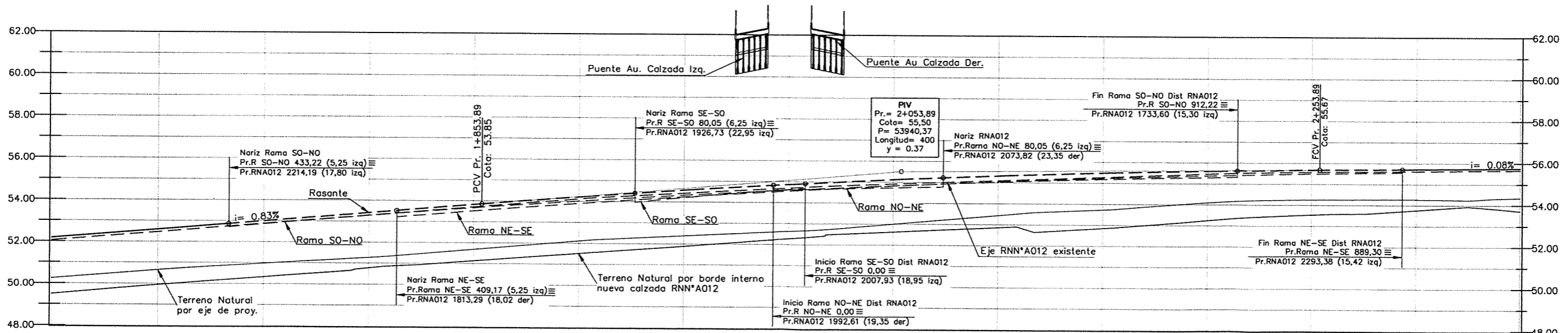
ING^o PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Ing. Hernán G. Vialagrino





Progresivas	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650
Cotas Terreno	49.33	49.50	49.48	49.39	49.19	49.06	48.30	48.29	48.85	48.94	49.25	49.59	49.74	49.88	50.23
Cotas Rasante	51.50	51.37	51.24	51.11	50.98	50.91	50.91	50.92	50.92	50.94	51.05	51.22	51.46	51.77	52.16
Diferencia	1.97	1.87	1.76	1.72	1.79	1.85	2.61	2.62	2.07	2.00	1.80	1.64	1.72	1.90	1.93



Progresivas	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350
Cotas Terreno	50.23	50.64	50.97	51.27	51.68	52.11	52.38	52.63	52.99	53.43	53.72	54.08	54.25	54.27	54.34
Cotas Rasante	52.16	52.58	52.99	53.40	53.82	54.21	54.56	54.86	55.11	55.32	55.48	55.60	55.67	55.71	55.75
Diferencia	1.93	1.93	2.02	2.13	2.13	2.10	2.18	2.23	2.12	1.89	1.76	1.51	1.42	1.44	1.41

ESTADO	PROYECTADO	CONSTRUIDO	RECONSTRUIDO	REPARADO	OTRO
0	1	2	3	4	5

ING^o PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Ing. Hernán B. Malagrino

Intersección RN N^oA012

ESTUDIOS DE INGENIERÍA, ECONÓMICO Y AMBIENTAL
AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
CORREDOR RUFINO - ROSARIO
TRAMO 4: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - ARROYO LUDUEÑA
SECCIONES I Y II: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - A° LUDUEÑA

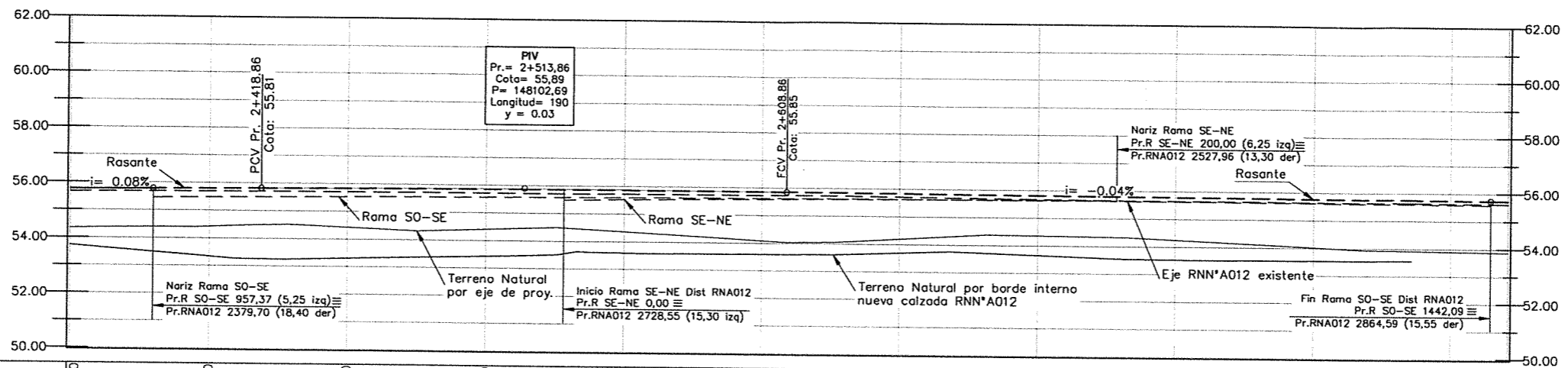


REPÚBLICA ARGENTINA
MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL,
INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



INCONAS S.A. - INGE CONSULTORES S.A. INCO - SETEC S.R.L. - UTE

DISTRIBUIDOR Pr. 34343,46
Altimetría RNN^oA012
ESCALAS HORIZONTAL 1:1.000 VERTICAL 1:100
FECHA: MAYO 2016
PLANO N° AURN33-ANT-111
LAMINA N°133
REV. 00



Progresivas	2350	2400	2450	2500	2550	2600	2650	2700	2750	2800	2850	2870,94
Cotas Terreno	54,34	54,41	54,42	54,40	54,35	54,08	54,19	54,36	54,24	54,02	53,89	53,87
Cotas Rasante	55,75	55,79	55,83	55,86	55,86	55,85	55,83	55,81	55,79	55,77	55,74	55,73
Diferencia	1,41	1,38	1,41	1,46	1,51	1,77	1,64	1,45	1,55	1,75	1,85	1,86

CEB	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
MANEJO DE PAVO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
MANEJO DE MANTENIMIENTO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
MANEJO DE PASADIZO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
MANEJO DE PASADIZO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
MANEJO DE PASADIZO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

ING^o PATRICIA MABEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Ing. Hernán G. Malagrino

ESTUDIOS DE INGENIERÍA, ECONÓMICO Y AMBIENTAL
AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
 CORREDOR RUFINO - ROSARIO
 TRAMO 4: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - ARROYO LUDUEÑA
 SECCIONES I Y II: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - A° LUDUEÑA



REPÚBLICA ARGENTINA
 MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL,
 INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



INCONAS S.A. - INGE CONSULTORES S.A. INCO -
SETEC S.R.L. - UTE

Intersección RN N°A012

DISTRIBUIDOR Pr. 34343,46

Altimetría RNN°A012

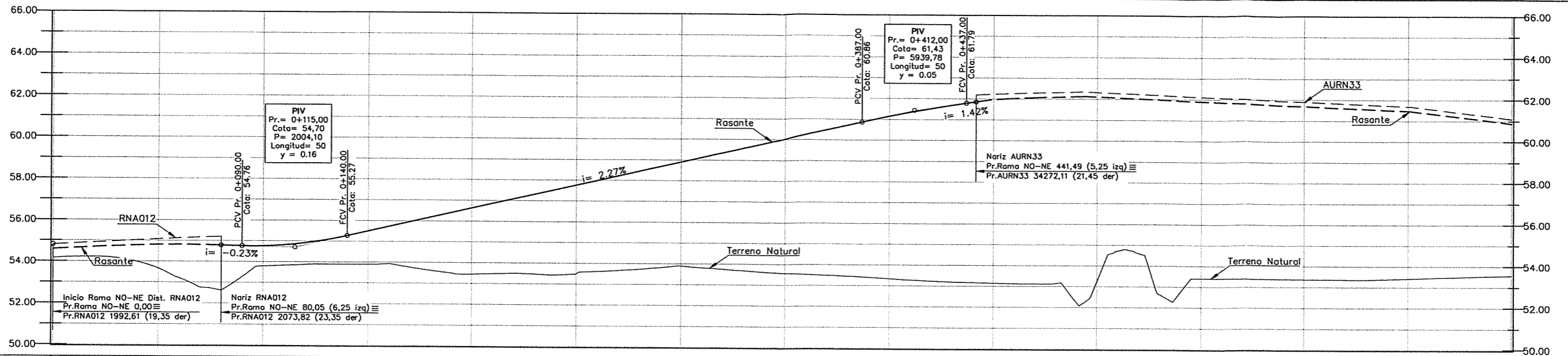
ESCALAS HORIZONTAL 1:1.000
VERTICAL 1:100

FECHA: MAYO 2016

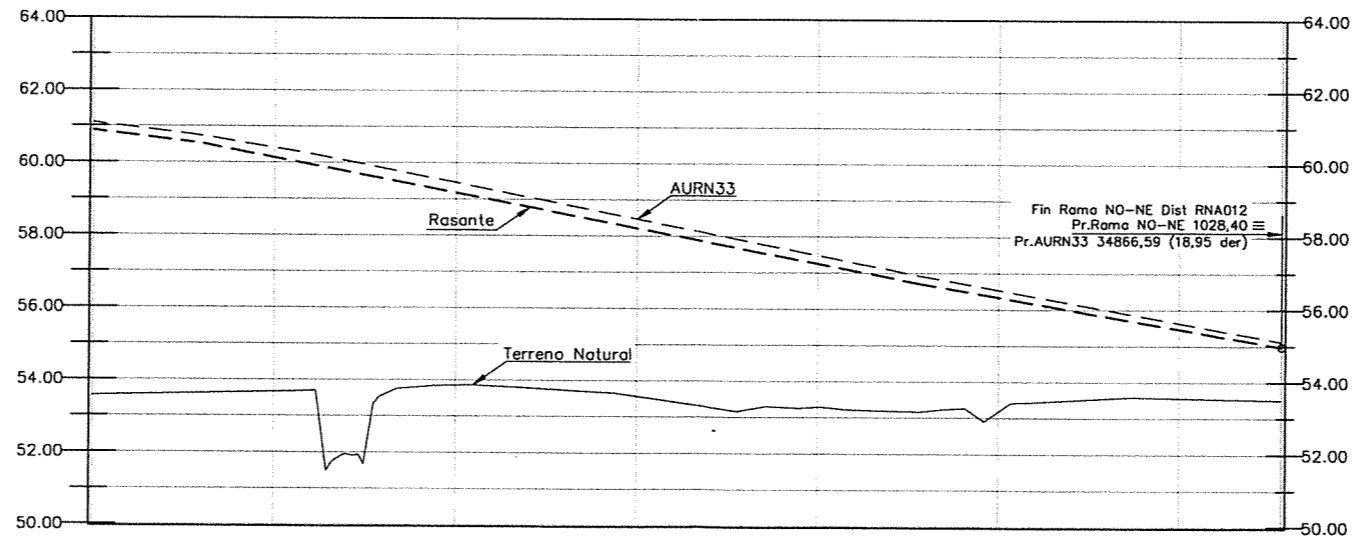
PLANO N°
AURN33-ANT-111 I

LAMINA N°134

REV. 00



Progresivas	00	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700
Cotas Terreno	54.16	53.65	53.79	53.89	53.44	53.50	53.89	53.57	53.33	53.14	53.26	53.40	53.37	53.42	53.56
Cotas Rasante	54.59	54.80	54.76	55.49	56.63	57.76	58.89	60.03	61.14	61.97	62.11	61.90	61.68	61.47	60.87
Diferencia	0.43	1.15	0.97	1.61	3.18	4.26	5.00	6.46	7.81	8.83	8.85	8.49	8.31	8.05	7.32



Progresivas	700	750	800	850	900	950	1000	1028.40
Cotas Terreno	53.56	53.66	53.85	53.56	53.28	53.17	53.56	53.50
Cotas Rasante	60.87	60.13	59.17	58.21	57.25	56.33	55.46	54.97
Diferencia	7.32	6.46	5.32	4.65	3.96	3.16	1.91	1.47

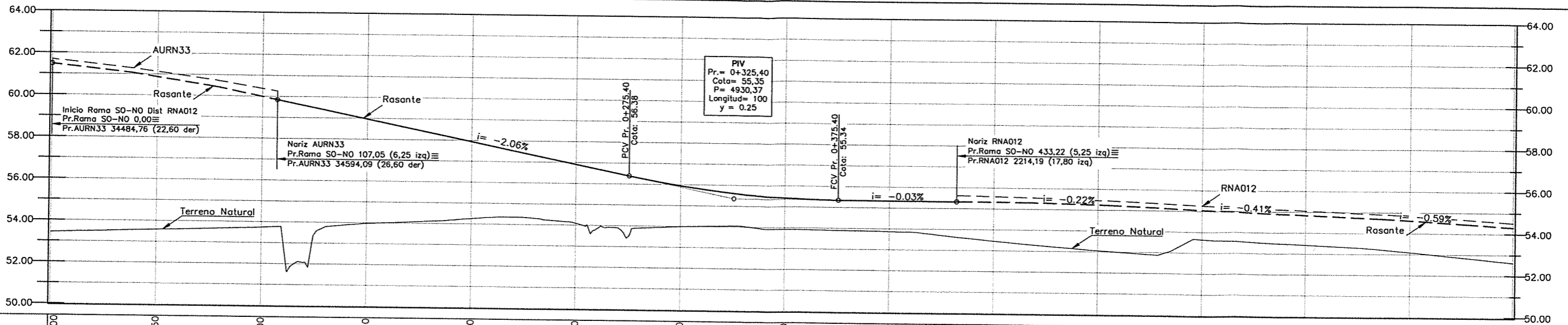
RAMA NO-NE

ING^o PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

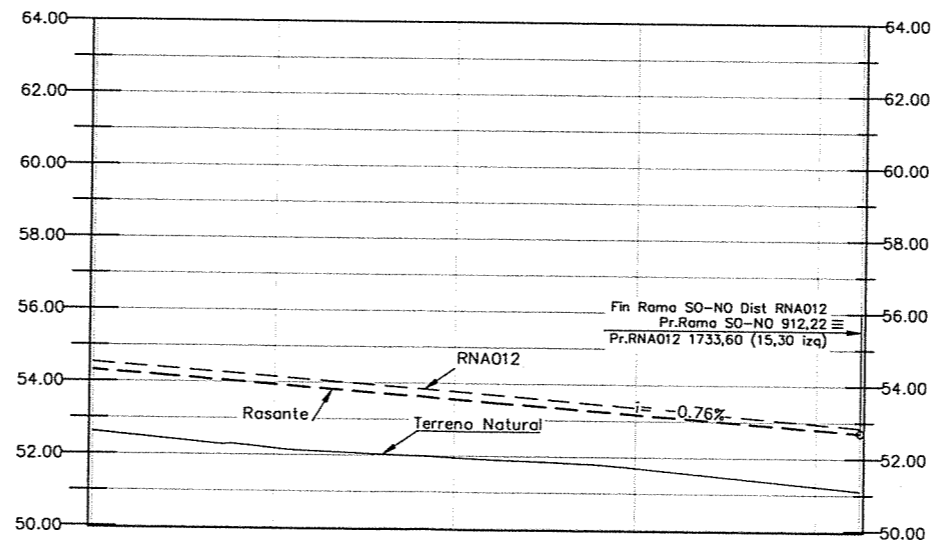
Ing. Hernán G. Maiagriño

Intersección RN NºA012





Progresivas	00	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700
Cotas Terreno	53.42	53.57	53.73	53.96	54.25	54.08	53.98	53.91	53.86	53.45	53.05	53.64	53.41	53.09	52.61
Cotas Rasante	61.47	60.87	59.99	58.96	57.93	56.90	55.93	55.41	55.33	55.32	55.24	55.04	54.84	54.61	54.30
Diferencia	8.05	7.30	6.25	5.00	3.68	2.82	1.95	1.49	1.47	1.86	2.19	1.41	1.42	1.52	1.69



Progresivas	700	750	800	850	900
Cotas Terreno	52.61	52.17	51.94	51.70	51.22
Cotas Rasante	54.30	53.93	53.55	53.17	52.79
Diferencia	1.69	1.76	1.61	1.47	1.57

RAMA SO-NO

ING^o PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Ing. Héctor G. Maiagrino

Intersección RN N^oA012

DISTRIBUIDOR Pr. 34343,46

Allimetría Rama SO-NO

ESCALAS HORIZONTAL 1:1.000
VERTICAL 1:100

FECHA: MAYO 2016

PLANO N^o
AURN33-ANT-113

LAMINA N^o136

REV. 00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
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	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...
32	...	...	...	...	...
33	...	...	...	...	...
34	...	...	...	...	...
35	...	...	...	...	...
36	...	...	...	...	...
37	...	...	...	...	...
38	...	...	...	...	...
39	...	...	...	...	...
40	...	...	...	...	...
41	...	...	...	...	...
42	...	...	...	...	...
43	...	...	...	...	...
44	...	...	...	...	...
45	...	...	...	...	...
46	...	...	...	...	...
47	...	...	...	...	...
48	...	...	...	...	...
49	...	...	...	...	...
50	...	...	...	...	...

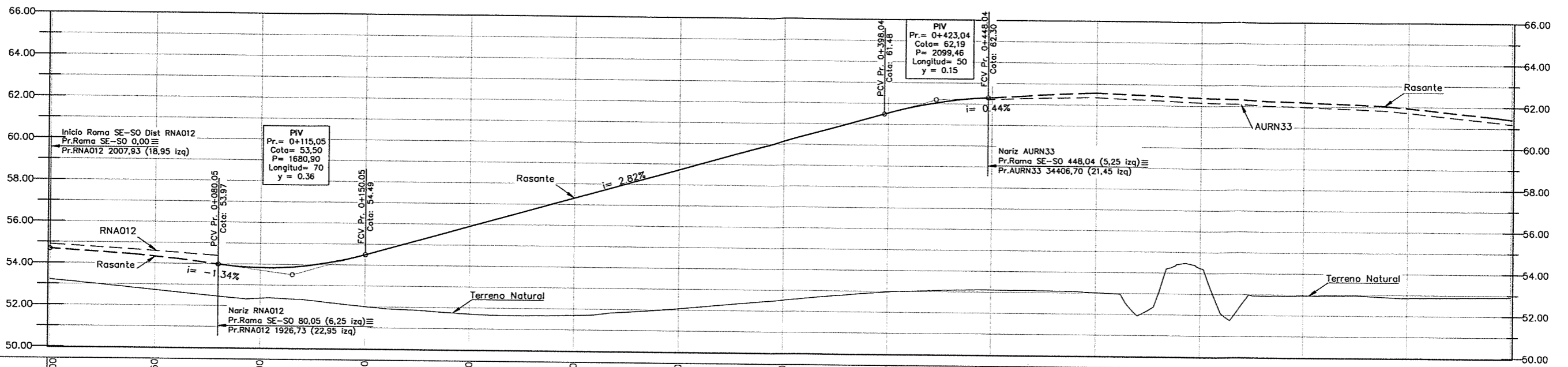
ESTUDIOS DE INGENIERÍA, ECONÓMICO Y AMBIENTAL
AUTOPISTA RUTA NACIONAL N^o 33
CORREDOR RUFINO - ROSARIO
TRAMO 4: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - ARROYO LUDUEÑA
SECCIONES I Y II: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - A^o LUDUEÑA



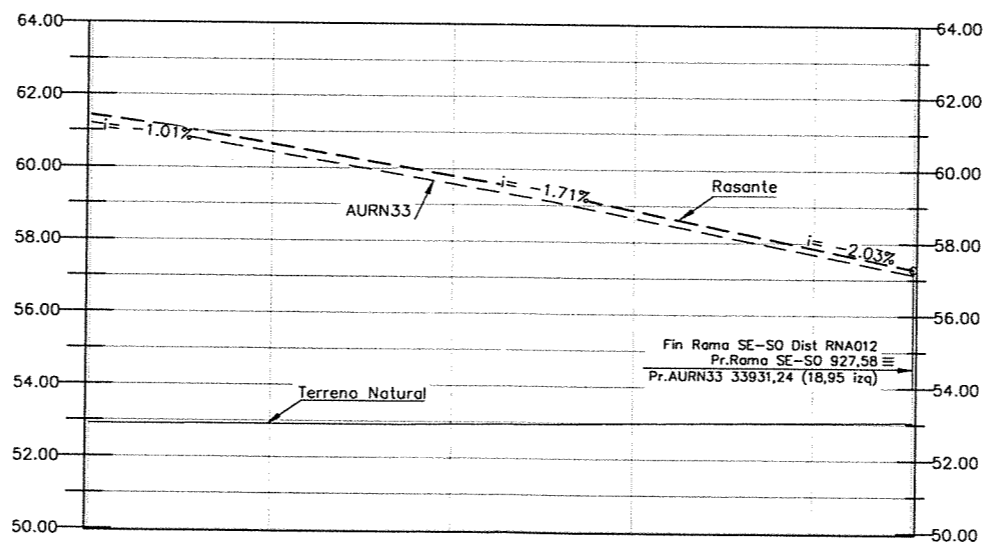
REPÚBLICA ARGENTINA
MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL,
INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



INCONAS S.A. - INGE CONSULTORES S.A. INCO -
SETEC S.R.L. - UTE



Progresivas	00	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700
Cotas Terreno	53.20	52.73	52.36	52.00	51.69	51.68	52.06	52.52	52.97	53.10	53.02	54.24	52.94	52.86	52.91
Cotas Rasante	54.68	54.33	53.82	54.49	55.90	57.31	58.72	60.13	61.54	62.31	62.57	62.38	62.19	61.93	61.42
Diferencia	1.48	1.60	1.46	2.48	4.21	5.62	6.66	7.61	8.57	9.21	9.55	8.15	9.25	9.07	8.51



Progresivas	700	750	800	850	900	927,58
Cotas Terreno	52.91	52.91	52.93	52.99	53.03	53.05
Cotas Rasante	61.42	60.65	59.79	58.86	57.85	57.29
Diferencia	8.51	7.73	6.86	5.88	4.82	4.24

RAMA SE-SO

ING^o PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Intersección RN N^oA012 Ing. Hernán G. Malagrino

ESTUDIOS DE INGENIERÍA, ECONÓMICO Y AMBIENTAL
AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
CORREDOR RUFINO - ROSARIO
TRAMO 4: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - ARROYO LUDUEÑA
SECCIONES I Y II: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - A° LUDUEÑA



REPÚBLICA ARGENTINA
MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL,
INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



INCONAS S.A. - INGE CONSULTORES S.A. INCO -
SETEC S.R.L. - UTE

DISTRIBUIDOR Pr. 34343,46

Allimetría Rama SE-SO

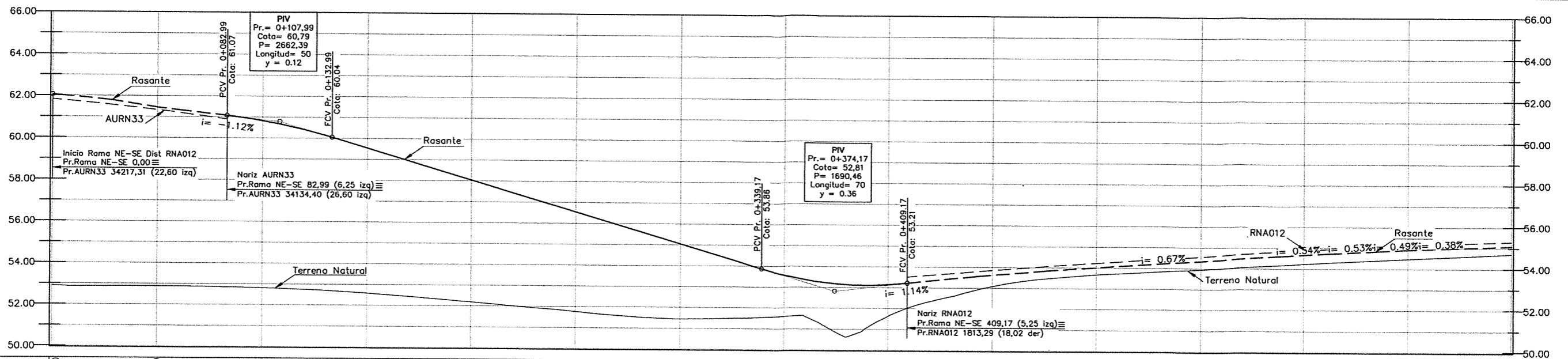
ESCALAS HORIZONTAL 1:1.000
VERTICAL 1:100

FECHA: MAYO 2016

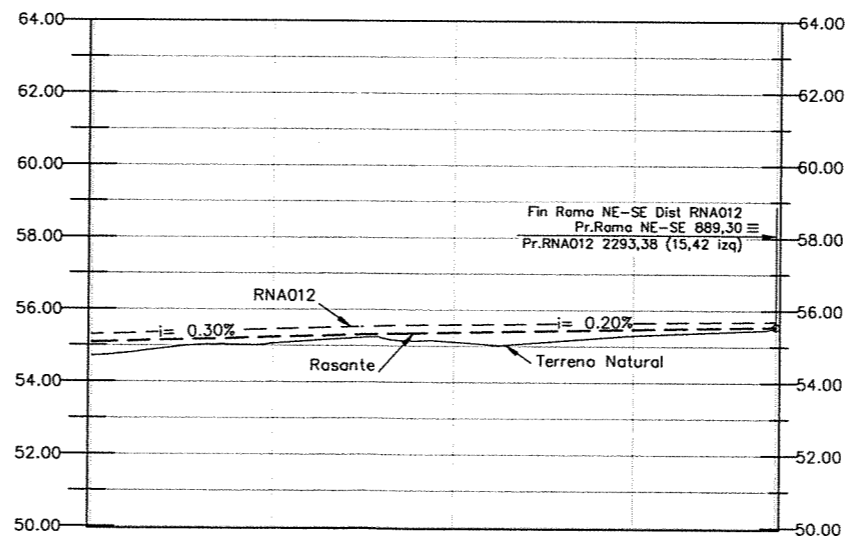
PLANO N°
AURN33-ANT-114

LAMINA N°137

REV. 00



Progresivas	00	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700
Cotas Terreno	52.90	52.87	52.80	52.57	52.19	51.76	51.44	51.59	51.63	53.08	53.66	53.94	54.22	54.47	54.71
Cotas Rasante	62.05	61.44	60.83	59.53	58.03	56.53	55.03	53.57	53.13	53.61	54.00	54.34	54.66	54.92	55.08
Diferencia	9.15	8.57	8.02	6.96	5.84	4.77	3.59	1.98	1.50	0.53	0.34	0.40	0.43	0.44	0.37



Progresivas	700	750	800	850	889,30
Cotas Terreno	54.71	55.06	55.11	55.30	55.51
Cotas Rasante	55.08	55.23	55.37	55.47	55.55
Diferencia	0.37	0.17	0.27	0.17	0.04

RAMA NE-SE

Intersección RN N°A012

ESTADO	PROYECTADO	REVISADO	APROBADO	OTRO

ESTUDIOS DE INGENIERÍA, ECONÓMICO Y AMBIENTAL
AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
 CORREDOR RUFINO - ROSARIO
 TRAMO 4: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - ARROYO LUDUEÑA
 SECCIONES I Y II: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - A° LUDUEÑA



REPÚBLICA ARGENTINA
 MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL,
 INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



INCONAS S.A. - INGE CONSULTORES S.A. INCO - SETEC S.R.L. - UTE

DISTRIBUIDOR Pr. 34343,46
 Altimetría Rama NE-SE

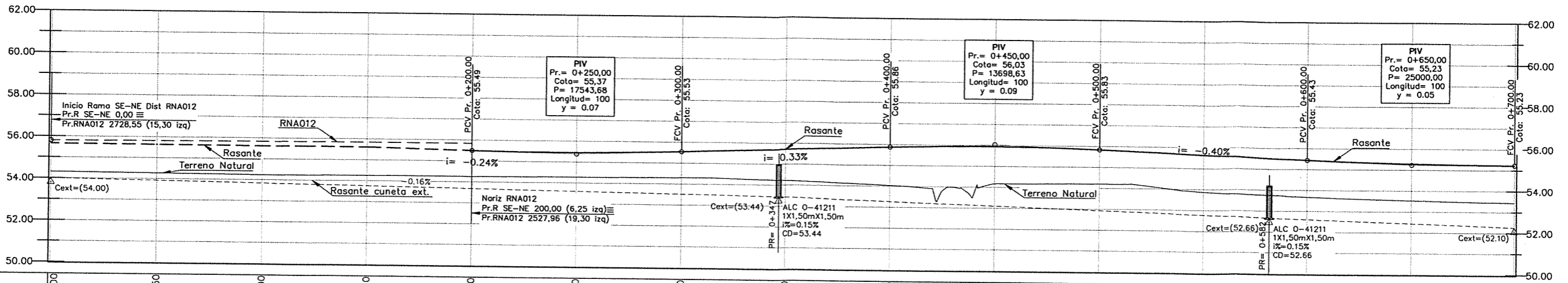
ESCALAS HORIZONTAL 1:1.000
 VERTICAL 1:100

FECHA: MAYO 2016

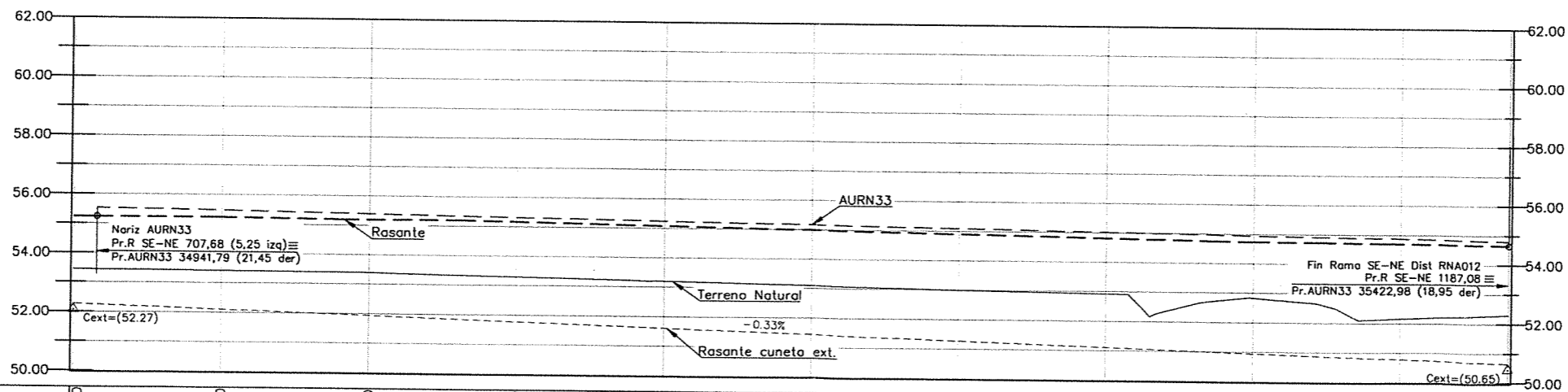
PLANO N°
AURN33-ANT-115
 LAMINA N°138
 REV. 00

ING. PATRICIA MARCEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

[Signature]



Progresivas	00	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	750
Cotas Terreno	54.30	54.26	54.23	54.25	54.25	54.27	54.30	54.2	54.03	54.16	54.20	53.86	53.67	53.53	53.44
Cotas Rasante	55.65	55.63	55.61	55.60	55.49	55.44	55.54	55.70	55.86	55.94	55.83	55.63	55.43	55.28	55.23
Diferencia	1.35	1.37	1.38	1.35	1.24	1.17	1.24	1.49	1.83	1.78	1.63	1.77	1.76	1.75	1.79



Progresivas	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150
Cotas Terreno	53.44	53.41	53.39	53.29	53.19	53.09	52.99	52.91	52.82	52.15
Cotas Rasante	55.23	55.23	55.18	55.16	55.07	54.98	54.89	54.80	54.73	54.69
Diferencia	1.79	1.82	1.80	1.87	1.88	1.89	1.91	1.89	1.91	2.54

RAMA SE-NE

ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

ESTUDIOS DE INGENIERÍA, ECONÓMICO Y AMBIENTAL
AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
CORREDOR RUFINO - ROSARIO
TRAMO 4: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - ARROYO LUDUEÑA
SECCIONES I Y II: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - A° LUDUEÑA



REPÚBLICA ARGENTINA
MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL,
INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



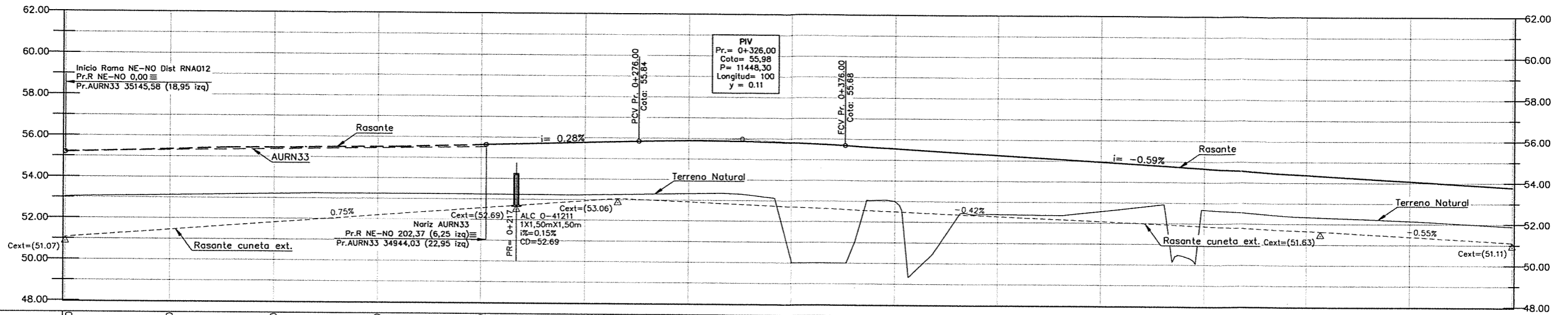
**INCONAS S.A. - INGE CONSULTORES S.A. INCO-
SETEC S.R.L. - UTE**

Intersección RN N°A012
DISTRIBUIDOR Pr. 34343,46

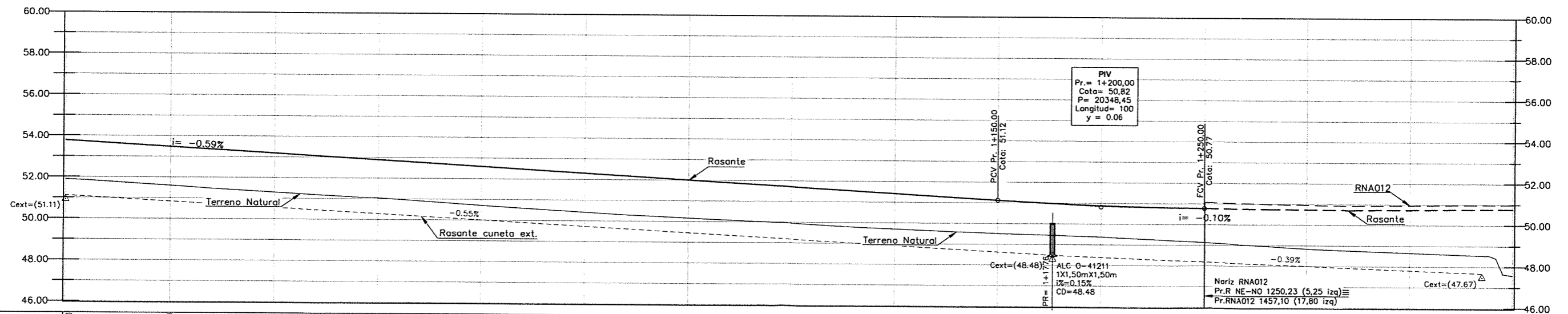
Altimetría Rama SE-NE
ESCALAS HORIZONTAL 1:1.000
VERTICAL 1:100

FECHA: MAYO 2016

PLANO N°
AURN33-ANT-117
LAMINA N°140
REV. 00



Progresivas	00	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700
Cotas Terreno	53.03	53.12	53.20	53.24	53.23	53.23	53.31	50.11	53.00	52.39	52.56	52.66	52.34	52.15	51.89
Cotas Rasante	55.19	55.34	55.44	55.50	55.62	55.76	55.88	55.81	55.54	55.25	54.95	54.66	54.36	54.07	53.77
Diferencia	2.16	2.22	2.24	2.27	2.39	2.54	2.57	5.70	2.54	2.85	2.39	2.00	2.02	1.92	1.88



Progresivas	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400
Cotas Terreno	51.89	51.60	51.30	51.04	50.71	50.41	50.16	49.94	49.70	49.52	49.37	49.13	48.83	48.66	47.57
Cotas Rasante	53.77	53.48	53.18	52.89	52.59	52.30	52.00	51.71	51.41	51.12	50.88	50.77	50.73	50.73	50.77
Diferencia	1.88	1.88	1.89	1.85	1.88	1.88	1.84	1.76	1.71	1.60	1.51	1.64	1.89	2.08	2.08

RAMA NE-NO

ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

ESTUDIOS DE INGENIERÍA, ECONÓMICO Y AMBIENTAL
AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
CORREDOR RUFINO - ROSARIO
TRAMO 4: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - ARROYO LUDUEÑA
SECCIONES I Y II: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - A° LUDUEÑA



REPÚBLICA ARGENTINA
MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL,
INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



INCONAS S.A. - INGE CONSULTORES S.A. INCO - SETEC S.R.L. - UTE

Intersección RN N°A012
Ing. Hernán G. Malagrino

DISTRIBUIDOR Pr. 34343,46

Altimetría Rama NE-NO

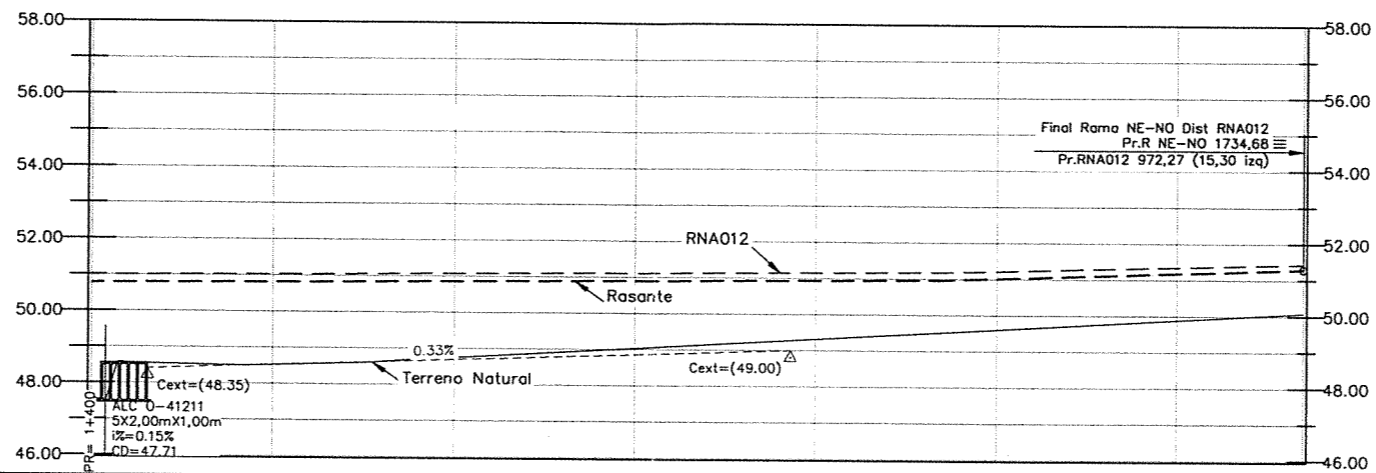
ESCALAS HORIZONTAL 1:1.000
VERTICAL 1:100

FECHA: MAYO 2016

PLANO N°
AURN33-ANT-118

LAMINA N°141

REV. 00



Progresivas	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1734,68
Cotas Terreno	47,57	48,52	48,75	49,03	49,31	49,59	49,88	50,08
Cotas Rasante	50,77	50,81	50,85	50,89	50,93	51,01	51,18	51,29
Diferencia	3,20	2,29	2,10	1,86	1,62	1,42	1,30	1,21

RAMA NE-NO

ING^o PATRICIA MABEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Intersección RN NºA012

DISTRIBUIDOR Pr. 34343,46

Altimetría Rama NE-NO

ESCALAS HORIZONTAL 1:1.000
 VERTICAL 1:100

FECHA: MAYO 2016

PLANO Nº
 AURN33-ANT-118 I

LAMINA Nº142

REV. 00

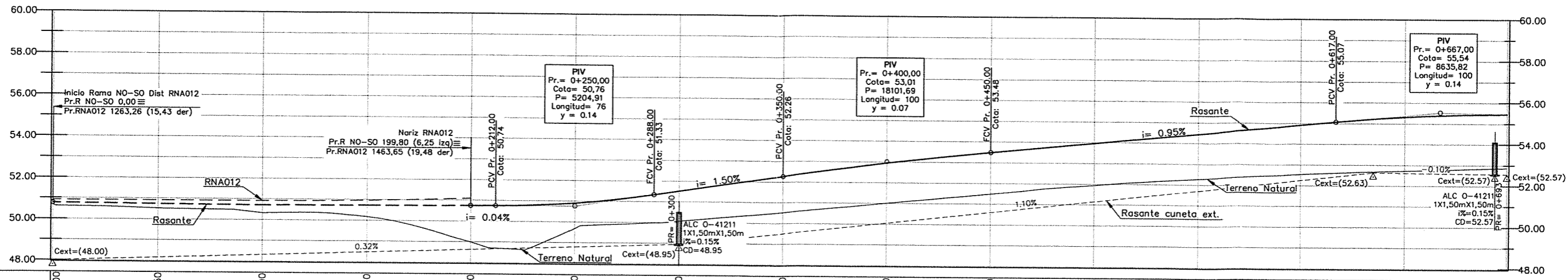
ESTUDIOS DE INGENIERÍA, ECONÓMICO Y AMBIENTAL
AUTOPISTA RUTA NACIONAL Nº 33
 CORREDOR RUFINO - ROSARIO
 TRAMO 4: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - ARROYO LUDUEÑA
 SECCIONES I Y II: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - A° LUDUEÑA



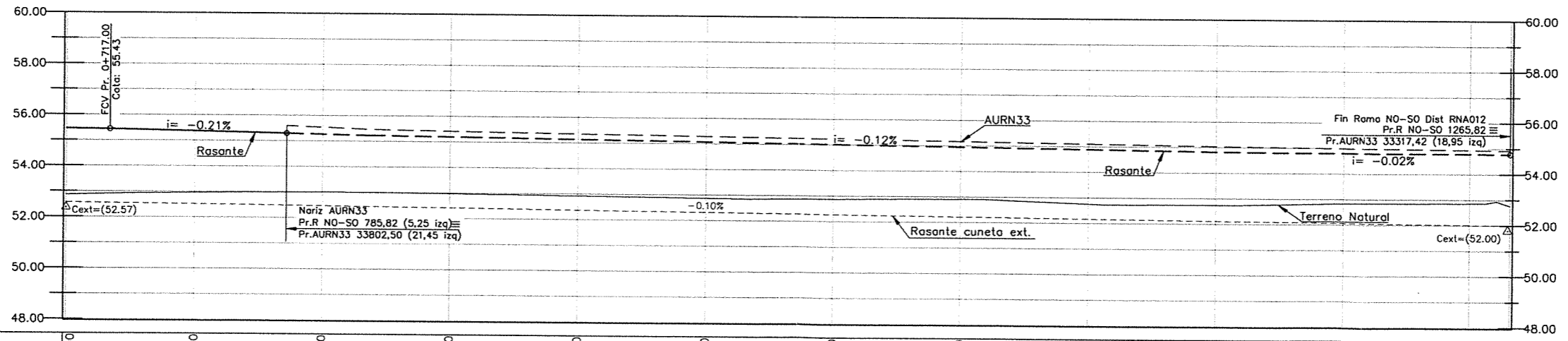
REPÚBLICA ARGENTINA
 MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL,
 INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



INCONAS S.A. - INGE CONSULTORES S.A. INCO -
SETEC S.R.L. - UTE



Progresivas	00	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700
Cotas Terreno	50.67	50.52	50.33	50.17	48.98	49.67	50.06	50.52	51.00	51.48	51.93	52.27	52.53	52.72	52.86
Cotas Rasante	50.77	50.74	50.70	50.72	50.74	50.90	51.51	52.26	52.94	53.48	53.96	54.43	54.91	55.32	55.45
Diferencia	0.10	0.21	0.37	0.55	1.76	1.22	1.45	1.74	1.94	2.00	2.02	2.16	2.37	2.60	2.59



Progresivas	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1265.82
Cotas Terreno	52.86	52.96	53.00	52.97	52.92	52.87	52.87	52.90	52.75	52.73	52.83	52.86	52.76
Cotas Rasante	55.45	55.37	55.26	55.19	55.13	55.07	55.01	54.94	54.88	54.82	54.79	54.78	54.78
Diferencia	2.59	2.41	2.26	2.22	2.21	2.20	2.14	2.04	2.14	2.09	1.97	1.93	2.02

ING^o PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

RAMA NO-SO

Intersección RN N^oA012

ESTUDIOS DE INGENIERÍA, ECONÓMICO Y AMBIENTAL
AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
CORREDOR RUFINO - ROSARIO
TRAMO 4: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - ARROYO LUDUEÑA
SECCIONES I Y II: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - A° LUDUEÑA



REPÚBLICA ARGENTINA
MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL,
INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



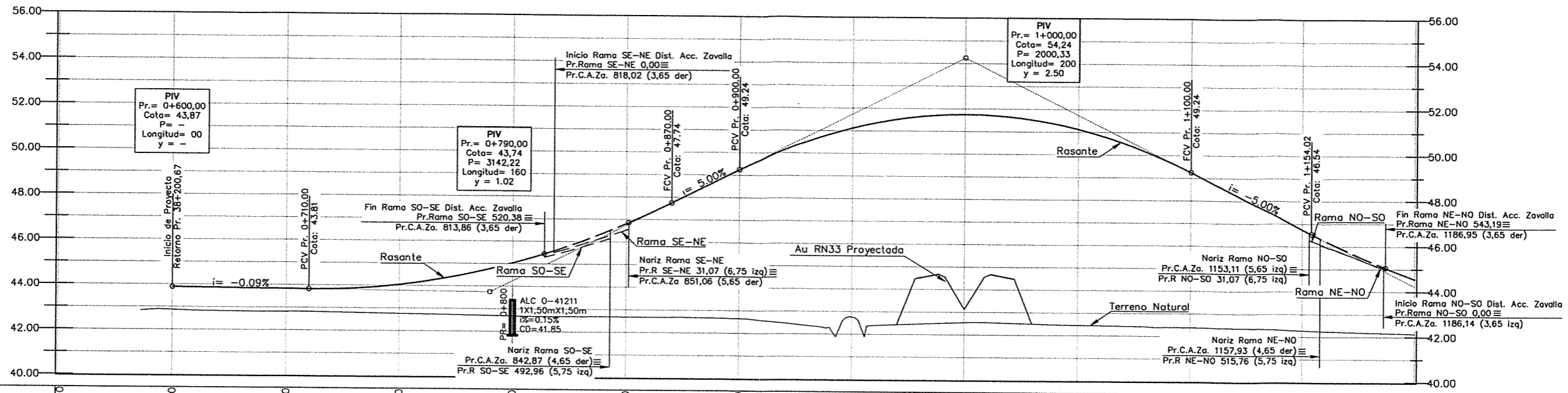
INCONAS S.A. - INGE CONSULTORES S.A. INCO - SETEC S.R.L. - UTE

DISTRIBUIDOR Pr. 34343,46
Altimetría Rama NO-SO

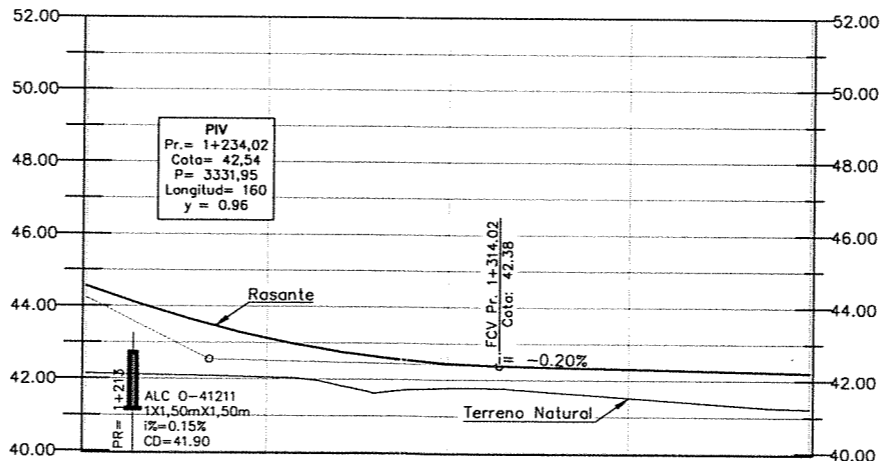
ESCALAS HORIZONTAL 1:1.000
VERTICAL 1:100

FECHA: MAYO 2016

PLANO N°
AURN33-ANT-119
LAMINA N°143
REV. 00



Progresivas	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200
Cotas Terreno		42.86	42.81	42.75	42.68	42.67	42.64	42.76	42.53	42.45	42.38	42.27	42.14
Cotas Rasante		43.87	43.82	44.03	45.02	46.80	49.24	51.11	51.74	51.11	49.24	46.74	44.56
Diferencia		1.01	1.02	1.28	2.34	4.13	6.60	8.36	9.20	8.66	6.86	4.47	2.42



Progresivas	1200	1250	1300	1350	1400
Cotas Terreno	42.14	42.04	41.77	41.52	41.22
Cotas Rasante	44.56	43.12	42.44	42.31	42.21
Diferencia	2.42	1.08	0.67	0.79	0.99

ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

Ing. Hernán G. Malagrino

ESTADO	PROYECTO	ESTUDIO	TRAMO	SECCION	FECHA
...

