



UNIVERSIDAD  
DE GRANADA

**Aquatics Lab**

Laboratorio Piscina  
Facultad de Ciencias del Deporte



INFORME 02/2018

03/02/2018 Clasificatorias

## Análisis de la Competición Trofeo Internacional: Granada Ciudad Universitaria Primer Circuito Luso-Andaluz de Natación

Grupo de Investigación: CTS-527 Actividad Física y Deportiva en el Medio Acuático

Autores:

Raúl Arellano, Gracia López, Esther Morales, Francisco Cuenca, Ana Gay, Pedro Bilbao y Francisco Lorente

### FINANCIACIÓN:

**SWIM:** MEDIDAS ESPECÍFICAS E INNOVADORAS EN EL AGUA APLICADAS AL DESARROLLO DE NADADORES INTERNACIONALES EN PRUEBAS DE CORTA DISTANCIA (50 Y 100M). DEP2014-59707-P - PROYECTO I + D (MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD)  
CONVOCATORIA DE INFRAESTRUCTURAS DE UNIVERSIDADES ANDALUZAS INF-2011-57161 - JUNTA DE ANDALUCÍA



UNIVERSIDAD  
DE GRANADA

**Aquatics Lab**  
Laboratorio Piscina  
Facultad de Ciencias del Deporte



FACULTAD DE CIENCIAS DEL DEPORTE  
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTIVA

**INFORME DE COMPETICIÓN**

FECHA: 3/2/18  
PISCINA: FACULTAD DE CIENCIAS DEL DEPORTE  
DISTANCIA: 50  
ESTILO: Backstroke Espalda  
Sexo: Male Masculino  
Serie: 1  
Competición: I TROFEO INTERNACIONAL DE NATACIÓN  
GRANADA CIUDAD UNIVERSITARIA

Financiado por:  
SWIM: Medidas Específicas e Innovadoras en el Agua aplicadas al desarrollo de nadadores internacionales en pruebas de corta distancia (50 y 100m)  
DEP2014-59707-P - Proyecto I + D (Ministerio de Economía y Competitividad)  
Convocatoria de Infraestructuras de Universidades Andaluzas  
INF-2011-57161 - Junta de Andalucía  
Grupo de Invest.: Actividad Física y Deportiva en el Medio Acuático [CTS-527]

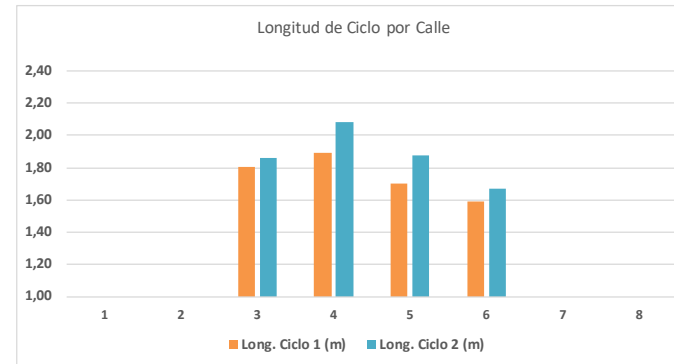
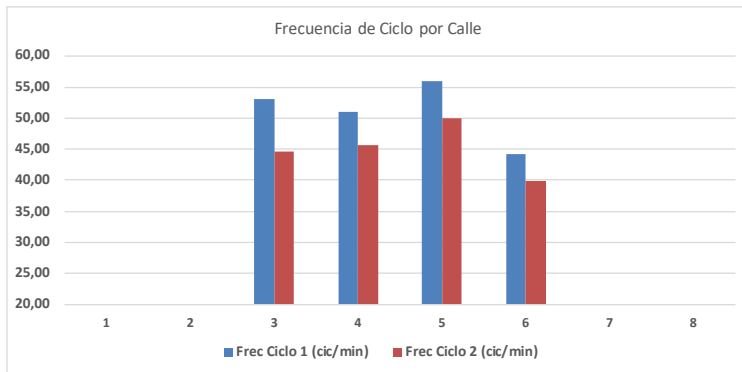
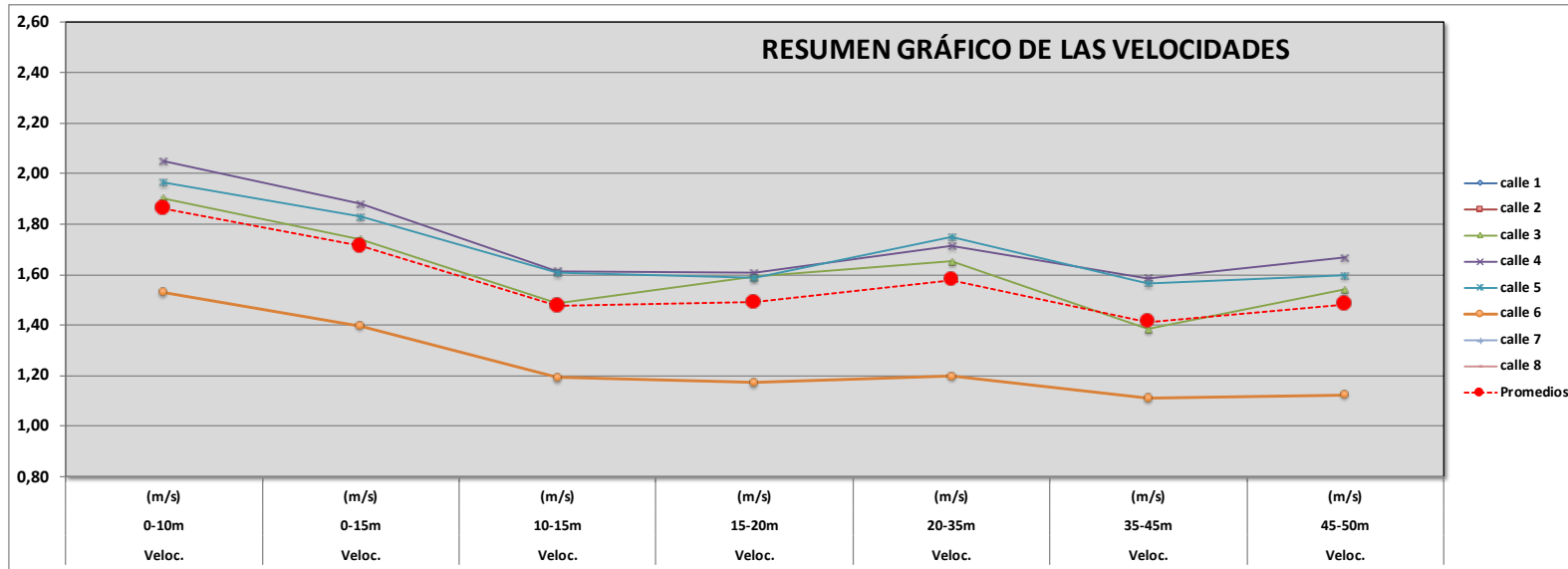
ASPA (AUTOMATIC SWIMMING PERFORMANCE ANALYSIS)

**ANÁLISIS VIDEOGRÁFICO DE LA COMPETICIÓN**

DATOS DE RESULTADOS OFICIALES					TIEMPOS DE PASO (s)										
Calle	Nadador	Club	Año	Tiempo	T5	T10	T15	T20	T25	T30	T35	T40	T45	T50	
1															
2															
3	LOPEZ CAPARROS MARIO	R.C. NAUTICO DE MOTRI	2003	31,50	2,17	5,26	8,62	11,76	15,30	17,46	20,84	24,50	28,06	30,98	
4	FERNANDEZ CRUZ ADRIAN	C.N. DOS HERMANAS	2002	29,17	2,16	4,88	7,98	11,09	14,42	16,63	19,85	23,04	26,16	28,86	
5	ESPINOSA LORENZO JOSE ANGEL	C.D. H2O EL EJIDO	2001	29,51	2,35	5,09	8,20	11,35	14,50	16,73	19,93	23,16	26,32	29,14	
6	GALLEGO ARAZO ALEJANDRO	C.N. COLOMBINO	2002	40,90	2,64	6,54	10,73	15,00	19,10	23,26	27,52	31,99	36,52	40,52	
7															
8															
				Promedios	32,77	2,33	5,44	8,88	12,30	15,83	18,52	22,04	25,67	29,27	32,38

TIEMPOS - DISTANCIAS FASES ACÍCLICAS														
Calle	Nadador	Club	Año	Tiempo	Tiempo Poyete (s)	Tiempo Salida 10m (s)	Tiempo Salida 15m (s)	Dist. Emersión (m)	Tiempo Emersión (s)	Tiempo Viraje 5+10m	Tiempo Viraje 5+15m	Dist. Emersión (m)	Tiempo Emersión (s)	Tiempo Llegada 5m
1														
2														
3	LOPEZ CAPARROS MARIO	R.C. NAUTICO DE MOTRI	2003	31,5		5,26	8,62	7,71	4,01	9,08	12,74	5,78	2,64	2,92
4	FERNANDEZ CRUZ ADRIAN	C.N. DOS HERMANAS	2002	29,17		4,88	7,98	9,89	4,87	8,76	11,95	10,82	5,99	2,70
5	ESPINOSA LORENZO JOSE ANGEL	C.D. H2O EL EJIDO	2001	29,51		5,09	8,20	13,07	7,02	8,58	11,81	10,90	6,06	2,82
6	GALLEGO ARAZO ALEJANDRO	C.N. COLOMBINO	2002	40,9		6,54	10,73	7,55	4,55	12,52	16,99	6,32	5,32	4,00
7														
8														
				Promedios		5,44	8,88	9,56	5,11	9,74	13,37	8,46	5,00	3,11

Calle	Nadador	Club	año	Tiempo	VELOCIDADES Y FASES CÍCLICAS												Frec Promedio (cic/min)	LC Promedio (cic/min)
					Veloc. 0-10m (m/s)	Veloc. 0-15m (m/s)	Veloc. 10-15m (m/s)	Veloc. 15-20m (m/s)	Veloc. 20-35m (m/s)	Veloc. 35-45m (m/s)	Veloc. 45-50m (m/s)	Frec Ciclo 1 (cic/min)	Long. Ciclo 1 (m)	Frec Ciclo 2 (cic/min)	Long. Ciclo 2 (m)			
1					calle 1													
2					calle 2													
3	LOPEZ CAPARROS MARIO	R.C. NAUTICO DE MOTRI	2003	31,5	calle 3	1,90	1,74	1,49	1,59	1,65	1,39	1,54	53,01	1,80	44,58	1,86	48,8	1,83
4	FERNANDEZ CRUZ ADRIAN	C.N. DOS HERMANAS	2002	29,17	calle 4	2,05	1,88	1,61	1,61	1,71	1,58	1,67	51,02	1,89	45,73	2,08	48,4	1,99
5	ESPINOSA LORENZO JOSE ANGEL	C.D. H2O ELEJIDO	2001	29,51	calle 5	1,96	1,83	1,61	1,59	1,75	1,56	1,60	55,97	1,70	50,00	1,88	53,0	1,79
6	GALLEGO ARAZO ALEJANDRO	C.N. COLOMBINO	2002	40,9	calle 6	1,53	1,40	1,19	1,17	1,20	1,11	1,13	44,24	1,59	39,95	1,67	42,1	1,63
7					calle 7													
8					calle 8													
<b>Promedios</b>						1,86	1,71	1,48	1,49	1,58	1,41	1,48	51,06	1,75	45,07	1,87	48,06	1,81





UNIVERSIDAD  
DE GRANADA

**Aquatics Lab**  
Laboratorio Piscina  
Facultad de Ciencias del Deporte



FACULTAD DE CIENCIAS DEL DEPORTE  
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTIVA

**INFORME DE COMPETICIÓN**

FECHA: 3/2/18  
PISCINA: FACULTAD DE CIENCIAS DEL DEPORTE  
DISTANCIA: 50  
ESTILO: Backstroke Espalda  
Sexo: Male Masculino  
Serie: 1  
Competición I TROFEO INTERNACIONAL DE NATACIÓN  
GRANADA CIUDAD UNIVERSITARIA

**Financiado por:**

SWIM: Medidas Específicas e Innovadoras en el Agua aplicadas al desarrollo de nadadores internacionales en pruebas de corta distancia (50 y 100m)  
DEP2014-59707-P - Proyecto I + D (Ministerio de Economía y Competitividad)  
Convocatoria de Infraestructuras de Universidades Andaluzas  
INF-2011-57161 - Junta de Andalucía  
Grupo de Invest.: Actividad Física y Deportiva en el Medio Acuático [CTS-527]

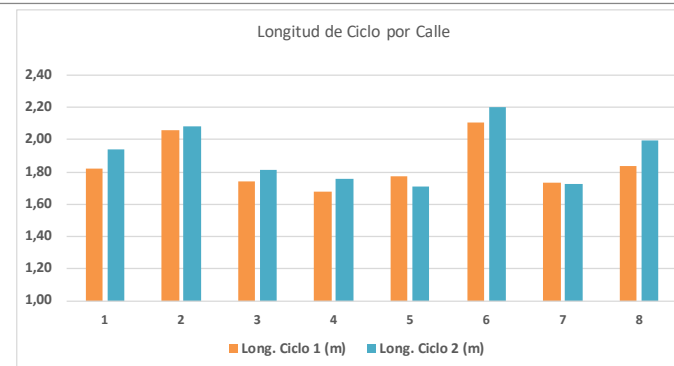
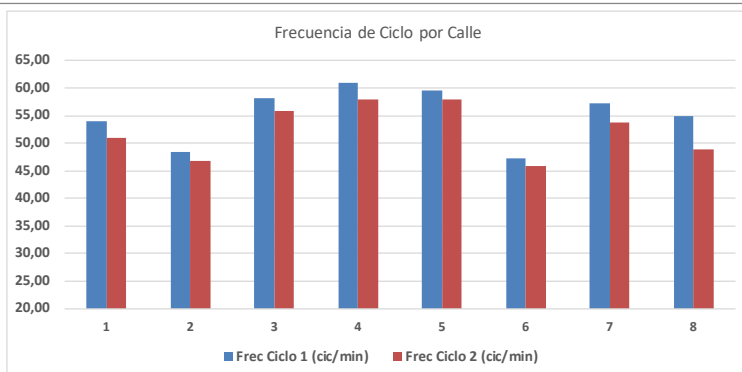
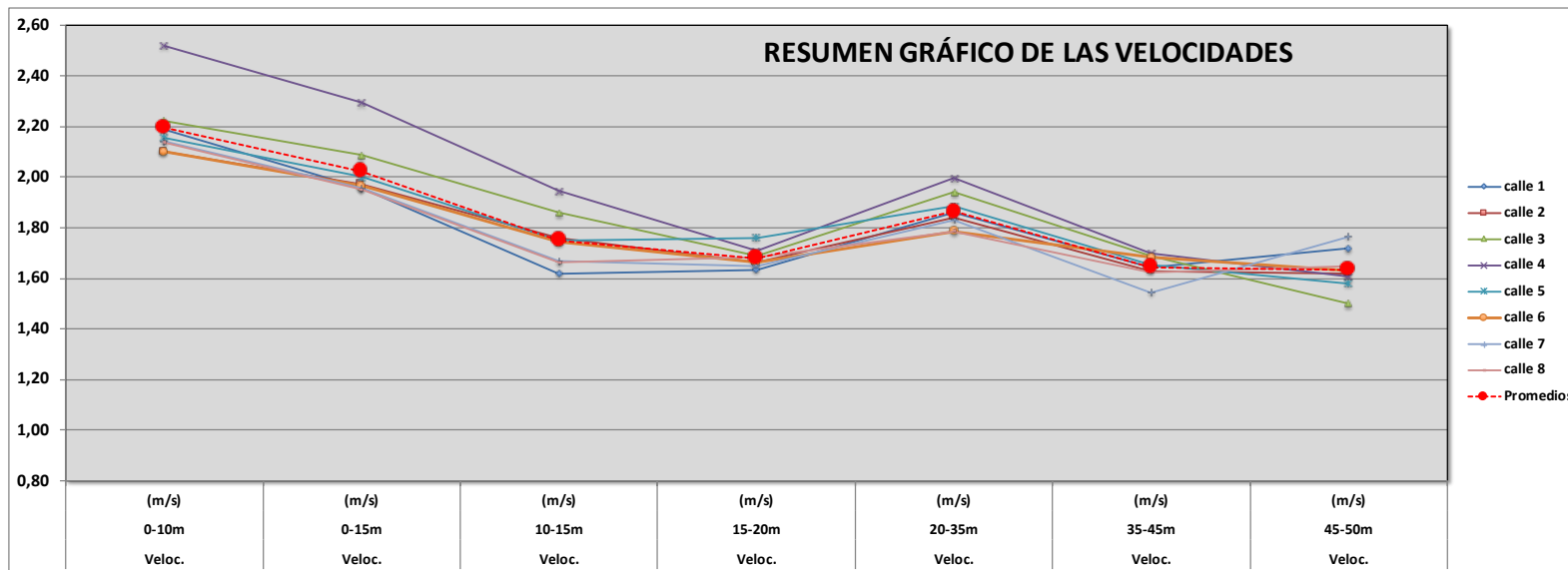
ASPA (AUTOMATIC SWIMMING PERFORMANCE ANALYSIS)

**ANÁLISIS VIDEOGRÁFICO DE LA COMPETICIÓN**

DATOS DE RESULTADOS OFICIALES					TIEMPOS DE PASO (s)										
Calle	Nadador	Club	Año	Tiempo	T5	T10	T15	T20	T25	T30	T35	T40	T45	T50	
1	ALARCON SALAS FRANCISCO	C.N. MAIRENA ALJARAFE	1999	27,89	1,61	4,57	7,66	10,72	13,58	15,67	18,79	21,97	24,88	27,50	
2	RUEDA NARVAEZ ALEJANDRO	C.N. ALCALA	2002	27,73	1,97	4,76	7,60	10,61	13,74	16,49	18,76	21,89	24,90	27,68	
3	GIL DE ERASO FRANCISCO SAUL	C.N. MAIRENA ALJARAFE	1998	26,80	2,20	4,50	7,19	10,15	13,16	15,14	17,88	20,73	23,80	26,80	
4	MORENO BOLIVAR ERNESTO	C.N. CHURRIANA	1999	25,84	1,92	3,97	6,54	9,47	12,46	14,28	16,99	19,94	22,88	25,68	
5	GALLEGO OTERO MANUEL ALBERTO	C.D.N. SANLUCAR	1993	27,26	1,91	4,64	7,50	10,34	13,44	15,77	18,30	21,32	24,35	27,20	
6	GONZALEZ GARZON CARLOS	R.C. NAUTICO DE MOTRI	1988	27,77	1,70	4,76	7,63	10,64	13,72	15,91	19,04	22,04	24,98	27,74	
7	RODRIGUES CLAUDIO ALEXANDRE	ANALGARVE	2000	28,28	2,02	4,67	7,67	10,70	13,74	15,78	18,89	22,02	25,37	27,92	
8	VALVERDE CID GORKA	C.N. PORTOCARRERO	2002	28,28	1,97	4,68	7,69	10,66	13,90	15,96	19,06	22,14	25,22	27,95	
				Promedios	27,48	1,91	4,57	7,44	10,41	13,47	15,63	18,46	21,51	24,55	27,31

TIEMPOS - DISTANCIAS FASES ACÍCLICAS														
Calle	Nadador	Club	Año	Tiempo	Tiempo Poyete (s)	Tiempo Salida 10m (s)	Tiempo Salida 15m (s)	Dist. Emersión (m)	Tiempo Emersión (s)	Tiempo Viraje 5+10m	Tiempo Viraje 5+15m	Dist. Emersión (m)	Tiempo Emersión (s)	Tiempo Llegada 5m
1	ALARCON SALAS FRANCISCO	C.N. MAIRENA ALJARAFE	1999	27,89		4,57	7,66	14,28	7,26	8,07	11,25	8,56	4,32	2,62
2	RUEDA NARVAEZ ALEJANDRO	C.N. ALCALA	2002	27,73		4,76	7,60	12,24	6,06	8,15	11,28	8,76	4,34	2,78
3	GIL DE ERASO FRANCISCO SAUL	C.N. MAIRENA ALJARAFE	1998	26,8		4,50	7,19	14,67	6,96	7,73	10,58	14,00	7,02	3,00
4	MORENO BOLIVAR ERNESTO	C.N. CHURRIANA	1999	25,84		3,97	6,54	14,59	6,23	7,52	10,47	10,41	4,71	2,80
5	GALLEGO OTERO MANUEL ALBERTO	C.D.N. SANLUCAR	1993	27,26		4,64	7,50	13,33	6,52	7,96	10,98	9,75	4,79	2,85
6	GONZALEZ GARZON CARLOS	R.C. NAUTICO DE MOTRI	1988	27,77		4,76	7,63	13,59	6,84	8,40	11,40	11,30	6,18	2,76
7	RODRIGUES CLAUDIO ALEXANDRE	ANALGARVE	2000	28,28		4,67	7,67	14,41	7,27	8,19	11,32	10,52	5,45	2,55
8	VALVERDE CID GORKA	C.N. PORTOCARRERO	2002	28,28		4,68	7,69	12,45	6,11	8,40	11,48	11,35	5,96	2,73
				Promedios		4,57	7,44	13,70	6,66	8,05	11,10	10,58	5,35	2,76

