

CCETA

OAN-SPM
 Lat 43:02.39
 Long -115:27:49

OBSERVATORIO ASTRONOMICO NACIONAL S P M
 BITACORA DE IMAGEN DIRECTA

2005-07-02

Fecha: el 1 de julio

Observadores: K. Walsh, A. Zauderer

RD noise = 7.8
 mode = 4

Telescopio: 1.5m OAN/SPM

Instrumento: RUCA

Detector: SITel 1K

Ganancia: Gain = 1.2

IMAGEN No. DE SECUENCIA	OBJETO	A.R.	DEC.	EPOCA	FORMATO BINNING	FILTRO		FOCO TEL/ TEMP.	INICIO EXPOSICION		TIEMPO EXPOSICION (SEG.)	COMENTARIOS
						λ	$\Delta\lambda$		T.U.	T.S.		
10010	Tempel I	13 34 40	-8 46 31	2000	1x1	R			5:31:22		20	
2	" "	" "	" "	" "		R			5:31:58		20	
3	" "	" "	" "	" "		R			5:32:34		20	
4	" "	" "	" "	" "		R			5:53:36		20	Not in frame
5	" "	" "	" "	" "		R			5:59:56		20	
6	" "	" "	" "	" "		R			6:02:31		30	
7	" "	" "	" "	" "		R			6:03:17		30	
8	" "	" "	" "	" "		R			6:04:03		30	
9	" "	" "	" "	" "		R			6:15:23		2	
10	" "	" "	" "	" "		R			6:15:41		2	
11	" "	" "	" "	" "		R			6:15:59		2	
12	" "	" "	" "	" "		R			6:16:53		5	
13	" "	" "	" "	" "		R			6:17:14		5	
14	" "	" "	" "	" "		R			6:17:35		5	
15	" "	" "	" "	" "		R			6:18:10		10	
16	" "	" "	" "	" "		R			6:18:36		10	
17	" "	" "	" "	" "		R			6:19:02		10	
18	" "	* Manual Δ in A.R. by 0.5" every 30 sec	" "	" "		R			6:24:32		300	*
19	" "	" "	" "	" "		B			6:37:07		10	
20	" "	" "	" "	" "		B			6:37:33		10	
21	" "	" "	" "	" "		B			6:35:59		10	
22	" "	" "	" "	" "		B			6:40:23		20	
23	" "	" "	" "	" "		B			6:41:00		20	
24	" "	" "	" "	" "		B			6:41:36		20	

2 of 7

OBSERVATORIO ASTRONOMICO NACIONAL S P M
 BITACORA DE IMAGEN DIRECTA

Fecha: el 1 de julio

Observadores: _____

Telescopio: _____

Instrumento: _____

Detector: _____

Ganancia: _____

IMAGEN No. DE SECUENCIA	OBJETO	A.R.	DEC.	EPOCA	FORMATO BINNING	FILTRO		FOCO TEL/ TEMP.	INICIO EXPOSICION		TIEMPO EXPOSICION (SEG.)	COMENTARIOS
						λ	$\Delta\lambda$		T.U.	T.S.		
25	Tempel I					V			6:43:33		20	
26	"					V			6:44:09		20	
27	"					V			6:44:46		20	
28	"					V			6:46:40		10	
29	"					V			6:47:06		10	
30	"					V			6:47:32		10	
31	"					I			6:48:50		10	
32	"					I			6:49:16		10	
33	"					I			6:49:42		10	
34	"					I			6:50:43		20	
35	"					I			6:51:20		20	
36	"					I			6:51:56		20	
37	"					R			6:54:30		20	
38	"					R			6:55:06		20	
39	"					R			6:55:42		20	
40	"					R			6:58:34		20	
41	"					R			6:59:11		20	
42	"					R			6:59:47		20	
43	"					R			7:02:04		20	
44	"					R			7:02:40		20	
45	"					R			7:03:16		20	
46	"					R			7:04:04		20	
47	"					R			7:04:40		20	
48	"					R			7:05:16		20	