ESTUDIOS DE INGENIERÍA, ECONÓMICO Y AMBIENTAL
AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
CORREDOR RUFINO - ROSARIO
TRAMO 4: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - ARROYO LUDUEÑA
SECCIONES I Y II: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - A° LUDUEÑA

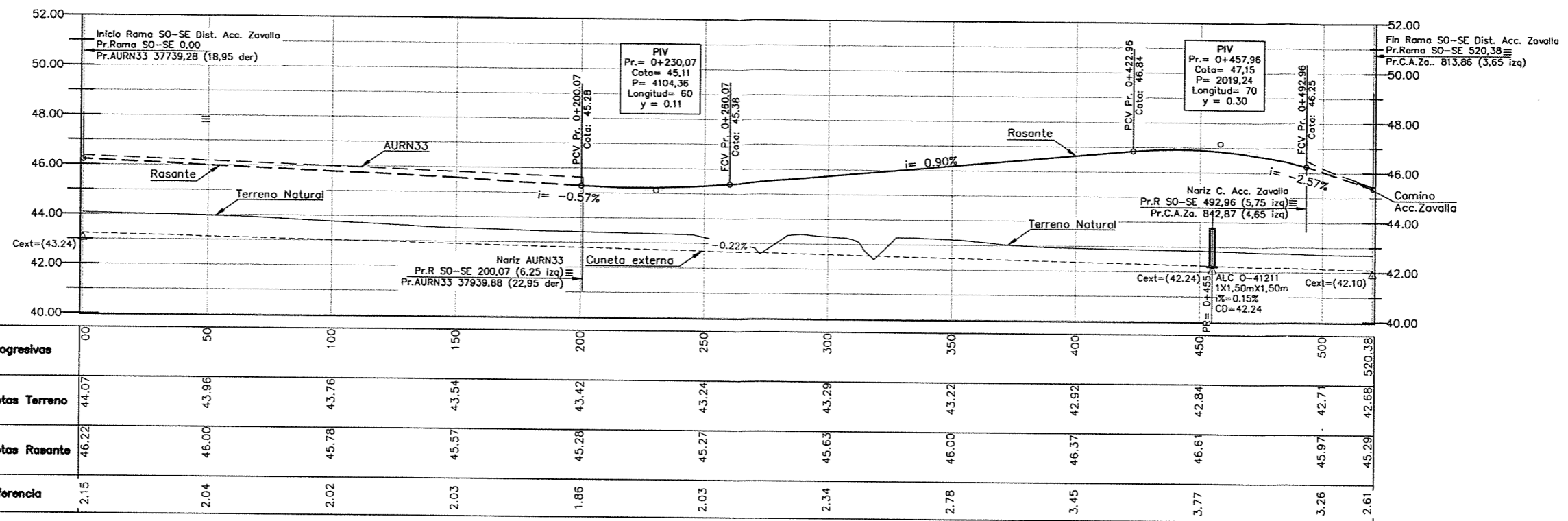


REPÚBLICA ARGENTINA
MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL,
INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

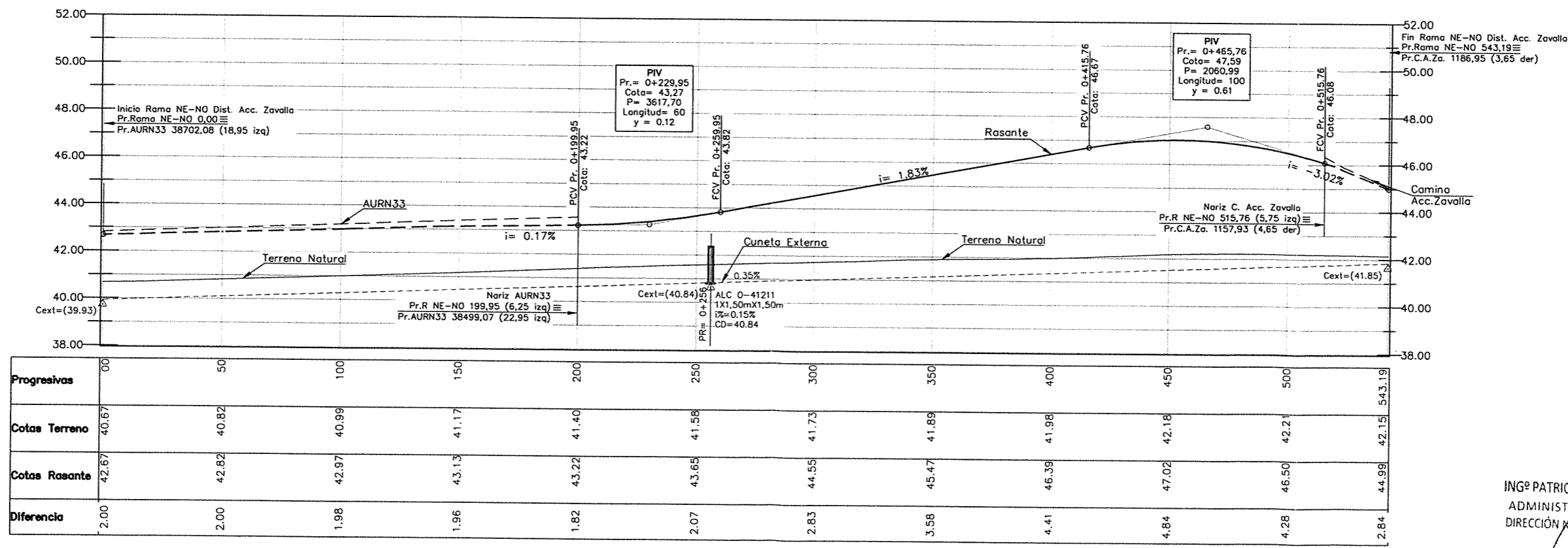


INCONAS S.A. - INGE CONSULTORES S.A. INCO - SETEC S.R.L. - UTE

Acceso a Zavalla
DISTRIBUIDOR Pr. 38200,67
Altimetria Pr. 650,00 a 1400,00 Acceso a Zavalla
ESCALAS HORIZONTAL 1:1.000 VERTICAL 1:100
FECHA: MAYO 2016
PLANO N° AURN33-ANT-120
LAMINA N°144
REV. 00



RAMA SO-SE



RAMA NE-NO

ING^o PATRICIA MABUL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Acceso a Zavalla

Ing. Hernán G. Malagrino

ESTUDIOS DE INGENIERÍA, ECONÓMICO Y AMBIENTAL
AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
CORREDOR RUFINO - ROSARIO
TRAMO 4: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - ARROYO LUDUEÑA
SECCIONES I Y II: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - A° LUDUEÑA



REPÚBLICA ARGENTINA
MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL,
INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



INCONAS S.A. - INGE CONSULTORES S.A. INCO -
SETEC S.R.L. - UTE

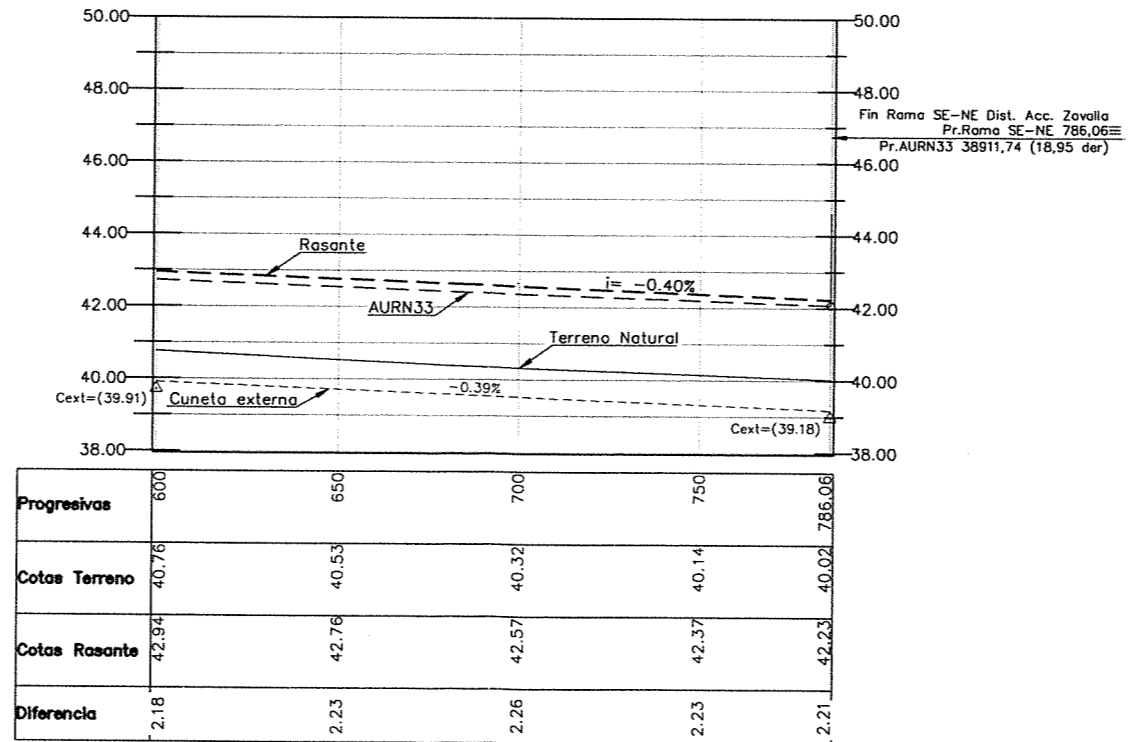
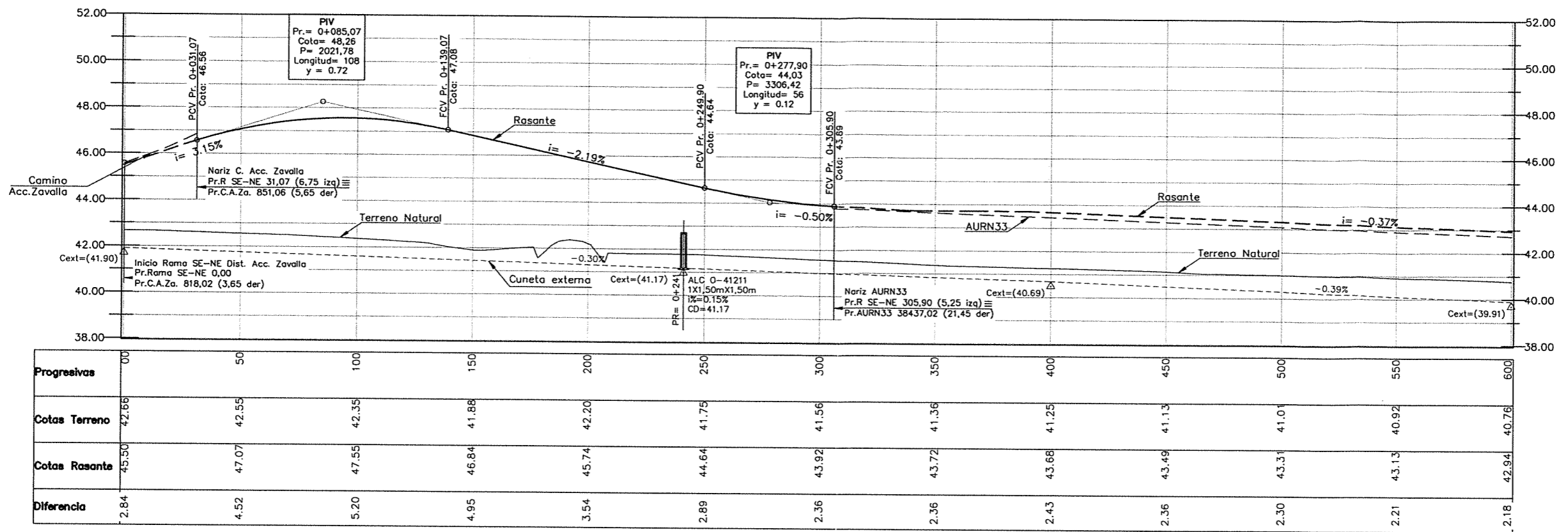
DISTRIBUIDOR Pr. 38200,67
Altimetría Ramas SO-SE y NE-NO

PLANO N°
AURN33-ANT-121

ESCALAS HORIZONTAL 1:1.000
VERTICAL 1:100

FECHA: MAYO 2016

REV. 00



RAMA SE-NE

ING^o PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

Acceso a Zavalla Ing. Hernan G. Malagrino

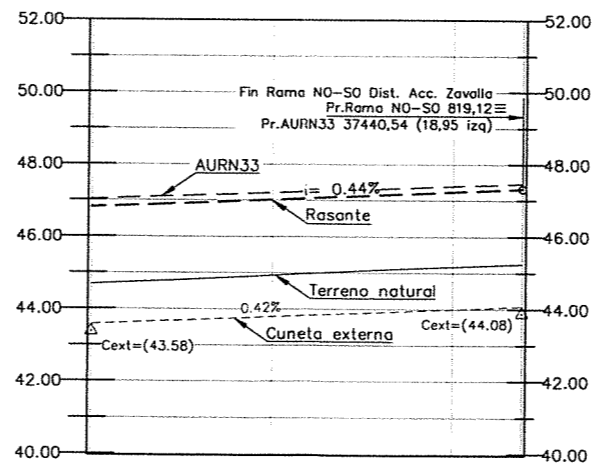
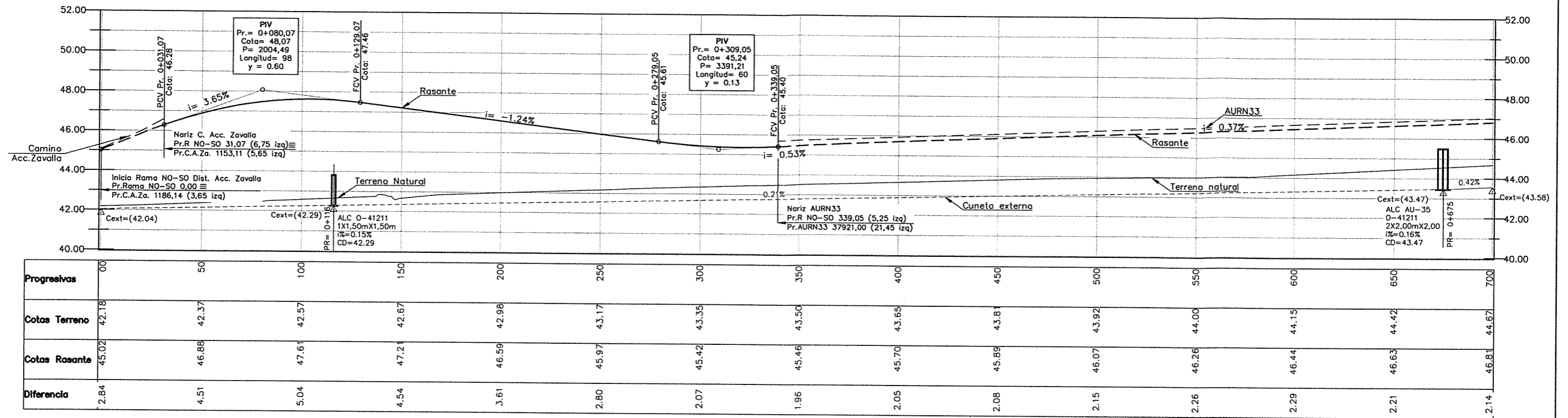
ESTADO	PROYECTADO	REVISADO	APROBADO

ESTUDIOS DE INGENIERIA, ECONOMICO Y AMBIENTAL
AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
CORREDOR RUFINO - ROSARIO
TRAMO 4: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - ARROYO LUDUEÑA
SECCIONES I Y II: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - A LUDUEÑA

REPÚBLICA ARGENTINA
MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL,
INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

INCONAS S.A. - INGE CONSULTORES S.A. INCO -
SETEC S.R.L. - UTE

DISTRIBUIDOR Pr. 38200,67
Altimetría Rama SE-NE
ESCALAS HORIZONTAL 1:1.000 VERTICAL 1:100
FECHA: MAYO 2016
PLANO N° AURN33-ANT-122
LAMINA N°146
REV. 00



RAMA NO-SO

ING. PATRICIA MARI GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Acceso a Zavalla Ing. Hernan G. Malagrino

ESTUDIOS DE INGENIERÍA, ECONÓMICO Y AMBIENTAL
AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
 CORREDOR RUFINO - ROSARIO
 TRAMO 4: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - ARROYO LUDUEÑA
 SECCIONES I Y II: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - A° LUDUEÑA



REPÚBLICA ARGENTINA
 MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL,
 INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



INCONAS S.A. - INGE CONSULTORES S.A. INCO - SETEC S.R.L. - UTE

DISTRIBUIDOR Pr. 38200,67

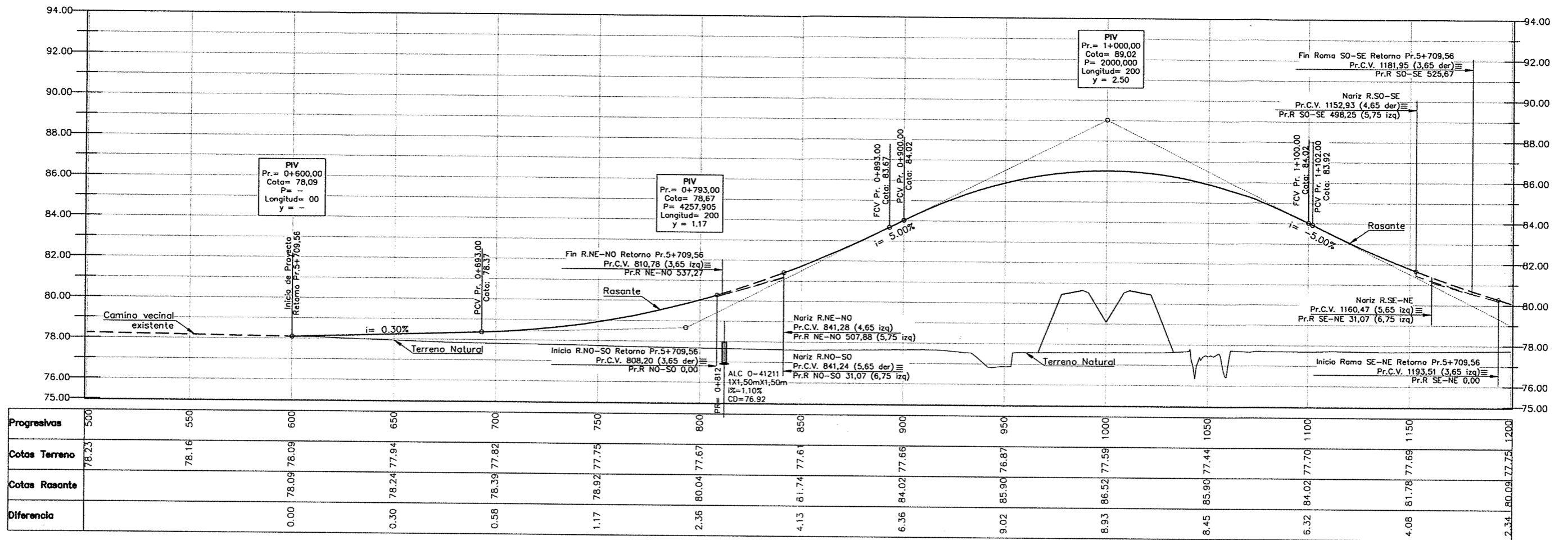
Altimetría Rama NO-SO
 ESCALAS HORIZONTAL 1:1.000
 VERTICAL 1:100

FECHA: MAYO 2016

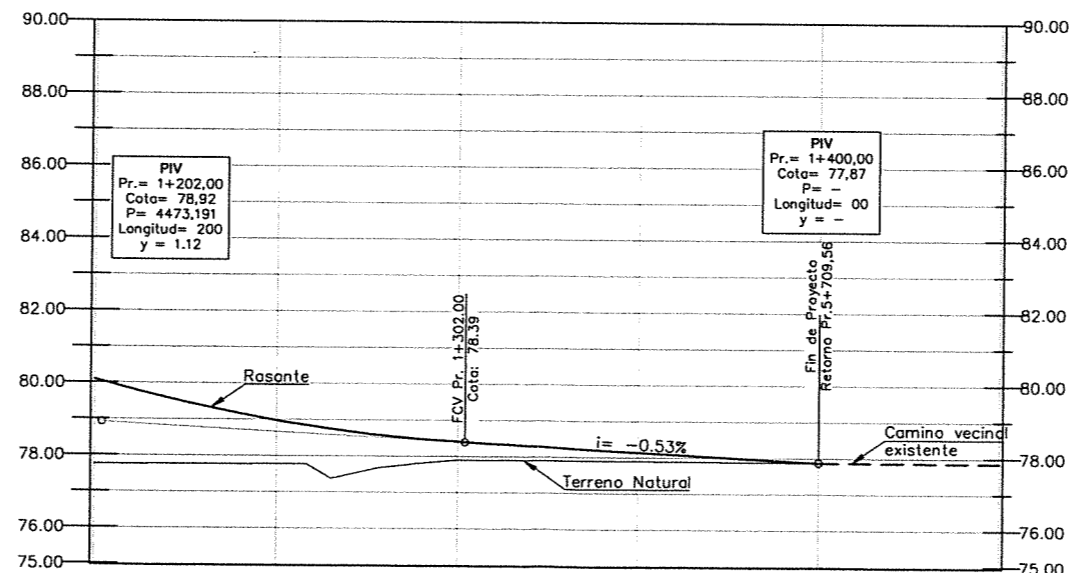
PLANO N°
AURN33-ANT-123

LAMINA N°147

REV. 00



Calzadas con Peralte normal 2%

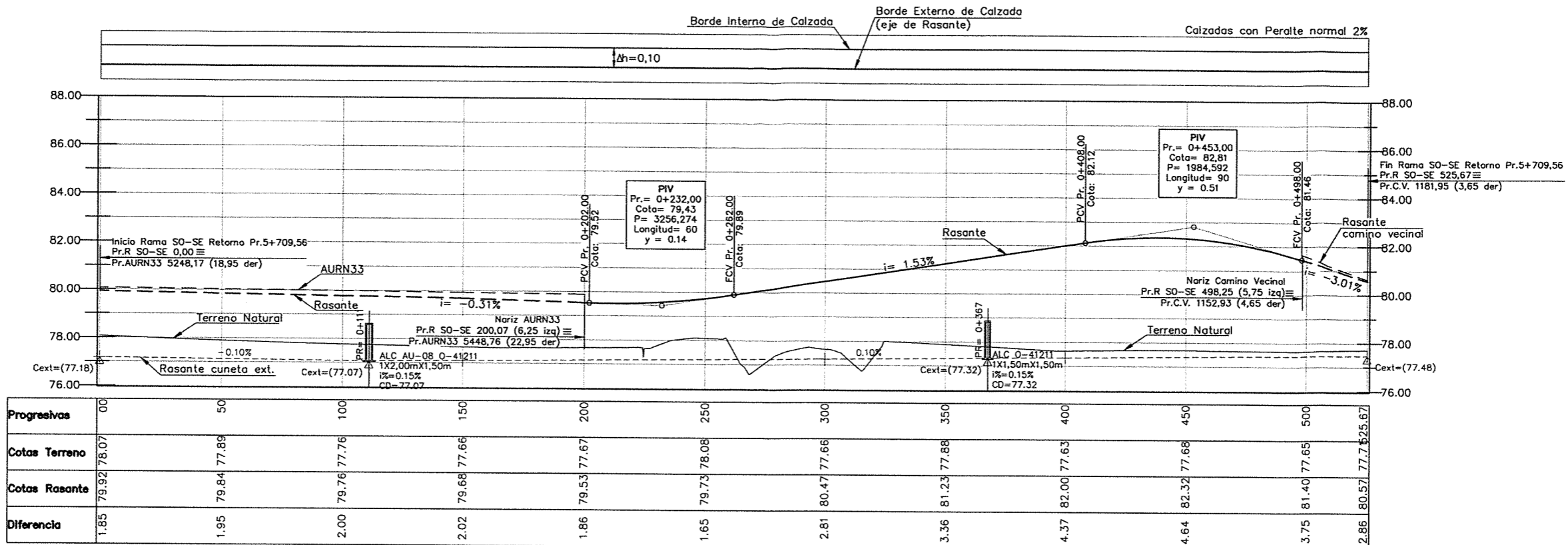


Progresivas	1200	1250	1300	1350	1400	1450
Cotas Terreno	77.75	77.77	77.90	77.89	77.87	77.85
Cotas Rasante	80.09	78.97	78.40	78.14	77.87	
Diferencia	2.34	1.20	0.51	0.25	0.00	

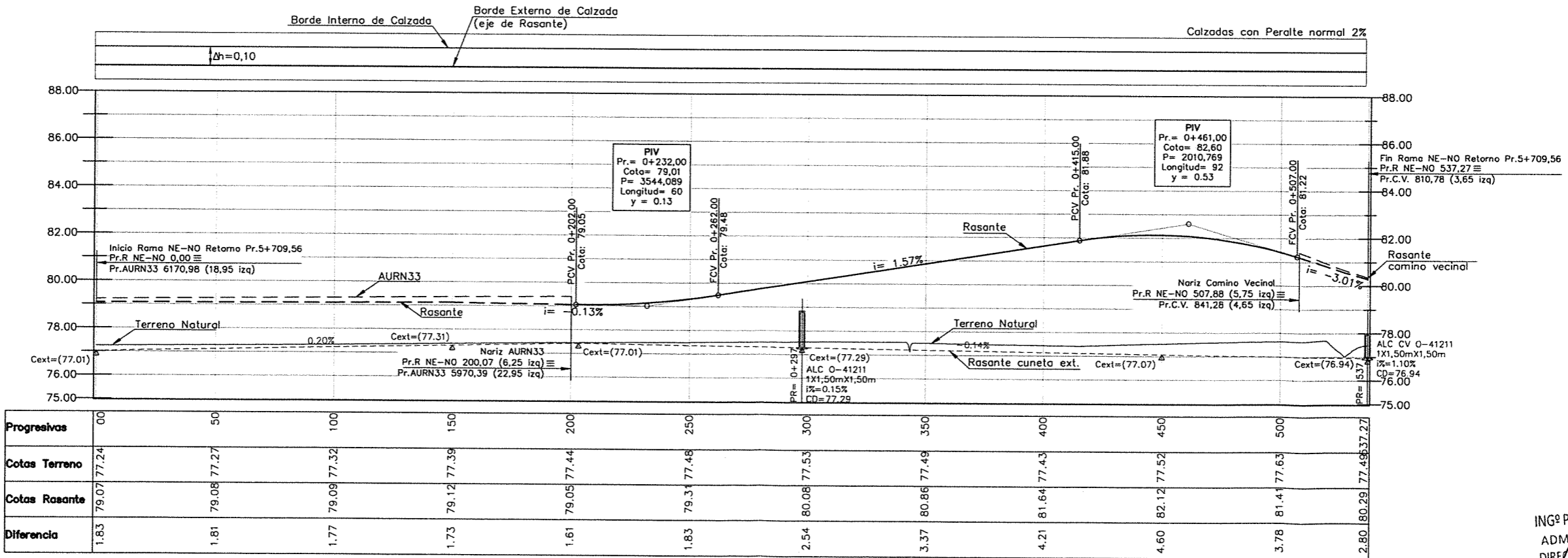
ING^o PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADOR GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Ing. Gerardo G. Malagrino





RAMA SO-SE



RAMA NE-NO

ING. PATRICIA MABEL GUERRERAZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Ing. Hernán G. Malagrino

ESTADO	PROYECTADO	REVISADO	APROBADO
1	1	1	1
FECHA DE PROYECTO	07/01/16	01/05/16	01/05/16

ESTUDIOS DE INGENIERÍA, ECONÓMICO Y AMBIENTAL
AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
CORREDOR RUFINO - ROSARIO
TRAMO 4: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - ARROYO LUDUEÑA
SECCIONES I Y II: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - A° LUDUEÑA



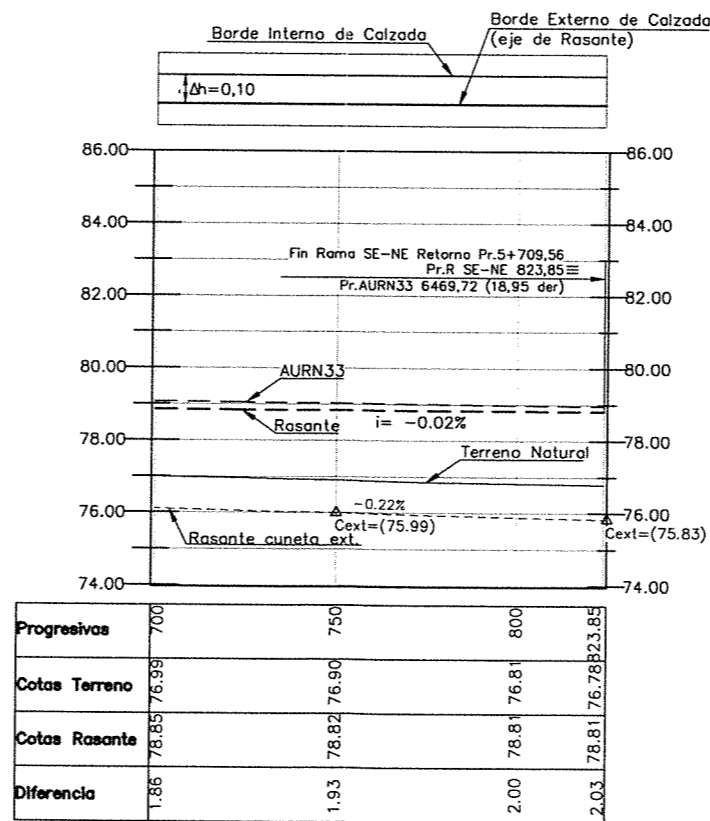
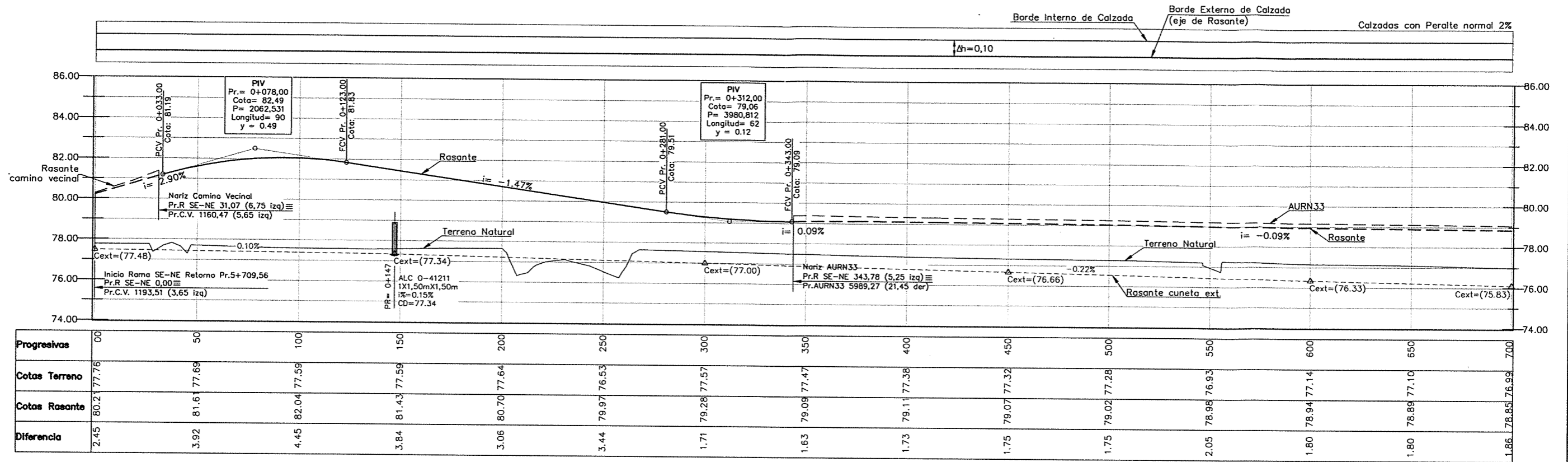
REPÚBLICA ARGENTINA
MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL,
INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



INCONAS S.A. - INGE CONSULTORES S.A. INCO -
SETEC S.R.L. - UTE

RETORNO Pr. 5709,56
Altimetría Ramas SO-SE y NE-NO
ESCALAS HORIZONTAL 1:1.000
VERTICAL 1:100
FECHA: MAYO 2016

PLANO N°
AURN33-ANT-86
LAMINA N° 107
REV. 00

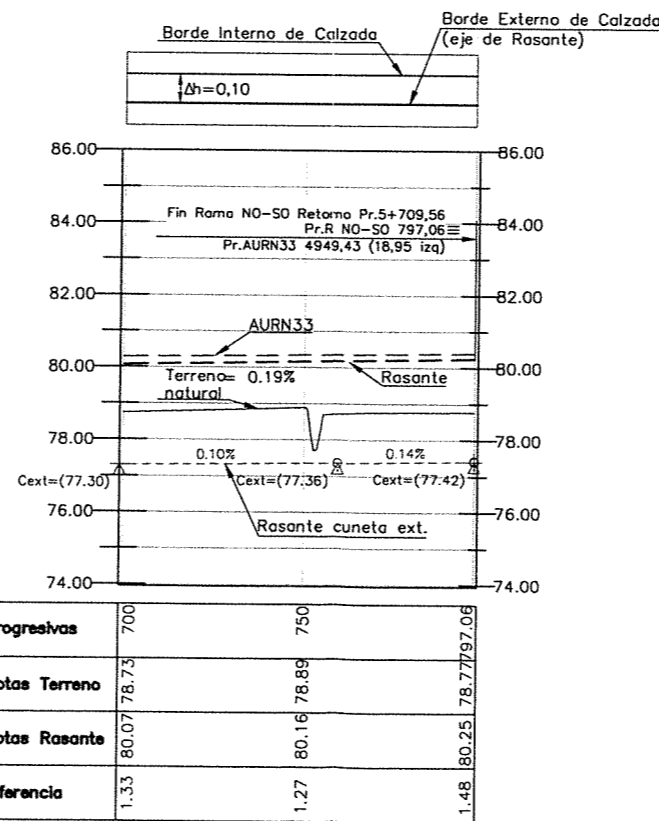
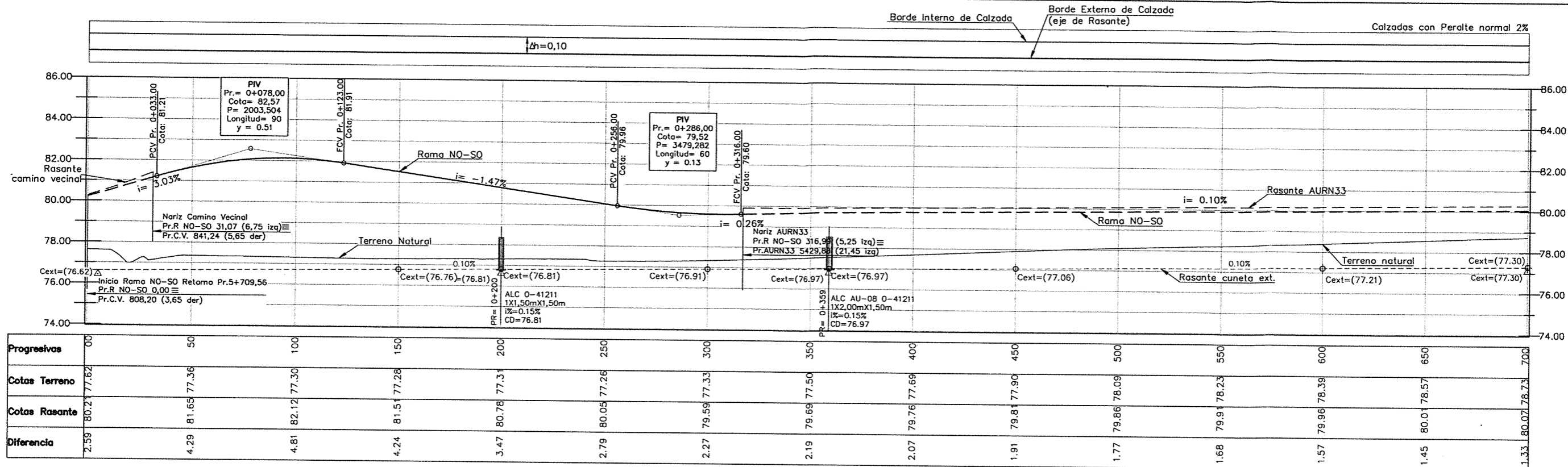


RAMA SE-NE

ING[®] PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Ing. Hernán G. Matagrino





RAMA NO-SO

ING^o PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Ing. Hernán G. Walagrino

ESTUDIOS DE INGENIERÍA, ECONÓMICO Y AMBIENTAL
AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
CORREDOR RUFINO - ROSARIO
TRAMO 4: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - ARROYO LUDUEÑA
SECCIONES I Y II: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - A° LUDUEÑA



REPÚBLICA ARGENTINA
MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL,
INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



INCONAS S.A. - INGE CONSULTORES S.A. INCO - SETEC S.R.L. - UTE

RETORNO Pr. 5907,56
Altimetría Rama NO-SO

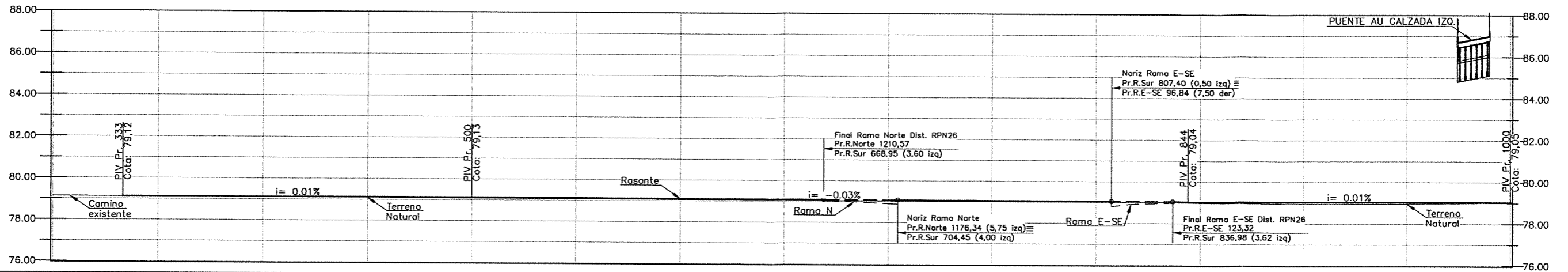
PLANO N°
AURN33-ANT-88

ESCALAS HORIZONTAL 1:1.000
VERTICAL 1:100

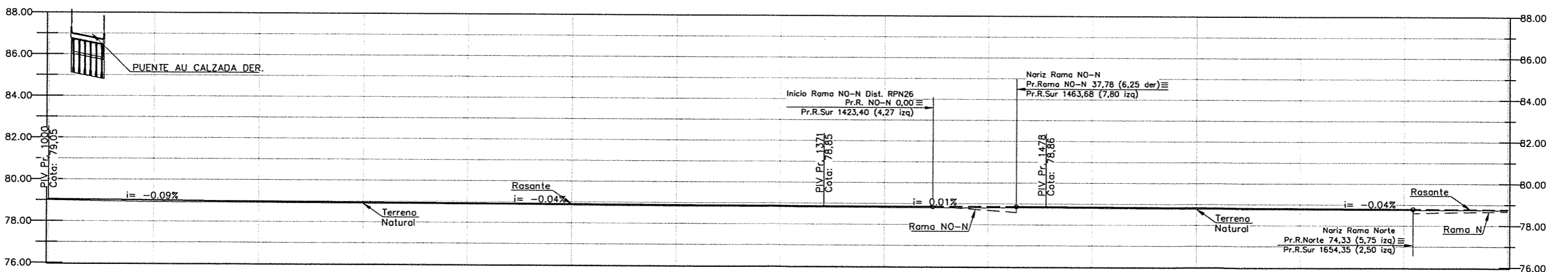
FECHA: MAYO 2016

LAMINA N° 109

REV. 00



Progresivas	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
Cotas Terreno	79.13	79.11	79.10	79.08	79.07	79.06	79.05	79.04	79.03	79.02	79.02	78.98	78.94	78.96	79.00
Cotas Rasante		79.12	79.12	79.12	79.13	79.11	79.10	79.09	79.07	79.06	79.05	79.04	79.04	79.04	79.05
Diferencia		0.01	0.02	0.04	0.06	0.06	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.06	0.10	0.08	0.05



Progresivas	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700
Cotas Terreno	79.00	78.92	78.90	78.88	78.87	78.85	78.83	78.81	78.80	78.80	78.80	78.77	78.76	78.74	78.73
Cotas Rasante	79.05	79.00	78.95	78.94	78.92	78.90	78.88	78.86	78.86	78.86	78.85	78.83	78.81	78.79	78.77
Diferencia	0.05	0.08	0.05	0.05	0.04	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.05	0.06	0.05	0.05	0.04

RAMA SUR (Calzada Existente)

Intersección con FFCC y RPN^o26

ESTUDIOS DE INGENIERÍA, ECONÓMICO Y AMBIENTAL
AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
 CORREDOR RUFINO - ROSARIO
 TRAMO 4: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - ARROYO LUDUEÑA
 SECCIONES I Y II: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - A° LUDUEÑA



REPÚBLICA ARGENTINA
 MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL,
 INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



INCONAS S.A. - INGE CONSULTORES S.A. INCO -
SETEC S.R.L. - UTE

DISTRIBUIDOR Pr. 10423,70

Altimetría Rama Sur RPN^o26

ESCALAS HORIZONTAL 1:1.000
 VERTICAL 1:100

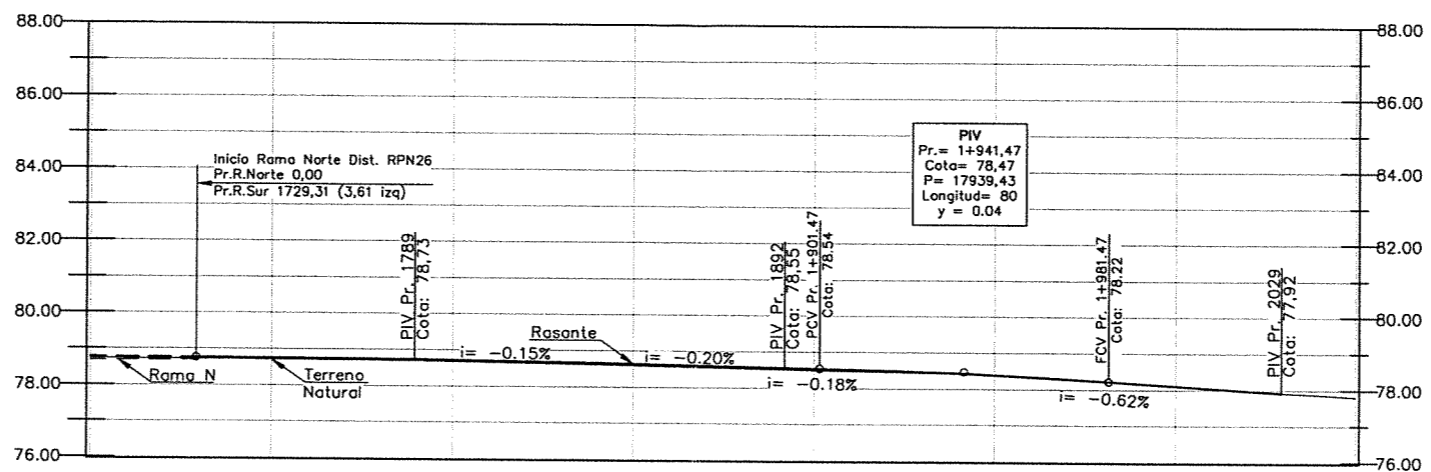
FECHA: MAYO 2016

PLANO N°
AURN33-ANT-89

LAMINA N° 110

REV. 00

ING. PATRICIA MABEL GUERRERO
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



Progresivas	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050
Cotas Terreno	78,73	78,71	78,67	78,59	78,49	78,37	78,09	77,81
Cotas Rasante	78,77	78,75	78,72	78,64	78,54	78,38	78,10	
Diferencia	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	0,02	0,01	

RAMA SUR (Calzada Existente)

ING^o PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Intersección con FFCC y RPN^o 26

ESTUDIOS DE INGENIERÍA, ECONÓMICO Y AMBIENTAL
AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
CORREDOR RUFINO - ROSARIO
TRAMO 4: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - ARROYO LUDUEÑA
SECCIONES I Y II: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - A° LUDUEÑA



REPÚBLICA ARGENTINA
MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL,
INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



INCONAS S.A. - INGE CONSULTORES S.A. INCO - SETEC S.R.L. - UTE

DISTRIBUIDOR Pr. 10423,70

Altimetría Rama Sur RPN^o 26

PLANO N°
AURN33-ANT-89 I

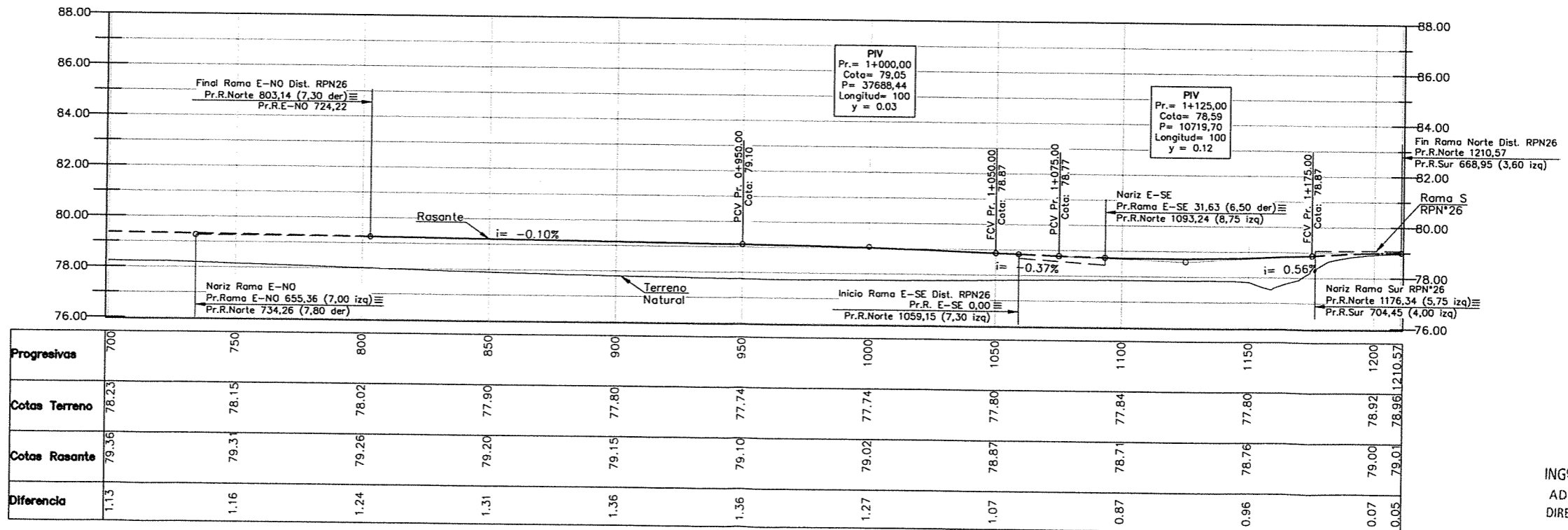
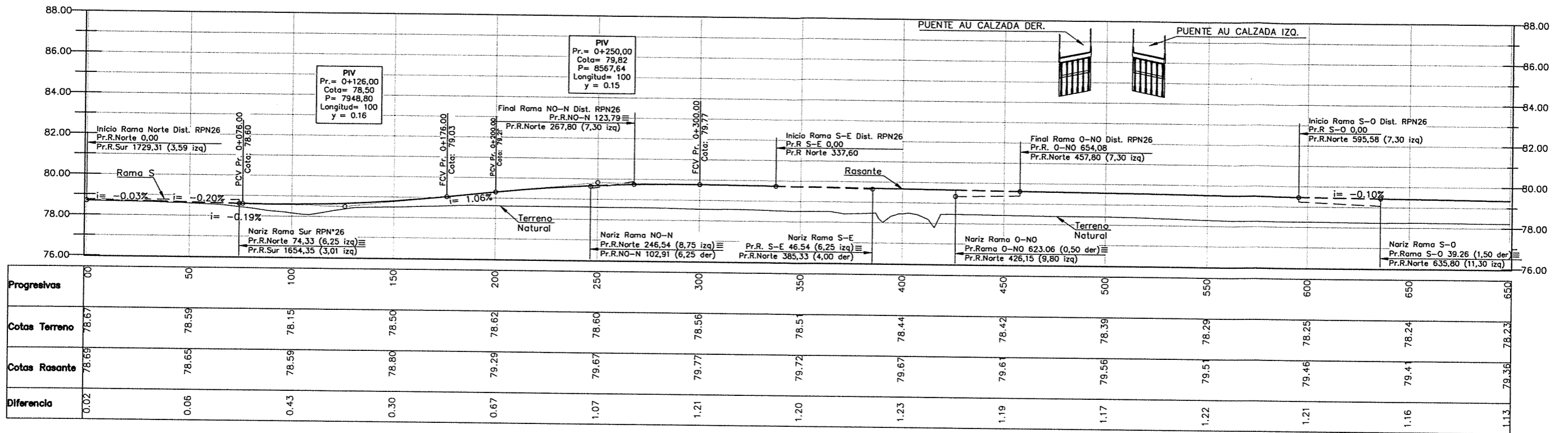
LAMINA N° 111

ESCALAS HORIZONTAL 1:1.000
VERTICAL 1:100

FECHA: MAYO 2016

REV. 00

ESTADO	PROYECTO	FECHA	REVISIÓN	OTRO
1	1	1	1	1
2	2	2	2	2
3	3	3	3	3
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
6	6	6	6	6
7	7	7	7	7
8	8	8	8	8
9	9	9	9	9
10	10	10	10	10



RAMA NORTE RPN°26 (Calzada Nueva)

Intersección con FFCC y RPN°26

ESTUDIOS DE INGENIERÍA, ECONÓMICO Y AMBIENTAL
AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
CORREDOR RUFINO - ROSARIO
TRAMO 4: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - ARROYO LUDUEÑA
SECCIONES I Y II: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - A° LUDUEÑA



REPÚBLICA ARGENTINA
MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL,
INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



INCONAS S.A. - INGE CONSULTORES S.A. INCO -
SETEC S.R.L. - UTE

DISTRIBUIDOR Pr. 10423,70

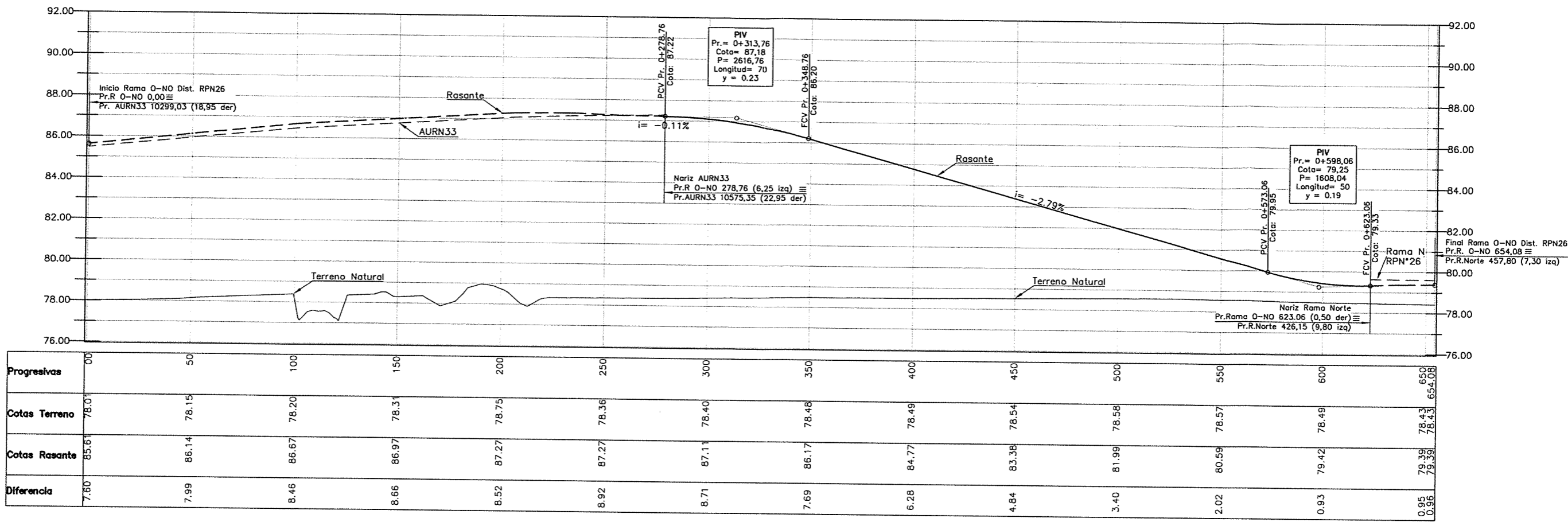
Altimetría Rama Norte

ESCALAS HORIZONTAL 1:1.000
 VERTICAL 1:100

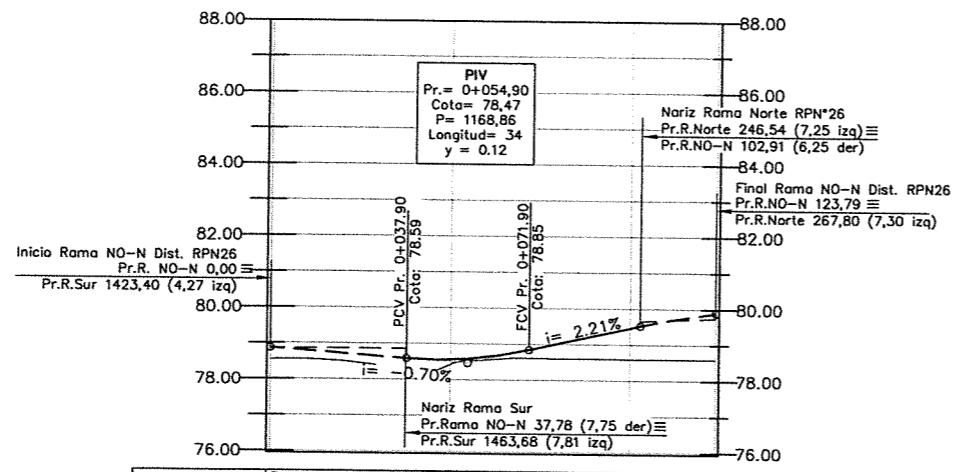
FECHA: MAYO 2016

ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

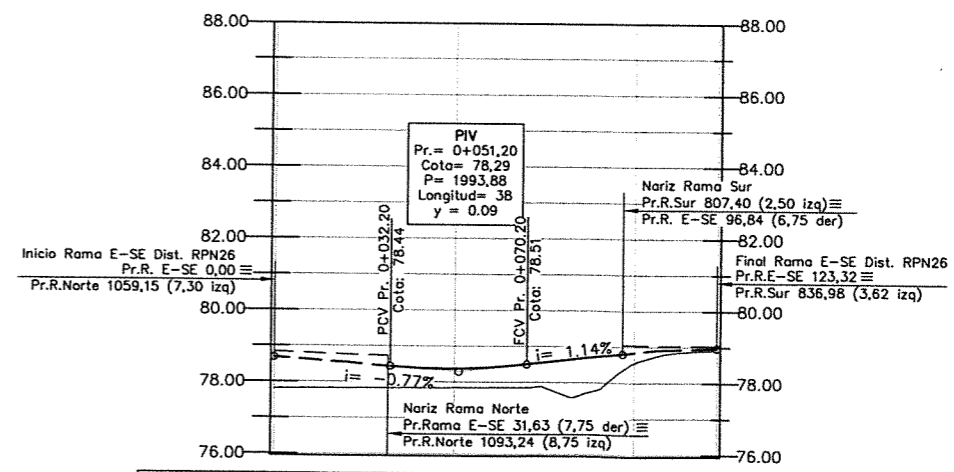
PLANO N°
AURN33-ANT-90
 LAMINA N°112
 REV. 00