Calle	Nadador	Club	año	Tiempo	VELOCIDADES Y FASES CÍCLICAS													
					Veloc. 0-10m (m/s)	Veloc. 0-15m (m/s)	Veloc. 10-15m (m/s)	Veloc. 15-20m (m/s)	Veloc. 20-35m (m/s)	Veloc. 35-45m (m/s)	Veloc. 45-50m (m/s)	Frec. Ciclo 1 (cic/min)	Long. Ciclo 1 (m)	Frec. Ciclo 2 (cic/min)	Long. Ciclo 2 (m)	Frec. Promedio (cic/min)	LC Promedio (cic/min)	
1	ALARCON SALAS FRANCISCO	C.N. MAIRENA ALJARAFE	1999	27,89	calle 1	2,19	1,96	1,62	1,63	1,86	1,64	1,72	53,88	1,82	50,85	1,94	52,4	1,88
2	RUEDA NARVAEZ ALEJANDRO	C.N. ALCALA	2002	27,73	calle 2	2,10	1,97	1,76	1,66	1,84	1,63	1,62	48,36	2,06	46,89	2,08	47,6	2,07
3	GIL DE ERASO FRANCISCO SAUL	C.N. MAIRENA ALJARAFE	1998	26,8	calle 3	2,22	2,09	1,86	1,69	1,94	1,69	1,50	58,20	1,74	55,88	1,81	57,0	1,78
4	MORENO BOLIVAR ERNESTO	C.N. CHURRIANA	1999	25,84	calle 4	2,52	2,29	1,95	1,71	1,99	1,70	1,61	60,96	1,68	57,92	1,76	59,4	1,72
5	GALLEGO OTERO MANUEL ALBERTO	C.D.N. SANLUCAR	1993	27,26	calle 5	2,16	2,00	1,75	1,76	1,88	1,65	1,58	59,52	1,77	57,92	1,71	58,7	1,74
6	GONZALEZ GARZON CARLOS	R.C. NAUTICO DE MOTRI	1988	27,77	calle 6	2,10	1,97	1,74	1,66	1,79	1,68	1,63	47,34	2,11	45,87	2,20	46,6	2,15
7	RODRIGUES CLAUDIO ALEXANDRE	ANALGARVE	2000	28,28	calle 7	2,14	1,96	1,67	1,65	1,83	1,54	1,76	57,12	1,73	53,76	1,72	55,4	1,73
8	VALVERDE CID GORKA	C.N. PORTOCARRERO	2002	28,28	calle 8	2,14	1,95	1,66	1,68	1,79	1,62	1,65	54,95	1,84	48,86	1,99	51,9	1,92
<b>Promedios</b>						<b>2,20</b>	<b>2,02</b>	<b>1,75</b>	<b>1,68</b>	<b>1,87</b>	<b>1,65</b>	<b>1,63</b>	<b>55,04</b>	<b>1,84</b>	<b>52,24</b>	<b>1,90</b>	<b>53,64</b>	<b>1,87</b>





UNIVERSIDAD  
DE GRANADA

**Aquatics Lab**  
Laboratorio Piscina  
Facultad de Ciencias del Deporte



FACULTAD DE CIENCIAS DEL DEPORTE  
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTIVA

**INFORME DE COMPETICIÓN**

FECHA: 3/2/18  
PISCINA: FACULTAD DE CIENCIAS DEL DEPORTE  
DISTANCIA: 50  
ESTILO: Backstroke Espalda  
Sexo: Female Femenino  
Serie: 1  
Competición: TROFEO INTERNACIONAL DE NATACIÓN  
GRANADA CIUDAD UNIVERSITARIA

<b>Financiado por:</b>
SWIM: Medidas Específicas e Innovadoras en el Agua aplicadas al desarrollo de nadadores internacionales en pruebas de corta distancia (50 y 100m)
DEP2014-59707-P - Proyecto I + D (Ministerio de Economía y Competitividad)
Convocatoria de Infraestructuras de Universidades Andaluzas
INF-2011-57161 - Junta de Andalucía
Grupo de Invest.: Actividad Física y Deportiva en el Medio Acuático [CTS-527]

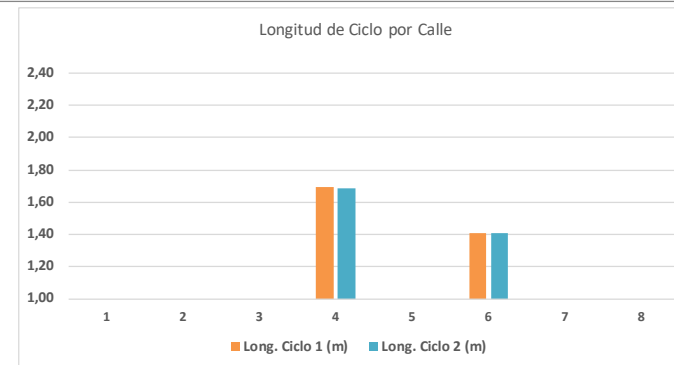
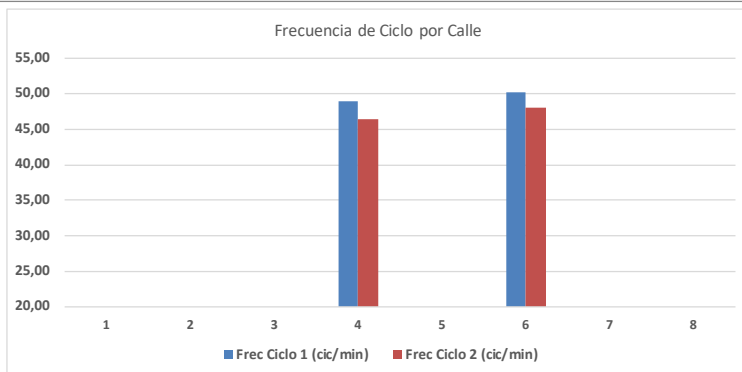
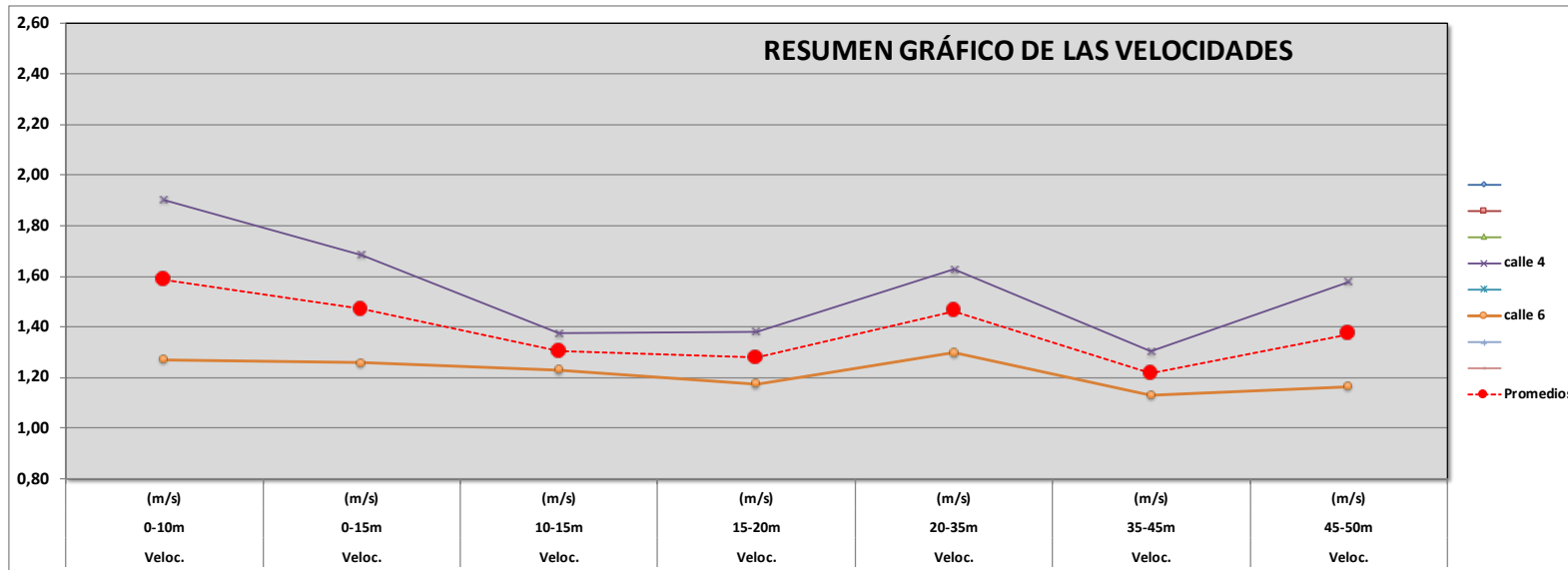
ASPA (AUTOMATIC SWIMMING PERFORMANCE ANALYSIS)

**ANÁLISIS VIDEOGRÁFICO DE LA COMPETICIÓN**

DATOS DE RESULTADOS OFICIALES					TIEMPOS DE PASO (s)										
Calle	Nadador	Club	Año	Tiempo	T5	T10	T15	T20	T25	T30	T35	T40	T45	T50	
1															
2															
3															
4	VALVERDE CARRASCO RAQUEL	C.N. ALCALA	2002	32,68	2,50	5,26	8,90	12,52	16,12	18,20	21,74	25,58	29,41	32,26	
5															
6	SALAZAR MARTIN MARIA	C.N. COLOMBINO	2004	40,84	3,24	7,87	11,93	16,19	20,46	23,46	27,74	32,33	36,59	40,45	
7															
8															
				Promedios	36,76	2,87	6,57	10,42	14,36	18,29	20,83	24,74	28,96	33,00	36,36

TIEMPOS - DISTANCIAS FASES ACÍCLICAS														
Calle	Nadador	Club	Año	Tiempo	Tiempo Poyete (s)	Tiempo Salida 10m (s)	Tiempo Salida 15m (s)	Dist. Emersión (m)	Tiempo Emersión (s)	Tiempo Viraje 5+10m	Tiempo Viraje 5+15m	Dist. Emersión (m)	Tiempo Emersión (s)	Tiempo Llegada 5m
1														
2														
3														
4	VALVERDE CARRASCO RAQUEL	C.N. ALCALA	2002	32,68		5,26	8,90	11,49	6,70	9,22	13,06	9,01	5,32	2,85
5														
6	SALAZAR MARTIN MARIA	C.N. COLOMBINO	2004	40,84		7,87	11,93	14,41	11,78	11,55	16,14	7,64	5,48	3,86
7														
8														
				Promedios		6,57	10,42	12,95	9,24	10,39	14,60	8,33	5,40	3,36

Calle	Nadador	Club	año	Tiempo	VELOCIDADES Y FASES CÍCLICAS											Frec Promedio (cic/min)	LC Promedio (cic/min)	
					Veloc. 0-10m (m/s)	Veloc. 0-15m (m/s)	Veloc. 10-15m (m/s)	Veloc. 15-20m (m/s)	Veloc. 20-35m (m/s)	Veloc. 35-45m (m/s)	Veloc. 45-50m (m/s)	Frec Ciclo 1 (cic/min)	Long. Ciclo 1 (m)	Frec Ciclo 2 (cic/min)	Long. Ciclo 2 (m)			
1																		
2																		
3																		
4	VALVERDE CARRASCO RAQUEL	C.N. ALCALA	2002	32,68	calle 4	1,90	1,69	1,37	1,38	1,63	1,30	1,58	49,02	1,69	46,44	1,68	47,7	1,69
5																		
6	SALAZAR MARTIN MARIA	C.N. COLOMBINO	2004	40,84	calle 6	1,27	1,26	1,23	1,17	1,30	1,13	1,17	50,12	1,41	48,11	1,41	49,1	1,41
7																		
8																		
<i>Promedios</i>						1,59	1,47	1,30	1,28	1,46	1,22	1,37	49,57	1,55	47,28	1,55	48,42	1,55





UNIVERSIDAD  
DE GRANADA

**Aquatics Lab**  
Laboratorio Piscina  
Facultad de Ciencias del Deporte



FACULTAD DE CIENCIAS DEL DEPORTE  
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTIVA

**INFORME DE COMPETICIÓN**

FECHA: 3/2/18  
PISCINA: FACULTAD DE CIENCIAS DEL DEPORTE  
DISTANCIA: 50  
ESTILO: Backstroke Espalda  
Sexo: Female Femenino  
Serie: 2  
Competición: I TROFEO INTERNACIONAL DE NATACIÓN  
GRANADA CIUDAD UNIVERSITARIA

<b>Financiado por:</b>
SWIM: Medidas Específicas e Innovadoras en el Agua aplicadas al desarrollo de nadadores internacionales en pruebas de corta distancia (50 y 100m)
DEP2014-59707-P - Proyecto I + D (Ministerio de Economía y Competitividad)
Convocatoria de Infraestructuras de Universidades Andaluzas
INF-2011-57161 - Junta de Andalucía
Grupo de Invest.: Actividad Física y Deportiva en el Medio Acuático [CTS-527]

ASPA (AUTOMATIC SWIMMING PERFORMANCE ANALYSIS)

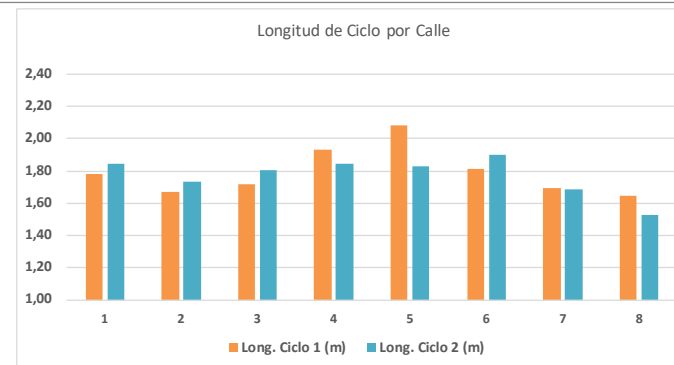
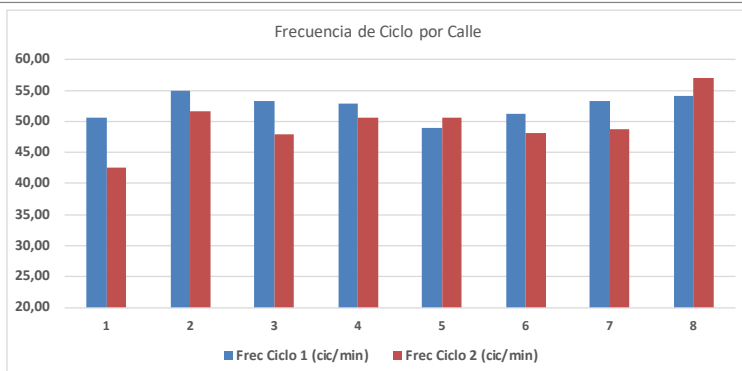
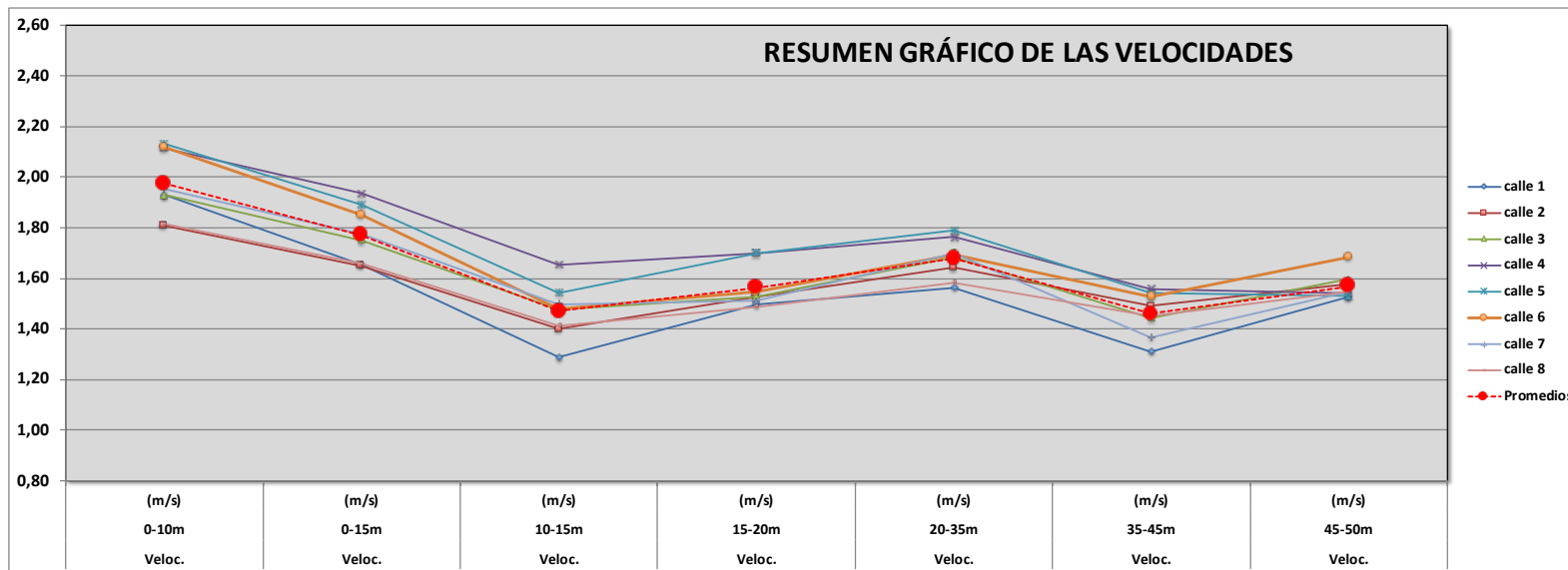
**ANÁLISIS VIDEOGRÁFICO DE LA COMPETICIÓN**

DATOS DE RESULTADOS OFICIALES					TIEMPOS DE PASO (s)										
Calle	Nadador	Club	Año	Tiempo	T5	T10	T15	T20	T25	T30	T35	T40	T45	T50	
1	CARCALHO MARIA JOAO	ANALGARVE	2002	33,08	2,10	5,18	9,06	12,40	16,18	18,26	22,00	25,99	29,62	32,57	
2	GARCIA JIMENEZ ALBA	C.N. CHURRIANA	2001	31,51	2,38	5,53	9,10	12,37	15,83	18,05	21,50	24,97	28,21	31,06	
3	JIMENEZ BRAVO MARTA	C.D.U. GRANADA	1995	31,01	2,50	5,18	8,57	11,84	15,25	17,34	20,75	24,32	27,68	30,50	
4	DE BORDONS GARCIA PALOMA	C.N. BAHIA DE CADIZ	1996	28,59	2,33	4,73	7,75	10,69	14,09	16,54	19,20	22,55	25,62	28,54	
5	FRIAS MOLINA TAMARA	R.C. NAUTICO DE MOTRI	2000	28,75	1,79	4,69	7,93	10,87	14,18	16,16	19,26	22,28	25,75	28,69	
6	NAVAS TORRECILLA LAURA	C.D.N. INACUA MALAGA	2002	29,96	1,88	4,72	8,10	11,33	14,76	16,74	20,18	23,47	26,72	29,39	
7	SEVERINO ISIS SOUSA	ANALGARVE	2002	31,43	2,03	5,12	8,46	11,77	15,43	18,17	20,60	24,28	27,92	30,83	
8	ROMAN GARCIA AHINOA	C.D.ANTA NATACION	1996	32,26	1,93	5,51	9,05	12,41	15,83	18,02	21,88	25,38	28,78	31,69	
				<i>Promedios</i>	30,82	2,12	5,08	8,50	11,71	15,19	17,41	20,67	24,16	27,54	30,41

TIEMPOS - DISTANCIAS FASES ACÍCLICAS														
Calle	Nadador	Club	Año	Tiempo	Tiempo Poyete (s)	Tiempo Salida 10m (s)	Tiempo Salida 15m (s)	Dist. Emersión (m)	Tiempo Emersión (s)	Tiempo Viraje 5+10m	Tiempo Viraje 5+15m	Dist. Emersión (m)	Tiempo Emersión (s)	Tiempo Llegada 5m
1	CARCALHO MARIA JOAO	ANALGARVE	2002	33,08	5,18	9,06	10,38	5,81	9,60	13,59	9,37	5,50	2,95	
2	GARCIA JIMENEZ ALBA	C.N. CHURRIANA	2001	31,51	5,53	9,10	11,27	6,65	9,13	12,60	8,96	4,93	2,85	
3	JIMENEZ BRAVO MARTA	C.D.U. GRANADA	1995	31,01	5,18	8,57	11,30	6,17	8,91	12,48	7,60	3,96	2,82	
4	DE BORDONS GARCIA PALOMA	C.N. BAHIA DE CADIZ	1996	28,59	4,73	7,75	13,58	7,02	8,51	11,86	11,64	6,44	2,92	
5	FRIAS MOLINA TAMARA	R.C. NAUTICO DE MOTRI	2000	28,75	4,69	7,93	12,97	6,66	8,39	11,41	9,18	4,83	2,94	
6	NAVAS TORRECILLA LAURA	C.D.N. INACUA MALAGA	2002	29,96	4,72	8,10	12,75	6,73	8,85	12,14	7,34	3,36	2,67	
7	SEVERINO ISIS SOUSA	ANALGARVE	2002	31,43	5,12	8,46	13,64	7,52	8,83	12,51	12,10	6,74	2,91	
8	ROMAN GARCIA AHINOA	C.D.ANTA NATACION	1996	32,26	5,51	9,05	10,38	6,12	9,47	12,97	5,54	3,01	2,91	
				<i>Promedios</i>	5,08	8,50	12,03	6,59	8,96	12,45	8,97	4,85	2,87	



