

1633

33231

ESTUDIO DEL RECURSO FORESTAL IMPLANTADO EN EL NORDESTE  
ENTRERRIANO PARA IDENTIFICAR PROYECTOS DEL SECTOR  
PROVINCIA ENTRE RIOS.

INFORME FINAL DEL  
LEVANTAMIENTO AEROFOTOGRAFETRICO



SECRETARIO GENERAL DEL  
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES  
Ing. Juan José Ciácerá

DIRECCION DE PROYECTOS  
Ing. Marta Cecilia Velázquez Cao.

AREA DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
Ing. Agr. Oscar F.L. González Arzac

AUTOR  
Lic. Norberto J. Onesti

BUENOS AIRES, Mayo de 1988

PARA INFORMACION DEL <sup>x</sup> la Jefa del Departamen-  
to Biblioteca Alicia Marcovecchio

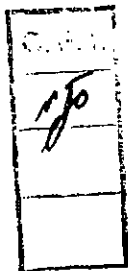
PRODUCIDO POR Jefe del Area de Infraestruc-  
tura y Servicios Ing. Oscar González Arzac

BUENOS AIRES, 20 de setiembre DE 19 88

REF.: Elevar Informe Final.

Elevo a usted un (1) ejemplar del Informe Fi-  
nal del Levantamiento Aerofotogrametrico aprobado  
por la Provincia de Entre Ríos, para su incorpora-  
ción a la Biblioteca del Consejo.

Atentamente.



Ing. OSCAR L. F. GONZALEZ ARZAC  
JEFE DEL AREA  
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS  
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

RECEPCION 9. 9. 88

21.9.88

22.9.88

Para la Direccion de Informacion

Ing. MARTA VELAZQUEZ CAO  
DIRECTORA DE PROYECTOS  
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

AGRADECIMIENTOS

- A la Fuerza Aérea Argentina:

Dirección de Aerofotografía (D.A.F.) en Buenos Aires;  
Personal militar y civil del Aeropuerto Comodoro Pierrestegui en Concordia;  
y especialmente al Vicecomodoro Roberto F. Cardoso responsable del Grupo 1 Aerofotográfico de la II Brigada Aérea (Paraná), con extensión a todos los miembros del Grupo a quienes correspondió la ejecución del levantamiento aerofotogramétrico.

- A la Prefectura Naval Argentina, División de Operaciones, encargada del registro de la altura del Río Uruguay en el puerto de Concordia durante el período que abarcó el levantamiento aéreo.

- A las distintas autoridades provinciales de Entre Ríos.

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

ESTUDIO DEL RECURSO FORESTAL IMPLANTADO EN EL NORDESTE ENTREERRIANO  
PARA IDENTIFICAR PROYECTOS DEL SECTOR.

Programa 1065 - Estudio 25

Tarea: LEVANTAMIENTO AEROFOTOGRAFOMETRICO A LA ESCALA 1: 20.000

I N D I C E

	Página
Agradecimientos	I
Indice	II
Indice de figura, planilla y plano	III
Resumen y conclusiones	1
Introducción	3
Area del levantamiento aerofotogramétrico	4
Comisión aérea tripulación y aeronave	4
Epoca de toma aerofotogramétrica y control geométrico-perspectivo	8
Material aerofotogramétrico final	24



INDICE DE FIGURA, PLANILLA Y PLANO

	Página
Figura N° 1: Area del levantamiento aerofotogramétrico	2
" N° 2: Cartografía del Instituto Geográfico Militar	29
" N° 3: Altura del sol en grados sexagesimales-1987	6
" N° 4: Altura del sol en grados sexagesimales-1988	7
Planilla N° 1 a 15: Control geométrico-perspectivo	9 a 23
Plano N° 1 : Gráfico de corridas aerofotogramétricas escala 1: 5.000	25
" N° 2.1 : Gráfico de corridas aerofotogramétricas escala 1: 20.000	26
" N° 2.2 : Gráfico de corridas aerofotogramétricas escala 1: 20.000	27
" N° 2.3 : Gráfico de corridas aerofotogramétricas escala 1: 20.000	28
*) <u>Anexo I</u> - Documentación cartográfica editada por la Fuerza Aérea Argentina- Carta Aeronáutica Mundial OACI 1:1.000.000 - Paso de los Libres (3383), edición 1983.	30
*) <u>Anexo II</u> - Documentación cartográfica editada por el Insti- tuto Geográfico Militar, escala 1: 100.000	31 y 32
- Pedro Díaz Colodrero (3157-1) edición 1971	
- Juan B. Arruabarrena (3157-7) edición 1955	
- Juan Pujol (3157-8) edición 1951	
- Mandisoví (3157-13) edición 1969	
- Chajarí (3157-14) edición 1960	
- Villa Zorraquín (3157-19) edición 1954	
- Federación (3157-20) edición 1954	
- Concordia (3157-25) edición 1957	
- Arroyo Barú (3157-31) edición 1959	

\* NOTA: Los Anexos I y II sólo se entregan a la Dirección de Silvicultura en Paraná y a la Delegación Concordia de la misma Dirección.

RESUMEN Y CONCLUSIONES

El presente documento sintetiza la información final originada durante el "LEVANTAMIENTO AEROFOTOGRAFICO A LA ESCALA 1:20.000" del nordeste de la provincia de Entre Ríos.

La tarea finalizada responde a lo oportunamente acordado por el Consejo Federal de Inversiones, y,

- . Secretaría de Planificación de la Prov. de Entre Ríos. (ex-Subsecretaría de Planeamiento y Desarrollo)
- . Secretaría Ministerial de Asuntos Agrarios (ex-Subsecretaría de Asuntos Agrarios)
- . Dirección de Silvicultura y Citricultura.

El área cubierta aerofotográficamente corresponde al nordeste entrerriano, teniendo por límites al:

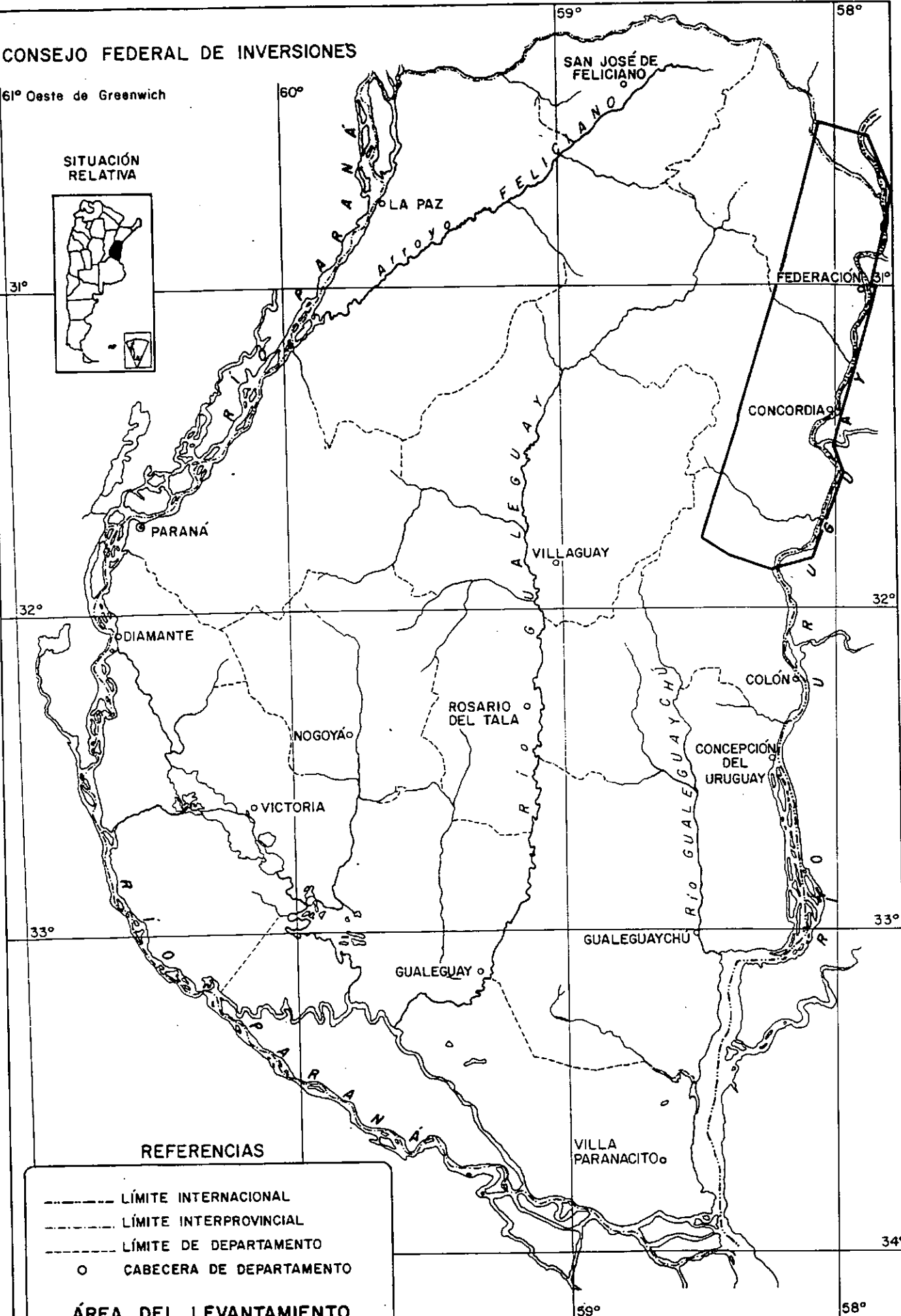
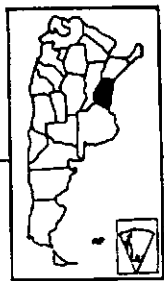
- . norte : el Arroyo Mbcoretá, límite físico natural y administrativo con la Provincia de Corrientes,
- . sur : el Arroyo Palmar,
- . este : la margen derecha del Río Uruguay, límite internacional con la República Oriental del Uruguay y al,
- . oeste : una línea meridiana imaginaria distante del límite este, unos 20-30 kilómetros hacia el oeste

La escala de toma original es 1:20.000, y fue realizada por convenio dinerario con la Fuerza Aérea Argentina, Grupo 1 Aerofotográfico durante el período del 22-10-1987 al 14-12-1987 y el 22-04-1988, obteniéndose 39 corridas aerofotográficas, con un total de 1.191 fotogramas que cubren una superficie de aproximadamente 5.300 kilómetros cuadrados.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

61° Oeste de Greenwich

SITUACIÓN  
RELATIVA



REFERENCIAS

- LÍMITE INTERNACIONAL
- LÍMITE INTERPROVINCIAL
- LÍMITE DE DEPARTAMENTO
- CABECERA DE DEPARTAMENTO

ÁREA DEL LEVANTAMIENTO  
AEROFOTOGRAMETRICO

FIGURA Nº 1

Escala Gráfica

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 Km

Con el levantamiento aerofotogramétrico concluido se ha cubierto el área de estudio convenida, siendo el material aerofotográfico obtenido plenamente apto para una utilización intensiva en Fotointerpretación (cualitativa) y en Fotogrametría (ampliación, enderezamiento, rectificación diferencial, aerotriangulación y restitución estereoscópica).

Como conclusión final corresponde agregar que durante el mes de Mayo del corriente año se han iniciado las tareas correspondientes al levantamiento aerofotogramétrico del sudeste entrerriano, con los mismos lineamientos técnicos-operativos del ya finalizado.