RAMA O-NO



RAMA O-N



RAMA E-SE

ESTADO	PROYECTADO	CONSTRUIDO	REVISADO	APROBADO

ESTUDIOS DE INGENIERÍA, ECONÓMICO Y AMBIENTAL
AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
 CORREDOR RUFINO - ROSARIO
 TRAMO 4: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - ARROYO LUDUEÑA
 SECCIONES I Y II: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - A° LUDUEÑA



REPÚBLICA ARGENTINA
 MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL,
 INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



INCONAS S.A. - INGE CONSULTORES S.A. INCO - SETEC S.R.L. - UTE

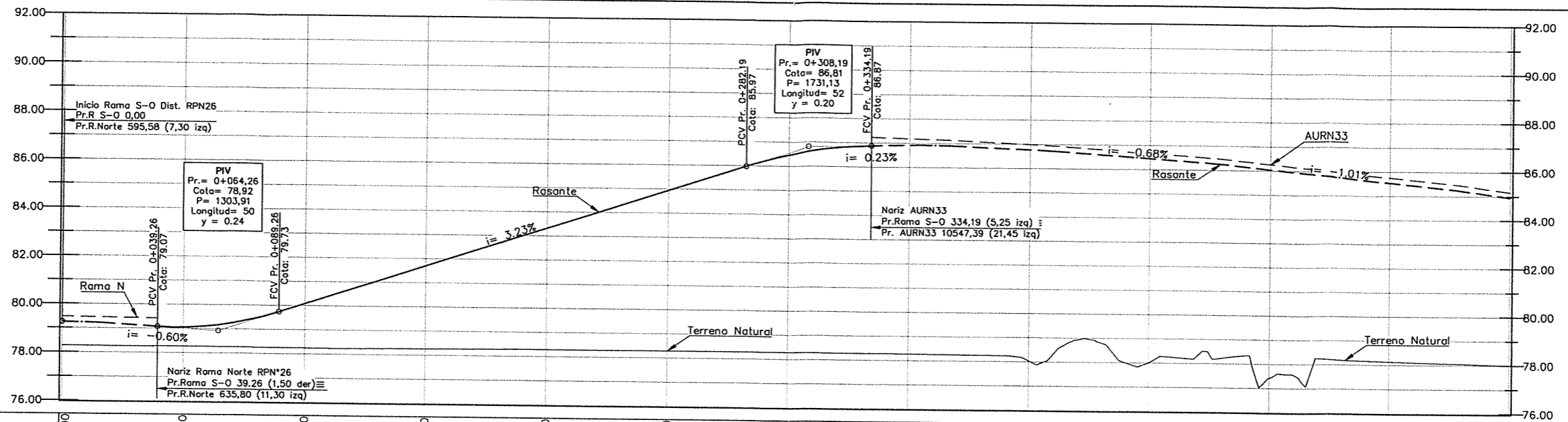
Intersección con FFCC y RPN°26
 Inq. Hernán G. Viajagino

DISTRIBUIDOR Pr. 10423,70
 Altimetría Ramas O-NO; O-N y E-SE

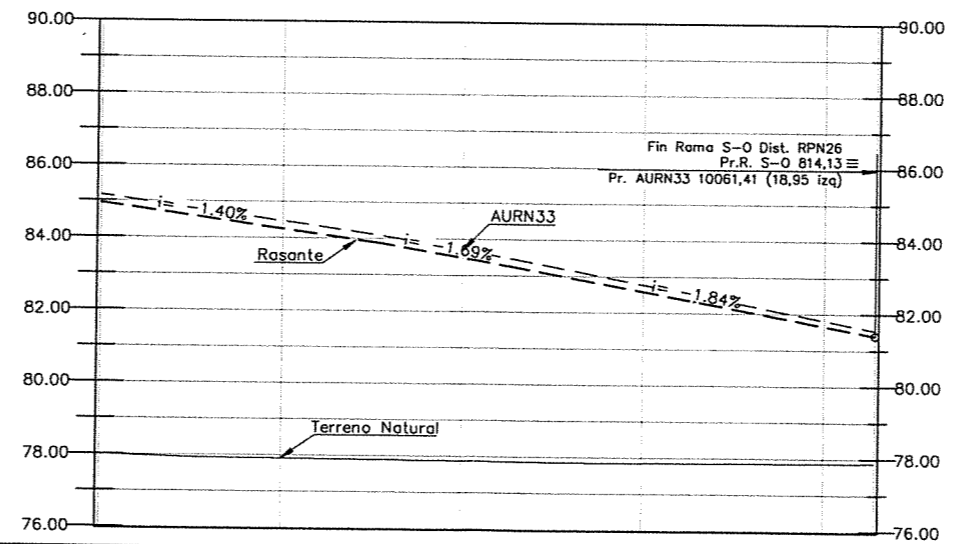
ESCALAS HORIZONTAL 1:1.000 VERTICAL 1:100 FECHA: MAYO 2016 REV. 00

ING° PATRICIA MARCEL FUERTERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

PLANO N°
AURN33-ANT-91
 LAMINA N°113



Progresivas	00	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
Cotas Terreno	78.26	78.26	78.24	78.26	78.28	78.28	78.28	78.26	78.03	78.00	77.42	78.13	78.00
Cotas Rasante	79.25	79.05	80.08	81.69	83.31	84.93	86.45	86.91	86.76	86.45	86.04	85.53	84.94
Diferencia	0.99	0.79	1.84	3.44	5.03	6.65	8.17	8.64	8.73	8.45	8.62	7.41	6.95



Progresivas	600	650	700	750	800
Cotas Terreno	78.00	77.91	77.87	77.85	77.87
Cotas Rasante	84.94	84.25	83.48	82.58	81.66
Diferencia	6.95	6.34	5.61	4.73	3.79

RAMA S-O

Intersección con FFCC y RPNº26

ESTUDIOS DE INGENIERÍA, ECONÓMICO Y AMBIENTAL
AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
 CORREDOR RUFINO - ROSARIO
 TRAMO 4: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - ARROYO LUDUEÑA
 SECCIONES I Y II: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - A° LUDUEÑA



REPÚBLICA ARGENTINA
 MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL,
 INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

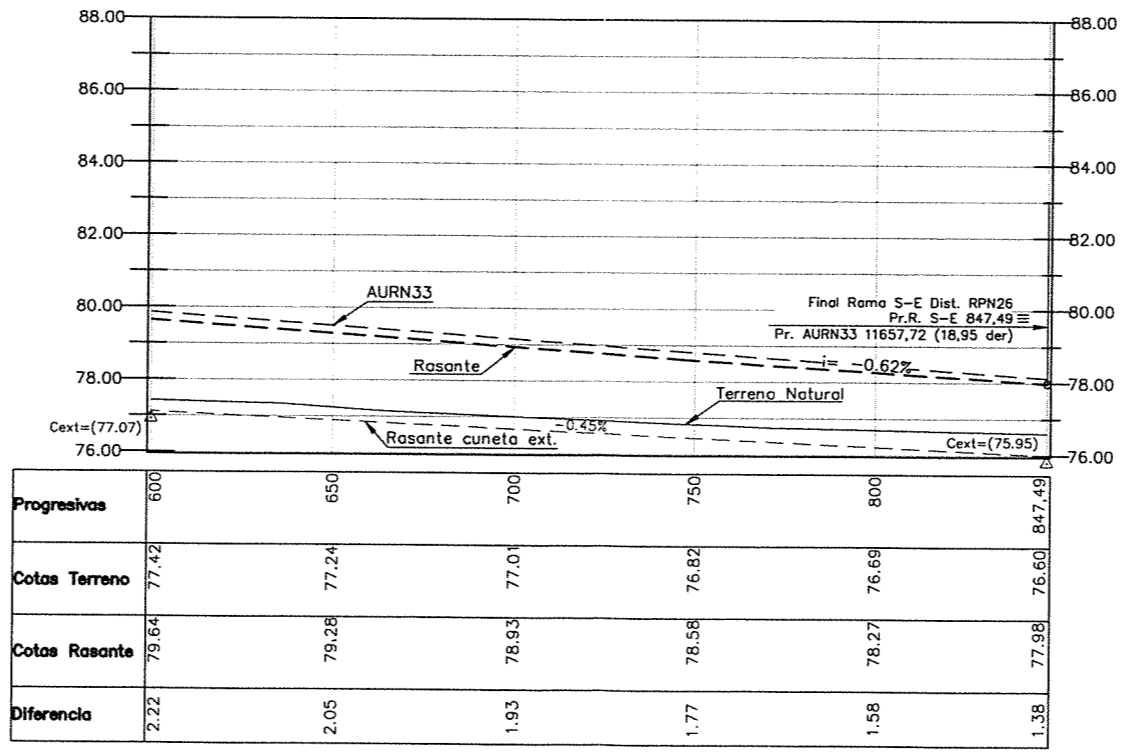
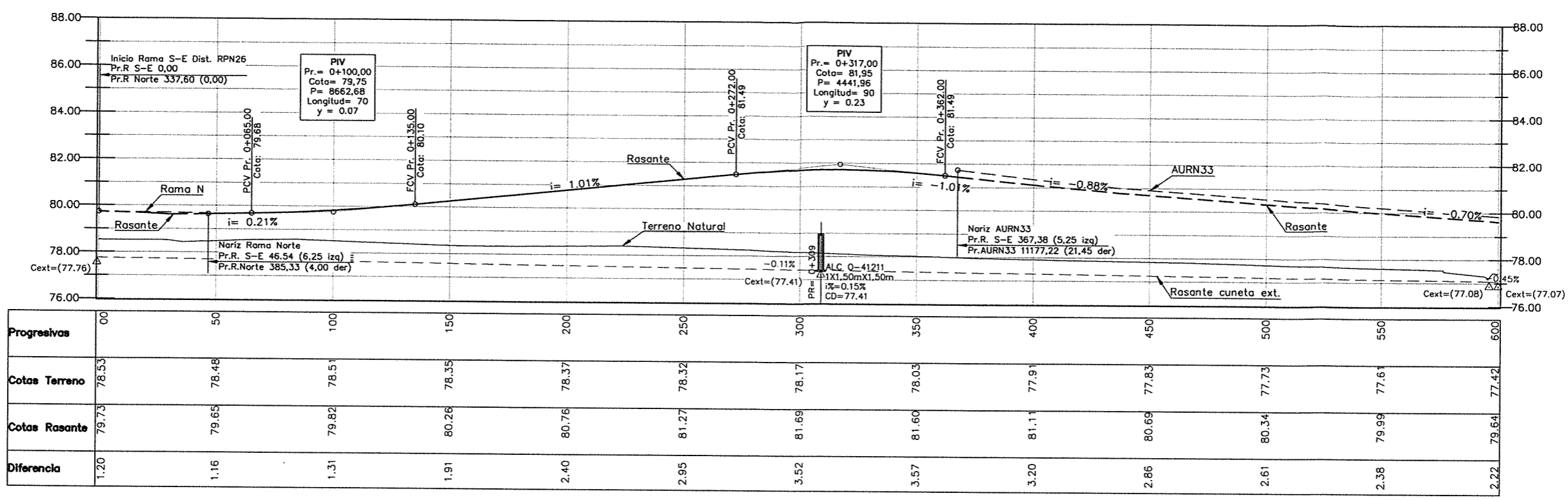


INCONAS S.A. - INGE CONSULTORES S.A. INCO -
SETEC S.R.L. - UTE

DISTRIBUIDOR Pr. 10423,70
 Altimetría Rama S-O
 ESCALAS HORIZONTAL 1:1.000
 VERTICAL 1:100
 FECHA: MAYO 2016
 LAMINA N°114
 REV. 00

ING. PATRICIA MASELLI GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

PLANO N° Malagrino
AURN33-ANT-92



RAMA S-E

ING^o PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Intersección con FFCC y RPN^o26

ESTUDIOS DE INGENIERÍA, ECONÓMICO Y AMBIENTAL
AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
CORREDOR RUFINO - ROSARIO
TRAMO 4: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - ARROYO LUDUEÑA
SECCIONES I Y II: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - A° LUDUEÑA

REPÚBLICA ARGENTINA
MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL,
INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

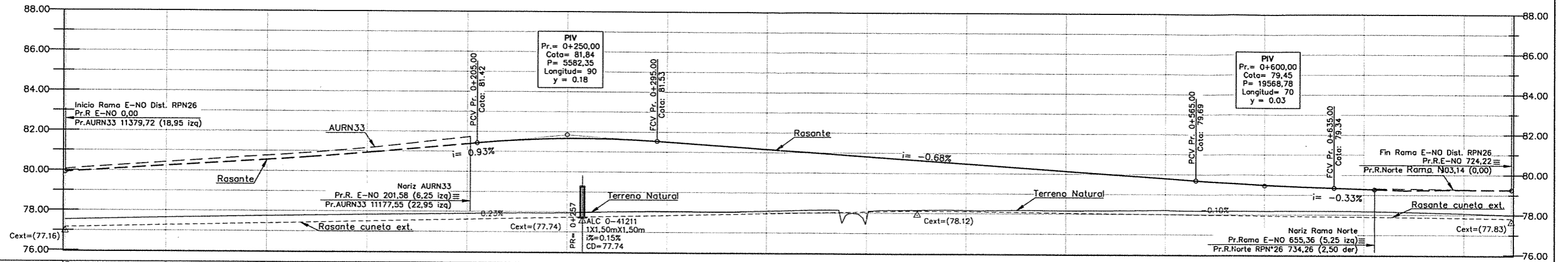


INCONAS S.A. - INGE CONSULTORES S.A. INCO - SETEC S.R.L. - UTE

DISTRIBUIDOR Pr. 10423,70
Altimetría Rama S-E
PLANO N° AURN33-ANT-93
LAMINA N°115
REV. 00

ESCALAS HORIZONTAL 1:1.000
VERTICAL 1:100

FECHA: MAYO 2016



Progresivas	00	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	724.22
Cotas Terreno	77.53	77.64	77.74	77.83	77.89	77.94	78.04	78.08	77.68	78.16	78.17	78.21	78.19	78.18	78.07	78.01
Cotas Rasante	79.92	80.23	80.55	80.92	81.38	81.66	81.50	81.16	80.82	80.47	80.13	79.79	79.48	79.28	79.26	79.25
Diferencia	2.39	2.59	2.81	3.09	3.48	3.72	3.46	3.08	3.14	2.31	1.97	1.59	1.29	1.11	1.19	1.24

RAMA E-NO

ING^o PATRICIA MARCEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Intersección con FFCC y RPN^o26

ESTADO	PROYECTADO	CONSTRUIDO	REVISADO	APROBADO
01	02	03	04	05
06	07	08	09	10

ESTUDIOS DE INGENIERÍA, ECONÓMICO Y AMBIENTAL
AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
CORREDOR RUFINO - ROSARIO
TRAMO 4: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - ARROYO LUDUEÑA
SECCIONES I Y II: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - A° LUDUEÑA



REPÚBLICA ARGENTINA
MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL,
INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

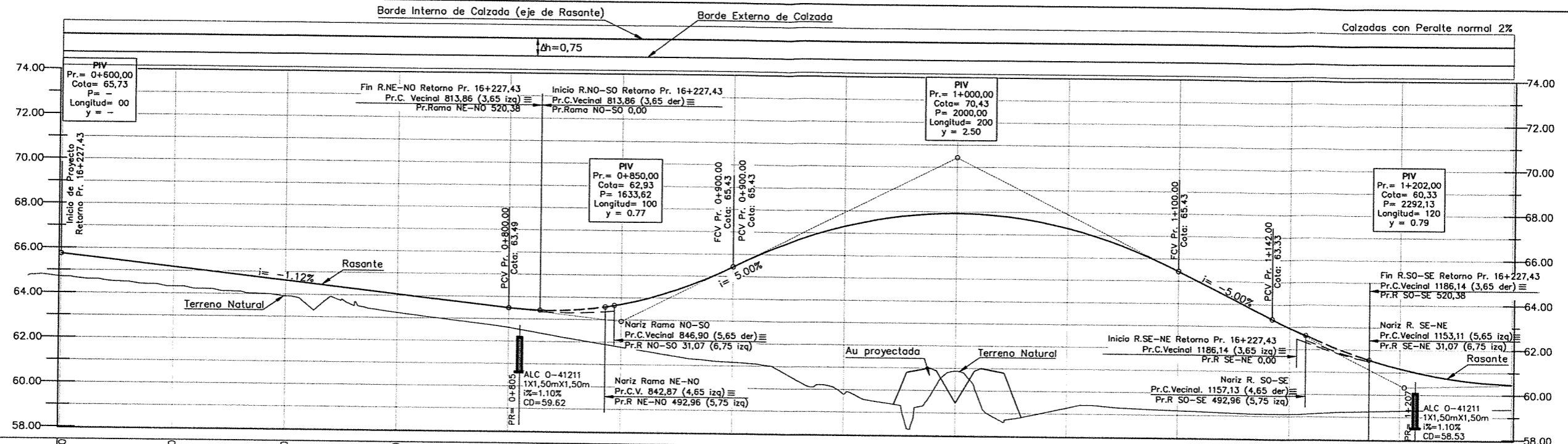


INCONAS S.A. - INGE CONSULTORES S.A. INCO -
SETEC S.R.L. - UTE

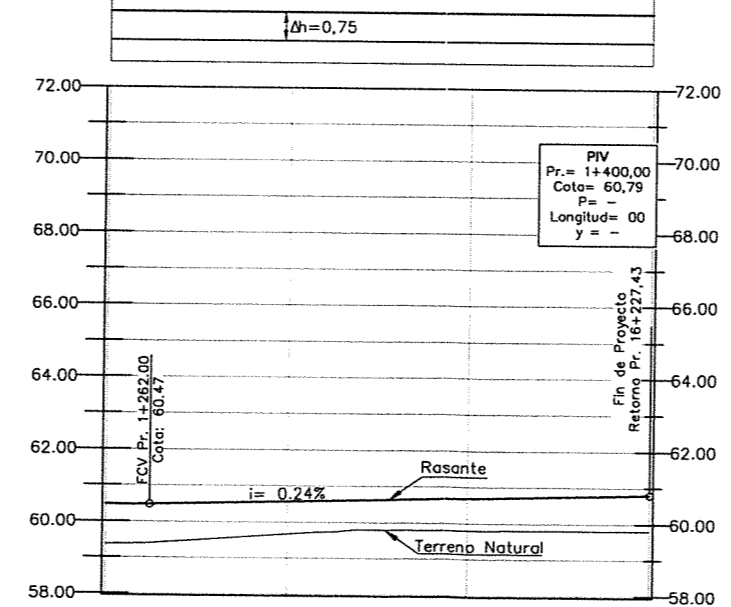
DISTRIBUIDOR Pr. 10423970
Altimetría Rama E-NO
ESCALAS HORIZONTAL 1:1.000
VERTICAL 1:100

PLANO N°
AURN33-ANT-94
LAMINA N°116
REV. 00

FECHA: MAYO 2016



Progresivas	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
Cotas Terreno	64.71	64.30	63.91	63.23	62.61	61.77	61.16	59.80	60.86	59.26	59.20	59.10	59.28	59.36
Cotas Rasante	65.73	65.17	64.61	64.05	63.49	63.70	65.43	67.31	67.93	67.31	65.43	62.94	61.16	60.47
Diferencia	1.02	0.87	0.70	0.82	0.88	1.93	4.27	7.51	7.07	8.05	6.23	3.84	1.88	1.11



Progresivas	1250	1300	1350	1400
Cotas Terreno	59.36	59.67	59.79	59.80
Cotas Rasante	60.47	60.56	60.67	60.79
Diferencia	1.11	0.89	0.88	0.99

ING^º PATRICIA MABEL ALTIERI
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Ing. Hebe María S. Malagrino

NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
FECHA																					
REVISOR																					
PROYECTANTE																					

ESTUDIOS DE INGENIERÍA, ECONÓMICO Y AMBIENTAL
AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
 CORREDOR RUFINO - ROSARIO
 TRAMO 4: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - ARROYO LUDUEÑA
 SECCIONES I Y II: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - A° LUDUEÑA

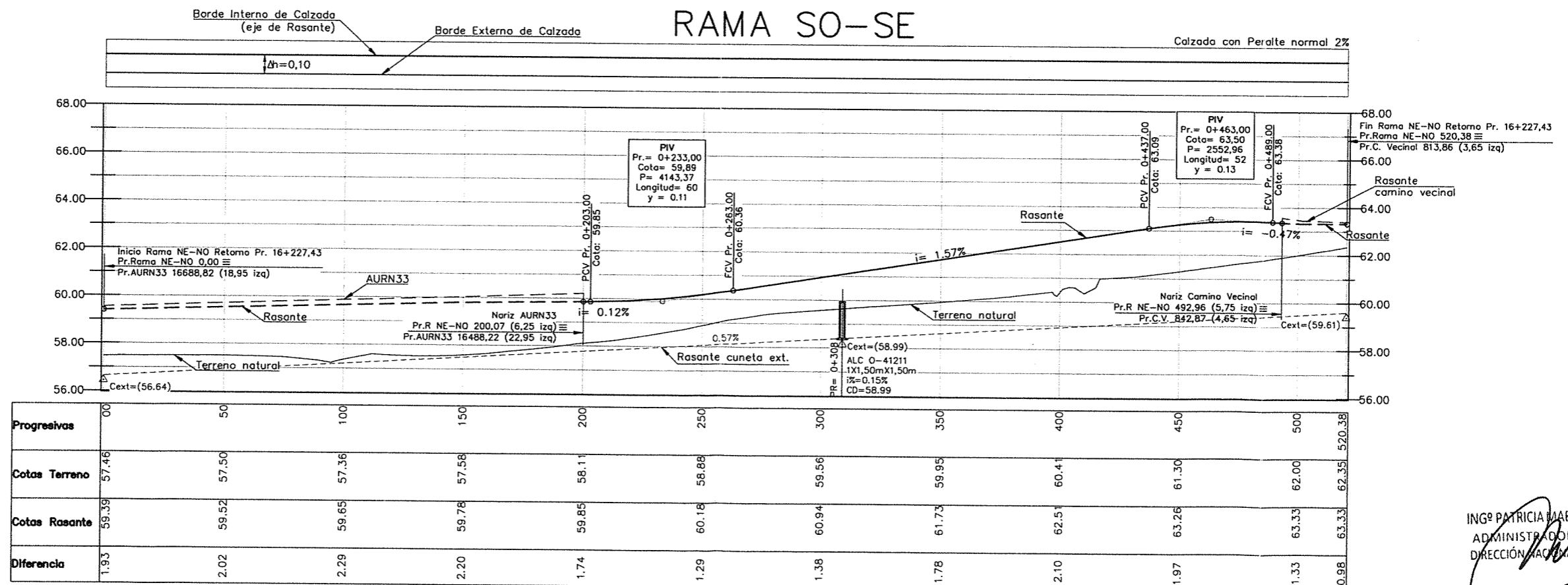
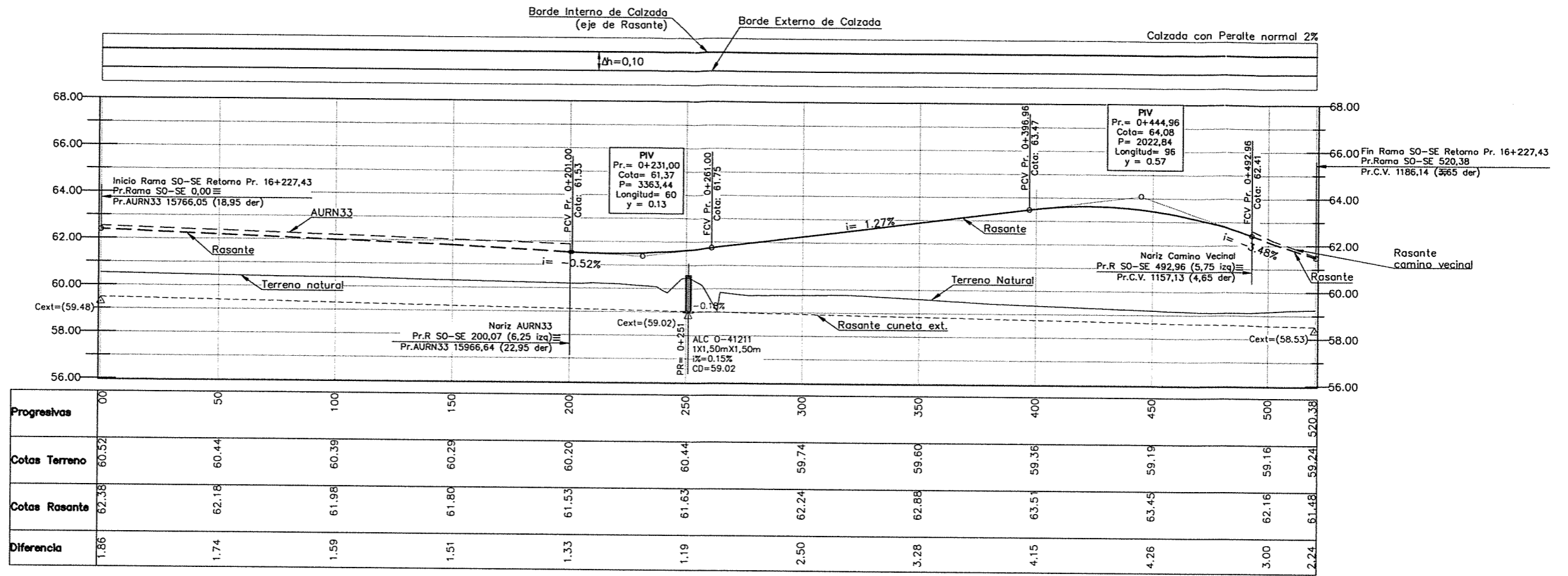


REPÚBLICA ARGENTINA
 MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL,
 INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



INCONAS S.A. - INGE CONSULTORES S.A. INCO -
SETEC S.R.L. - UTE

RETORNO Pr. 16227,43
 Altimetría Camino Vecinal
 ESCALAS HORIZONTAL 1:1.000
 VERTICAL 1:100
 FECHA: MAYO 2016
 PLANO N° AURN33-ANT-95
 LAMINA N°117
 REV. 00



ESTADO	PROYECTO	FECHA	PROYECTO	FECHA	PROYECTO	FECHA	PROYECTO	FECHA	PROYECTO	FECHA	PROYECTO	FECHA
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

ESTUDIOS DE INGENIERÍA, ECONÓMICO Y AMBIENTAL
AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
 CORREDOR RUFINO - ROSARIO
 TRAMO 4: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - ARROYO LUDUEÑA
 SECCIONES I Y II: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - A° LUDUEÑA



REPÚBLICA ARGENTINA
 MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL,
 INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

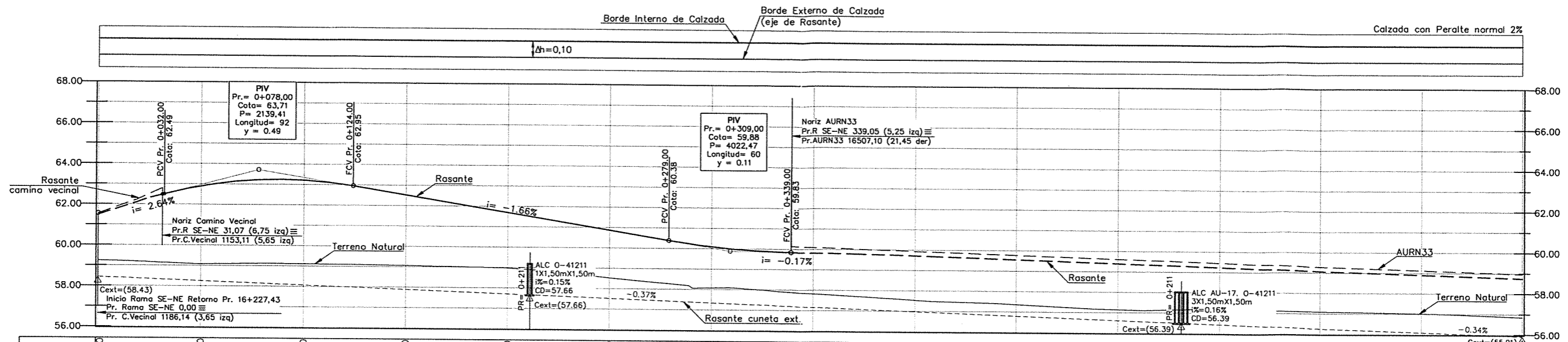


INCONAS S.A. - INGE CONSULTORES S.A. INCO - SETEC S.R.L. - UTE

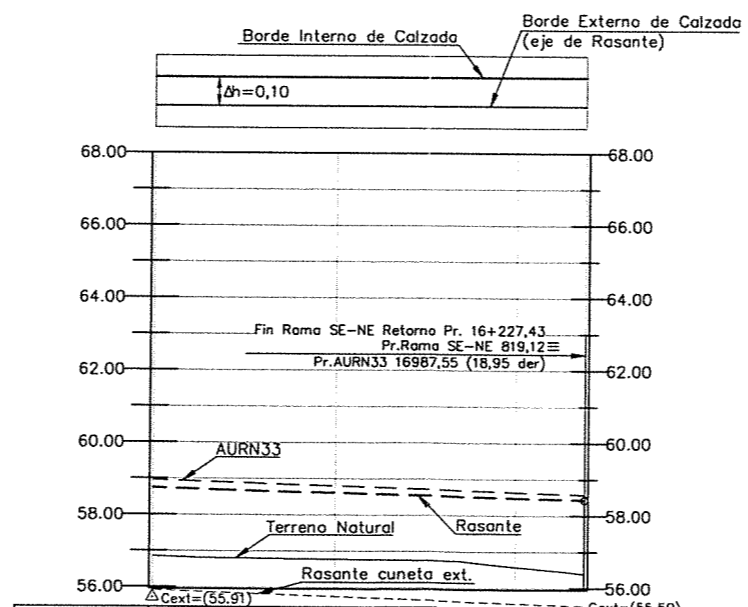
RETORNO Pr. 16227,43
 Altimetría Ramas SO-SE y NE-NO
 ESCALAS HORIZONTAL 1:1.000 VERTICAL 1:100
 FECHA: MAYO 2016

PLANO N°
AURN33-ANT-96
 LAMINA N°118
 REV. 00

ING. PATRICIA LABEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD
 Ing. Hernán G. Malagrino



Progresivas	00	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700
Cotas Terreno	59.24	59.07	59.10	59.05	58.97	58.52	58.07	57.81	57.53	57.35	57.14	57.15	57.09	57.01	56.85
Cotas Rasante	61.48	62.89	63.21	62.52	61.69	60.86	60.08	59.81	59.70	59.55	59.39	59.23	59.06	58.90	58.74
Diferencia	2.24	3.82	4.11	3.46	2.72	2.34	2.01	2.00	2.17	2.20	2.25	2.07	1.98	1.89	1.89



Progresivas	700	750	800	819.18
Cotas Terreno	56.85	56.77	56.58	56.38
Cotas Rasante	58.74	58.60	58.48	58.43
Diferencia	1.89	1.84	1.90	2.05

RAMA SE-NE

ING^o PATRICIA MABEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

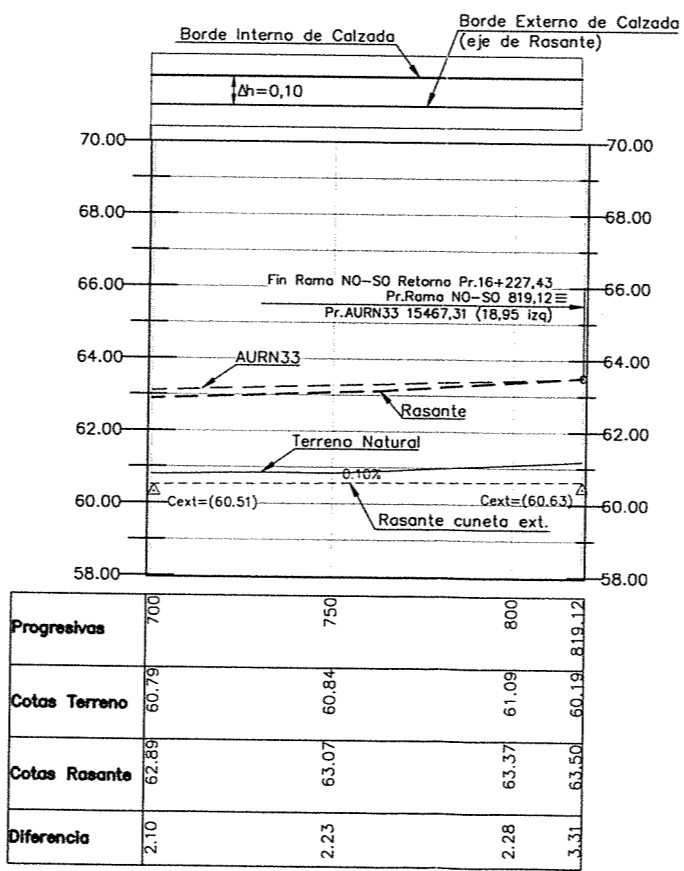
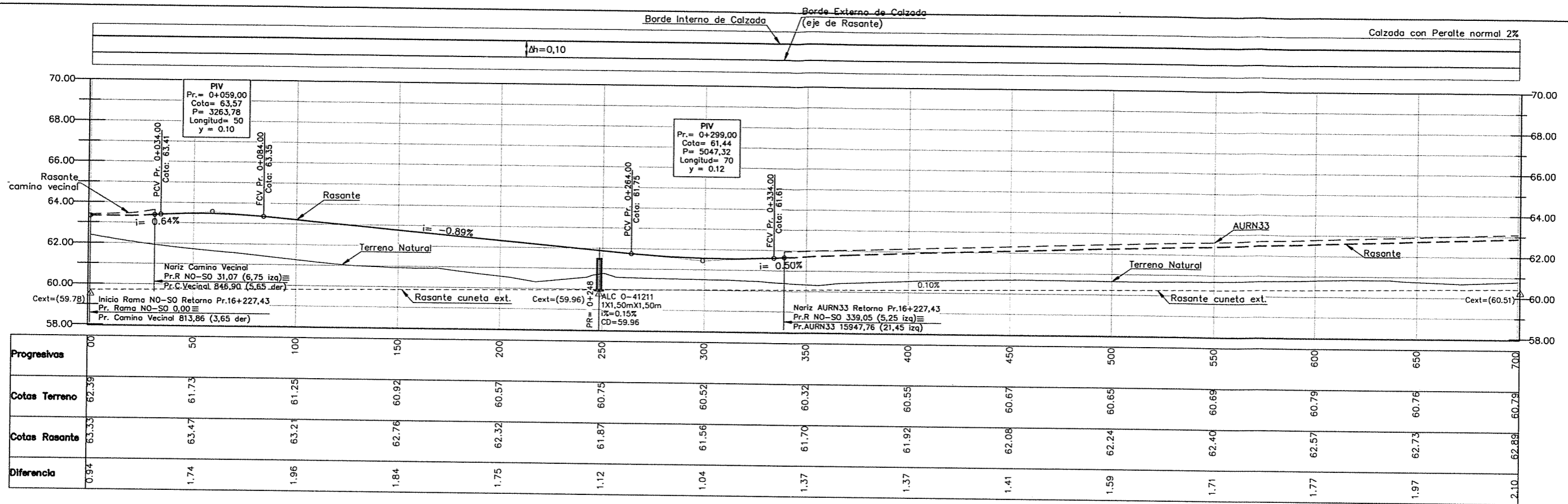
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...
32	...	...	...	...	...
33	...	...	...	...	...
34	...	...	...	...	...
35	...	...	...	...	...
36	...	...	...	...	...
37	...	...	...	...	...
38	...	...	...	...	...
39	...	...	...	...	...
40	...	...	...	...	...
41	...	...	...	...	...
42	...	...	...	...	...
43	...	...	...	...	...
44	...	...	...	...	...
45	...	...	...	...	...
46	...	...	...	...	...
47	...	...	...	...	...
48	...	...	...	...	...
49	...	...	...	...	...
50	...	...	...	...	...
51	...	...	...	...	...
52	...	...	...	...	...
53	...	...	...	...	...
54	...	...	...	...	...
55	...	...	...	...	...
56	...	...	...	...	...
57	...	...	...	...	...
58	...	...	...	...	...
59	...	...	...	...	...
60	...	...	...	...	...
61	...	...	...	...	...
62	...	...	...	...	...
63	...	...	...	...	...
64	...	...	...	...	...
65	...	...	...	...	...
66	...	...	...	...	...
67	...	...	...	...	...
68	...	...	...	...	...
69	...	...	...	...	...
70	...	...	...	...	...
71	...	...	...	...	...
72	...	...	...	...	...
73	...	...	...	...	...
74	...	...	...	...	...
75	...	...	...	...	...
76	...	...	...	...	...
77	...	...	...	...	...
78	...	...	...	...	...
79	...	...	...	...	...
80	...	...	...	...	...
81	...	...	...	...	...
82	...	...	...	...	...
83	...	...	...	...	...
84	...	...	...	...	...
85	...	...	...	...	...
86	...	...	...	...	...
87	...	...	...	...	...
88	...	...	...	...	...
89	...	...	...	...	...
90	...	...	...	...	...
91	...	...	...	...	...
92	...	...	...	...	...
93	...	...	...	...	...
94	...	...	...	...	...
95	...	...	...	...	...
96	...	...	...	...	...
97	...	...	...	...	...
98	...	...	...	...	...
99	...	...	...	...	...
100	...	...	...	...	...

ESTUDIOS DE INGENIERÍA, ECONÓMICO Y AMBIENTAL
AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
 CORREDOR RUFINO - ROSARIO
 TRAMO 4: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - ARROYO LUDUEÑA
 SECCIONES I Y II: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - A° LUDUEÑA

REPÚBLICA ARGENTINA
 MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL,
 INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

INCONAS S.A. - INGE CONSULTORES S.A. INCO - SETEC S.R.L. - UTE

RETORNO Pr. 16227,43
 Altimetría Rama SE-NE
 ESCALAS HORIZONTAL 1:1.000 VERTICAL 1:100
 FECHA: MAYO 2016
 PLAN N° AURN33-ANT-97
 LAMINA N°119
 REV. 00



RAMA NO-SO

ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Ing. Hernán G. Malagrino

ESTADO	PROYECTADO	CONSTRUIDO	RECONSTRUIDO	OTRO
1	2	3	4	5

ESTUDIOS DE INGENIERÍA, ECONÓMICO Y AMBIENTAL
AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
CORREDOR RUFINO - ROSARIO
TRAMO 4: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - ARROYO LUDUEÑA
SECCIONES I Y II: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - A* LUDUEÑA



REPÚBLICA ARGENTINA
MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL,
INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



INCONAS S.A. - INGE CONSULTORES S.A. INCO - SETEC S.R.L. - UTE

RETORNO Pr. 16227,43

Altimetría Rama NO-SO

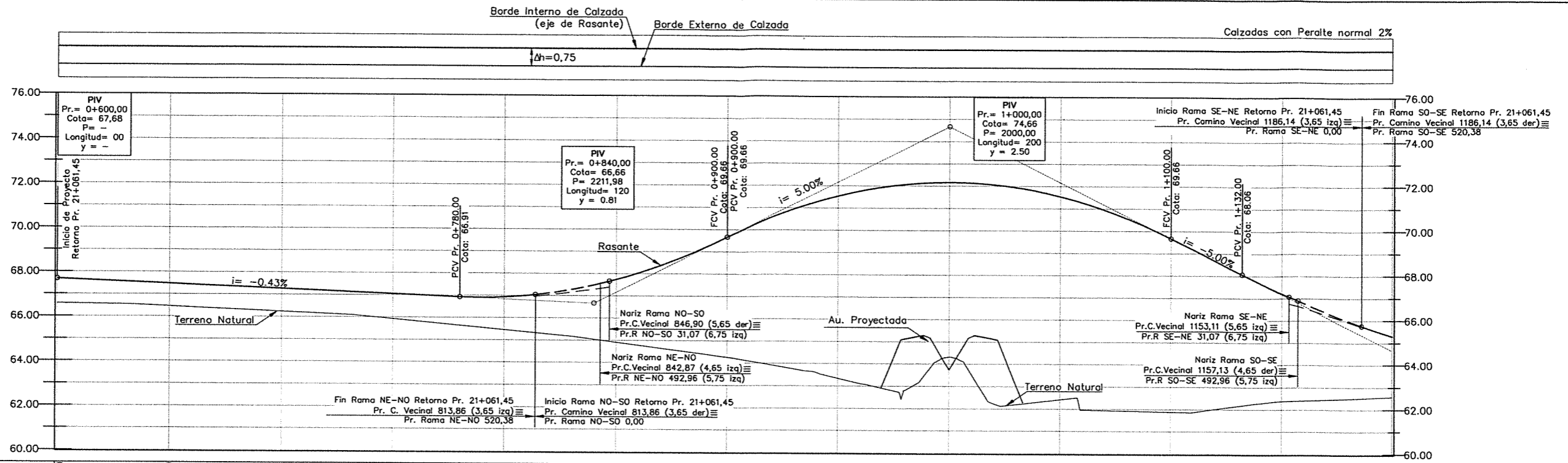
ESCALAS HORIZONTAL 1:1.000
VERTICAL 1:100

FECHA: MAYO 2016

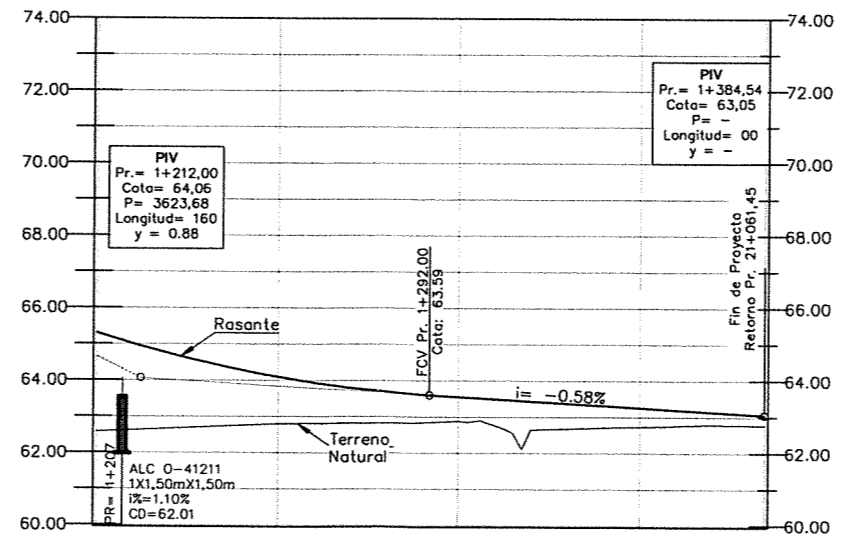
PLANO N°
AURN33-ANT-98

LAMINA N°120

REV. 00



Progresivas	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200
Cotas Terreno	66.58	66.45	66.23	65.92	65.45	64.90	64.25	63.34	64.31	62.42	61.87	62.37	62.58
Cotas Rasante	67.68	67.47	67.25	67.04	66.92	67.73	69.66	71.54	72.16	71.54	69.66	67.20	65.30
Diferencia	1.10	1.01	1.02	1.12	1.47	2.82	5.41	8.20	7.85	9.12	7.79	4.83	-2.72



Progresivas	1200	1250	1300	1350	1384.54
Cotas Terreno	62.58	62.79	62.87	62.73	62.71
Cotas Rasante	63.30	64.08	63.55	63.25	63.05
Diferencia	2.72	1.29	0.67	0.53	0.28

ESTADO	PROYECTO	ESTUDIO	FECHA	PROYECTO	ESTUDIO	FECHA	PROYECTO	ESTUDIO	FECHA
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

ESTUDIOS DE INGENIERÍA, ECONÓMICO Y AMBIENTAL
AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
 CORREDOR RUFINO - ROSARIO
 TRAMO 4: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - ARROYO LUDUEÑA
 SECCIONES I Y II: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - A° LUDUEÑA

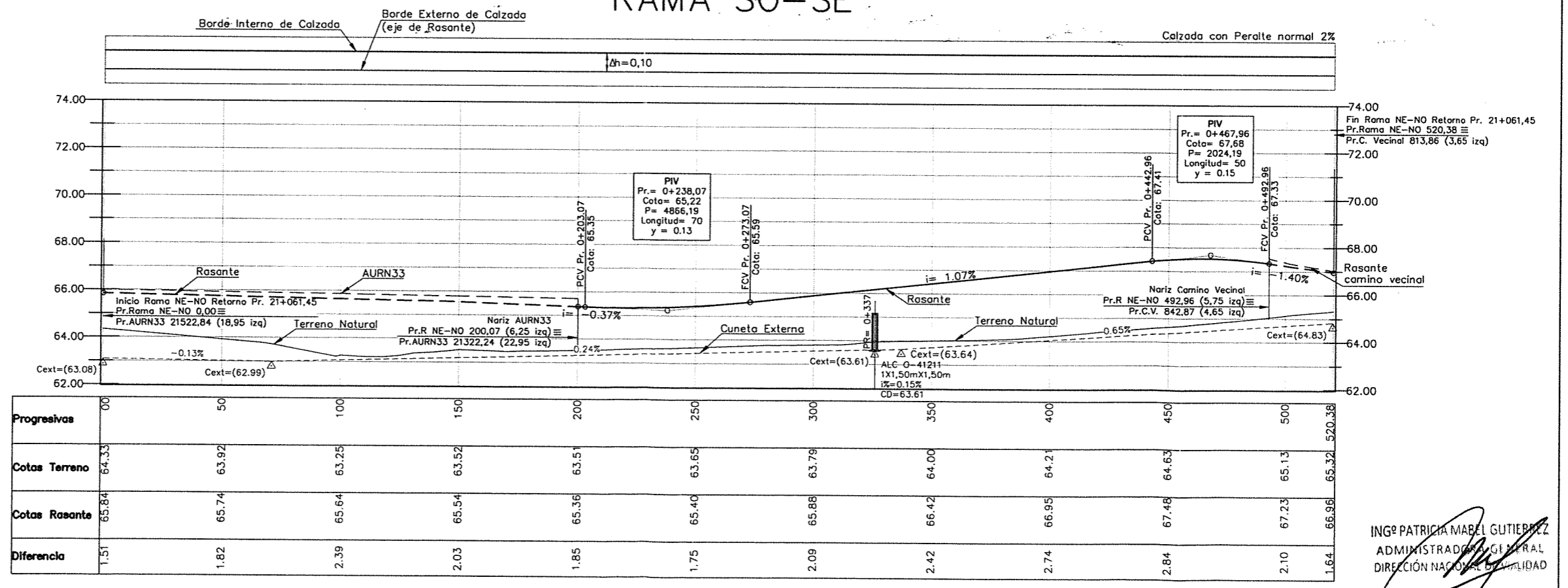
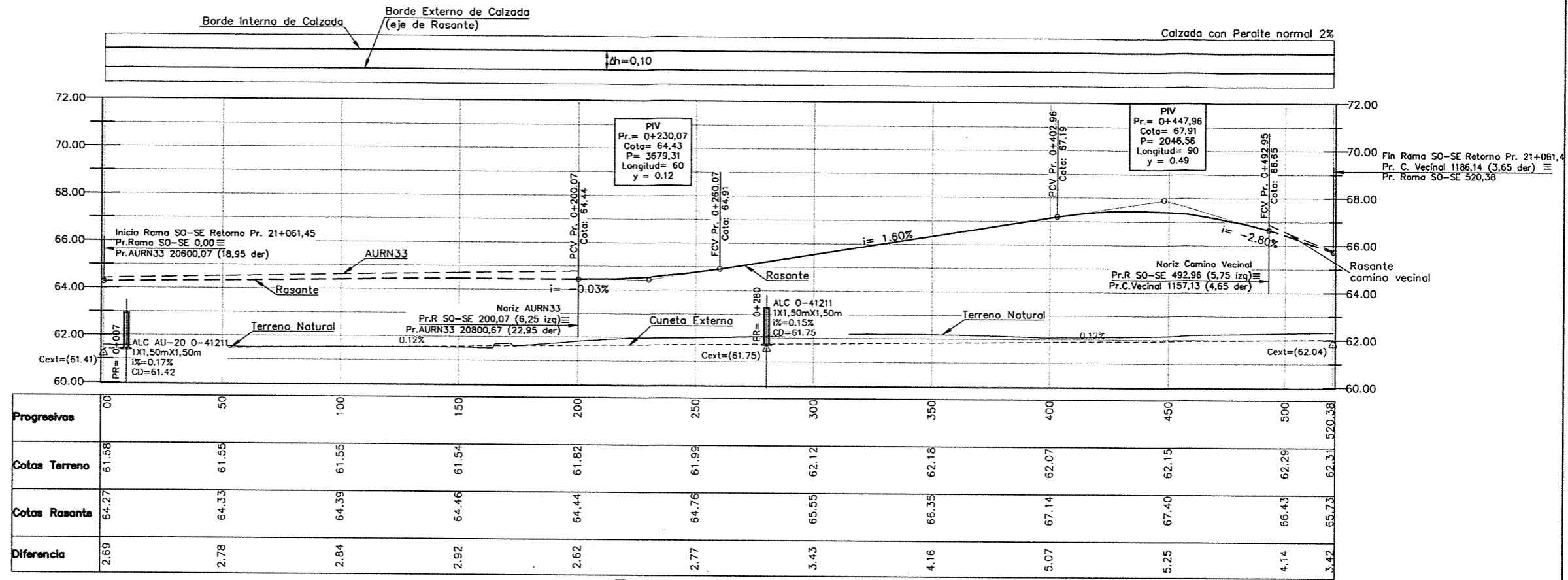
REPÚBLICA ARGENTINA
 MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL,
 INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

INCONAS S.A. - INGE CONSULTORES S.A. INCO - SETEC S.R.L. - UTE

RETORNO Pr. 21061,45
 Altimetría Camino Vecinal
 ESCALAS HORIZONTAL 1:1.000 VERTICAL 1:100
 FECHA: MAYO 2016

PLANO N°
AURN33-ANT-99
 LAMINA N°121
 REV. 00

ING. PATRICIA MAREZ COUTERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD
 Ing. Hernán G. Malagrino



ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Ing. Heitor G. Vilaquirino

ESTADO	PROYECTO	FECHA	ESCALA	PROYECTANTE	REVISOR
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
31	32	33	34	35	36
37	38	39	40	41	42
43	44	45	46	47	48
49	50	51	52	53	54
55	56	57	58	59	60

ESTUDIOS DE INGENIERÍA, ECONÓMICO Y AMBIENTAL
AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
 CORREDOR RUFINO - ROSARIO
 TRAMO 4: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - ARROYO LUDUEÑA
 SECCIONES I Y II: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - A° LUDUEÑA

REPÚBLICA ARGENTINA
 MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL,
 INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

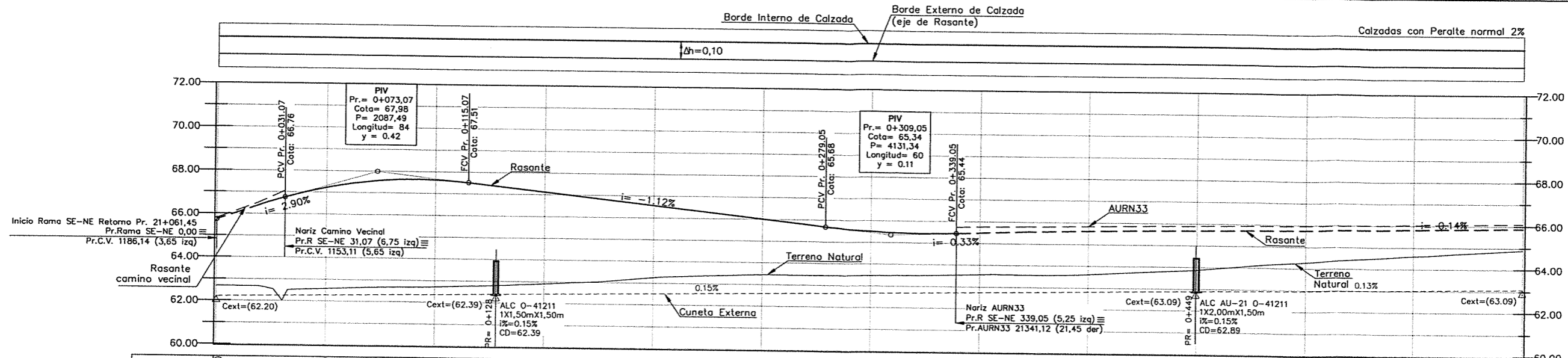
INCONAS S.A. - INGE CONSULTORES S.A. INCO - SETEC S.R.L. - UTE

