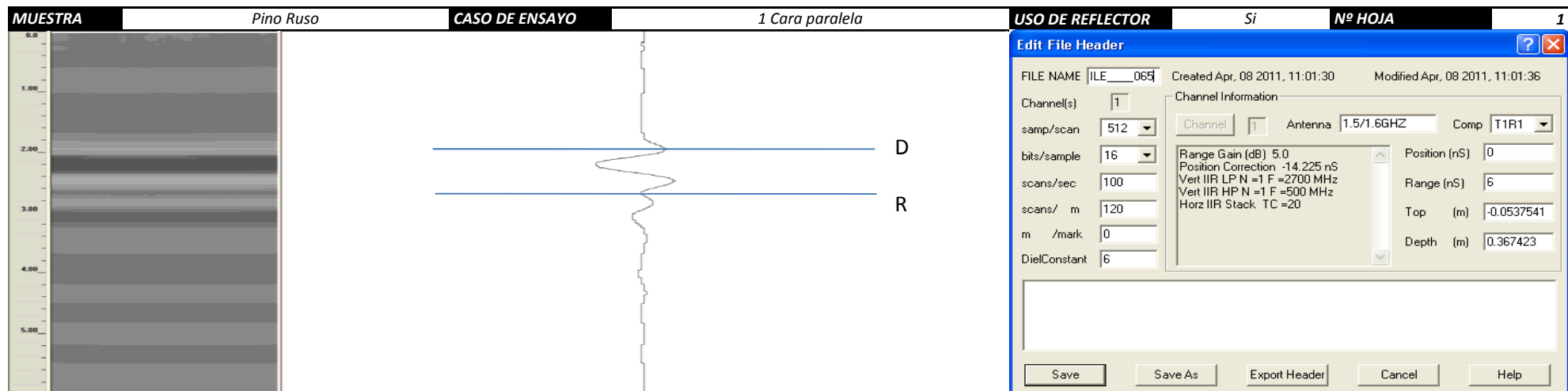


# HOJA DE ANÁLISIS DE DATOS

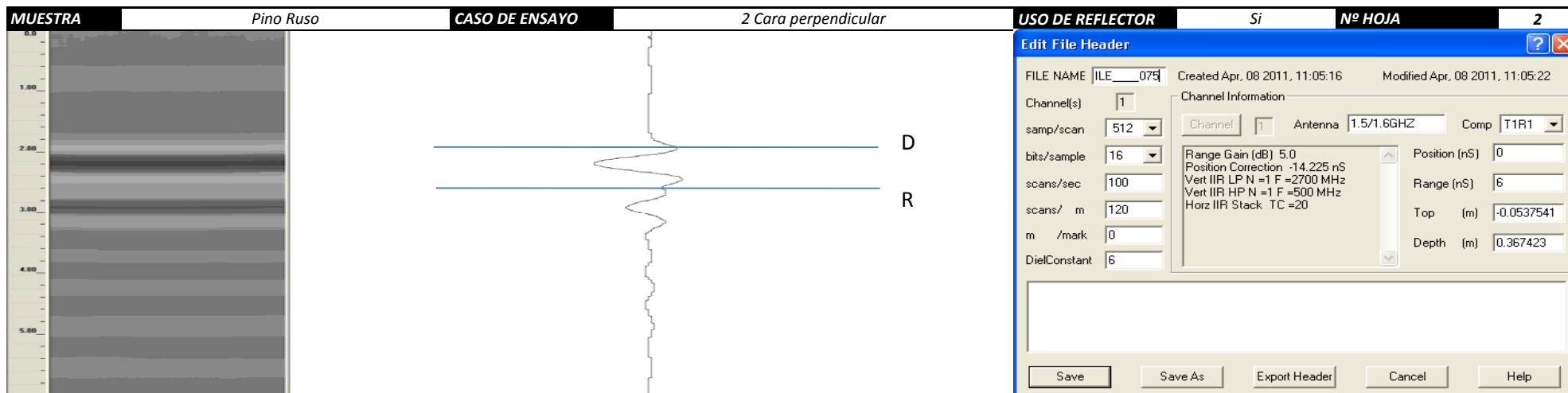


Nº	Nº ENSAYO	REGISTRO	2h Cm	tD ns	tR ns	tR2 ns	$\Delta t_{D-R}$ ns	$\Delta t_{D-R2}$ ns	$v_{D-R}$ Cm/ns	$v_{D-R2}$ Cm/ns	$\xi_{D-R}$	$\xi_{D-R2}$	$A_D$	$A_R$	$A_{R2}$	$A_{ND}$	$A_{NR}$	$A_{NR2}$
1	81	65	15,00	1,940	2,680		0,740		20,270		2,190		2040	-151		0,703	-0,052	
2	82	66	15,00	1,950	2,680		0,730		20,548		2,132		2106	-223		0,726	-0,077	
3	83	67	15,00	1,940	2,670		0,730		20,548		2,132		2123	16		0,732	0,005	
4	84	68	15,00	1,960	2,680		0,720		20,833		2,074		2073	-151		0,715	-0,052	
5	85	69	15,00	1,950	2,680		0,730		20,548		2,132		2073	-120		0,715	-0,041	
6	86	70	15,00	1,950	2,680		0,730		20,548		2,132		2090	-36		0,721	-0,013	
7	87	71	15,00	1,950	2,680		0,730		20,548		2,132		2106	-348		0,726	-0,120	
8	88	72	15,00	1,950	2,690		0,740		20,270		2,190		2106	-213		0,726	-0,073	
9	89	73	15,00	1,950	2,690		0,740		20,270		2,190		1973	-181		0,680	-0,063	
10	90	74	15,00	1,950	2,700		0,750		20,000		2,250		2073	-566		0,715	-0,195	
11	91	85	15,00	1,940	2,690		0,750		20,000		2,250		2023	-628		0,698	-0,217	
12	92	86	15,00	1,960	2,690		0,730		20,548		2,132		2023	-151		0,698	-0,052	
13	93	87	15,00	1,960	2,700		0,740		20,270		2,190		2056	-213		0,709	-0,073	
14	94	88	15,00	1,970	2,700		0,730		20,548		2,132		2006	-306		0,692	-0,106	
15	95	89	15,00	1,960	2,690		0,730		20,548		2,132		2056	-57		0,709	-0,020	
16	96	90	15,00	1,960	2,680		0,720		20,833		2,074		2090	5		0,721	0,002	
17	97	91	15,00	1,960	2,690		0,730		20,548		2,132		2040	-535		0,703	-0,184	
18	98	92	15,00	1,960	2,690		0,730		20,548		2,132		2073	-213		0,715	-0,073	
19	99	93	15,00	1,960	2,680		0,720		20,833		2,074		2140	-410		0,738	-0,141	
20	100	94	15,00	1,970	2,700		0,730		20,548		2,132		2090	-244		0,721	-0,084	

## ANÁLISIS ESTADÍSTICO

MUESTRA		Pino Ruso			CASO DE ENSAYO			1 Cara paralela				USO DE REFLECTOR		Si		Nº HOJA		1
Media 1				1,955	2,687			20,480		2,147		2068	-236					
Desviación típica				0,009	0,009			0,236		0,050		42	183					
Rango			Superior	1,972	2,704			20,953		2,247		2151	129					
Rango			Inferior	1,937	2,670			20,008		2,046		1985	-601					
Nº	Nº ENSAYO	REGISTRO	2h Cm	tD ns	tR ns	tR2 ns	$\Delta t_{D-R}$ ns	$\Delta t_{D-R2}$ ns	$v_{D-R}$ Cm/ns	$v_{D-R2}$ Cm/ns	$\xi_{D-R}$	$\xi_{D-R2}$	A <sub>D</sub>	A <sub>R</sub>	A <sub>R2</sub>	A <sub>ND</sub>	A <sub>NR</sub>	A <sub>NR2</sub>
1	81	65	15,00	1,940	2,680		0,740		20,270		2,190		2040	-151		0,703	-0,052	
2	82	66	15,00	1,950	2,680		0,730		20,548		2,132		2106	-223		0,726	-0,077	
3	83	67	15,00	1,940	2,670		0,730		20,548		2,132		2123	16		0,732	0,005	
4	84	68	15,00	1,960	2,680		0,720		20,833		2,074		2073	-151		0,715	-0,052	
5	85	69	15,00	1,950	2,680		0,730		20,548		2,132		2073	-120		0,715	-0,041	
6	86	70	15,00	1,950	2,680		0,730		20,548		2,132		2090	-36		0,721	-0,013	
7	87	71	15,00	1,950	2,680		0,730		20,548		2,132		2106	-348		0,726	-0,120	
8	88	72	15,00	1,950	2,690		0,740		20,270		2,190		2106	-213		0,726	-0,073	
9	89	73	15,00	1,950	2,690		0,740		20,270		2,190		1973	-181		0,680	-0,063	
10	90	74	15,00	1,950	2,700		0,750		20,000		2,250		2073	-566		0,715	-0,195	
11	91	85	15,00	1,940	2,690		0,750		20,000		2,250		2023	-628		0,698	-0,217	
12	92	86	15,00	1,960	2,690		0,730		20,548		2,132		2023	-151		0,698	-0,052	
13	93	87	15,00	1,960	2,700		0,740		20,270		2,190		2056	-213		0,709	-0,073	
14	94	88	15,00	1,970	2,700		0,730		20,548		2,132		2006	-306		0,692	-0,106	
15	95	89	15,00	1,960	2,690		0,730		20,548		2,132		2056	-57		0,709	-0,020	
16	96	90	15,00	1,960	2,680		0,720		20,833		2,074		2090	5		0,721	0,002	
17	97	91	15,00	1,960	2,690		0,730		20,548		2,132		2040	-535		0,703	-0,184	
18	98	92	15,00	1,960	2,690		0,730		20,548		2,132		2073	-213		0,715	-0,073	
19	99	93	15,00	1,960	2,680		0,720		20,833		2,074		2140	-410		0,738	-0,141	
20	100	94	15,00	1,970	2,700		0,730		20,548		2,132		2090	-244		0,721	-0,084	
Media 2		Nº Reg validos	17	1,956	2,686		0,730		20,549		2,132		2076	-197		0,716	-0,068	