Con ambos levantamientos -el nordeste y el sudeste- se alcanza la foto-cobertura del área de interés prioritaria para la evaluación del recurso forestal implantado, principal objeto de estudio de la Dirección de Silvicultura y Citricultura de la Provincia de Entre Ríos.

#### INTRODUCCION

El presente informe final reúne información total originada en el "LEVANTAMIENTO AEROFOTOGRAFOMETRICO A LA ESCALA 1:20.000" programado como primera tarea del "ESTUDIO DEL RECURSO FORESTAL IMPLANTADO EN EL NORDESTE ENTRERRIANO PARA IDENTIFICAR PROYECTOS DEL SECTOR". PROVINCIA DE ENTRE RÍOS (Programa 1065 Estudio 25).

El objetivo general fué alcanzar la foto-cobertura en un todo de acuerdo a las reglas de arte que gobiernan la fotogrametría moderna.

El levantamiento aéreo se concreta mediante un convenio dinerario con la Fuerza Aérea Argentina, siendo responsable por el C.F.I. de la coordinación, supervisión y representación técnica el Lic. N.J. Onesti del Area Infraestructura y Servicios de la Dirección de Proyectos.

AREA DEL LEVANTAMIENTO AEROFOTOGRAFICO

El área cubierta por el levantamiento aerofotogramétrico a la escala de toma original 1:20.000 corresponde a los departamentos de Federación, Concordia y Colón localizados en el nordeste de la Provincia de Entre Ríos, República Argentina.

Los límites del área en cuestión son al:

- . norte : el Arroyo Ilocoretá, límite físico natural y administrativo con la Provincia de Corrientes,
- . sur : el Arroyo Palmar,
- . este : la margen derecha del Río Uruguay, límite internacional con la República Oriental del Uruguay y al,
- . oeste . una línea meridiana imaginaria distante del límite este, unos 20-30 kilómetros hacia el oeste:

COMISION AEREA, TRIPULACION Y AERONAVE

En la II Brigada Aérea de Paraná tiene su asiento el Grupo 1 Aerofotográfico, responsable de toda la operatoria aerofotográfica. La jefatura del grupo es ejercida por el Vicecomodoro F. Cardoso y las comisiones aéreas se compusieron del siguiente modo:

FECIA COMISION	TRIPULACION* (Por orden alfabético)	AERONAVE
21/10 al 30/10/87	- Eduardo ELVIRA - Juan C. HERNANDEZ - Carlos MASCIETTI - Francisco SUAREZ - César TABORDA - Javier VIÑAS	IA-50 Guaraní F-31 Versión fotográfica

FECHA COMISION	TRIPULACION * (Por orden alfabético)		AERONAVE
31/10 al 11/11/87	- Rogelio	BERTONE	IA-50 Guaraní F.35 Versión fotográfica
	- Sebastián	CALCAGNO	
	- Raúl	COLAZO	
	- Ernesto	GEVARA	
	- Oscar	SANTANDER	
	- Gustavo	SPIKA	
12/11 al 21/11/87	- Eric	DAL MOLIL	idem F-35
	- Eduardo	ELVIRA	
	- Juan	FALCHI	
	- Oscar	MAYORGA	
	- Sergio	PRADO	
	- Emilio	VOLOVIK	
24/11 al 04/12/87	- Reinaldo	ALMADA	idem F-35
	- Emilio	COIRINI	
	- Juan	FALCHI	
	- Miguel	GIAMPERI	
	- Gerardo	PANSA	
	- Salvador	PEDRINI	
	- Gabriel	PRIETO	
	- Jorge	REINALDI	
07/12 al 16/12/87	- Horacio	ARZUBI	idem F-35
	- Osvaldo	CAEIRO	
	- Raúl	COLAZO	
	- Esteban	KERZ	
	- Carlos	MASCIETTI	
	- Roberto	MARTINEZ	
	- Sergio	MAZA	
	- Julio	PEREZ	

\*) Dependientes del Escuadrón Aéreo

ING. AGH. CESAR J. LITWIN.

PROGRAMA SOLAR.  
VERSION DATA GENERAL (INTEGER\*2).

LAT. S 31.23 GR. SEXAGESIMALES.  
34.68 GR. CENTESIMALES.

LUNG, W 58.23 GR. SEXAGESIMALES.  
64.88 GR. CENTESIMALES.

ALI. 37 M.S.N.M.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIÓNES.

DIRECCION DE PROYECTOS.  
AREA DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS.

CONCURRENZA, E. RIOS.

H.I.U. 353

TIEMPO EN HORA UNIVERSAL Y LOCAL.

\*\*\* 1987 \*\*\*

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23		M DIA	
1	5	1	5
1	15	1	15
1	25	1	25
2	5	2	5
2	15	2	15
2	25	2	25
3	5	3	5
3	15	3	15
3	25	3	25
4	5	4	5
4	15	4	15
4	25	4	25
5	5	5	5
5	15	5	15
5	25	5	25
6	5	6	5
6	15	6	15
6	25	6	25
7	5	7	5
7	15	7	15
7	25	7	25
8	5	8	5
8	15	8	15
8	25	8	25
9	5	9	5
9	15	9	15
9	25	9	25
10	5	10	5
10	15	10	15
10	25	10	25
11	5	11	5
11	15	11	15
11	25	11	25
12	5	12	5
12	15	12	15
12	25	12	25





FECHA COMISION	TRIPULACION* (Por orden alfabético)	AERONAVE
22/04/1988	- Alberto CARRERAS - Carlos CAVALLO - Cirilo DIONISO - Ricardo GARCIA - Esteban KERZ - Adrián NATOS	IA-50 Guaraní F-35 Versión fotográfica

\* Dependientes del Escuadrón Aéreo

Corresponde mencionar como participantes activos a los escuadrones de:

- . Programación ; Control,
- . Técnica Fotográfica, e,
- . Interpretación ; Explotación de Datos,

cada uno de ellos dentro de sus áreas específicas y mancomunadamente para el logro del levantamiento aerofotogramétrico, en un todo de acuerdo a las especificaciones técnicas del C.F.I.

#### EPOCA DE TOMA AEROFOTOGRAFICA Y CONTROL GEOMETRICO-PERSPECTIVO

El área aerofotografiada se desarrolla desde los  $-30^{\circ}15'$  a los  $32^{\circ}00'$  de latitud sur aproximadamente, para lo cual se adoptó como altura mínima del sol sobre el horizonte los  $30^{\circ}$  grados sexagesimales.

En la Figura N° 3 y 4 (Altura del sol en grados sexagesimales) elaborado para los años 1987 y 88, en la zona recuadrada, se visualiza la altura y hora oficial argentina para períodos de 5 a 10 días de cada mes.

La cámara aérea métrica es un conjunto electro-mecánico-óptico, que está expuesto a fallas de diferente orden durante su funcionamiento, las que se pueden agruparse en grandes y pequeñas. Las primeras se identifican en el tablero de control no así las pequeñas fallas cuyas expresiones matemático-geométricas son micrométricas. Por esta última razón es que se realizó el control geométrico-perspectivo (u orientación relativa) en forma siste-



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES : PLANILLA DE CONTROL GEOMETRICO - PERSPECTIVO

COMITENTE: Consejo Federal de Inversiones CAMARA: CARTEL DE INVERSIONES Nº: 124.236  
CONTRATISTA: Eda. Sandoval de Inversiones MODELO: PH 15.35 FOCAL: 132.816 mm  
PROVINCIA: Entre Rios CALIBRACION-AÑO: 04-08-84  
DEPTO/PARTIDO: Concepcion CHASSIS: PK 24/120 114024  
LOCALIDAD: Concepcion ESCALA FOTOGRAFICA: 1:20.000

HOJA

CONTRATISTA: Eda. Sandoval de Inversiones  
AUTOGRAFO-Nº: 124.236  
OPERADOR/ES: OMAR YANKE - LOPELO EGY  
JO - WERNER HEGGER

FECHA:

FECHA	ROLLO	CORRIDA	Par esteo		VALORES INSTRUMENTALES DE ORIENTACION RELATIVA										PARALAJE RESIDUAL						Deform		Unil	OBSERVACIONES
			124 (1)	Der (D)	ℓ'	φ'	W'	W	ℓ''	φ''	W''	bx	p1	p2	p3	p4	p5	p6	si	no	si	no		
08-11-84	100	32	074	075	105,25	98,64	100,00	-	-	104,05	98,10	100,325	134,40	-	-	-	-	0,02	-	X	X	-	-	
08-11-84	100	32	064	065	104,41	97,302	100,00	-	-	105,21	97,85	100,664	143,50	-	-	-	-	0,13	-	X	X	-	-	
08-11-84	100	32	054	055	107,29	101,621	100,00	-	-	107,34	101,636	99,235	142,00	-	-	-	-	0,01	-	X	X	-	-	
08-11-84	100	32	039	040	109,72	101,675	100,00	-	-	108,30	101,75	99,251	146,00	-	-	-	-	0,01	-	X	X	-	-	
08-11-84	100	16	037	038	105,96	96,183	100,00	-	-	105,98	95,813	101,149	138,00	-	-	-	-	0,12	-	X	X	-	-	
08-11-84	100	16	025	026	104,79	95,922	100,00	-	-	103,65	96,65	104,126	149,00	-	-	-	-	0,00	-	X	X	-	-	
08-11-84	100	16	015	016	101,80	101,281	100,00	-	-	100,52	100,934	99,456	135,00	-	-	-	-	0,07	-	X	X	-	-	
08-11-84	104	08	126	127			100,00	-	-				158,00	-	-	-	-							No son visibles los par. car. 7. de los cables
08-11-84	104	08	02	01	100,40	98,445	100,00	-	-	100,65	99,063	99,812	166,00	-	-	-	-	-0,12	-	X	X	-	-	LOS 25 PONTES DL. CHASSIS: FRK 24/120 1140 24
08-11-84	104	08	119	120	99,32	100,262	100,00	-	-	100,22	100,145	99,504	160,00	-	-	-	-	0,20	-	X	X	-	-	
08-11-84	100	08	098	099	96,00	95,255	100,00	-	-	96,79	95,59	101,651	163,00	-	-	-	-					-	-	
08-11-84	104	10	01	02	99,09	98,760	100,00	-	-	97,82	98,741	100,38	143,00	-	-	-	-	-0,04	-	X	X	-	-	

Ab 50m Visibles los par.  
car. 7. de las 10.15  
CORRES POND. SL.  
CHASSIS: PK 24/120  
114024





CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES : PLANILLA DE CONTROL GEOMETRICO - PERSPECTIVO

COMITENTE: Consejo Federal de Inversiones

CONTRATISTA: E.A.A. S.p.A. S.p.A. S.p.A.