RETORNO Pr. 21061,45
 Altimetría Ramas SO-SE y NE-NO

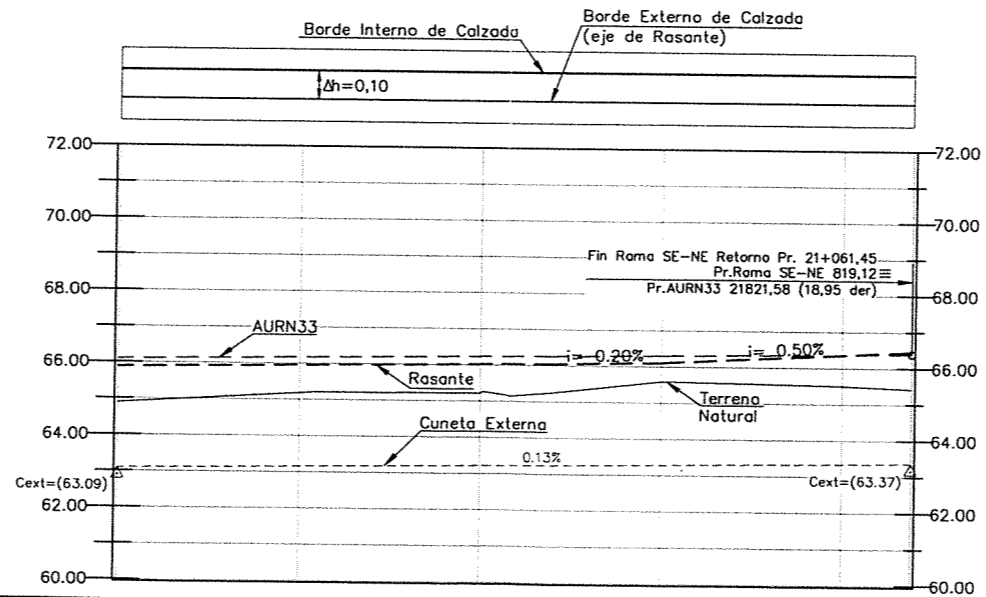
ESCALAS HORIZONTAL 1:1.000
 VERTICAL 1:100

FECHA: MAYO 2016

PLANO N°
AURN33-ANT-100
 LAMINA N°122
 REV. 00



Progresivas	00	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
Cotas Terreno	62,68	62,57	62,70	62,90	63,24	63,44	63,46	63,56	63,61	63,87	64,27	64,59	64,89
Cotas Rasante	65,73	67,22	67,62	67,12	66,56	66,00	65,49	65,48	65,60	65,68	65,74	65,81	65,88
Diferencia	3,05	4,65	4,92	4,22	3,32	2,56	2,03	1,91	1,99	1,81	1,47	1,22	0,99



Progresivas	600	650	700	750	800	819,12
Cotas Terreno	64,89	65,17	65,23	65,58	65,50	65,43
Cotas Rasante	65,88	65,95	66,01	66,10	66,35	66,45
Diferencia	0,99	0,77	0,79	0,52	0,85	1,02

RAMA SE-NE

ING^º PATRICIA TABA GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Ing. Herman S. Malagrino

ESTADO	PROYECTADO	CONSTRUIDO	REVISADO	APROBADO
1	1	1	1	1

ESTUDIOS DE INGENIERÍA, ECONÓMICO Y AMBIENTAL
AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
CORREDOR RUFINO - ROSARIO
TRAMO 4: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - ARROYO LUDUEÑA
SECCIONES I Y II: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - A° LUDUEÑA

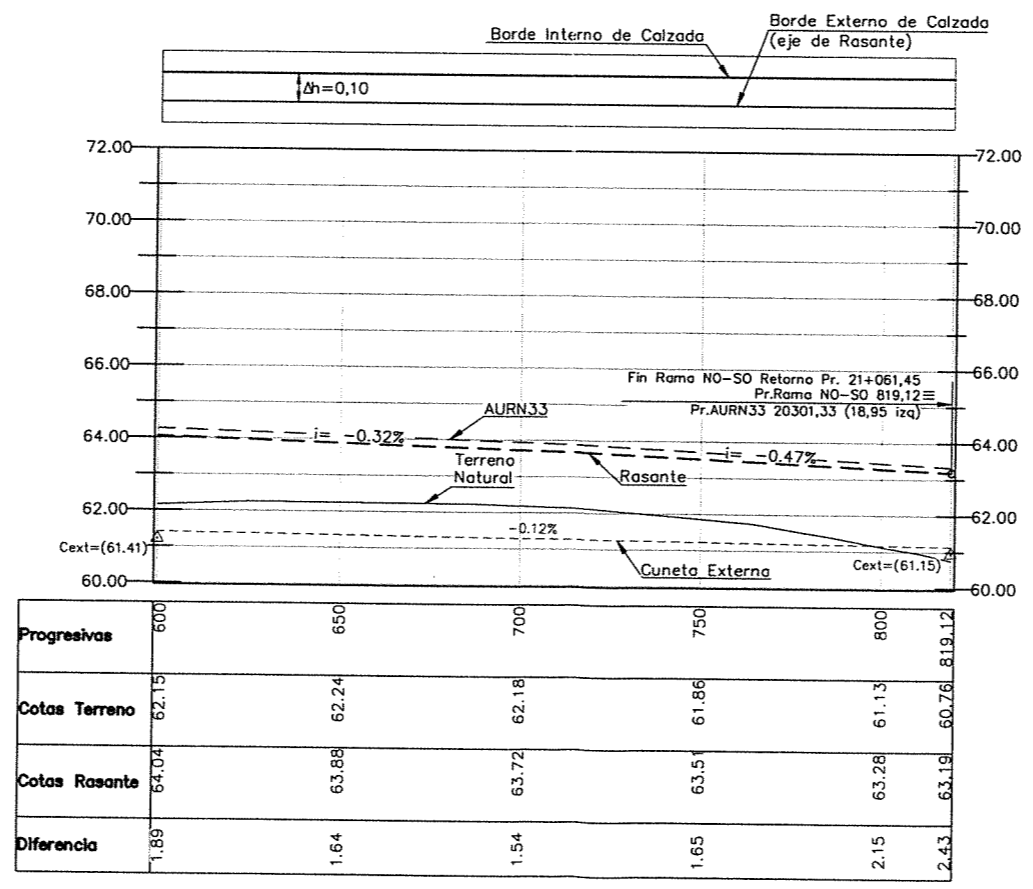
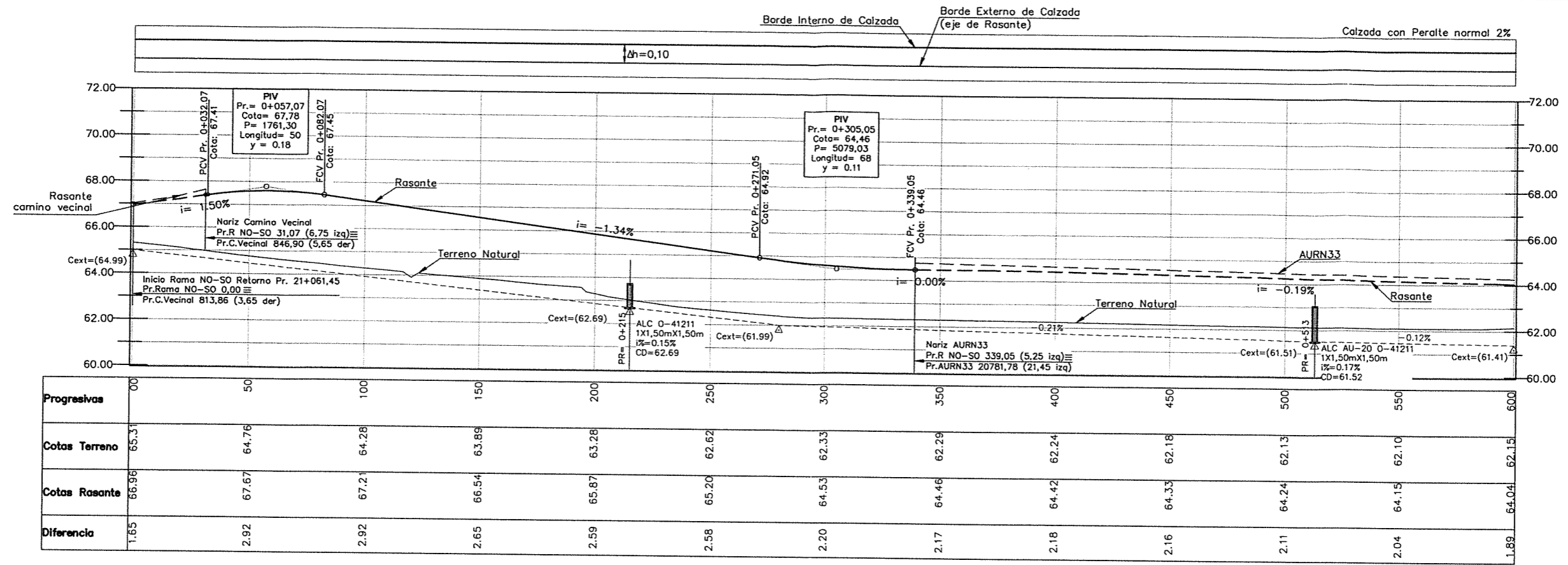


REPÚBLICA ARGENTINA
MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL,
INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



INCONAS S.A. - INGE CONSULTORES S.A. INCO -
SETEC S.R.L. - UTE

RETORNO Pr. 21061,45
Altimetría Rama SE-NE
ESCALAS HORIZONTAL 1:1.000
VERTICAL 1:100
FECHA: MAYO 2016
PLANO N°
AURN33-ANT-101
LAMINA N°123
REV. 00



RAMA NO-SO

ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Ing. Hernán S. Malagrino

ESTADO	PROYECTADO	CONSTRUIDO	REVISADO	APROBADO
7	7	7	7	7

ESTUDIOS DE INGENIERÍA, ECONÓMICO Y AMBIENTAL
AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
CORREDOR RUFINO - ROSARIO
TRAMO 4: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - ARROYO LUDUEÑA
SECCIONES I Y II: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - A° LUDUEÑA



REPÚBLICA ARGENTINA
MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL,
INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

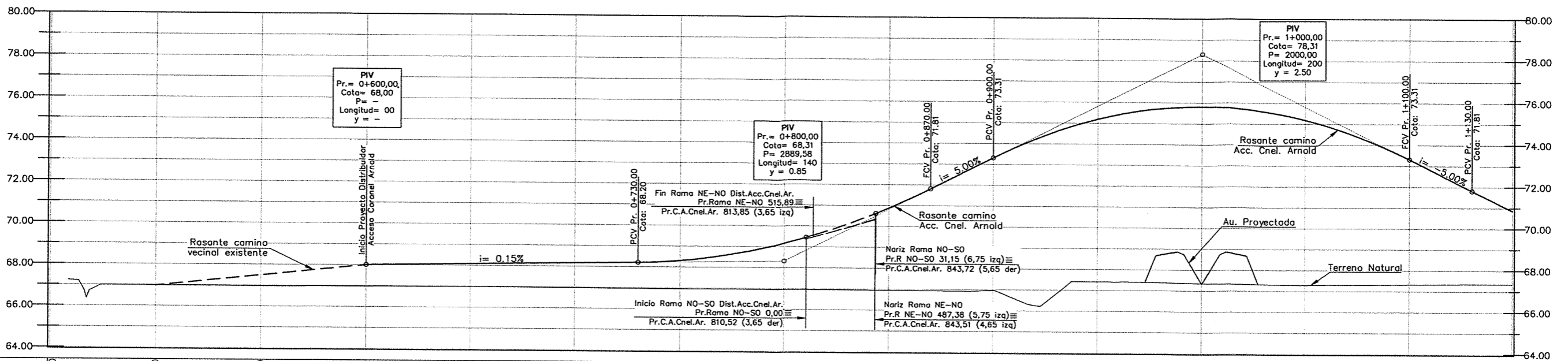


INCONAS S.A. - INGE CONSULTORES S.A. INCO -
SETEC S.R.L. - UTE

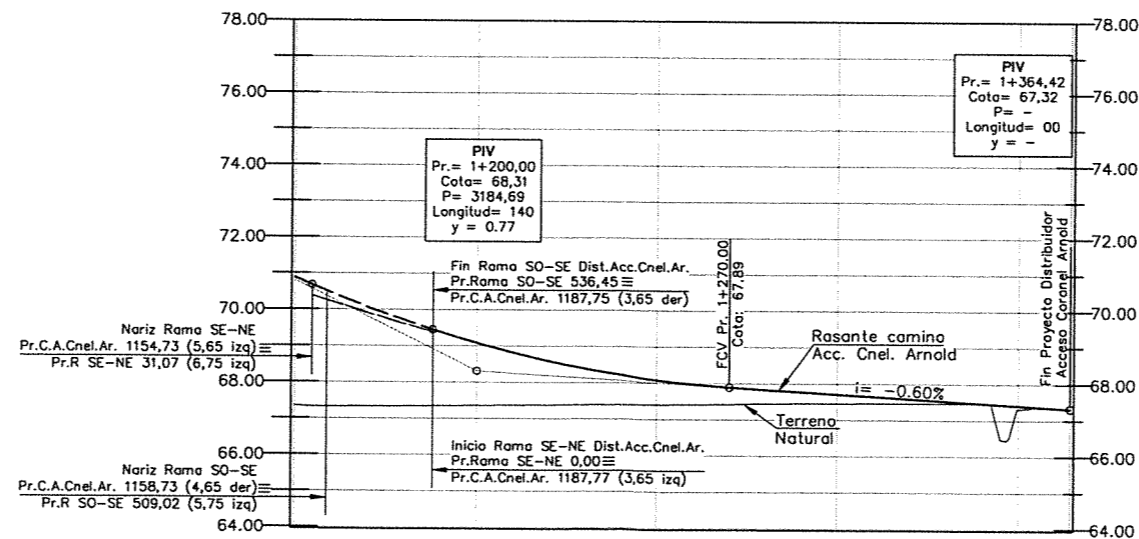
RETORNO Pr. 21061,45
Altimetría Rama NO-SO
ESCALAS HORIZONTAL 1:1.000
VERTICAL 1:100

PLANO N°
AURN33-ANT-102
LAMINA N°124
REV. 00

FECHA: MAYO 2016



Progresivas	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150
Cotas Terreno		66.97	66.96	66.97	66.99	66.97	66.95	66.95	66.94	66.95	67.41	67.35	67.29	67.33	67.35
Cotas Rasante		66.97	67.48	68.00	68.08	68.15	68.30	69.16	70.88	73.31	75.19	75.81	75.19	73.31	70.87
Diferencia		0.00	0.52	1.03	1.09	1.19	1.35	2.21	3.94	6.36	7.77	8.46	7.90	5.98	3.52

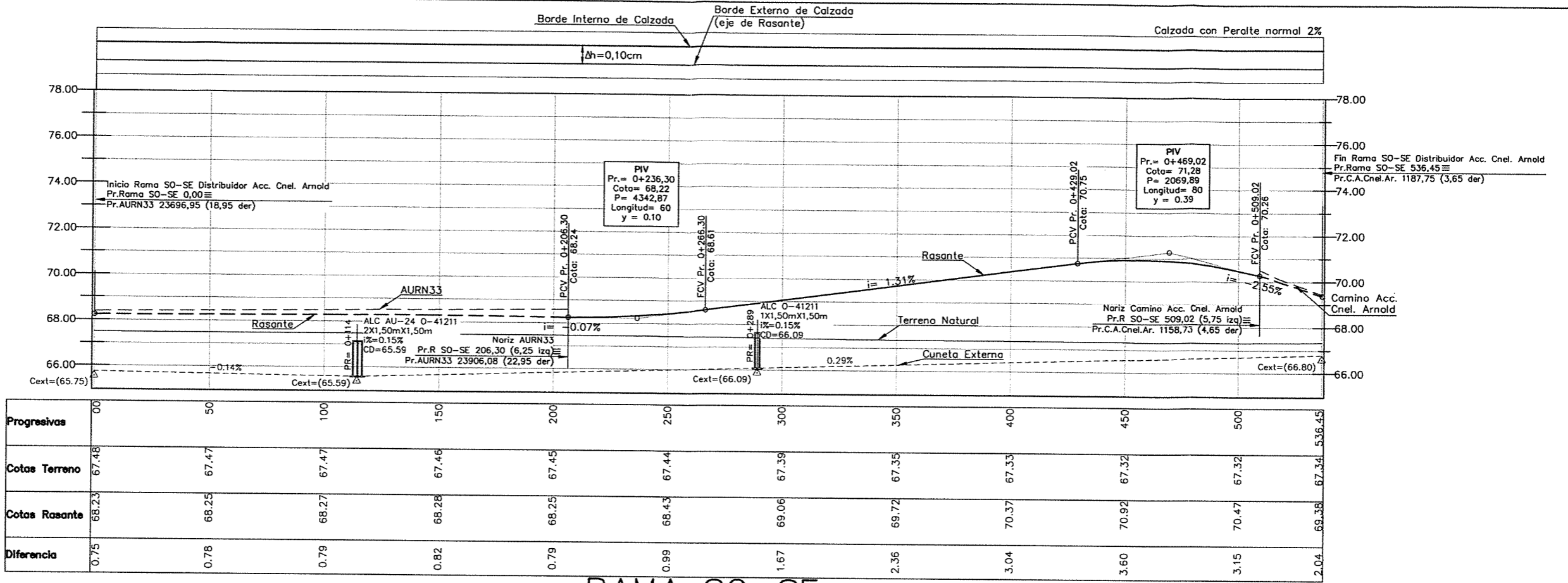


Progresivas	1150	1200	1250	1300	1350
Cotas Terreno	67.35	67.35	67.40	67.45	67.31
Cotas Rasante	70.87	69.08	68.07	67.71	67.40
Diferencia	3.52	1.73	0.67	0.25	0.09

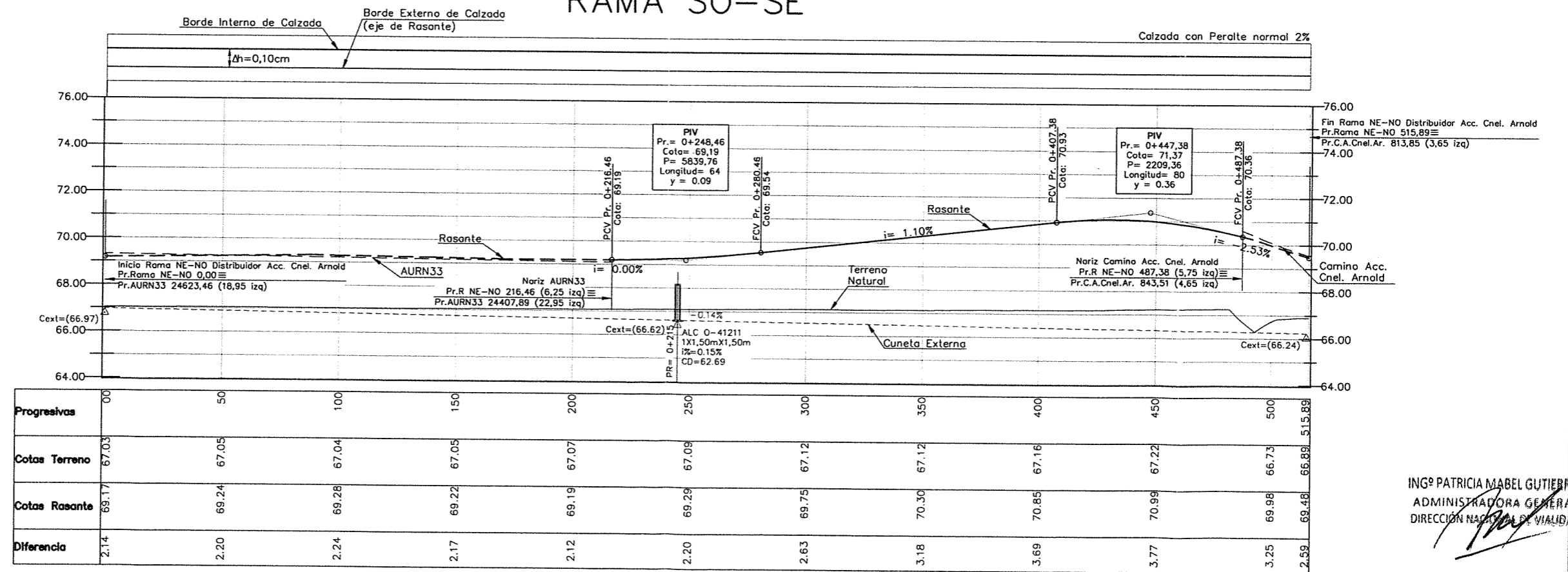
ING^o PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADOR GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

Acceso Cnel. Arnold - Hernán, G. Malagrino





RAMA SO-SE



RAMA NE-NO

Acceso Cnel. Arnold Ing. Hernán Malagrino

ING^o PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

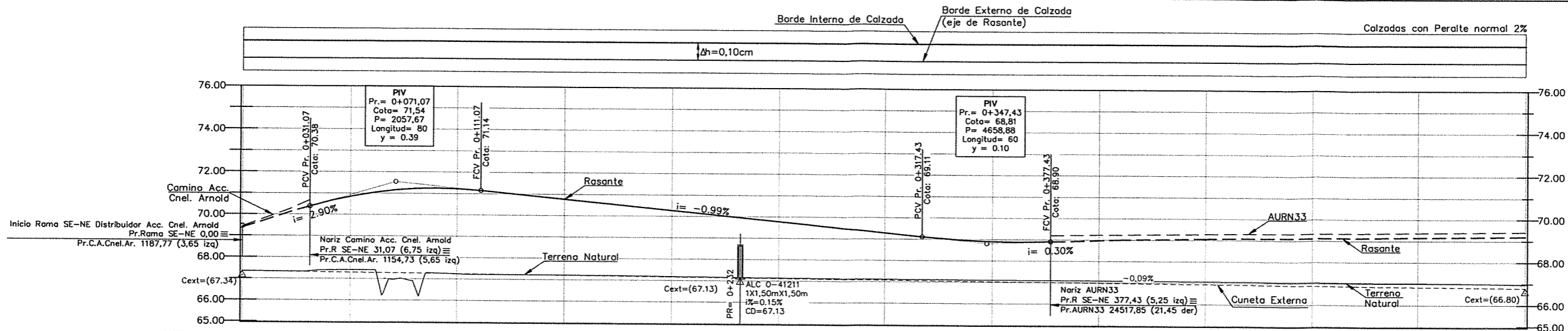
ESTADO	PROYECTADO	REVISADO	APROBADO
✓	✓	✓	✓

ESTUDIOS DE INGENIERÍA, ECONÓMICO Y AMBIENTAL
AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
CORREDOR RUFINO - ROSARIO
TRAMO 4: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - ARROYO LUDUEÑA
SECCIONES I Y II: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - A° LUDUEÑA

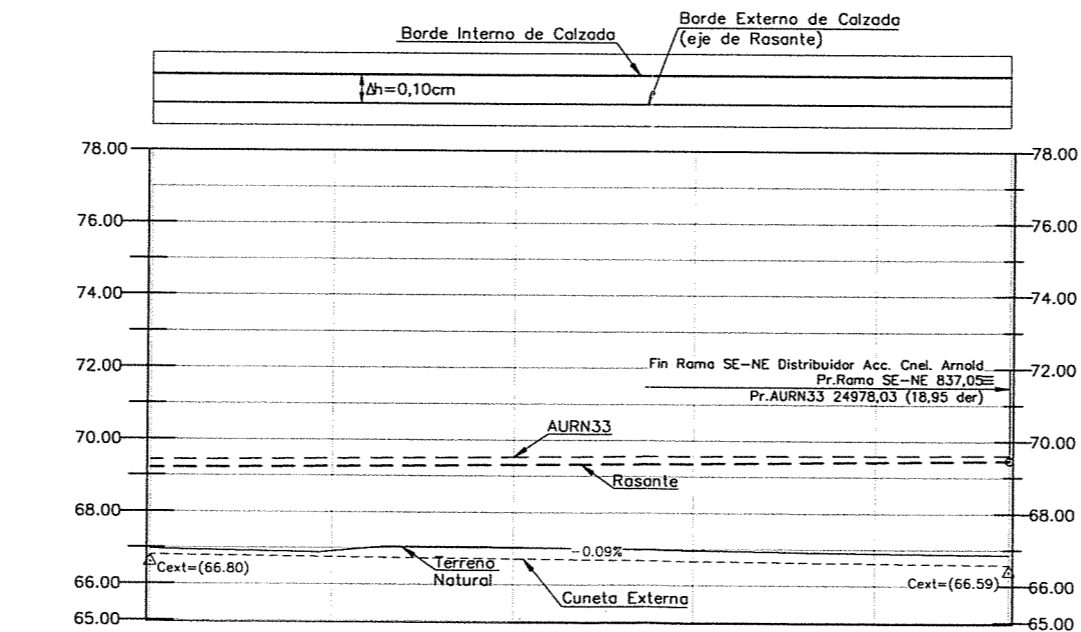
REPÚBLICA ARGENTINA
MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL,
INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

INCONAS S.A. - INGE CONSULTORES S.A. INCO -
SETEC S.R.L. - UTE

DISTRIBUIDOR Pr. 24185,08
Altimetría Ramas SO-SE y NE-NO
ESCALAS HORIZONTAL 1:1.000
VERTICAL 1:100
FECHA: MAYO 2016
PLAN N° AURN33-ANT-104
LAMINA N°126
REV. 00



Progresivas	00	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
Cotas Terreno	67.34	67.41	67.23	67.21	67.18	67.14	67.11	67.10	67.08	67.07	67.05	67.02	66.96
Cotas Rasante	69.38	70.84	71.22	70.76	70.27	69.77	69.28	68.90	68.97	69.06	69.11	69.16	69.21
Diferencia	2.04	3.44	3.99	3.55	3.09	2.63	2.16	1.80	1.88	2.00	2.07	2.14	2.24



Progresivas	600	650	700	750	800	837.05
Cotas Terreno	66.96	66.91	67.03	66.96	66.90	66.87
Cotas Rasante	69.21	69.26	69.30	69.36	69.42	69.46
Diferencia	2.24	2.34	2.28	2.40	2.52	2.59

RAMA SE-NE

ING^o PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Acceso Cnel. Arnold Ing. Hernán G. Malagrino

ESTUDIOS DE INGENIERÍA, ECONÓMICO Y AMBIENTAL
AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
CORREDOR RUFINO - ROSARIO
TRAMO 4: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - ARROYO LUDUEÑA
SECCIONES I Y II: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - A° LUDUEÑA



REPÚBLICA ARGENTINA
MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL,
INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



INCONAS S.A. - INGE CONSULTORES S.A. INCO - SETEC S.R.L. - UTE

DISTRIBUIDOR Pr. 24185,08

Altimetría Rama SE-NE

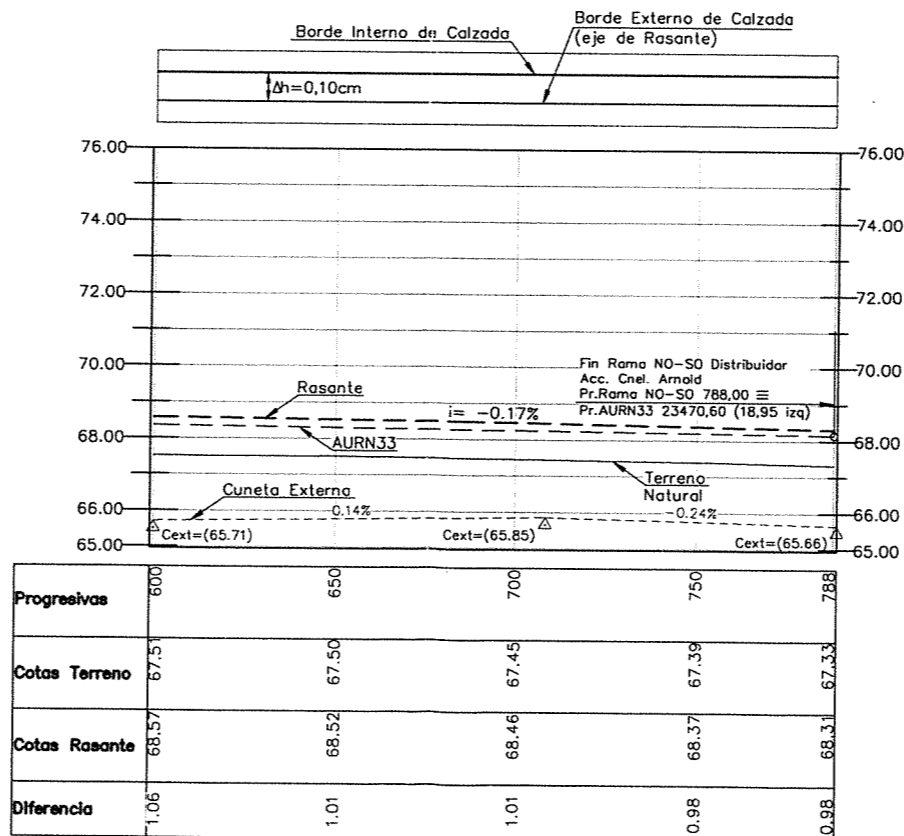
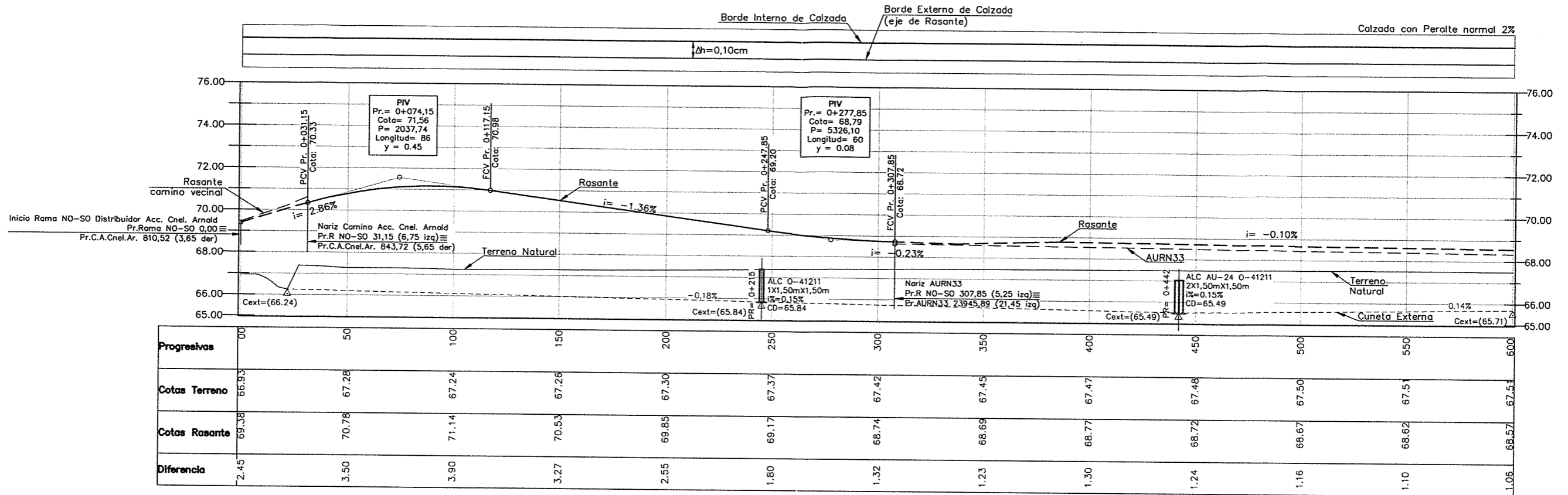
PLANO N°
AURN33-ANT-105

LAMINA N° 127

ESCALAS HORIZONTAL 1:1.000
VERTICAL 1:100

FECHA: MAYO 2016

REV. 00



RAMA NO-SO

ING^o PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Ing. Hernán Malagrino

Acceso Cnel. Arnold
DISTRIBUIDOR Pr. 24185,08

ESTUDIOS DE INGENIERÍA, ECONÓMICO Y AMBIENTAL
AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
CORREDOR RUFINO - ROSARIO
TRAMO 4: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - ARROYO LUDUEÑA
SECCIONES I Y II: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - A° LUDUEÑA

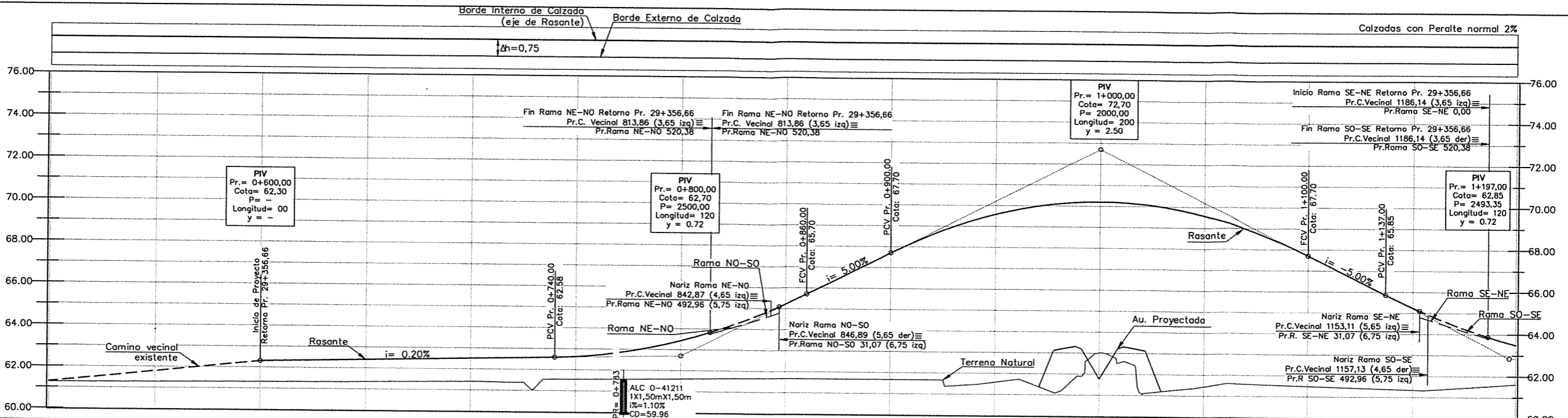


REPÚBLICA ARGENTINA
MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL,
INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

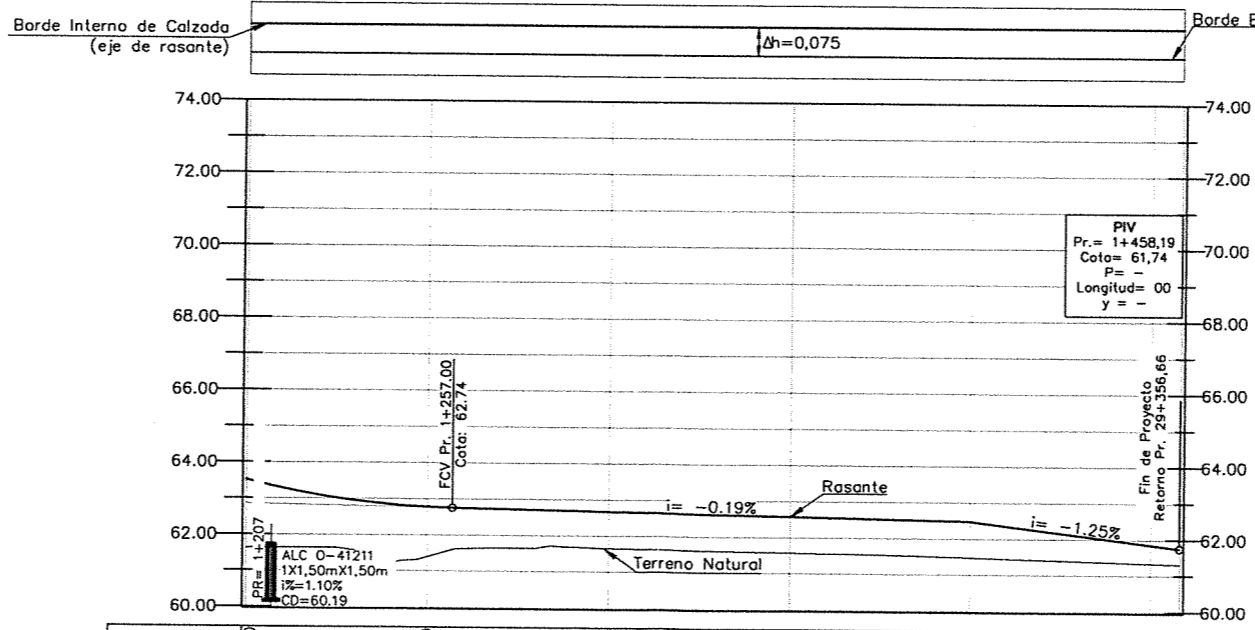


INCONAS S.A. - INGE CONSULTORES S.A. INCO -
SETEC S.R.L. - UTE

PLAN N° AURN33-ANT-106
LAMINA N°128
ALTIMETRÍA RAMA NO-SO
ESCALAS HORIZONTAL 1:1.000 VERTICAL 1:100
FECHA: MAYO 2016
REV. 00



Progresivas	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200
Cotas Terreno	61.24	61.28	61.30	61.34	61.40	61.54	61.60	61.66	61.66	61.57	63.00	61.44	61.48	61.33	61.62
Cotas Rasante	61.27	61.79	62.30	62.40	62.50	62.62	63.42	65.22	67.70	69.58	70.20	69.58	67.70	65.23	63.50
Diferencia		0.51	1.00	1.06	1.10	1.08	1.82	3.56	6.04	8.00	7.20	8.14	6.22	3.90	1.88



Progresivas	1200	1250	1300	1350	1400	1450
Cotas Terreno	61.62	61.39	61.65	61.57	61.47	61.34
Cotas Rasante	63.50	62.76	62.66	62.56	62.47	61.85
Diferencia	1.88	1.37	1.01	0.99	1.00	0.51

ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Ing. Hernán G. Malagrino

ESTUDIOS DE INGENIERÍA, ECONÓMICO Y AMBIENTAL
AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
CORREDOR RUFINO - ROSARIO
TRAMO 4: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - ARROYO LUDUEÑA
SECCIONES I Y II: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - A° LUDUEÑA



REPÚBLICA ARGENTINA
MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL,
INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



INCONAS S.A. - INGE CONSULTORES S.A. INCO - SETEC S.R.L. - UTE

RETORNO Pr. 29356,66
Altimetría Camino Vecinal

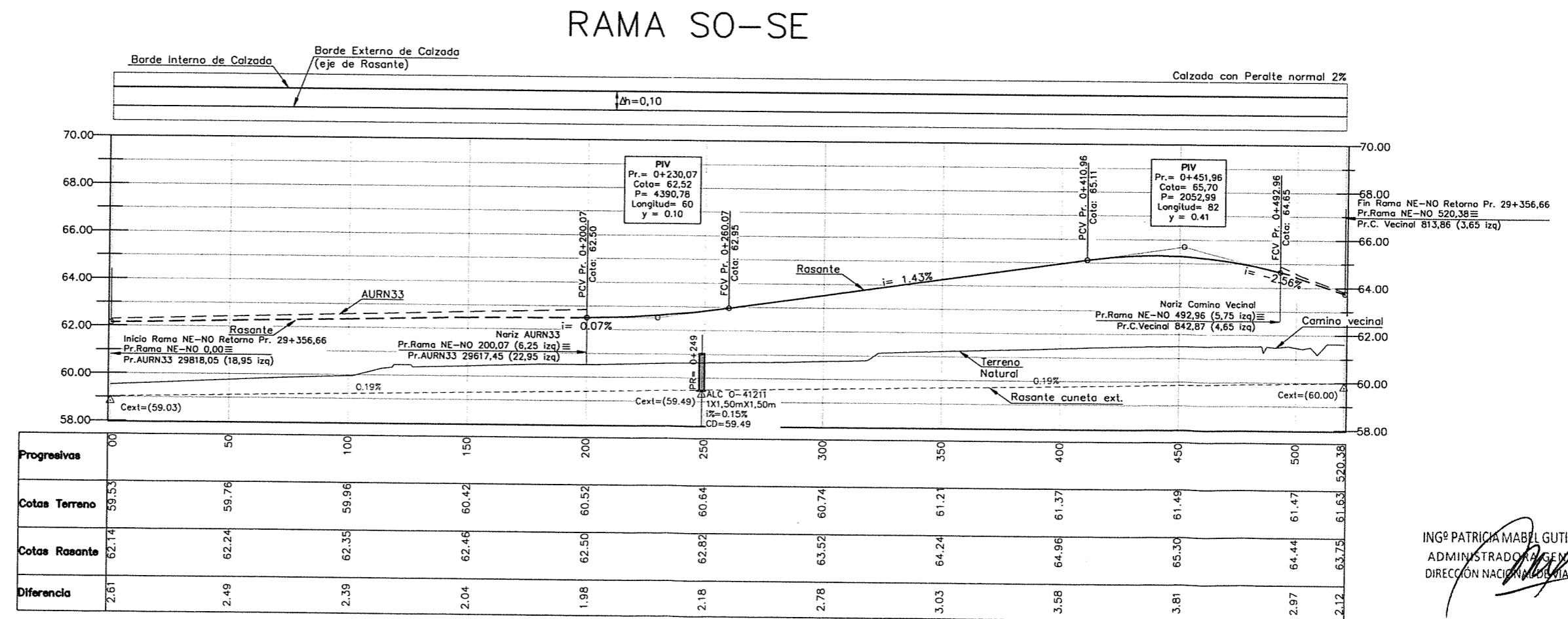
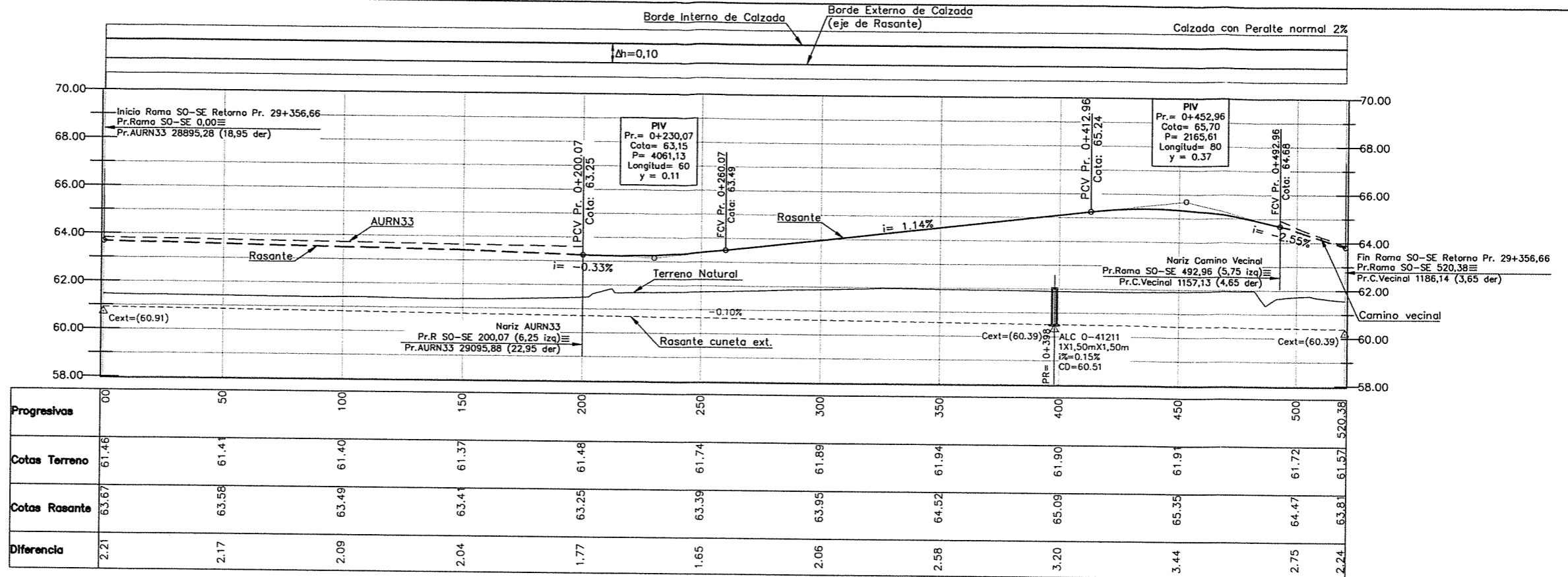
ESCALAS HORIZONTAL 1:1.000
VERTICAL 1:100

FECHA: MAYO 2016

PLANO N°
AURN33-ANT-107

LAMINA N°129

REV. 00



ING^o PATRICIA MABEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Ing. Hernán B. Malagrino

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	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

ESTUDIOS DE INGENIERÍA, ECONÓMICO Y AMBIENTAL
AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
 CORREDOR RUFINO - ROSARIO
 TRAMO 4: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - ARROYO LUDUEÑA
 SECCIONES I Y II: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - A° LUDUEÑA



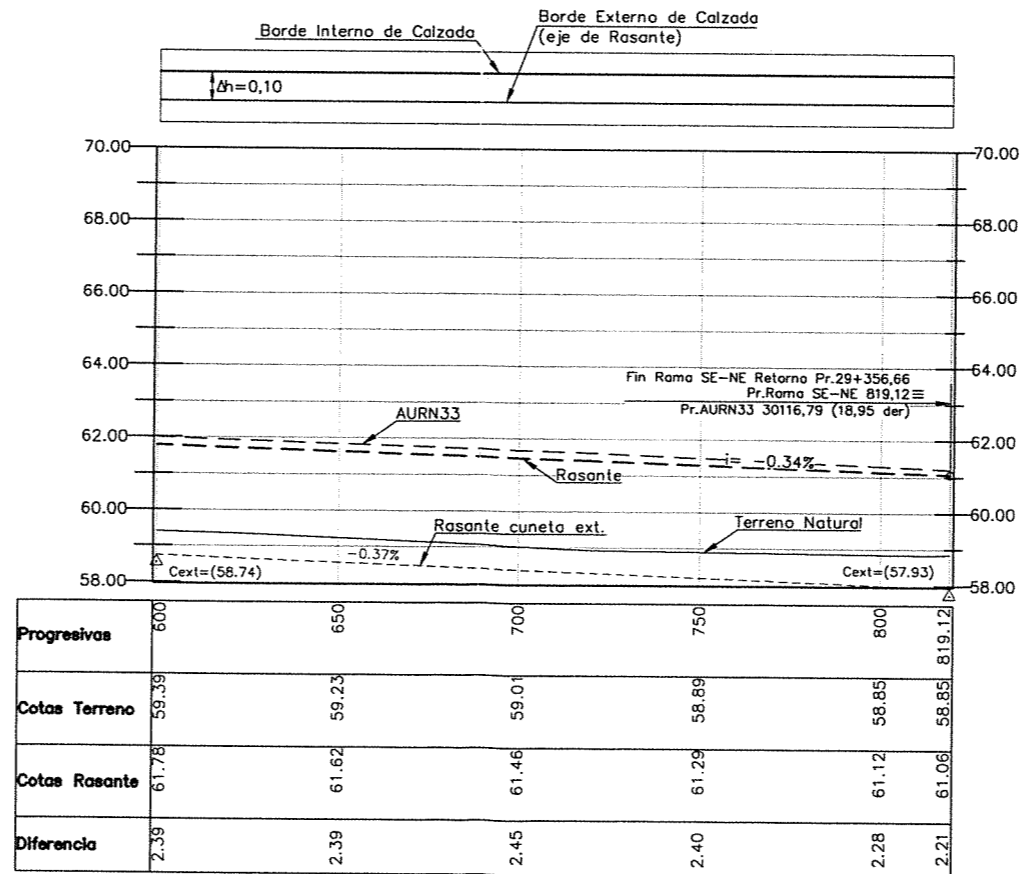
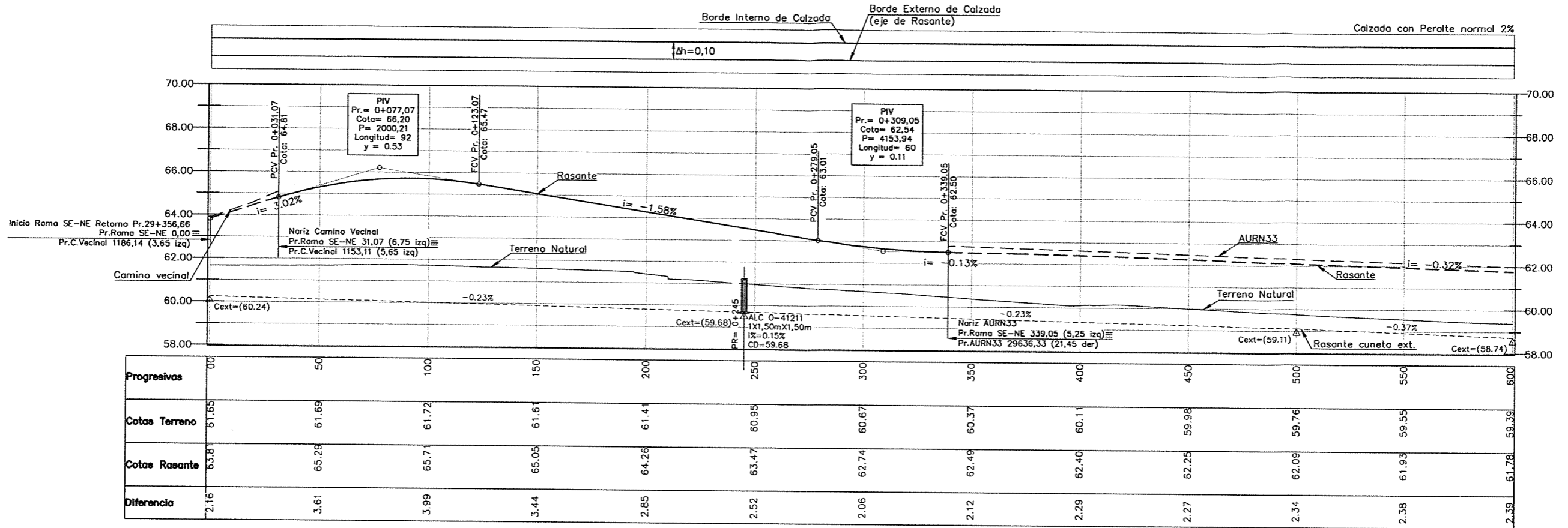
REPÚBLICA ARGENTINA
 MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL,
 INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



INCONAS S.A. - INGE CONSULTORES S.A. INCO - SETEC S.R.L. - UTE

RETORNO Pr. 29356,66
 Altimetría Ramas SO-SE y NE-NO
 ESCALAS HORIZONTAL 1:1.000
 VERTICAL 1:100
 FECHA: MAYO 2016