Calle	Nadador	Club	año	Tiempo	VELOCIDADES Y FASES CÍCLICAS													
					Veloc. 0-10m (m/s)	Veloc. 0-15m (m/s)	Veloc. 10-15m (m/s)	Veloc. 15-20m (m/s)	Veloc. 20-35m (m/s)	Veloc. 35-45m (m/s)	Veloc. 45-50m (m/s)	Frec. Ciclo 1 (cic/min)	Long. Ciclo 1 (m)	Frec. Ciclo 2 (cic/min)	Long. Ciclo 2 (m)	Frec. Promedio (cic/min)	LC Promedio (cic/min)	
1	CARCALHO MARIA JOAO	ANALGARVE	2002	33,08	calle 1	1,93	1,66	1,29	1,50	1,56	1,31	1,53	50,51	1,78	42,61	1,85	46,6	1,81
2	GARCIA JIMENEZ ALBA	C.N. CHURRIANA	2001	31,51	calle 2	1,81	1,65	1,40	1,53	1,64	1,49	1,58	54,95	1,67	51,55	1,73	53,3	1,70
3	JIMENEZ BRAVO MARTA	C.D.U. GRANADA	1995	31,01	calle 3	1,93	1,75	1,47	1,53	1,68	1,44	1,60	53,38	1,72	47,99	1,80	50,7	1,76
4	DE BORDONS GARCIA PALOMA	C.N. BAHIA DE CADIZ	1996	28,59	calle 4	2,11	1,94	1,66	1,70	1,76	1,56	1,54	52,90	1,93	50,68	1,84	51,8	1,89
5	FRIAS MOLINA TAMARA	R.C. NAUTICO DE MOTRI	2000	28,75	calle 5	2,13	1,89	1,54	1,70	1,79	1,54	1,53	49,00	2,08	50,51	1,83	49,8	1,96
6	NAVAS TORRECILLA LAURA	C.D.N. INACUA MALAGA	2002	29,96	calle 6	2,12	1,85	1,48	1,55	1,69	1,53	1,69	51,19	1,81	48,21	1,90	49,7	1,86
7	SEVERINO ISIS SOUSA	ANALGARVE	2002	31,43	calle 7	1,95	1,77	1,50	1,51	1,70	1,37	1,55	53,38	1,70	48,70	1,68	51,0	1,69
8	ROMAN GARCIA AHINOA	C.D.ANTA NATACION	1996	32,26	calle 8	1,81	1,66	1,41	1,49	1,58	1,45	1,55	54,15	1,65	56,92	1,53	55,5	1,59
<b>Promedios</b>						1,98	1,77	1,47	1,56	1,68	1,46	1,57	52,43	1,79	49,65	1,77	51,04	1,78





UNIVERSIDAD  
DE GRANADA

**Aquatics Lab**  
Laboratorio Piscina  
Facultad de Ciencias del Deporte



FACULTAD DE CIENCIAS DEL DEPORTE  
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTIVA

**INFORME DE COMPETICIÓN**

FECHA: 3/2/18  
PISCINA: FACULTAD DE CIENCIAS DEL DEPORTE  
DISTANCIA: 100  
ESTILO: Freestyle  
Sexo: Male  
Serie: 1  
Competición I TROFEO INTERNACIONAL DE NATACIÓN  
GRANADA CIUDAD UNIVERSITARIA

Financiado por:
SWIM: Medidas Específicas e Innovadoras en el Agua aplicadas al desarrollo de nadadores internacionales en pruebas de corta distancia (50 y 100m)
DEP2014-59707-P - Proyecto I + D (Ministerio de Economía y Competitividad)
Convocatoria de Infraestructuras de Universidades Andaluzas
INF-2011-57161 - Junta de Andalucía
Grupo de Invest.: Actividad Física y Deportiva en el Medio Acuático [CTS-527]

ASPA (AUTOMATIC SWIMMING PERFORMANCE ANALYSIS)

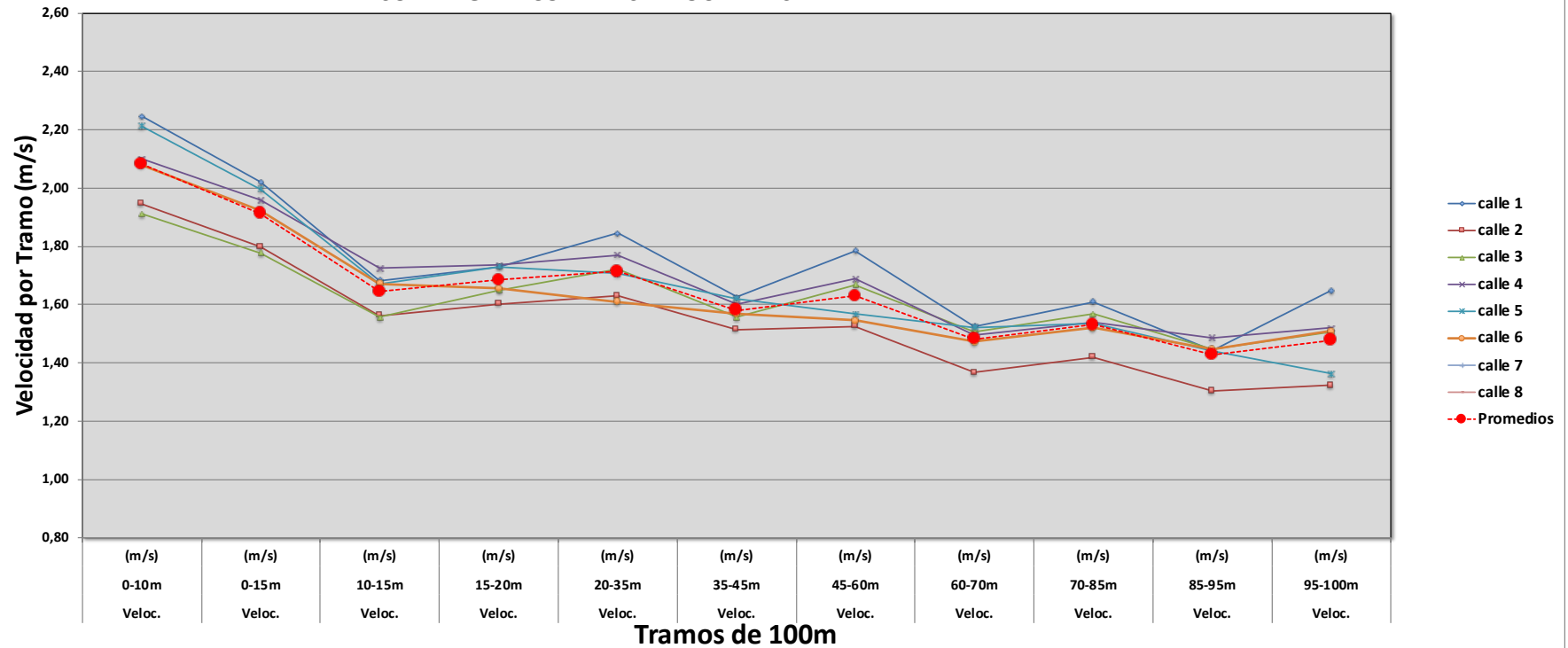
**ANÁLISIS VIDEOGRÁFICO DE LA COMPETICIÓN**

DATOS DE RESULTADOS OFICIALES			oficial		TIEMPOS DE PASO (s)																			
Calle	Nadador	Club AÑO NAC	T50m	T100m	T5	T10	T15	T20	T25	T30	T35	T40	T45	T50	T55	T60	T65	T70	T75	T80	T85	T90	T95	T100
1	SUAREZ HERRERO EMILIO	R.C. NAUTICO DE MOTRII 1982	27,82	31,11	z	4,45	7,42	10,31	13,25	15,43	18,44	21,52	24,59	27,64	29,93	32,99	36,29	39,54	42,92	45,44	48,86	52,33	55,79	58,52
2	MORALES AGUILERA IGNACIO	C.N. BAENA 2001	31,04	35,31	1,68	5,14	8,34	11,46	14,71	17,38	20,66	24,12	27,26	30,90	33,64	37,09	40,75	44,41	48,38	51,12	54,98	58,84	62,65	66,05
3	ROLDAN CALDERON ALBERTO	C.N. BAENA 1999	30,08	31,89	2,06	5,23	8,44	11,47	14,74	16,98	20,18	23,41	26,60	29,84	32,33	35,59	38,95	42,22	45,90	48,38	51,79	55,33	58,70	61,69
4	SORIA BULLEJOS JESUS MANUEL	C.D.U. GRANADA 2003	28,76	31,73	1,86	4,76	7,66	10,54	13,66	15,84	19,01	22,15	25,26	28,61	31,02	34,14	37,48	40,82	44,58	47,14	50,57	54,01	57,30	60,26
5	LABRADOR FERNÁNDEZ JAVIER	C.N. MARBELLA 2001	29,37	32,39	1,80	4,52	7,51	10,40	13,72	15,90	19,19	22,27	25,36	28,58	31,54	34,93	38,11	41,50	45,26	47,84	51,26	54,71	58,20	61,50
6	VILLEGAS URBANO DANIEL	C.N. DOS HERMANAS 2002	30,38	32,70	1,67	4,81	7,80	10,82	13,96	16,91	20,14	23,33	26,52	29,66	32,82	36,22	39,60	43,01	46,80	49,39	52,87	56,35	59,78	62,76
7	LUQUE CABEZAS MIGUEL JESUS	C.N. BAENA 2001	BAJA	BAJA																				
8																								
		Promedios	29,58	32,52	1,81	4,82	7,86	10,83	14,01	16,41	19,60	22,80	25,93	29,21	31,88	35,16	38,53	41,92	45,64	48,22	51,72	55,26	58,74	61,80

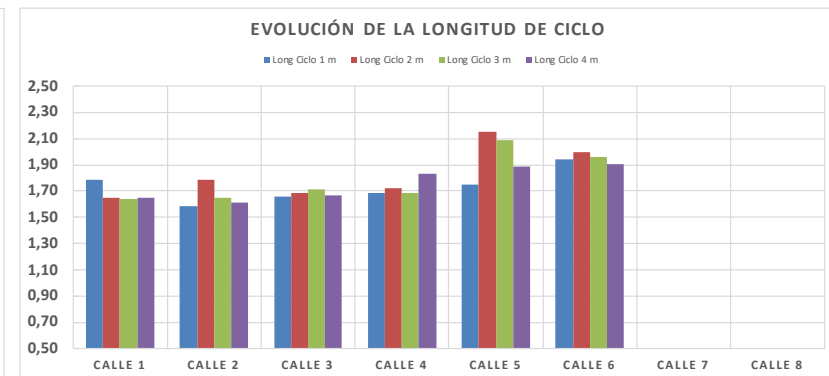
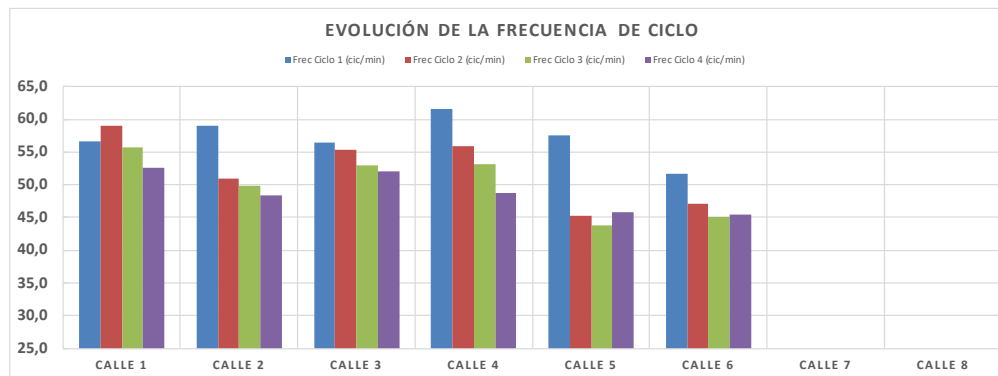
				TIEMPOS - DISTANCIAS FASES ACÍCLICAS																
Calle	Nadador	Club	Tiempo	Tiempo Salida 10m (s)	Tiempo Salida 15m (s)	Dist. Emersión (m)	Tiempo Emersión (s)	Tiempo Viraje 5+10m	Tiempo Viraje 5+15m	Dist. Emersión (m)	Tiempo Emersión (s)	Tiempo Viraje 5+10m	Tiempo Viraje 5+15m	Dist. Emersión (m)	Tiempo Emersión (s)	Tiempo Viraje 5+10m	Tiempo Viraje 5+15m	Dist. Emersión (m)	Tiempo Emersión (s)	Tiempo Llegada 5m
1	SUAREZ HERRERO EMILIO	R.C. NAUTICO DE MOTRIL	27,82	4,45	7,42	9,25	4,20	8,13	11,21	4,41	1,83	8,40	11,70	4,88	2,28	9,15	12,57	3,55	1,56	2,73
2	MORALES AGUILERA IGNACIO	C.N. BAENA	31,04	5,14	8,34	6,78	3,24	9,20	12,66	4,05	1,91	9,83	13,49	4,09	2,09	10,37	14,23	3,60	1,62	3,40
3	ROLDAN CALDERON ALBERTO	C.N. BAENA	30,08	5,23	8,44	7,77	3,84	8,71	11,94	3,81	1,48	8,99	12,35	3,45	1,44	9,43	12,84	3,36	1,37	2,99
4	SORIA BULLEJOS JESUS MANUEL	C.D.U. GRANADA	28,76	4,76	7,66	10,05	4,86	8,47	11,61	3,81	1,57	8,88	12,22	3,69	1,65	9,66	13,09	3,61	1,60	2,96
5	LABRADOR FERNÁNDEZ JAVIER	C.N. MARBELLA	29,37	4,52	7,51	9,57	4,34	8,79	11,87	4,39	1,84	9,57	12,75	4,35	2,52	9,73	13,15	3,06	1,18	3,30
6	VILLEGAS URBANO DANIEL	C.N. DOS HERMANAS	30,38	4,81	7,80	6,51	2,80	9,32	12,51	4,50	2,65	9,70	13,08	4,11	2,62	9,79	13,27	3,91	1,96	2,98
7	LUQUE CABEZAS MIGUEL JESUS	C.N. BAENA	BAJA																	
8																				
		Promedios		4,82	7,86	8,32	3,88	8,77	11,97	4,16	1,88	9,23	12,60	4,10	2,10	9,69	13,19	3,52	1,55	3,06

Calle	Nadador	Club	Tiempo		VELOCIDADES Y FASES CÍCLICAS											
					SALIDA	SALIDA	NADO	NADO	VIRAJE	NADO	VIRAJE	NADO	VIRAJE	NADO	LLEGADA	
					Veloc. (m/s)	Veloc. (m/s)	Veloc. (m/s)	Veloc. (m/s)	Veloc. (m/s)	Veloc. (m/s)	Veloc. (m/s)	Veloc. (m/s)	Veloc. (m/s)	Veloc. (m/s)	Veloc. (m/s)	
1	SUÁREZ HERRERO EMILIO	R.C. NAUTICO DE MOTRIL	27,82	calle 1	2,25	2,02	1,68	1,73	1,85	1,63	1,79	1,53	1,61	1,44	1,65	
2	MORALES AGUILERA IGNACIO	C.N. BAENA	31,04	calle 2	1,95	1,80	1,56	1,60	1,63	1,52	1,53	1,37	1,42	1,30	1,32	
3	ROLDAN CALDERON ALBERTO	C.N. BAENA	30,08	calle 3	1,91	1,78	1,56	1,65	1,72	1,56	1,67	1,51	1,57	1,45	1,51	
4	SORIA BULLEJOS JESUS MANUEL	C.D.U. GRANADA	28,76	calle 4	2,10	1,96	1,72	1,74	1,77	1,60	1,69	1,50	1,54	1,49	1,52	
5	LABRADOR FERNÁNDEZ JAVIER	C.N. MARBELLA	29,37	calle 5	2,21	2,00	1,67	1,73	1,71	1,62	1,57	1,52	1,54	1,44	1,36	
6	VILLEGAS URBANO DANIEL	C.N. DOS HERMANAS	30,38	calle 6	2,08	1,92	1,67	1,66	1,61	1,57	1,55	1,47	1,52	1,45	1,51	
7	LUQUE CABEZAS MIGUEL JESUS	C.N. BAENA		calle 7												
8				calle 8												
BAJA																
					Promedios	2,08	1,91	1,65	1,68	1,71	1,58	1,63	1,48	1,53	1,43	1,48

RESUMEN GRÁFICO DE LAS VELOCIDADES



Calle	Nadador	Club	Tiempo		Frec Ciclo 1 (cic/min)	Frec Ciclo 2 (cic/min)	Frec Ciclo 3 (cic/min)	Frec Ciclo 4 (cic/min)	Frec Promedio (cic/min)	Long Ciclo 1 m	Long Ciclo 2 m	Long Ciclo 3 m	Long Ciclo 4 m	LC Promedio m
1	SUAREZ HERRERO EMILIO	R.C. NAUTICO DE MOTRIL	27,82	calle 1	56,6	59,1	55,8	52,6	56,0	1,78	1,65	1,64	1,65	1,68
2	MORALES AGUILERA IGNACIO	C.N. BAENA	31,04	calle 2	59,1	51,0	49,8	48,5	52,1	1,59	1,78	1,64	1,61	1,66
3	ROLDAN CALDERON ALBERTO	C.N. BAENA	30,08	calle 3	56,4	55,4	52,9	52,0	54,2	1,66	1,69	1,71	1,67	1,68
4	SORIA BULLEJOS JESUS MANUEL	C.D.U. GRANADA	28,76	calle 4	61,5	55,9	53,2	48,8	54,8	1,68	1,72	1,69	1,83	1,73
5	LABRADOR FERNÁNDEZ JAVIER	C.N. MARBELLA	29,37	calle 5	57,5	45,3	43,8	45,8	48,1	1,75	2,15	2,09	1,89	1,97
6	VILLEGAS URBANO DANIEL	C.N. DOS HERMANAS	30,38	calle 6	51,6	47,1	45,0	45,5	47,3	1,94	2,00	1,96	1,91	1,95
7	LUQUE CABEZAS MIGUEL JESUS	C.N. BAENA	BAJA	calle 7										
8				calle 8										
				Promedios	57,1	52,3	50,1	48,8	52,1	1,73	1,83	1,79	1,76	1,78





UNIVERSIDAD  
DE GRANADA

**Aquatics Lab**  
Laboratorio Piscina  
Facultad de Ciencias del Deporte



FACULTAD DE CIENCIAS DEL DEPORTE  
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTIVA

**INFORME DE COMPETICIÓN**

FECHA: 3/2/18  
PISCINA: FACULTAD DE CIENCIAS DEL DEPORTE  
DISTANCIA: 100  
ESTILO: Freestyle  
Sexo: Male Masculino  
Serie: 2  
Competición: I TROFEO INTERNACIONAL DE NATACIÓN  
GRANADA CIUDAD UNIVERSITARIA

<b>Financiado por:</b>
<b>SWIM:</b> Medidas Específicas e Innovadoras en el Agua aplicadas al desarrollo de nadadores internacionales en pruebas de corta distancia (50 y 100m)
<b>DEP2014-59707-P - Proyecto I + D (Ministerio de Economía y Competitividad)</b>
Convocatoria de Infraestructuras de Universidades Andaluzas
<b>INF-2011-57161 - Junta de Andalucía</b>
Grupo de Invest.: Actividad Física y Deportiva en el Medio Acuático [CTS-527]