## HOJA DE ANÁLISIS DE DATOS

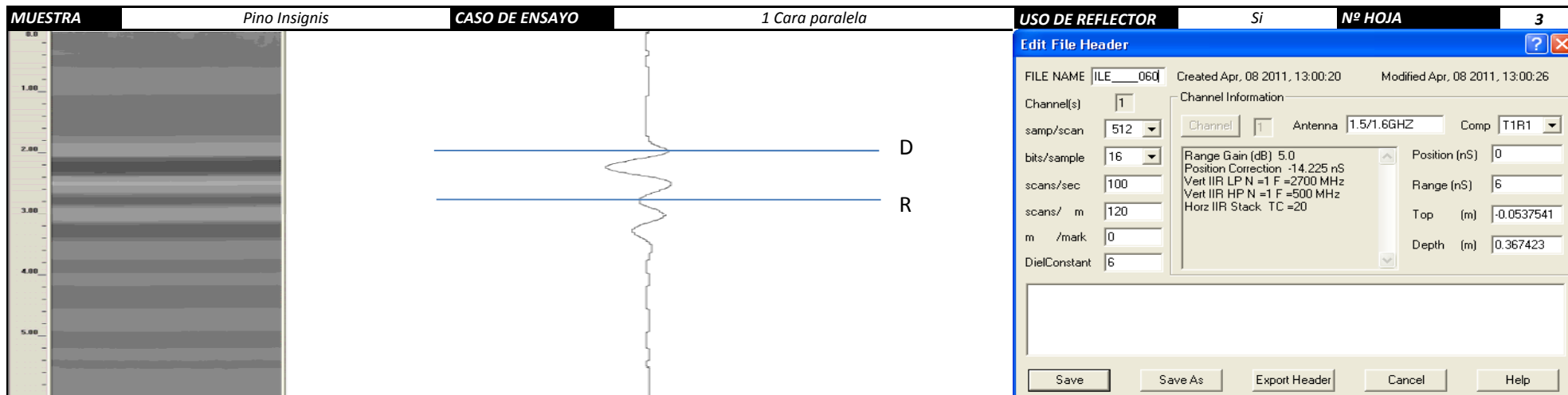


Nº	Nº ENSAYO	REGISTRO	2h Cm	t <sub>1</sub> ns	t <sub>2</sub> ns	t <sub>3</sub> ns	Δt <sub>1-2</sub> ns	Δt <sub>1-3</sub> ns	v <sub>1-2</sub> Cm/ns	v <sub>1-3</sub> Cm/ns	ξ <sub>1-2</sub>	ξ <sub>1-3</sub>	A <sub>D</sub>	A <sub>R1</sub>	A <sub>R2</sub>	A <sub>ND</sub>	A <sub>NR1</sub>	A <sub>NR2</sub>
1	101	75	15,00	1,940	2,590		0,650		23,077		1,690		2508	1182		0,865	0,408	
2	102	76	15,00	1,960	2,610		0,650		23,077		1,690		2575	1003		0,888	0,346	
3	103	77	15,00	1,960	2,610		0,650		23,077		1,690		2541	1254		0,876	0,432	
4	104	78	15,00	1,960	2,620		0,660		22,727		1,742		2491	1187		0,859	0,409	
5	105	79	15,00	1,950	2,610		0,660		22,727		1,742		2558	1137		0,882	0,392	
6	106	80	15,00	1,950	2,610		0,660		22,727		1,742		2508	1220		0,865	0,421	
7	107	81	15,00	1,950	2,630		0,680		22,059		1,850		2575	535		0,888	0,184	
8	108	82	15,00	1,950	2,620		0,670		22,388		1,796		2524	919		0,870	0,317	
9	109	83	15,00	1,950	2,630		0,680		22,059		1,850		2341	802		0,807	0,277	
10	110	84	15,00	1,950	2,630		0,680		22,059		1,850		2491	267		0,859	0,092	
11	111	95	15,00	1,940	2,630		0,690		21,739		1,904		2508	435		0,865	0,150	
12	112	96	15,00	1,960	2,620		0,660		22,727		1,742		2524	1103		0,870	0,380	
13	113	97	15,00	1,950	2,620		0,670		22,388		1,796		2524	819		0,870	0,282	
14	114	98	15,00	1,950	2,620		0,670		22,388		1,796		2500	685		0,862	0,236	
15	115	99	15,00	1,950	2,620		0,670		22,388		1,796		2558	1187		0,882	0,409	
16	116	100	15,00	1,950	2,620		0,670		22,388		1,796		2575	1103		0,888	0,380	
17	117	101	15,00	1,950	2,640		0,690		21,739		1,904		2369	-279		0,817	-0,096	
18	118	102	15,00	1,950	2,620		0,670		22,388		1,796		2575	903		0,888	0,311	
19	119	103	15,00	1,950	2,620		0,670		22,388		1,796		2558	246		0,882	0,085	
20	120	104	15,00	1,940	2,630		0,690		21,739		1,904		2106	836		0,726	0,288	

## ANÁLISIS ESTADÍSTICO

MUESTRA		Pino Ruso			CASO DE ENSAYO			2 Cara perpendicular				USO DE REFLECTOR		Si		Nº HOJA		2
Media 1				1,951	2,620			22,413		1,794		2495	827					
Desviación típica				0,006	0,011			0,427		0,068		111	407					
Rango			Superior	1,963	2,642			23,266		1,930		2717	1642					
Rango			Inferior	1,938	2,598			21,559		1,657		2274	13					
Nº	Nº ENSAYO	REGISTRO	2h Cm	tD ns	tR ns	tR2 ns	$\Delta t_{D-R}$ ns	$\Delta t_{D-R2}$ ns	$v_{D-R}$ Cm/ns	$v_{D-R2}$ Cm/ns	$\xi_{D-R}$	$\xi_{D-R2}$	A <sub>D</sub>	A <sub>R</sub>	A <sub>R2</sub>	A <sub>ND</sub>	A <sub>NR</sub>	A <sub>NR2</sub>
1	101	75	15,00	1,940	2,590		0,650		23,077		1,690		2508	1182		0,865	0,408	
2	102	76	15,00	1,960	2,610		0,650		23,077		1,690		2575	1003		0,888	0,346	
3	103	77	15,00	1,960	2,610		0,650		23,077		1,690		2541	1254		0,876	0,432	
4	104	78	15,00	1,960	2,620		0,660		22,727		1,742		2491	1187		0,859	0,409	
5	105	79	15,00	1,950	2,610		0,660		22,727		1,742		2558	1137		0,882	0,392	
6	106	80	15,00	1,950	2,610		0,660		22,727		1,742		2508	1220		0,865	0,421	
7	107	81	15,00	1,950	2,630		0,680		22,059		1,850		2575	535		0,888	0,184	
8	108	82	15,00	1,950	2,620		0,670		22,388		1,796		2524	919		0,870	0,317	
9	109	83	15,00	1,950	2,630		0,680		22,059		1,850		2341	802		0,807	0,277	
10	110	84	15,00	1,950	2,630		0,680		22,059		1,850		2491	267		0,859	0,092	
11	111	95	15,00	1,940	2,630		0,690		21,739		1,904		2508	435		0,865	0,150	
12	112	96	15,00	1,960	2,620		0,660		22,727		1,742		2524	1103		0,870	0,380	
13	113	97	15,00	1,950	2,620		0,670		22,388		1,796		2524	819		0,870	0,282	
14	114	98	15,00	1,950	2,620		0,670		22,388		1,796		2500	685		0,862	0,236	
15	115	99	15,00	1,950	2,620		0,670		22,388		1,796		2558	1187		0,882	0,409	
16	116	100	15,00	1,950	2,620		0,670		22,388		1,796		2575	1103		0,888	0,380	
17	117	101	15,00	1,950	2,640		0,690		21,739		1,904		2369	-279		0,817	-0,096	
18	118	102	15,00	1,950	2,620		0,670		22,388		1,796		2575	903		0,888	0,311	
19	119	103	15,00	1,950	2,620		0,670		22,388		1,796		2558	246		0,882	0,085	
20	120	104	15,00	1,940	2,630		0,690		21,739		1,904		2106	836		0,726	0,288	
Media 2		Nº Reg validos	17	1,952	2,620		0,668		22,453		1,787		2525	871		0,871	0,300	