0 of 7

OBSERVATORIO ASTRONOMICO NACIONAL S P M
BITACORA DE IMAGEN DIRECTA

Fecha: el 1 de julio Observadores: _____

Telescopio: _____ Instrumento: _____ Detector: _____ Ganancia: _____

IMAGEN No. DE SECUENCIA	OBJETO	A.R.	DEC.	EPOCA	FORMATO BINNING	FILTRO		FOCO TEL/ TEMP.	INICIO EXPOSICION		TIEMPO EXPOSICION (SEG.)	COMENTARIOS
						λ	$\Delta\lambda$		I.U.	T.S.		
93	PG1633	16:33:00	-8 0 0	2000	1:1	R		242.9	10:12:33		15	
94	↓					↓			10:13:04		15	
95	↓					↓			10:13:36			
96	↓					↓			10:14:07			
97	PG1633					I		242.9	10:16:20		15	
98	↓					↓			10:16:51			
99	↓					↓			10:17:22			
100	↓					↓			10:17:53			
101	↓					B		243.9	10:19:20		15	
102	↓					↓			10:19:51			
103	↓					↓			10:20:23			
104	↓					↓			10:20:54			
105	↓					V		247	10:24:01		15	
106	↓					↓			10:24:32			
107	↓					↓			10:25:03			
108	↓					↓			10:25:34			
109	PG1633	1747 00	15 00 00			R			10:33:40			
110	1997SB	1747 00	15 00 00			R			10:36:54		90	
111	1997SB	1747 00	15 00 00			R			10:40:42		90	
112	1997SB					R			10:45:22		90	
113	1997SB					R			10:53:22		90	
114	PG1633					R			10:58:39		15	
115	↓					R					15	
116	↓											

6 of 7

OBSERVATORIO ASTRONOMICO NACIONAL S P M
BITACORA DE IMAGEN DIRECTA

Fecha: el 1 de julio Observadores: _____

Telescopio: _____ Instrumento: _____ Detector: _____ Ganancia: _____

IMAGEN No. DE SECUENCIA	OBJETO	A.R.	DEC.	EPOCA	FORMATO BINNING	FILTRO		FOCO TEL/ TEMP.	INICIO EXPOSICION		TIEMPO EXPOSICION (SEG.)	COMENTARIOS
						λ	$\Delta\lambda$		I.U.	T.S.		
117	1997SB					R					90	
118	↓					R					90	
119	↓					R					90	
120	↓					R					90	
121	↓					R					90	
122	↓					R					90	
123	FLAT	Bad									5	Saturated
124	FLAT	Bad										
125	FLAT					R						
126	FLAT					R						
127	FLAT					R						
128	FLAT					V					7	} 7000 cnts
129	FLAT					V					7	
130	FLAT					V					7	
131	FLAT					V					24	
132	FLAT					V					24	
133						V					24	
134						B					160	
135						B					160	
136						R						
136						I						
137						I						
138						I						
139						I						
140						I						

1156 BU 3 -
 57 B 10 - med - ? Substantiated parts?
 58 B 9] - med?
 59 B 9] - Substantiated
 60 B 9] - Substantiated
 61 B 1] - ok?
 62 B 1] - ok?
 63 B 1] - 10K?
 64 B 1] - 11K
 65 B 1] - 11K
 66 B 1] - 11K
 67 B 1] - 11K
 68 B 2] - Good
 69 B 2] - Good
 70 B 1.5] - Good
 71 B 1.5] - Good

Filter exp

1141 I 70 sec - good
 42 I 15 sec - bad trails
 43 I 15 sec - good
 44 I 10 - ok - some trails
 45 I 10 - ok - some trails
 1146 R 12 - good 20K
 47 R 7 -
 48 R 7 -
 49 R 6 - Small trail
 50 R 6 - good
 51 V 12 - maybe subsonic
 52 V 6 -
 53 V 6] - good
 54 V 6] - good
 55 V 4] - good

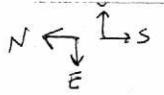
OBSERVATORIO ASTRONOMICO NACIONAL S P M
BITACORA DE IMAGEN DIRECTA

Twilight FLAT

Fecha: Sat/Sun. July 2/3, 2005 Observadores: WALSH, Zauderer
Telescopio: 1.5m SPM-OAN Instrumento: _____ Detector: 274" pixels Ganancia: _____