PROVINCIA: Entre Rios

DEPTO/PARTIDO: Concordia

LOCALIDAD: Concordia

CAMARA: CARL ZEISS

MODELO: RMK 15/23

CALIBRACION-AÑO: 26-05-82

CHASSIS: FLK 24/120

ESCALA FOTOGRAFIA: 1:20,000

HOJA N° 3

CONTRATISTA: E.A.A. Servicio de Topografía

AUTOGRAFO-N°: Planimet D2 N° 126,265

OPERADOR/ES: OLIVOS Walter - WERNER Hec -

FECHA: 10-10-80 Edgardo

FECHA	FOLIO	CORRIDA	Por estereosc		VALORES INSTRUMENTALES DE ORIENTACION RELATIVA										PARALAJE RESIDUAL						OBSERVACIONES	
			120 (I)	Der. (D)	ℓ'	φ'	W''	W''	ℓ''	φ''	W''	bx	bz	p1	p2	p3	p4	p5	p6	Defarm	Uth	
	94	01	035	036	94,81	101,74	100,00	-	-	102,30	102,329	98,904	190,62	-	-	-	-	0,08	X	X		
	94	01	041	042	103,89	103,535	100,00	-	-	103,71	102,722	97,971	250,70	-	-	-	-	1,92	X	X		
	94	01	048	049	102,09	100,355	100,00	-	-	102,72	100,228	99,146	254,50	-	-	-	-	0,36	X	X		
	94	13	031	032	103,67	98,04	100,00	-	-	103,15	97,918	100,905	212,25	-	-	-	-	0,00	X	X		
	94	13	023	024	105,75	100,013	100,00	-	-	106,10	99,115	99,86	204,75	-	-	-	-	0,12	X	X		
	94	13	012	013	105,90	99,748	100,00	-	-	106,50	99,807	100,34	192,00	-	-	-	-	0,00	X	X		
	94	13	000	001	104,39	99,523	100,00	-	-	102,30	99,438	100,105	218,00	-	-	-	-	0,09	X	X		
	94	14	032	033	107,51	101,15	100,00	-	-	101,8	100,091	100,00	183,00	-	-	-	-	-	X	X		
	94	14	014	015	104,10	98,902	99,945	-	-	105,10	98,172	100,287	168,00	-	-	-	-	-	X	X		
	94	14	002	003	100,57	99,927	99,906	-	-	103,28	100,019	97,771	148,00	-	-	-	-	-	X	X	b2 = 113,35	



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES : PLANILLA DE CONTROL GEOMETRICO - PERSPECTIVO

COMITENTE: Consejo Federal de Inversiones CAMARA: CARL ZEISS No. 124.236

CONTRATISTA: E.A.A. S.A. S.p.A. S.p.A. MODELO: RMK 15/23 FOCAL: 132.84 mm

PROVINCIA: Entre Rios CALIBRACION - AÑO: 04-08-84

DEPTO./PARTIDO: Concordia CHASSIS: F/K 24/120 126831

LOCALIDAD: CONCORDIA ESCALA FOTOGRAFIA: 1:20.000

HOJA No. 4

CONTRATISTA: E.A.A. Servicio de Fotogrametria

AUTOGRAFO - No.: Planimetria D2 No. 126.265

OPERADOR/ES: OLHOS Walter - Lobola Espino

Objeto: WERNLI Heister

FECHA	ROLLO	CORRIDA	Paralelas		VALORES INSTRUMENTALES DE ORIENTACION RELATIVA										PARALAJE RESIDUAL						Defor.		OBSERVACIONES				
			Izn. (I)	Der. (D)	$\alpha'$	$\alpha''$	$\beta'$	$\beta''$	$\gamma'$	$\gamma''$	$\delta'$	$\delta''$	$\epsilon'$	$\epsilon''$	$\zeta'$	$\zeta''$	$\eta'$	$\eta''$	p1	p2	p3	p4		p5	p6	si	no
11-03-84	113	30	000	001	106,35	100,444	100,00	-	-	106,23	100,534	99,743	184,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00	-	X	X	
11-03-84	113	30	012	013	105,20	98,84	100,00	-	-	106,25	99,77	100,135	189,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0,02	-	X	X	
11-03-84	113	30	024	025	105,72	101,12	100,00	-	-	103,80	100,153	99,284	198,75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,06	-	X	X	
11-03-84	113	30	034	035	103,75	99,482	100,00	-	-	102,00	98,463	100,255	192,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0,10	-	X	X	
11-03-84	113	31	036	037	98,95	99,47	100,00	-	-	98,21	100,371	100,14	190,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,02	-	X	X	
11-03-84	113	31	046	047	98,05	97,185	100,00	-	-	98,22	97,522	100,942	166,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,04	-	X	X	
11-03-84	113	31	058	059	98,84	98,82	100,00	-	-	98,75	98,72	100,238	200,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0,16	-	X	X	
11-03-84	113	31	069	070	97,09	97,08	100,00	-	-	97,03	97,412	101,271	202,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0,09	-	X	X	
11-03-84	113	03	071	072	98,30	97,965	100,00	-	-	97,05	97,682	100,85	192,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0,04	-	X	X	
11-03-84	113	03	079	080	98,06	98,635	100,00	-	-	99,61	99,558	100,264	208,75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0,08	-	X	X	
11-03-84	113	03	088	089	98,09	100,70	100,00	-	-	100,32	100,608	99,598	202,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0,12	-	X	X	
11-03-84	113	03	100	101	97,99	98,58	100,00	-	-	98,35	97,933	100,598	191,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0,17	-	X	X	



HOJA N.º 2

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES : PLANILLA DE CONTROL GEOMETRICO - PERSPECTIVO

COMITENTE: Conselho Federal da Invasões

CAMARA: CARL ZEISS NR: 124.236

CONTRATISTA: F.A.A. EPO. I. Aerofotogrametria

MODELO: RHK 15/23 FOCAL: 152.84 mm

PROVINCIA: Entre Ríos

CALIBRACION - AÑO: 01-02-84

DEPTO/PARTIDO: Concordia

CHASSIS, F/K 24/120 126831

LOCALIDAD: Concordia

ESCALA FOTOGRAFIA: 1:22.000

	DA	Der Asterisk	VALUES INSTRUMENT
--	----	--------------	-------------------

### INDICADORES DE ORIENTACION RELATIVA

FECHA	ROLLO	CORRIDA	Perforaciones		VALORES INSTRUMENTALES DE ORIENTACION RELATIVA										PARALAJE RESIDUAL						Deform		OBSERVACIONES
			Izg. (I)	Der. (D)	Z'	φ'	W'	D	D	λ"	φ"	W"	bx.	p1	p2	p3	p4	p5	p6	si	no		
27-11-87	M13	02	103	104	106,37	102,233	100,00	-	-	107,36	102,608	98,567	240,80	-	-	-	-	-	0,10	X	X		
27-11-87	M13	02	110	109	104,48	109,20	100,00	-	-	105,4	104,1	94,428	214,20	-	-	-	-	-	0,03	X	X		
27-11-87	M13	02	123	124	101,88	97,004	100,00	-	-	104,32	96,799	101,677	229,60	-	-	-	-	-	0,10	X	X		
27-11-87	M13	02	134	135	103,00	97,491	100,00	-	-	104,28	98,562	100,91	231,84	-	-	-	-	-	0,00	X	X		
27-11-87	M13	04	005	006	106,51	100,048	100,00	-	-	106,16	102,401	94,785	226,80	-	-	-	-	-	0,01	X	X		
27-11-87	M13	04	010	011	103,88	98,554	100,00	-	-	104,57	98,146	101,075	229,60	-	-	-	-	-	0,07	X	X		
27-11-87	M13	04	019	020	105,55	96,348	100,00	-	-	104,74	96,918	101,53	221,20	-	-	-	-	-	0,00	X	X		
27-11-87	M13	06	070	071	108,28	102,02	100,00	-	-	108,48	101,838	98,56	207,20	-	-	-	-	-	0,10	X	X		
27-11-87	M13	06	079	080	103,03	100,054	100,00	-	-	103,84	100,975	99,79	204,40	-	-	-	-	-	0,02	X	X		
27-11-87	M13	06	091	092	106,42	99,216	100,00	-	-	106,64	101,332	100,04	200,20	-	-	-	-	-	0,02	X	X		
27-11-87	M13	05	025	026	96,52	95,214	100,00	-	-	93,67	96,189	102,04	197,68	-	-	-	-	-	0,05	X	X		
27-11-87	M13	05	039	040	95,18	95,618	100,00	-	-	93,04	95,665	101,766	197,40	-	-	-	-	-	0,01	X	X		



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES : PLANILLA DE CONTROL GEOMETRICO - PERSPECTIVO

COMITENTE: Consejo Federal de Inversiones

CONTRATISTA: FAA S.p.A. Aerofotografica

PROVINCIA: Entre Rios

DEPTO/PARTIDO: Concordia

LOCALIDAD: Concordia

CAMARA: CARL ZEISS

MODELO: RMK 15/23

CALIBRACION-Año: 01-08-84

CHIASSIS: Flk 24/120

ESCALA FOTOGRAFIA: 1:20.000

CONTRATISTA: FAA Servicio de Fotogrametria

AUTOGRAFO-Nº: Planimat D2 N° 126.265

OPERADOR/ES: LODOLLO, Edgardo - WEENL

FECHA: 24/120 126831

HOJA Nº 6

FECHA	ROLLO	CORRIDA	Par esteoosc		VALORES INSTRUMENTALES DE ORIENTACION RELATIVA						PARALAJE RESIDUAL						Unid		OBSERVACIONES
			12º	Der	ℓ'	φ'	ℓ''	φ''	W''	bx	p1	p2	p3	p4	p5	p6	si	no	
24-12-84	113 05	051 052	25	26	96,84	100,322	100,00	-	-	99,70	100,00	99,555	212,80	-	-	0,12	X	X	
24-12-84	113 05	095 096	-	-	105,72	100,43	100,00	-	-	105,97	99,959	99,485	212,18	-	-	-0,16	X	X	
24-12-84	113 05	100 101	100	101	103,50	95,872	100,00	-	-	103,70	95,88	101,555	193,75	-	-	-0,05	X	X	
24-12-84	113 05	111 112	-	-	105,45	99,629	100,00	-	-	104,72	100,032	99,685	214,20	-	-	0,03	X	X	
24-12-84	113 05	120 121	-	-	103,61	98,44	100,00	-	-	102,48	102,41	100,568	207,20	-	-	0,16	X	X	
24-12-84	102 17	008 009	27	26	106,18	100,898	100,00	-	-	106,94	100,482	99,211	205,80	-	-	-0,03	X	X	CORRESPONDE AL CHASSIS: Flk 24/120 129845
24-12-84	102 17	022 023	13	12	103,91	98,344	100,00	-	-	103,79	99,609	100,524	224,00	-	-	0,17	X	X	
24-12-84	102 17	033 034	02	01	103,89	98,184	100,00	-	-	105,13	98,421	100,472	215,60	-	-	0,04	X	X	
24-12-84	102 18	103 104	02	03	104,69	100,747	100,00	-	-	105,52	100,413	99,331	208,60	-	-	0,11	X	X	
24-12-84	102 18	115 116	14	15	103,80	97,63	100,00	-	-	102,35	99,402	99,88	214,20	-	-	0,06	X	X	
24-12-84	102 18	128 129	27	28	109,15	101,64	100,00	-	-	107,56	100,868	99,042	203,00	-	-	0,01	X	X	
24-12-84	102 19	137 138	29	28	101,89	97,29	100,00	-	-	99,79	97,27	101,17	238,00	-	-	0,18	X	X	



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES : PLANILLA DE CONTROL GEOMETRICO - PERSPECTIVO

HOJA N° 7

COMITENTE: Consejo Federal de Inversiones  
CONTRATISTA: F.A.A. Servicio de Fotogrametria  
AUTOGRAFO - N°: Planimat D2 N° 426 265  
OPERADOR/ES: Lodolo Edgardo - Quinoswal  
tar Wardu Hector

CAMARA: CARL ZEISS N°: 124 236  
MODELO: RMK 15/23 FOCAL: 152,84 mm  
CALIBRACION - AÑO: 04 - 08 - 84  
CHASSIS: E/k 24/120 12 9845  
ESCALA FOTOGRAFIA: 1:20.000