# HOJA DE ANÁLISIS DE DATOS

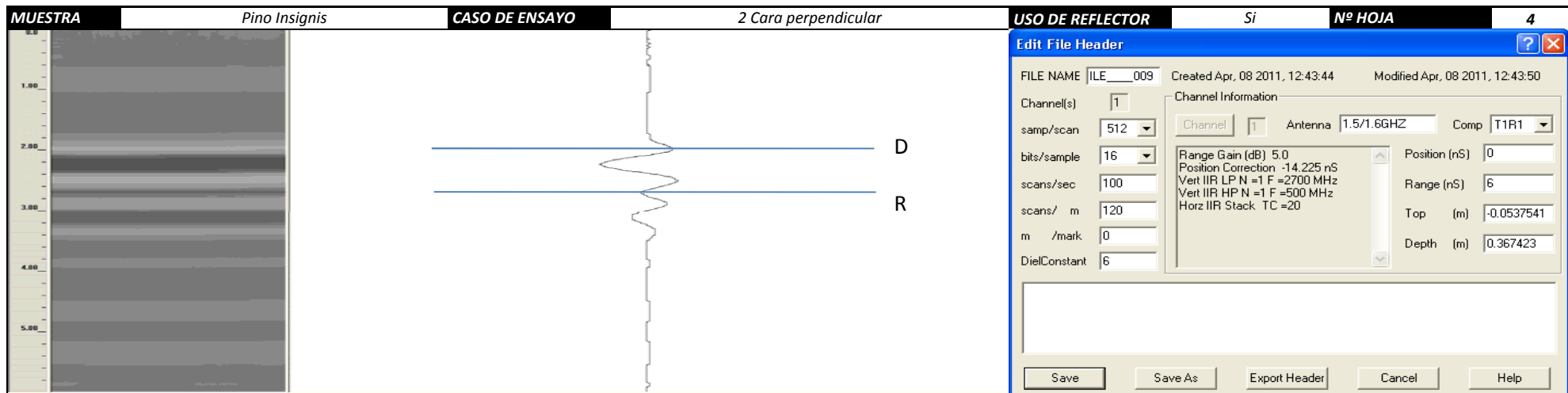


Nº	Nº ENSAYO	REGISTRO	2h Cm	t <sub>1</sub> ns	t <sub>2</sub> ns	t <sub>3</sub> ns	Δt <sub>1-2</sub> ns	Δt <sub>1-3</sub> ns	v <sub>1-2</sub> Cm/ns	v <sub>1-3</sub> Cm/ns	ξ <sub>1-2</sub>	ξ <sub>1-3</sub>	A <sub>D</sub>	A <sub>R1</sub>	A <sub>R2</sub>	A <sub>ND</sub>	A <sub>NR1</sub>	A <sub>NR2</sub>
1	1	11	15,00	1,980	2,790		0,810		18,519		2,624		1789	-665		0,617	-0,229	
2	2	12	15,00	1,990	2,800		0,810		18,519		2,624		1822	-694		0,628	-0,239	
3	3	13	15,00	1,990	2,810		0,820		18,293		2,690		1822	-694		0,628	-0,239	
4	4	14	15,00	1,980	2,820		0,840		17,857		2,822		1806	-784		0,623	-0,270	
5	5	15	15,00	1,980	2,760		0,780		19,231		2,434		2040	-635		0,703	-0,219	
6	6	16	15,00	1,990	2,770		0,780		19,231		2,434		2006	-764		0,692	-0,263	
7	7	17	15,00	1,980	2,760		0,780		19,231		2,434		1973	-724		0,680	-0,250	
8	8	18	15,00	1,980	2,770		0,790		18,987		2,496		1956	-764		0,674	-0,263	
9	9	19	15,00	1,980	2,780		0,800		18,750		2,560		1923	-853		0,663	-0,294	
10	10	20	15,00	1,970	2,790		0,820		18,293		2,690		1889	-952		0,651	-0,328	
11	11	51	15,00	1,950	2,760		0,810		18,519		2,624		1850	-744		0,638	-0,257	
12	12	52	15,00	1,960	2,760		0,800		18,750		2,560		1839	-665		0,634	-0,229	
13	13	53	15,00	1,970	2,790		0,820		18,293		2,690		1739	-754		0,600	-0,260	
14	14	54	15,00	1,950	2,760		0,810		18,519		2,624		1755	-665		0,605	-0,229	
15	15	55	15,00	1,970	2,770		0,800		18,750		2,560		1839	-675		0,634	-0,233	
16	16	56	15,00	1,970	2,770		0,800		18,750		2,560		1772	-595		0,611	-0,205	
17	17	57	15,00	1,970	2,790		0,820		18,293		2,690		1739	-722		0,600	-0,249	
18	18	58	15,00	1,970	2,790		0,820		18,293		2,690		1838	-724		0,634	-0,250	
19	19	59	15,00	1,970	2,790		0,820		18,293		2,690		1839	-722		0,634	-0,249	
20	20	60	15,00	1,970	2,790		0,820		18,293		2,690		1856	-754		0,640	-0,260	

## ANÁLISIS ESTADÍSTICO

MUESTRA		Pino Insignis			CASO DE ENSAYO			1 Cara paralela				USO DE REFLECTOR		Si		Nº HOJA		3
Media 1				1,974	2,781			18,583		2,609		1854	-727					
Desviación típica				0,011	0,018			0,375		0,104		86	78					
Rango			Superior	1,996	2,816			19,332		2,818		2026	-570					
Rango			Inferior	1,951	2,746			17,834		2,401		1682	-884					
Nº	Nº ENSAYO	REGISTRO	2h Cm	tD ns	tR ns	tR2 ns	$\Delta t_{D-R}$ ns	$\Delta t_{D-R2}$ ns	V <sub>D-R</sub>	V <sub>D-R2</sub>	$\xi_{D-R}$	$\xi_{D-R2}$	A <sub>D</sub>	A <sub>R</sub>	A <sub>R2</sub>	A <sub>ND</sub>	A <sub>NR</sub>	A <sub>NR2</sub>
1		11	15,00	1,980	2,790		0,810		18,519		2,624		1789	-665		0,617	-0,229	
2		12	15,00	1,990	2,800		0,810		18,519		2,624		1822	-694		0,628	-0,239	
3		13	15,00	1,990	2,810		0,820		18,293		2,690		1822	-694		0,628	-0,239	
4		14	15,00	1,980	2,820		0,840		17,857		2,822		1806	-784		0,623	-0,270	
5		15	15,00	1,980	2,760		0,780		19,231		2,434		2040	-635		0,703	-0,219	
6		16	15,00	1,990	2,770		0,780		19,231		2,434		2006	-764		0,692	-0,263	
7		17	15,00	1,980	2,760		0,780		19,231		2,434		1973	-724		0,680	-0,250	
8		18	15,00	1,980	2,770		0,790		18,987		2,496		1956	-764		0,674	-0,263	
9		19	15,00	1,980	2,780		0,800		18,750		2,560		1923	-853		0,663	-0,294	
10		20	15,00	1,970	2,790		0,820		18,293		2,690		1889	-952		0,651	-0,328	
11		51	15,00	1,950	2,760		0,810		18,519		2,624		1850	-744		0,638	-0,257	
12		52	15,00	1,960	2,760		0,800		18,750		2,560		1839	-665		0,634	-0,229	
13		53	15,00	1,970	2,790		0,820		18,293		2,690		1739	-754		0,600	-0,260	
14		54	15,00	1,950	2,760		0,810		18,519		2,624		1755	-665		0,605	-0,229	
15		55	15,00	1,970	2,770		0,800		18,750		2,560		1839	-675		0,634	-0,233	
16		56	15,00	1,970	2,770		0,800		18,750		2,560		1772	-595		0,611	-0,205	
17		57	15,00	1,970	2,790		0,820		18,293		2,690		1739	-722		0,600	-0,249	
18		58	15,00	1,970	2,790		0,820		18,293		2,690		1838	-724		0,634	-0,250	
19		59	15,00	1,970	2,790		0,820		18,293		2,690		1839	-722		0,634	-0,249	
20		60	15,00	1,970	2,790		0,820		18,293		2,690		1856	-754		0,640	-0,260	
Media 2		Nº Reg validos	15	1,976	2,782		0,806		18,610		2,599		1850	-718		0,638	-0,248	