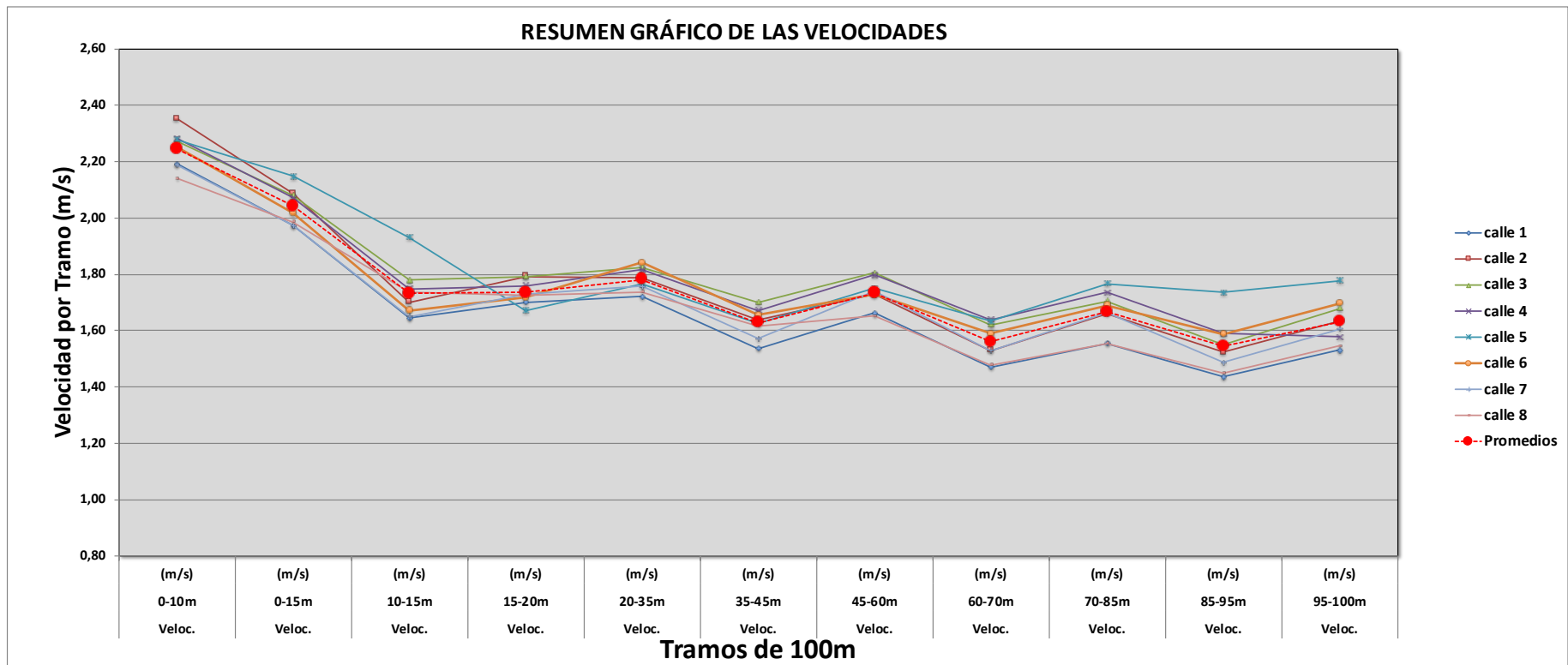
ASPA (AUTOMATIC SWIMMING PERFORMANCE ANALYSIS)

**ANÁLISIS VIDEOGRÁFICO DE LA COMPETICIÓN**

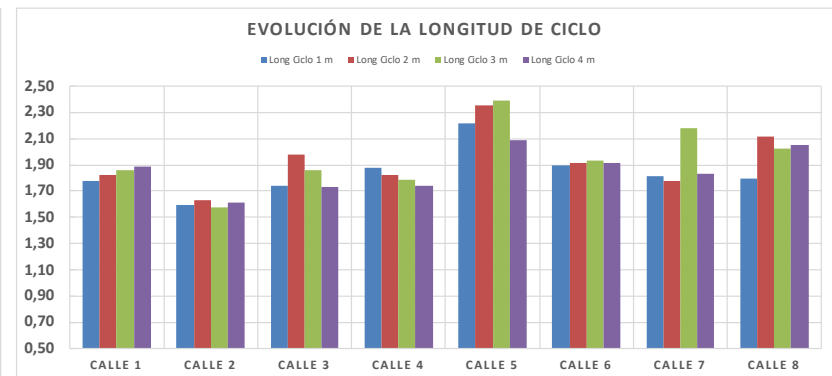
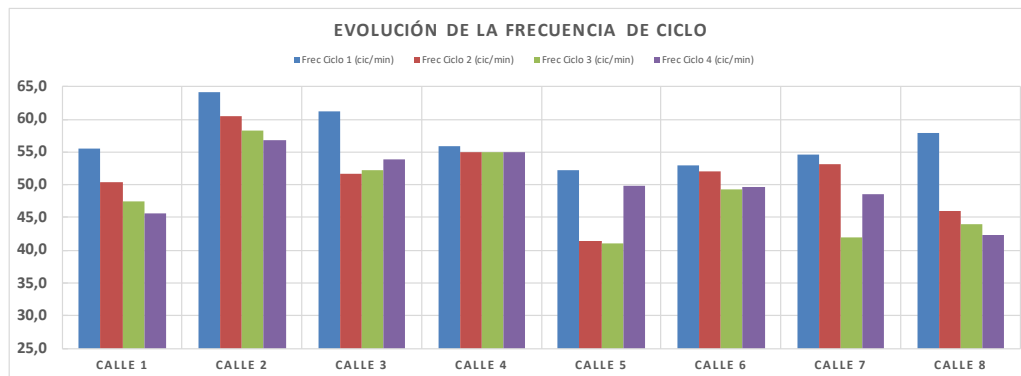
DATOS DE RESULTADOS OFICIALES				oficial		TIEMPOS DE PASO (s)																			
Calle	Nadador	AÑO NAC	CLUB	T50m	T100m	T5	T10	T15	T20	T25	T30	T35	T40	T45	T50	T55	T60	T65	T70	T75	T80	T85	T90	T95	T100
1	TINAHONES PORRERO SERGIO	2003	C.N. DOS HERMANAS	29,28	32,10	z	4,56	7,60	10,54	13,64	16,13	19,25	22,56	25,76	29,08	31,67	34,78	38,20	41,58	45,17	47,74	51,23	54,77	58,19	61,13
2	DE CORDOBA GOZALVEZ ALFREDO	2002	C.D.U. GRANADA	27,85	30,40	1,62	4,25	7,19	9,98	13,40	15,41	18,37	21,47	24,47	27,68	30,12	33,14	36,41	39,68	43,07	45,44	48,71	52,02	55,27	58,02
3	MARTINEZ SALCEDO ANDRES	2002	C.N. LAS GABIAS	27,39	29,35	1,69	4,40	7,21	10,00	13,07	15,29	18,22	21,28	24,10	27,22	29,45	32,41	35,50	38,58	42,01	44,27	47,38	50,65	53,83	56,51
4	GUZMAN RUIZ FRANCISCO	2003	C.N. AXARQUIA	27,56	29,14	1,74	4,38	7,24	10,08	13,10	15,34	18,34	21,28	24,32	27,46	29,66	32,66	35,77	38,76	42,01	44,26	47,40	50,53	53,69	56,54
5	TORRALBA LANZAS LORENZO	2003	C.N. AXARQUIA	28,00	28,25	1,61	4,39	6,98	9,97	13,24	15,20	18,47	21,52	24,62	27,72	30,07	33,19	36,17	39,31	42,83	44,90	47,80	50,59	53,56	56,09
6	ROLDAN RODRIGUEZ LUIS	2002	C.D.U. GRANADA	27,90	29,72	1,45	4,44	7,43	10,34	13,43	15,62	18,48	21,55	24,52	27,43	30,18	33,20	36,31	39,49	42,90	45,19	48,36	51,37	54,66	57,31
7	ZUBELDIA OCÓN FERNANDO	2003	C.N. AXARQUIA	28,79	30,61	1,57	4,57	7,60	10,49	13,79	15,97	19,02	22,24	25,38	28,44	30,83	34,00	37,27	40,54	44,18	46,27	49,56	52,90	56,28	59,08
8	CAZALLA JIMENEZ FRANCISCO	2003	C.N. DOS HERMANAS	28,77	32,18	1,70	4,67	7,55	10,45	13,61	15,92	19,08	22,18	25,26	28,54	30,96	34,34	37,70	41,10	44,81	47,28	50,75	53,98	57,65	60,56
<b>Promedios</b>				<b>28,19</b>	<b>30,22</b>	<b>1,63</b>	<b>4,46</b>	<b>7,35</b>	<b>10,23</b>	<b>13,41</b>	<b>15,61</b>	<b>18,65</b>	<b>21,76</b>	<b>24,80</b>	<b>27,95</b>	<b>30,37</b>	<b>33,47</b>	<b>36,67</b>	<b>39,88</b>	<b>43,37</b>	<b>45,67</b>	<b>48,90</b>	<b>52,10</b>	<b>55,39</b>	<b>58,16</b>

		TIEMPOS - DISTANCIAS FASES ACÍCLICAS																						
Calle	Nadador	AÑO NAC	CLUB	oficial		T50m	T100m	Tiempo Salida		Dist. Emersión		Tiempo Viraje		Dist. Emersión		Tiempo Viraje		Dist. Emersión		Tiempo Viraje		Dist. Emersión		Tiempo Llegada
				10m (s)	15m (s)			(m)	(s)	5+10m	5+15m	(m)	(s)	5+10m	5+15m	(m)	(s)	5+10m	5+15m	(m)	(s)			
1	TINAHONES PORRERO SERGIO	2003	C.N. DOS HERMANAS	29,28	32,10	calle 1	4,56	7,60	8,12	3,46	8,71	12,02	5,17	2,58	9,02	12,44	5,23	2,78	9,54	13,03	4,88	2,49	2,94	
2	DE CORDOBA GOZALVEZ ALFREDO	2002	C.D.U. GRANADA	27,85	30,40	calle 2	4,25	7,19	6,59	2,57	8,39	11,49	4,36	1,58	8,67	11,94	4,44	2,13	9,03	12,30	4,49	2,00	2,75	
3	MARTINEZ SALCEDO ANDRES	2002	C.N. LAS GABIAS	27,39	29,35	calle 3	4,40	7,21	7,65	3,13	8,22	11,28	5,46	2,47	8,31	11,40	3,42	1,28	8,77	11,88	4,72	2,04	2,68	
4	GUZMAN RUIZ FRANCISCO	2003	C.N. AXARQUIA	27,56	29,14	calle 4	4,38	7,24	8,44	3,56	8,26	11,20	4,83	2,10	8,34	11,45	5,02	2,25	8,49	11,63	4,85	2,14	2,85	
5	TORRALBA LANZAS LORENZO	2003	C.N. AXARQUIA	28,00	28,25	calle 5	4,39	6,98	9,79	4,27	8,50	11,55	4,82	1,86	8,57	11,55	4,47	2,18	8,73	11,63	5,13	2,17	2,53	
6	ROLDAN RODRIGUEZ LUIS	2002	C.D.U. GRANADA	27,90	29,72	calle 6	4,44	7,43	8,90	3,80	8,14	11,21	4,16	1,71	8,68	11,79	4,11	2,21	8,88	12,05	3,82	1,56	2,65	
7	ZUBELDIA OCÓN FERNANDO	2003	C.N. AXARQUIA	28,79	30,61	calle 7	4,57	7,60	8,25	3,55	8,53	11,75	4,50	1,86	8,62	11,89	4,24	1,88	9,00	12,29	3,89	1,43	2,80	
8	CAZALLA JIMENEZ FRANCISCO	2003	C.N. DOS HERMANAS	28,77	32,18	calle 8	4,67	7,55	8,82	3,96	8,63	11,73	4,48	1,99	9,08	12,44	4,69	2,23	9,58	13,05	4,51	2,16	2,91	
<b>Promedios</b>				<b>28,19</b>	<b>30,22</b>	<b>4,46</b>	<b>7,35</b>	<b>8,32</b>	<b>3,54</b>	<b>8,42</b>	<b>11,53</b>	<b>4,72</b>	<b>2,02</b>	<b>8,66</b>	<b>11,86</b>	<b>4,45</b>	<b>2,12</b>	<b>9,00</b>	<b>12,23</b>	<b>4,54</b>	<b>2,00</b>	<b>2,76</b>		

Calle	Nadador	AÑO NAC	CLUB	VELOCIDADES Y FASES CÍCLICAS														
				oficial	oficial	SALIDA		NADO		VIRAJE		NADO		VIRAJE		NADO		LLEGADA
				T50m	T100m	0-10m	0-15m	10-15m	15-20m	20-35m	35-45m	45-60m	60-70m	70-85m	85-95m	95-100m		
1	TINAHONES PORRERO SERGIO	2003	C.N. DOS HERMANAS	29,28	32,10	calle 1	2,19	1,97	1,64	1,70	1,72	1,54	1,66	1,47	1,55	1,44	1,53	
2	DE CORDOBA GOZALVEZ ALFREDO	2002	C.D.U. GRANADA	27,85	30,40	calle 2	2,35	2,09	1,70	1,79	1,79	1,64	1,73	1,53	1,66	1,52	1,64	
3	MARTINEZ SALCEDO ANDRES	2002	C.N. LAS GABIAS	27,39	29,35	calle 3	2,27	2,08	1,78	1,79	1,82	1,70	1,81	1,62	1,70	1,55	1,68	
4	GUZMAN RUIZ FRANCISCO	2003	C.N. AXARQUIA	27,56	29,14	calle 4	2,28	2,07	1,75	1,76	1,82	1,67	1,80	1,64	1,74	1,59	1,58	
5	TORRALBA LANZAS LORENZO	2003	C.N. AXARQUIA	28,00	28,25	calle 5	2,28	2,15	1,93	1,67	1,76	1,63	1,75	1,63	1,77	1,74	1,78	
6	ROLDAN RODRIGUEZ LUIS	2002	C.D.U. GRANADA	27,90	29,72	calle 6	2,25	2,02	1,67	1,72	1,84	1,66	1,73	1,59	1,69	1,59	1,70	
7	ZUBELDIA OCÓN FERNANDO	2003	C.N. AXARQUIA	28,79	30,61	calle 7	2,19	1,97	1,65	1,73	1,76	1,57	1,74	1,53	1,66	1,49	1,61	
8		2003	C.N. DOS HERMANAS	28,77	32,18	calle 8	2,14	1,99	1,74	1,72	1,74	1,62	1,65	1,48	1,55	1,45	1,55	
<i>Promedios</i>				28,19	30,22		2,25	2,04	1,73	1,74	1,78	1,63	1,73	1,56	1,67	1,55	1,63	



Calle	Nadador	Club	Tiempo	Frec Ciclo 1 (cic/min)	Frec Ciclo 2 (cic/min)	Frec Ciclo 3 (cic/min)	Frec Ciclo 4 (cic/min)	Frec Promedio (cic/min)	Long Ciclo 1 m	Long Ciclo 2 m	Long Ciclo 3 m	Long Ciclo 4 m	LC Promedio m	
1	TINAHONES PORRERO SERGIO	2003	29,28	55,6	50,5	47,4	45,6	49,8	1,78	1,83	1,86	1,89	1,84	
2	DE CORDOBA GOZALVEZ ALFREDO	2002	27,85	64,1	60,4	58,3	56,9	59,9	1,59	1,63	1,57	1,61	1,60	
3	MARTINEZ SALCEDO ANDRES	2002	27,39	61,2	51,6	52,2	53,9	54,7	1,74	1,98	1,86	1,73	1,83	
4	GUZMAN RUIZ FRANCISCO	2003	27,56	56,0	55,1	55,1	55,0	55,3	1,87	1,82	1,79	1,74	1,80	
5	TORRALBA LANZAS LORENZO	2003	28	52,3	41,4	41,1	49,8	46,1	2,22	2,36	2,39	2,09	2,26	
6	ROLDAN RODRIGUEZ LUIS	2002	27,9	53,0	52,0	49,4	49,8	51,0	1,89	1,91	1,93	1,91	1,91	
7	ZUBELDIA OCÓN FERNANDO	2003	28,79	54,6	53,1	42,0	48,6	49,6	1,82	1,78	2,18	1,84	1,90	
8				57,9	45,9	43,9	42,3	47,5	1,80	2,11	2,02	2,05	2,00	
				Promedios	56,8	51,2	48,7	50,2	51,7	1,84	1,93	1,95	1,86	1,89





UNIVERSIDAD  
DE GRANADA

**Aquatics Lab**  
Laboratorio Piscina  
Facultad de Ciencias del Deporte



FACULTAD DE CIENCIAS DEL DEPORTE  
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTIVA

**INFORME DE COMPETICIÓN**

FECHA: 3/2/18  
PISCINA: FACULTAD DE CIENCIAS DEL DEPORTE  
DISTANCIA: 100  
ESTILO: Freestyle  
Sexo: Male Masculino  
Serie: 3  
Competición: I TROFEO INTERNACIONAL DE NATACIÓN  
GRANADA CIUDAD UNIVERSITARIA

**Financiado por:**  
SWIM: Medidas Específicas e Innovadoras en el Agua aplicadas al desarrollo de nadadores internacionales en pruebas de corta distancia (50 y 100m)  
DEP2014-59707-P - Proyecto I + D (Ministerio de Economía y Competitividad)  
Convocatoria de Infraestructuras de Universidades Andaluzas  
INF-2011-57161 - Junta de Andalucía  
Grupo de Invest.: Actividad Física y Deportiva en el Medio Acuático [CTS-527]

ASPA (AUTOMATIC SWIMMING PERFORMANCE ANALYSIS)

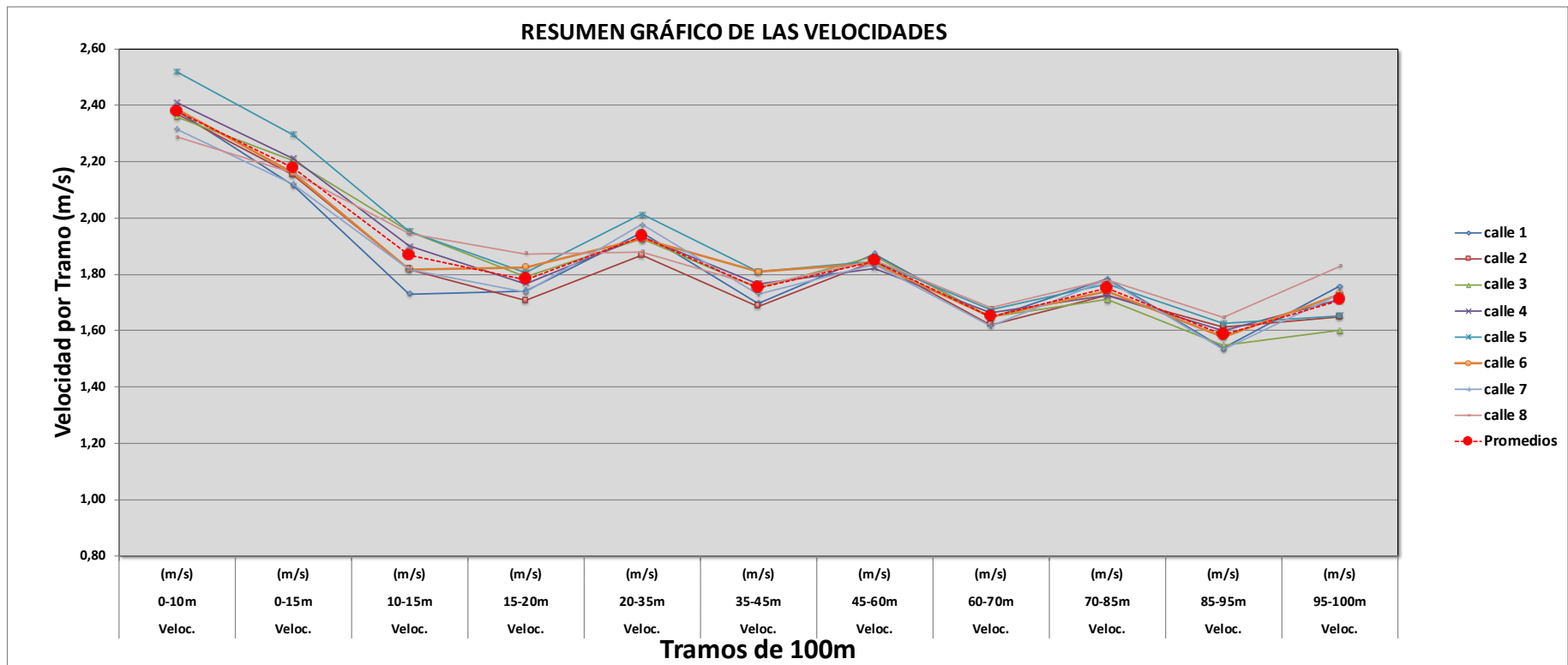
ANÁLISIS VIDEOGRÁFICO DE LA COMPETICIÓN

DATOS DE RESULTADOS OFICIALES				oficial		TIEMPOS DE PASO (s)																			
Calle	Nadador	AÑO NAC	CLUB	T50m	T100m	T5	T10	T15	T20	T25	T30	T35	T40	T45	T50	T55	T60	T65	T70	T75	T80	T85	T90	T95	T100
1	RANCAÑO GAMBOA PABLO	2002	C.N. CHURRIANA	26,75	28,71	1,73	4,20	7,09	9,96	12,73	14,83	17,65	20,65	23,54	26,62	28,81	31,55	34,52	37,63	40,82	42,91	46,04	49,30	52,54	55,10
2	PRADO MUÑOZ SERGIO	2002	C.N. CHURRIANA	27,14	28,93	1,54	4,22	6,97	9,90	13,12	14,90	17,93	20,98	23,86	26,94	29,10	31,99	35,21	38,16	41,70	43,61	46,85	49,98	53,05	55,78
3	BANDERA VIÑOLO JOSE LUIS	2001	C.D.U. GRANADA	26,36	28,97	1,69	4,24	6,80	9,59	12,86	14,62	17,38	20,27	23,09	26,22	28,42	31,14	34,22	37,21	40,61	42,94	45,98	49,31	52,44	55,25
4	GARABATO CAPARROS PABLO	1996	R.C. MEDITERRANEO	26,23	28,74	1,63	4,15	6,78	9,61	12,49	14,52	17,36	20,17	23,02	26,14	28,22	31,25	34,26	37,26	40,58	42,76	45,96	49,03	52,21	54,84
5	GARCIA LOPEZ ALBERTO	1998	C.D.U. GRANADA	25,42	28,56	1,36	3,97	6,53	9,30	12,11	13,97	16,75	19,46	22,27	25,31	27,43	30,40	33,36	36,37	39,70	41,83	44,87	48,00	51,02	53,74
6	MOYANO LAZO JAIME	1999	C.N. BAENA	26,18	28,82	1,62	4,19	6,94	9,68	12,62	14,71	17,47	20,24	23,00	25,99	28,28	31,15	34,19	37,21	40,49	42,76	45,82	48,96	52,16	54,76
7	FABREGAS MORENO RODRIGO	2000	C.N. CHURRIANA	26,49	29,17	1,58	4,32	7,07	9,95	12,79	14,71	17,54	20,52	23,32	26,20	28,51	31,49	34,52	37,67	41,18	42,85	46,10	49,34	52,62	55,22
8	JOAQUIM ANDRE SERRO	2000	ANALGARVE	26,59	28,02	1,62	4,37	6,94	9,61	13,00	14,94	17,59	20,38	23,27	26,35	28,70	31,38	34,42	37,33	40,58	42,83	45,76	48,83	51,83	54,29
Promedios				26,40	28,74	1,60	4,21	6,89	9,70	12,72	14,65	17,46	20,33	23,17	26,22	28,43	31,29	34,34	37,36	40,71	42,81	45,92	49,09	52,23	54,87