DEPTO/PARTIDO: Concordia  
LOCALIDAD: Concordia

FECHA	ROLLO	CORRIDA	Par estereosc		VALORES INSTRUMENTALES DE ORIENTACION RELATIVA										PARALAJE RESIDUAL						Deform		OBSERVACIONES
			Izg. (I)	Der. (D)	ϕ'	ψ'	Ω	ϑ	ϕ"	ω"	bx	p1	p2	p3	p4	p5	p6	si	no				
102 19	102 19	102 19	149 150	17 16	102,84	101,62	100,00	-	102,10	101,05	100,10	236,88	-	-	-	-	-	-	0,06	X	X		
102 19	102 19	102 19	162 163	04 03	103,09	99,548	100,00	-	103,27	99,659	99,858	236,60	-	-	-	-	-	-	0,13	X	X		
102 33	102 33	102 33	036 037	33 32	105,57	100,155	100,00	-	103,63	100,802	99,27	22,80	-	-	-	-	-	-	0,10	X	X		
102 33	102 33	102 33	047 048	22 21	105,78	100,235	100,00	-	106,16	99,985	99,477	228,48	-	-	-	-	-	-	0,04	X	X		
102 33	102 33	102 33	058 059	11 10	103,15	95,67	100,00	-	103,00	95,977	104,445	222,60	-	-	-	-	-	-	0,10	X	X		
102 33	102 33	102 33	067 068	02 01	104,91	98,628	100,00	-	104,10	98,691	100,509	200,00	-	-	-	-	-	-	0,08	X	X		
102 34	102 34	102 34	070 071	01 02	104,21	101,99	100,00	-	104,95	105,872	98,905	187,50	-	-	-	-	-	-	0,02	X	X		
102 34	102 34	102 34	081 082	12 13	102,45	99,522	100,00	-	104,05	100,220	99,786	205,00	-	-	-	-	-	-	0,03	X	X		
102 34	102 34	102 34	095 096	26 27	103,00	100,078	100,00	-	104,22	99,096	100,031	204,25	-	-	-	-	-	-	0,03	X	X		
102 35	102 35	102 35	167 168	30 29	105,52	102,655	100,00	-	105,70	102,07	98,332	217,50	-	-	-	-	-	-	0,06	X	X		
102 35	102 35	102 35	179 180	18 17	103,89	98,69	100,00	-	103,40	98,261	100,425	231,00	-	-	-	-	-	-	0,03	X	X		
102 35	102 35	102 35	195 196	02 01	105,11	102,514	100,00	-	106,51	102,43	98,07	247,80	-	-	-	-	-	-	0,04	X	X		





CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES : PLANILLA DE CONTROL GEOMETRICO - PERSPECTIVO

COMITENTE: Consejo Federal de Inversiones CAMARA: CARL ZEISS N°: 124 236  
CONTRATISTA: E.A.A. S.p.A. S.p.A. S.p.A. MODELO: RMK 15/23 FOCAL: 152,84mm  
PROVINCIA: Entre Rios CALIBRACION - AÑO: 01-08-84  
DEPTO/PARTIDO: Concordia CHASSIS: FLK 24/120 126831  
LOCALIDAD: Concordia ESCALA FOTOGRAFICA: 1:20.000

HOJA N° 8

CONTRATISTA: E.A.A. Servicio de Fotogrametria  
AUTOGRAFO - N°: Planimat D2 N° 126.265  
OPERADOR/ES: Lozano, Edgardo - WERNLI  
Hector - OLIVOS Walter

FECHA:

FECHA	ROLLO	CORRIDA	Paralelismo Iza. (l)	Def. (D)	VALORES INSTRUMENTALES DE ORIENTACION RELATIVA										PARALAJE RESIDUAL						Deform			OBSERVACIONES
					$\alpha'$	$\varphi'$	$\omega'$	$\Omega$	$\Theta$	$\alpha''$	$\varphi''$	$\omega''$	bx		p1	p2	p3	p4	p5	p6	si	no	si	no
	111	24	012 013	01	104,66	97,244	100,00	-	-	104,91	97,768	100,855	195,75		-	-	-	-	-	0,10		X	X	
	111	24	022 023	11	104,80	97,465	100,00	-	-	106,76	97,653	100,842	198,80		-	-	-	-	-	0,10		X	X	
	111	24	036 037	-	106,61	99,835	100,00	-	-	105,21	100,018	99,825	198,24		-	-	-	-	-	0,20		X	X	
	111	25	040 041	-	99,69	98,547	100,00	-	-	99,57	97,072	100,922	198,52		-	-	-	-	-	0,16		X	X	
	111	25	051 052	14	98,27	95,295	100,00	-	-	97,79	95,39	101,715	205,80		-	-	-	-	-	0,17		X	X	
	111	25	065 066	-	96,02	96,08	100,00	-	-	96,25	96,295	101,149	211,40		-	-	-	-	-	0,16		X	X	
	111	26	088 089	-	107,86	101,59	100,00	-	-	107,88	101,38	98,344	196,00		-	-	-	-	-	0,10		X	X	
	111	26	098 099	10	103,11	96,486	100,00	-	-	103,36	96,204	101,385	201,60		-	-	-	-	-	0,11		X	X	
	111	26	109 110	21	103,69	98,20	100,00	-	-	105,12	98,01	100,529	191,80		-	-	-	-	-	0,04		X	X	
	111	26	111 118	-	105,12	100,249	100,00	-	-	106,68	100,612	99,498	193,20		-	-	-	-	-	0,17		X	X	
	111	27	119 120	-	99,00	99,937	100,00	-	-	99,33	99,692	99,623	216,44		-	-	-	-	-	0,09		X	X	
	111	27	130 131	19	97,73	96,947	100,00	-	-	98,25	97,523	100,948	226,80		-	-	-	-	-	0,04		X	X	



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES : PLANILLA DE CONTROL GEOMETRICO - PERSPECTIVO

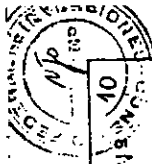
COMITENTE: Consato Federal da Inversio  
CONTRATISTA: F.A.A. S.p.A. Gpo. I Anafotografico  
PROVINCIA: Entre Rios  
DEPTO/PARTIDO: Concordia  
LOCALIDAD: Concordia  
CAMARA: CARL ZEISS N°: 124-236  
MODELO: R.M.K 15/23 FOCAL: 132,84 mm  
CALIBRACION-ANO: 01-08-84  
CHASSIS: Elk 24/120 126831  
ESCALA FOTOGRAFIA: 1" 20.000

HOJA N° 9

CONTRATISTA: F.A.A. SERVICIO DE TOPOGRAFIA  
AUTOGRAFO-N°: PLANIMAT 22 126.265  
OPERADOR/ES: OLMOS WALTER - WERULI HECTOR  
LODOLO EDGARDO

FECHA:

LOCALIDAD	VALORES INSTRUMENTALES DE ORIENTACION RELATIVA										PARALAJE RESIDUAL						Deform		OBSERVACIONES	
	Par estereoc		w"								p1 p2 p3 p4 p5 p6						si	no		
	izq. (I)	Der. (O)	z'	φ	w'	Θ	Θ	λ"	φ"	w"	bx	p1	p2	p3	p4	p5				p6
FECHA	ROLLO	CORRIDA	140	141	98,30	98,81	100,00	-	-	98,30	98,566	100,218	210,00	-	-	-	906	X	X	
16-11-87	III	27	09	08	98,39	99,078	100,00	-	-	91,94	99,258	100,005	212,24	-	-	-	908	X	X	
16-11-87	III	27	-	-	98,39	99,078	100,00	-	-	91,94	99,258	100,005	212,24	-	-	-	908	X	X	
16-11-87	III	28	160	161	100,29	97,219	100,00	-	-	100,91	96,932	100,81	193,20	-	-	-	900	X	X	
16-11-87	III	28	-	01	100,29	97,219	100,00	-	-	100,91	96,932	100,81	193,20	-	-	-	900	X	X	
16-11-87	III	28	171	172	101,85	100,03	100,00	-	-	101,42	99,681	99,60	201,60	-	-	-	903	X	X	
16-11-87	III	28	11	12	101,85	100,03	100,00	-	-	101,42	99,681	99,60	201,60	-	-	-	903	X	X	
16-11-87	III	28	182	183	100,72	101,798	100,00	-	-	100,76	100,555	98,71	207,20	-	-	-	903	X	X	
16-11-87	III	28	22	23	100,72	101,798	100,00	-	-	100,76	100,555	98,71	207,20	-	-	-	903	X	X	
16-11-87	III	28	194	195	102,01	101,665	100,00	-	-	103,93	102,386	98,415	205,80	-	-	-	906	X	X	
16-11-87	III	28	34	35	102,01	101,665	100,00	-	-	103,93	102,386	98,415	205,80	-	-	-	906	X	X	
16-11-87	III	29	199	200	103,91	98,258	100,00	-	-	103,52	99,069	100,158	225,40	-	-	-	902	X	X	
16-11-87	III	29	35	34	103,91	98,258	100,00	-	-	103,52	99,069	100,158	225,40	-	-	-	902	X	X	
16-11-87	III	29	211	212	103,94	98,114	100,00	-	-	103,38	99,259	100,191	238,56	-	-	-	904	X	X	
16-11-87	III	29	23	22	103,94	98,114	100,00	-	-	103,38	99,259	100,191	238,56	-	-	-	904	X	X	
16-11-87	III	29	222	223	102,78	91,859	100,00	-	-	102,37	91,537	100,925	217,00	-	-	-	906	X	X	
16-11-87	III	29	12	11	102,78	91,859	100,00	-	-	102,37	91,537	100,925	217,00	-	-	-	906	X	X	
16-11-87	III	29	232	233	103,91	91,550	100,00	-	-	104,42	97,612	100,910	218,68	-	-	-	907	X	X	
16-11-87	III	29	02	01	103,91	91,550	100,00	-	-	104,42	97,612	100,910	218,68	-	-	-	907	X	X	NUBES, NOS PERMITE
16-11-87	III	29	077	078	102,88	91,26	100,00	-	-	98,27	103,28	100,64	248,64	-	-	-	901	X	X	REGITRACION, PLANIMETRICA
16-11-87	III	29	19	18	102,88	91,26	100,00	-	-	98,27	103,28	100,64	248,64	-	-	-	901	X	X	NUBES, NOS PERMITE
16-11-87	III	29	078	079	103,06	91,132	100,00	-	-	96,077	101,054	101,90	245,00	-	-	-	907	X	X	REGITRACION PLANIMETRICA



HOJA N° 40

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES : PLANILLA DE CONTROL GEOMETRICO - PERSPECTIVO

CONTRATISTA: I.A.A. SERVICIO DE FOTOGRAFIA

AUTOGRAFO - N°: PLANIMAT D2 N° 126265

OPERADOR/ES: OLMOSES WALTER LODOLO EDGAR

FECHA: 1980 - WERNLI, HECTOR

COMITENTE: CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES CAMARA: CARL ZEISS N°: 124.236