## HOJA DE ANÁLISIS DE DATOS



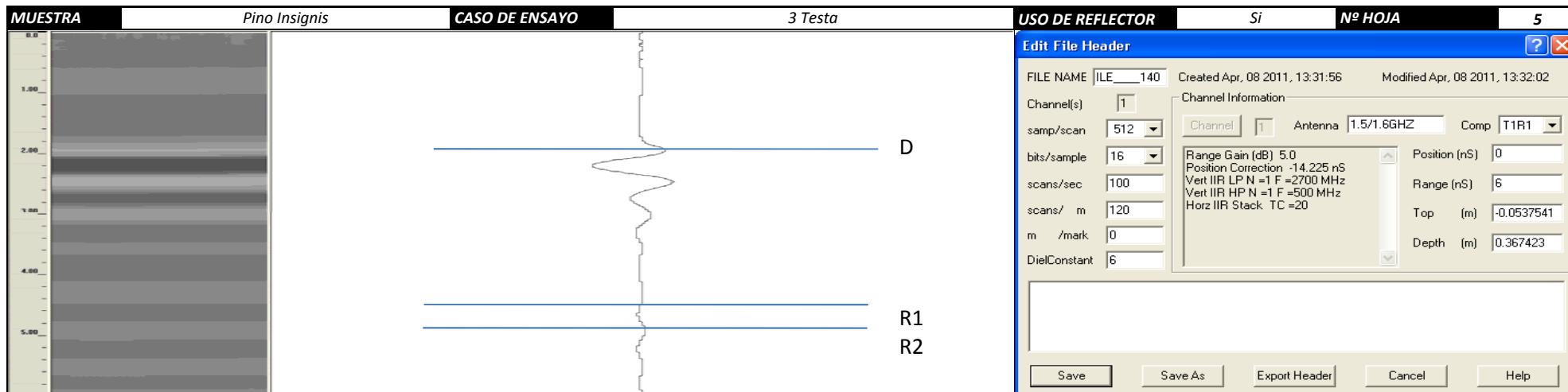
Nº	Nº ENSAYO	REGISTRO	2h Cm	t <sub>1</sub> ns	t <sub>2</sub> ns	t <sub>3</sub> ns	Δt <sub>1-2</sub> ns	Δt <sub>1-3</sub> ns	v <sub>1-2</sub> Cm/ns	v <sub>1-3</sub> Cm/ns	ξ <sub>1-2</sub>	ξ <sub>1-3</sub>	A <sub>D</sub>	A <sub>R1</sub>	A <sub>R2</sub>	A <sub>ND</sub>	A <sub>NR1</sub>	A <sub>NR2</sub>
1	21	1	15,00	1,970	2,700		0,730		20,548		2,132		2290	-466		0,790	-0,161	
2	22	2	15,00	1,980	2,710		0,730		20,548		2,132		2290	-536		0,790	-0,185	
3	23	3	15,00	1,980	2,720		0,740		20,270		2,190		2240	-794		0,772	-0,274	
4	24	4	15,00	1,990	2,730		0,740		20,270		2,190		2274	-873		0,784	-0,301	
5	25	5	15,00	1,980	2,680		0,700		21,429		1,960		2307	20		0,796	0,007	
6	26	6	15,00	1,980	2,690		0,710		21,127		2,016		2290	-218		0,790	-0,075	
7	27	7	15,00	1,980	2,690		0,710		21,127		2,016		2290	-308		0,790	-0,106	
8	28	8	15,00	1,990	2,680		0,690		21,739		1,904		2307	-169		0,796	-0,058	
9	29	9	15,00	1,970	2,700		0,730		20,548		2,132		2227	-595		0,768	-0,205	
10	30	10	15,00	1,980	2,730		0,750		20,000		2,250		1923	-565		0,663	-0,195	
11	31	61	15,00	1,950	2,670		0,720		20,833		2,074		2341	-665		0,807	-0,229	
12	32	62	15,00	1,960	2,650		0,690		21,739		1,904		2341	-694		0,807	-0,239	
13	33	63	15,00	1,980	2,690		0,710		21,127		2,016		2240	-694		0,772	-0,239	
14	34	64	15,00	1,980	2,680		0,700		21,429		1,960		2257	-794		0,778	-0,274	
15	35	65	15,00	1,970	2,660		0,690		21,739		1,904		2307	-635		0,796	-0,219	
16	36	66	15,00	1,940	2,660		0,720		20,833		2,074		2290	-764		0,790	-0,263	
17	37	67	15,00	1,940	2,680		0,740		20,270		2,190		2173	-724		0,749	-0,250	
18	38	68	15,00	1,940	2,690		0,750		20,000		2,250		2274	-764		0,784	-0,263	
19	39	69	15,00	1,950	2,680		0,730		20,548		2,132		2274	-863		0,784	-0,298	
20	40	70	15,00	1,960	2,690		0,730		20,548		2,132		2240	-952		0,772	-0,328	

## ANÁLISIS ESTADÍSTICO

MUESTRA		Pino Insignis			CASO DE ENSAYO			2 Cara perpendicular				USO DE REFLECTOR		Si		Nº HOJA		4
Media 1				1,969	2,689			20,834		2,078		2259	-603					
Desviación típica				0,017	0,022			0,570		0,113		88	257					
Rango			Superior	2,002	2,732			21,974		2,303		2435	-88					
Rango			Inferior	1,935	2,646			19,693		1,853		2082	-1117					
Nº	Nº ENSAYO	REGISTRO	2h Cm	tD ns	tR ns	tR2 ns	$\Delta t_{D-R}$ ns	$\Delta t_{D-R2}$ ns	$v_{D-R}$ Cm/ns	$v_{D-R2}$ Cm/ns	$\xi_{D-R}$	$\xi_{D-R2}$	A <sub>D</sub>	A <sub>R</sub>	A <sub>R2</sub>	A <sub>ND</sub>	A <sub>NR</sub>	A <sub>NR2</sub>
1	21	1	15,00	1,970	2,700		0,730		20,548		2,132		2290	-466	0	0,790	-0,161	
2	22	2	15,00	1,980	2,710		0,730		20,548		2,132		2290	-536	0	0,790	-0,185	
3	23	3	15,00	1,980	2,720		0,740		20,270		2,190		2240	-794	0	0,772	-0,274	
4	24	4	15,00	1,990	2,730		0,740		20,270		2,190		2274	-873	0	0,784	-0,301	
5	25	5	15,00	1,980	2,680		0,700		21,429		1,960		2307	20	0	0,796	0,007	
6	26	6	15,00	1,980	2,690		0,710		21,127		2,016		2290	-218	0	0,790	-0,075	
7	27	7	15,00	1,980	2,690		0,710		21,127		2,016		2290	-308	0	0,790	-0,106	
8	28	8	15,00	1,990	2,680		0,690		21,739		1,904		2307	-169	0	0,796	-0,058	
9	29	9	15,00	1,970	2,700		0,730		20,548		2,132		2227	-595	0	0,768	-0,205	
10	30	10	15,00	1,980	2,730		0,750		20,000		2,250		1923	-565	0	0,663	-0,195	
11	31	61	15,00	1,950	2,670		0,720		20,833		2,074		2341	-665	0	0,807	-0,229	
12	32	62	15,00	1,960	2,650		0,690		21,739		1,904		2341	-694	0	0,807	-0,239	
13	33	63	15,00	1,980	2,690		0,710		21,127		2,016		2240	-694	0	0,772	-0,239	
14	34	64	15,00	1,980	2,680		0,700		21,429		1,960		2257	-794	0	0,778	-0,274	
15	35	65	15,00	1,970	2,660		0,690		21,739		1,904		2307	-635	0	0,796	-0,219	
16	36	66	15,00	1,940	2,660		0,720		20,833		2,074		2290	-764	0	0,790	-0,263	
17	37	67	15,00	1,940	2,680		0,740		20,270		2,190		2173	-724	0	0,749	-0,250	
18	38	68	15,00	1,940	2,690		0,750		20,000		2,250		2274	-764	0	0,784	-0,263	
19	39	69	15,00	1,950	2,680		0,730		20,548		2,132		2274	-863	0	0,784	-0,298	
20	40	70	15,00	1,960	2,690		0,730		20,548		2,132		2240	-952	0	0,772	-0,328	
Media 2		Nº Reg validos	18	1,967	2,687		0,720		20,833		2,074		2275	-639	0	0,784	-0,220	