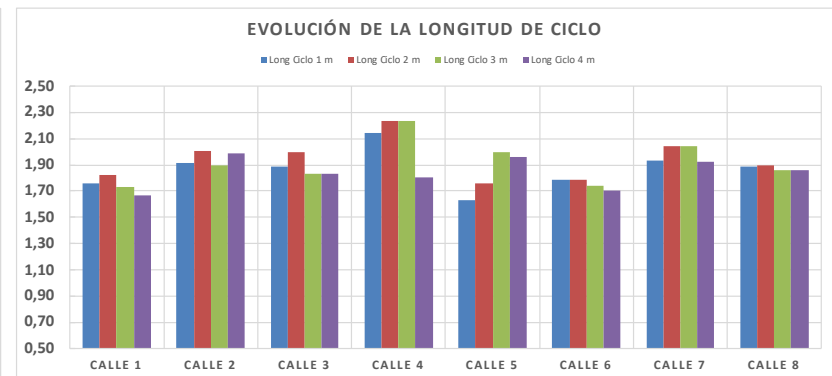
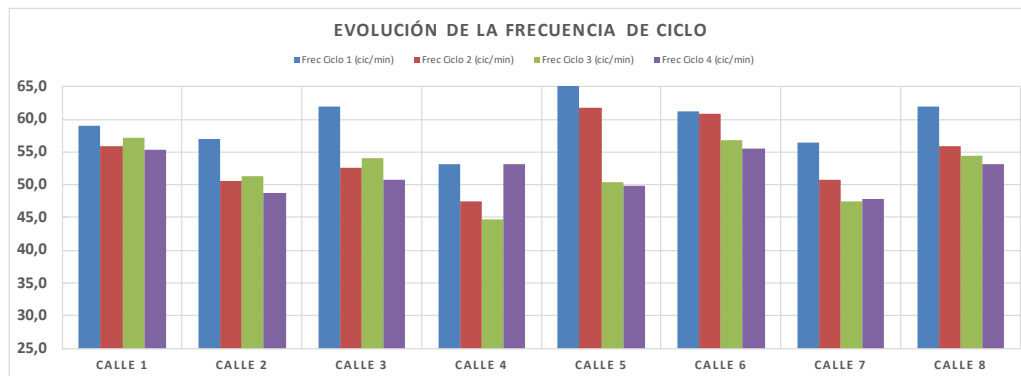
TIEMPOS - DISTANCIAS FASES ACÍCLICAS																										
Calle	Nadador	AÑO NAC	CLUB	oficial		Tiempo Salida 10m (s)	Tiempo Salida 15m (s)	Dist. Emersión (m)	Tiempo Emersión (s)	Tiempo Viraje 5+10m	Tiempo Viraje 5+15m	Dist. Emersión (m)	Tiempo Emersión (s)	Tiempo Viraje 5+10m	Tiempo Viraje 5+15m	Dist. Emersión (m)	Tiempo Emersión (s)	Tiempo Viraje 5+10m	Tiempo Viraje 5+15m	Dist. Emersión (m)	Tiempo Emersión (s)	Tiempo Viraje 5+10m	Tiempo Viraje 5+15m	Dist. Emersión (m)	Tiempo Emersión (s)	Tiempo Llegada 5m
				T50m	T100m																					
1	RANCAÑO GAMBOA PABLO	2002	C.N. CHURRIANA	26,75	28,71	calle 1	4,20	7,09	8,12	3,31	7,69	10,69	4,35	1,65	8,01	10,98	4,27	1,71	8,39	11,52	4,84	2,04	2,56			
2	PRADO MUÑOZ SERGIO	2002	C.N. CHURRIANA	27,14	28,93	calle 2	4,22	6,97	7,82	2,95	8,03	11,08	4,89	1,69	8,13	11,35	4,62	2,02	8,40	11,64	4,87	1,90	2,73			
3	BANDERA VIÑOLO JOSE LUIS	2001	C.D.U. GRANADA	26,36	28,97	calle 3	4,24	6,80	9,69	4,10	7,79	10,68	4,88	1,65	8,05	11,13	4,79	2,09	8,72	11,76	4,37	1,86	2,81			
4	GARABATO CAPARROS PABLO	1996	R.C. MEDITERRANEO	26,23	28,74	calle 4	4,15	6,78	9,14	3,74	7,75	10,56	4,89	1,96	8,23	11,24	4,95	2,08	8,50	11,70	5,08	2,20	2,63			
5	GARCIA LOPEZ ALBERTO	1998	C.D.U. GRANADA	25,42	28,56	calle 5	3,97	6,53	9,39	3,67	7,45	10,16	5,71	2,36	8,13	11,09	5,53	2,52	8,47	11,51	5,40	2,38	2,72			
6	MOYANO LAZO JAIME	1999	C.N. BAENA	26,18	28,82	calle 6	4,19	6,94	8,42	3,30	7,79	10,56	5,75	2,52	8,15	11,19	5,55	2,63	8,57	11,63	4,02	1,69	2,60			
7	FABREGAS MORENO RODRIGO	2000	C.N. CHURRIANA	26,49	29,17	calle 7	4,32	7,07	9,65	4,06	7,59	10,57	6,06	2,46	8,17	11,20	5,09	2,40	8,33	11,58	4,93	1,65	2,60			
8	JOAQUIM ANDRE SERRO	2000	ANALGARVE	26,59	28,02	calle 8	4,37	6,94	9,10	3,86	7,98	10,77	4,33	1,57	8,11	11,15	4,33	1,95	8,41	11,34	3,87	1,62	2,46			
Promedios				26,40	28,74	4,21	6,89	8,92	3,62	7,76	10,63	5,11	1,98	8,12	11,17	4,89	2,18	8,47	11,59	4,67	1,92	2,64				



Calle	Nadador	AÑO NAC	CLUB	VELOCIDADES Y FASES CÍCLICAS													
				oficial		VELOCIDADES Y FASES CÍCLICAS											
				T50m	T100m	SALIDA	SALIDA	NADO	NADO	VIRAJE	NADO	VIRAJE	NADO	VIRAJE	NADO	LLEGADA	
Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.				
				0-10m	0-15m	10-15m	15-20m	20-35m	35-45m	45-60m	60-70m	70-85m	85-95m	95-100m			
				(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)			
1	RANCAÑO GAMBOA PABLO	2002	C.N. CHURRIANA	26,75	28,71	calle 1	2,38	2,12	1,73	1,74	1,95	1,70	1,87	1,64	1,78	1,54	1,76
2	PRADO MUÑOZ SERGIO	2002	C.N. CHURRIANA	27,14	28,93	calle 2	2,37	2,15	1,82	1,71	1,87	1,69	1,85	1,62	1,73	1,61	1,65
3	BANDERA VIÑOLO JOSE LUIS	2001	C.D.U. GRANADA	26,36	28,97	calle 3	2,36	2,21	1,95	1,79	1,93	1,75	1,86	1,65	1,71	1,55	1,60
4	GARABATO CAPARROS PABLO	1996	R.C. MEDITERRANEO	26,23	28,74	calle 4	2,41	2,21	1,90	1,77	1,94	1,77	1,82	1,66	1,72	1,60	1,71
5	GARCIA LOPEZ ALBERTO	1998	C.D.U. GRANADA	25,42	28,56	calle 5	2,52	2,30	1,95	1,81	2,01	1,81	1,85	1,68	1,76	1,63	1,65
6	MOYANO LAZO JAIME	1999	C.N. BAENA	26,18	28,82	calle 6	2,39	2,16	1,82	1,82	1,93	1,81	1,84	1,65	1,74	1,58	1,73
7	FABREGAS MORENO RODRIGO	2000	C.N. CHURRIANA	26,49	29,17	calle 7	2,31	2,12	1,82	1,74	1,98	1,73	1,84	1,62	1,78	1,53	1,73
8		2000	ANALGARVE	26,59	28,02	calle 8	2,29	2,16	1,95	1,87	1,88	1,76	1,85	1,68	1,78	1,65	1,83
<b>Promedios</b>				<b>26,40</b>	<b>28,74</b>		<b>2,38</b>	<b>2,18</b>	<b>1,87</b>	<b>1,78</b>	<b>1,93</b>	<b>1,75</b>	<b>1,85</b>	<b>1,65</b>	<b>1,75</b>	<b>1,59</b>	<b>1,71</b>



Calle	Nadador	Club	Tiempo	Frec Ciclo 1 (cic/min)	Frec Ciclo 2 (cic/min)	Frec Ciclo 3 (cic/min)	Frec Ciclo 4 (cic/min)	Frec Promedio (cic/min)	Long Ciclo 1 m	Long Ciclo 2 m	Long Ciclo 3 m	Long Ciclo 4 m	LC Promedio m	
1	RANCAÑO GAMBOA PABLO	2002	26,75	59,0	55,8	57,2	55,3	56,8	1,76	1,83	1,73	1,67	1,75	
2	PRADO MUÑOZ SERGIO	2002	27,14	57,0	50,5	51,4	48,7	51,9	1,91	2,00	1,89	1,99	1,95	
3	BANDERA VIÑOLO JOSE LUIS	2001	26,36	62,0	52,6	54,1	50,8	54,9	1,89	2,00	1,83	1,83	1,89	
4	GARABATO CAPARROS PABLO	1996	26,23	53,2	47,5	44,7	53,1	49,6	2,14	2,23	2,23	1,81	2,10	
5	GARCIA LOPEZ ALBERTO	1998	25,42	71,8	61,7	50,4	49,9	58,4	1,63	1,76	1,99	1,96	1,84	
6	MOYANO LAZO JAIME	1999	26,18	61,2	60,7	56,9	55,5	58,6	1,78	1,79	1,74	1,71	1,75	
7	FABREGAS MORENO RODRIGO	2000	26,49	56,4	50,8	47,5	47,8	50,6	1,93	2,05	2,05	1,93	1,99	
8				62,0	55,8	54,4	53,1	56,3	1,88	1,89	1,85	1,86	1,87	
				Promedios	60,3	54,4	52,1	51,8	54,6	1,87	1,94	1,91	1,84	1,89





UNIVERSIDAD  
DE GRANADA

**Aquatics Lab**  
Laboratorio Piscina  
Facultad de Ciencias del Deporte



FACULTAD DE CIENCIAS DEL DEPORTE  
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTIVA

**INFORME DE COMPETICIÓN**

FECHA: 3/2/18  
PISCINA: FACULTAD DE CIENCIAS DEL DEPORTE  
DISTANCIA: 100  
ESTILO: Freestyle Libre  
Sexo: Male Masculino  
Serie: 4  
Competición: I TROFEO INTERNACIONAL DE NATACIÓN  
GRANADA CIUDAD UNIVERSITARIA

Financiado por:  
SWIM: Medidas Específicas e Innovadoras en el Agua aplicadas al desarrollo de nadadores internacionales en pruebas de corta distancia (50 y 100m)  
DEP2014-59707-P - Proyecto I + D (Ministerio de Economía y Competitividad)  
Convocatoria de Infraestructuras de Universidades Andaluzas  
INF-2011-57161 - Junta de Andalucía  
Grupo de Invest.: Actividad Física y Deportiva en el Medio Acuático [CTS-527]

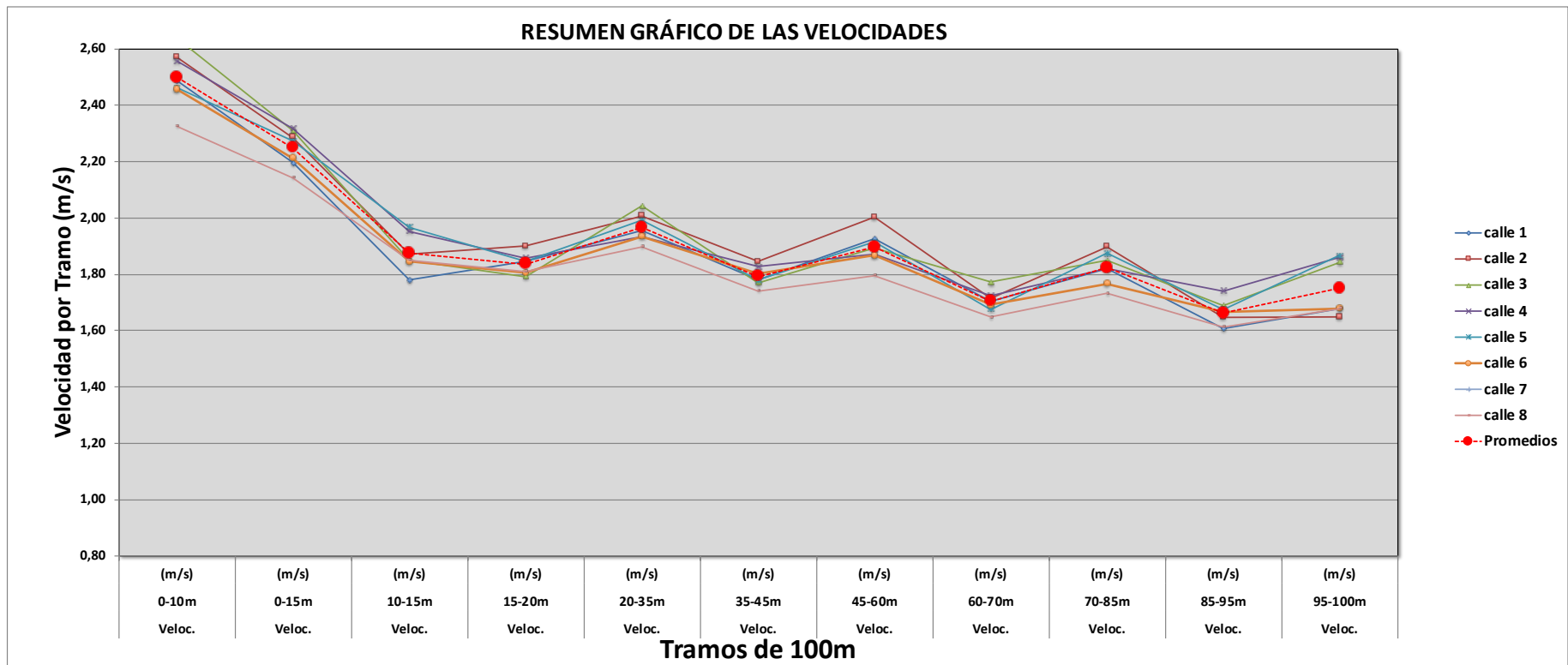
ASPA (AUTOMATIC SWIMMING PERFORMANCE ANALYSIS)

ANÁLISIS VIDEOGRÁFICO DE LA COMPETICIÓN

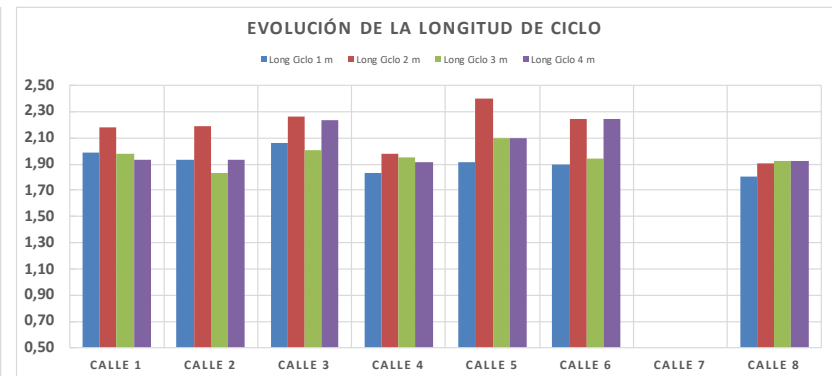
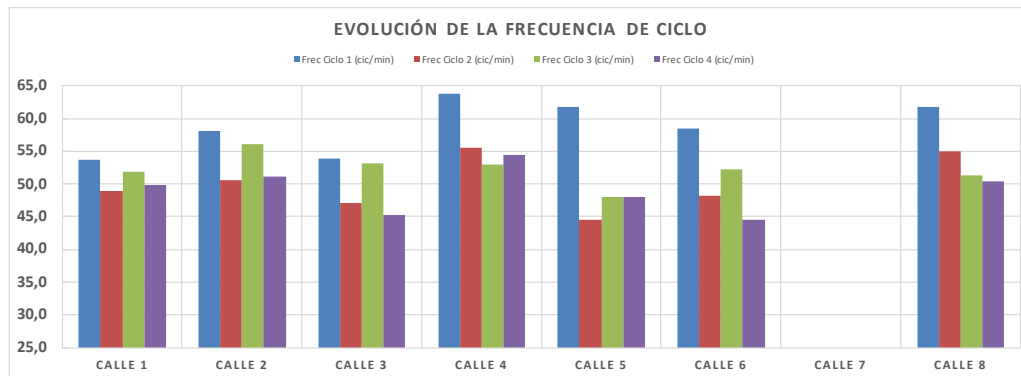
DATOS DE RESULTADOS OFICIALES				oficial		TIEMPOS DE PASO (s)																			
Calle	Nadador	AÑO NAC	CLUB	T50m	T100m	T5	T10	T15	T20	T25	T30	T35	T40	T45	T50	T55	T60	T65	T70	T75	T80	T85	T90	T95	T100
1	NICASIO RUIZ CARLOS	2000	C.N. CHURRIANA	25,93	27,80	1,57	4,02	6,83	9,54	12,38	14,32	17,21	20,08	22,82	25,81	27,86	30,61	33,55	36,48	39,61	41,70	44,72	47,96	50,94	53,62
2	ORTEGA LIÑAN MARIO	1999	C.D. H2O EL EJIDO	25,04	27,10	1,67	3,89	6,56	9,19	11,92	13,86	16,66	19,44	22,08	24,94	26,89	29,57	32,50	35,40	38,36	40,37	43,30	46,30	49,37	52,10
3	ESMERALDA RIVAS DANIEL	1994	C.N. MAIRENA ALJARAFE	25,51	26,87	1,44	3,79	6,49	9,28	12,04	13,94	16,62	19,66	22,27	25,31	27,37	30,19	33,01	35,83	39,05	41,10	43,94	46,96	49,86	52,30
4	TRUJILLO GOMEZ ALEJANDRO	1997	C.N. MARBELLA	25,53	27,37	1,55	3,91	6,47	9,16	11,98	14,08	16,91	19,67	22,38	25,36	27,52	30,40	33,31	36,20	39,30	41,50	44,44	47,24	50,18	52,60
5	SANTOS JOAO DUARTE	1995	ANALGARVE	25,56	27,34	1,51	4,06	6,60	9,31	12,08	14,05	16,84	19,62	22,46	25,40	27,49	30,29	33,30	36,26	39,31	41,44	44,26	47,22	50,23	52,64
6	NOGALES ANGEL FRANCISCO	1991	R.C. NAUTICO DE MOTRIL	25,94	28,20	1,64	4,07	6,78	9,55	12,46	14,59	17,30	20,09	22,85	25,79	28,01	30,88	33,77	36,79	39,88	42,17	45,28	48,20	51,28	53,96
7	RUIZ NAVARRO JESUS JUAN	1995	C.D.U. GRANADA																						
8	CANO CASTRO PEDRO	2000	C.N. CHURRIANA	26,54	29,11	1,54	4,30	7,00	9,76	12,64	14,77	17,66	20,60	23,40	26,38	28,78	31,75	34,64	37,82	41,05	43,39	46,48	49,66	52,68	55,36
Promedios				25,72	27,68	1,56	4,01	6,68	9,40	12,21	14,23	17,03	19,88	22,61	25,57	27,70	30,53	33,44	36,40	39,51	41,67	44,63	47,65	50,65	53,23