MODELO: R.M.K 15/23 FOCAL: 152846 mm

CALIBRACION - AÑO: 01-08-84

CHASSIS: F/K 24/120 129814

ESCALA FOTOGRAFIA: 1: 20.000

CONCORDIA

CONCORDIA

CONCORDIA

CONCORDIA

CONCORDIA

FECHA	ROLLO	CORRIDA	Por estereosc		VALORES INSTRUMENTALES DE ORIENTACION RELATIVA										PARALAJE RESIDUAL						Deform		Ull		OBSERVACIONES
			Izq. (I)	Der. (D)	ℓ'	φ'	W'	W	ℓ''	φ''	W''	bx	p1	p2	p3	p4	p5	p6	si	no	si	no			
117 23			109 110	-	99,50	95,238	100,00	-	91,68	95,715	102,048	243,88	-	-	-	-	-	0,15	X	X					NUBES, NOS PERMITE RESTITUCION, PLANIMETRICA
117 23			110 111	-	103,29	104,038	100,00	-	103,51	105,011	96,716	259,84	-	-	-	-	-	0,15	X	X					NUBES, NOS PERMITE RESTITUCION, PLANIMETRICA
116 07			002 003	02 03	98,90	98,15	100,00	-	98,74	98,37	100,96	253,40	-	-	-	-	-	0,08	X	X					CORRESPONDE AL CHASSIS: F/K 24/120 114024
116 07			011 012	11 12	99,06	98,85	100,00	-	99,47	99,191	100,002	250,60	-	-	-	-	-	0,08	X	X					
116 07			020 021	20 21	100,29	100,913	100,00	-	101,12	101,23	99,28	243,32	-	-	-	-	-	0,12	X	X					
116 07			028 029	28 29	100,10	101,153	100,00	-	100,59	101,215	99,056	242,20	-	-	-	-	-	0,03	X	X					
116 09			003 004	29 28	100,60	100,05	100,00	-	101,41	100,378	99,678	232,96	-	-	-	-	-	0,06	X	X					
116 09			012 013	20 19	101,13	99,532	100,00	-	100,43	99,753	100,034	240,24	-	-	-	-	-	0,12	X	X					
116 09			021 022	11 10	101,39	100,121	100,00	-	102,10	100,563	99,562	273,36	-	-	-	-	-	0,08	X	X					
116 09			030 031	02 01	102,30	100,50	100,00	-	102,40	100,32	99,349	230,44	-	-	-	-	-	0,12	X	X					
117 15			140 141	01 02	101,32	99,442	100,00	-	100,06	98,75	99,912	212,62	-	-	-	-	-	0,05	X	X					CORRESPONDE AL CHASSIS: F/K 24/120 129814
117 15			149 150	10 11	100,05	100,92	100,00	-	101,41	101,732	98,817	235,00	-	-	-	-	-	0,15	X	X					



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES : PLANILLA DE CONTROL GEOMETRICO - PERSPECTIVO

COMITENTE: CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES CAMARA: CARL ZEISS N°: 124.236

CONTRATISTA: I.A.A. GPO I. AEROFOTOGRAFICO MODELO: R.M.K 15/23 FOCAL: 52846mm

PROVINCIA: ENTRE RIOS CALIBRACION-AÑO: 01-08-84

DEPTO/PARTIDO: CONCORDIA CHASSIS: FK 24/120 129814

LOCALIDAD: CONCORDIA ESCALA FOTOGRAFIA: 1: 20.000

HOJA N° 11 CONTRATISTA: T.A.A. SERVICIO DE FOTOGRAFIA

AUTOGRAFO-N°: PLANIMAT 32 N° 126265

OPERADOR/ES: OLMOS WALTER - LOZOLLO

EDGARDO - WERNLI, HECTOR

FECHA:

FECHA	ROLLO	CORRIDA	Por estereosc.			VALORES INSTRUMENTALES DE ORIENTACION RELATIVA										PARALAJE RESIDUAL						Deform.		OBSERVACIONES										
			Izg. (1)	Der. (2)	Def. (3)	ℓ'	φ'	W'	W	φ	W"	bx	p1	p2	p3	p4	p5	p6	si	no														
9-12-87	117	15	158	159		101,60	102,40	100,00	-	-	102,90	102,89	98,237	230,00	-	-	-	-	019	X	X													
10-12-87	117	15	165	166		101,11	101,565	100,00	-	-	101,30	101,244	98,625	239,68	-	-	-	-	001	X	X													
10-12-87	117	20	066	067		103,36	98,811	100,00	-	-	105,12	99,315	100,14	269,08	-	-	-	-	001	X	X													
9-12-87	117	20	075	076		103,51	98,711	100,00	-	-	104,11	99,225	100,10	252,00	-	-	-	-	005	X	X													
9-12-87	117	20	084	085		100,52	97,15	100,00	-	-	100,92	97,55	102,183	248,08	-	-	-	-	013	X	X													
9-12-87	117	20	093	094		102,46	98,811	100,00	-	-	103,22	99,012	99,90	245,00	-	-	-	-	008	X	X													
	117	23	091	092		100,60	98,032	100,00	-	-	101,21	97,133	100,52	222,60	-	-	-	-	000	X	X													
	117	23	107	108		101,69	99,133	100,00	-	-	100,94	98,64	100,505	250,60	-	-	-	-	008	X	X													
	117	23	116	117		99,36	98,381	100,00	-	-	98,88	98,60	100,193	236,88	-	-	-	-	009	X	X													
	117	23	125	126		98,48	97,50	100,00	-	-	98,43	98,43	100,13	250,32	-	-	-	-	008	X	X													
01-12-87	118	21	001	002		102,56	99,641	100,00	-	-	104,65	100,191	100,03	254,80	-	-	-	-	015	X	X													
01-12-87	118	21	011	012		102,80	100,56	100,14	-	-	104,11	99,751	100,02	222,60	-	-	-	-	003	X	X													

COPIA DE AL. CHASSIS: FK 24/120 126831

## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES



## CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES : PLANILLA DE CONTROL GEOMETRICO - PERSPECTIVO

COMITENTE: CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES CAMARA: CARL ZEISS N°: 124236CONTRATISTA: I.A.A. GPO I AEROFOTOGRAFICO MODELO: R.M.K. 15/23 FOCAL: 52.846 mmPROVINCIA: ENTRE RIOS CALIBRACION-AÑO: 01-08-84DEPTO/PARTIDO: CONCORDIA CHASSIS: EK 24120 126831LOCALIDAD: CONCORDIA ESCALA FOTOGRAMA: 1: 20.000

HOJA N° 42

CONTRATISTA: I.A.A. SERVICIO DE FOTOGRAFIAAUTOGRAFO - N°: PLANIMAT D2 N° 126265OPERADOR/ES: LODOLO, EDGARDO - OLMOFECHA: WALTER - WERNLI, HECTOR

FECHA	ROLLO	CORRIDA	Par estereosc		VALORES INSTRUMENTALES DE ORIENTACION RELATIVA										PARALAJE RESIDUAL						Deform		Utili	OBSERVACIONES
			129	Der (D)	$\varphi'$	$\omega'$	$\varnothing$	$\varnothing$	$\varnothing''$	$\omega''$	bx	p1	p2	p3	p4	p5	p6	si	no					
12-12-81	118	21	021	022	10326	10112	10000	-	-	10462	101583	99101	23576	-	-	-	-	910	-	-	X	X		
12-12-81	118	21	030	031	10287	96982	10000	-	-	10028	96738	10166	24360	-	-	-	-	913	-	-	X	X		
12-12-81	118	22	032	033	9944	100110	10000	-	-	9898	100324	99950	23408	-	-	-	-	907	-	-	X	X		
12-12-81	118	22	041	042	10013	101243	10000	-	-	9956	101886	99098	25508	-	-	-	-	902	-	-	X	X		
12-12-81	118	22	051	052	10058	103225	10000	-	-	10066	10314	97975	24780	-	-	-	-	909	-	-	X	X		
12-12-81	118	22	062	063	10011	103665	10000	-	-	10093	10311	9776	24220	-	-	-	-	905	-	-	X	X		
12-12-81	118	12	066	067	10200	101802	10000	-	-	10191	10233	98545	23352	-	-	-	-	904	-	-	X	X		
12-12-81	118	12	088	089	10382	100412	10000	-	-	10511	99821	99805	21700	-	-	-	-	900	-	-	X	X		
12-12-81	118	12	091	098	10235	100622	10000	-	-	10242	100618	100204	22680	-	-	-	-	900	-	-	X	X		
12-12-81	118	36	100	101	10380	9836	10000	-	-	10344	9880	100445	25200	-	-	-	-	906	-	-	X	X		
12-12-81	118	36	110	111	10412	98681	10000	-	-	10338	98819	100494	23800	-	-	-	-	910	-	-	X	X		
12-12-81	118	36	120	121	10215	99082	10000	-	-	10059	9893	100291	22540	-	-	-	-	900	-	-	X	X		

[illegible]





CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES : PLANILLA DE CONTROL GEOMETRICO - PERSPECTIVO

COMITENTE: CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES N°: 127766

CONTRATISTA: F.A.A. SERVICIO FOTOGRAFIA

PROVINCIA: ENTRE RIOS

DEPTO/PARTIDO: CONCORDIA

LOCALIDAD: CONCORDIA

CONTRATISTA: F.A.A. SERVICIO FOTOGRAFIA

MODELO: KMK 15/23

CALIBRACION-AÑO: 1978

CHASSIS: FK 24/120

ESCALA FOTOGRAMA: 1:20.000

AUTOGRAFO-N°: PLANIMAT D2 N° 126265

OPERADOR/ES: WERNLI, HECTOR - LOBOLO, EDGARDO

FECHA: 15

FECHA	ROLLO	CORRIDA	Par asteriscos		VALORES INSTRUMENTALES DE ORIENTACION RELATIVA										PARALAJE RESIDUAL						Deform		Utili	OBSERVACIONES	
			Izg. (1)	Der. (0)	λ'	φ'	w'	D	D	λ''	φ''	w''	bx	p1	p2	p3	p4	p5	p6	si	no	si			no
22-04-82	023	119	002	003	100,85	100,181	100,088	-	-	101,84	100,139	99,815	134,00	-	-	-	-	-	0,14	-	X	X			
22-04-82	023	119	010	011	101,91	103,268	100,00	-	-	102,35	103,56	98,364	154,00	-	-	-	-	-	0,22	-	X	X			
22-04-82	023	119	020	021	100,48	102,224	100,00	-	-	102,89	102,094	99,025	160,20	-	-	-	-	-	0,0	-	X	X			
22-04-82	023	119	031	032	98,42	96,56	100,00	-	-	98,19	96,55	101,095	150,00	-	-	-	-	-	0,0	-	X	X			
22-04-82	020	119	004	005	102,44	96,962	100,00	-	-	101,40	95,572	101,20	133,00	-	-	-	-	-	0,0	-	X	X			
22-04-82	020	119	014	015	104,90	100,141	100,00	-	-	104,70	103,486	99,446	136,40	-	-	-	-	-	0,14	-	X	X			
22-04-82	020	119	024	025	100,80	96,107	100,00	-	-	103,08	96,574	100,895	150,40	-	-	-	-	-	0,22	-	X	X			
22-04-82	020	119	033	034	105,90	102,556	100,00	-	-	105,75	103,118	98,568	146,80	-	-	-	-	-	0,08	-	X	X			



mática, abarcando principio, medio y fin como mínimo y en todas las corridas aerofotogramétricas.

El control alcanzó la cantidad de 158 modelos estereoscópicos (Ver Planilla N° 1 al 15) registrados y válidos para las corridas aerofotogramétricas finales, alcanzando los resultados valores dentro de las tolerancias previstas.

Por lo antedicho y al hacerlo extensivo al total del área aerofotografiada, se concluye que es posible la explotación posterior de todos los modelos y en todas las aplicaciones fotogramétricas conocidas.

#### MATERIAL AEROFOTOGRAFICO FINAL

El levantamiento aerofotogramétrico realizado a la escala de toma original 1: 20.000 está compuesto 39 corridas aerofotogramétricas con un total de 1.191 aerofotogramas verticales.