PLANO N°
AURN33-ANT-108
 LAMINA N° 130
 REV. 00

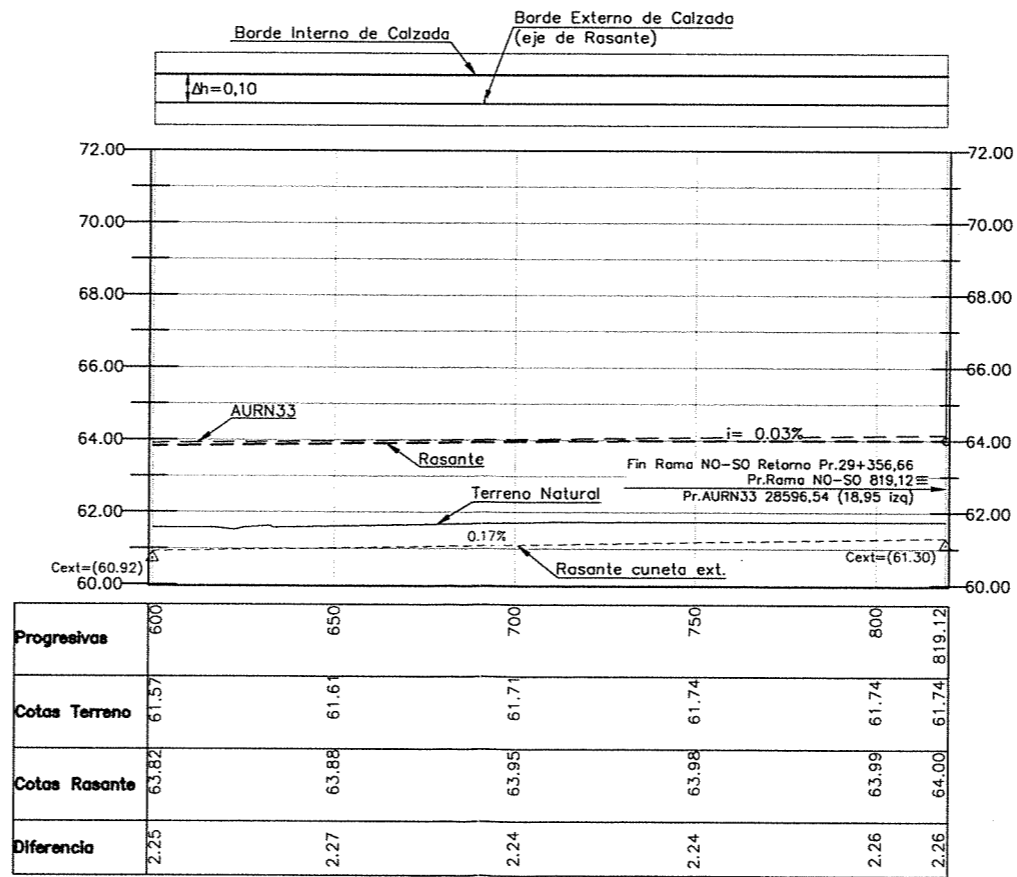
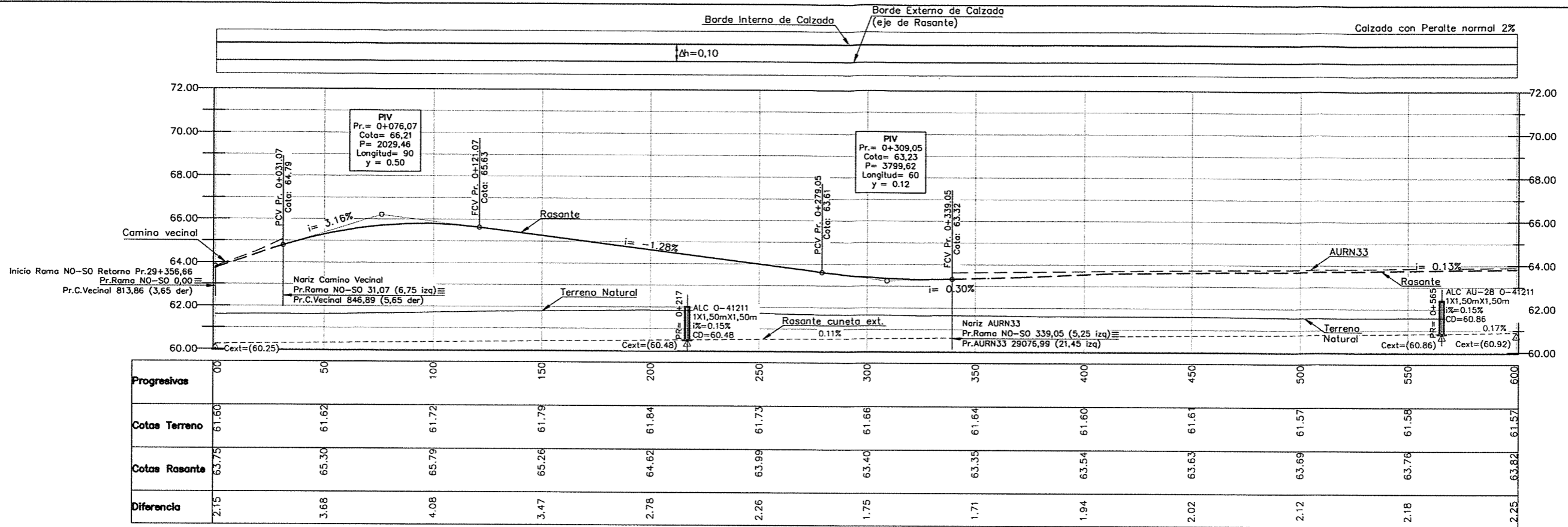


RAMA SE-NE

ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Ing. Hernán G. Malagrino





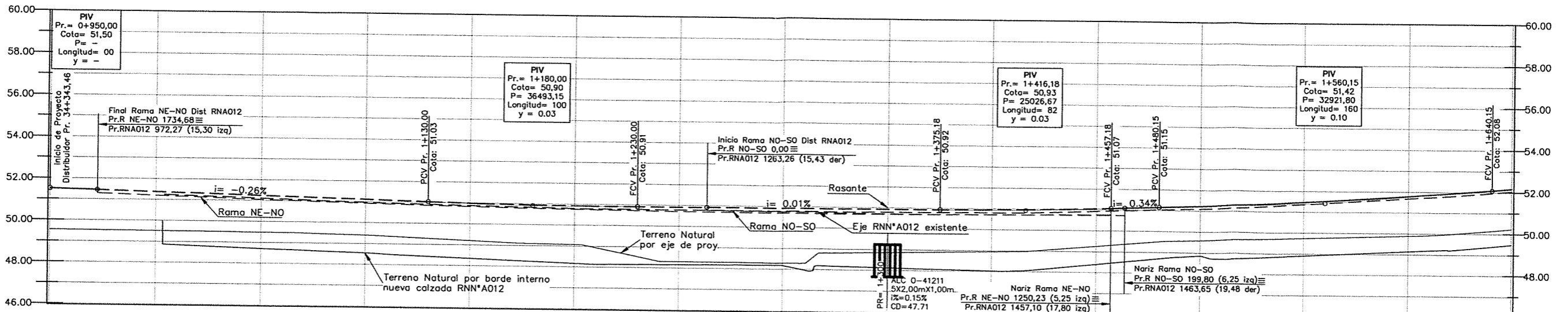
RAMA NO-SO

ING^o PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

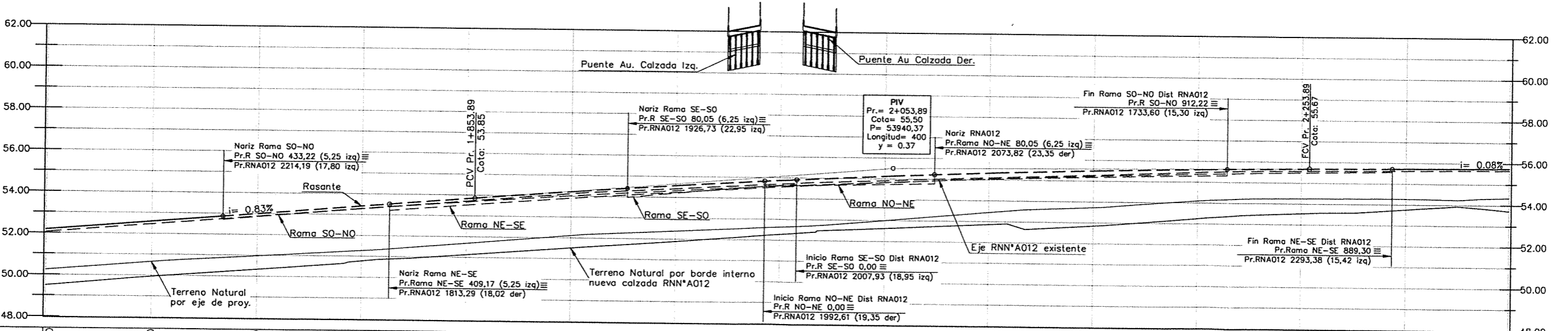
Ing. Hernán G. Malagrino

COND.	PROG.	ESTAD.	PROG.	ESTAD.	PROG.	ESTAD.	PROG.	ESTAD.
0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0





Progresivas	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650
Cotas Terreno	49.53	49.50	49.48	49.39	49.19	49.06	48.30	48.29	48.85	48.94	49.25	49.59	49.74	49.88	50.23
Cotas Rasante	51.50	51.37	51.24	51.11	50.98	50.91	50.91	50.92	50.92	50.94	51.05	51.22	51.46	51.77	52.16
Diferencia	1.97	1.87	1.76	1.72	1.79	1.85	2.61	2.62	2.07	2.00	1.80	1.64	1.72	1.90	1.93



Progresivas	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250	2300	2350
Cotas Terreno	50.23	50.64	50.97	51.27	51.68	52.11	52.38	52.63	52.99	53.43	53.72	54.08	54.25	54.27	54.34
Cotas Rasante	52.16	52.58	52.99	53.40	53.82	54.21	54.56	54.86	55.11	55.32	55.48	55.60	55.67	55.71	55.75
Diferencia	1.93	1.93	2.02	2.13	2.13	2.10	2.18	2.23	2.12	1.89	1.76	1.51	1.42	1.44	1.41

Ing. PATRICIA MARTEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Intersección RN N°A012

ing. Horacio C. Malagrino
PLANO N° AURN33-ANT-111
LAMINA N°133
REV. 00

ESTUDIOS DE INGENIERÍA, ECONÓMICO Y AMBIENTAL
AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
CORREDOR RUFINO - ROSARIO
TRAMO 4: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - ARROYO LUDUEÑA
SECCIONES I Y II: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - A° LUDUEÑA

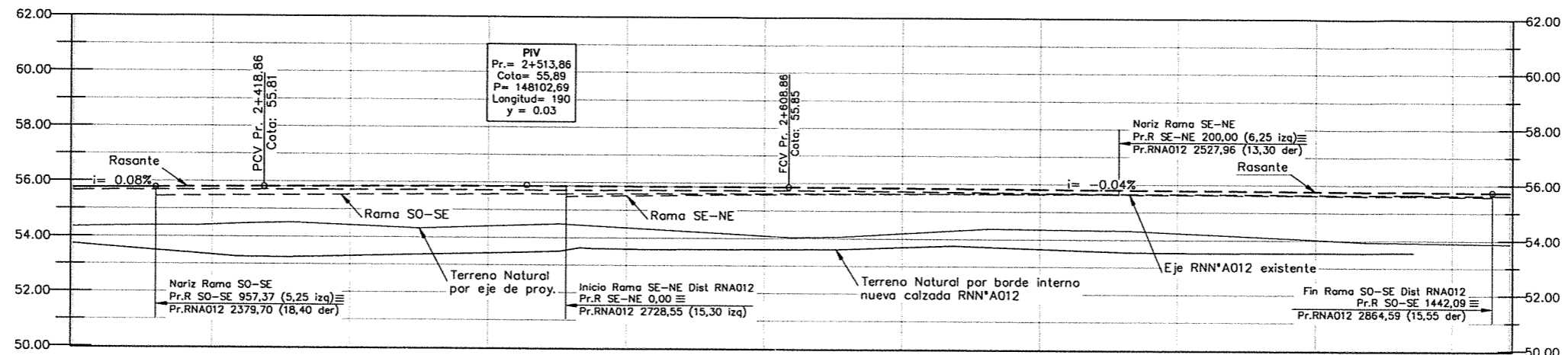
REPÚBLICA ARGENTINA
MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL,
INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



INCONAS S.A. - INGE CONSULTORES S.A. INCO - SETEC S.R.L. - UTE

ESCALAS HORIZONTAL 1:1.000
VERTICAL 1:100

FECHA: MAYO 2016



Progresivas	2350	2400	2450	2500	2550	2600	2650	2700	2750	2800	2850	2870,94
Cotas Terreno	54.34	54.41	54.42	54.40	54.35	54.08	54.19	54.36	54.24	54.02	53.89	53.87
Cotas Rasante	55.75	55.79	55.83	55.86	55.86	55.85	55.83	55.81	55.79	55.77	55.74	55.73
Diferencia	1.41	1.38	1.41	1.46	1.51	1.77	1.64	1.45	1.55	1.75	1.85	1.86

ESTADO	PROYECTADO	CONSTRUIDO	REVISADO	APROBADO
7	7	7	7	7
0	0	0	0	0

ESTUDIOS DE INGENIERÍA, ECONÓMICO Y AMBIENTAL
AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
 CORREDOR RUFINO - ROSARIO
 TRAMO 4: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - ARROYO LUDUEÑA
 SECCIONES I Y II: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - A° LUDUEÑA



REPÚBLICA ARGENTINA
 MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL,
 INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



INCONAS S.A. - INGE CONSULTORES S.A. INCO - SETEC S.R.L. - UTE

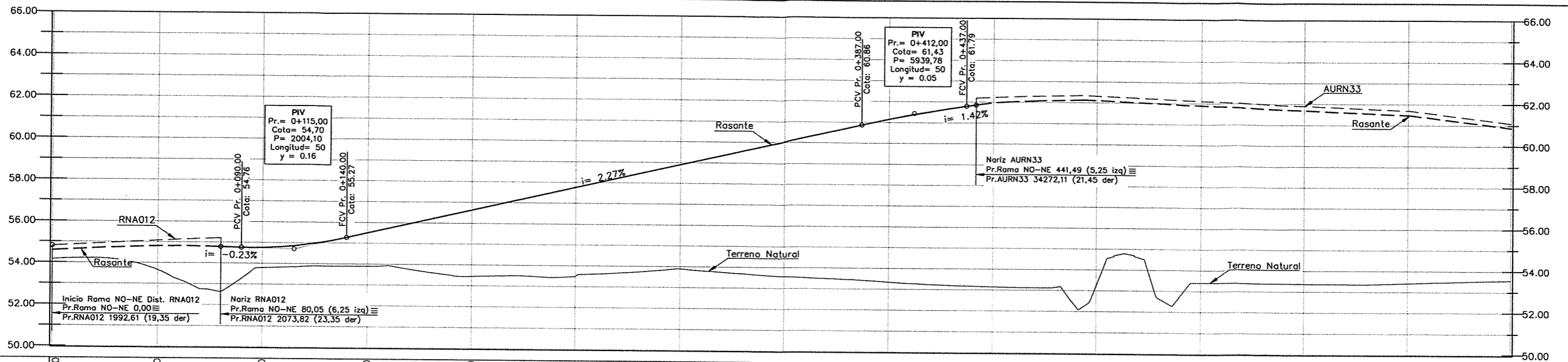
Intersección RN N°A012
DISTRIBUIDOR Pr. 34343,46
 Altimetría RNN°A012

ESCALAS HORIZONTAL 1:1.000
 VERTICAL 1:100

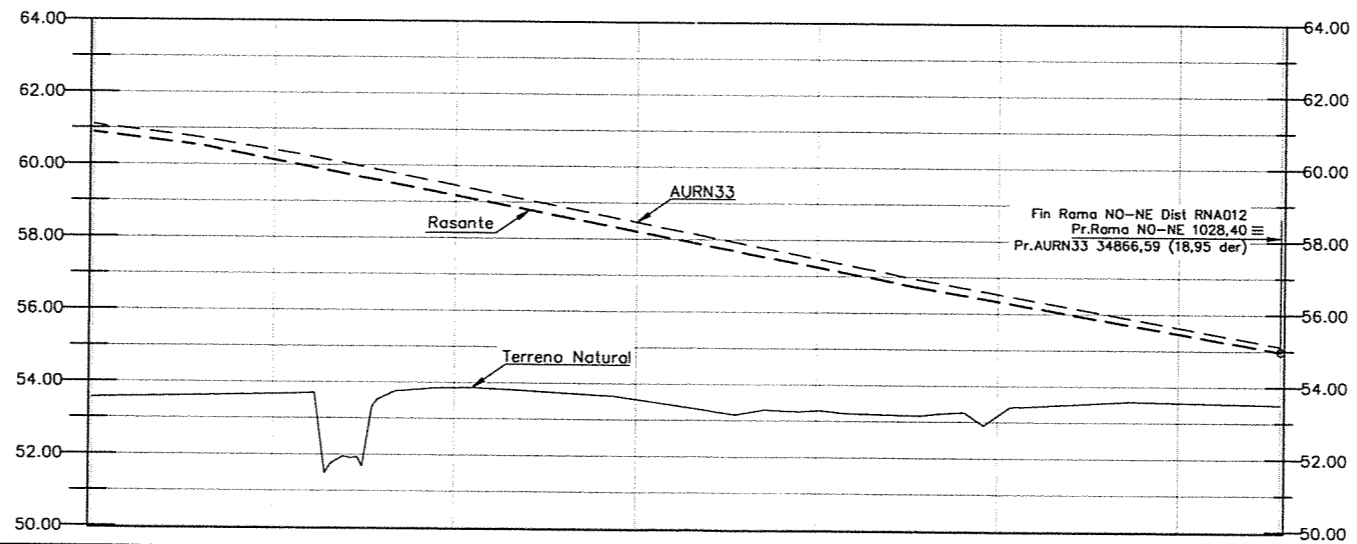
FECHA: MAYO 2016

PLAN N°
AURN33-ANT-111 I
 LAMINA N°134
 REV. 00

ING° PATRICIA MABEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



Progresivas	00	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700
Cotas Terreno	54.16	53.65	53.79	53.89	53.44	53.50	53.89	53.57	53.33	53.14	53.26	53.40	53.37	53.42	53.56
Cotas Rasante	54.59	54.80	54.76	55.49	56.63	57.76	58.89	60.03	61.14	61.97	62.11	61.90	61.68	61.47	60.87
Diferencia	0.43	1.15	0.97	1.61	3.18	4.26	5.00	6.46	7.81	8.83	8.85	8.49	8.31	8.05	7.32



Progresivas	700	750	800	850	900	950	1000	1028.40
Cotas Terreno	53.56	53.66	53.85	53.56	53.28	53.17	53.56	53.50
Cotas Rasante	60.87	60.13	59.17	58.21	57.25	56.33	55.46	54.97
Diferencia	7.32	6.46	5.32	4.65	3.96	3.16	1.91	1.47

RAMA NO-NE

ING^o PATRICIA MADEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

Intersección RN Nº012 Ing. Hernán G. Malagrino

ESTUDIOS DE INGENIERÍA, ECONÓMICO Y AMBIENTAL
AUTOPISTA RUTA NACIONAL Nº 33
CORREDOR RUFINO - ROSARIO
TRAMO 4: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - ARROYO LUDUEÑA
SECCIONES I Y II: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - A° LUDUEÑA



REPÚBLICA ARGENTINA
MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL,
INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



INCONAS S.A. - INGE CONSULTORES S.A. INCO -
SETEC S.R.L. - UTE

DISTRIBUIDOR Pr. 34343,46

Altimetría Rama NO-NE

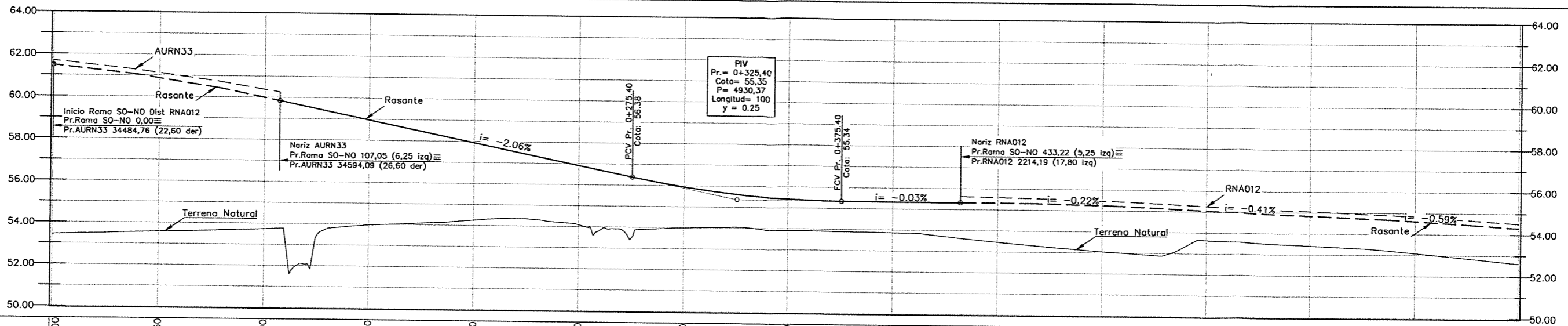
ESCALAS HORIZONTAL 1:1.000
VERTICAL 1:100

FECHA: MAYO 2016

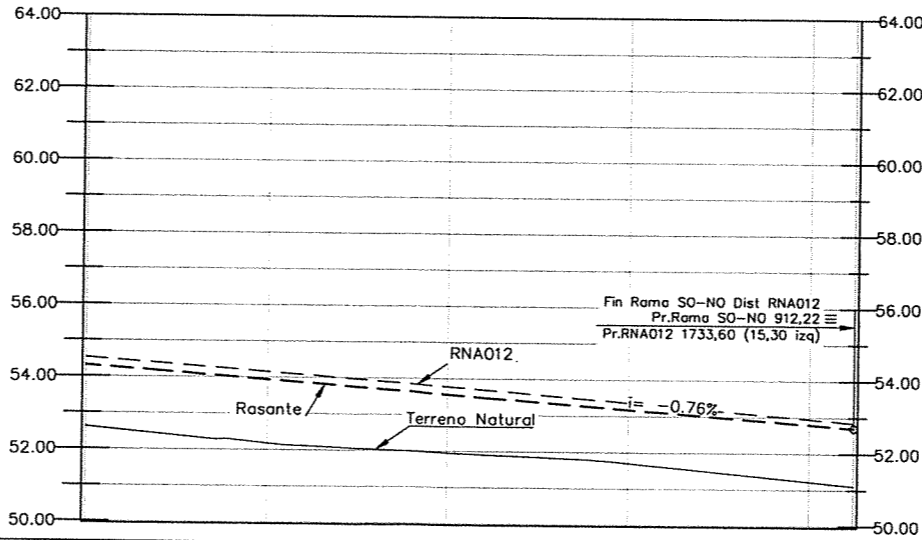
PLANO Nº
AURN33-ANT-112

LAMINA Nº135

REV. 00



Progresivas	00	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700
Cotas Terreno	53.42	53.57	53.73	53.96	54.25	54.08	53.98	53.91	53.86	53.45	53.05	53.64	53.41	53.09	52.61
Cotas Rasante	61.47	60.87	59.99	58.96	57.93	56.90	55.93	55.41	55.33	55.32	55.24	55.04	54.84	54.61	54.30
Diferencia	8.05	7.30	6.25	5.00	3.68	2.82	1.95	1.49	1.47	1.86	2.19	1.41	1.42	1.52	1.69



Progresivas	700	750	800	850	900	912,22
Cotas Terreno	52.61	52.17	51.94	51.70	51.22	51.10
Cotas Rasante	54.30	53.93	53.55	53.17	52.79	52.70
Diferencia	1.69	1.76	1.61	1.47	1.57	1.60

RAMA SO-NO

ING^o PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Intersección RN N°A012

DISTRIBUIDOR Pr. 34343,46

Altimetría Rama SO-NO

ESCALAS HORIZONTAL 1:1.000
VERTICAL 1:100

FECHA: MAYO 2016

PLANO N°
AURN33-ANT-1139

LAMINA N°136

REV. 00

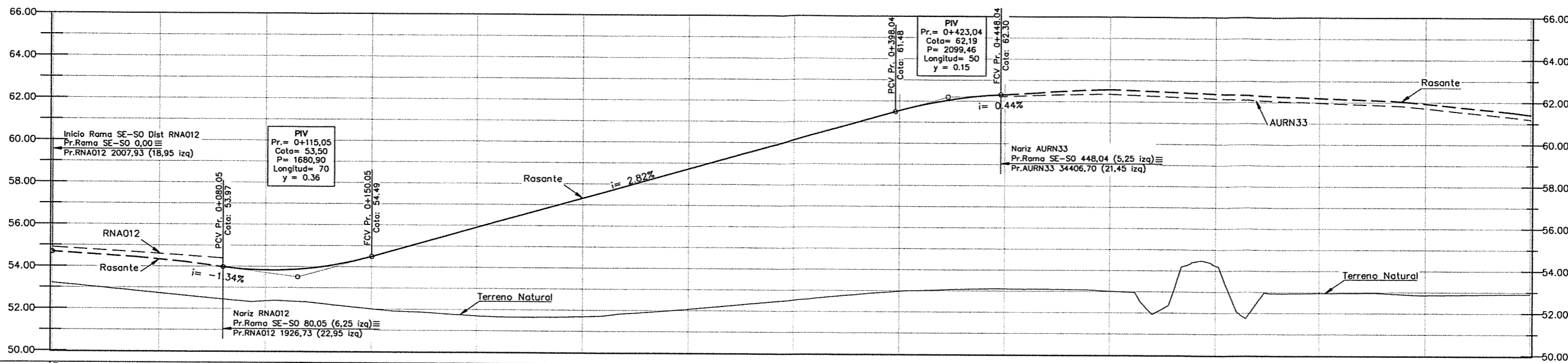
ESTUDIOS DE INGENIERÍA, ECONÓMICO Y AMBIENTAL
AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
CORREDOR RUFINO - ROSARIO
TRAMO 4: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - ARROYO LUDUEÑA
SECCIONES I Y II: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - A LUDUEÑA



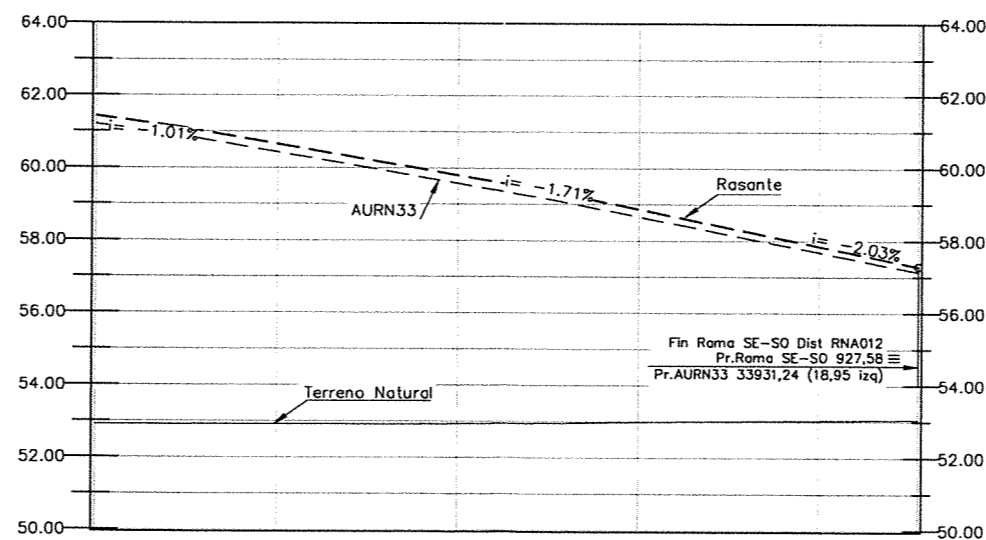
REPÚBLICA ARGENTINA
MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL,
INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



INCONAS S.A. - INGE CONSULTORES S.A. INCO - SETEC S.R.L. - UTE



Progresivas	00	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700
Cotas Terreno	53.20	52.73	52.36	52.00	51.69	51.68	52.06	52.52	52.97	53.10	53.02	54.24	52.94	52.86	52.91
Cotas Rasante	54.68	54.33	53.82	54.48	55.90	57.31	58.72	60.13	61.54	62.31	62.57	62.38	62.19	61.93	61.42
Diferencia	1.48	1.60	1.46	2.48	4.21	5.62	6.66	7.61	8.57	9.21	9.55	8.15	9.25	9.07	8.51



Progresivas	700	750	800	850	900	927.58
Cotas Terreno	52.91	52.91	52.93	52.99	53.03	53.05
Cotas Rasante	61.42	60.65	59.79	58.86	57.85	57.29
Diferencia	8.51	7.73	6.86	5.88	4.82	4.24

RAMA SE-SO

Intersección RN NºA012 Ing. Hernan G. Malagrino

ESTADO	PROYECTADO	REVISADO	APROBADO
1/1	1/1	1/1	1/1

ESTUDIOS DE INGENIERÍA, ECONÓMICO Y AMBIENTAL
AUTOPISTA RUTA NACIONAL Nº 33
 CORREDOR RUFINO - ROSARIO
 TRAMO 4: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - ARROYO LUDUEÑA
 SECCIONES I Y II: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - A° LUDUEÑA



REPÚBLICA ARGENTINA
 MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL,
 INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

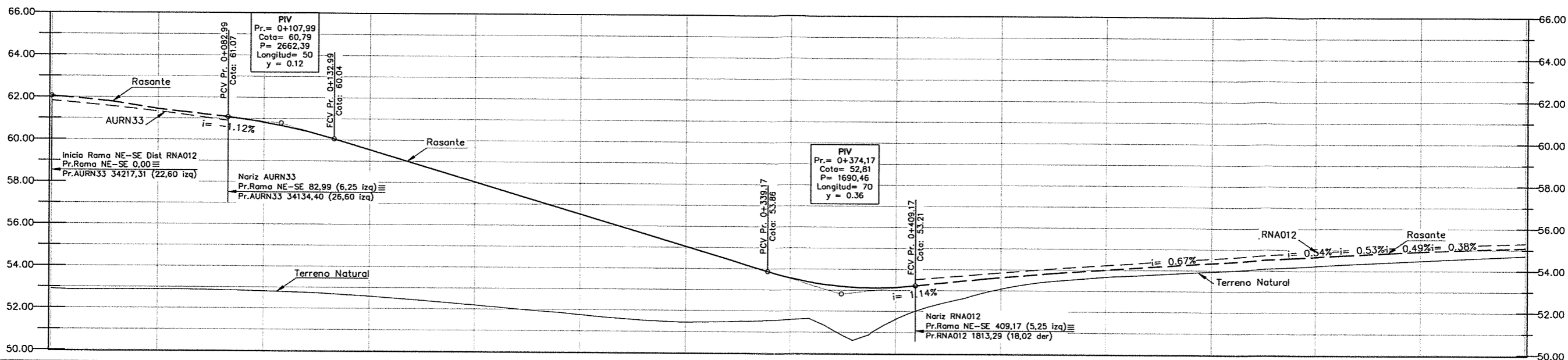


INCONAS S.A. - INGE CONSULTORES S.A. INCO - SETEC S.R.L. - UTE

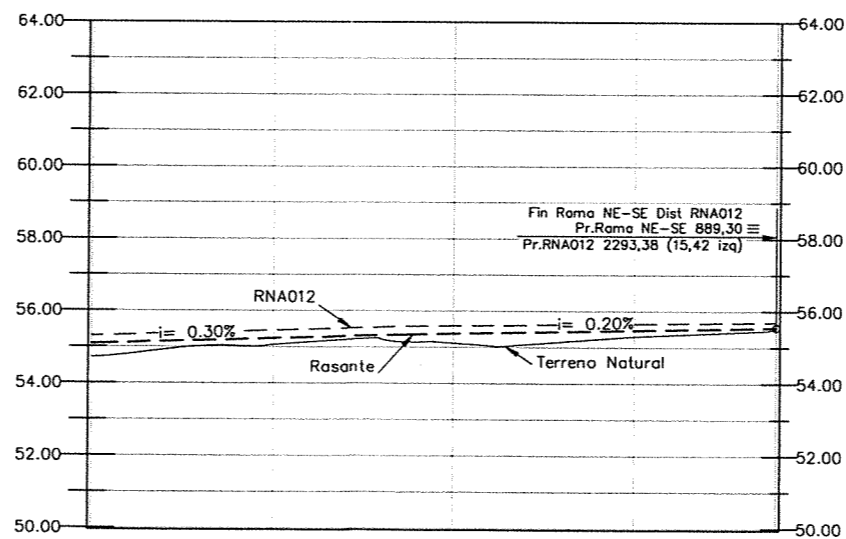
DISTRIBUIDOR Pr. 34343,46
 Altimetría Rama SE-SO
 ESCALAS HORIZONTAL 1:1.000
 VERTICAL 1:100
 FECHA: MAYO 2016

PLANO Nº
AURN33-ANT-114
 LAMINA Nº137
 REV. 00

INGª PATRICIA MAHEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



Progresivas	00	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700
Cotas Terreno	52.90	52.87	52.80	52.57	52.19	51.76	51.44	51.59	51.63	53.08	53.66	53.94	54.22	54.47	54.71
Cotas Rasante	62.05	61.44	60.83	59.53	58.03	56.53	55.03	53.57	53.13	53.61	54.00	54.34	54.66	54.92	55.08
Diferencia	9.15	8.57	8.02	6.96	5.84	4.77	3.59	1.98	1.50	0.53	0.34	0.40	0.43	0.44	0.37



Progresivas	700	750	800	850	889.30
Cotas Terreno	54.71	55.06	55.11	55.30	55.51
Cotas Rasante	55.08	55.23	55.37	55.47	55.55
Diferencia	0.37	0.17	0.27	0.17	0.04

RAMA NE-SE

Intersección RN NºA012 Ing. Hernán G. Malagrino

DISTRIBUIDOR Pr. 3434,46

Altimetría Rama NE-SE

PLANO Nº AURN33-ANT-115

LAMINA Nº138

REV. 00

ESCALAS HORIZONTAL 1:1.000 VERTICAL 1:100

FECHA: MAYO 2016

ESTUDIOS DE INGENIERÍA, ECONÓMICO Y AMBIENTAL
AUTOPISTA RUTA NACIONAL Nº 33
 CORREDOR RUFINO - ROSARIO
 TRAMO 4: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - ARROYO LUDUEÑA
 SECCIONES I Y II: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - A° LUDUEÑA

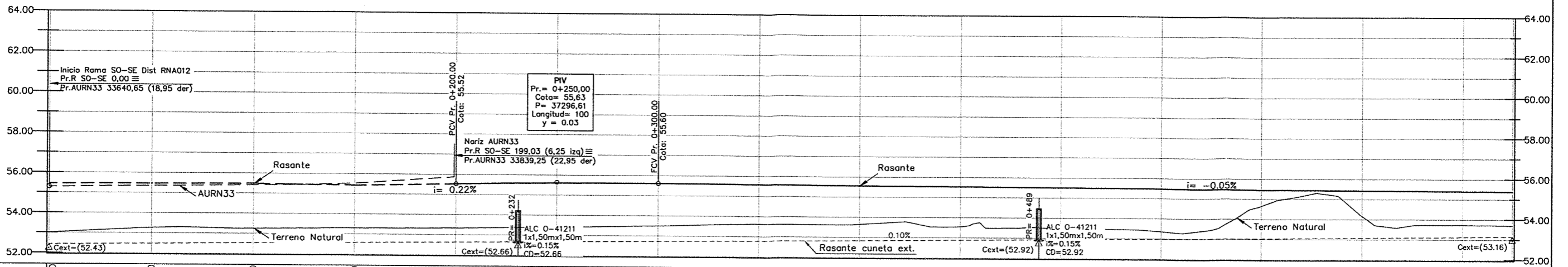


REPÚBLICA ARGENTINA
 MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL,
 INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

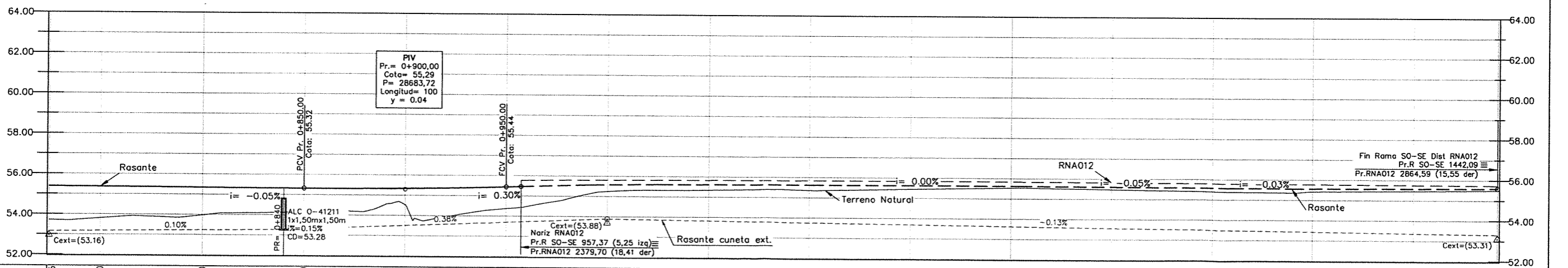


INCONAS S.A. - INGE CONSULTORES S.A. INCO - SETEC S.R.L. - UTE

ING. PATRICIA MABEL GUTIÉRREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



Progresivas	00	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	725
Cotas Terreno	53,0	53,26	53,25	53,30	53,33	53,40	53,50	53,62	53,64	53,54	53,48	53,35	54,65	54,16	53,73	53,70
Cotas Rasante	55,44	55,46	55,48	55,42	55,52	55,60	55,60	55,58	55,55	55,53	55,50	55,47	55,45	55,42	55,39	55,38
Diferencia	2,43	2,20	2,23	2,12	2,19	2,19	2,10	1,96	1,91	1,99	2,02	2,13	0,79	1,26	1,66	1,68



Progresivas	725	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1442,09
Cotas Terreno	53,70	53,80	53,97	54,14	54,53	54,37	55,24	55,34	55,36	55,44	55,54	55,48	55,40	55,42	55,46	55,49
Cotas Rasante	55,38	55,37	55,34	55,32	55,33	55,44	55,57	55,61	55,62	55,62	55,62	55,60	55,57	55,56	55,58	55,59
Diferencia	1,68	1,57	1,38	1,18	0,81	1,07	0,33	0,27	0,26	0,18	0,08	0,12	0,18	0,15	0,12	0,10

RAMA SO-SE

Intersección RN NºA012

DISTRIBUIDOR Pr. 34343,46

Altimetría Rama SO-SE

ESCALAS HORIZONTAL 1:1.000
VERTICAL 1:100

FECHA: MAYO 2016

ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Ing. Heberto G. Malagrino

PLAN Nº
AURN33-ANT-116
LAMINA Nº139
REV. 00

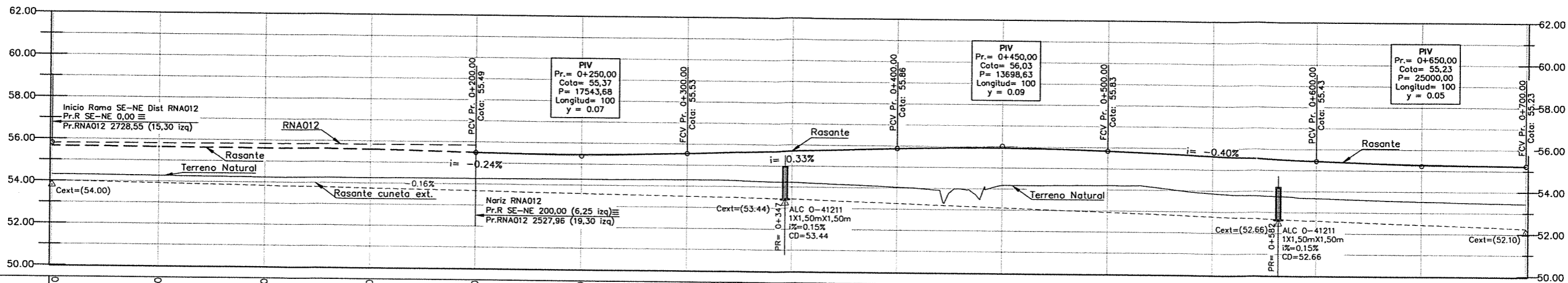
ESTUDIOS DE INGENIERÍA, ECONÓMICO Y AMBIENTAL
AUTOPISTA RUTA NACIONAL Nº 33
CORREDOR RUFINO - ROSARIO
TRAMO 4: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - ARROYO LUDUEÑA
SECCIONES I Y II: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - A° LUDUEÑA



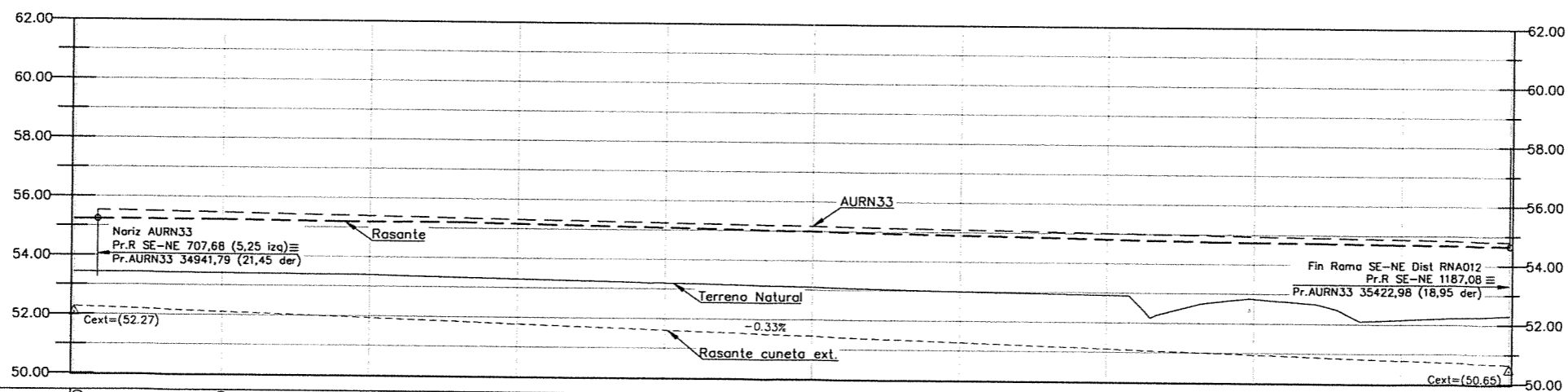
REPÚBLICA ARGENTINA
MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL,
INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



**INCONAS S.A. - INGE CONSULTORES S.A. INCO -
SETEC S.R.L. - UTE**



Progresivas	00	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	750
Cotas Terreno	54.30	54.26	54.23	54.25	54.25	54.27	54.30	54.2	54.03	54.16	54.20	53.86	53.67	53.53	53.44
Cotas Rasante	55.65	55.63	55.61	55.60	55.49	55.44	55.54	55.70	55.86	55.94	55.83	55.63	55.43	55.28	55.23
Diferencia	1.35	1.37	1.38	1.35	1.24	1.17	1.24	1.49	1.83	1.78	1.63	1.77	1.76	1.75	1.79



Progresivas	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150
Cotas Terreno	53.44	53.41	53.39	53.29	53.19	53.09	52.99	52.91	52.82	52.15
Cotas Rasante	55.23	55.23	55.18	55.16	55.07	54.98	54.89	54.80	54.73	54.69
Diferencia	1.79	1.82	1.80	1.87	1.88	1.89	1.91	1.89	1.91	2.54

RAMA SE-NE

ING^º PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Intersección RN N^ºA012
Hernán G. Malagrino

ESTUDIOS DE INGENIERÍA, ECONÓMICO Y AMBIENTAL
AUTOPISTA RUTA NACIONAL N^º 33
CORREDOR RUFINO - ROSARIO
TRAMO 4: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - ARROYO LUDUEÑA
SECCIONES I Y II: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - A^º LUDUEÑA



REPÚBLICA ARGENTINA
MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL,
INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



INCONAS S.A. - INGE CONSULTORES S.A. INCO -
SETEC S.R.L. - UTE

DISTRIBUIDOR Pr. 34343,46

Altimetría Rama SE-NE

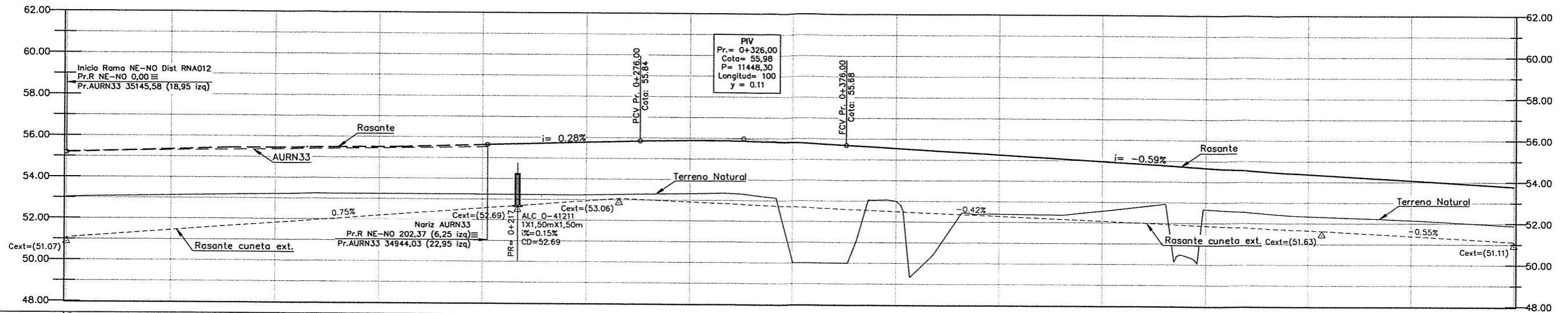
ESCALAS HORIZONTAL 1:1.000
VERTICAL 1:100

FECHA: MAYO 2016

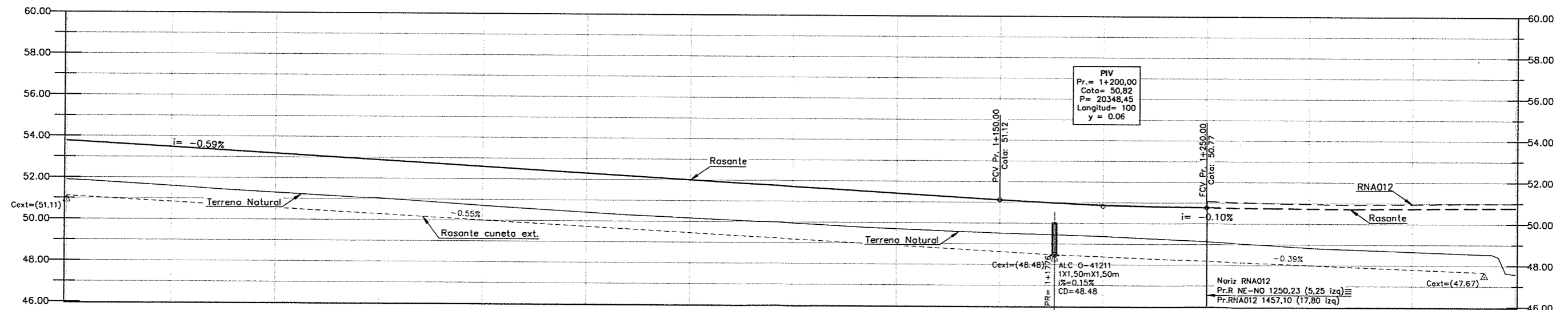
PLANO N^º
AURN33-ANT-117

LAMINA N^º140

REV. 00



Progresivas	00	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700
Cotas Terreno	53.03	53.12	53.20	53.24	53.23	53.23	53.31	50.11	53.00	52.39	52.56	52.66	52.34	52.15	51.89
Cotas Rasante	55.19	55.34	55.44	55.50	55.62	55.76	55.88	55.81	55.54	55.25	54.95	54.66	54.36	54.07	53.77
Diferencia	2.16	2.22	2.24	2.27	2.39	2.54	2.57	5.70	2.54	2.85	2.39	2.00	2.02	1.92	1.88



Progresivas	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400
Cotas Terreno	51.89	51.60	51.30	51.04	50.71	50.41	50.16	49.94	49.70	49.52	49.37	49.13	48.83	48.66	47.57
Cotas Rasante	53.77	53.48	53.18	52.89	52.59	52.30	52.00	51.71	51.41	51.12	50.88	50.77	50.73	50.73	50.77
Diferencia	1.88	1.88	1.89	1.85	1.88	1.88	1.84	1.76	1.71	1.60	1.51	1.64	1.89	2.08	2.08

RAMA NE-NO

Intersección RN NºA012

DISTRIBUIDOR Pr. 34343,46

Altimetría Rama NE-NO

ESTUDIOS DE INGENIERÍA, ECONÓMICO Y AMBIENTAL
AUTOPISTA RUTA NACIONAL Nº 33
 CORREDOR RUFINO - ROSARIO
 TRAMO 4: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - ARROYO LUDUEÑA
 SECCIONES I Y II: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - A° LUDUEÑA



REPÚBLICA ARGENTINA
 MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL,
 INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

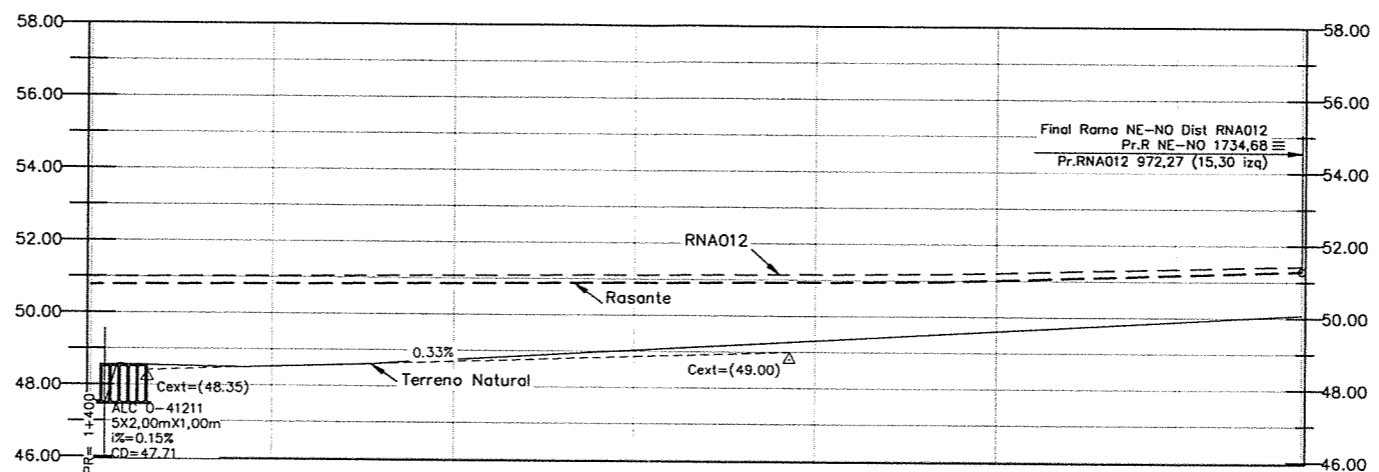


**INCONAS S.A. - INGE CONSULTORES S.A. INCO-
 SETEC S.R.L. - UTE**

ESCALAS HORIZONTAL 1:1.000
 VERTICAL 1:100

FECHA: MAYO 2016

ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD
 PLANO Nº
AURN33-ANT-118
 LAMINA Nº141
 REV. 00



Progresivas	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1734.68
Cotas Terreno	47.57	48.52	48.75	49.03	49.31	49.59	49.88	50.08
Cotas Rasante	50.77	50.81	50.85	50.89	50.93	51.01	51.18	51.29
Diferencia	3.20	2.29	2.10	1.86	1.62	1.42	1.30	1.21

RAMA NE-NO

ING^o PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Ing. Hernán G. Malagrino

ESTUDIOS DE INGENIERÍA, ECONÓMICO Y AMBIENTAL
AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
CORREDOR RUFINO - ROSARIO
TRAMO 4: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - ARROYO LUDUEÑA
SECCIONES I Y II: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - A° LUDUEÑA



REPÚBLICA ARGENTINA
MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL,
INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