TIEMPOS - DISTANCIAS FASES ACÍCLICAS																																	
Calle	Nadador	AÑO NAC	CLUB	oficial		calle 1	calle 2	calle 3	calle 4	calle 5	calle 6	calle 7	calle 8	Promedios	T50m	T100m	Tiempo Salida 10m (s)	Tiempo Salida 15m (s)	Dist. Emersión (m)	Tiempo Emersión (s)	Tiempo Viraje 5+10m	Tiempo Viraje 5+15m	Dist. Emersión (m)	Tiempo Emersión (s)	Tiempo Viraje 5+10m	Tiempo Viraje 5+15m	Dist. Emersión (m)	Tiempo Emersión (s)	Tiempo Viraje 5+10m	Tiempo Viraje 5+15m	Dist. Emersión (m)	Tiempo Emersión (s)	Tiempo Llegada 5m
				T50m	T100m																												
1	NICASIO RUIZ CARLOS	2000	C.N. CHURRIANA	25,93	27,80	4,02	6,83	8,87	3,47	7,67	10,54	5,31	2,08	7,79	10,73	4,68	1,95	8,15	11,17	4,54	1,75	2,68											
2	ORTEGA LIÑAN MARIO	1999	C.D. H2O EL EJIDO	25,04	27,10	3,89	6,56	8,94	3,43	7,47	10,25	5,33	2,07	7,49	10,42	4,90	1,90	7,87	10,80	4,75	1,84	2,73											
3	ESMERALDA RIVAS DANIEL	1994	C.N. MAIRENA ALJARAFE	25,51	26,87	3,79	6,49	8,96	3,34	7,34	10,38	5,63	2,23	7,92	10,74	4,55	1,86	8,09	10,93	4,69	1,85	2,44											
4	TRUJILLO GOMEZ ALEJANDRO	1997	C.N. MARBELLA	25,53	27,37	3,91	6,47	8,54	3,20	7,75	10,51	4,39	1,74	8,02	10,93	4,26	1,75	8,19	11,13	4,18	1,67	2,42											
5	SANTOS JOAO DUARTE	1995	ANALGARVE	25,56	27,34	4,06	6,60	9,74	3,90	7,53	10,31	5,32	2,18	7,83	10,84	5,38	2,37	8,14	10,96	3,54	1,18	2,41											
6	NOGALES ANGEL FRANCISCO	1991	R.C. NAUTICO DE MOTRIL	25,94	28,20	4,07	6,78	8,76	3,43	7,75	10,54	5,07	2,17	8,03	10,92	4,99	2,25	8,40	11,51	4,30	1,89	2,68											
7	RUIZ NAVARRO JESUS JUAN	1995	C.D.U. GRANADA	0,00	0,00																												
8	CANO CASTRO PEDRO	2000	C.N. CHURRIANA	26,54	29,11	4,30	7,00	8,48	3,44	7,90	10,84	4,60	2,00	8,35	11,24	5,29	2,55	8,75	11,84	4,59	2,10	2,68											
Promedios				22,51	24,22	4,01	6,68	8,90	3,46	7,63	10,48	5,09	2,07	7,92	10,83	4,86	2,09	8,23	11,19	4,37	1,75	2,58											

Calle	Nadador	AÑO NAC	CLUB	VELOCIDADES Y FASES CÍCLICAS													
				oficial		VELOCIDADES Y FASES CÍCLICAS											
				T50m	T100m	SALIDA	SALIDA	NADO	NADO	VIRAJE	NADO	VIRAJE	NADO	VIRAJE	NADO	LLEGADA	
Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.				
				0-10m	0-15m	10-15m	15-20m	20-35m	35-45m	45-60m	60-70m	70-85m	85-95m	95-100m			
				(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)			
1	NICASIO RUIZ CARLOS	2000	C.N. CHURRIANA	25,93	27,80	calle 1	2,49	2,20	1,78	1,85	1,96	1,78	1,93	1,70	1,82	1,61	1,68
2	ORTEGA LIÑAN MARIO	1999	C.D. H2O EL EJIDO	25,04	27,10	calle 2	2,57	2,29	1,87	1,90	2,01	1,85	2,00	1,72	1,90	1,65	1,65
3	ESMERALDA RIVAS DANIEL	1994	C.N. MAIRENA ALJARAFE	25,51	26,87	calle 3	2,64	2,31	1,85	1,79	2,04	1,77	1,89	1,77	1,85	1,69	1,84
4	TRUJILLO GOMEZ ALEJANDRO	1997	C.N. MARBELLA	25,53	27,37	calle 4	2,56	2,32	1,95	1,86	1,94	1,83	1,87	1,72	1,82	1,74	1,86
5	SANTOS JOAO DUARTE	1995	ANALGARVE	25,56	27,34	calle 5	2,46	2,27	1,97	1,85	1,99	1,78	1,92	1,68	1,88	1,68	1,87
6	NOGALES ANGEL FRANCISCO	1991	R.C. NAUTICO DE MOTRIL	25,94	28,20	calle 6	2,46	2,21	1,85	1,81	1,94	1,80	1,87	1,69	1,77	1,67	1,68
7	RUIZ NAVARRO JESUS JUAN	1995	C.D.U. GRANADA	0,00	0,00	calle 7											
8	CANO CASTRO PEDRO	2000	C.N. CHURRIANA	26,54	29,11	calle 8	2,33	2,14	1,85	1,81	1,90	1,74	1,80	1,65	1,73	1,61	1,68
<b>Promedios</b>				<b>22,51</b>	<b>24,22</b>		<b>2,50</b>	<b>2,25</b>	<b>1,87</b>	<b>1,84</b>	<b>1,97</b>	<b>1,79</b>	<b>1,90</b>	<b>1,70</b>	<b>1,82</b>	<b>1,66</b>	<b>1,75</b>



Calle	Nadador	AÑO NAC	CLUB	oficial		Frec Ciclo 1 (cic/min)	Frec Ciclo 2 (cic/min)	Frec Ciclo 3 (cic/min)	Frec Ciclo 4 (cic/min)	Frec Promedio (cic/min)	Long Ciclo 1 m	Long Ciclo 2 m	Long Ciclo 3 m	Long Ciclo 4 m	LC Promedio m
				T50m	T100m										
1	NICASIO RUIZ CARLOS	2000	C.N. CHURRIANA	25,93	27,80	53,8	49,0	51,8	49,9	51,1	1,99	2,18	1,97	1,93	2,02
2	ORTEGA LIÑAN MARIO	1999	C.D. H2O EL EJIDO	25,04	27,10	58,1	50,5	56,1	51,1	54,0	1,93	2,19	1,84	1,93	1,97
3	ESMERALDA RIVAS DANIEL	1994	C.N. MAIRENA ALJARAFE	25,51	26,87	54,0	47,0	53,1	45,3	49,8	2,06	2,26	2,00	2,24	2,14
4	TRUJILLO GOMEZ ALEJANDRO	1997	C.N. MARBELLA	25,53	27,37	63,8	55,6	53,0	54,5	56,7	1,84	1,97	1,95	1,92	1,92
5	SANTOS JOAO DUARTE	1995	ANALGARVE	25,56	27,34	61,7	44,5	48,0	48,0	50,6	1,91	2,40	2,10	2,09	2,13
6	NOGALES ANGEL FRANCISCO	1991	R.C. NAUTICO DE MOTRIL	25,94	28,20	58,4	48,1	52,2	44,5	50,8	1,89	2,25	1,95	2,25	2,08
7	RUIZ NAVARRO JESUS JUAN	1995	C.D.U. GRANADA	0,00	0,00										
8	CANO CASTRO PEDRO	2000	C.N. CHURRIANA	26,54	29,11	61,7	55,0	51,4	50,3	54,6	1,80	1,90	1,92	1,92	1,89
<b>Promedios</b>				<b>22,5</b>	<b>24,2</b>	<b>58,8</b>	<b>50,0</b>	<b>52,2</b>	<b>49,1</b>	<b>52,5</b>	<b>1,92</b>	<b>2,16</b>	<b>1,96</b>	<b>2,04</b>	<b>2,02</b>





UNIVERSIDAD  
DE GRANADA

**Aquatics Lab**  
Laboratorio Piscina  
Facultad de Ciencias del Deporte



FACULTAD DE CIENCIAS DEL DEPORTE  
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTIVA

**INFORME DE COMPETICIÓN**

FECHA: 3/2/18  
PISCINA: FACULTAD DE CIENCIAS DEL DEPORTE  
DISTANCIA: 100  
ESTILO: Freestyle  
Sexo: Female  
Serie: 1  
Competición: I TROFEO INTERNACIONAL DE NATACIÓN  
GRANADA CIUDAD UNIVERSITARIA

**Financiado por:**  
SWIM: Medidas Específicas e Innovadoras en el Agua aplicadas al desarrollo de nadadores internacionales en pruebas de corta distancia (50 y 100m)  
DEP2014-59707-P - Proyecto I + D (Ministerio de Economía y Competitividad)  
Convocatoria de Infraestructuras de Universidades Andaluzas  
INF-2011-57161 - Junta de Andalucía  
Grupo de Invest.: Actividad Física y Deportiva en el Medio Acuático [CTS-527]

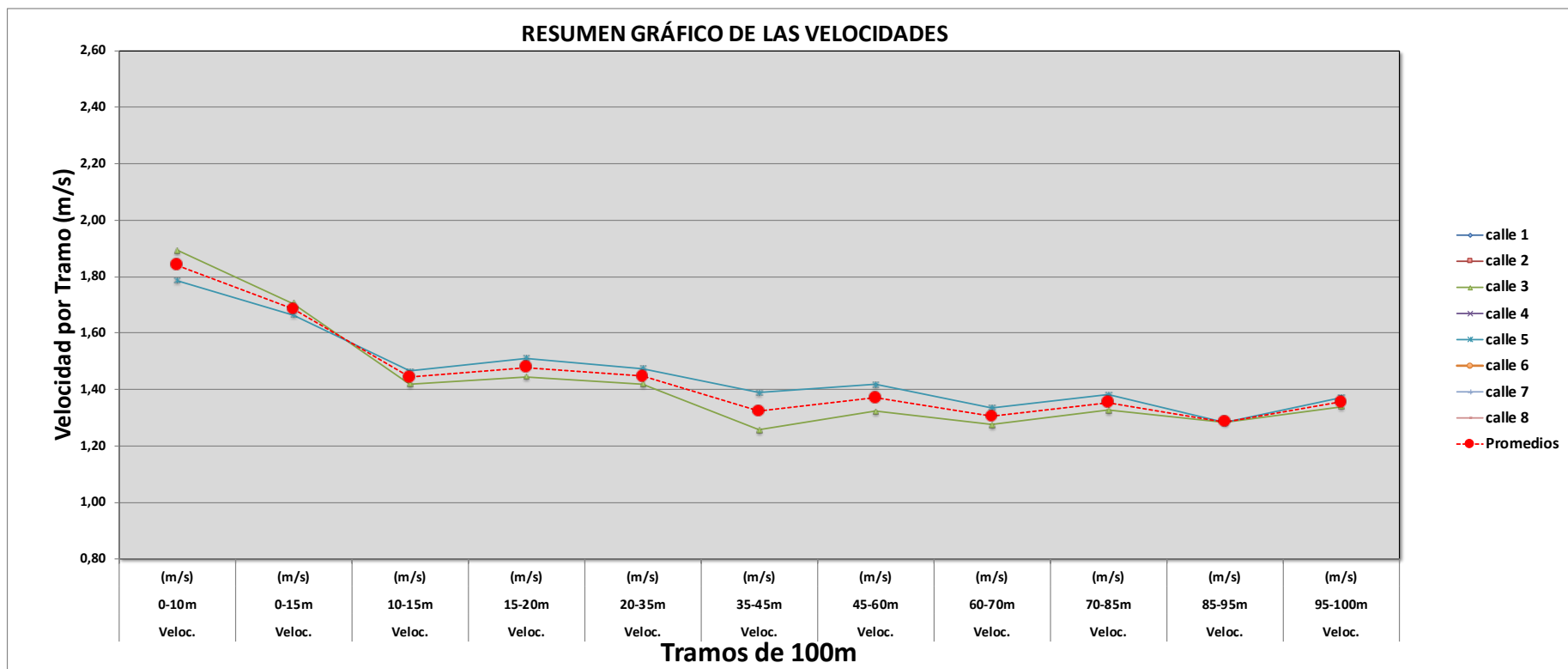
ASPA (AUTOMATIC SWIMMING PERFORMANCE ANALYSIS)

**ANÁLISIS VIDEOGRÁFICO DE LA COMPETICIÓN**

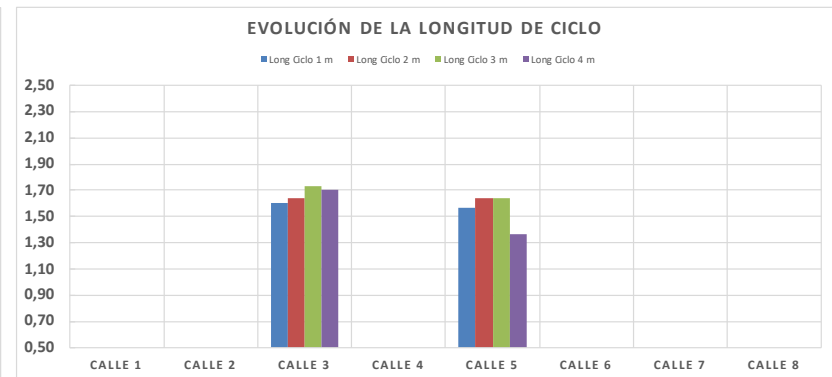
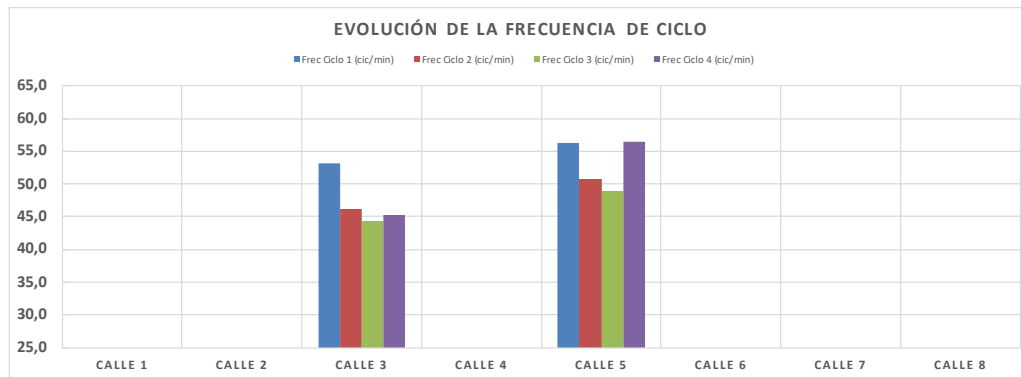
DATOS DE RESULTADOS OFICIALES					TIEMPOS DE PASO (s)																							
Calle	Nadador	AÑO NAC	CLUB	oficial T50m	oficial T100m	T5	T10	T15	T20	T25	T30	T35	T40	T45	T50	T55	T60	T65	T70	T75	T80	T85	T90	T95	T100			
1																												
2																												
3	BANDERA VIÑOLO ANDREA	2004	C.D.U. GRANADA	35.30	37.48	2,11	5,28	8,80	12,26	16,08	18,96	22,82	26,87	30,77	34,61	38,11	42,10	46,15	49,94	54,35	57,28	61,24	65,15	69,02	72,38			
4	MARTIN MOLINA LUCIA	2002	C.D.ANTA NATACION	BAJA	BAJA																							
5	FALCON LOZANO PAULA	2004	C.N. DOS HERMANAS	33.96	36.13	2,06	5,60	9,01	12,32	16,39	18,97	22,49	26,09	29,69	33,43	36,50	40,27	43,92	47,76	51,90	54,79	58,61	62,52	66,40	69,68			
6																												
7																												
8																												
	Promedios			# DIV 0	# DIV 0	2,09	5,44	8,91	12,29	16,24	18,97	22,66	26,48	30,23	34,02	37,31	41,19	45,04	48,85	53,13	56,04	59,93	63,84	67,71	71,03			

TIEMPOS - DISTANCIAS FASES ACÍCLICAS																							
Calle	Nadador	AÑO NAC	CLUB	oficial T50m	oficial T100m	Tiempo Salida 10m (s)	Tiempo Salida 15m (s)	Dist. Emersión (m)	Tiempo Emersión (s)	Tiempo Viraje 5+10m	Tiempo Viraje 5+15m	Dist. Emersión (m)	Tiempo Emersión (s)	Tiempo Viraje 5+10m	Tiempo Viraje 5+15m	Dist. Emersión (m)	Tiempo Emersión (s)	Tiempo Viraje 5+10m	Tiempo Viraje 5+15m	Dist. Emersión (m)	Tiempo Emersión (s)	Tiempo Llegada 5m	
1	0	0																					
2	0	0																					
3	BANDERA VIÑOLO ANDREA	2004	C.D.U. GRANADA	35.30	37.48		5,28	8,80	8,27	4,18	10,56	14,61	4,63	2,53	11,33	15,38	4,23	2,89	11,13	15,09	3,43	1,55	3,36
4	MARTIN MOLINA LUCIA	2002	C.D.ANTA NATACION	BAJA	BAJA																		
5	FALCON LOZANO PAULA	2004	C.N. DOS HERMANAS	33.96	36.13		5,60	9,01	7,76	3,96	10,17	13,77	4,72	2,40	10,58	14,23	4,21	2,50	10,87	14,69	3,71	1,93	3,28
6	0	0																					
7	0	0																					
8	0	0																					
	Promedios			# DIV 0	# DIV 0	5,44	8,91	8,02	4,07	10,37	14,19	4,68	2,47	10,96	14,81	4,22	2,70	11,00	14,89	3,57	1,74	3,32	

Calle	Nadador	AÑO NAC	CLUB	VELOCIDADES Y FASES CÍCLICAS												
				oficial		VELOCIDADES Y FASES CÍCLICAS										
				T50m	T100m	SALIDA	SALIDA	NADO	NADO	VIRAJE	NADO	VIRAJE	NADO	VIRAJE	NADO	LLEGADA
Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.			
				0-10m	0-15m	10-15m	15-20m	20-35m	35-45m	45-60m	60-70m	70-85m	85-95m	95-100m		
				(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)		
1	0	0	0													
2	0	0	0													
3 BANDERA VIÑOLO ANDREA	0	2004	C.D.U. GRANADA	35.30	37.48	1,89	1,70	1,42	1,45	1,42	1,26	1,32	1,28	1,33	1,29	1,34
4 MARTIN MOLINA LUCIA	0	2002	C.D.ANTA NATACION	BAJA	BAJA											
5 FALCON LOZANO PAULA	0	2004	C.N. DOS HERMANAS	33.96	36.13	1,79	1,66	1,47	1,51	1,47	1,39	1,42	1,34	1,38	1,28	1,37
6	0	0	0													
7	0	0	0													
8	0	0	0													
Promedios				# DIV 0	# DIV 0	1,84	1,68	1,44	1,48	1,45	1,32	1,37	1,31	1,35	1,28	1,36



Calle	Nadador	AÑO NAC	CLUB	oficial		Frec Ciclo 1 (cic/min)	Frec Ciclo 2 (cic/min)	Frec Ciclo 3 (cic/min)	Frec Ciclo 4 (cic/min)	Frec Promedio (cic/min)	Long Ciclo 1 m	Long Ciclo 2 m	Long Ciclo 3 m	Long Ciclo 4 m	LC Promedio m
				T50m	T100m										
1	0	0	0												
2	0	0	0												
3	BANDERA VIÑOLO ANDREA	2004	C.D.U. GRANADA	35.30	37.48	53,1	46,1	44,3	45,3	47,2	1,61	1,64	1,73	1,70	1,67
4	MARTIN MOLINA LUCIA	2002	C.D.ANTA NATACION	BAJA	BAJA										
5	FALCON LOZANO PAULA	2004	C.N. DOS HERMANAS	33.96	36.13	56,3	50,8	48,9	56,5	53,1	1,56	1,64	1,64	1,36	1,55
6	0	0	0												
7	0	0	0												
8	0	0	0												
Promedios				#iDIV/0i	#iDIV/0i	54,7	48,4	46,6	50,9	50,1	1,58	1,64	1,68	1,53	1,61