IMAGEN No. DE SECUENCIA	OBJETO	A.R.	DEC.	EPOCA	FORMATO BINNING	FILTRO		FOCO TEL/ TEMP.	INICIO EXPOSICION		TIEMPO EXPOSICION (SEG.)	COMENTARIOS
						λ	AIR MASS		T.U.	T.S.		
2001	FLAT (T)	16:59	25:02			B	1.26	6562.4			5	good
2002						B	1.26				5	" "
3						B	1.26				8	" "
4						B	1.26				8	" "
5						B	1.26				12	sketchy at best
6						B	1.26				12	OK
7						V	1.26				6	saturated? *
8						V	1.26				6	good
9						V	1.26				12	good
10						V	1.26				12	good
11						V	1.26				20	nice
12						V	1.26				20	good
13						R	1.26				6	~10,000 cnts
14						R	1.26				6	~10,000
15						R	1.26				15	~20,000 cnts
16						R	1.26				15	" "
17						R	1.26				15	
18						R	1.26				15	
19						I	1.26				15	~19K cnts
20						I	1.26				15	~12K
21						I	1.26				25	~15K few trails
22						I	1.26				25	OK
23-27	BIAS											

1 of



OBSERVATORIO ASTRONOMICO NACIONAL S P M
BITACORA DE IMAGEN DIRECTA

Fecha: July 3 UT Observadores: _____
Telescopio: _____ Instrumento: _____ Detector: _____ Ganancia: _____

IMAGEN No. DE SECUENCIA	OBJETO	A.R.	DEC.	EPOCA	FORMATO BINNING	FILTRO		FOCO TEL/ TEMP.	INICIO EXPOSICION		TIEMPO EXPOSICION (SEG.)	COMENTARIOS
						λ	$\Delta\lambda$		T.U.	AIR MASS		
28	PG1633	16 35 52.5	9 47 14		1,1	R		724.2		1.08	15	~1.4" seeing
29	PG1633					R				1.08	15	
30						R				1.08	15	
31						R				1.08	15	
32	Tempal I	13 36 19.0	-9 09 23			R				1.71	30	comet on E corner
33	"					R				1.72	30	comet E of center
34	"					R				1.73	30	still to E
35	"					R				1.75	30	perfect center
36	"					R				1.77	30	slight elongated
37	"					R				1.80	10	
38	"					R		742.4		1.84	30	~1.7" seeing
39	"					R				1.86	30	
40	"					R				1.87	30	
41	"					R				1.88	30	
42	"					R				1.89	30	
43	"					R				1.90	30	
44	"					R				1.91	30	
45	"	Test of Guides - 1"/100 - should blur				R				1.92	70	
46						V		739.8		2.25	30	
47						V				2.25	30	
48						V				2.28	20	
49						V				2.29	20	
50						R		742.5		2.32	10	
51						R					10	

Out of focus?

(focusing here)

OBSERVATORIO ASTRONOMICO NACIONAL S P M
BITACORA DE IMAGEN DIRECTA

Release @ GUT
5:52 15sec
w/in 1km of center of mass

Fecha: July 3 UT

Observadores:

Telescopio: Instrumento: Detector: Ganancia:

IMAGEN No. DE SECUENCIA	OBJETO	A.R.	DEC.	EPOCA	FORMATO BINNING	FILTRO		FOCO TEL./ TEMP.	INICIO EXPOSICION		TIEMPO EXPOSICION (SEG.)	COMENTARIOS
						λ	$\Delta\lambda$		T.U.	T.S.		
52	Tempel I					R		742.5			10	
53	"					R				2.33	10	
54						R					10	
55						R				2.36	10	
56						B		737.7		2.37	20	
57						B				2.38	20	
58						B				2.39	20	
59						AB		742.5		2.40	20	
60						R		742.5		2.43	10	
61						R				2.44	10	
62						R				2.45	10	
63						R				2.46	10	
64						R				2.47	10	
65						R				2.48	10	
66						I		733.8		2.49	20	
67						I				2.50	20	
68						I				2.52	20	
69						I				2.53	20	
70						R		742.6		2.55	10	
71						R				2.56	10	
72						R				2.57	10	
73						R				2.58	10	
74						R				2.58	10	
75						R				2.59	10	

