

# ASTROMETRIA

## COMUNICACIONES

### Análisis estadístico de los resultados obtenidos en la observación del programa S.R.S. con el Círculo Meridiano Repsold de 190 mm.

J. A. LÓPEZ y R. A. CARESTÍA

Observatorio Astronómico "Félix Aguilar", San Juan

Desde el 1° de julio de 1969 al 31 de agosto de 1972 se observaron 6.842 estrellas para el Catálogo S.R.S. de las 7.190 que nos fueron asignadas y que cubren la zona de

—40° a —90° de Declinación. Como cada estrella S.R.S. es observada al menos dos veces, una en cada posición del instrumento, pensamos que la discrepancia de los valores obtenidos en una y otra posición, tanto en Ascensión Recta como en Declinación, podía ser un buen índice para evaluar la bondad del trabajo realizado y comportamiento del instrumento.

A tal objeto, para cada una de aprox. 4.350 estrellas S.R.S., se obtuvieron las diferencias de los valores obtenidos con el instrumento en posición FE y FW, respectivamente

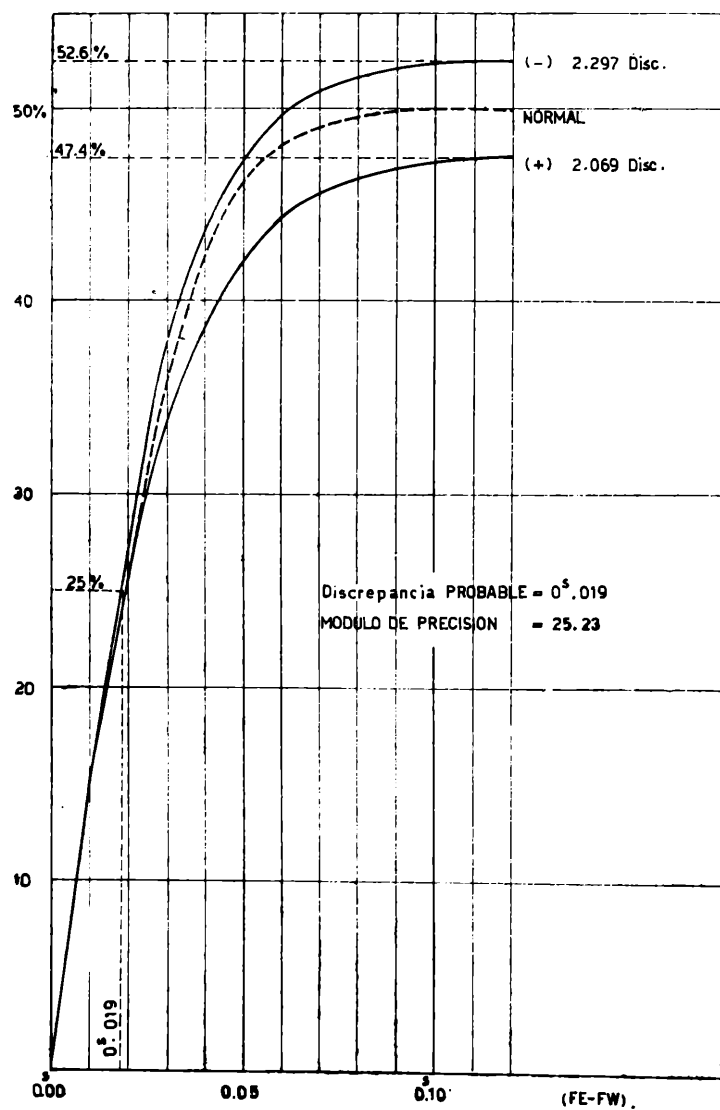


FIG. 1

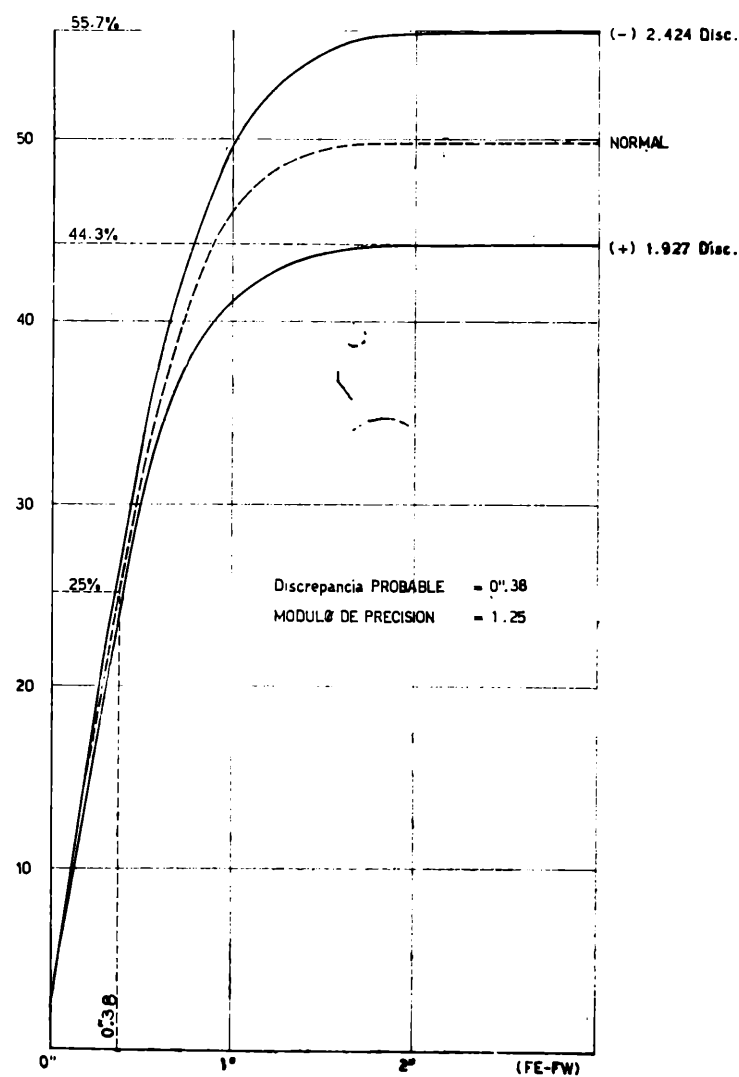


FIG. 2

para ambas coordenadas, reduciendo al ecuador las diferencias en A.R.

A) Las 4.350 discrepancias en A.R.:  $\frac{(FE-FW)}{\text{sec. } \delta}$ ;

- a — Fueron ordenadas en forma creciente según su valor y signo;
- b — Luego se contabilizó la cantidad de discrepancias comprendidas entre cero y c/u. de ellas, haciéndolo por separado para las positivas y negativas;