INCONAS S.A. - INGE CONSULTORES S.A. INCO -
SETEC S.R.L. - UTE

Intersección RN N°A012
DISTRIBUIDOR Pr. 34343,46

Altimetría Rama NE-NO

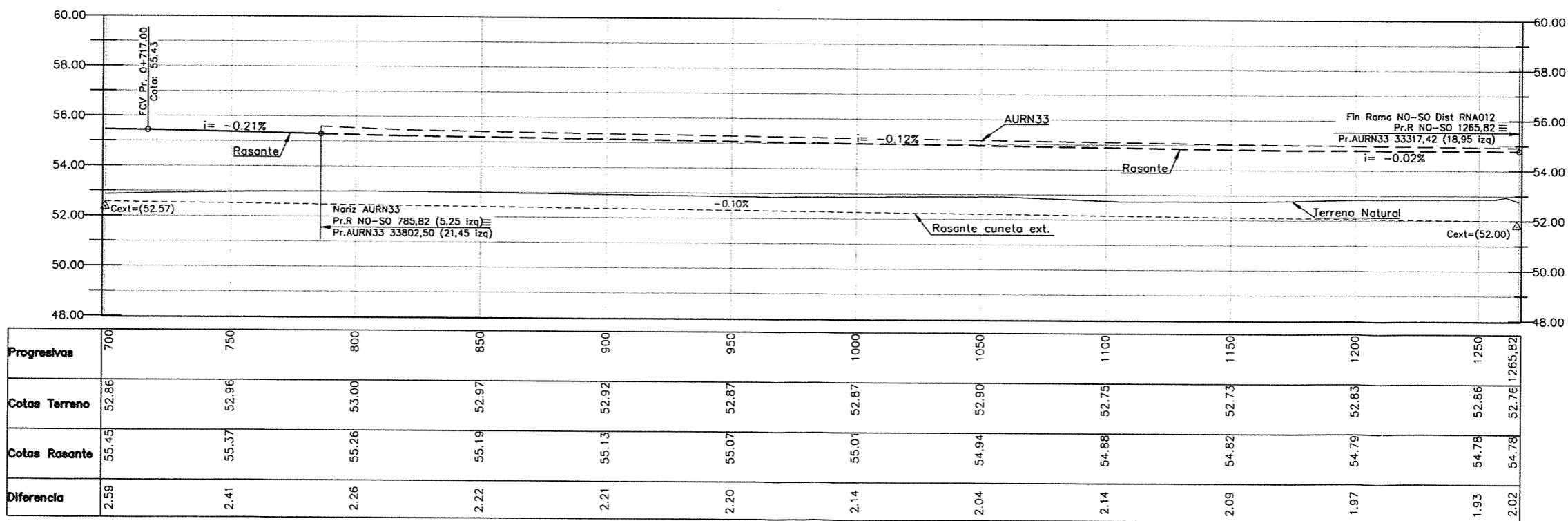
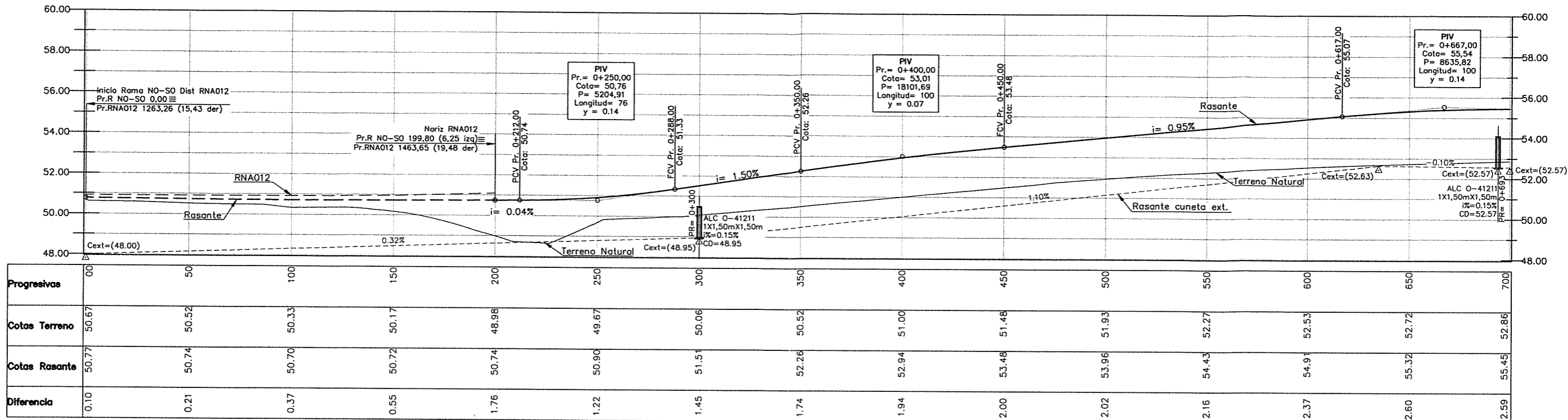
ESCALAS HORIZONTAL 1:1.000
VERTICAL 1:100

FECHA: MAYO 2016

PLANO N°
AURN33-ANT-118 I

LAMINA N°142

REV. 00



RAMA NO-SO

ING^º PATRICIA MABEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Intersección RN NºA012
 Ing. Hernán G. Malagino

BLANO Nº
 AURN33-ANT-119

LAMINA Nº143
 REV. 00

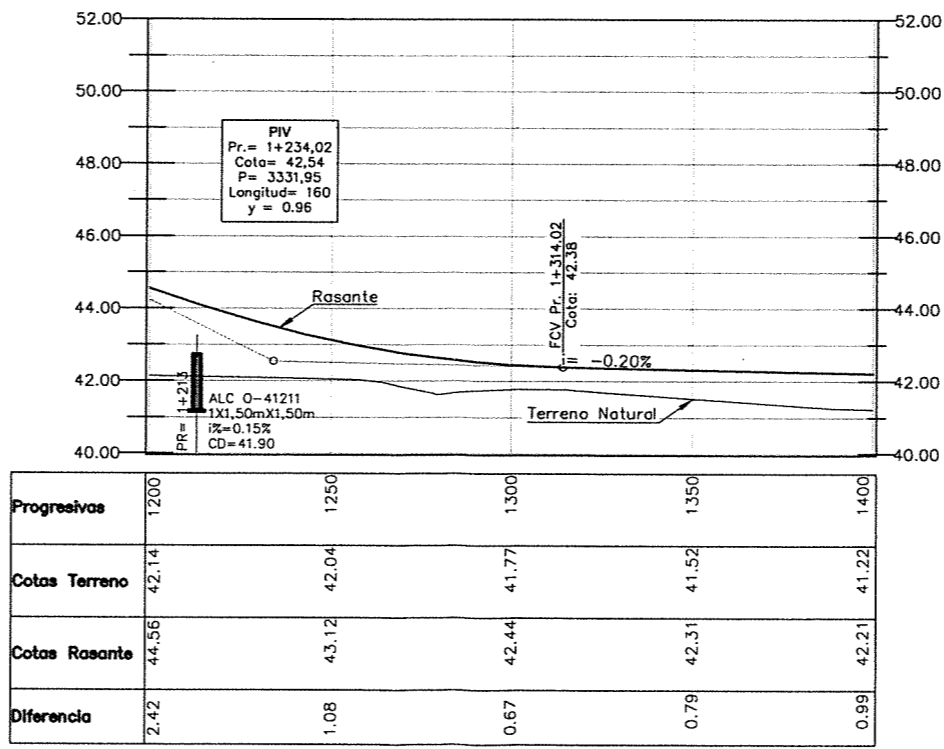
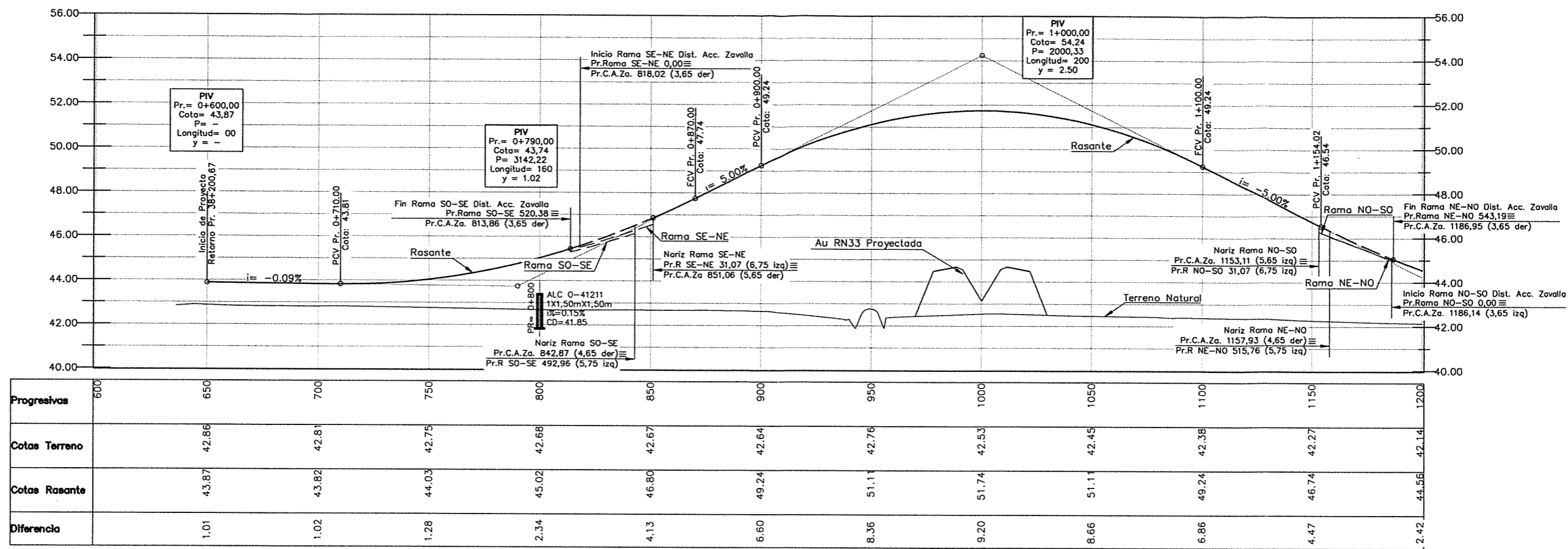
ESTUDIOS DE INGENIERÍA, ECONÓMICO Y AMBIENTAL
AUTOPISTA RUTA NACIONAL Nº 33
 CORREDOR RUFINO - ROSARIO
 TRAMO 4: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - ARROYO LUDUEÑA
 SECCIONES I Y II: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - Aº LUDUEÑA

REPÚBLICA ARGENTINA
 MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL,
 INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

INCONAS S.A. - INGE CONSULTORES S.A. INCO -
SETEC S.R.L. - UTE

ESCALAS HORIZONTAL 1:1.000 VERTICAL 1:100 FECHA: MAYO 2016

ESTADO	PROYECTADO	REVISADO	APROBADO
7	7	7	7



ESTADO	PROYECTADO	CONSTRUIDO	REVISADO	APROBADO
FECHA	FECHA	FECHA	FECHA	FECHA
1	1	1	1	1
2	2	2	2	2
3	3	3	3	3
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
6	6	6	6	6
7	7	7	7	7
8	8	8	8	8
9	9	9	9	9
10	10	10	10	10

ESTUDIOS DE INGENIERÍA, ECONÓMICO Y AMBIENTAL
AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
 CORREDOR RUFINO - ROSARIO
 TRAMO 4: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - ARROYO LUDUEÑA
 SECCIONES I Y II: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - A° LUDUEÑA



REPÚBLICA ARGENTINA
 MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL,
 INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

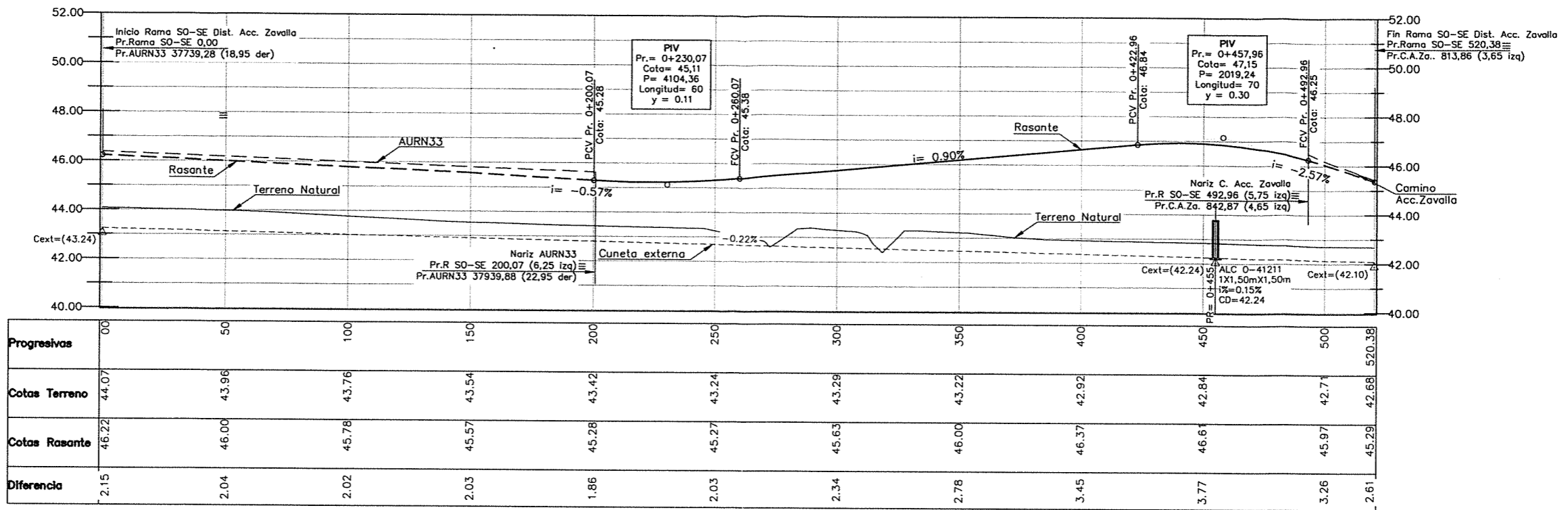


INCONAS S.A. - INGE CONSULTORES S.A. INCO - SETEC S.R.L. - UTE

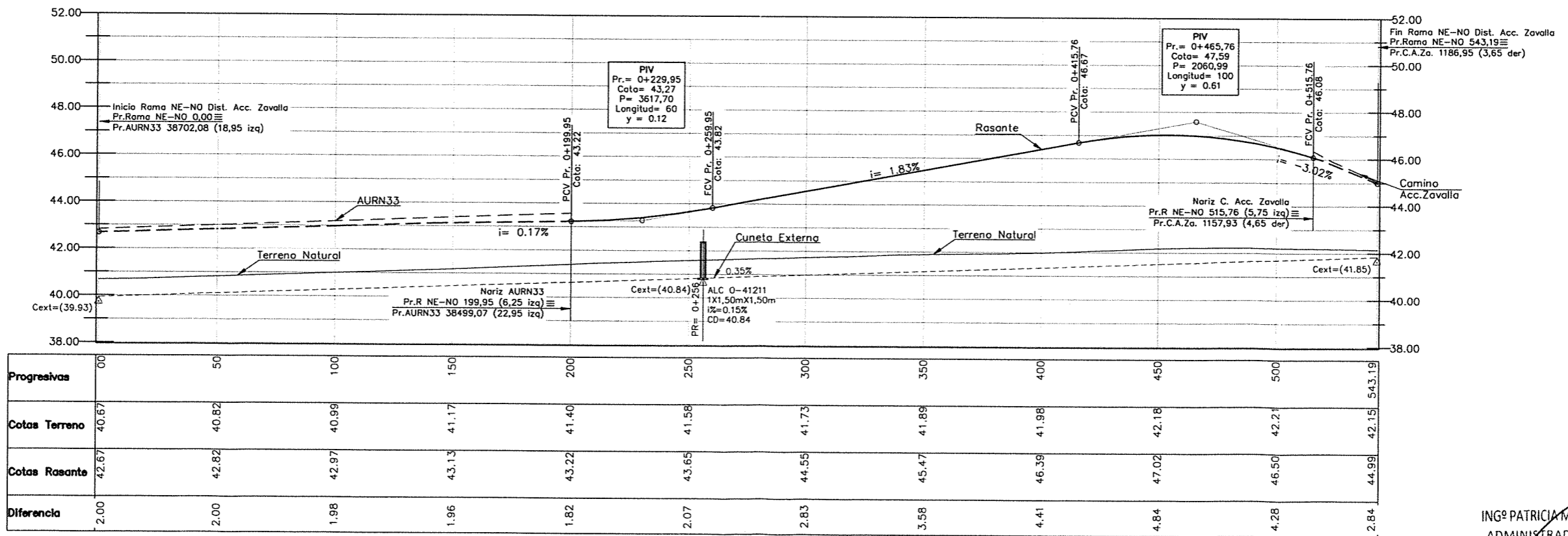
DISTRIBUIDOR Pr. 38200,67
 Altimetría Pr. 650,00 a 1400,00 Acceso a Zavalla
 ESCALAS HORIZONTAL 1:1.000 VERTICAL 1:100
 FECHA: MAYO 2016

ING. PATRICIA LABEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD
 Ing. Hernán G. Malagrino

PLANO N°
AURN33-ANT-120
 LAMINA N°144
 REV. 00



RAMA SO-SE



RAMA NE-NO

Acceso a Zavalla

ING^o PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

ESTUDIOS DE INGENIERÍA, ECONÓMICO Y AMBIENTAL
AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
CORREDOR RUFINO - ROSARIO
TRAMO 4: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - ARROYO LUDUEÑA
SECCIONES I Y II: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - A° LUDUEÑA

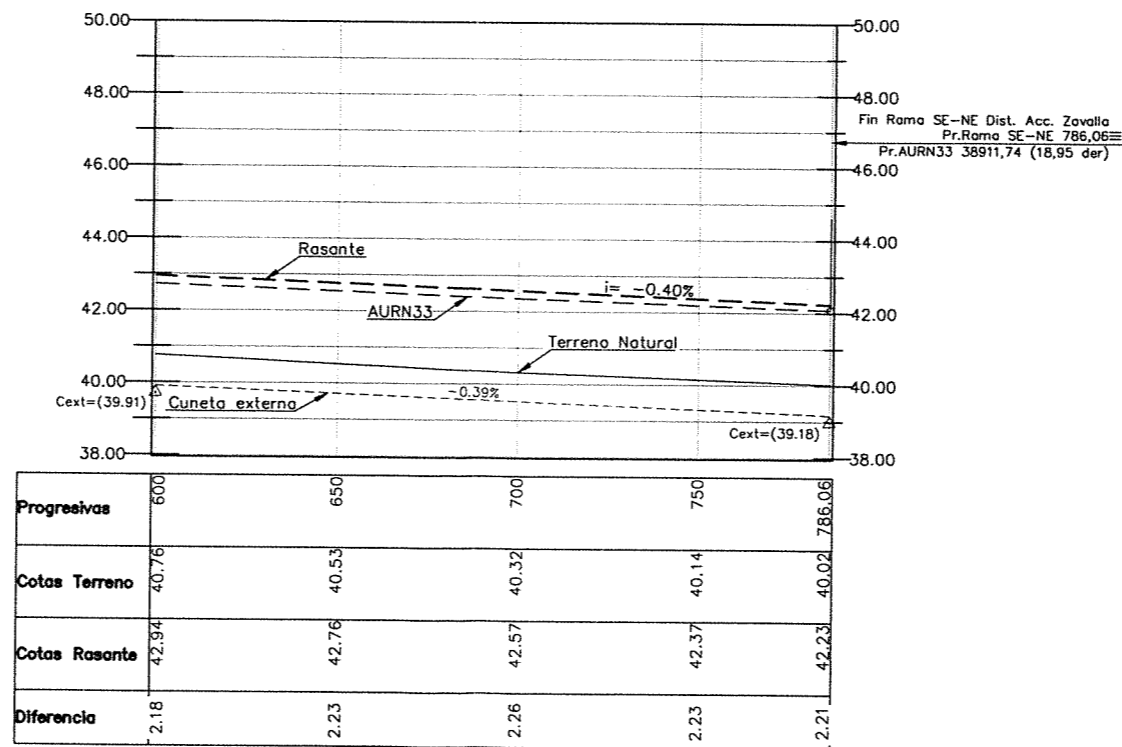
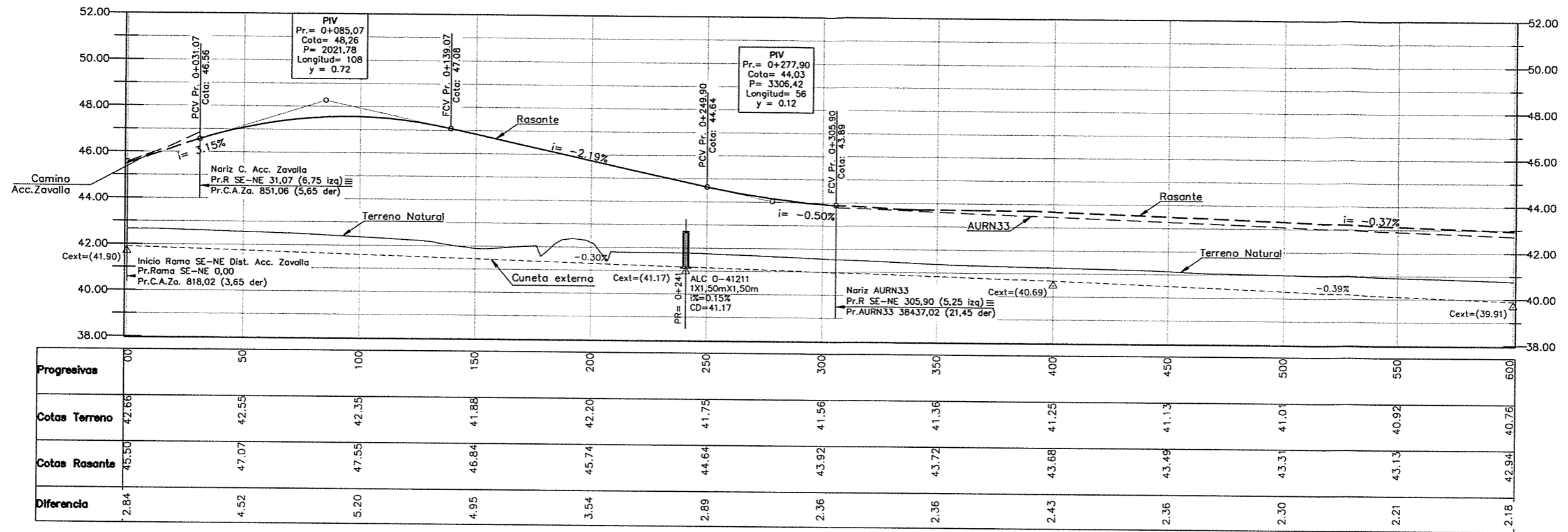


REPÚBLICA ARGENTINA
MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL,
INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



INCONAS S.A. - INGE CONSULTORES S.A. INCO - SETEC S.R.L. - UTE

DISTRIBUIDOR Pr. 38200,67
Altimetría Ramas SO-SE y NE-NO
ESCALAS HORIZONTAL 1:1.000 VERTICAL 1:100
FECHA: MAYO 2016
PLANO N° 11
AURN33-ANT-121
LAMINA N°145
REV. 00



RAMA SE-NE

ING^o PATRICIA MABEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Acceso a Zavalla Ing. Hernán G. Malagrino

ESTUDIOS DE INGENIERÍA, ECONÓMICO Y AMBIENTAL
AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
 CORREDOR RUFINO - ROSARIO
 TRAMO 4: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - ARROYO LUDUEÑA
 SECCIONES I Y II: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - A° LUDUEÑA



REPÚBLICA ARGENTINA
 MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL,
 INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



INCONAS S.A. - INGE CONSULTORES S.A. INCO - SETEC S.R.L. - UTE

DISTRIBUIDOR Pr. 38200,67

Altimetría Rama SE-NE

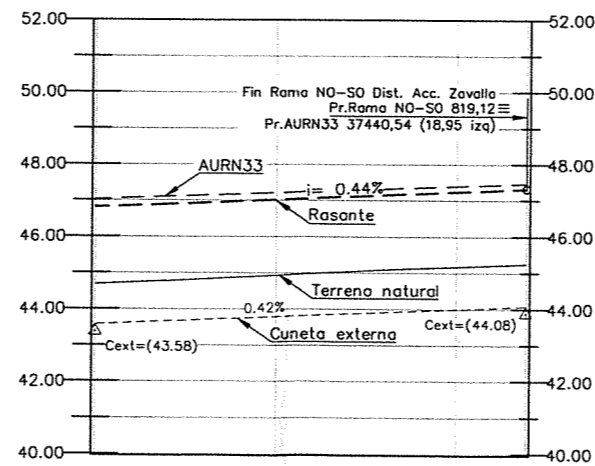
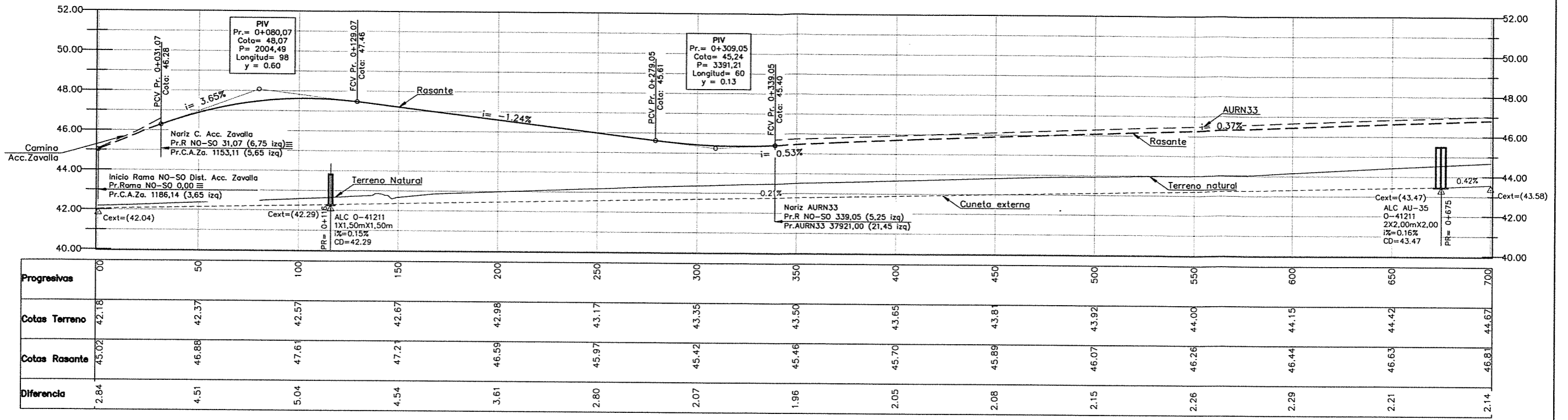
ESCALAS HORIZONTAL 1:1.000
 VERTICAL 1:100

FECHA: MAYO 2016

PLANO N°
AURN33-ANT-122

LAMINA N°146

REV. 00



RAMA NO-SO

ING^o PATRICIA MARCEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

Acceso a Zavalla

Ing. Rodolfo C. Malagrino

ESTUDIOS DE INGENIERÍA, ECONÓMICO Y AMBIENTAL
AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
 CORREDOR RUFINO - ROSARIO
 TRAMO 4: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - ARROYO LUDUEÑA
 SECCIONES I Y II: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - A° LUDUEÑA



REPÚBLICA ARGENTINA
 MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL,
 INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



INCONAS S.A. - INGE CONSULTORES S.A. INCO - SETEC S.R.L. - UTE

DISTRIBUIDOR Pr. 38200,67

Altimetría Rama NO-SO

PLANO N°
AURN33-ANT-123

LAMINA N°147

ESCALAS HORIZONTAL 1:1.000
 VERTICAL 1:100

FECHA: MAYO 2016

REV. 00

13-Planos Tipo



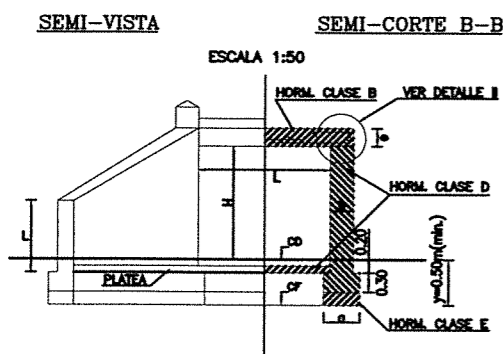
ING^º PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD



ing. Hernan G. Malagrino

ALCANTARILLAS TRANSVERSALES (Rectas y oblicuas - Simples y multiples - L=0.80m a L=2.00m - H=0.50m a H=2.00m)

Este plano reemplaza al J-2800; H-2347 y J-5034

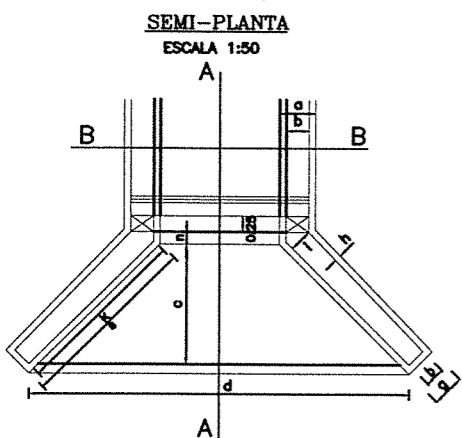
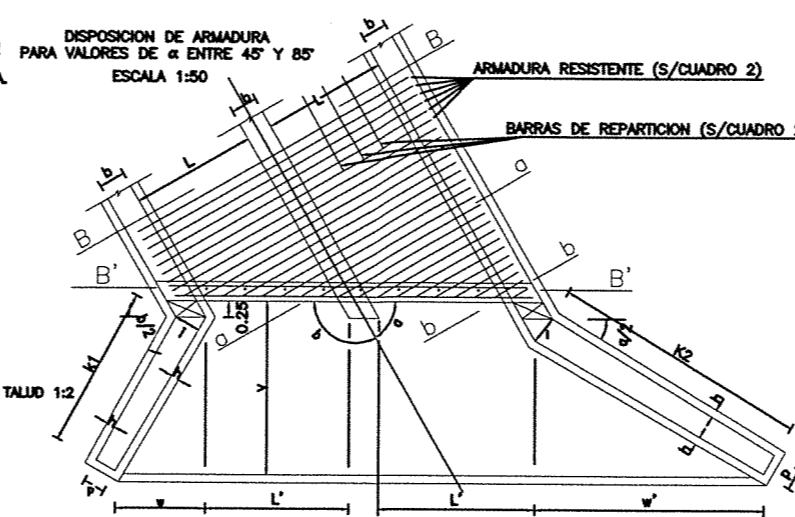


PILAR INTERMEDIO PARA LUCES MÚLTIPLES (SIN ESCALA)

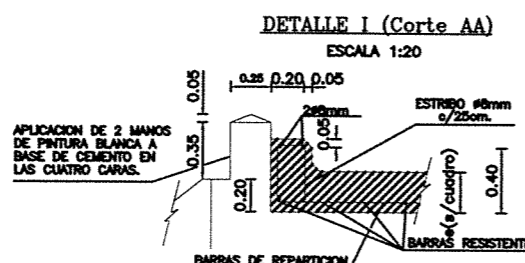
DETALLE II (Corte BB) DIENTES EN LOS ESTRIBOS Y LOSA (SIN ESCALA)

DISPOSICION DE ARMADURA PARA VALORES DE α ENTRE 45° Y 85° (SIN ESCALA)

ALCANTARILLA OBLICUA



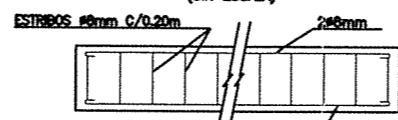
SEMI-PLANTA ESCALA 1:50



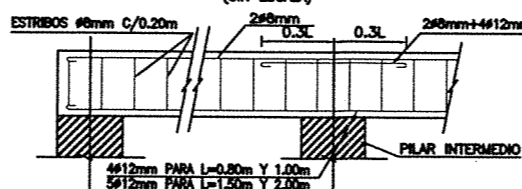
DETALLE I (Corte AA) ESCALA 1:20

ARMADURA DE LA LOSA (VER CUADRO 2) SECCION B-B (SIN ESCALA)

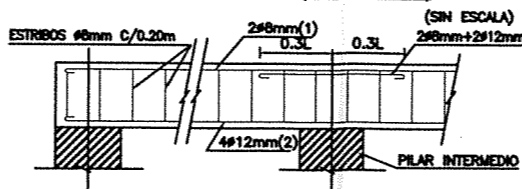
CORTE B'-B' LUCES SIMPLES (60° > α > 45°) (SIN ESCALA)



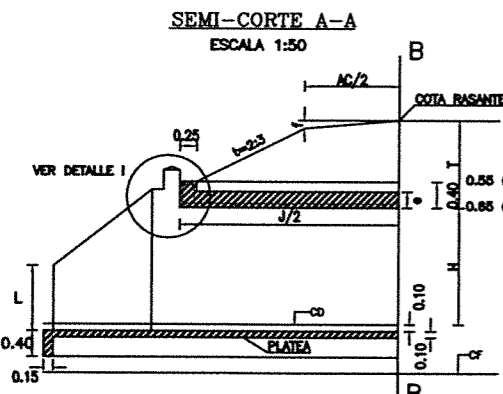
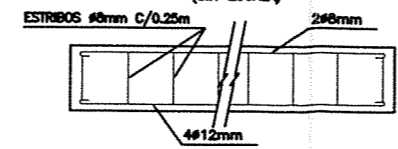
CORTE B-B LUCES MÚLTIPLES (60° > α > 45°) (SIN ESCALA)



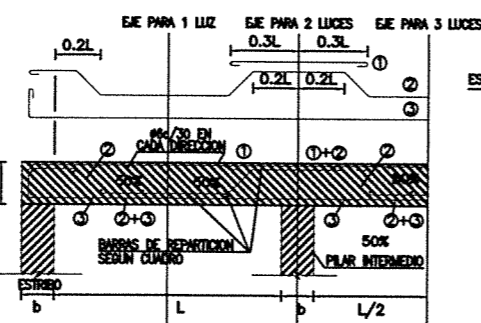
CORTE B-B LUCES MÚLTIPLES (85° > α > 60°) (SIN ESCALA)



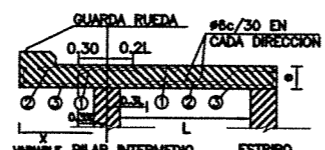
CORTE B'-B' LUCES SIMPLES (85° > α > 60°) (SIN ESCALA)



SEMI-CORTE A-A ESCALA 1:50

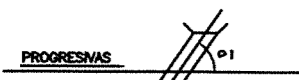


SECCION a-a PARA ALCANTARILLA DE 2 LUCES

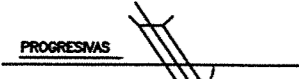


SECCION b-b

ALCANTARILLA OBLICUA IZQUIERDA (α_i)



ALCANTARILLA OBLICUA DERECHA (α_d)



CUADRO 4 - ALCANTARILLA OBLICUA. Dimensiones

H	P	I	h	e	L	α	v	k2	k1	w	w'	
												0.15	0.20	0.07	0.125	0.40
H=0.50	0.15	0.20	0.07	0.125	0.40	45°	0.84	1.17	0.57	0.36	1.30	
						50°	0.84	1.06	0.57	0.37	1.16	
						55°	0.83	0.98	0.56	0.36	1.04	
						60°	0.83	0.90	0.56	0.40	0.93	
						65°	0.83	0.85	0.56	0.42	0.82	
						70°	0.82	0.79	0.60	0.44	0.77	
						75°	0.82	0.74	0.61	0.46	0.71	
						80°	0.81	0.70	0.61	0.46	0.65	
						85°	0.81	0.67	0.63	0.52	0.59	
						90°	0.81	0.65	0.63	0.52	0.59	
H=0.75	0.15	0.25	0.09	0.10	0.55	45°	1.04	1.70	0.79	0.52	1.78	
						50°	1.04	1.51	0.80	0.53	1.61	
						55°	1.03	1.40	0.80	0.54	1.45	
						60°	1.03	1.30	0.81	0.57	1.34	
						65°	1.03	1.23	0.84	0.59	1.24	
						70°	1.02	1.14	0.85	0.63	1.11	
						75°	1.02	1.06	0.86	0.66	1.01	
						80°	1.01	1.01	0.87	0.71	0.94	
						85°	1.01	0.98	0.90	0.76	0.86	
						90°	1.01	0.96	0.90	0.76	0.86	
H=1.00	0.15	0.25	0.09	0.10	0.55	45°	1.34	2.43	1.12	0.64	2.50	
						50°	1.34	2.24	1.14	0.67	2.28	
						55°	1.33	2.05	1.14	0.71	2.03	
						60°	1.33	1.90	1.15	0.75	1.85	
						65°	1.33	1.80	1.19	0.78	1.72	
						70°	1.32	1.67	1.21	0.84	1.54	
						75°	1.32	1.56	1.24	0.90	1.42	
						80°	1.31	1.48	1.25	0.96	1.29	
						85°	1.31	1.40	1.30	1.02	1.18	
						90°	1.31	1.40	1.36	1.08	1.12	
H=1.25	0.20	0.30	0.11	0.15	0.80	45°	1.56	3.00	1.36	0.76	3.12	
						50°	1.56	2.72	1.38	0.80	2.78	
						55°	1.56	2.46	1.40	0.84	2.49	
						60°	1.57	2.29	1.40	0.87	2.22	
						65°	1.57	2.16	1.43	0.92	2.05	
						70°	1.56	2.02	1.45	0.93	1.84	
						75°	1.56	1.89	1.51	1.06	1.71	
						80°	1.55	1.79	1.52	1.14	1.55	
						85°	1.55	1.70	1.58	1.20	1.41	
						90°	1.55	1.70	1.60	1.26	1.34	
H=1.50	0.20	0.30	0.11	0.15	0.80	45°	1.88	3.79	1.69	0.89	3.84	
						50°	1.88	3.43	1.71	0.94	3.41	
						55°	1.88	3.14	1.74	0.99	3.07	
						60°	1.87	2.89	1.74	1.05	2.74	
						65°	1.87	2.74	1.81	1.12	2.32	
						70°	1.86	2.54	1.83	1.21	2.21	
						75°	1.86	2.36	1.89	1.30	2.10	
						80°	1.86	2.28	1.91	1.39	1.91	
						85°	1.85	2.16	1.98	1.49	1.75	
						90°	1.85	2.16	2.00	1.55	1.75	
H=1.75	0.25	0.36	0.12	0.15	1.05	45°	2.13	4.31	1.93	1.01	4.13	
						50°	2.13	3.90	1.96	1.06	3.73	
						55°	2.12	3.57	1.97	1.12	3.40	
						60°	2.12	3.31	2.00	1.19	3.12	
						65°	2.11	3.10	2.07	1.26	2.87	
						70°	2.10	2.89	2.09	1.37	2.57	
						75°	2.10	2.71	2.16	1.47	2.39	
						80°	2.09	2.58	2.18	1.59	2.07	
						85°	2.08	2.44	2.25	1.69	1.97	
						90°	2.08	2.44	2.29	1.77	1.97	
H=2.00	0.30	0.40	0.12	0.15	1.15	45°	2.48	5.09	2.29	1.17	4.86	
						50°	2.47	4.61	2.31	1.23	4.39	
						55°	2.47	4.22	2.34	1.30	4.01	
						60°	2.46	3.90	2.37	1.40	3.68	
						65°	2.45	3.67	2.43	1.47	3.38	
						70°	2.44	3.42	2.47	1.59	3.04	
						75°	2.43	3.20	2.55	1.72	2.80	
						80°	2.42	3.04	2.57	1.84	2.53	
						85°	2.42	2.88	2.67	1.99	2.32	
						90°	2.42	2.88	2.71	2.07	2.32	

ALCANTARILLA OBLICUA CORTES a-a' y b-b'

NOTA N° 1 SECCION Y SEPARACION DE BARRAS (1) (2) (3) SEGUN DETALLE VALIDO EN TODOS LOS CASOS. BARRA (4) SIMILAR (1) EN CUANTO A SECCION Y SEPARACION VALIDO PARA TODOS LOS CASOS.

CUADRO 3 - ALCANTARILLA OBLICUA

Valores de L en funcion de α

α	L 0.80	L 1.00	L 1.50	L 2.00
45°	1.13	1.41	2.12	2.83
50°	1.04	1.31	1.98	2.61
55°	0.98	1.22	1.84	2.44
60°	0.92	1.15	1.725	2.30
65°	0.88	1.10	1.66	2.20
70°	0.85	1.07	1.60	2.13
75°	0.825	1.03	1.55	2.08
80°	0.815	1.02	1.53	2.04
85°	0.80	1.00	1.51	2.01

NOTA N° 2

α : ANGULO DE OBLICUIDAD ENTRE EL EJE DEL CAMINO Y EL EJE DE LA ALCANTARILLA. L: LUZ MEDIDA NORMAL A LOS ESTRIBOS. J: LONGITUD DE LA LOSA MEDIDA PARALELAMENTE AL EJE DE LA ALCANTARILLA.

$J = a.c + 0.50 + 3 [\text{tap} - (0.40 \text{ m} + f)]$

Es copia fiel del plano O-41211-1 de la D.N.V.

CUADRO 2 - DIMENSIONES DE LA LOSA Y ARMADURA

TIPO	LUZ LOSA		ARMADURA LOSA		TAP. MAX.	
	m	mm	BAR. RES.	BAR. REP.	LUZES SIM.	LUZES MUL.
A PARA CAMION DE 9 TONELADAS	0.80	0.14	10	12	8	0.33 5.00
	1.00	0.18	10	11	8	0.33 4.50
	1.50	0.18	10	11	8	0.32 3.60 3.00
	2.00	0.20	10	11	8	0.23 2.25 2.00
B PARA APLANADORA DE 18 TONELADAS	0.80	0.18	10	14	8	0.33 7.00
	1.00	0.19	10	12	8	0.33 6.00
	1.50	0.21	10	10	8	0.32 4.25 3.00
	2.00	0.22	10	10	8	0.23 3.00 2.00
C PARA APLANADORA DE 20 TONELADAS	0.80	0.18	10	13	8	0.33 7.00
	1.00	0.19	10	10	8	0.33 6.00
	1.50	0.22	12	12	8	0.30 4.80 3.00
	2.00	0.25	12	12	8	0.30 3.25 2.00

CUADRO 1 - ALCANTARILLA RECTA. Dimensiones

L	H	a	b	c	d	e	p	g	h	i	k	l	n													
														0.50	0.45	0.20	0.84	L+1.88								
DE 0.00 a 2.00	0.50	0.45	0.20	1.04	L+2.08	0.15	0.33	0.09	0.25	1.61	1.47	0.38	0.10													
														1.00	0.45	0.25	1.23	L+2.46	0.15	0.33	0.09	0.25	1.86	1.74	0.51	0.10
														1.25	0.80	0.30	1.44	L+2.88	0.20	0.42	0.11	0.30	2.28	2.04	0.64	0.12
														1.50	0.80	0.30	1.63	L+3.26	0.20	0.42	0.11	0.30	2.53	2.31	0.77	0.12
														1.75	0.85	0.35	1.83	L+3.85	0.25	0.46	0.12	0.35	2.87	2.65	0.90	0.14
														2.00	0.70	0.40	2.03	L+4.08	0.30	0.54	0.12	0.40	3.10	2.88	1.03	0.15

DETERMINACION DEL TIPO A APLICAR

PARA $T < 0.90m$, DE ACUERDO CON EL TREN DE CARGA ADOPTADO PARA EL CAMINO. PARA $T > 0.90m$, SE APLICARA EL TIPO "A" CUALQUIERA SEA EL TREN ADOPTADO Y SIEMPRE QUE EL VALOR DE "T" NO EXCEDA EL MAXIMO FIJADO EN EL CUADRO PARA ESTE TIPO. SI EL VALOR DE "T" EXCEDE ESE MAXIMO, SE APLICARA EL TIPO "B" O EL TIPO "C".

DATOS A FIJAR EN LOS PROYECTOS

ALCANTARILLAS (1) (2) (3) L = 4m; H = m; Y = m; J = 4m. (4) INDICAR A, B O C (5) INDICAR CON O SIN PLATEA (6) OBLICUA $\alpha = \alpha_d = \alpha_i$ (7) EJEMPLO 0.80m; 2x1.50m (8) REDONDEAR A MULTIPLOS DE 0.1m.

NOTAS:

- N°3 - EN LAS LUCES SIMPLES LA RESISTENCIA AL CORTE $\tau = 4 \text{ kg/cm}^2$ O A LA FLECCION $\sigma_{bk} = 50 \text{ kg/cm}^2$; $\sigma_e = 1400 \text{ kg/cm}^2$
- N°4 - EN LAS LUCES MÚLTIPLES LA MAXIMA FATIGA ADMISIBLE EN EL TERRENO DE FUNDACION DEBAJO DE LAS ZAPATAS DE LOS PILARES $= 2.5 \text{ kg/cm}^2$
- N°5 - EN TODOS LOS CASOS SE HA ESTABLECIDO QUE EL PESO ESPECIFICO DEL MATERIAL DE RELLENO ES DE 2 kg/cm^3
- N°6 - SI ALGUNA DE ESTAS CONDICIONES NO SE CUMPLEN SE INTRODUCIRAN LAS MODIFICACIONES CORRESPONDIENTES

LAS MEDIDAS EN QUE NO FIGURAN UNIDADES ESTAN EXPRESADAS EN METROS.

MATERIALES

HORMIGON CLASE B $f_{bk} > 210 \text{ Kg/cm}^2$

ACERO $f_{ADM} > 2400 \text{ Kg/cm}^2$

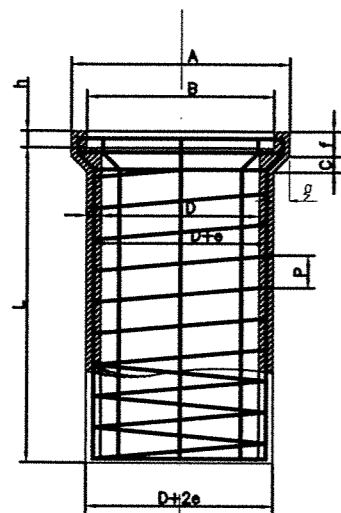
$f_t > 4200 \text{ Kg/cm}^2$

ACTUALIZADO JULIO 1985



Ing. Hernán G. Malagrino

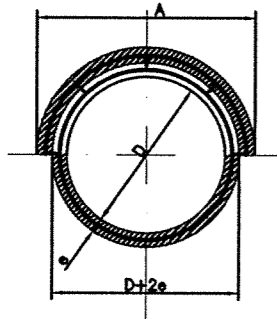
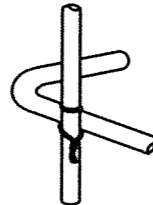
ES COPIA FIEL DEL PLANO O-41211-1 DE LA D.N.V. DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD



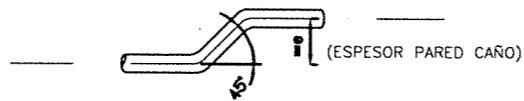
CAÑO TIPO A-82

ARMADURAS DE LAS GENERATRICES CON LAS DIRECTRICES

ESCALA NATURAL



EXTREMO SUPERIOR DE LA GENERATRIZ

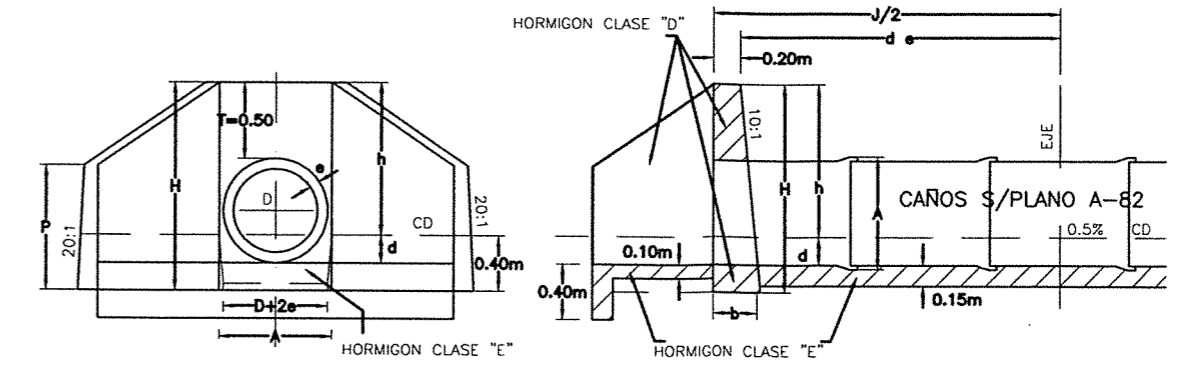


Diámetro D	Espesor Pared e	Largo Util L	Armadura de Hierro				Peso Total de la Armadura Kg	DIMENSIONES						Vol. de Horm. m ³
			Longitudinales mm.	Ø (mm.)	Paso P (m)	Ø Exterior Espiral		A	B	C	f	g	h	
0.400	0.040	1000	(7ø7.9) 7 ø 8	(6.4) 6	(0.11) 0.10	0.452	7.580	0.570	0.490	0.045	0.080	0.045	0.060	0.0608
0.500	0.045	1000	(8ø7.9) 8 ø 8	(6.4) 6	(0.11) 0.10	0.557	8.590	0.690	0.600	0.050	0.080	0.050	0.060	0.0847
0.600	0.050	1000	(9ø7.9) 9 ø 8	(7.9) 8	(0.11) 0.11	0.666	14.820	0.810	0.710	0.055	0.085	0.055	0.060	0.1123
0.800	0.060	1000	(12ø7.9) 12 ø 8	(9.5) 10	(0.10) 0.11	0.875	27.753	1.056	0.935	0.065	0.100	0.068	0.065	0.1780
1.000	0.075	1000	(14ø7.9) 14 ø 8	(12.7) 12	(0.12) 0.11	1.092	46.722	1.320	1.170	0.080	0.115	0.085	0.075	0.2780

DATOS A FIJAR

HORMIGON 1:1,5 :3. POR VOLUMEN CON UN MINIMO DE 395kg. DE CEMENTO PORTLAND POR m³. DE HORMIGON.
 PEDREGULLO DE 5 A 15mm. PARA CAÑOS DE 0,40 Y 0,60m DE DIAMETRO.
 PEDREGULLO DE 5 A 20mm. PARA CAÑOS DE 0,80 Y 1,00m DE DIAMETRO.

ALCANTARILLA DE CAÑOS

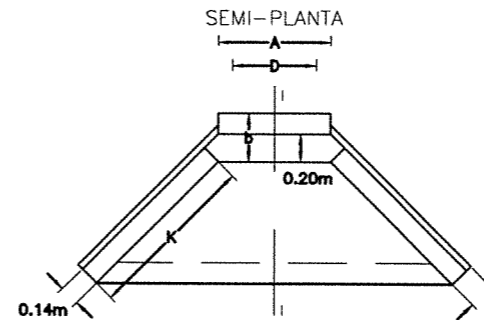


DATOS A FIJAR

D-m
 (con o sin base de asiento) J-m = (números enteros)

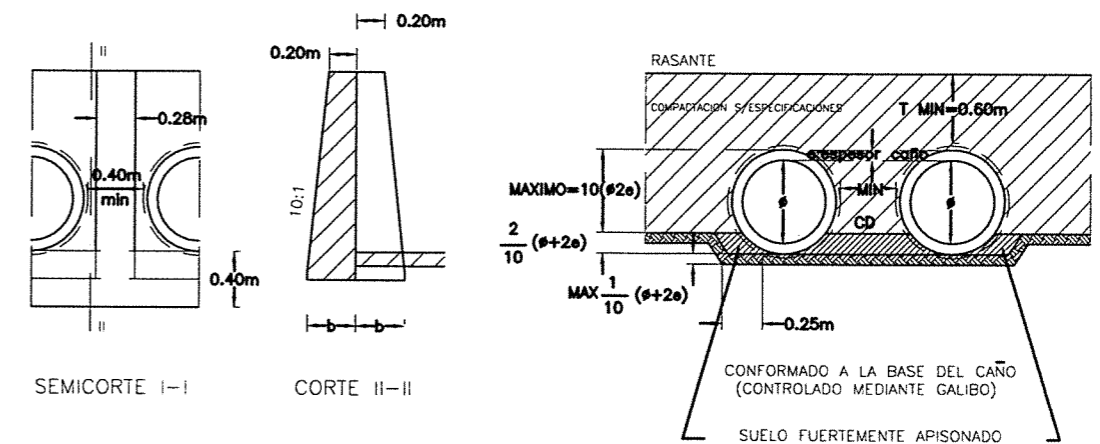
NOTA: LOS CAÑOS PODRAN SER ASENTADOS SOBRE UNA BASE DE HORMIGON CLASE "E" S/DETALLE CONFORMADO A LA BASE DEL CAÑO

OTRA: LAS JUNTAS SERAN TOMADAS CON MORTERO ASFALTICO 1:3



CONTRAFRENTE PARA LUCES MULTIPLES

COLOCACION PARA CAÑOS SIN ASIENTO DE HORMIGON



ESCALA 1:25

D	b	K	p	A	H	C	h	d
0.60	0.35	1.24	0.90	0.81	1.49	0.185	1.09	0.21
0.80	0.37	1.39	0.98	1.06	1.644	0.189	1.244	0.276
1.00	0.39	1.58	1.06	1.32	1.805	0.193	1.405	0.345

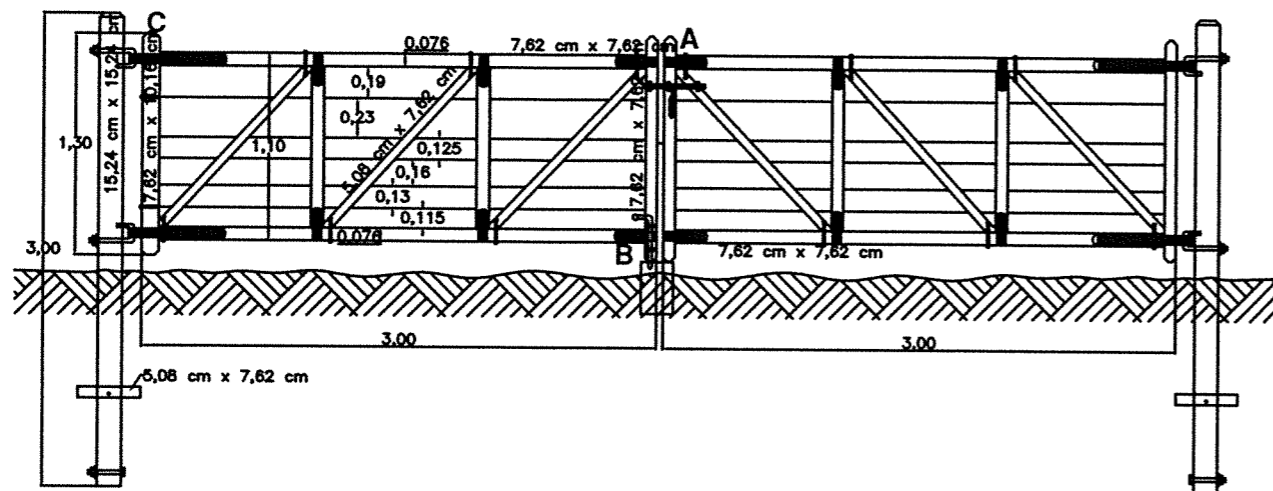
ING^º PATRICIA MABEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

ES COPIA FIEL DEL PLANO "ALCANTARILLA DE CAÑOS" S/P H-2993 DE LA D.N.V.