Con la finalidad de facilitar la identificación y manejo del material aerofotogramétrico se elaboraron los Planos 2.1 y 2.3 denominados Gráfico de Corridas Aerofotogramétricas.

Cada Gráfico de Corridas Aerofotogramétricas individual o conjuntamente permite la identificación, calificación y modo de adquisición del material aéreo al futuro usuario interesado por un área en particular, porque incluye toda la información del levantamiento aerofotogramétrico concluido.









ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL LEVANTAMIENTO AEROFOTOGRAFETRICO

Número interno : Aerofot N° 04/87

Organización : F.A.A. y C.F.I

Tipo de fotografía : Vertical - Panorámica - Cartográfica

Escala de toma original : 1:20.000 (aproximadamente)

Aeronave : I.A. 50 Guarani II - Versión fotográfica

Cámara aérea métrica : Carl Zeiss

Modelo : RMK 15/23a

Tipo de lente : Plengon A

Focal calibrada : 153,05 mm de la N°119.045; 152,84 mm de la N°124.236  
152,81 mm de la N°127.766

Almacén : Carl Zeiss

Película : Kodak Double X Aerographic Film 2405 (Estar base)  
240 mm de ancho por 76 m de largo

Control geométrico-perspectivo : Realizado en autógrafa C.Zeiss Planimat D-2, N° 126.265  
(Ver planillas anexas, N°1 a 15 inclusive)

MATERIAL AEROFOTOGRAFETRICO

ESCALA DE TOMA ORIGINAL 1:20000

	ROLLO	FECHA			CORRIDA N°	FOTOGRAMA			CAMARA N°	ALTURA DEL RIO EN METROS 1000 AM a 1600 PM
		DIA	MES	AÑO		DESDE	HASTA	CANTIDAD		
P L A N O N° 2.1.	94	22	10	87	C-01	01	15	15	A	5,80 - 6,00
	113	17	11	87	C-02	01	25	25	B	4,30 - 5,06
	113	17	11	87	C-03	01	23	23	B	idem
	113	21	11	87	C-04	01	24	24	B	3,36 3,06
	113	21	11	87	C-05	01	26	26	B	idem
	113	21	11	87	C-06	01	26	26	B	idem
	116	28	11	87	C-07	01	30	30	B	2,88 2,70
	104	09	11	87	C-08	01	30	30	B	4,08 4,46
	116	29	11	87	C-09	01	30	30	B	2,00 2,30
	104	09	11	87	C-10	01	30	30	B	terrestre
	104	09	11	87	C-11	01	33	33	B	»
118 94 94 117 100 102 102 102 118 118 118 111 111 111 111 111 111 113 100 102 102 102 118 118 118 118	12	12	87	C-12	01	34	34	B	sin datos	
	22	10	87	C-13	01	33	33	A	5,80 6,00	
	23	10	87	C-14	01	32	32	A	6,02 6,12	
	10	12	87	C-15	01	29	29	B	1,02 1,32	
	29	10	87	C-16	01	37	37	B	5,84 5,96	
	30	10	87	C-17	01	32	32	B	5,90 6,16	
	30	10	87	C-18	01	32	32	B	idem	
	30	10	87	C-19	01	29	29	B	idem	
	22	04	88	C-20	01	36	36	C	terrestre	
	10	12	87	C-21	01	31	31	B	»	
	10	12	87	C-22	01	31	31	B	»	
	22	04	88	C-23	01	32	32	C	»	
	16	11	87	C-24	01	23	23	B	4,26 4,72	
	16	11	87	C-25	01	23	23	B	idem	
	16	11	87	C-26	01	26	26	B	idem	
	16	11	87	C-27	01	27	27	B	idem	
	16	11	87	C-28	01	37	37	B	idem	
	16	11	87	C-29	01	36	36	B	idem	
	17	11	87	C-30	01	35	35	B	terrestre	
	17	11	87	C-31	01	36	36	B	»	
	29	10	87	C-32	01	37	37	B	»	
	30	10	87	C-33	01	34	34	B	»	
	30	10	87	C-34	01	32	32	B	»	
	30	10	87	C-35	01	31	31	B	»	
12	12	87	C-36	01	33	33	B	»		
13	12	87	C-37	01	34	34	B	»		
13	12	87	C-38	01	34	34	B	»		
14	12	87	C-39	01	33	33	B	»		
Total 9	-	-	-	39	-	-	1191	3	-	

SITUACION DE LA HOJA

(2.1)

(2.2)

(2.3)

C: corrida aerofotogramétrica de relleno

A: N° 119.045 focal calibrada 153,05 mm

B: N° 124.236 " " 152,84 mm

C: N° 127.766 " " 152,81 mm

Cámara aérea métrica  
Carl Zeiss RMK 15/23a

C-20 y 23: realizada con Kodak Tri-X Aerographic Film 2403 (Estar base) de 240 mm de ancho por 76 metros de largo

Altura: del Río Uruguay, en metros, registrada en el puerto de Concordia (Prov. de Entre Ríos), por la Prefectura Naval Argentina (División Operaciones)

Nota: Parte del área, se halla cubierta por otro levantamiento aerofotogramétrico, realizado contemporaneamente, a la escala de toma original 1:5000 (Ver Plano N°1)

PROCEDIMIENTO PARA ADQUISICION DEL MATERIAL AEROFOTOGRAFETRICO

Comitente : CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES (C.F.I.)  
San Martín 871 (1004) BUENOS AIRES - Rep. Argentina  
Teléfono: (01) 313-2034

: SECRETARIA MINISTERIAL DE ASUNTOS AGRARIOS  
DIRECCION DE SILVICULTURA Y CITRICULTURA  
Alem y Monte Caseros  
(3100) PARANA - Prov. ENTRE RIOS - Rep. Argentina  
Teléfono (043) - 216804 y 213526

PROCEDIMIENTO PARA IDENTIFICACION DEL MATERIAL AEROFOTOGRAFETRICO

Como complemento del CUADRO DEL MATERIAL AEROFOTOGRAFETRICO y para lograr una mejor identificación de los fotogramas participantes en el cubrimiento de una determinada área, se han representado las medidas de un fotograma a la escala del presente Gráfico

CONTRATISTA DE LEVANTAMIENTO AEROFOTOGRAFETRICO

FUERZA AEREA ARGENTINA (F.A.A.)  
DIRECCION DE AEROFOTOGRAFIA (DAF)  
Comodoro Pedro Zanni 250 (1104) BUENOS AIRES Rep. Arg.

DEPOSITARIO DE LOS AERONEGATIVOS Y LABORATORIO FOTOGRAF.

II BRIGADA AEREA Grupo I - Aerofotográfico  
Av. Jorge Newbery 5/6° (3100) PARANA - Prov. ENTRE RIOS  
Rep. Arg. - Teléfono (043) 220040 y 221888

SIGNOS CARTOGRAFICOS Y ABREVIATURAS

C-17

01, 32

05, 10

[ ]

corrida aerofotogramétrica de relleno

representación del punto principal (P.P.) del primer y último fotograma de la corrida

numeración de los puntos principales cada cinco fotogramas

área del levantamiento aerofotogramétrico

La base fotoplanimétrica es resultante del ensamblado de los fotogramas, foto-reducidos, sin correcciones geométricas o de laboratorio. En consecuencia las mediciones lineales y areales poseen limitaciones.

La toponimia adoptada responde a la utilizada por Instituto Geográfico Militar. Las denominaciones empleadas y la forma en que aparecen los datos presentados no implican por parte del Consejo Federal de Inversiones juicio alguno sobre la condición constitucional o jurídica, ni deben ser tomados con fines legales o arbitrarios.

PROVINCIA DE ENTRE RIOS

[ ]

Área del levantamiento aerofotogramétrico

ESTUDIO DEL RECURSO FORESTAL IMPLANTADO EN EL NORDESTE ENTERRRIANO PARA IDENTIFICAR PROYECTOS DEL SECTOR

PROGRAMA: 1065  
ESTUDIO: 25

LEVANTAMIENTO AEROFOTOGRAFETRICO DEL NORDESTE ENTERRRIANO

GRAFICO DE CORRIDAS AEROFOTOGRAFETRICAS

AUTOR : Lic. NORBERTO J. ONESTI

DIBUJO : Cartog. NORBERTO A. CORDERO

LUGAR : Buenos Aires, Mayo de 1988

PLANO N° 2.1





ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL LEVANTAMIENTO AEROFOTOGRAFETRICO			
Número interno	: Aerofot N° 04/87	Tipo de lente	: Pleogon A
Organización	: F.A.A. y C.F.I.	Focal calibrada	: 153,05mm de la N° 119.045, 152,84mm de la N° 124.236
Tipo de fotografía	: Vertical - Panorámica - Cartográfica		: 152,81 mm de la N° 127.766
Escala de toma original	: 1:20.000 (aproximadamente)	Almacén	: Carl Zeiss
Aeronave	: I.A. 50 Guaraní II - Versión fotográfica	Película	: Kodak Double X Aerographic Film 2405 (Ester base)
Cámara aérea métrica	: Carl Zeiss		: 240mm de ancho por 76 m de largo
Modelo	: R M K 15/23a	Control geométrico-perspectivo	: Realizado en autógrafa C.Zeiss Planimat D-2, N° 126.265
			(Ver planillas anexos, N° 1 a 15 inclusive)

MATERIAL AEROFOTOGRAFETRICO

ESCALA DE TOMA ORIGINAL 1:20000

ROLLO	FECHA			CORRIDA N°	FOTOGRAMA			CAMARA N°	ALTURA DEL RIO EN METROS (000 AM a 1600 PM)
	DIA	MES	AÑO		DESDE	HASTA	CANTIDAD		
94	22	10	87	C-01	01	15	15	A	5,80 6,00
113	17	11	87	C-02	01	25	25	B	4,30 5,06
113	17	11	87	C-03	01	23	23	B	idem
113	21	11	87	C-04	01	24	24	B	3,36 3,06
113	21	11	87	C-05	01	26	26	B	idem
113	21	11	87	C-06	01	26	26	B	idem
116	28	11	87	C-07	01	30	30	B	2,88 2,70
104	09	11	87	C-08	01	30	30	B	4,08 4,46
116	29	11	87	C-09	01	30	30	B	2,00 2,30
104	09	11	87	C-10	01	30	30	B	
104	09	11	87	C-11	01	33	33	B	
118	12	12	87	C-12	01	34	34	B	sin datos
P 94	22	10	87	C-13	01	33	33	A	5,80 6,00
L 94	23	10	87	C-14	01	32	32	A	6,02 6,12
A 117	10	12	87	C-15	01	29	29	B	1,02 1,32
N 100	29	10	87	C-16	01	37	37	B	5,84 5,96
O 102	30	10	87	C-17	01	32	32	B	5,90 6,16
102	30	10	87	C-18	01	32	32	B	idem
N° 102	30	10	87	C-19	01	29	29	B	idem
118	22	04	88	C-20	01	36	36	C	terrestre
118	10	12	87	C-21	01	31	31	B	"
118	10	12	87	C-22	01	31	31	B	"
118	22	04	88	C-23	01	32	32	C	"
111	16	11	87	C-24	01	23	23	B	4,26 4,72
111	16	11	87	C-25	01	23	23	B	idem
111	16	11	87	C-26	01	26	26	B	idem
111	16	11	87	C-27	01	27	27	B	idem
111	16	11	87	C-28	01	37	37	B	idem
111	16	11	87	C-29	01	36	36	B	idem
113	17	11	87	C-30	01	35	35	B	terrestre
113	17	11	87	C-31	01	36	36	B	"
100	29	10	87	C-32	01	37	37	B	"
102	30	10	87	C-33	01	34	34	B	"
102	30	10	87	C-34	01	32	32	B	"
102	30	10	87	C-35	01	31	31	B	"
118	12	12	87	C-36	01	33	33	B	"
118	13	12	87	C-37	01	34	34	B	"
118	13	12	87	C-38	01	34	34	B	"
118	14	12	87	C-39	01	33	33	B	"
Total 9	-	-	-	39	-	-	1191	3	-