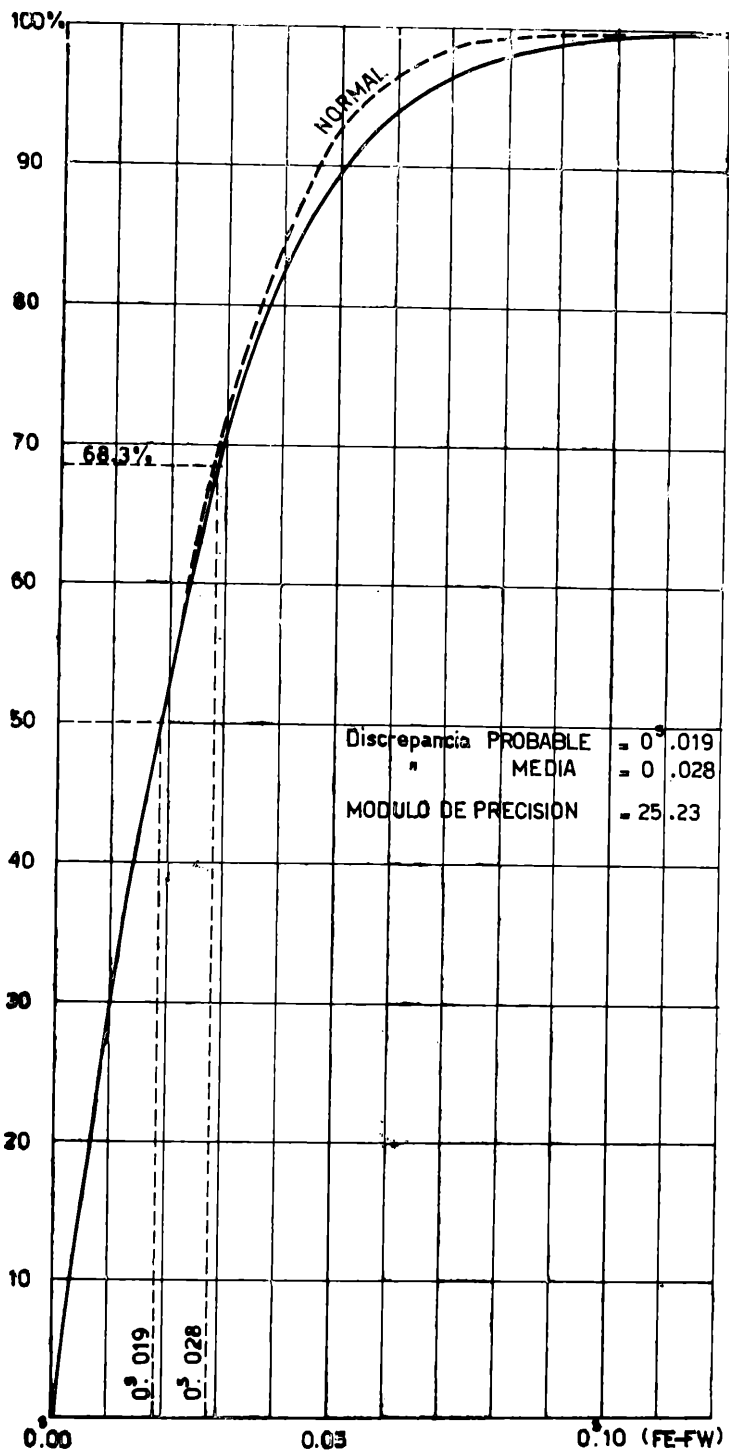


FIG. 3

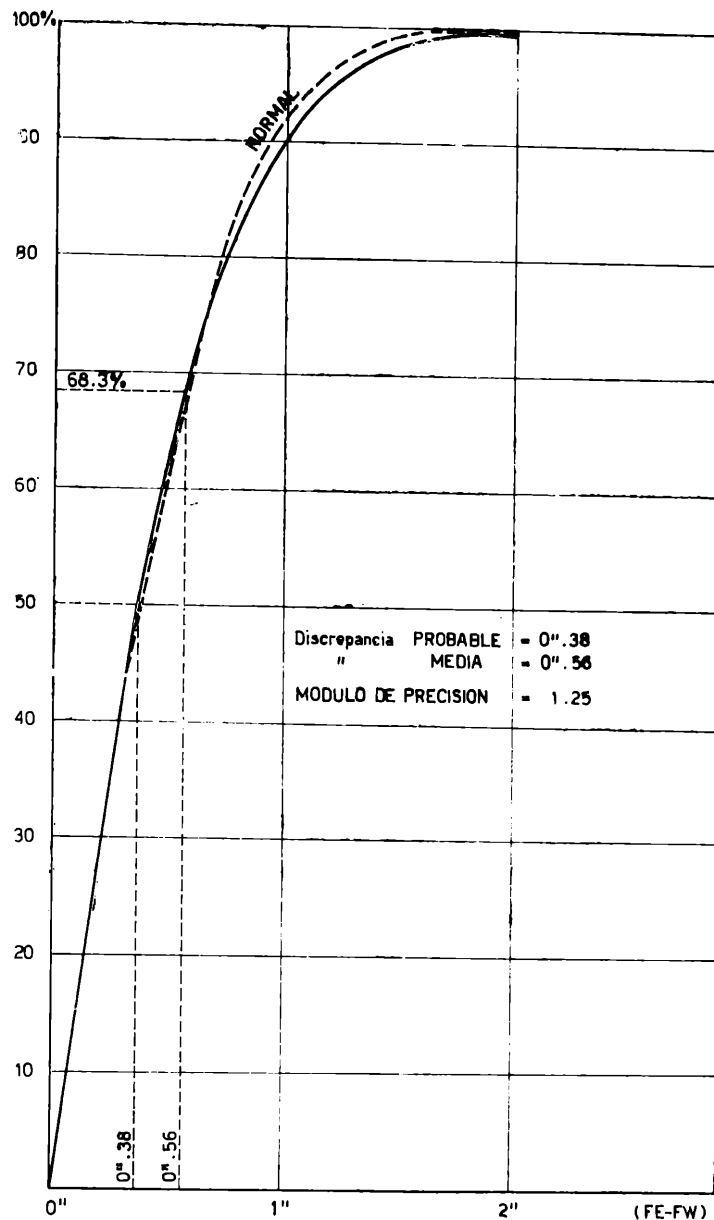


FIG. 4

- c — Estas cantidades fueron traducidas a porcentajes en relación al total de las discrepancias estudiadas;
- d — Con estos valores trazamos las curvas porcentuales de distribución para las discrepancias positivas y negativas, haciéndolo en otro gráfico también para ambas en valor absoluto. En los gráficos se ha trazado también la curva de distribución normal para un módulo de precisión (h) obtenido en función de la discrepancia probable ( $D_p$ ) según la relación  $h \cdot D_p = 0.4769$ . Para la discrepancia probable se tomó el valor que divide por mitad al número total de discrepancias tomadas en valor absoluto o sea el valor de abscisa correspondiente a la ordenada 50 % en gráficos de valor absoluto o la 25 % en los de doble signo.

B) *Lo mismo se hizo con las 4.350 discrepancias en Declinación: (FE-FW)*

GRÁFICO 1: Correspondiente a la distribución de las discrepancias en A.R. discriminadas en signo, muestra un buen equilibrio entre los valores positivos y negativos, sobre todo en los de mayor frecuencia; condición necesaria aunque no suficiente para presumir que los valores en A.R. no están viciados de errores sistemáticos.

GRÁFICO 2: Destinado a las discrepancias en Declinación muestra un desequilibrio de un 6 % en la zona de baja frecuencia, lo que si bien no es alarmante, puesto que decrece rápidamente en la zona de alta frecuencia, podría ser

índice de algún error sistemático, máxime si se tiene en cuenta que para cada posición del instrumento se ha trabajado con distinto círculo.

GRÁFICO 3 y 4: En éstos se ha representado la distribución de discrepancias en valor absoluto: en A.R. y Declinación, respectivamente. Ellos muestran que el 90 % de las estrellas observadas discrepan en menos de 0.05 en A.R. y menos de 1" en Declinación.

Por otra parte en cada uno de los gráficos se indica la discrepancia probable, la discrepancia media y el módulo de precisión correspondiente a la curva normal.

### Observaciones de asteroides en La Plata

FRANCISCO MUÑOZ

*Observatorio Astronómico, La Plata*

En el período que se indica fueron hechas observaciones y reducciones correspondientes a los siguientes pequeños planetas.