## HOJA DE ANÁLISIS DE DATOS

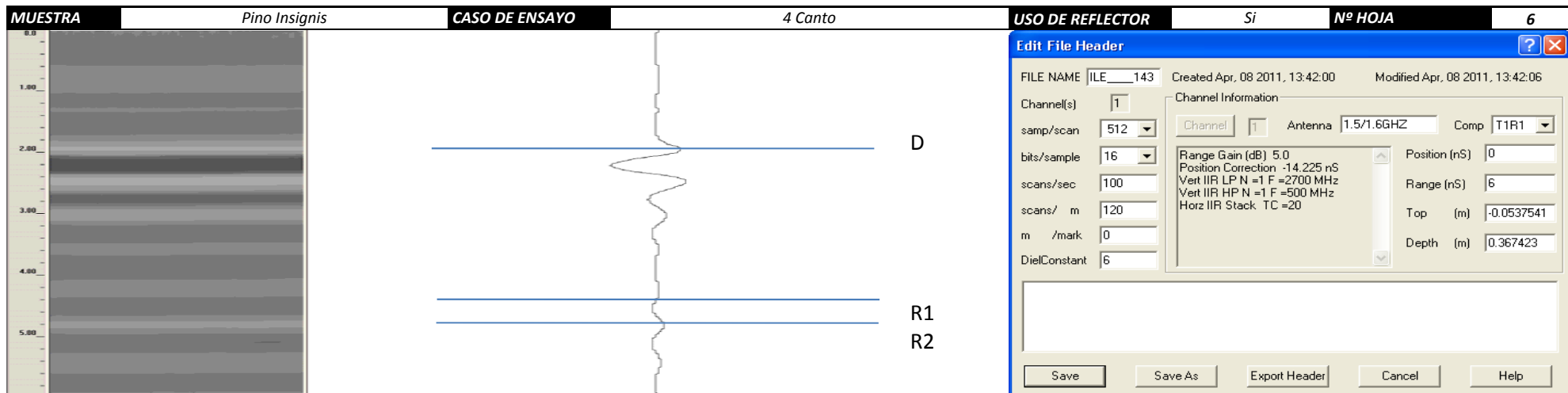


Nº	Nº ENSAYO	REGISTRO	2h Cm	t <sub>1</sub> ns	t <sub>2</sub> ns	t <sub>3</sub> ns	Δt <sub>1-2</sub> ns	Δt <sub>1-3</sub> ns	v <sub>1-2</sub> Cm/ns	v <sub>1-3</sub> Cm/ns	ξ <sub>1-2</sub>	ξ <sub>1-3</sub>	A <sub>D</sub>	A <sub>R1</sub>	A <sub>R2</sub>	A <sub>ND</sub>	A <sub>NR1</sub>	A <sub>NR2</sub>
1	41	121	50,00	1,940	4,420	4,900	2,480		20,161		2,214		2113	57	452	0,729	0,020	0,156
2	42	122	50,00	1,950	4,470	4,900	2,520		19,841		2,286		2113	67	462	0,729	0,023	0,159
3	43	123	50,00	1,940	4,460	4,950	2,520		19,841		2,286		1916	47	452	0,661	0,016	0,156
4	44	124	50,00	1,960	4,520	5,010	2,560		19,531		2,359		2123	36	358	0,732	0,013	0,123
5	45	125	50,00	1,940	4,270	4,760	2,330		21,459		1,954		2196	140	514	0,757	0,048	0,177
6	46	126	50,00	1,950	4,300	4,820	2,350		21,277		1,988		2092	99	452	0,721	0,034	0,156
7	47	127	50,00	1,940	4,350	4,800	2,410		20,747		2,091		2154	47	431	0,743	0,016	0,149
8	48	128	50,00	1,950	4,460	4,890	2,510		19,920		2,268		2175	47	379	0,750	0,016	0,131
9	49	129	50,00	1,950	4,410	4,810	2,460		20,325		2,179		2175	26	545	0,750	0,009	0,188
10	50	130	50,00	1,950	4,360	4,840	2,410		20,747		2,091		2175	67	462	0,750	0,023	0,159
11	51	131	50,00	1,930	4,330	4,850	2,400		20,833		2,074		2092	57	555	0,721	0,020	0,192
12	52	132	50,00	1,940	4,460	4,950	2,520		19,841		2,286		2134	47	379	0,736	0,016	0,131
13	53	133	50,00	1,950	4,410	4,870	2,460		20,325		2,179		2113	57	555	0,729	0,020	0,192
14	54	134	50,00	1,940	4,440	4,910	2,500		20,000		2,250		2092	36	535	0,721	0,013	0,184
15	55	135	50,00	1,950	4,400	4,870	2,450		20,408		2,161		2090	84	535	0,721	0,029	0,184
16	56	136	50,00	1,940	4,510	4,990	2,570		19,455		2,378		2019	11	493	0,696	0,004	0,170
17	57	137	50,00	1,940	4,470	4,970	2,530		19,763		2,304		2051	5	474	0,707	0,002	0,163
18	58	138	50,00	1,960	4,460	4,900	2,500		20,000		2,250		2092	57	420	0,721	0,020	0,145
19	59	139	50,00	1,960	4,470	4,930	2,510		19,920		2,268		2123	47	379	0,732	0,016	0,131
20	60	140	50,00	1,940	4,470	4,920	2,530		19,763		2,304		2123	26	358	0,732	0,009	0,123

## ANÁLISIS ESTADÍSTICO

MUESTRA			Pino Insignis			CASO DE ENSAYO			3 Testa			USO DE REFLECTOR		Si		Nº HOJA		5
Media 1					1,946	4,422	4,892			20,208	2,209		2108	53	459			
Desviación típica					0,008	0,068	0,066			0,554	0,117		63	30	66			
Rango				Superior	1,962	4,559	5,024			21,315	2,443		2233	113	592			
Rango				Inferior	1,930	4,285	4,760			19,101	1,974		1983	-8	326			
Nº	Nº ENSAYO	REGISTRO	2h Cm	tD ns	tR ns	tR2 ns	$\Delta t_{D-R}$ ns	$\Delta t_{D-R2}$ ns	$v_{D-R}$ Cm/ns	$v_{D-R2}$ Cm/ns	$\xi_{D-R}$	$\xi_{D-R2}$	A <sub>D</sub>	A <sub>R</sub>	A <sub>R2</sub>	A <sub>ND</sub>	A <sub>NR</sub>	A <sub>NR2</sub>
1	41	121	50,00	1,940	4,420	4,900	2,480		20,161		2,214		2113	57	452	0,729	0,020	0,156
2	42	122	50,00	1,950	4,470	4,900	2,520		19,841		2,286		2113	67	462	0,729	0,023	0,159
3	43	123	50,00	1,940	4,460	4,950	2,520		19,841		2,286		1916	47	452	0,661	0,016	0,156
4	44	124	50,00	1,960	4,520	5,010	2,560		19,531		2,359		2123	36	358	0,732	0,013	0,123
5	45	125	50,00	1,940	4,270	4,760	2,330		21,459		1,954		2196	140	514	0,757	0,048	0,177
6	46	126	50,00	1,950	4,300	4,820	2,350		21,277		1,988		2092	99	452	0,721	0,034	0,156
7	47	127	50,00	1,940	4,350	4,800	2,410		20,747		2,091		2154	47	431	0,743	0,016	0,149
8	48	128	50,00	1,950	4,460	4,890	2,510		19,920		2,268		2175	47	379	0,750	0,016	0,131
9	49	129	50,00	1,950	4,410	4,810	2,460		20,325		2,179		2175	26	545	0,750	0,009	0,188
10	50	130	50,00	1,950	4,360	4,840	2,410		20,747		2,091		2175	67	462	0,750	0,023	0,159
11	51	131	50,00	1,930	4,330	4,850	2,400		20,833		2,074		2092	57	555	0,721	0,020	0,192
12	52	132	50,00	1,940	4,460	4,950	2,520		19,841		2,286		2134	47	379	0,736	0,016	0,131
13	53	133	50,00	1,950	4,410	4,870	2,460		20,325		2,179		2113	57	555	0,729	0,020	0,192
14	54	134	50,00	1,940	4,440	4,910	2,500		20,000		2,250		2092	36	535	0,721	0,013	0,184
15	55	135	50,00	1,950	4,400	4,870	2,450		20,408		2,161		2090	84	535	0,721	0,029	0,184
16	56	136	50,00	1,940	4,510	4,990	2,570		19,455		2,378		2019	11	493	0,696	0,004	0,170
17	57	137	50,00	1,940	4,470	4,970	2,530		19,763		2,304		2051	5	474	0,707	0,002	0,163
18	58	138	50,00	1,960	4,460	4,900	2,500		20,000		2,250		2092	57	420	0,721	0,020	0,145
19	59	139	50,00	1,960	4,470	4,930	2,510		19,920		2,268		2123	47	379	0,732	0,016	0,131
20	60	140	50,00	1,940	4,470	4,920	2,530		19,763		2,304		2123	26	358	0,732	0,009	0,123
Media 2			Nº Reg validos	18	1,947	4,428	4,896	2,482	20,159		2,218		2114	48	457	0,729	0,017	0,158