UNIVERSIDAD  
DE GRANADA

**Aquatics Lab**  
Laboratorio Piscina  
Facultad de Ciencias del Deporte



FACULTAD DE CIENCIAS DEL DEPORTE  
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTIVA

**INFORME DE COMPETICIÓN**

FECHA: 3/2/18  
PISCINA: FACULTAD DE CIENCIAS DEL DEPORTE  
DISTANCIA: 100  
ESTILO: Freestyle Libre  
Sexo: Female Femenino  
Serie: 2  
Competición: I TROFEO INTERNACIONAL DE NATACIÓN  
GRANADA CIUDAD UNIVERSITARIA

Financiado por:  
SWIM: Medidas Específicas e Innovadoras en el Agua aplicadas al desarrollo de nadadores internacionales en pruebas de corta distancia (50 y 100m)  
DEP2014-59707-P - Proyecto I + D (Ministerio de Economía y Competitividad)  
Convocatoria de Infraestructuras de Universidades Andaluzas  
INF-2011-57161 - Junta de Andalucía  
Grupo de Invest.: Actividad Física y Deportiva en el Medio Acuático [CTS-527]

ASPA (AUTOMATIC SWIMMING PERFORMANCE ANALYSIS)

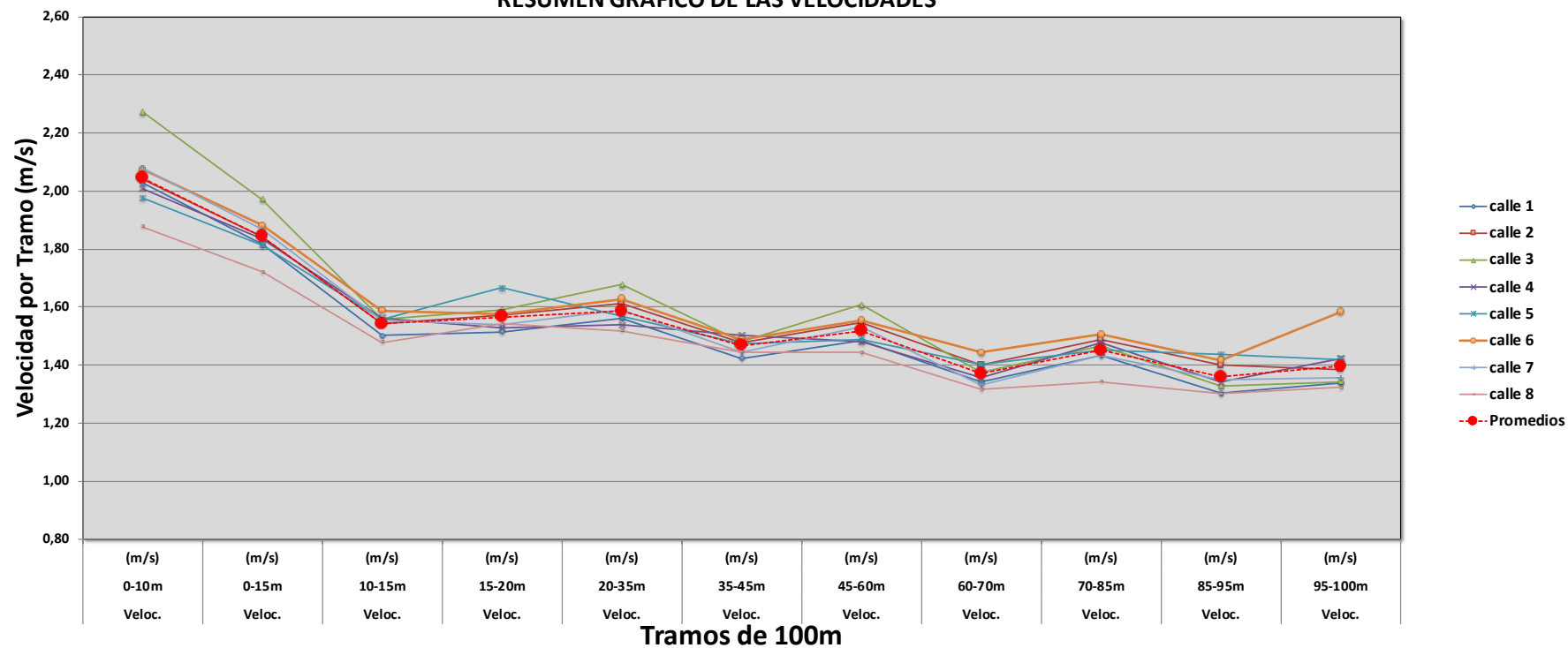
ANÁLISIS VIDEOGRÁFICO DE LA COMPETICIÓN

DATOS DE RESULTADOS OFICIALES				oficial		TIEMPOS DE PASO (s)																				
Calle	Nadador	AÑO NAC	CLUB	T50m	T100m	T5	T10	T15	T20	T25	T30	T35	T40	T45	T50	T55	T60	T65	T70	T75	T80	T85	T90	T95	T100	
1	RODRIGUEZ SILLERO NOELIA	2003	C.D.U. GRANADA	32,34	35,20	1,86	4,93	8,26	11,56	15,19	17,62	21,16	24,72	28,18	31,67	34,74	38,27	42,08	45,72	49,79	52,39	56,18	60,13	63,85	67,21	70,57
2	LUQUE VIGO Mª JOSE	2002	C.N. CHURRIANA	30,16	34,39	1,88	4,90	8,14	11,32	14,80	17,18	20,62	24,07	27,38	30,94	33,53	37,08	40,69	44,22	48,20	50,68	54,30	57,91	61,44	64,69	68,12
3	PARAJA PRIETO NATALIA	2001	C.D.U. GRANADA	31,25	33,74	1,80	4,40	7,61	10,75	14,11	16,32	19,69	23,06	26,44	30,00	32,42	35,77	39,43	43,04	47,04	49,51	53,26	57,04	60,79	64,14	67,57
4	VEGA ESTEBAN AINHOA	2003	C.N. MARBELLA	31,70	34,67	1,88	4,98	8,18	11,45	14,90	17,70	21,20	24,58	27,85	31,02	34,32	37,98	41,70	45,35	49,22	52,04	55,51	59,28	62,96	66,12	69,12
5	ÁLVAREZ LORENZO MARTINA	2002	R.C. NAUTICO DE MOTRIL	31,60	34,07	1,82	5,06	8,27	11,27	14,93	17,56	20,84	24,30	27,62	30,86	34,22	37,69	41,32	44,82	48,90	51,60	55,14	58,72	62,10	65,27	68,12
6	FANDILA BUNCE GEMA	2004	C.D.U. GRANADA	30,91	33,09	1,80	4,82	7,97	11,14	14,62	17,02	20,35	23,68	27,07	30,30	33,24	36,71	40,14	43,64	47,51	49,99	53,60	57,16	60,66	63,50	66,12
7	BERMUDEZ TOVAR CARMEN	2004	R.C. NAUTICO DE MOTRIL	31,64	34,79	1,70	4,81	8,03	11,28	14,72	17,16	20,72	24,22	27,64	30,78	33,95	37,43	41,03	44,94	49,04	51,64	55,40	59,05	62,80	66,12	69,12
8	DÍAZ SABIO PAULA	2004	C.D.U. GRANADA	32,95	36,53	2,42	5,33	8,71	11,95	15,67	18,35	21,83	25,28	28,75	32,35	35,56	39,14	42,92	46,74	51,17	54,04	57,91	61,75	65,59	68,99	72,12
Promedios				31,57	34,56	1,90	4,90	8,15	11,34	14,87	17,36	20,80	24,24	27,62	30,99	34,00	37,51	41,16	44,81	48,86	51,49	55,16	58,88	62,52	65,76	68,99

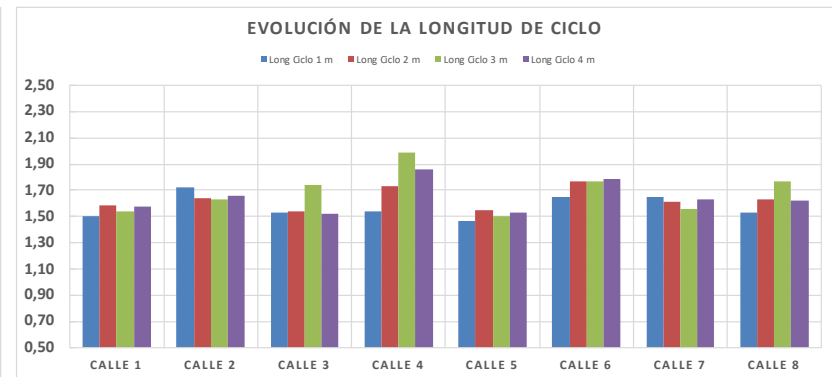
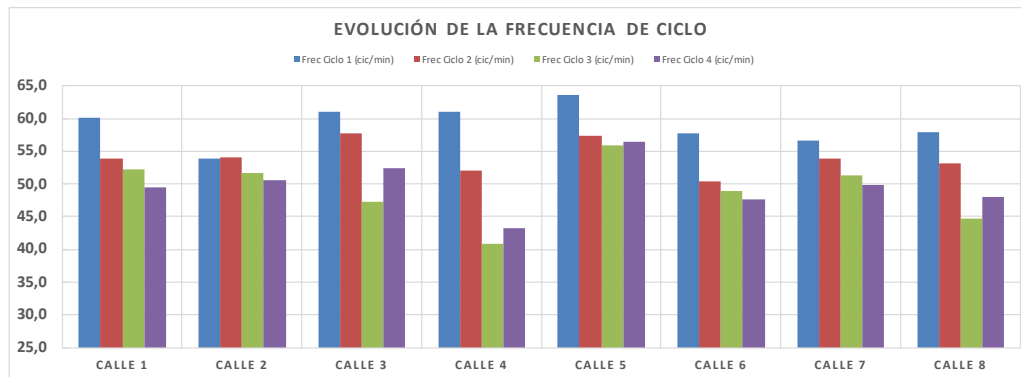
TIEMPOS - DISTANCIAS FASES ACÍCLICAS																												
Calle	Nadador	AÑO NAC	CLUB	oficial		Salida 10m (s)	Tiempo Salida 15m (s)	Dist. Emersión (m)	Tiempo Emersión (s)	Tiempo Viraje 5+10m	Tiempo Viraje 5+15m	Dist. Emersión (m)	Tiempo Emersión (s)	Tiempo Viraje 5+10m	Tiempo Viraje 5+15m	Dist. Emersión (m)	Tiempo Emersión (s)	Tiempo Viraje 5+10m	Tiempo Viraje 5+15m	Dist. Emersión (m)	Tiempo Emersión (s)	Tiempo Viraje 5+10m	Tiempo Viraje 5+15m	Dist. Emersión (m)	Tiempo Emersión (s)	Tiempo Llegada 5m		
				T50m	T100m																							
1	RODRIGUEZ SILLERO NOELIA	2003	C.D.U. GRANADA	32,34	35,20	calle 1	4,93	8,26	8,09	3,78	9,60	13,16	5,07	2,45	10,09	13,90	5,14	3,31	10,31	14,10	4,80	2,45	3,36	3,36	3,36	3,36	3,36	
2	LUQUE VIGO Mª JOSE	2002	C.N. CHURRIANA	30,16	34,39	calle 2	4,90	8,14	7,72	3,49	9,30	12,75	4,30	1,87	9,70	13,31	4,00	1,92	9,99	13,61	4,02	1,72	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	
3	PARAJA PRIETO NATALIA	2001	C.D.U. GRANADA	31,25	33,74	calle 3	4,40	7,61	9,25	4,02	8,94	12,31	5,07	2,22	9,33	12,99	4,67	2,26	10,08	13,83	4,26	1,87	3,35	3,35	3,35	3,35	3,35	
4	VEGA ESTEBAN AINHOA	2003	C.N. MARBELLA	31,70	34,67	calle 4	4,98	8,18	6,68	2,96	9,75	13,13	4,78	2,63	10,13	13,85	4,10	2,68	10,34	13,81	3,65	1,73	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	
5	ÁLVAREZ LORENZO MARTINA	2002	R.C. NAUTICO DE MOTRIL	31,60	34,07	calle 5	5,06	8,27	6,06	2,84	9,57	13,03	3,30	1,29	10,07	13,70	3,25	2,00	10,28	13,82	3,71	1,67	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17	
6	FANDILA BUNCE GEMA	2004	C.D.U. GRANADA	30,91	33,09	calle 6	4,82	7,97	9,23	4,34	9,21	12,54	6,46	3,34	9,64	13,07	6,38	3,88	9,85	13,46	5,96	3,17	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	
7	BERMUDEZ TOVAR CARMEN	2004	R.C. NAUTICO DE MOTRIL	31,64	34,79	calle 7	4,81	8,03	8,20	3,68	9,44	12,94	4,07	2,01	9,79	13,39	4,38	2,86	10,61	14,37	3,98	1,86	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	
8	DÍAZ SABIO PAULA	2004	C.D.U. GRANADA	32,95	36,53	calle 8	5,33	8,71	10,01	5,30	9,88	13,33	5,11	2,79	10,39	14,17	4,55	2,89	11,12	14,99	4,35	2,41	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	
Promedios				31,57	34,56	4,90	8,15	8,16	3,80	9,46	12,90	4,77	2,33	9,89	13,55	4,56	2,73	10,32	14,00	4,34	2,11	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23

Calle	Nadador	AÑO NAC	CLUB	VELOCIDADES Y FASES CÍCLICAS													
				oficial		VELOCIDADES Y FASES CÍCLICAS											
				T50m	T100m	SALIDA	SALIDA	NADO	NADO	VIRAJE	NADO	VIRAJE	NADO	VIRAJE	NADO	LLEGADA	
Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.				
				0-10m	0-15m	10-15m	15-20m	20-35m	35-45m	45-60m	60-70m	70-85m	85-95m	95-100m			
				(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)			
1	RODRIGUEZ SILLERO NOELIA	2003	C.D.U. GRANADA	32,34	35,20	calle 1	2,03	1,82	1,50	1,52	1,56	1,42	1,49	1,34	1,43	1,30	1,34
2	LUQUE VIGO Mª JOSE	2002	C.N. CHURRIANA	30,16	34,39	calle 2	2,04	1,84	1,54	1,57	1,61	1,48	1,55	1,40	1,49	1,40	1,38
3	PARAJA PRIETO NATALIA	2001	C.D.U. GRANADA	31,25	33,74	calle 3	2,27	1,97	1,56	1,59	1,68	1,48	1,61	1,38	1,47	1,33	1,34
4	VEGA ESTEBAN AINHOA	2003	C.N. MARBELLA	31,70	34,67	calle 4	2,01	1,83	1,56	1,53	1,54	1,50	1,48	1,36	1,48	1,34	1,42
5	ÁLVAREZ LORENZO MARTINA	2002	R.C. NAUTICO DE MOTRIL	31,60	34,07	calle 5	1,98	1,81	1,56	1,67	1,57	1,47	1,49	1,40	1,45	1,44	1,42
6	FANDILA BUNCE GEMA	2004	C.D.U. GRANADA	30,91	33,09	calle 6	2,07	1,88	1,59	1,58	1,63	1,49	1,56	1,44	1,51	1,42	1,58
7	BERMUDEZ TOVAR CARMEN	2004	R.C. NAUTICO DE MOTRIL	31,64	34,79	calle 7	2,08	1,87	1,55	1,54	1,59	1,45	1,53	1,33	1,43	1,35	1,36
8	DIAZ SABIO PAULA	2004	C.D.U. GRANADA	32,95	36,53	calle 8	1,88	1,72	1,48	1,54	1,52	1,45	1,44	1,32	1,34	1,30	1,32
<b>Promedios</b>				<b>31,57</b>	<b>34,56</b>		<b>2,04</b>	<b>1,84</b>	<b>1,54</b>	<b>1,57</b>	<b>1,59</b>	<b>1,47</b>	<b>1,52</b>	<b>1,37</b>	<b>1,45</b>	<b>1,36</b>	<b>1,40</b>

### RESUMEN GRÁFICO DE LAS VELOCIDADES



Calle	Nadador	AÑO NAC	CLUB	oficial		Frec Ciclo 1 (cic/min)	Frec Ciclo 2 (cic/min)	Frec Ciclo 3 (cic/min)	Frec Ciclo 4 (cic/min)	Frec Promedio (cic/min)	Long Ciclo 1 m	Long Ciclo 2 m	Long Ciclo 3 m	Long Ciclo 4 m	LC Promedio m
				T50m	T100m										
1	RODRIGUEZ SILLERO NOELIA	2003	C.D.U. GRANADA	32,34	35,20	60,1	53,9	52,2	49,5	53,9	1,50	1,58	1,54	1,58	1,55
2	LUQUE VIGO M <sup>º</sup> JOSE	2002	C.N. CHURRIANA	30,16	34,39	53,9	54,1	51,7	50,6	52,6	1,72	1,64	1,63	1,66	1,66
3	PAREJA PRIETO NATALIA	2001	C.D.U. GRANADA	31,25	33,74	61,0	57,7	47,4	52,4	54,6	1,53	1,54	1,74	1,52	1,58
4	VEGA ESTEBAN AINHOA	2003	C.N. MARBELLA	31,70	34,67	61,1	52,1	40,9	43,3	49,4	1,53	1,73	1,99	1,86	1,78
5	ÁLVAREZ LORENZO MARTINA	2002	R.C. NAUTICO DE MOTRIL	31,60	34,07	63,6	57,3	55,9	56,4	58,3	1,47	1,54	1,51	1,53	1,51
6	FANDILA BUNCE GEMA	2004	C.D.U. GRANADA	30,91	33,09	57,7	50,4	48,9	47,7	51,2	1,65	1,77	1,77	1,78	1,74
7	BERMUDEZ TOVAR CARMEN	2004	R.C. NAUTICO DE MOTRIL	31,64	34,79	56,6	53,8	51,4	49,8	52,9	1,65	1,61	1,55	1,63	1,61
8	DÍAZ SABIO PAULA	2004	C.D.U. GRANADA	32,95	36,53	57,9	53,1	44,6	48,1	50,9	1,53	1,63	1,77	1,62	1,64
<b>Promedios</b>				<b>31,6</b>	<b>34,6</b>	<b>59,0</b>	<b>54,1</b>	<b>49,1</b>	<b>49,7</b>	<b>53,0</b>	<b>1,57</b>	<b>1,63</b>	<b>1,69</b>	<b>1,65</b>	<b>1,64</b>





UNIVERSIDAD  
DE GRANADA

**Aquatics Lab**  
Laboratorio Piscina  
Facultad de Ciencias del Deporte



FACULTAD DE CIENCIAS DEL DEPORTE  
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTIVA

**INFORME DE COMPETICIÓN**

FECHA: 3/2/18  
PISCINA: FACULTAD DE CIENCIAS DEL DEPORTE  
DISTANCIA: 100  
ESTILO: Freestyle Libre  
Sexo: Female Femenino  
Serie: 3  
Competición: I TROFEO INTERNACIONAL DE NATACIÓN  
GRANADA CIUDAD UNIVERSITARIA

Financiado por:  
SWIM: Medidas Específicas e Innovadoras en el Agua aplicadas al desarrollo de nadadores internacionales en pruebas de corta distancia (50 y 100m)  
DEP2014-59707-P - Proyecto I + D (Ministerio de Economía y Competitividad)  
Convocatoria de Infraestructuras de Universidades Andaluzas  
INF-2011-57161 - Junta de Andalucía  
Grupo de Invest.: Actividad Física y Deportiva en el Medio Acuático [CTS-527]