3 of

OBSERVATORIO ASTRONOMICO NACIONAL S P M
BITACORA DE IMAGEN DIRECTA

Fecha: July 3 UT

Observadores:

Telescopio: Instrumento: Detector: Ganancia:

IMAGEN No. DE SECUENCIA	OBJETO	A.R.	DEC.	EPOCA	FORMATO BINNING	FILTRO		FOCO TEL./ TEMP.	INICIO EXPOSICION		TIEMPO EXPOSICION (SEG.)	COMENTARIOS	
						λ	$\Delta\lambda$		T.U.	T.S.			
76	Tempel I					R		742.6			2.62	10	
77	"					R					2.63	10	
78	"					R					2.64	10	
79	"					R					2.65	10	
80	"					R					2.66	10	
81	"					R					2.67	10	
82						R		742.6		2.70	2.33	300	
83											2.90	10	
84											2.92	10	
85											2.93	10	
86											2.94	10	
87											2.95	10	
88											2.96	10	
89						V		739.8			3.02	20	
90						V					3.04	20	
91						V					3.06	20	
92						V					3.08	20	
93						R		742.6			3.13	10	
94											3.15	10	
95											3.17	10	
96											3.18	10	
97											3.19	10	
98											3.20	10	
99						R					3.25	30	
100						R					3.28	30	

OBSERVATORIO ASTRONOMICO NACIONAL S P M
BITACORA DE IMAGEN DIRECTA

Fecha: July 3 UT

Observadores:

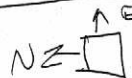
Telescopio: Instrumento: Detector: Ganancia:

IMAGEN No. DE SECUENCIA	OBJETO	A.R.	DEC.	EPOCA	FORMATO BINNING	FILTRO		FOCO TEL/ TEMP.	INICIO EXPOSICION		TIEMPO EXPOSICION (SEG.)	COMENTARIOS
						λ	$\Delta\lambda$		T.U.	T.S.		
101						B		737.8		3.40	20	
102						B				3.42	20	
103						B				3.44	20	
104						B				3.46	20	
105						B				3.50	40	
106						B				3.54	40	
107						R		742.6		3.61	10	
108										3.63	10	
109										3.65	10	
110										3.66	10	
111										3.67	10	
112										3.68	10	
113						I		735.1		3.78	20	
114										3.80	20	
115										3.82	20	
116										3.84	20	
117						R		741.9		3.93	10	
118						R				3.95	10	
119						R				3.98	10	
120						R				4.00	10	
121						R				4.04	10	
122						R				4.06	10	
123-129						R				4.13	6x10	

R
V -2
B -4
I -6

OBSERVATORIO ASTRONOMICO NACIONAL S P M
BITACORA DE IMAGEN DIRECTA

STANDARD STARS



Fecha: July 3 UT

Observadores:

Telescopio: Instrumento: Detector: Ganancia:

IMAGEN No. DE SECUENCIA	OBJETO	A.R.	DEC.	EPOCA	FORMATO BINNING	FILTRO		FOCO TEL/ TEMP.	INICIO EXPOSICION		TIEMPO EXPOSICION (SEG.)	COMENTARIOS
						λ	$\Delta\lambda$		T.U.	T.S.		
129	PG1633	16 3553.4	9 46 28	2000	1,1	R		741.2		1.22	15	hand down focus
130	" "					R				1.22	15	
131	PG1633					R		729.1		1.23	15	~2" seeing
132						R				1.23	15	
133						R				1.23	15	
134						R				1.23	15	
135						V		726.4		1.24	15	
136						V				1.24	15	
137						V				1.25	15	
138						V				1.25	15	
139						B		723.8		1.25	15	
140						B				1.25	15	wow! cool
141						B				1.26	15	o.k.
142						B				1.26	15	ALSO TRAIL
143						I		721.1		1.26	15	
144						I				1.26	15	traced
145						I				1.27	15	not field
146						I				1.27	15	
147						I				1.30	15	
148						I				1.30	15	
149						R		730.3		1.31	15	ok
150						R				1.31	15	wind-trail
151						R				1.32	15	
152						R				1.32	15	better

Δ in focus

oo = moved to get 1/2s in field

OBSERVATORIO ASTRONOMICO NACIONAL S P M
BITACORA DE IMAGEN DIRECTA

Fecha: JULY 3 UT Observadores:

Telescopio:		Instrumento:		Detector:		Ganancia:						
IMAGEN No. DE SECUENCIA	OBJETO	A.R.	DEC.	EPOCA	FORMATO BINNING	FILTRO		FOCO TEL./ TEMP.	INICIO EXPOSICION		TIEMPO EXPOSICION (SEG.)	COMENTARIOS
						λ	$\Delta\lambda$		T.U.	Air Mass		
153	PG1633					B		725.2		1.33	15	
154	↓					B		↓		1.33	15	
155	↓					B		↓		1.33	15	
156	↓					B		↓		1.33	15	
157	1997SB	17:46:50	15 1707			R		730.0		1.11	90	
158	↓					R		↓		1.11	90	- little blurry
159	↓					R		↓		1.12	90	" "
160	↓					R		730.0		1.12	90	very blurry
161	↓					R		↓			90	" "
162	↓					R		↓			90	ok
163	↓					R		↓		1.14	90	
164	↓					R		↓			90	
165	↓					R		↓			90	
166	↓							↓		1.15	90	
167	↓							↓				
168	↓							↓				
169	↓							↓				
170	↓							↓				↓ possible light leak
171-175										1.17	90	
176	PG1633					R				1.69	15	
177	"					R				1.69	15	
178	"					R				1.71	15	New Focus
179	"					R				1-	15	= 739.3
180	"					✓				1.74	15	

OBSERVATORIO ASTRONOMICO NACIONAL S P M
BITACORA DE IMAGEN DIRECTA

Fecha: JULY 3 UT Observadores:

Telescopio:		Instrumento:		Detector:		Ganancia:						
IMAGEN No. DE SECUENCIA	OBJETO	A.R.	DEC.	EPOCA	FORMATO BINNING	FILTRO		FOCO TEL./ TEMP.	INICIO EXPOSICION		TIEMPO EXPOSICION (SEG.)	COMENTARIOS
						λ	$\Delta\lambda$		T.U.	Air Mass		
181	PG1633					✓				1.75	15	
182	"					"				1.76	"	
183	"					"				1.77	"	
184	"					B				1.79	"	
185	"					B				1.79	↓	
186	"					B				1.80	↓	
187	"					B				1.80	↓	
188	"					H				1.82	↓	
189	"					H				1.82	↓	
190	"					H				1.83	↓	
191	"					H				1.83	↓	
192	"					R				1.85	↓	
193	"					R				1.85	↓	
194	1997SB					R						
194-198	Bias					-				-		
199	1997SB					R				1.37	90	Blurred
200	"					↓						ok
201	↓					↓				1.40	↓	
202	↓					↓					↓	
203	↓					↓						Blurred
204	↓					↓				1.43		
205	↓					↓						Blurred
206	↓					↓						
207 → 209						"				1.49	"	

OBSERVATORIO ASTRONOMICO NACIONAL S P M
BITACORA DE IMAGEN DIRECTA

Fecha: July 3 UT Observadores: _____

Telescopio: _____ Instrumento: _____ Detector: _____ Ganancia: _____

IMAGEN No. DE SECUENCIA	OBJETO	A.R.	DEC.	EPOCA	FORMATO BINNING	FILTRO		FOCO TEL./ TEMP.	INICIO EXPOSICION		TIEMPO EXPOSICION (SEG.)	COMENTARIOS
						λ	$\Delta\lambda$		T.U.	T.S.		
210	P61633					R				2.81	15	emissions 2 stars
211	↓											110 specs [PHH]
212						R				2.88	15	
213										2.90		
214						R				2.92		
215						R				2.94		
216						✓				2.98	15	
217										3.00		
218						✓				3.02		
219										3.04		
220						B				3.07	15	
221										3.09		
222						B				3.12		
223										3.14		
224						F				3.18	15	
225										3.21		re focus
226						F				3.3	15	possible image
227										3.33		
228						F				3.39	15	
229										3.42		
230						R				3.49	15	
231										3.51		
232						R				3.54	15	
233										3.56		

2234 1.88 1997 SB R 40 Bad
 235 - " " " " ?
 236 1.90 " " " " ?
237-241 Bias