# HOJA DE ANÁLISIS DE DATOS



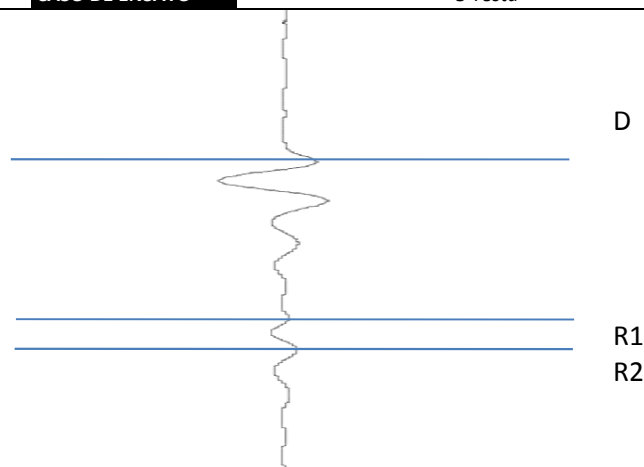
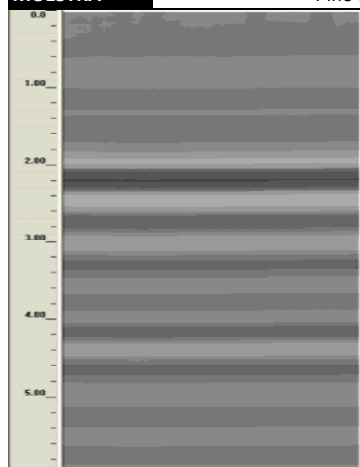
Nº	Nº ENSAYO	REGISTRO	2h Cm	t <sub>1</sub> ns	t <sub>2</sub> ns	t <sub>3</sub> ns	Δt <sub>1-2</sub> ns	Δt <sub>1-3</sub> ns	v <sub>1-2</sub> Cm/ns	v <sub>1-3</sub> Cm/ns	ξ <sub>1-2</sub>	ξ <sub>1-3</sub>	A <sub>D</sub>	A <sub>R1</sub>	A <sub>R2</sub>	A <sub>ND</sub>	A <sub>NR1</sub>	A <sub>NR2</sub>
1	61	71	50,00	1,960	4,400	4,880	2,440		20,492		2,143		2217	36	514	0,764	0,013	0,177
2	62	72	50,00	1,960	4,410	4,840	2,450		20,408		2,161		2123	36	493	0,732	0,013	0,170
3	63	73	50,00	1,960	4,410	4,900	2,450		20,408		2,161		2206	16	555	0,761	0,005	0,192
4	64	74	50,00	1,960	4,430	4,870	2,470		20,243		2,196		2196	67	587	0,757	0,023	0,202
5	65	75	50,00	1,970	4,340	4,800	2,370		21,097		2,022		2279	119	770	0,786	0,041	0,265
6	66	76	50,00	1,960	4,330	4,770	2,370		21,097		2,022		2227	109	545	0,768	0,038	0,188
7	67	77	50,00	1,960	4,330	4,770	2,370		21,097		2,022		2217	36	493	0,764	0,013	0,170
8	68	78	50,00	1,950	4,340	4,770	2,390		20,921		2,056		2237	99	358	0,772	0,034	0,123
9	69	79	50,00	1,970	4,350	4,800	2,380		21,008		2,039		2206	78	638	0,761	0,027	0,220
10	70	80	50,00	1,970	4,400	4,820	2,430		20,576		2,126		2300	36	587	0,793	0,013	0,202
11	71	141	50,00	1,930	4,330	4,800	2,400		20,833		2,074		2186	78	587	0,754	0,027	0,202
12	72	142	50,00	1,940	4,310	4,750	2,370		21,097		2,022		2269	99	732	0,782	0,034	0,252
13	73	143	50,00	1,950	4,360	4,810	2,410		20,747		2,091		2175	36	607	0,750	0,013	0,209
14	74	144	50,00	1,950	4,310	4,790	2,360		21,186		2,005		2206	171	701	0,761	0,059	0,242
15	75	145	50,00	1,940	4,360	4,790	2,420		20,661		2,108		2279	88	649	0,786	0,030	0,224
16	76	146	50,00	1,940	4,350	4,790	2,410		20,747		2,091		2154	109	545	0,743	0,038	0,188
17	77	147	50,00	1,940	4,450	4,900	2,510		19,920		2,268		2051	67	649	0,707	0,023	0,224
18	78	148	50,00	1,950	4,370	4,830	2,420		20,661		2,108		2186	109	545	0,754	0,038	0,188
19	79	149	50,00	1,940	4,400	4,850	2,460		20,325		2,179		2206	47	524	0,761	0,016	0,181
20	80	150	50,00	1,940	4,370	4,830	2,430		20,576		2,126		2248	78	555	0,775	0,027	0,192

## ANÁLISIS ESTADÍSTICO

MUESTRA		Pino Insignis			CASO DE ENSAYO			4 Canto				USO DE REFLECTOR		Si		Nº HOJA	6	
Media 1				1,952	4,368	4,818			20,705		2,101		2208	76	582			
Desviación típica				0,012	0,040	0,044			0,343		0,070		57	38	93			
Rango			Superior	1,976	4,448	4,906			21,391		2,242		2323	152	767			
Rango			Inferior	1,928	4,287	4,730			20,019		1,960		2094	-1	396			
Nº	Nº ENSAYO	REGISTRO	2h	tD	tR	tR2	Δt <sub>D-R</sub>	Δt <sub>D-R2</sub>	v <sub>D-R</sub>	v <sub>D-R2</sub>	ξ <sub>D-R</sub>	ξ <sub>D-R2</sub>	A <sub>D</sub>	A <sub>R</sub>	A <sub>R2</sub>	A <sub>ND</sub>	A <sub>NR</sub>	A <sub>NR2</sub>
			Cm	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
1	61	71	50,00	1,960	4,400	4,880	2,440		20,492		2,143		2217	36	514	0,764	0,013	0,177
2	62	72	50,00	1,960	4,410	4,840	2,450		20,408		2,161		2123	36	493	0,732	0,013	0,170
3	63	73	50,00	1,960	4,410	4,900	2,450		20,408		2,161		2206	16	555	0,761	0,005	0,192
4	64	74	50,00	1,960	4,430	4,870	2,470		20,243		2,196		2196	67	587	0,757	0,023	0,202
5	65	75	50,00	1,970	4,340	4,800	2,370		21,097		2,022		2279	119	770	0,786	0,041	0,265
6	66	76	50,00	1,960	4,330	4,770	2,370		21,097		2,022		2227	109	545	0,768	0,038	0,188
7	67	77	50,00	1,960	4,330	4,770	2,370		21,097		2,022		2217	36	493	0,764	0,013	0,170
8	68	78	50,00	1,950	4,340	4,770	2,390		20,921		2,056		2237	99	358	0,772	0,034	0,123
9	69	79	50,00	1,970	4,350	4,800	2,380		21,008		2,039		2206	78	638	0,761	0,027	0,220
10	70	80	50,00	1,970	4,400	4,820	2,430		20,576		2,126		2300	36	587	0,793	0,013	0,202
11	71	141	50,00	1,930	4,330	4,800	2,400		20,833		2,074		2186	78	587	0,754	0,027	0,202
12	72	142	50,00	1,940	4,310	4,750	2,370		21,097		2,022		2269	99	732	0,782	0,034	0,252
13	73	143	50,00	1,950	4,360	4,810	2,410		20,747		2,091		2175	36	607	0,750	0,013	0,209
14	74	144	50,00	1,950	4,310	4,790	2,360		21,186		2,005		2206	171	701	0,761	0,059	0,242
15	75	145	50,00	1,940	4,360	4,790	2,420		20,661		2,108		2279	88	649	0,786	0,030	0,224
16	76	146	50,00	1,940	4,350	4,790	2,410		20,747		2,091		2154	109	545	0,743	0,038	0,188
17	77	147	50,00	1,940	4,450	4,900	2,510		19,920		2,268		2051	67	649	0,707	0,023	0,224
18	78	148	50,00	1,950	4,370	4,830	2,420		20,661		2,108		2186	109	545	0,754	0,038	0,188
19	79	149	50,00	1,940	4,400	4,850	2,460		20,325		2,179		2206	47	524	0,761	0,016	0,181
20	80	150	50,00	1,940	4,370	4,830	2,430		20,576		2,126		2248	78	555	0,775	0,027	0,192
Media 2		Nº Reg validos	16	1,952	4,369	4,819	2,418		20,686		2,104		2212	66	572	0,763	0,023	0,197