C : corrida aerofotométrica de relleno

A : N° 119.045 focal calibrada 153,05 mm  
B : N° 124.236 " " 152,84 mm  
C : N° 127.766 " " 152,81 mm

Cámara aérea métrica  
Carl Zeiss RMK 15/23a

C-20 y 23 : realizada con Kodak Tri-X Aerographic Film 2403 (Ester base) de 240mm de ancho por 76 metros de largo

Altura: del Río Uruguay, en metros, registrada en el puerto de Concordia (Prov. de Entre Ríos), por la Prefectura Naval Argentina (División Operaciones)

Nota: Parte del área, se halla cubierta por otro levantamiento aerofotométrico, realizado contemporáneamente, a la escala de toma original 1:5.000 ( Ver Plano N° 1 )

PROCEDIMIENTO PARA ADQUISICION DEL MATERIAL AEROFOTOGRAFETRICO

Comitente : CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES (C.F.I.)  
San Martín 871 (1004) BUENOS AIRES - Rep. Argentina  
Teléfono : (01) 313-2034

SECRETARIA MINISTERIAL DE ASUNTOS AGRARIOS  
DIRECCION DE SILVICULTURA Y CITRICULTURA  
Alem y Monte Caseros  
(3100) PARANA - Prov. ENTRE RIOS - Rep. Argentina  
Teléfono (043) - 216804 y 213526

Contratista de levantamiento : FUERZA AEREA ARGENTINA (FAA)  
Dirección de Aerofotografía (DAF)  
aerofotométrico Comodoro Pedro Zanni 250 (1104) BUENOS AIRES Rep. Arg.

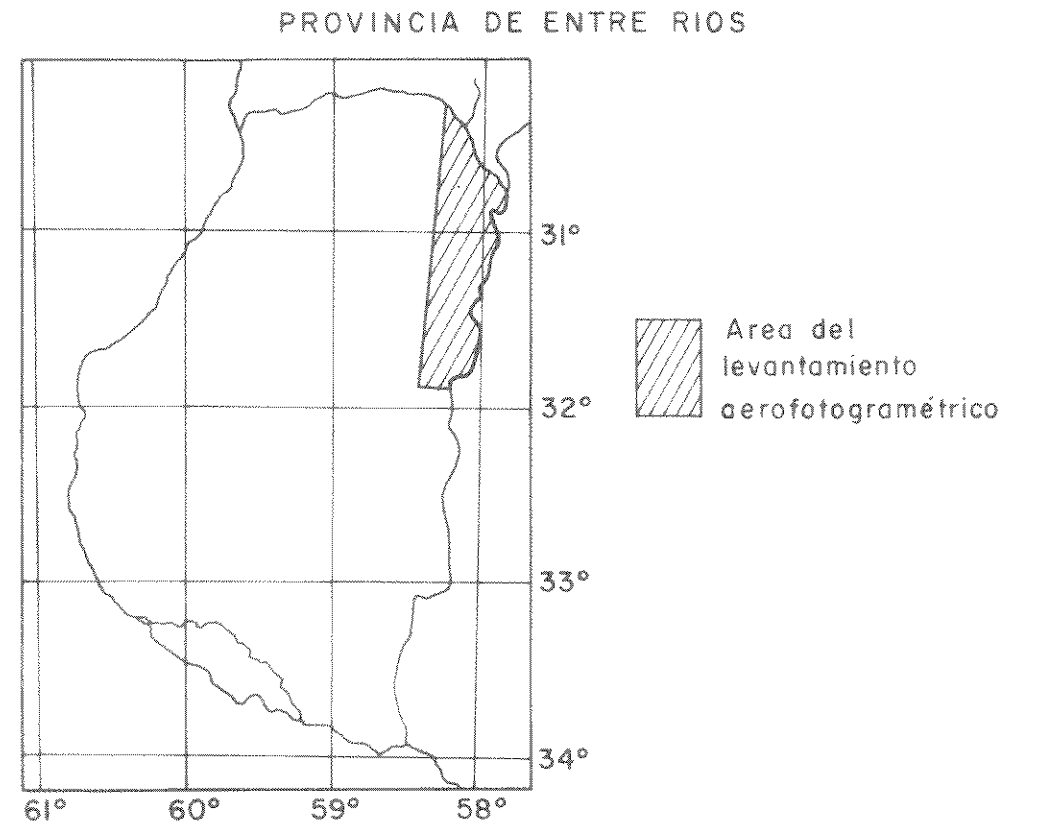
Depositario de : II BRIGADA AEREA Grupo I - Aerofotográfico  
los aeronegativos y Av Jorge Newbery s/n° (3100) PARANA - Prov. ENTRE RIOS  
laboratorio fotogr. Rep. Arg. - Teléfono (043) 220040 y 221888

SIGNOS CARTOGRAFICOS Y ABBREVIATURAS

- C-17 : corrida aerofotométrica de relleno
- o 01, 32 : representación del punto principal (P.P.) del primer y último fotograma de la corrida
- o 05, 10 : numeración de los puntos principales cada cinco fotogramas
- [ ] : área del levantamiento aerofotométrico

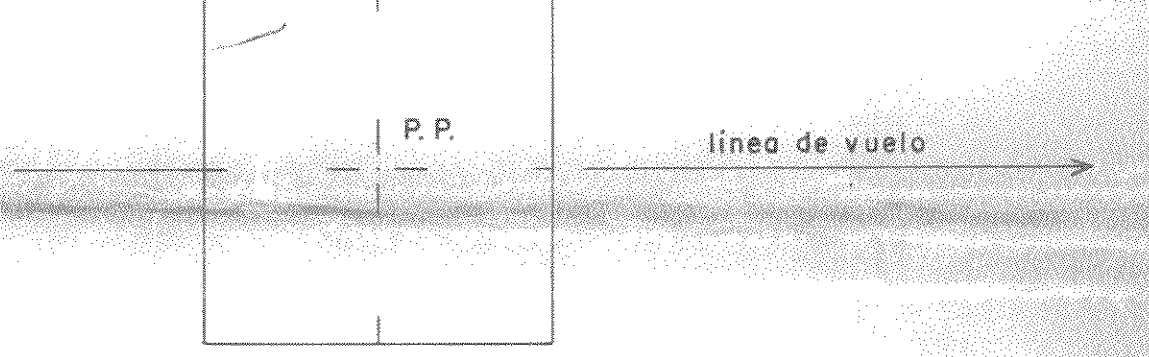
La base fotoplanimétrica es resultante del ensamblado de los fotogramas, foto-reducidos, sin correcciones geométricas o de laboratorio. En consecuencia las mediciones lineales y areales poseen limitaciones.

La toponimia adoptada responde a la utilizada por Instituto Geográfico Militar. Las denominaciones empleadas y la forma en que aparecen los datos presentados no implican por parte del Consejo Federal de Inversiones juicio alguno sobre la condición constitucional o jurídica, ni deben ser tomadas con fines legales o arbitrarios.



PROCEDIMIENTO PARA IDENTIFICACION DEL MATERIAL AEROFOTOGRAFETRICO

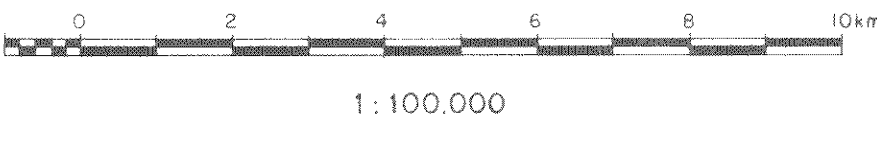
Como complemento del CUADRO DEL MATERIAL AEROFOTOGRAFETRICO y para lograr una mejor identificación de los fotogramas participantes en el cubrimiento de una determinada área, se han representado las medidas de un fotograma a la escala del presente Gráfico



Para un manejo adecuado se recomienda la elaboración de una plantilla en papel o film transparente, de manera que al superponer el punto principal (P.P.) de ella con uno de los representados permita delimitar el área cubierta por un fotograma.

De necesitar abarcar más de un fotograma determinar los 4 puntos principales intermedios, entre los existentes dibujados en todas corridas aerofotométricas, y luego delimitar el área de interés determinando el número de fotogramas participantes

ESCALA DEL GRAFICO DE CORRIDAS AEROFOTOGRAFETRICAS



PROVINCIA DE ENTRE RIOS

SECRETARIA MINISTERIAL DE ASUNTOS AGRARIOS-DIRECCION DE SILVICULTURA Y CITRICULTURA

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

DIRECCION DE PROYECTOS-AREA DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

ESTUDIO DEL RECURSO FORESTAL IMPLANTADO EN EL NOROESTE ENTRERRIANO PARA IDENTIFICAR PROYECTOS DEL SECTOR

PROGRAMA: 1065  
ESTUDIO : 25

LEVANTAMIENTO AEROFOTOGRAFETRICO DEL NOROESTE ENTRERRIANO

GRAFICO DE CORRIDAS AEROFOTOGRAFETRICAS

AUTOR : Lic. NORBERTO J. ONESTI  
DIBUJO : Cartog. NORBERTO A. CORDERO  
LUGAR : Buenos Aires, Mayo de 1988

PLANO  
N° 2.2





ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL LEVANTAMIENTO AEROFOTOGRAFETRICO

Número interno	: Aerofot N°04/87	Tipo de lente	: Pleogon A
Organización	: F.A.A. y C.F.I.	Focal calibrada	: 153,05 mm de la N°119.045; 152,84 mm de la N°124.236 152,81 mm de la N°127.766
Tipo de fotografía	: Vertical - Pancromática - Cartográfica	Almacén	: Carl Zeiss
Escala de toma original	: 1:20.000 (aproximadamente)	Película	: Kodak Double X Aerographic Film 2405 (Estar base) 240 mm de ancho por 76 m de largo
Aeronave	: I.A. 50 Guaraní II - Versión fotográfica	Control geométrico-perspectivo	: Realizado en autógrafa C.Zeiss Planimat D-2, N°126.265 (Ver planillas anexas, N°1 a 15 inclusive)
Cámara aérea métrica	: Carl Zeiss		
Modelo	: RMK 15/23a		