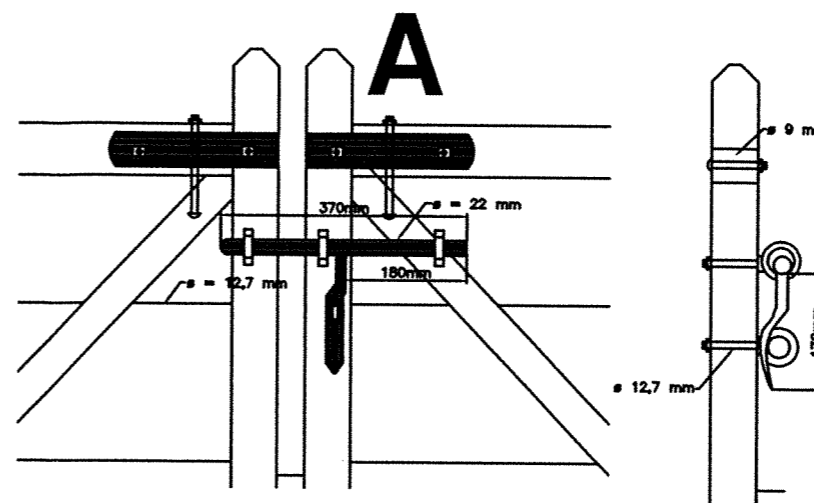
TIPO A PARA ZONA AGRÍCOLA

ESC: 1:125



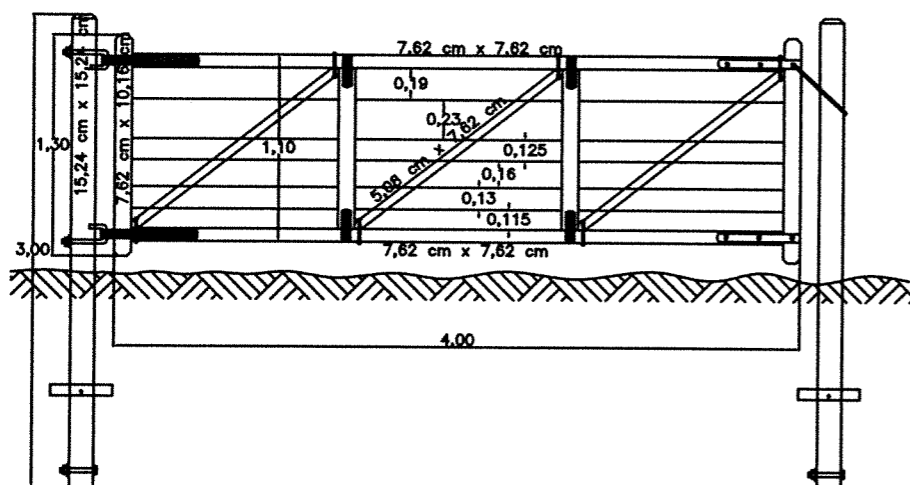
DETALLE A

ESC: 1:5



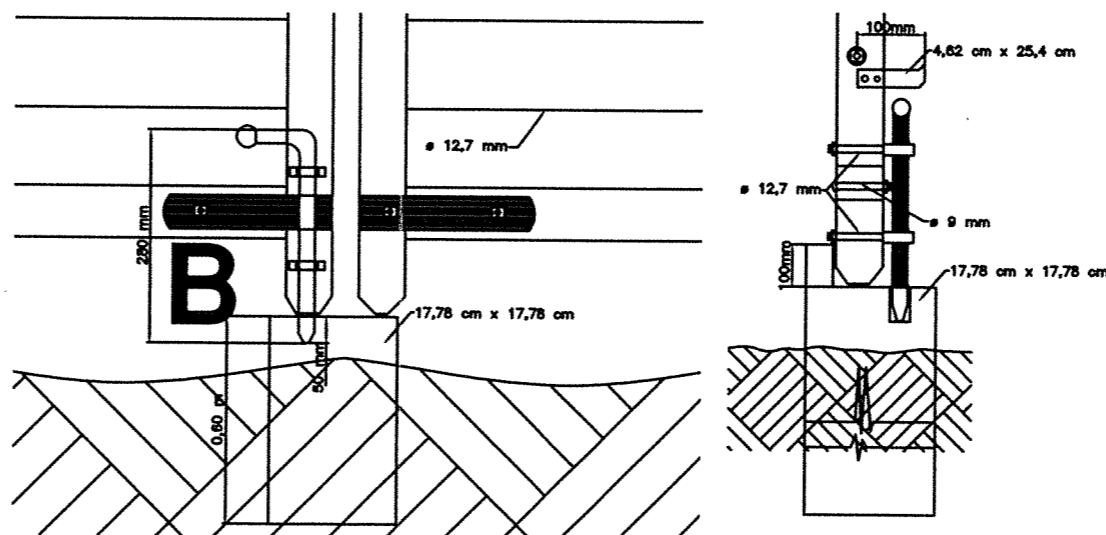
TIPO B PARA ZONA GANADERA E INDUSTRIAL

ESC: 1:125



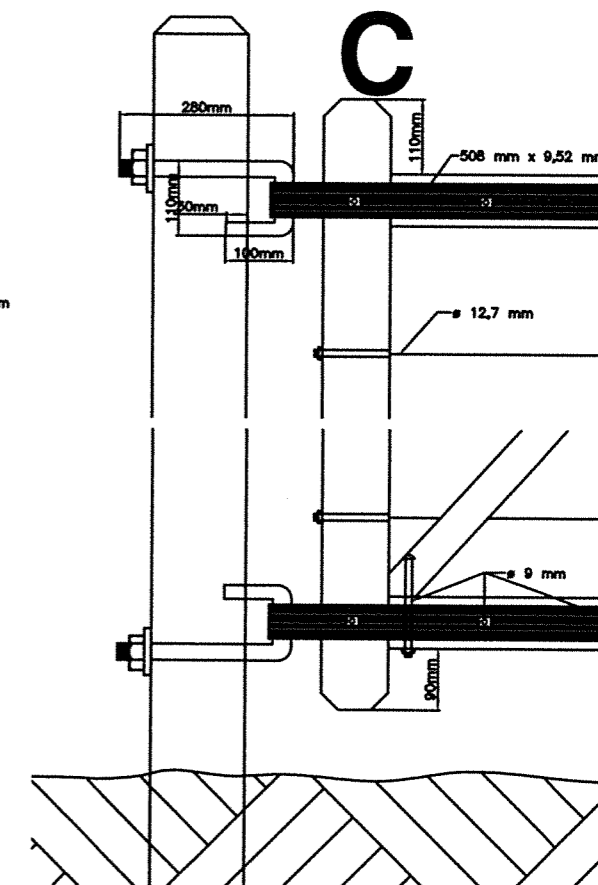
DETALLE B

ESC: 1:5

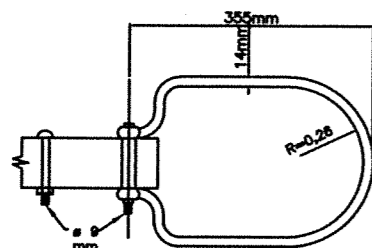


DETALLE C

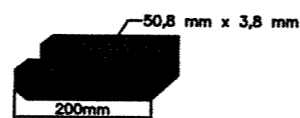
ESC: 1:5



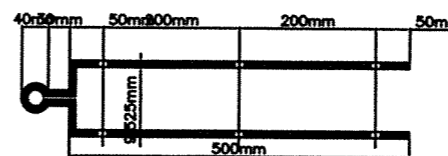
DETALLE ARO DE CIERRE



DETALLE DE GRAMPA



DETALLE DE BISAGRA



ING^º PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

ing. Hernan G. Malagrino

ESTUDIOS DE INGENIERÍA, ECONÓMICO Y AMBIENTAL
AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
CORREDOR RUFINO - ROSARIO
TRAMO 4: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - ARROYO LUDUEÑA
SECCIONES I Y II: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - A° LUDUEÑA



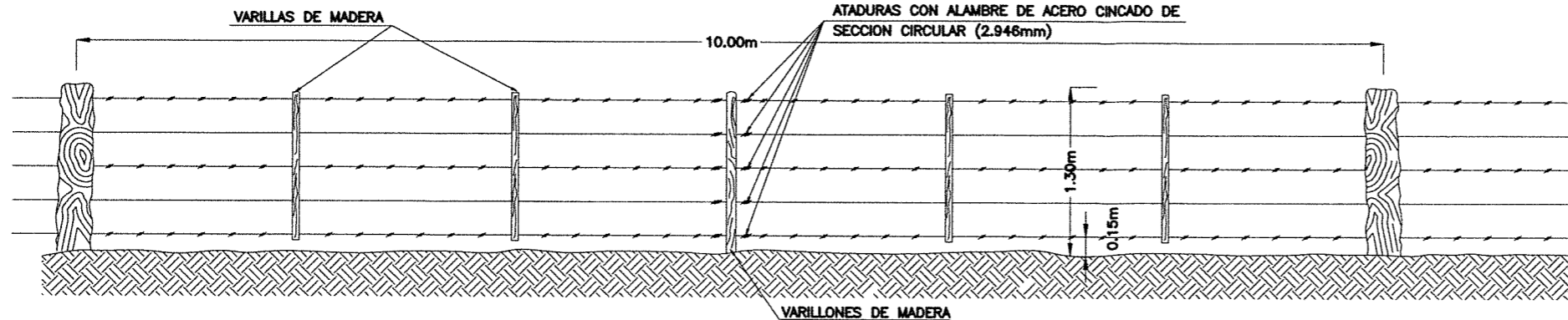
REPÚBLICA ARGENTINA
MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL,
INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



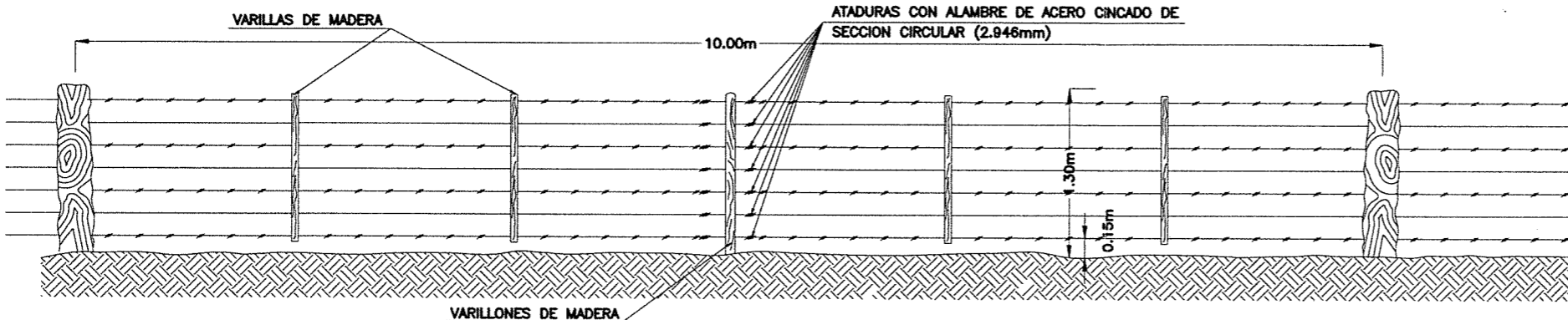
INCONAS S.A. - INGE CONSULTORES S.A. INCO -
SETEC S.R.L. - UTE

PLANO TIPO		PLAN N°
TRANQUERAS J-5084 - DNV		AURN33-ANT-146
ESCALAS INDICADAS		LAMINA N° 170
FECHA: MAYO 2016	REV. 0	

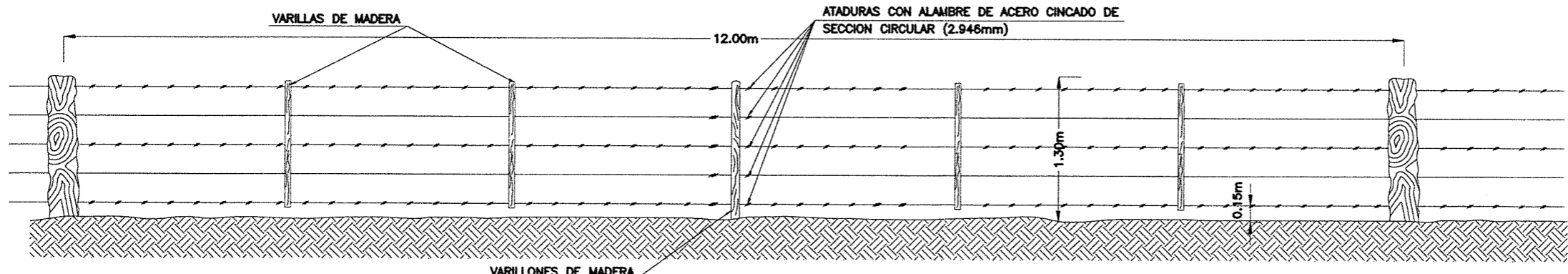
MEDIOS POSTES REFORZADOS
 POSTES PRINCIPALES TORNQUETEROS Y TORNQUETAS
 SEGUN ESPECIFICACIONES
 ALAMBRE OVALADO DE ACERO CINCADO TIPO A
 Nº 16/14
 ALAMBRE CON PUAS DE ACERO DE ALTA RESISTENCIA
 CON CINCADO PESADO TIPO A
 NOTA: LAS ATADURAS DEBERAN EJECUTARSE DE
 ACUERDO AL PLANO A-277
 LA POSICION DE LOS ALAMBRES DE PUAS Y DISTANCIAS
 ENTRE ALAMBRES SE FIJARA DURANTE LA CONSTRUCCION
 DE ACUERDO A LAS CARACTERISTICAS DE LOS ALAMBRADOS
 REGIONALES



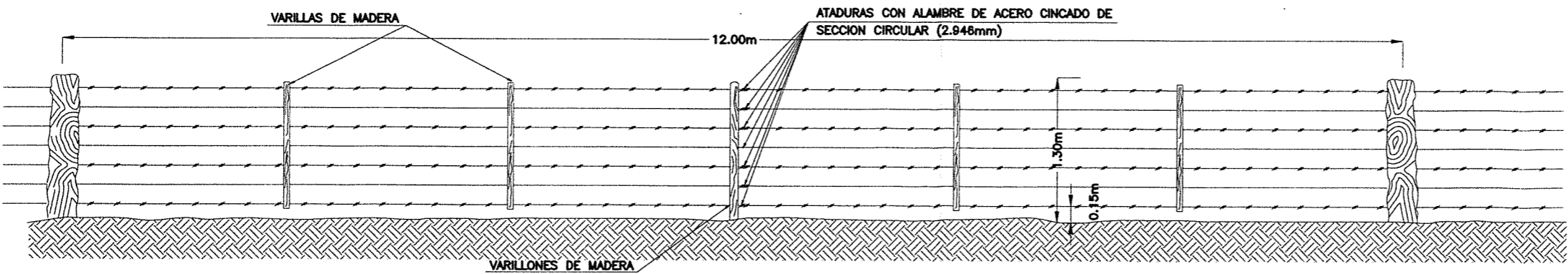
TIPO A



TIPO B



TIPO C



TIPO D



ESC: 1:3000

ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

Ing. Hernán G. Malagrino

ESTUDIOS DE INGENIERÍA, ECONÓMICO Y AMBIENTAL
AUTOPISTA RUTA NACIONAL Nº 33
 CORREDOR RUFINO - ROSARIO
 TRAMO 4: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - ARROYO LUDUEÑA
 SECCIONES I Y II: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - A° LUDUEÑA



REPÚBLICA ARGENTINA
 MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL,
 INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

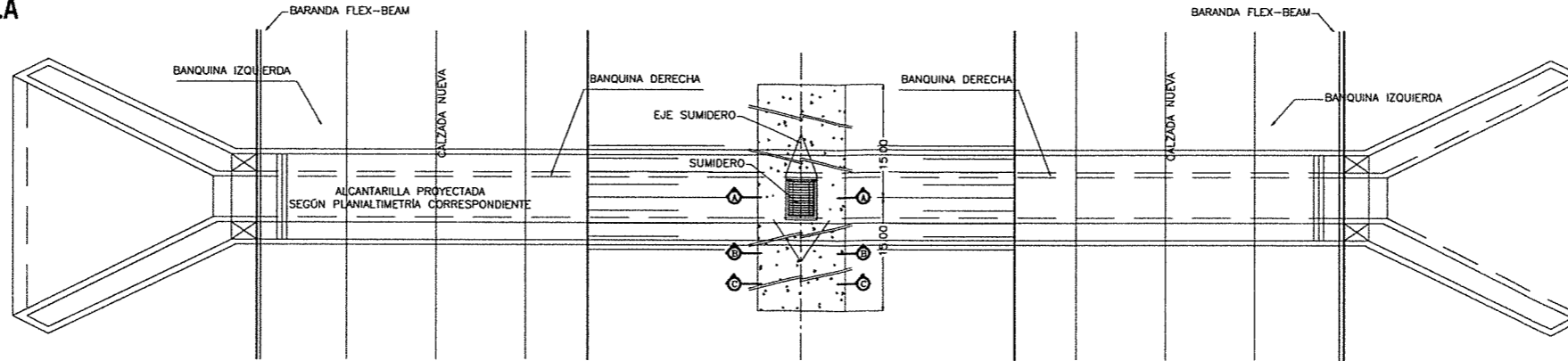


INCONAS S.A. - INGE CONSULTORES S.A. INCO -
SETEC S.R.L. - UTE

PLANO TIPO		PLANO Nº
ALAMBRADOS H-2840-I - DNV		AURN33-ANT-147
		LAMINA Nº 171
ESCALAS	INDICADAS	FECHA: MAYO 2016
		REV. 0

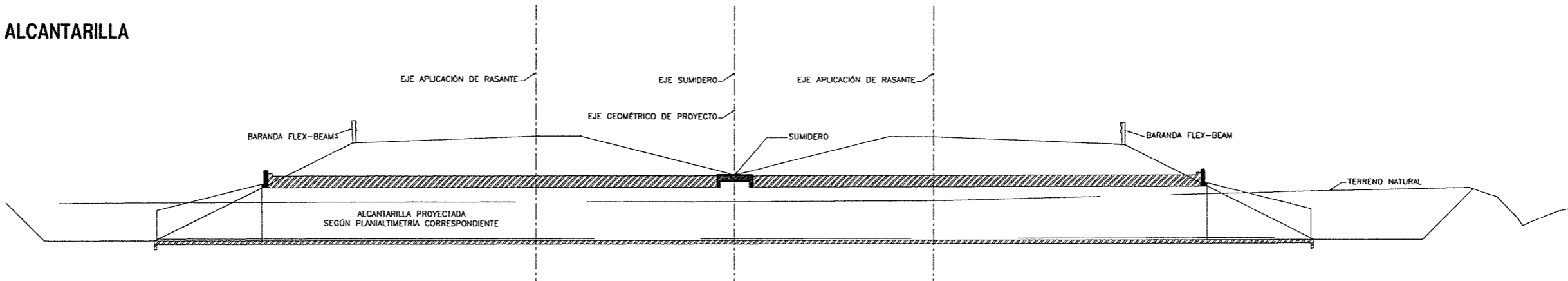
SUMIDERO EN ALCANTARILLA

PLANTA
ESC: 1:125



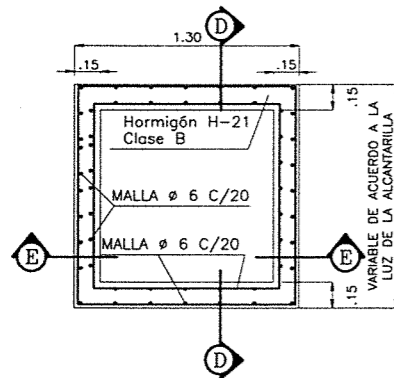
SUMIDERO EN ALCANTARILLA

ESC: 1:125



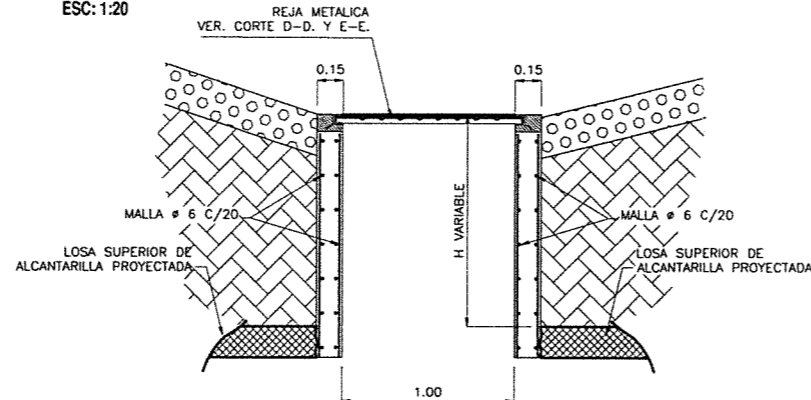
PLANTA

ESC: 1:20



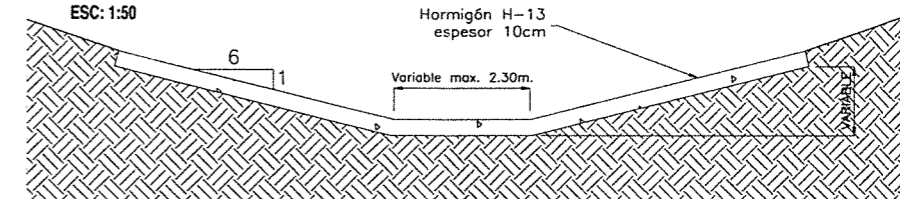
CORTE A-A

ESC: 1:20



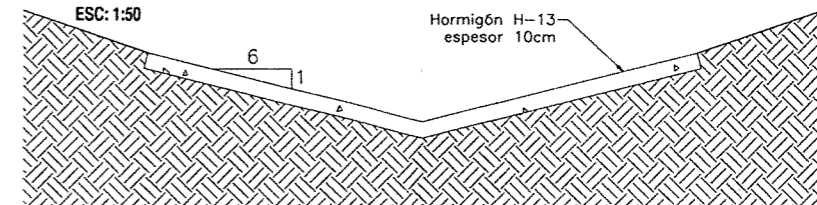
CORTE B-B

ESC: 1:50



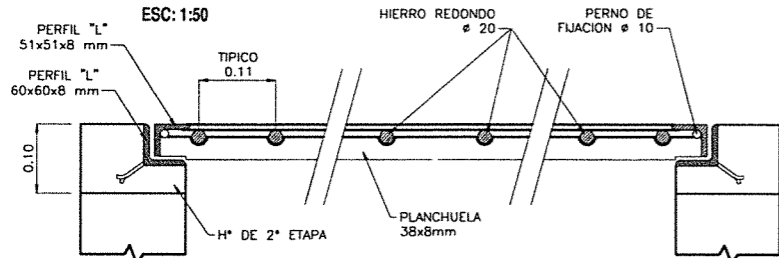
CORTE C-C

ESC: 1:50



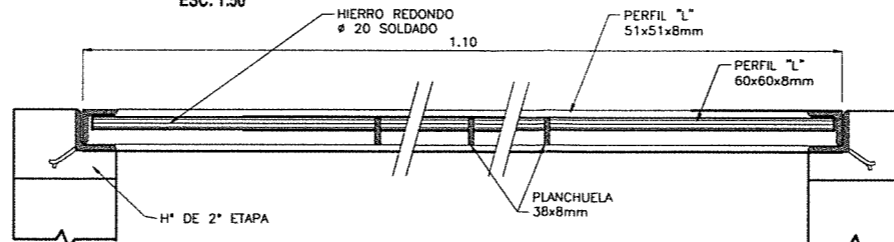
CORTE D-D

ESC: 1:50



CORTE E-E

ESC: 1:50



MATERIALES / RECUBRIMIENTOS
 r = 3 cm EN VIGAS Y LOSA
 r = 4 cm EN FUNDACIONES
 HORMIGON H-21 CLASE B₂₅ (f_{br} > 210 kg/cm²)
 HORMIGON H-8 CLASE E₈ (f_{br} > 80 kg/cm²)
 ACERO { σ_{adm} > 2400 kg/cm²
 σ_f > 4200 kg/cm²

ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

ESTUDIOS DE INGENIERÍA, ECONÓMICO Y AMBIENTAL
AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
 CORREDOR RUFINO - ROSARIO
 TRAMO 4: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - ARROYO LUDUEÑA
 SECCIONES I Y II: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - A LUDUEÑA



REPÚBLICA ARGENTINA
 MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL,
 INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



INCONAS S.A. - INGE CONSULTORES S.A. INCO -
SETEC S.R.L. - UTE

PLANO TIPO
 SUMIDEROS

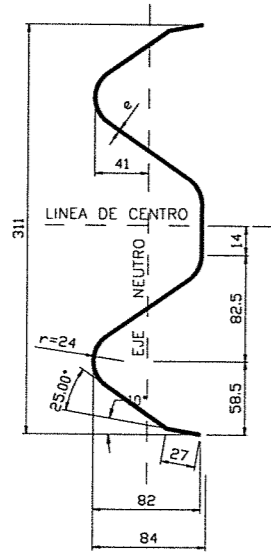
ING. F. MALAGRINO
 PLAN N° 33-ANT-148

LAMINA N° 172

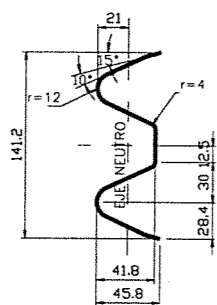
ESCALAS INDICADAS FECHA: MAYO 2016

REV. 0

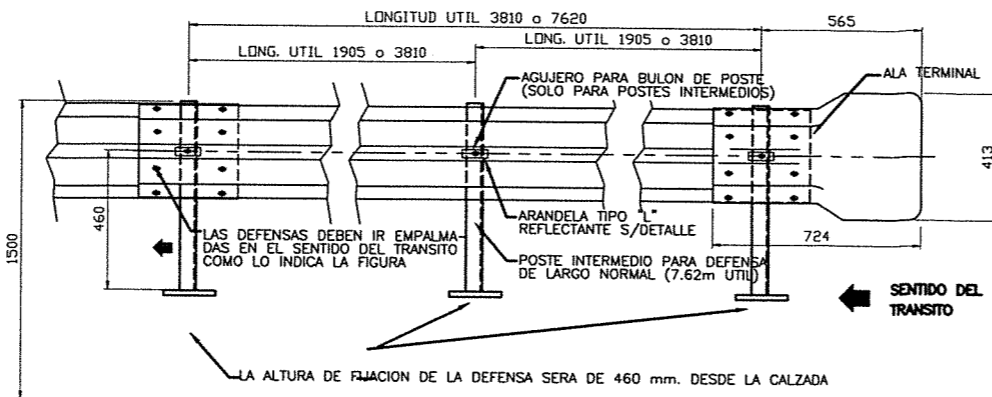
SECCION TRANSVERSAL



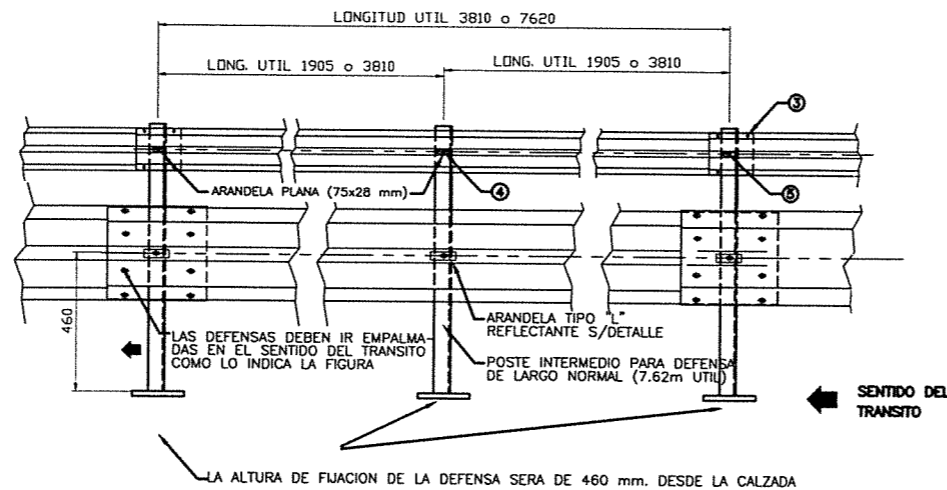
SECCION TRANSVERSAL



DETALLE DE INSTALACION DE LA DEFENSA



DETALLE DE INSTALACION DE LA MINI DEFENSA



NOTA : LA CARA REDONDEADA DE LA TUERCA DEBE ASENTAR CONTRA EL POSTE.

PROPIEDADES FISICAS DE LAS DEFENSAS

TIPO	CLASE	CALIBRE e	AREA DE LA SECCION TRANSVERSAL cm ²	MOMENTO DE INERCIA cm ⁴		MODULO RESISTENTE cm ³		PESO DE LA DEFENSA	
				HORIZONTAL	VERTICAL	HORIZONTAL	VERTICAL	3.81 m kg	7.62 m kg
DEFENSA	A	12 (2.5 mm)	12.84	96.1	1249.0	22.5	80.6	41	78
	B	10 (3.2 mm)	16.52	123.6	1607.0	28.9	103.6	53	100
MINI DEFENSA	-	12 (2.5 mm)	5.95	12.0	92.0	4.8	13.0	19	40

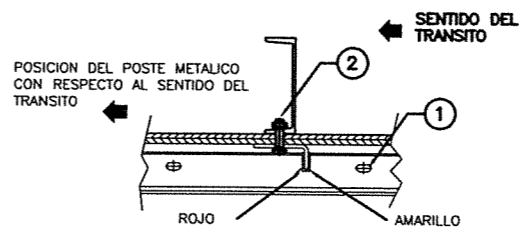
PROPIEDADES FISICAS DE POSTES LAMINADOS EN CALIENTE

TIPO	ALTURA (h) mm	ANCHO (b) mm	ESPESOR (e) mm	MOMENTO DE INERCIA cm ⁴		MODULO RESISTENTE cm ³		Wx.Wy cm ⁶	Wx/Wy
				HORIZONTAL	VERTICAL	HORIZONTAL	VERTICAL		
LIVIANO	152.4	48.77	5.08	541	29.1	70.5	8.2	578	8.6
PESADO	177.8	53.09	5.33	873	40.8	98.3	10.3	1013	9.54

PROPIEDADES FISICAS DE POSTES CONFORMADOS EN FRIO

TIPO	ALTURA (h) mm	ANCHO (b) mm	ESPESOR (e) mm	MOMENTO DE INERCIA cm ⁴		MODULO RESISTENTE cm ³		Wx.Wy cm ⁶	Wx/Wy
				HORIZONTAL	VERTICAL	HORIZONTAL	VERTICAL		
LIVIANO	170	70	4.75	590	64	73.8	12.3	908	6.0
PESADO	190	80	4.75	850	96	89.5	16.3	1578	5.5

DETALLE DEL POSTE EN PLANTA



NOTAS:

- LAS DEFENSAS EN CURVA, CUYO RADIO SEA MAYOR DE 45 m PODRAN ADAPTARSE DIRECTAMENTE EN OBRA AL INSTALARSE, Y LAS DE RADIO MENOR DEBERAN SER PROVISTAS CURVADAS PREVIAMENTE.

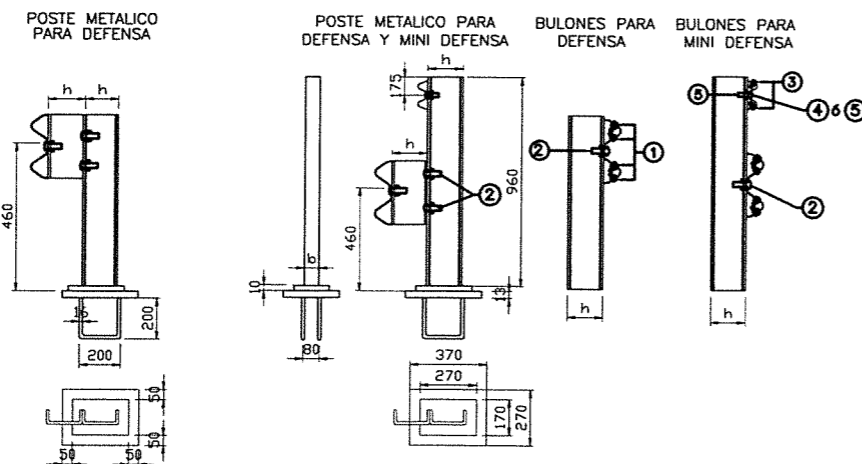
DATOS A FIJAR EN EL PROYECTO:

- DEFENSA SEGUN PLANO H-.....
- CLASE ...
- LONGITUD UTIL ...m (MULTIPLIO DE 3.81m)
- CON O SIN ALAS TERMINALES (COMUNES O ESPECIALES)
- POSTES (INDICAR TIPO)

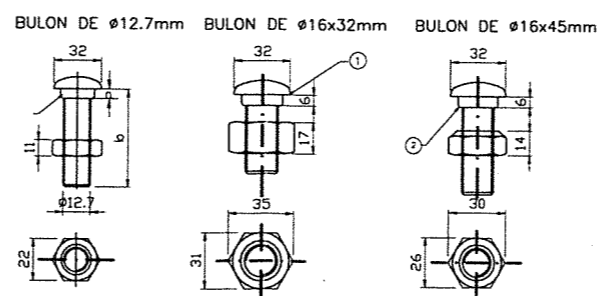
DIMENSIONES DE LOS BULONES

	Ø 16.0mm		Ø 12.7mm		
POSICION	1	2	3	4	5
a [mm]	6	6	4	4	4
b [mm]	32	45	15	25	45

POSTES PARA FIJACION DE DEFENSAS Y DETALLE DE BULONES



DETALLE DE BULON Y TUERCA



- 1- BULON DE 32 mm DE LONG. CON TUERCA DE CARAS RECTAS CON DOBLE HENDIDURA PARA EMPALME DE LAS DEFENSAS.
- 2- BULON DE 45 mm DE LONG. CON TUERCA DE UNA CARA REDONDEADA PARA FIJAR LA DEFENSA A LOS POSTES METALICOS.

ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

Ing. Hernan C. Malagrino

ESTUDIOS DE INGENIERIA, ECONOMICO Y AMBIENTAL
AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
CORREDOR RUFINO - ROSARIO
TRAMO 4: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - ARROYO LUDUEÑA
SECCIONES I Y II: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - A LUDUEÑA



REPÚBLICA ARGENTINA
MINISTERIO DE PLANIFICACION FEDERAL,
INVERSION PUBLICA Y SERVICIOS
DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD



INCONAS S.A. - INGE CONSULTORES S.A. INCO -
SETEC S.R.L. - UTE

PLANO TIPO

BARANDA METALICA CINCADA H-10237 - DNV

ESCALAS INDICADAS

FECHA: MAYO 2016

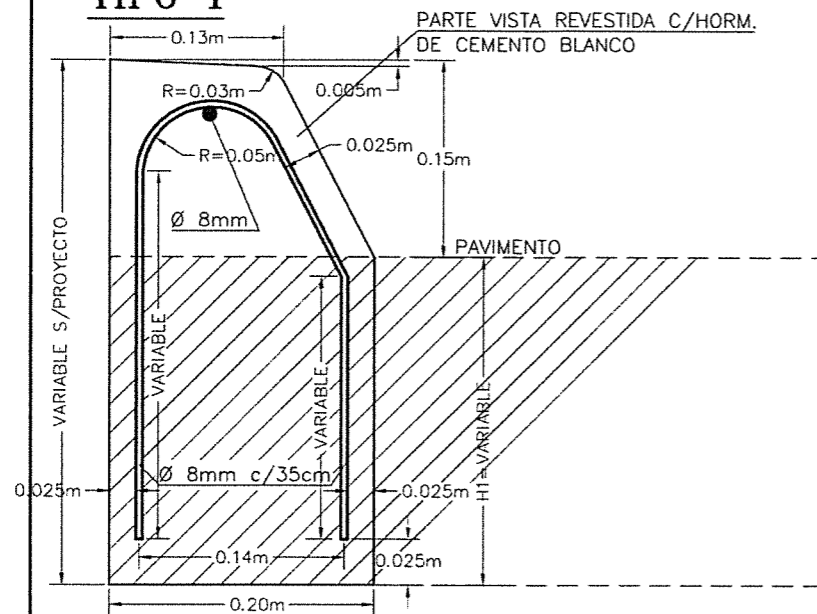
PLANO N°

AURN33-ANT-149

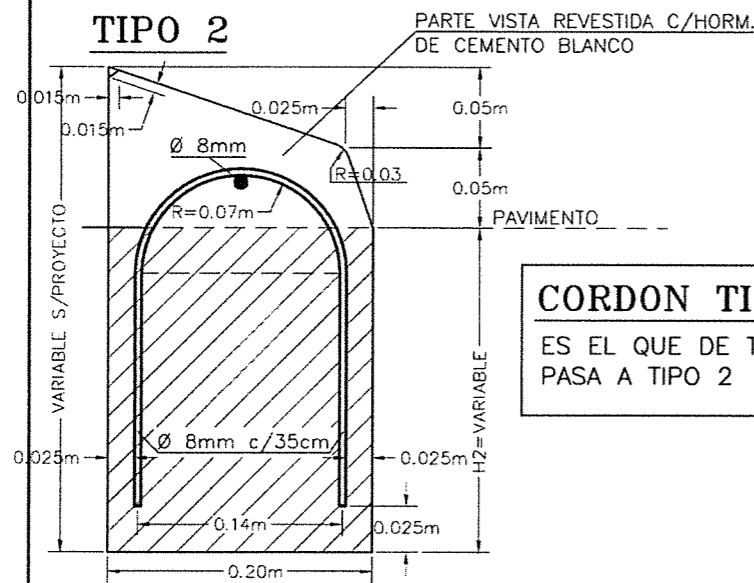
LAMINA N° 173

REV. 0

TIPO 1

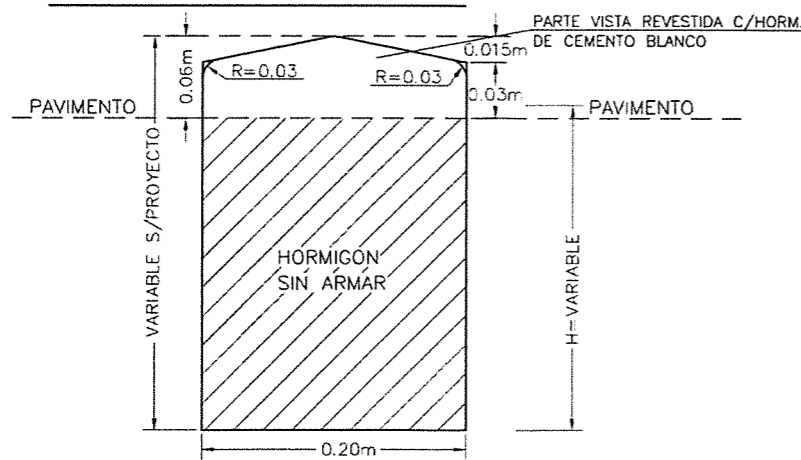


TIPO 2

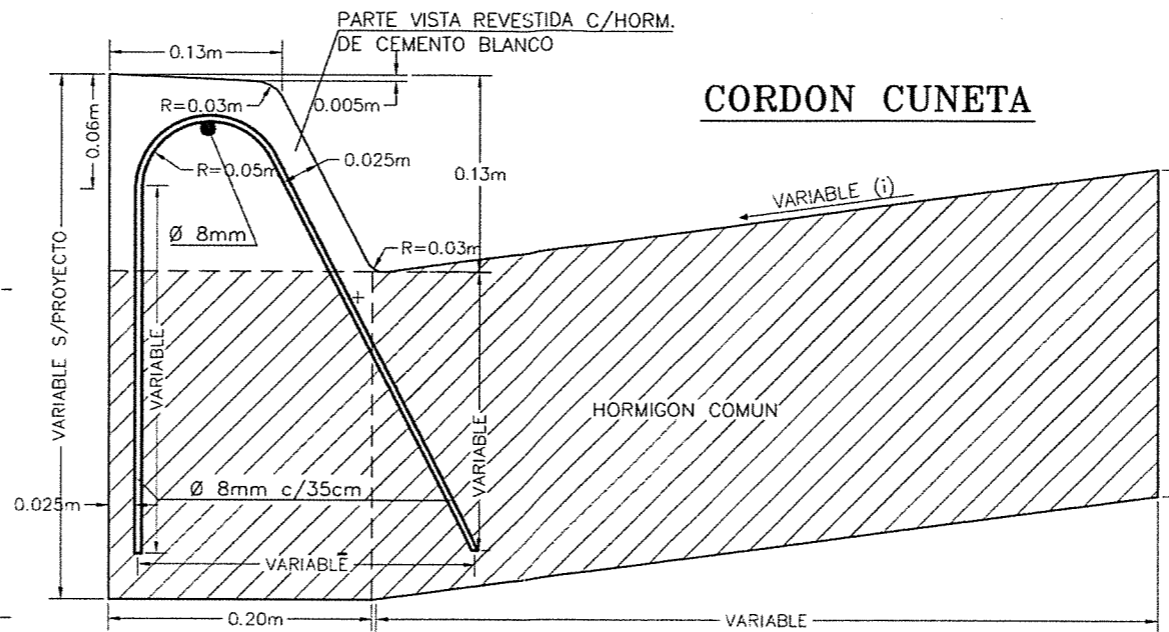


CORDON TIPO 3
ES EL QUE DE TIPO 1
PASA A TIPO 2

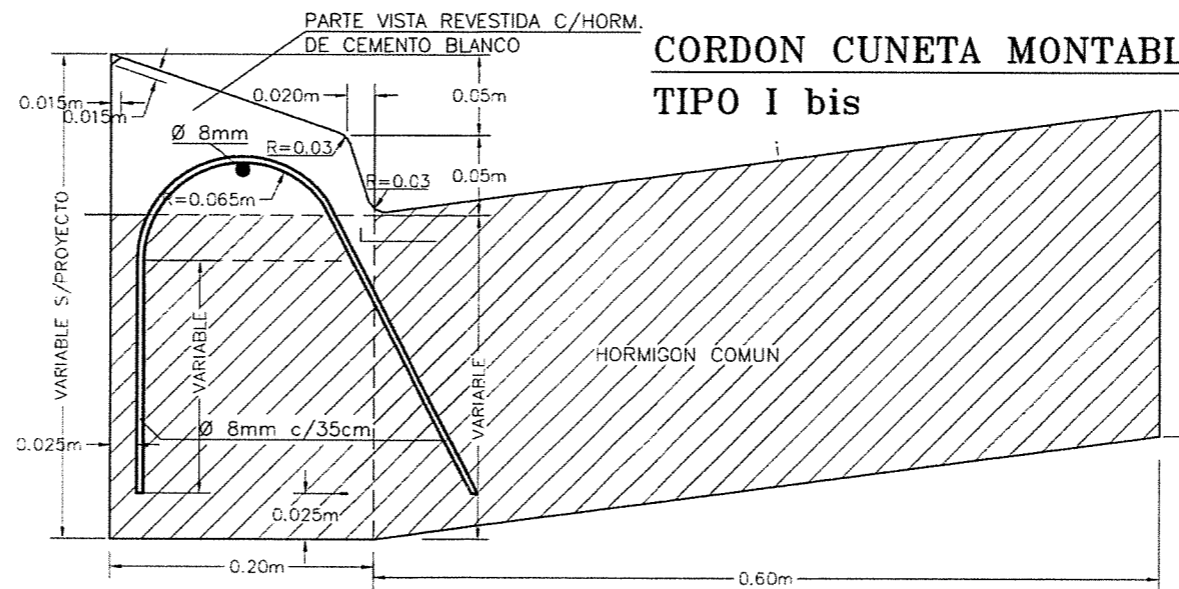
CORDON SEPARADOR



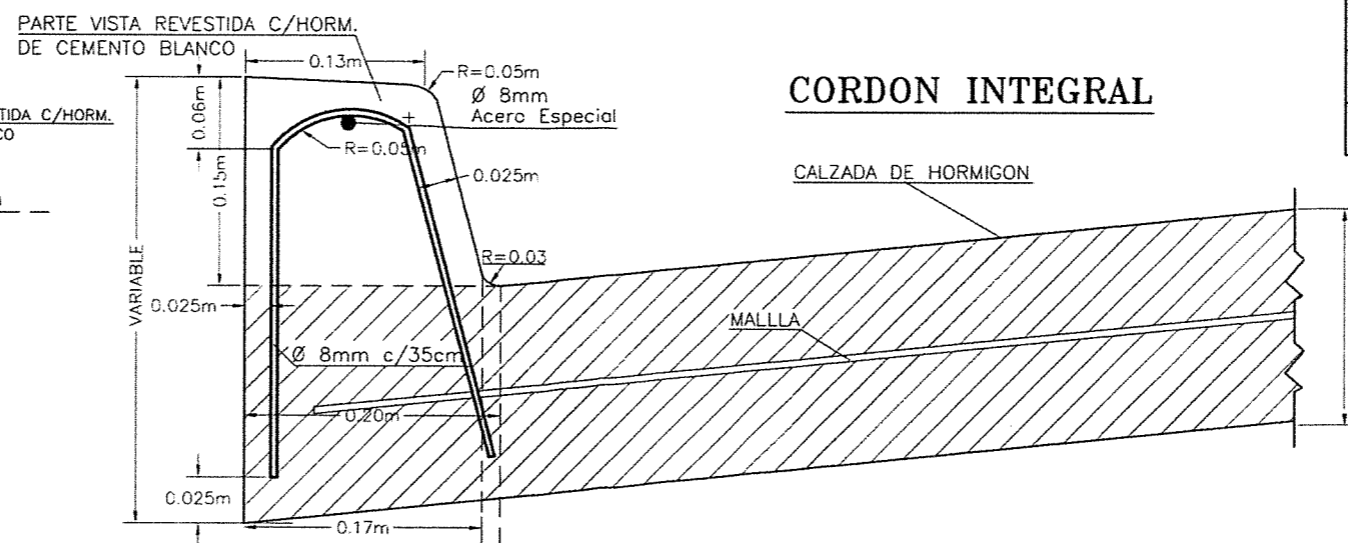
CORDON CUNETA



CORDON CUNETA MONTABLE TIPO I bis



CORDON INTEGRAL



NOTAS:

- 1.- PARA EL REVESTIMIENTO DE LAS PARTES VISTAS SE UTILIZARA DEBIENDO EFECTUARSE ANTES DEL FRAGUADO DEL NUCLEO INFERIOR.-
- 2.- SE CONSTRUIRAN LOS CORDONES CON JUNTAS DE DILATACION CADA 6.00m. EL RELLENO DE LAS JUNTAS SE EJECUTARA CONFORME A LAS ESPECIFICACIONES VIGENTES, CON EL TIPO DE RELLENO PREMOLDEADO FIBRO-BITUMINOSO.-
- 3.- CUANDO DEBAN EJECUTARSE LOS CORDONES EN CALZADA DE HORMIGON LAS JUNTAS DEBERAN CONSTRUIRSE EN COINCIDENCIA CON LAS DE LA LOSA.-
- 4.- EN EL CASO DE EJECUTARSE PAVIMENTO FLEXIBLE LAS ALTURAS H1, H2 Y H SERAN DE 0.25m.-
- 5.- EN EL CASO DE EJECUTARSE PAVIMENTO DE HORMIGON LAS ALTURAS H1, H2 Y H SERAN LAS DEL ESPESOR DE LA CALZADA.-

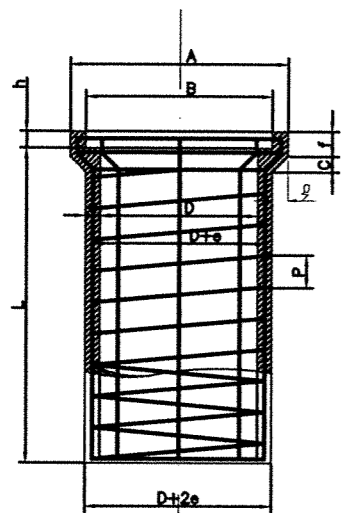
CON CEMENTO BLANCO SALVO INDICACION CONTRARIA EN EL PROYECTO.-

TIPO	I	I bis	II	III	IV
ANCHO CUNETA	0.60	0.60	1.20	1.50	2.00
PENDIENTE (i)	10%	10%	5%	4%	3%

ESCALA: 1:50

ING. PATRICIA MARCELO GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

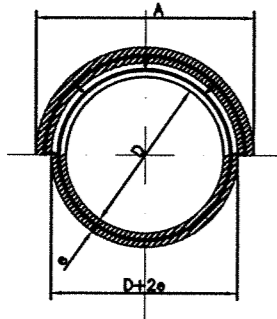
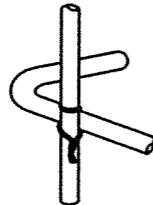




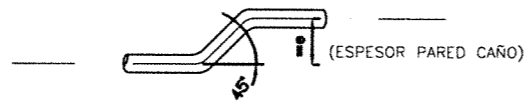
CAÑO TIPO A-82

ARMADURAS DE LAS GENERATRICES
CON LAS DIRECTRICES

ESCALA NATURAL



EXTREMO SUPERIOR DE LA GENERATRIZ

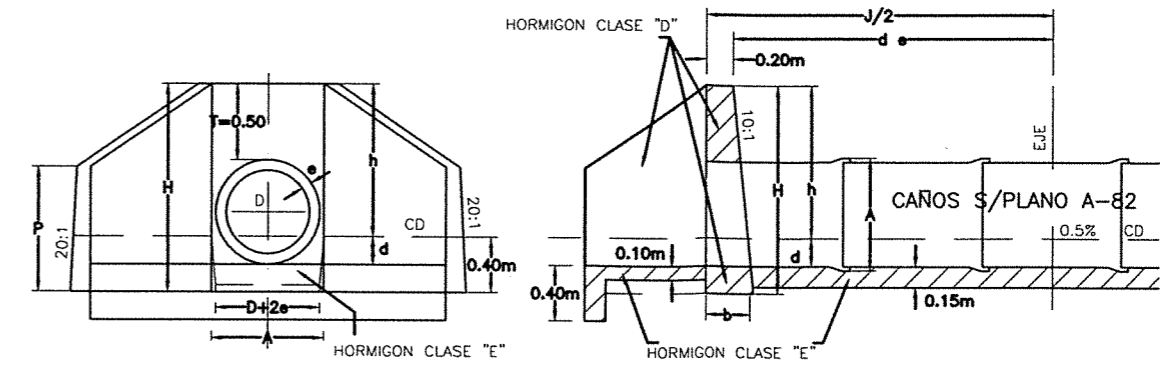


Diámetro D	Espesor Pared e	Largo Util L	Armadura de Hierro				Peso Total de la Armadura Kg	DIMENSIONES						Vol. de Horm. m ³
			Longitudinales mm.	Ø (mm.)	Paso P (m)	Ø Exterior Espiral		A	B	C	f	g	h	
0.400	0.040	1000	(7ø7.9) 7 ø 8	(6.4) 6	(0.11) 0.10	0.452	7.580	0.570	0.490	0.045	0.080	0.045	0.060	0.0608
0.500	0.045	1000	(8ø7.9) 8 ø 8	(6.4) 6	(0.11) 0.10	0.557	8.590	0.690	0.600	0.050	0.080	0.050	0.060	0.0847
0.600	0.050	1000	(9ø7.9) 9 ø 8	(7.9) 8	(0.11) 0.11	0.666	14.820	0.810	0.710	0.055	0.085	0.055	0.060	0.1123
0.800	0.060	1000	(12ø7.9) 12 ø 8	(9.5) 10	(0.10) 0.11	0.875	27.753	1.056	0.935	0.065	0.100	0.068	0.065	0.1780
1.000	0.075	1000	(14ø7.9) 14 ø 8	(12.7) 12	(0.12) 0.11	1.092	46.722	1.320	1.170	0.080	0.115	0.085	0.075	0.2780

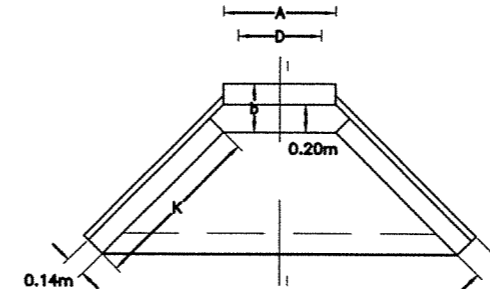
DATOS A FIJAR

HORMIGON 1:1,5 :3. POR VOLUMEN CON UN MINIMO DE 395kg. DE CEMENTO PORTLAND POR m³. DE HORMIGON.
PEDREGULLO DE 5 A 15mm. PARA CAÑOS DE 0,40 Y 0,60m DE DIAMETRO.
PEDREGULLO DE 5 A 20mm. PARA CAÑOS DE 0,80 Y 1,00m DE DIAMETRO.