# HOJA DE ANÁLISIS DE DATOS

MUESTRA Pino Ruso CASO DE ENSAYO 3 Testa USO DE REFLECTOR Si Nº HOJA 7



FILE NAME

ILE\_225

Created Apr, 08 2011, 11:46:06

Modified Apr, 08 2011, 11:46:14

Channel(s)

1

samp/scan

512

bits/sample

16

scans/sec

100

scans/ m

120

m /mark

0

DielConstant

6

Channel Information

Channel

1

Antenna

1.5/1.6GHZ

Comp

T1R1

Range Gain (dB)

5.0

Position Correction

-14.225 nS

Vert IIR LP N =1 F =2700 MHz

Vert IIR HP N =1 F =500 MHz

Horz IIR Stack TC =20

Position (nS)

0

Range (nS)

6

Top (m)

-0.0537541

Depth (m)

0.367423

Save

Save As

Export Header

Cancel

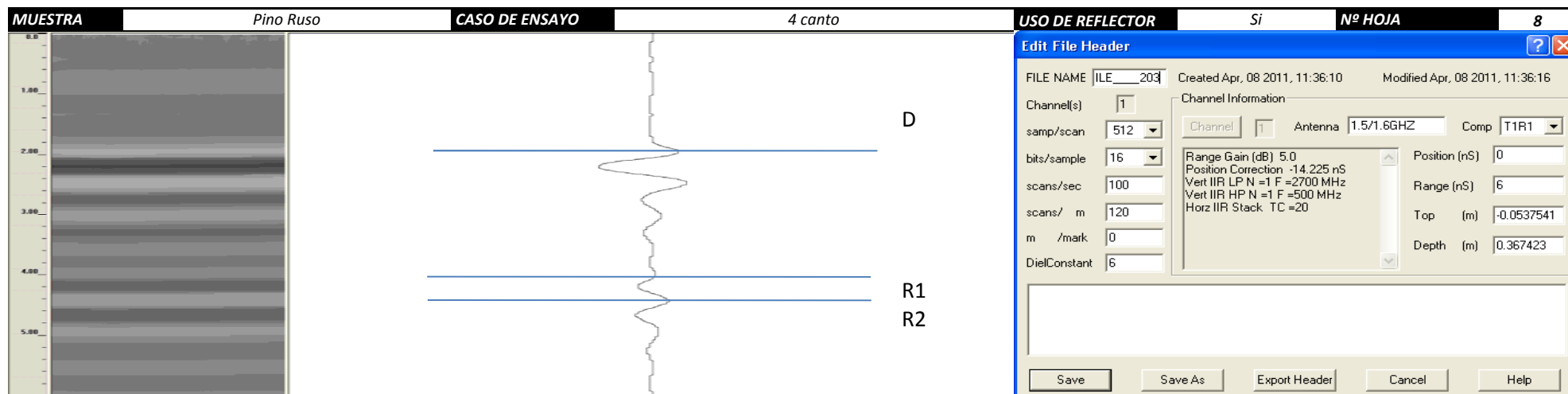
Help

Nº	Nº ENSAYO	REGISTRO	2h Cm	t <sub>1</sub> ns	t <sub>2</sub> ns	t <sub>3</sub> ns	Δt <sub>1-2</sub> ns	Δt <sub>1-3</sub> ns	v <sub>1-2</sub> Cm/ns	v <sub>1-3</sub> Cm/ns	ξ <sub>1-2</sub>	ξ <sub>1-3</sub>	A <sub>D</sub>	A <sub>R1</sub>	A <sub>R2</sub>	A <sub>ND</sub>	A <sub>NR1</sub>	A <sub>NR2</sub>
1	101	75	44,00	1,940	3,880	4,300	1,940		22,680		1,750		2283	420	871	0,787	0,145	0,300
2	102	76	44,00	1,950	3,910	4,360	1,960		22,449		1,786		2366	379	1037	0,816	0,131	0,358
3	103	77	44,00	1,940	3,890	4,320	1,950		22,564		1,768		2282	358	871	0,787	0,124	0,300
4	104	78	44,00	1,960	3,920	4,390	1,960		22,449		1,786		2379	452	1030	0,820	0,156	0,355
5	105	79	44,00	1,950	3,930	4,350	1,980		22,222		1,823		2379	420	1030	0,820	0,145	0,355
6	106	80	44,00	1,960	3,910	4,330	1,950		22,564		1,768		2379	389	1110	0,820	0,134	0,383
7	107	81	44,00	1,940	3,940	4,360	2,000		22,000		1,860		2379	379	792	0,820	0,131	0,273
8	108	82	44,00	1,950	3,910	4,370	1,960		22,449		1,786		2300	379	1110	0,793	0,131	0,383
9	109	83	44,00	1,950	3,970	4,410	2,020		21,782		1,897		2379	452	1110	0,820	0,156	0,383
10	110	84	44,00	1,950	3,910	4,330	1,960		22,449		1,786		2366	420	1120	0,816	0,145	0,386
11	111	95	44,00	1,930	3,940	4,370	2,010		21,891		1,878		2300	254	475	0,793	0,088	0,164
12	112	96	44,00	1,930	3,880	4,270	1,950		22,564		1,768		2300	317	792	0,793	0,109	0,273
13	113	97	44,00	1,930	3,940	4,340	2,010		21,891		1,878		2379	452	872	0,820	0,156	0,301
14	114	98	44,00	1,940	3,900	4,300	1,960		22,449		1,786		2379	254	872	0,820	0,088	0,301
15	115	99	44,00	1,940	3,940	4,390	2,000		22,000		1,860		2379	389	1348	0,820	0,134	0,465
16	116	100	44,00	1,930	3,880	4,280	1,950		22,564		1,768		2300	379	1030	0,793	0,131	0,355
17	117	101	44,00	1,930	3,940	4,350	2,010		21,891		1,878		2300	389	872	0,793	0,134	0,301
18	118	102	44,00	1,940	3,920	4,370	1,980		22,222		1,823		2300	327	1030	0,793	0,113	0,355
19	119	103	44,00	1,940	3,960	4,360	2,020		21,782		1,897		2379	420	872	0,820	0,145	0,301
20	120	104	44,00	1,960	3,970	4,370	2,010		21,891		1,878		2300	348	872	0,793	0,120	0,301

## ANÁLISIS ESTADÍSTICO

MUESTRA		Pino Ruso			CASO DE ENSAYO			3 Testa				USO DE REFLECTOR		Si		Nº HOJA		7
Media 1				1,943	3,922	4,346			22,238		1,821		2340	379	956			
Desviación típica				0,010	0,028	0,037			0,313		0,051		42	57	180			
Rango			Superior	1,964	3,978	4,421			22,863		1,924		2424	493	1316			
Rango			Inferior	1,922	3,866	4,271			21,613		1,718		2257	265	596			
Nº	Nº ENSAYO	REGISTRO	2h Cm	tD ns	tR ns	tR2 ns	$\Delta t_{D-R}$ ns	$\Delta t_{D-R2}$ ns	$v_{D-R}$ Cm/ns	$v_{D-R2}$ Cm/ns	$\xi_{D-R}$	$\xi_{D-R2}$	A <sub>D</sub>	A <sub>R</sub>	A <sub>R2</sub>	A <sub>ND</sub>	A <sub>NR</sub>	A <sub>NR2</sub>
1	101	75	44,00	1,940	3,880	4,300	1,940		22,680		1,750		2283	420	871	0,787	0,145	0,300
2	102	76	44,00	1,950	3,910	4,360	1,960		22,449		1,786		2366	379	1037	0,816	0,131	0,358
3	103	77	44,00	1,940	3,890	4,320	1,950		22,564		1,768		2282	358	871	0,787	0,124	0,300
4	104	78	44,00	1,960	3,920	4,390	1,960		22,449		1,786		2379	452	1030	0,820	0,156	0,355
5	105	79	44,00	1,950	3,930	4,350	1,980		22,222		1,823		2379	420	1030	0,820	0,145	0,355
6	106	80	44,00	1,960	3,910	4,330	1,950		22,564		1,768		2379	389	1110	0,820	0,134	0,383
7	107	81	44,00	1,940	3,940	4,360	2,000		22,000		1,860		2379	379	792	0,820	0,131	0,273
8	108	82	44,00	1,950	3,910	4,370	1,960		22,449		1,786		2300	379	1110	0,793	0,131	0,383
9	109	83	44,00	1,950	3,970	4,410	2,020		21,782		1,897		2379	452	1110	0,820	0,156	0,383
10	110	84	44,00	1,950	3,910	4,330	1,960		22,449		1,786		2366	420	1120	0,816	0,145	0,386
11	111	95	44,00	1,930	3,940	4,370	2,010		21,891		1,878		2300	254	475	0,793	0,088	0,164
12	112	96	44,00	1,930	3,880	4,270	1,950		22,564		1,768		2300	317	792	0,793	0,109	0,273
13	113	97	44,00	1,930	3,940	4,340	2,010		21,891		1,878		2379	452	872	0,820	0,156	0,301
14	114	98	44,00	1,940	3,900	4,300	1,960		22,449		1,786		2379	254	872	0,820	0,088	0,301
15	115	99	44,00	1,940	3,940	4,390	2,000		22,000		1,860		2379	389	1348	0,820	0,134	0,465
16	116	100	44,00	1,930	3,880	4,280	1,950		22,564		1,768		2300	379	1030	0,793	0,131	0,355
17	117	101	44,00	1,930	3,940	4,350	2,010		21,891		1,878		2300	389	872	0,793	0,134	0,301
18	118	102	44,00	1,940	3,920	4,370	1,980		22,222		1,823		2300	327	1030	0,793	0,113	0,355
19	119	103	44,00	1,940	3,960	4,360	2,020		21,782		1,897		2379	420	872	0,820	0,145	0,301
20	120	104	44,00	1,960	3,970	4,370	2,010		21,891		1,878		2300	348	872	0,793	0,120	0,301
Media 2		Nº Reg validos	16	1,945	3,924	4,349	1,979		22,241		1,821		2341	398	977	0,807	0,137	0,337