MATERIAL AEROFOTOGRAFETRICO  
ESCALA DE TOMA ORIGINAL 1:20000

ROLLO	FECHA			CORRIDA N°	FOTOGRAMA			CAMARA N°	ALTURA DEL RIO EN METROS 1000 AM a 1600PM	
	DIA	MES	AÑO		DESDE	HASTA	CANTIDAD			
SITUACION DE LA HOJA	94	22	10	87	C-01	01	15	15	A	5,80 - 6,00
	113	17	11	87	C-02	01	25	25	B	4,30 - 5,06
	113	17	11	87	C-03	01	23	23	B	idem
	113	21	11	87	C-04	01	24	24	B	3,36 3,06
	113	21	11	87	C-05	01	26	26	B	idem
	113	21	11	87	C-06	01	26	26	B	idem
	116	28	11	87	C-07	01	30	30	B	2,88 2,70
	104	09	11	87	C-08	01	30	30	B	4,08 4,46
	116	29	11	87	C-09	01	30	30	B	2,00 2,30
	104	09	11	87	C-10	01	30	30	B	terrestre
	104	09	11	87	C-11	01	33	33	B	»
	118	12	12	87	C-12	01	34	34	B	sin datos
	94	22	10	87	C-13	01	33	33	A	5,80 6,00
	94	23	10	87	C-14	01	32	32	A	6,02 6,12
	117	10	12	87	C-15	01	29	29	B	1,02 1,32
	100	29	10	87	C-16	01	37	37	B	5,84 5,96
	102	30	10	87	C-17	01	32	32	B	5,90 6,16
	102	30	10	87	C-18	01	32	32	B	idem
	102	30	10	87	C-19	01	29	29	B	idem
	118	22	04	88	C-20	01	36	36	C	terrestre
	118	10	12	87	C-21	01	31	31	B	»
	118	10	12	87	C-22	01	31	31	B	»
	118	22	04	88	C-23	01	32	32	C	»
P L A N O	111	16	11	87	C-24	01	23	23	B	4,26 4,72
	111	16	11	87	C-25	01	23	23	B	idem
	111	16	11	87	C-26	01	26	26	B	idem
	111	16	11	87	C-27	01	27	27	B	idem
	111	16	11	87	C-28	01	37	37	B	idem
	111	16	11	87	C-29	01	36	36	B	idem
	113	17	11	87	C-30	01	35	35	B	terrestre
	113	17	11	87	C-31	01	36	36	B	»
	100	29	10	87	C-32	01	37	37	B	»
	102	30	10	87	C-33	01	34	34	B	»
	102	30	10	87	C-34	01	32	32	B	»
	102	30	10	87	C-35	01	31	31	B	»
N°  2.3	118	12	12	87	C-36	01	33	33	B	»
	118	13	12	87	C-37	01	34	34	B	»
	118	13	12	87	C-38	01	34	34	B	»
	118	14	12	87	C-39	01	33	33	B	»
	Total 9	-	-	-	39	-	-	1191	3	-

C: corrida aerofotogramétrica de relleno

A: N° 119.045 focal calibrada 153,05 mm  
B: N° 124.236 " " 152,84 mm  
C: N° 127.766 " " 152,81 mm

C-20 y 23: realizada con Kodak Tri-X Aerographic Film 2403 (Estar base) de 240 mm de ancho por 76 metros de largo

Altura: del Río Uruguay, en metros, registrada en el puerto de Concordia (Prov. de Entre Ríos), por la Prefectura Naval Argentina (División Operaciones)

Nota: Parte del área, se halla cubierta por otro levantamiento aerofotogramétrico, realizado contemporáneamente, a la escala de toma original 1:5000 (Ver Plano N°1)

PROCEDIMIENTO PARA ADQUISICION DEL MATERIAL AEROFOTOGRAFETRICO

Comitente : CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES (C.F.I.)  
San Martín 871 (1004) BUENOS AIRES - Rep. Argentina  
Teléfono: (01) 313-2034

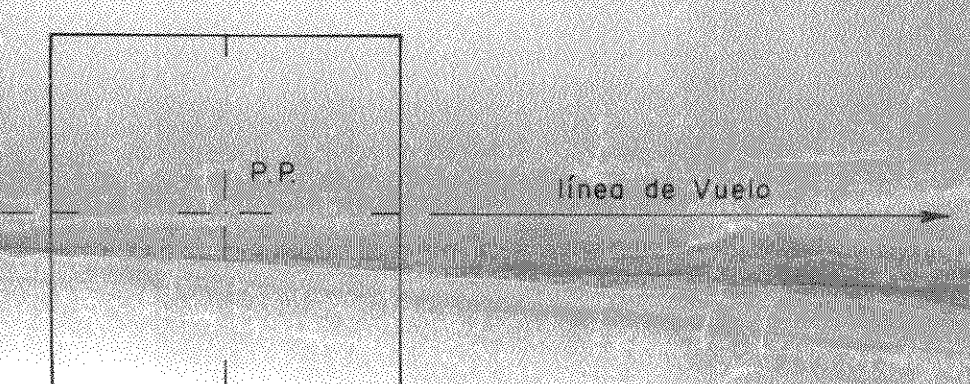
: SECRETARIA MINISTERIAL DE ASUNTOS AGRARIOS  
DIRECCION DE SILVICULTURA Y CITRICULTURA  
Alejo y Monte Caseros  
(3100) PARANA - Prov. ENTRE RIOS - Rep. Argentina  
Teléfono (043) - 216804 y 213526

Contratista de levantamiento : FUERZA AEREA ARGENTINA (FAA)  
Dirección de Aerofotografía (DAF)  
aerofotogramétrico Comodoro Pedro Zanni 250 (1104) BUENOS AIRES, Rep. Arg.

Depositorio de los aeronegativos : II BRIGADA AEREA Grupo I - Aerofotográfico  
Av. Jorge Newbery 570 (3100) PARANA - Prov. ENTRE RIOS  
laboratorio fotogr. Rep. Arg. - Teléfono (043) 220040 y 221888

PROCEDIMIENTO PARA IDENTIFICACION DEL MATERIAL AEROFOTOGRAFETRICO

Como complemento del CUADRO DEL MATERIAL AEROFOTOGRAFETRICO y para lograr una mejor identificación de los fotogramas participantes en el cubrimiento de una determinada área, se han representado las medidas de un fotograma a la escala del presente Gráfico



Para un manejo adecuado se recomienda la elaboración de una plantilla en papel o film transparente, de manera que al superponer el punto principal (P.P.) de ella con uno de los representados permita delimitar el área cubierta por un fotograma.

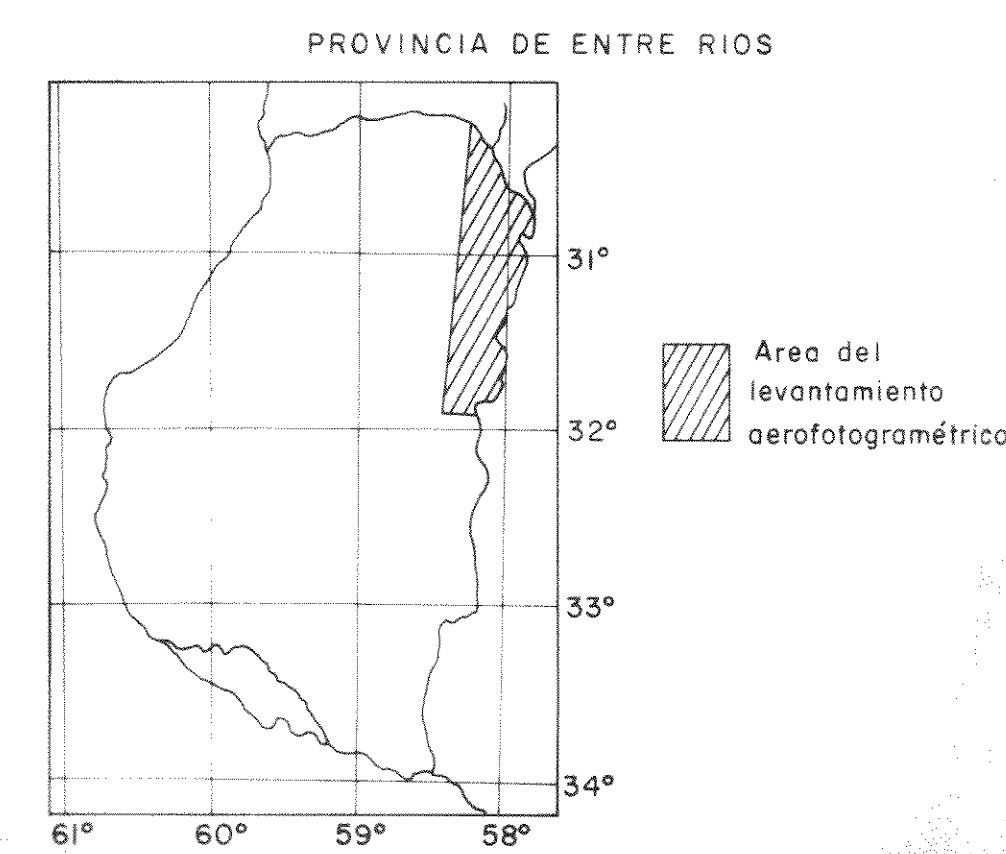
De necesitar abarcar más de un fotograma determinar los 4 puntos principales intermedios, entre los existentes dibujados en todas corridas aerofotogramétricas, y luego delimitar el área de interés determinando el número de fotogramas participantes.

SIGNOS CARTOGRAFICOS Y ABREVIATURAS

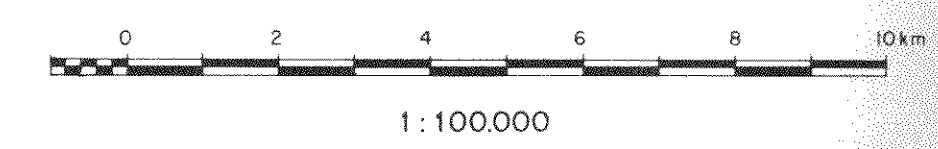
- C-17: corrida aerofotogramétrica de relleno
- 01, 32: representación del punto principal (P.P.) del primer y último fotograma de la corrida
- 05, 10: numeración de los puntos principales cada cinco fotogramas
- [Hatched box]: área del levantamiento aerofotogramétrico

La base fotoplanimétrica es resultante del ensamblado de los fotogramas, foto-reducidos, sin correcciones geométricas o de laboratorio. En consecuencia las mediciones lineales y areales poseen limitaciones.

La toponimia adoptada responde a la utilizada por Instituto Geográfico Militar. Las denominaciones empleadas y la forma en que aparecen los datos presentados no implican por parte del Consejo Federal de Inversiones juicio alguno sobre la condición constitucional o jurídica, ni deben ser tomados confines legales o arbitrarios.



ESCALA DEL GRAFICO  
DE CORRIDAS AEROFOTOGRAFETRICAS



PROVINCIA DE ENTRE RIOS  
SECRETARIA DE PLANIFICACION  
SECRETARIA MINISTERIAL DE ASUNTOS AGRARIOS-DIRECCION DE SILVICULTURA Y CITRICULTURA  
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES  
DIRECCION DE PROYECTOS-AREA DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

ESTUDIO DEL RECURSO FORESTAL IMPLANTADO EN EL NORDESTE ENTERRRIANO PARA IDENTIFICAR PROYECTOS DEL SECTOR

PROGRAMA: 1065  
ESTUDIO: 25

LEVANTAMIENTO AEROFOTOGRAFETRICO DEL NORDESTE ENTERRRIANO  
GRAFICO DE CORRIDAS AEROFOTOGRAFETRICAS

AUTOR : Lic. NORBERTO J. ONESTI  
DIBUJO : Cartog. NORBERTO A. CORDERO  
LUGAR : Buenos Aires, Mayo de 1988

PLANO  
N° 2.3



**|61° Oeste de Greenwich**

PARANÁ

**3357-6**

IDENTIFICACIÓN DE HOJA  
A ESCALA 1:100.000

**CARTOGRAFÍA DEL INSTITUTO  
GEOGRAFICO MILITAR**

**FIGURA Nº 2**

**Escola Gráfica**

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 Km

**Dibujo: Cartog. Jorge TAKAHASHI**