DATE U. T.	PLANET	RA (1950.0)			DEC (1950.0)			O-C		10-MOT	REM.
		H	M	S	°	'	"	M	'		
1972 APR. 6.06076	61	12	40	51.20	-24	28	21.6	0.0+	1	.	
1972 APR. 17.15034	95	13	24	6.01	-20	32	17.8-	0.2+	1	.	
1971 DEC. 16.11869	105	3	55	35.37	-6	53	32.1-	0.1+	1	.	
1972 JUL. 13.18295	112	18	21	37.99	-26	28	19.9-	0.3	0	.	
1972 AUG. 5.06270	112	18	6	28.31	-25	52	34.7-	0.1-	2	.	
1972 MAY. 11.12186	143	13	50	54.35	-29	58	58.2	0.0	0	.	
1972 OCT. 5.08683	145	21	44	45.50	-30	40	6.7-	0.3-	3	.	
1972 JUL. 15.09027	160	18	22	24.37	-29	10	32.5-	1.1	0	-7.5+	4
1972 AUG. 4.15015	167	18	45	54.64	-20	19	5.1+	0.4	0	-6.8-	22
1971 MAR. 27.22190	176	14	2	36.64	-9	57	45.7+	0.2+	1	.	
1971 NOV. 20.13976	185	2	18	44.09	-21	2	34.6-	0.3-	5	.	3)
1972 MAY. 19.12481	209	14	1	16.68	-19	52	28.1+	0.2-	1	.	
1972 JUL. 13.11367	222	17	19	57.48	-23	48	7.3+	0.5-	1	.	
1971 SEP. 20.14791	261	22	25	41.55	-15	30	41.4-	0.2-	2	.	
1971 NOV. 19.18506	273	2	38	38.47	-14	23	46.6-	0.5-	3	-8.5+	11
1971 SEP. 20.07187	278	21	20	15.61	-26	56	37.5-	0.2-	1	.	4)
1971 JUL. 24.11846	292	18	22	59.39	-44	43	15.4+	0.6-	2	.	
1971 DEC. 22.07812	304	4	11	17.40	-4	21	12.0	0.0+	1	.	
1971 JUN. 23.22540	323	17	1	9.20	-11	28	58.9-	0.5-	1	.	
1971 SEP. 20.14791	328	22	22	59.59	-15	47	52.0-	0.3-	2	.	
1971 SEP. 22.11630	344	23	50	12.18	-33	14	51.1-	0.3-	3	.	
1972 APR. 7.08853	345	13	8	57.56	-11	36	11.6+	0.1	0	.	
1972 MAY. 11.06422	362	13	46	5.18	-13	16	31.0-	0.4+	3	.	
1972 SEP. 3.11840	363	20	40	1.73	-27	20	47.5-	1.1-	1	.	
1971 OCT. 12.18142	380	1	2	36.41	-4	24	54.0-	0.9-	7	.	
1972 AUG. 3.14720	385	19	51	59.22	-35	45	53.6-	0.3	0	.	
1972 MAR. 17.20347	390	12	4	14.92	-19	33	22.2+	3.1-	28	.	
1972 DEC. 11.18315	391	6	26	7.36	-10	50	52.5+	0.1-	3	.	
1971 JUN. 17.19014	392	16	47	5.08	-7	0	4.5-	0.2	0	.	
1972 JUN. 17.03470	409	16	48	5.87	-17	2	16.0-	0.2+	2	.	2)
1972 JUL. 10.01836	409	16	33	47.44	-15	10	26.9-	0.1+	1	.	
1972 NOV. 12.08940	412	0	17	34.65	-17	57	46.5-	0.2+	4	.	
1971 AUG. 26.15306	416	20	4	53.27	-40	27	22.3-	0.1	0	.	
1972 OCT. 2.09149	449	22	36	51.74	-13	31	12.2-	0.1-	1	.	
1972 JUN. 16.15103	451	17	6	47.26	-19	6	11.5-	0.2	0	.	
1972 JUL. 8.12532	451	16	49	59.17	-20	7	36.6-	0.2-	1	.	
1972 JUL. 14.10155	462	17	33	17.14	-22	19	46.1	0.0	0	.	