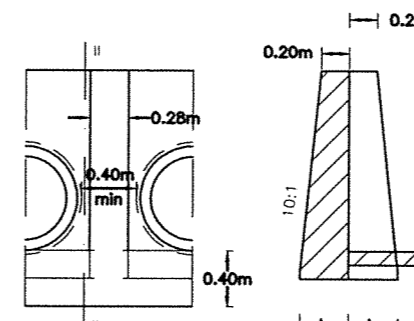
ALCANTARILLA DE CAÑOS



SEMI-PLANTA



CONTRAFRENTE PARA
LUCES MÚLTIPLES



SEMICORTE I-I

CORTE II-II

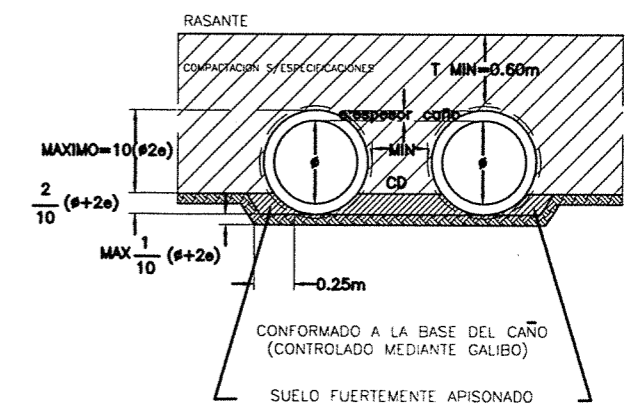
DATOS A FIJAR

D-m
(con o sin base de asiento) J-m = (números enteros)

NOTA: LOS CAÑOS PODRAN SER ASENTADOS
SOBRE UNA BASE DE HORMIGON CLASE "E"
S/DETALLE CONFORMADO A LA BASE DEL CAÑO

OTRA: LAS JUNTAS SERAN TOMADAS
CON MORTERO ASFALTICO 1:3

COLOCACION PARA CAÑOS
SIN ASIEN TO DE HORMIGON



ESCALA 1:25

D	b	K	p	A	H	C	h	d
0.60	0.35	1.24	0.90	0.81	1.49	0.185	1.09	0.21
0.80	0.37	1.39	0.98	1.06	1.644	0.189	1.244	0.276
1.00	0.39	1.58	1.06	1.32	1.805	0.193	1.405	0.345

ES COPIA FIEL DEL PLANO "ALCANTARILLA DE CAÑOS" S/P H-2993 DE LA D.N.V.

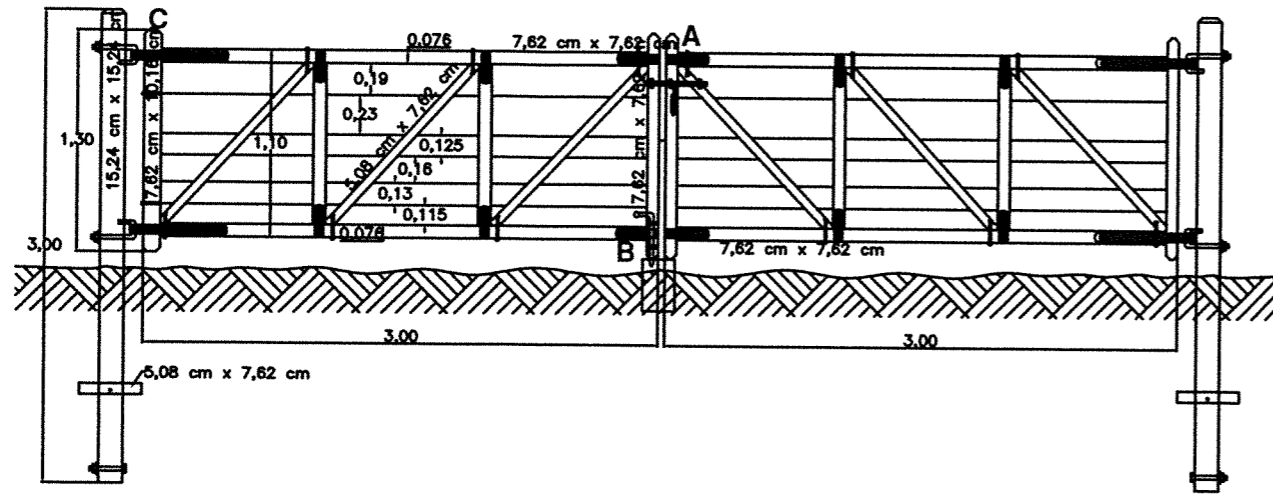
ING^º PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

ing. Hernán G. Malagrino



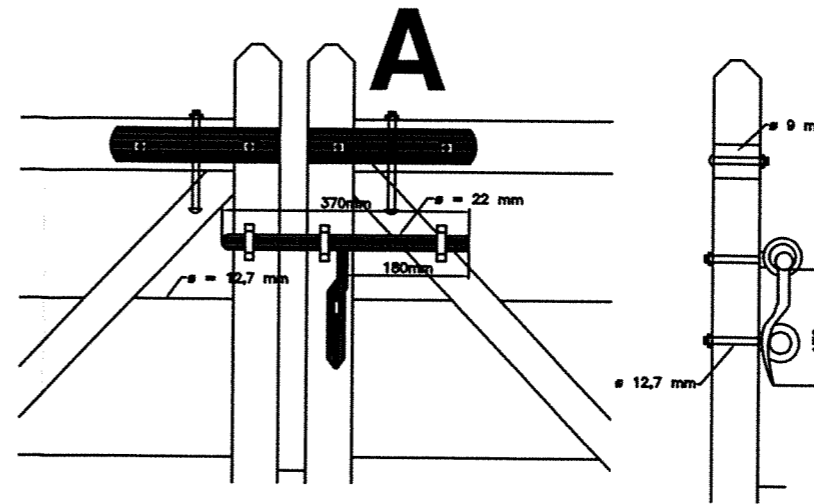
TIPO A PARA ZONA AGRÍCOLA

ESC: 1:125



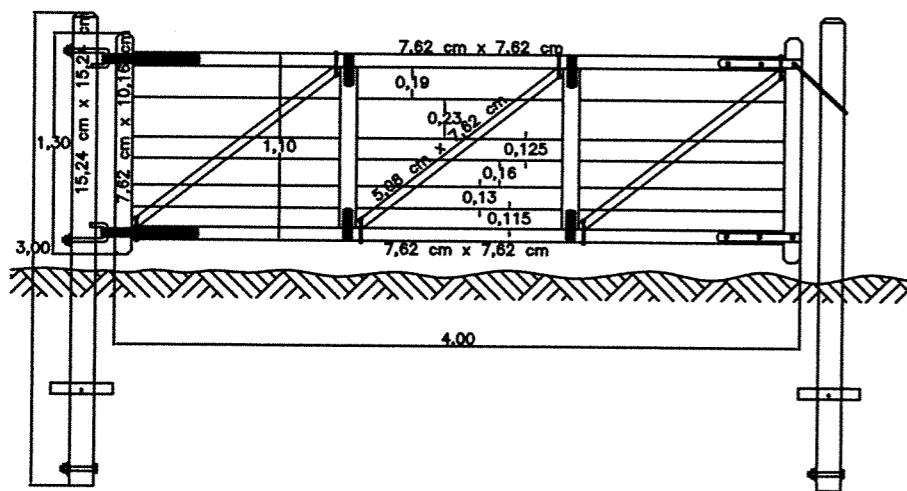
DETALLE A

ESC: 1:5



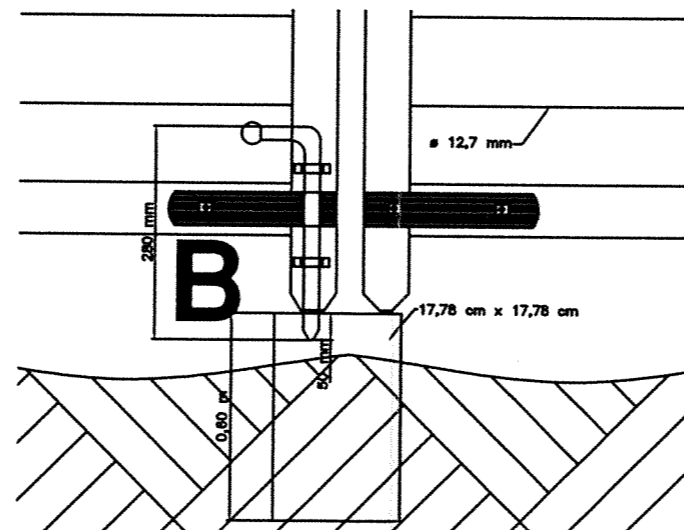
TIPO B PARA ZONA GANADERA E INDUSTRIAL

ESC: 1:125



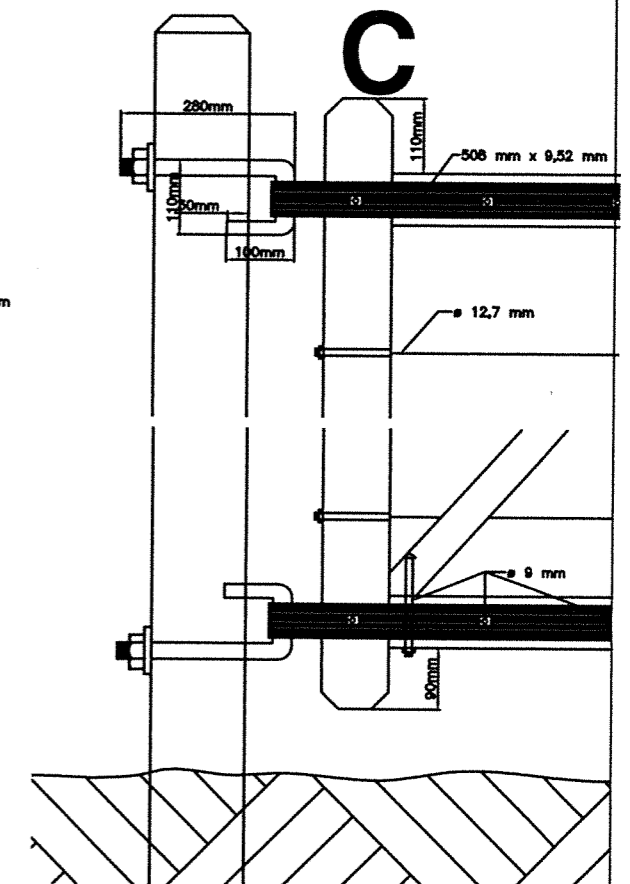
DETALLE B

ESC: 1:5

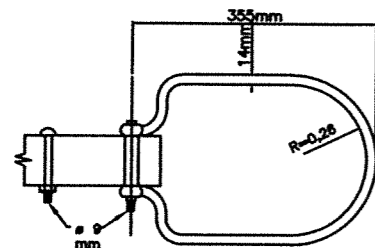


DETALLE C

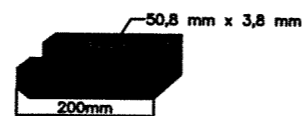
ESC: 1:5



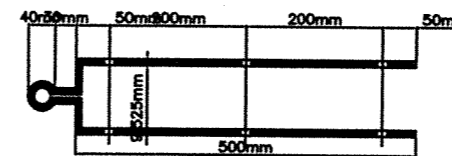
DETALLE ARO DE CIERRE



DETALLE DE GRAMPA



DETALLE DE BISAGRA



ING^º PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Ing. Hernán G. Malagino

ESTUDIOS DE INGENIERÍA, ECONÓMICO Y AMBIENTAL
AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
CORREDOR RUFINO - ROSARIO
TRAMO 4: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - ARROYO LUDUEÑA
SECCIONES I Y II: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - A° LUDUEÑA



REPÚBLICA ARGENTINA
MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL,
INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



INCONAS S.A. - INGE CONSULTORES S.A. INCO -
SETEC S.R.L. - UTE

PLANO TIPO

TRANQUERAS J-5084 - DNV

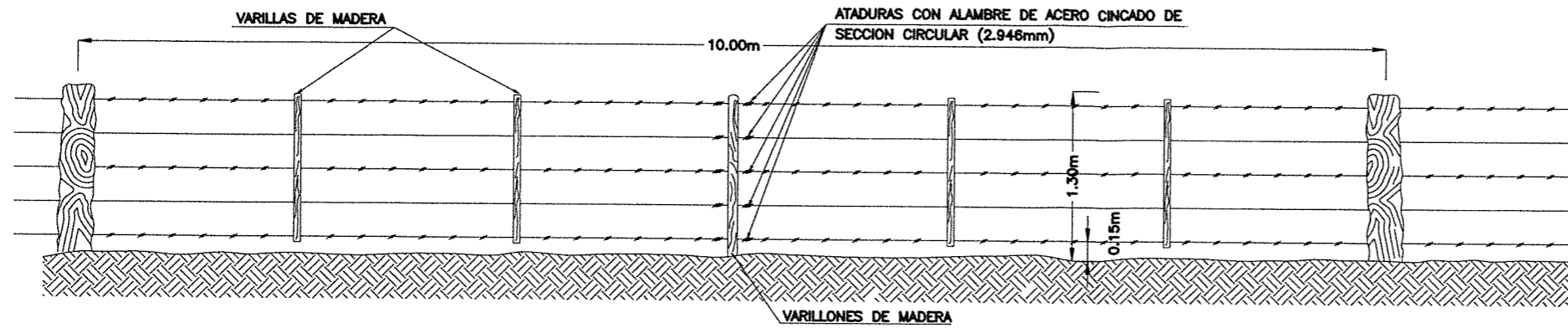
ESCALAS INDICADAS

FECHA: MAYO 2016

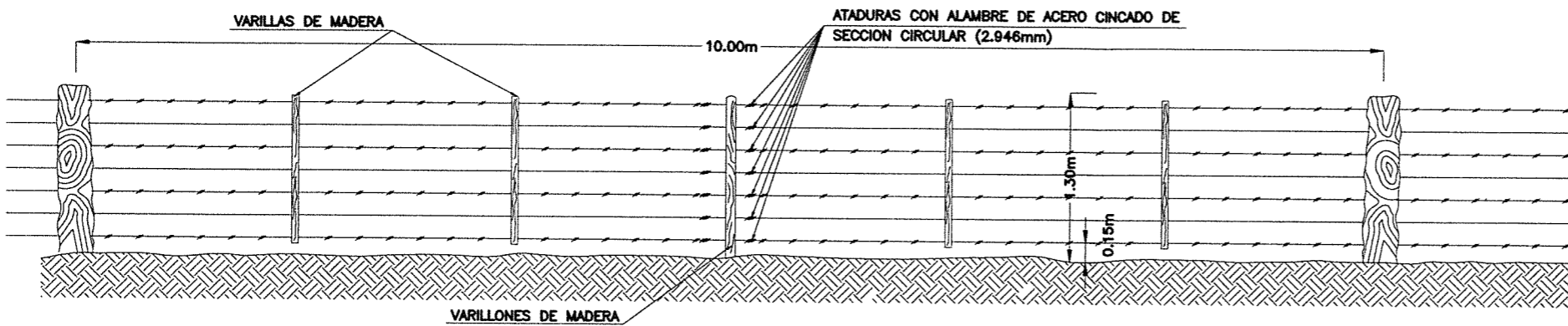
PLANO/N°
AURN33-ANT-146
LAMINA N° 170

REV. 0

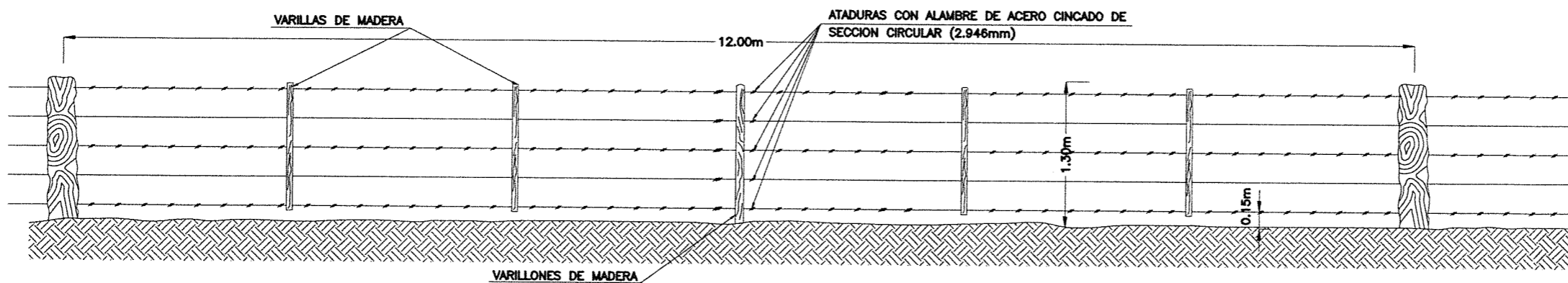
MEDIOS POSTES REFORZADOS
 POSTES PRINCIPALES TORNQUETEROS Y TORNQUETAS
 SEGUN ESPECIFICACIONES
 ALAMBRE OVALADO DE ACERO CINCADO TIPO A
 N° 16/14
 ALAMBRE CON PUAS DE ACERO DE ALTA RESISTENCIA
 CON CINCADO PESADO TIPO A
 NOTA: LAS ATADURAS DEBERAN EJECUTARSE DE
 ACUERDO AL PLANO A-277
 LA POSICION DE LOS ALAMBRES DE PUAS Y DISTANCIAS
 ENTRE ALAMBRES SE FIJARA DURANTE LA CONSTRUCCION
 DE ACUERDO A LAS CARACTERISTICAS DE LOS ALAMBRADOS
 REGIONALES



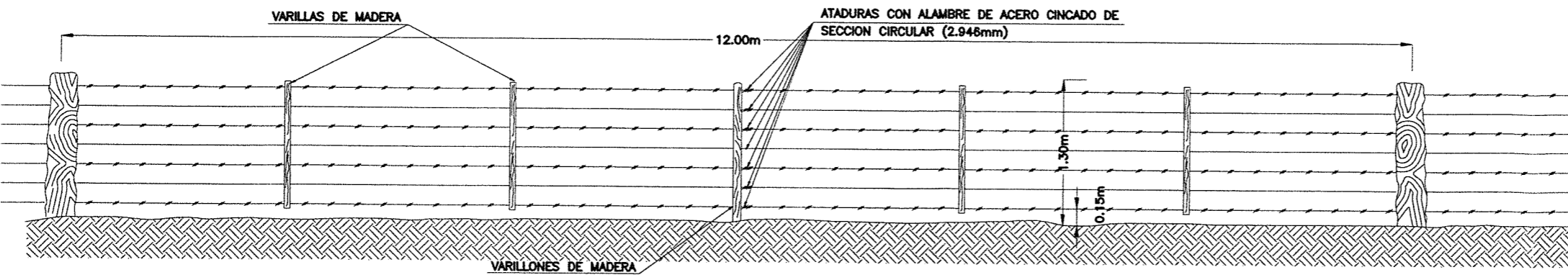
TIPO A



TIPO B



TIPO C



TIPO D

ESC: 1:3000

ING^o PATRICIA MABEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD
 ing. Hernán S. Malagino



ESTUDIOS DE INGENIERÍA, ECONÓMICO Y AMBIENTAL
AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
 CORREDOR RUFINO - ROSARIO
 TRAMO 4: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - ARROYO LUDUEÑA
 SECCIONES I Y II: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - A° LUDUEÑA



REPÚBLICA ARGENTINA
 MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL,
 INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

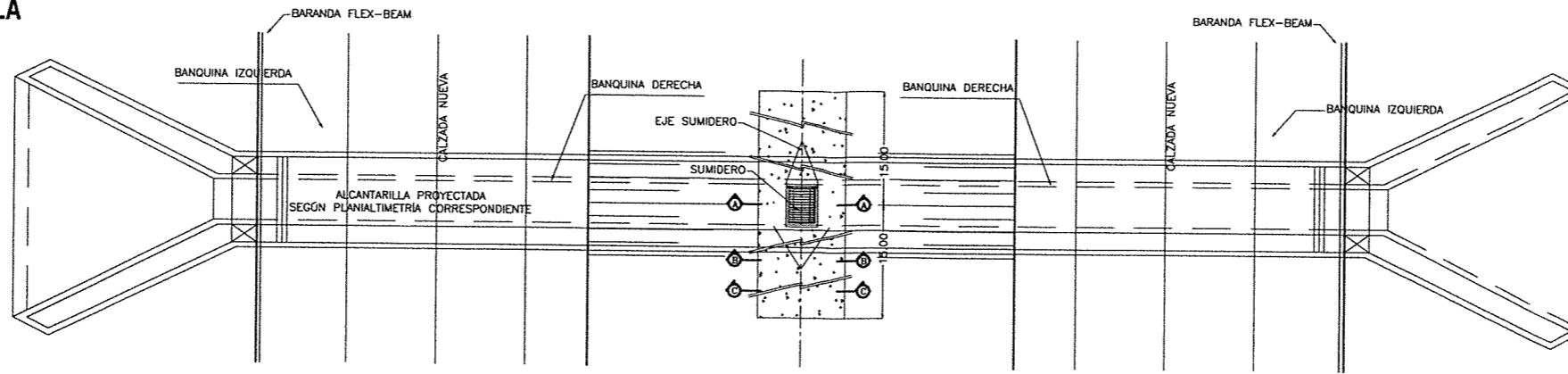


INCONAS S.A. - INGE CONSULTORES S.A. INCO -
SETEC S.R.L. - UTE

PLANO TIPO		PLANO N°
ALAMBRADOS H-2840-I - DNV		AURN33-ANT-147
		LAMINA N° 171
ESCALAS	INDICADAS	FECHA: MAYO 2016
		REV. 0

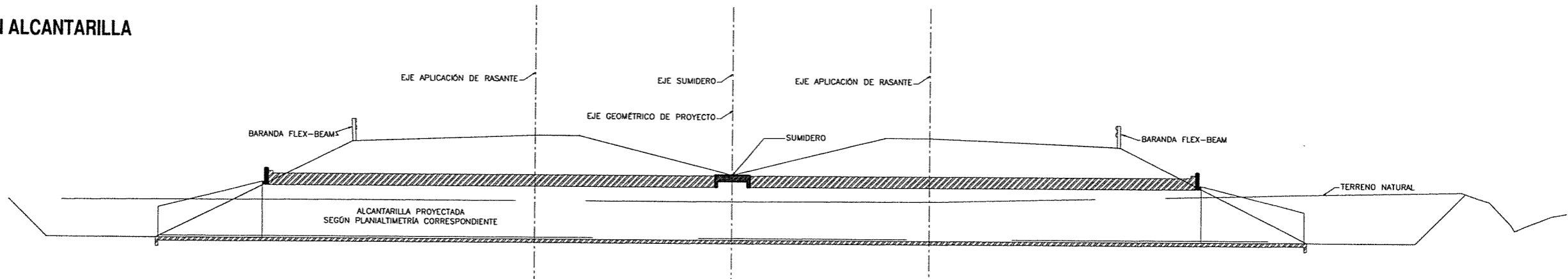
SUMIDERO EN ALCANTARILLA

PLANTA
ESC: 1:125



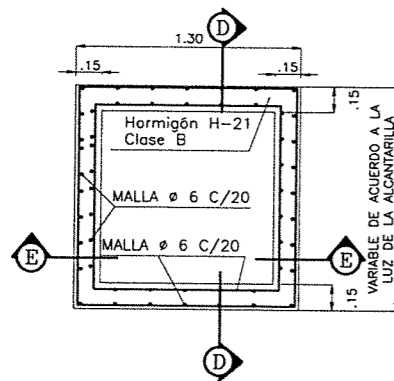
SUMIDERO EN ALCANTARILLA

ESC: 1:125



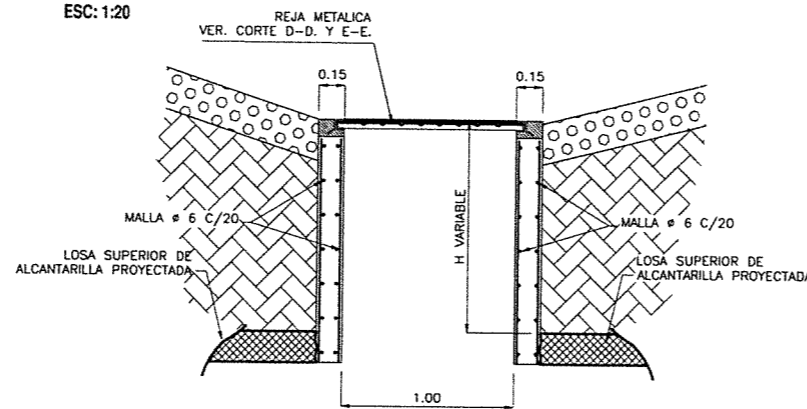
PLANTA

ESC: 1:20



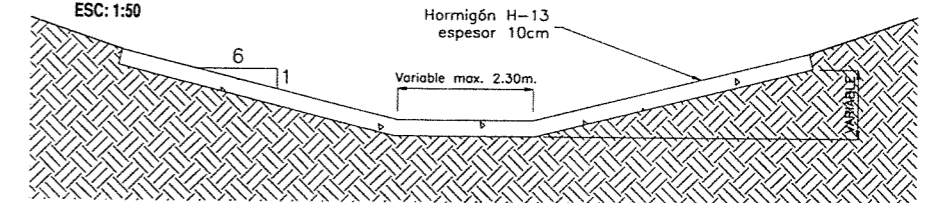
CORTE A-A

ESC: 1:20



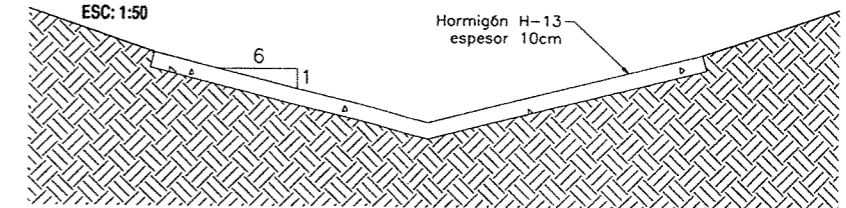
CORTE B-B

ESC: 1:50



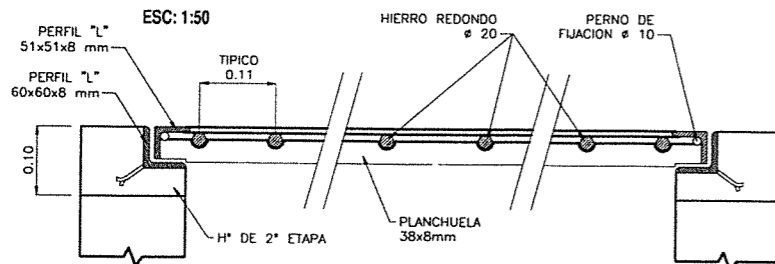
CORTE C-C

ESC: 1:50



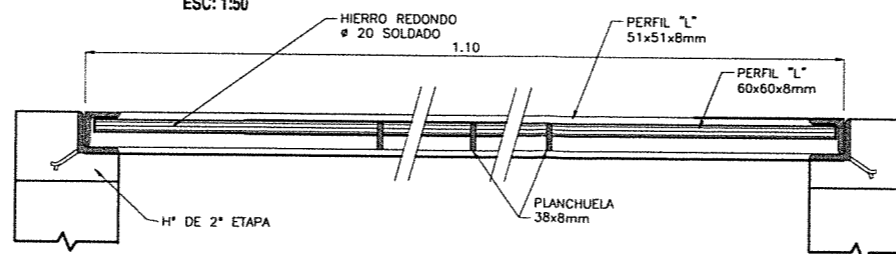
CORTE D-D

ESC: 1:50



CORTE E-E

ESC: 1:50



MATERIALES / RECUBRIMIENTOS
 $r = 3$ cm EN VIGAS Y LOSA
 $r = 4$ cm EN FUNDACIONES
 HORMIGÓN H-21 CLASE B₀ ($f_{br} > 210$ kg/cm²)
 HORMIGÓN H-8 CLASE E₀ ($f_{br} > 80$ kg/cm²)

ACERO [$\sigma_{adm} > 2400$ kg/cm²
 $\sigma_f > 4200$ kg/cm²]

ING^o PATRICIA MABEL GUTIERREZ
 ADMINISTRADORA GENERAL
 DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

Ing. Herpán G. Malagrino

ESTUDIOS DE INGENIERÍA, ECONÓMICO Y AMBIENTAL
AUTOPISTA RUTA NACIONAL N° 33
 CORREDOR RUFINO - ROSARIO
 TRAMO 4: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - ARROYO LUDUEÑA
 SECCIONES I Y II: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - A° LUDUEÑA



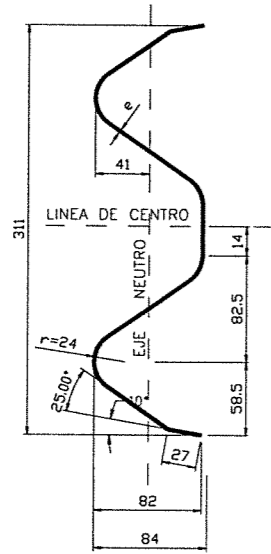
REPÚBLICA ARGENTINA
 MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL,
 INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



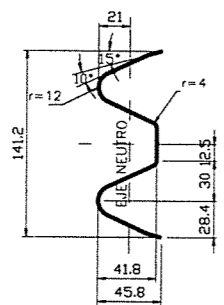
INCONAS S.A. - INGE CONSULTORES S.A. INCO -
SETEC S.R.L. - UTE

ESCALAS INDICADAS		PLANO TIPO	
		SUMIDEROS	
FECHA: MAYO 2016		PLANO N°	AURN33-ANT-148
		LAMINA N°	172
		REV.	0

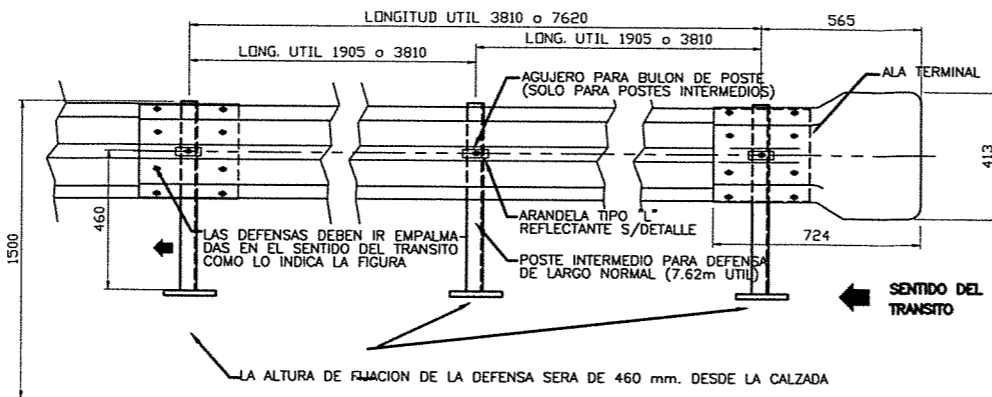
SECCION TRANSVERSAL



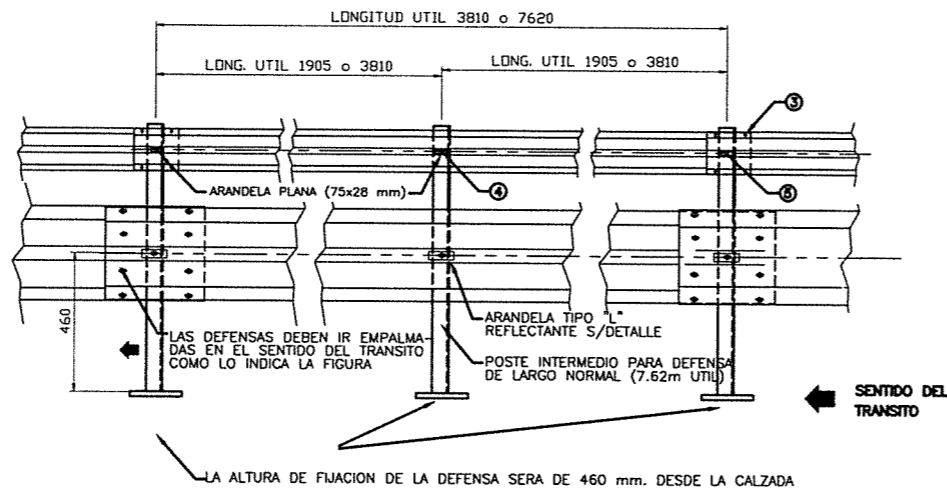
SECCION TRANSVERSAL



DETALLE DE INSTALACION DE LA DEFENSA



DETALLE DE INSTALACION DE LA MINI DEFENSA



NOTA : LA CARA REDONDEADA DE LA TUERCA DEBE ASENTAR CONTRA EL POSTE.

PROPIEDADES FISICAS DE LAS DEFENSAS

TIPO	CLASE	CALIBRE e	AREA DE LA SECCION TRANSVERSAL cm ²	MOMENTO DE INERCIA cm ⁴		MODULO RESISTENTE cm ³		PESO DE LA DEFENSA	
				HORIZONTAL	VERTICAL	HORIZONTAL	VERTICAL	3.81 m kg	7.62 m kg
DEFENSA	A	12 (2.5 mm)	12.84	96.1	1249.0	22.5	80.6	41	78
	B	10 (3.2 mm)	16.52	123.6	1607.0	28.9	103.6	53	100
MINI DEFENSA	-	12 (2.5 mm)	5.95	12.0	92.0	4.8	13.0	19	40

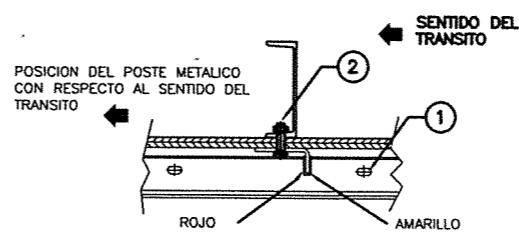
PROPIEDADES FISICAS DE POSTES LAMINADOS EN CALIENTE

TIPO	ALTURA (h) mm	ANCHO (b) mm	ESPESOR (e) mm	MOMENTO DE INERCIA cm ⁴		MODULO RESISTENTE cm ³		Wx.Wy cm ⁶	Wx/Wy
				HORIZONTAL	VERTICAL	HORIZONTAL	VERTICAL		
LIVIANO	152.4	48.77	5.08	541	29.1	70.5	8.2	578	8.6
PESADO	177.8	53.09	5.33	873	40.8	98.3	10.3	1013	9.54

PROPIEDADES FISICAS DE POSTES CONFORMADOS EN FRIO

TIPO	ALTURA (h) mm	ANCHO (b) mm	ESPESOR (e) mm	MOMENTO DE INERCIA cm ⁴		MODULO RESISTENTE cm ³		Wx.Wy cm ⁶	Wx/Wy
				HORIZONTAL	VERTICAL	HORIZONTAL	VERTICAL		
LIVIANO	170	70	4.75	590	64	73.8	12.3	908	6.0
PESADO	190	80	4.75	850	96	89.5	16.3	1578	5.5

DETALLE DEL POSTE EN PLANTA



NOTAS:

- LAS DEFENSAS EN CURVA, CUYO RADIO SEA MAYOR DE 45 m PODRAN ADAPTARSE DIRECTAMENTE EN OBRA AL INSTALARSE, Y LAS DE RADIO MENOR DEBERAN SER PROVISTAS CURVADAS PREVIAMENTE.

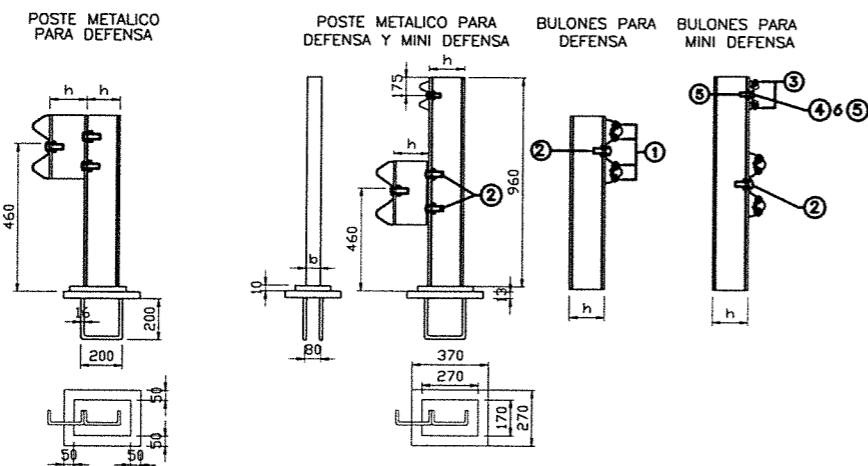
DATOS A FIJAR EN EL PROYECTO:

- DEFENSA SEGUN PLANO H-.....
- CLASE ...
- LONGITUD UTIL ...m (MULTIPLIO DE 3.81m)
- CON O SIN ALAS TERMINALES (COMUNES O ESPECIALES)
- POSTES (INDICAR TIPO)

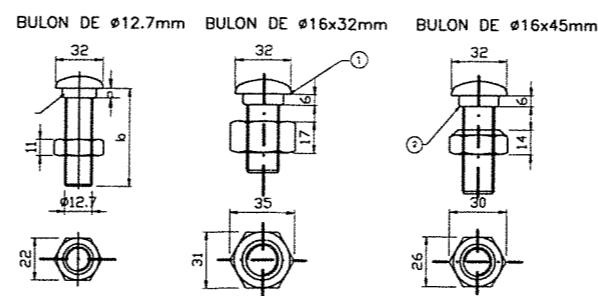
DIMENSIONES DE LOS BULONES

POSICION	Ø 16.0mm		Ø 12.7mm		
	1	2	3	4	5
a [mm]	6	6	4	4	4
b [mm]	32	45	15	25	45

POSTES PARA FIJACION DE DEFENSAS Y DETALLE DE BULONES



DETALLE DE BULON Y TUERCA



- 1- BULON DE 32 mm DE LONG. CON TUERCA DE CARAS RECTAS CON DOBLE HENDIDURA PARA EMPALME DE LAS DEFENSAS.
- 2- BULON DE 45 mm DE LONG. CON TUERCA DE UNA CARA REDONDEADA PARA FIJAR LA DEFENSA A LOS POSTES METALICOS.

ING^º PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD

ing. Hernán G. Malagrino

PLANO Nº

AURN33-ANT-149

LAMINA Nº 173

REV. 0

ESTUDIOS DE INGENIERÍA, ECONÓMICO Y AMBIENTAL
AUTOPISTA RUTA NACIONAL Nº 33
CORREDOR RUFINO - ROSARIO
TRAMO 4: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - ARROYO LUDUEÑA
SECCIONES I Y II: ACCESO A COLONIA LAS FLORES - A° LUDUEÑA



REPÚBLICA ARGENTINA
MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL,
INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS
DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD



INCONAS S.A. - INGE CONSULTORES S.A. INCO -
SETEC S.R.L. - UTE

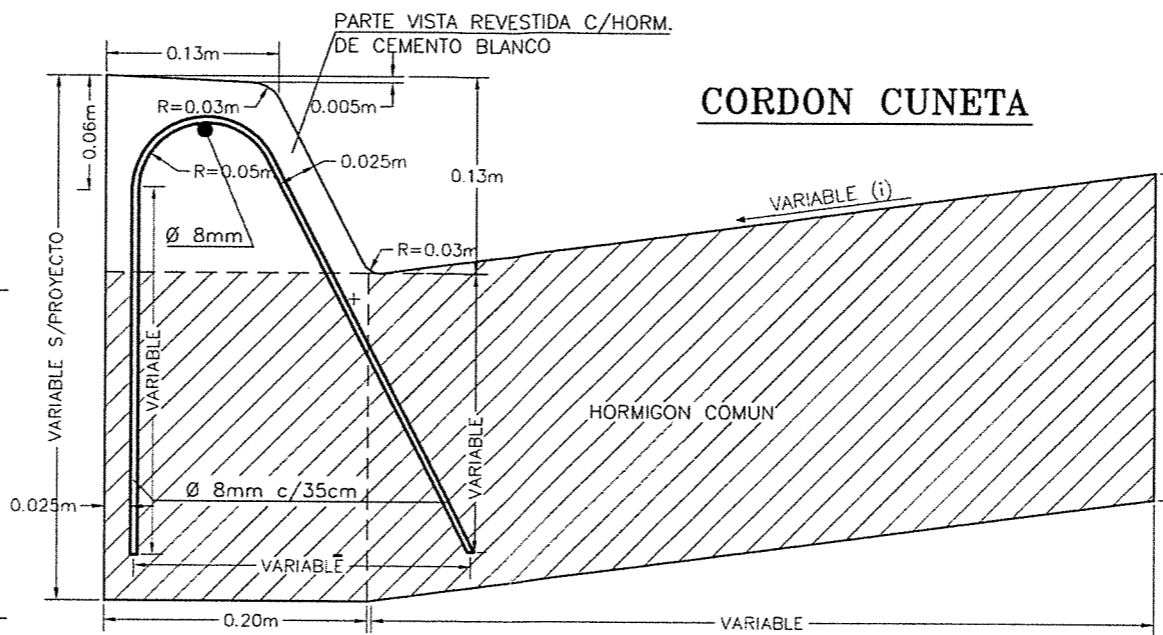
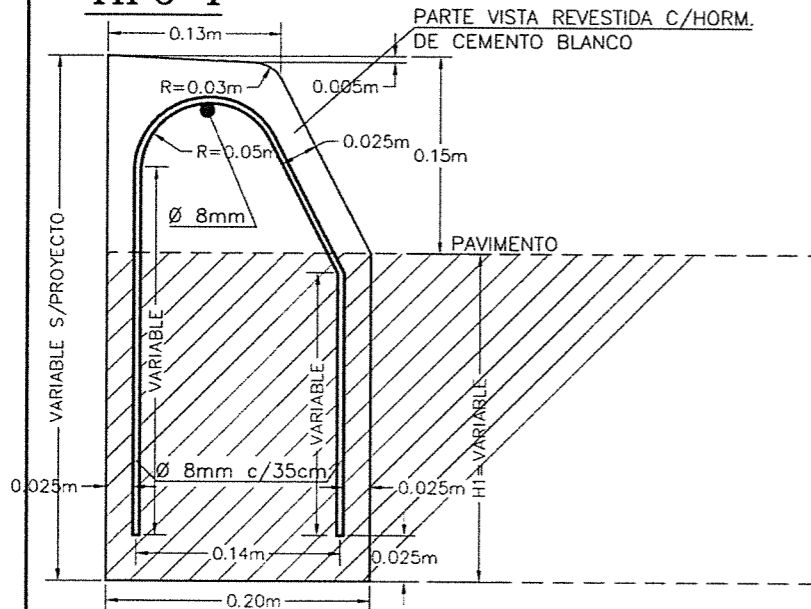
PLANO TIPO

BARANDA METÁLICA CINCADA H-10237 - DNV

ESCALAS INDICADAS

FECHA: MAYO 2016

TIPO 1

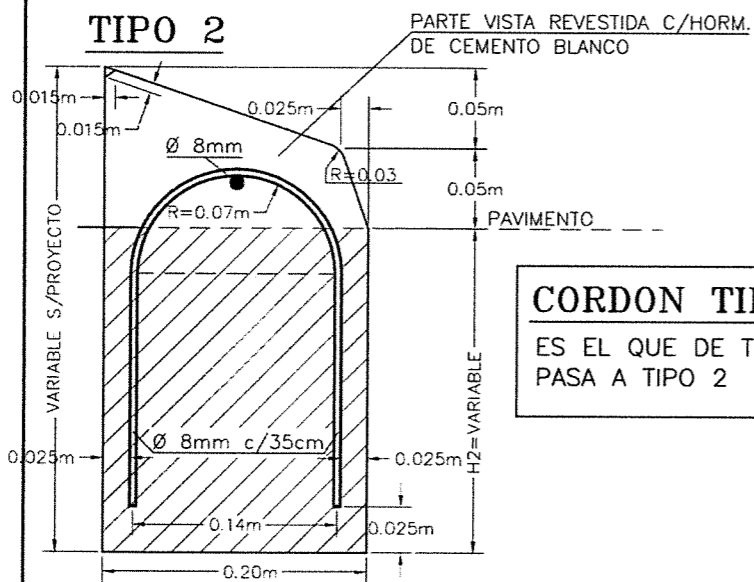


CORDON CUNETA

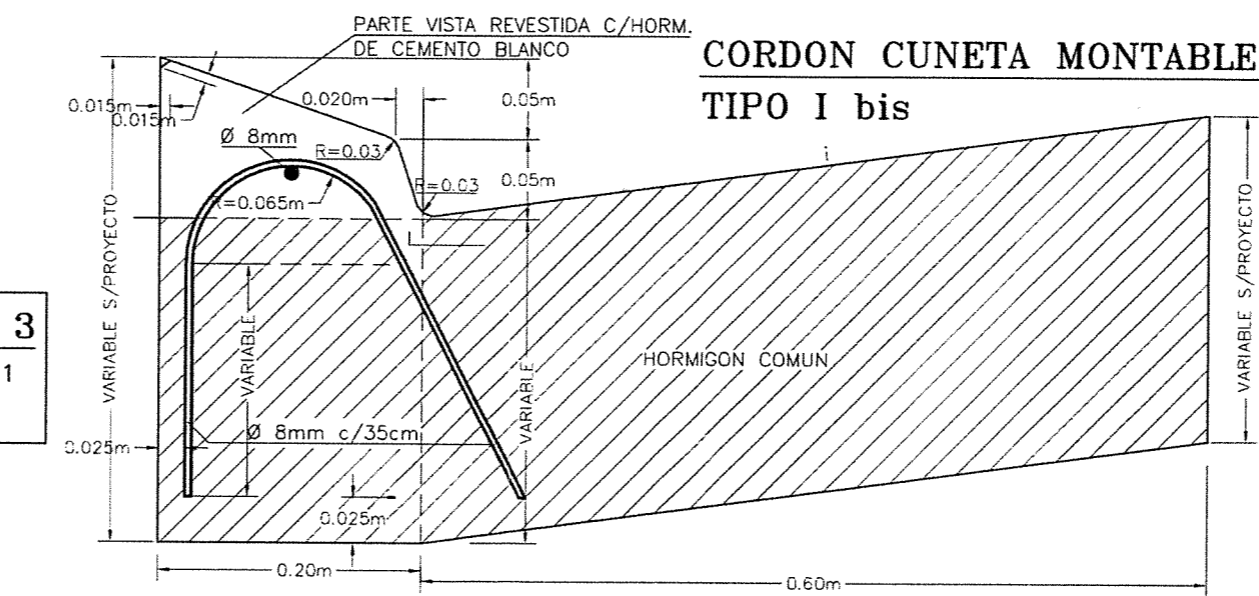
NOTAS:

- 1.- PARA EL REVESTIMIENTO DE LAS PARTES VISTAS SE UTILIZARA DEBIENDO EFECTUARSE ANTES DEL FRAGUADO DEL NUCLEO INFERIOR.-
- 2.- SE CONSTRUIRAN LOS CORDONES CON JUNTAS DE DILATACION CADA 6.00m. EL RELLENO DE LAS JUNTAS SE EJECUTARA CONFORME A LAS ESPECIFICACIONES VIGENTES, CON EL TIPO DE RELLENO PREMOLDEADO FIBRO-BITUMINOSO.-
- 3.- CUANDO DEBAN EJECUTARSE LOS CORDONES EN CALZADA DE HORMIGON LAS JUNTAS DEBERAN CONSTRUIRSE EN COINCIDENCIA CON LAS DE LA LOSA.-
- 4.- EN EL CASO DE EJECUTARSE PAVIMENTO FLEXIBLE LAS ALTURAS H1, H2 y H SERAN DE 025m.-
- 5.- EN EL CASO DE EJECUTARSE PAVIMENTO DE HORMIGON LAS ALTURAS H1, H2 y H SERAN LAS DEL ESPESOR DE LA CALZADA.-

TIPO 2



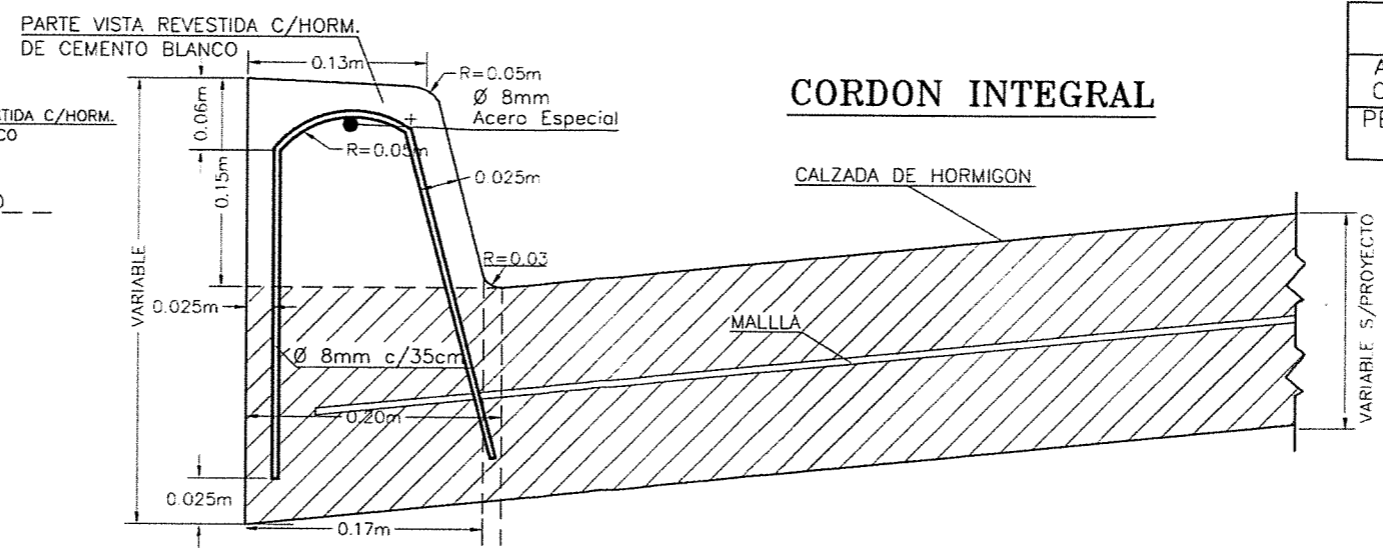
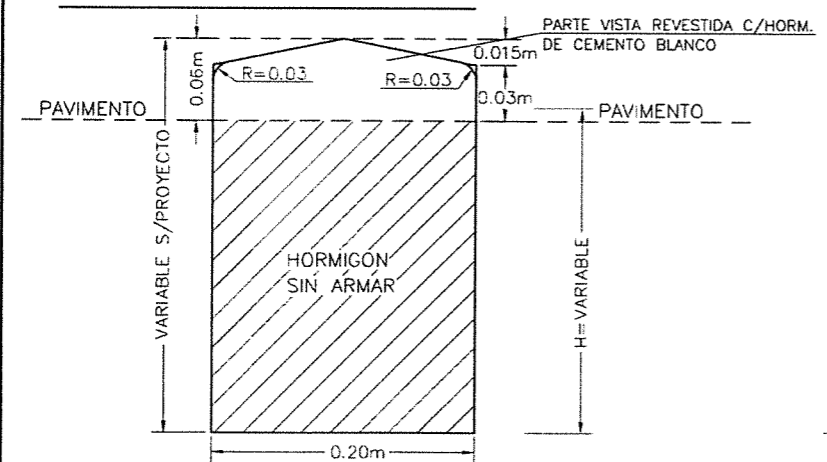
CORDON TIPO 3
ES EL QUE DE TIPO 1 PASA A TIPO 2



CORDON CUNETA MONTABLE TIPO I bis

CON CEMENTO BLANCO SALVO INDICACION CONTRARIA EN EL PROYECTO.-

CORDON SEPARADOR



CORDON INTEGRAL

TIPO	I	I bis	II	III	IV
ANCHO CUNETA	0.60	0.60	1.20	1.50	2.00
PENDIENTE (i)	10%	10%	5%	4%	3%

ING. PATRICIA MABEL GUTIERREZ
ADMINISTRADORA GENERAL
DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

ESCALA: 1:50

ing. Hernan C. Malagrino