# HOJA DE ANÁLISIS DE DATOS



Nº	Nº ENSAYO	REGISTRO	2h Cm	t <sub>1</sub> ns	t <sub>2</sub> ns	t <sub>3</sub> ns	Δt <sub>1-2</sub> ns	Δt <sub>1-3</sub> ns	v <sub>1-2</sub> Cm/ns	v <sub>1-3</sub> Cm/ns	ξ <sub>1-2</sub>	ξ <sub>1-3</sub>	A <sub>D</sub>	A <sub>R1</sub>	A <sub>R2</sub>	A <sub>ND</sub>	A <sub>NR1</sub>	A <sub>NR2</sub>
1	141	195	44,00	1,930	3,880	4,300	1,950		22,564		1,768		2283	389	871	0,787	0,134	0,300
2	142	196	44,00	1,950	3,930	4,360	1,980		22,222		1,823		2538	420	1348	0,875	0,145	0,465
3	143	197	44,00	1,950	3,880	4,290	1,930		22,798		1,732		2538	327	792	0,875	0,113	0,273
4	144	198	44,00	1,950	3,910	4,350	1,960		22,449		1,786		2379	379	1348	0,820	0,131	0,465
5	145	199	44,00	1,940	3,940	4,360	2,000		22,000		1,860		2300	379	1110	0,793	0,131	0,383
6	146	200	44,00	1,940	3,900	4,290	1,960		22,449		1,786		2300	358	872	0,793	0,123	0,301
7	147	201	44,00	1,930	3,940	4,410	2,010		21,891		1,878		2379	317	1110	0,820	0,109	0,383
8	148	202	44,00	1,940	3,910	4,340	1,970		22,335		1,804		2379	327	1030	0,820	0,113	0,355
9	149	203	44,00	1,940	3,980	4,420	2,040		21,569		1,935		2300	379	1506	0,793	0,131	0,519
10	150	204	44,00	1,940	3,900	4,310	1,960		22,449		1,786		2379	358	1110	0,820	0,123	0,383
11	151	205	44,00	1,930	4,000	4,420	2,070		21,256		1,992		2141	452	1268	0,738	0,156	0,437
12	152	206	44,00	1,940	3,910	4,320	1,970		22,335		1,804		2300	358	1110	0,793	0,123	0,383
13	153	207	44,00	1,940	3,940	4,390	2,000		22,000		1,860		2300	265	842	0,793	0,091	0,290
14	154	208	44,00	1,960	3,910	4,310	1,950		22,564		1,768		2300	347	1030	0,793	0,120	0,355
15	155	209	44,00	1,940	3,930	4,360	1,990		22,111		1,841		2379	387	1341	0,820	0,133	0,462
16	156	210	44,00	1,940	3,930	4,340	1,990		22,111		1,841		2300	357	1110	0,793	0,123	0,383
17	157	211	44,00	1,950	3,930	4,350	1,980		22,222		1,823		2538	297	788	0,875	0,103	0,272
18	158	212	44,00	1,940	3,940	4,340	2,000		22,000		1,860		2300	434	872	0,793	0,150	0,301
19	159	213	44,00	1,950	3,950	4,360	2,000		22,000		1,860		2617	397	475	0,902	0,137	0,164
20	160	214	44,00	1,940	3,930	4,310	1,990		22,111		1,841		2300	228	554	0,793	0,079	0,191

# ANÁLISIS ESTADÍSTICO

MUESTRA			Pino Ruso			CASO DE ENSAYO			4 canto				USO DE REFLECTOR		Si		Nº HOJA	8	
Media 1					1,942	3,927	4,347			22,172		1,832		2363	358	1024			
Desviación típica					0,008	0,029	0,040			0,355		0,060		114	54	269			
Rango				Superior	1,957	3,986	4,427			22,882		1,952		2591	466	1562			
Rango				Inferior	1,927	3,868	4,266			21,461		1,713		2134	249	487			
Nº	Nº ENSAYO	REGISTRO	2h	tD	tR	tR2	$\Delta t_{D-R}$	$\Delta t_{D-R2}$	$v_{D-R}$	$v_{D-R2}$	$\xi_{D-R}$	$\xi_{D-R2}$	A <sub>D</sub>	A <sub>R</sub>	A <sub>R2</sub>	A <sub>ND</sub>	A <sub>NR</sub>	A <sub>NR2</sub>	
			Cm	ns	ns	ns	ns	ns	Cm/ns	Cm/ns									
1	141	195	44,00	1,930	3,880	4,300	1,950		22,564		1,768		2283	389	871	0,787	0,134	0,300	
2	142	196	44,00	1,950	3,930	4,360	1,980		22,222		1,823		2538	420	1348	0,875	0,145	0,465	
3	143	197	44,00	1,950	3,880	4,290	1,930		22,798		1,732		2538	327	792	0,875	0,113	0,273	
4	144	198	44,00	1,950	3,910	4,350	1,960		22,449		1,786		2379	379	1348	0,820	0,131	0,465	
5	145	199	44,00	1,940	3,940	4,360	2,000		22,000		1,860		2300	379	1110	0,793	0,131	0,383	
6	146	200	44,00	1,940	3,900	4,290	1,960		22,449		1,786		2300	358	872	0,793	0,123	0,301	
7	147	201	44,00	1,930	3,940	4,410	2,010		21,891		1,878		2379	317	1110	0,820	0,109	0,383	
8	148	202	44,00	1,940	3,910	4,340	1,970		22,335		1,804		2379	327	1030	0,820	0,113	0,355	
9	149	203	44,00	1,940	3,980	4,420	2,040		21,569		1,935		2300	379	1506	0,793	0,131	0,519	
10	150	204	44,00	1,940	3,900	4,310	1,960		22,449		1,786		2379	358	1110	0,820	0,123	0,383	
11	151	205	44,00	1,930	4,000	4,420	2,070		21,256		1,992		2141	452	1268	0,738	0,156	0,437	
12	152	206	44,00	1,940	3,910	4,320	1,970		22,335		1,804		2300	358	1110	0,793	0,123	0,383	
13	153	207	44,00	1,940	3,940	4,390	2,000		22,000		1,860		2300	265	842	0,793	0,091	0,290	
14	154	208	44,00	1,960	3,910	4,310	1,950		22,564		1,768		2300	347	1030	0,793	0,120	0,355	
15	155	209	44,00	1,940	3,930	4,360	1,990		22,111		1,841		2379	387	1341	0,820	0,133	0,462	
16	156	210	44,00	1,940	3,930	4,340	1,990		22,111		1,841		2300	357	1110	0,793	0,123	0,383	
17	157	211	44,00	1,950	3,930	4,350	1,980		22,222		1,823		2538	297	788	0,875	0,103	0,272	
18	158	212	44,00	1,940	3,940	4,340	2,000		22,000		1,860		2300	434	872	0,793	0,150	0,301	
19	159	213	44,00	1,950	3,950	4,360	2,000		22,000		1,860		2617	397	475	0,902	0,137	0,164	
20	160	214	44,00	1,940	3,930	4,310	1,990		22,111		1,841		2300	228	554	0,793	0,079	0,191	
Media 2			Nº Reg validos	16	1,941	3,922	4,346	1,981	0,000	22,219	0,000	1,824	0,000	2368	358	1073	0,817	0,123	0,370