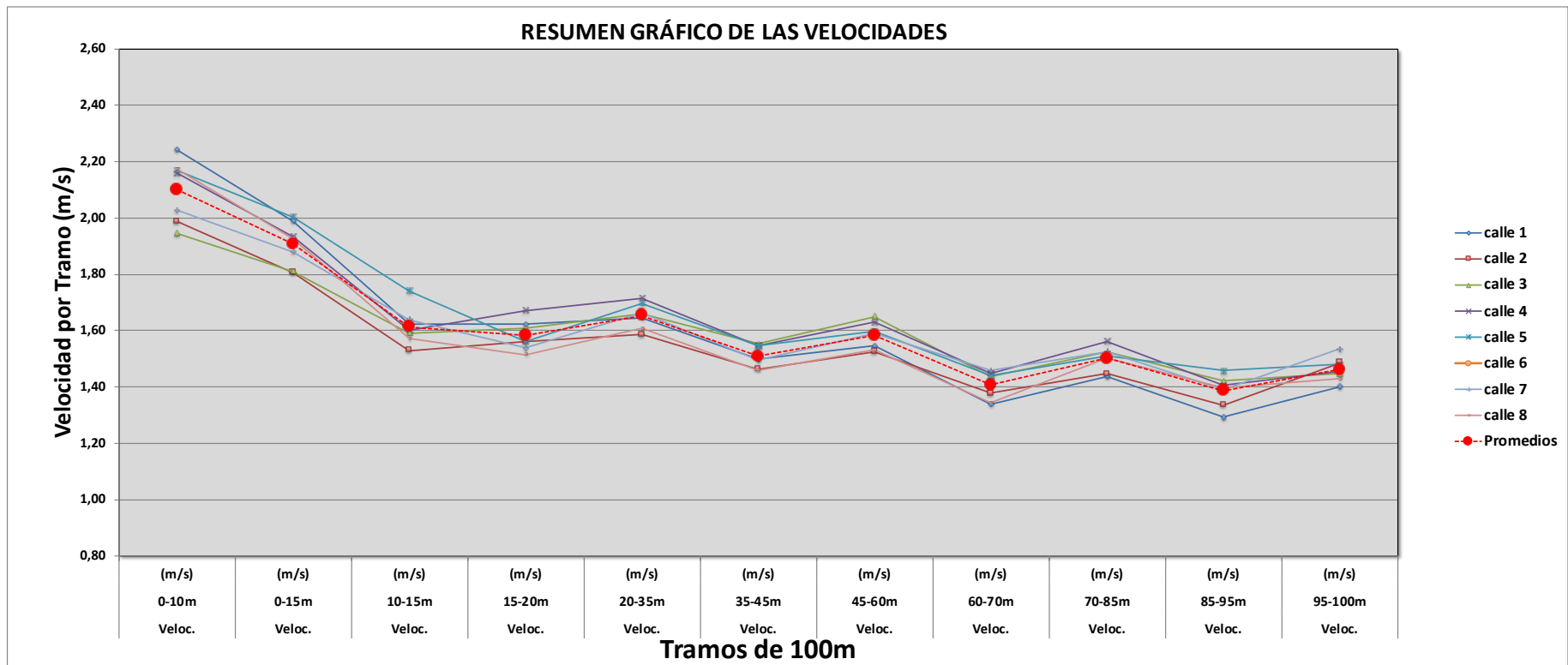
ASPA (AUTOMATIC SWIMMING PERFORMANCE ANALYSIS)

**ANÁLISIS VIDEOGRÁFICO DE LA COMPETICIÓN**

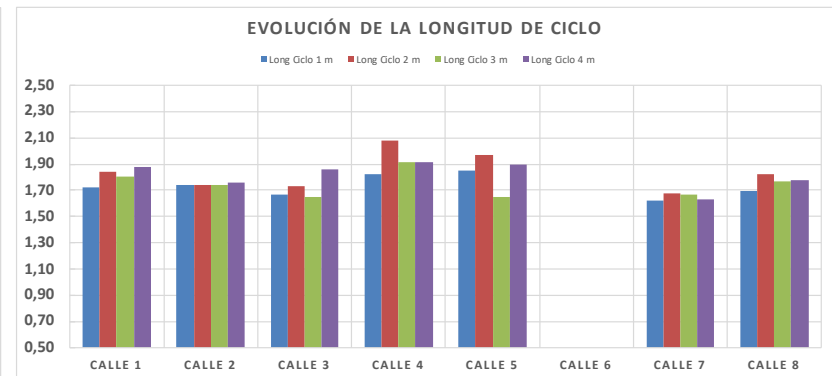
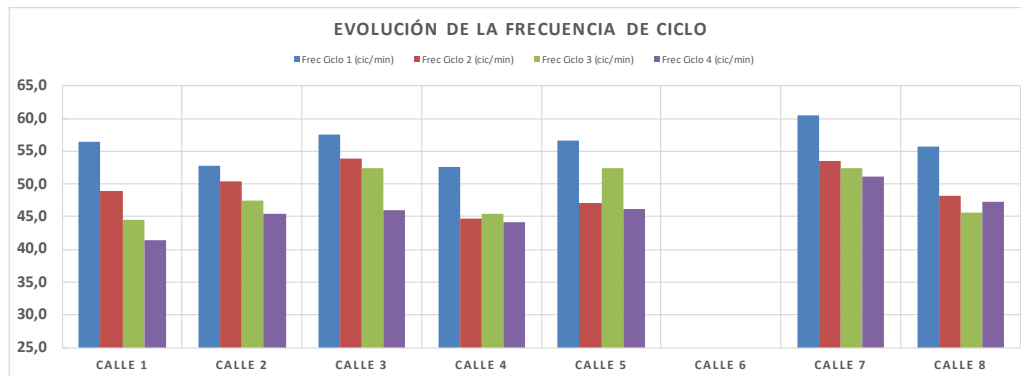
DATOS DE RESULTADOS OFICIALES				oficial		TIEMPOS DE PASO (s)																			
Calle	Nadador	AÑO NAC	CLUB	T50m	T100m	T5	T10	T15	T20	T25	T30	T35	T40	T45	T50	T55	T60	T65	T70	T75	T80	T85	T90	T95	T100
1	VALERO GARCIA MARTA	2003	C.D.U. GRANADA	30,34	35,04	1,72	4,46	7,54	10,62	14,05	16,31	19,73	23,10	26,40	29,84	32,60	36,10	39,85	43,57	47,70	50,11	54,00	58,00	61,73	64,94
2	FAJARDO MONTEJO MARIA	2000	R.C. NAUTICO DE MOTRIL	31,64	34,54	2,15	5,03	8,30	11,50	15,02	17,52	20,96	24,52	27,79	31,45	34,16	37,62	41,18	44,88	48,73	51,47	55,25	59,10	62,74	65,77
3	JIMÉNEZ COBANO SARAI	2002	C.N. ALCALA	30,43	32,65	2,08	5,14	8,28	11,39	14,62	17,14	20,42	23,71	26,86	29,86	32,89	35,95	39,62	42,90	46,49	49,22	52,74	56,22	59,77	62,88
4	GONZALEZ MARTIN PAOLA	2003	C.N. AXARQUIA	29,72	32,44	2,05	4,63	7,75	10,74	14,05	16,30	19,48	22,69	25,94	29,45	31,84	35,14	38,58	42,04	45,65	48,07	51,64	55,21	58,75	61,84
5	BENITEZ ROMERO LAURA	2003	C.D.N. SANLUCAR	29,68	32,67	1,70	4,61	7,48	10,68	13,92	16,39	19,52	22,56	25,99	28,93	32,11	35,38	38,62	42,32	46,03	48,82	52,24	55,76	59,10	62,14
6	DOMINGUEZ CABELLO CLAUDIA	2001	R.C. MEDITERRANEO	BAJA	BAJA																				
7	RUBIO MARTINEZ CARMEN	2003	C.D.U. GRANADA	30,58	33,01	1,88	4,93	7,98	11,23	14,50	16,94	20,24	23,59	26,92	30,20	32,89	36,35	39,60	43,21	46,91	49,54	53,04	56,71	60,23	63,16
8	VALVERDE CARRASCO RAQUEL	2002	C.N. ALCALA	31,23	33,88	1,79	4,60	7,78	11,08	14,62	17,05	20,41	23,84	27,26	30,65	33,19	37,06	40,70	44,50	48,46	51,02	54,49	58,07	61,64	64,79
Promedios				30,52	33,46	1,91	4,77	7,87	11,03	14,40	16,81	20,11	23,43	26,74	30,05	32,81	36,23	39,74	43,35	47,14	49,75	53,34	57,01	60,57	63,65

TIEMPOS - DISTANCIAS FASES ACÍCLICAS																											
Calle	Nadador	AÑO NAC	CLUB	oficial		calle	Tiempo Salida 10m (s)	Tiempo Salida 15m (s)	Dist. Emersión (m)	Tiempo Emersión (s)	Tiempo Viraje 5+10m	Tiempo Viraje 5+15m	Dist. Emersión (m)	Tiempo Emersión (s)	Tiempo Viraje 5+10m	Tiempo Viraje 5+15m	Dist. Emersión (m)	Tiempo Emersión (s)	Tiempo Viraje 5+10m	Tiempo Viraje 5+15m	Dist. Emersión (m)	Tiempo Emersión (s)	Tiempo Viraje 5+10m	Tiempo Viraje 5+15m	Dist. Emersión (m)	Tiempo Emersión (s)	Tiempo Llegada 5m
				T50m	T100m																						
1	VALERO GARCIA MARTA	2003	C.D.U. GRANADA	30,34	35,04	calle 1	4,46	7,54	7,78	3,19	9,11	12,48	4,68	2,20	9,70	13,45	4,63	2,52	10,26	14,15	3,99	1,67	3,21				
2	FAJARDO MONTEJO MARIA	2000	R.C. NAUTICO DE MOTRIL	31,64	34,54	calle 2	5,03	8,30	8,93	4,37	9,46	13,02	4,51	2,14	9,83	13,39	4,35	2,31	10,29	14,07	4,04	1,96	3,03				
3	JIMÉNEZ COBANO SARAI	2002	C.N. ALCALA	30,43	32,65	calle 3	5,14	8,28	7,47	3,76	9,03	12,32	4,65	2,25	9,09	12,76	4,53	2,80	9,60	13,12	3,97	1,99	3,11				
4	GONZALEZ MARTIN PAOLA	2003	C.N. AXARQUIA	29,72	32,44	calle 4	4,63	7,75	8,79	4,07	8,74	11,95	5,64	2,64	9,20	12,64	4,52	2,11	9,49	13,06	4,14	1,83	3,09				
5	BENITEZ ROMERO LAURA	2003	C.D.N. SANLUCAR	29,68	32,67	calle 5	4,61	7,48	8,74	3,86	8,84	11,88	3,64	1,57	9,39	12,63	3,65	2,17	10,20	13,62	3,44	1,60	3,04				
6	DOMINGUEZ CABELLO CLAUDIA	2001	R.C. MEDITERRANEO	BAJA	BAJA	calle 6																					
7	RUBIO MARTINEZ CARMEN	2003	C.D.U. GRANADA	30,58	33,01	calle 7	4,93	7,98	7,04	3,22	9,01	12,36	4,29	2,02	9,43	12,68	4,00	2,04	9,94	13,44	3,55	1,62	2,93				
8	VALVERDE CARRASCO RAQUEL	2002	C.N. ALCALA	31,23	33,88	calle 8	4,60	7,78	9,34	4,21	9,33	12,76	5,28	2,67	9,80	13,44	5,50	3,25	10,32	13,79	4,78	2,48	3,15				
Promedios				30,52	33,46		4,77	7,87	8,30	3,81	9,07	12,40	4,67	2,21	9,49	13,00	4,45	2,46	10,01	13,61	3,99	1,88	3,08				

Calle	Nadador	AÑO NAC	CLUB	VELOCIDADES Y FASES CÍCLICAS														
				oficial	oficial	SALIDA		NADO		VIRAJE		NADO		VIRAJE		NADO		LLEGADA
				T50m	T100m	0-10m	0-15m	10-15m	15-20m	20-35m	35-45m	45-60m	60-70m	70-85m	85-95m	95-100m		
1 VALERO GARCIA MARTA	2003	C.D.U. GRANADA		30,34	35,04	calle 1	2,24	1,99	1,62	1,62	1,65	1,50	1,55	1,34	1,44	1,29	1,40	
2 FAJARDO MONTEJO MARIA	2000	R.C. NAUTICO DE MOTRIL		31,64	34,54	calle 2	1,99	1,81	1,53	1,56	1,59	1,46	1,53	1,38	1,45	1,34	1,49	
3 JIMÉNEZ COBANO SARAI	2002	C.N. ALCALA		30,43	32,65	calle 3	1,95	1,81	1,59	1,61	1,66	1,55	1,65	1,44	1,52	1,42	1,45	
4 GONZALEZ MARTIN PAOLA	2003	C.N. AXARQUIA		29,72	32,44	calle 4	2,16	1,94	1,60	1,67	1,72	1,55	1,63	1,45	1,56	1,41	1,46	
5 BENITEZ ROMERO LAURA	2003	C.D.N. SANLUCAR		29,68	32,67	calle 5	2,17	2,01	1,74	1,56	1,70	1,55	1,60	1,44	1,51	1,46	1,48	
6 DOMINGUEZ CABELLO CLAUDIA	2001	R.C. MEDITERRANEO	BAJA	BAJA	calle 6													
7 RUBIO MARTINEZ CARMEN	2003	C.D.U. GRANADA		30,58	33,01	calle 7	2,03	1,88	1,64	1,54	1,66	1,50	1,59	1,46	1,53	1,39	1,54	
8 VALVERDE CARRASCO RAQUEL	2002	C.N. ALCALA		31,23	33,88	calle 8	2,17	1,93	1,57	1,52	1,61	1,46	1,53	1,34	1,50	1,40	1,43	
<i>Promedios</i>				30,52	33,46		2,10	1,91	1,61	1,58	1,65	1,51	1,58	1,41	1,50	1,39	1,46	



Calle	Nadador	AÑO NAC	CLUB	oficial		Frec Ciclo 1 (cic/min)	Frec Ciclo 2 (cic/min)	Frec Ciclo 3 (cic/min)	Frec Ciclo 4 (cic/min)	Frec Promedio (cic/min)	Long Ciclo 1 m	Long Ciclo 2 m	Long Ciclo 3 m	Long Ciclo 4 m	LC Promedio m	
				T50m	T100m											
1 VALERO GARCIA MARTA		2003	C.D.U. GRANADA	30,34	35,04	calle 1	56,4	48,9	44,5	41,4	47,8	1,73	1,84	1,80	1,88	1,81
2 FAJARDO MONTEJO MARIA		2000	R.C. NAUTICO DE MOTRIL	31,64	34,54	calle 2	52,8	50,4	47,4	45,5	49,0	1,74	1,74	1,74	1,76	1,75
3 JIMÉNEZ COBANO SARAI		2002	C.N. ALCALA	30,43	32,65	calle 3	57,5	53,9	52,4	46,0	52,4	1,66	1,73	1,65	1,85	1,72
4 GONZALEZ MARTIN PAOLA		2003	C.N. AXARQUIA	29,72	32,44	calle 4	52,6	44,7	45,5	44,1	46,7	1,83	2,08	1,91	1,91	1,93
5 BENITEZ ROMERO LAURA		2003	C.D.N. SANLUCAR	29,68	32,67	calle 5	56,6	47,1	52,4	46,2	50,6	1,85	1,97	1,65	1,89	1,84
6 DOMINGUEZ CABELLO CLAUDIA		2001	R.C. MEDITERRANEO	BAIA	BAIA	calle 6										
7 RUBIO MARTINEZ CARMEN		2003	C.D.U. GRANADA	30,58	33,01	calle 7	60,5	53,5	52,3	51,2	54,4	1,63	1,68	1,67	1,63	1,65
8 VALVERDE CARRASCO RAQUEL		2002	C.N. ALCALA	31,23	33,88	calle 8	55,8	48,2	45,6	47,2	49,2	1,69	1,82	1,77	1,78	1,76
<b>Promedios</b>				<b>30,5</b>	<b>33,5</b>		<b>56,0</b>	<b>49,5</b>	<b>48,6</b>	<b>45,9</b>	<b>50,0</b>	<b>1,73</b>	<b>1,84</b>	<b>1,74</b>	<b>1,81</b>	<b>1,78</b>





UNIVERSIDAD  
DE GRANADA

**Aquatics Lab**  
Laboratorio Piscina  
Facultad de Ciencias del Deporte



FACULTAD DE CIENCIAS DEL DEPORTE  
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTIVA

**INFORME DE COMPETICIÓN**

FECHA: 3/2/18  
PISCINA: FACULTAD DE CIENCIAS DEL DEPORTE  
DISTANCIA: 100  
ESTILO: Freestyle Libre  
Sexo: Female Femenino  
Serie: 4  
Competición: I TROFEO INTERNACIONAL DE NATACIÓN  
GRANADA CIUDAD UNIVERSITARIA

Financiado por:  
SWIM: Medidas Específicas e Innovadoras en el Agua aplicadas al desarrollo de nadadores internacionales en pruebas de corta distancia (50 y 100m)  
DEP2014-59707-P - Proyecto I + D (Ministerio de Economía y Competitividad)  
Convocatoria de Infraestructuras de Universidades Andaluzas  
INF-2011-57161 - Junta de Andalucía  
Grupo de Invest.: Actividad Física y Deportiva en el Medio Acuático [CTS-527]

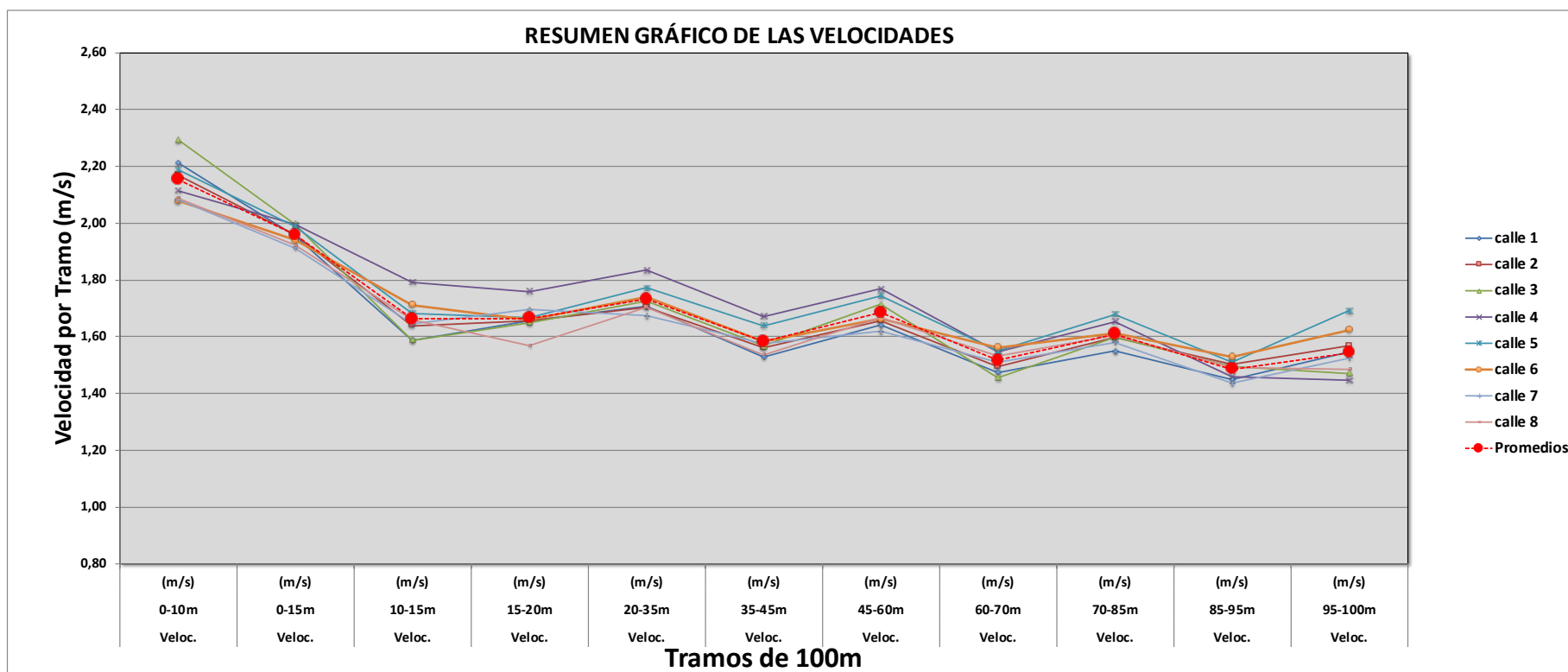
ASPA (AUTOMATIC SWIMMING PERFORMANCE ANALYSIS)

**ANÁLISIS VIDEOGRÁFICO DE LA COMPETICIÓN**

DATOS DE RESULTADOS OFICIALES				oficial		TIEMPOS DE PASO (s)																			
Calle	Nadador	AÑO NAC	CLUB	T50m	T100m	T5	T10	T15	T20	T25	T30	T35	T40	T45	T50	T55	T60	T65	T70	T75	T80	T85	T90	T95	T100
1	INFANTE TORRES LAURA	2001	C.N. ALCALA	29,68	32,50	1,54	4,52	7,67	10,69	13,87	16,25	19,48	22,81	26,02	29,45	32,02	35,16	38,53	41,94	45,54	48,16	51,62	55,18	58,52	61,43
2	VILLALTA PELAEZ CRISTINA	2001	R.C. MEDITERRANEO	29,43	31,34	1,56	4,61	7,66	10,68	13,90	16,30	19,48	22,74	25,88	29,08	31,70	34,94	38,34	41,63	45,11	47,63	51,02	54,43	57,67	60,54
3	BONILLA PAREJO MARTA	2003	C.N. CHURRIANA	29,18	31,31	1,99	4,36	7,51	10,54	13,92	16,06	19,24	22,45	25,62	29,06	31,25	34,37	37,82	41,24	44,98	47,15	50,62	54,02	57,30	60,36
4	FABREGAS MORENO INES	2002	C.N. CHURRIANA	27,89	30,84	1,96	4,73	7,52	10,36	13,42	15,49	18,54	21,53	24,52	27,38	29,95	33,00	36,25	39,46	42,89	45,12	48,53	51,94	55,38	58,49
5	MARTIN DE LA TORRE GABRIELA	2004	C.N. CHURRIANA	28,51	30,20	1,91	4,57	7,54	10,54	13,82	15,94	19,00	22,01	25,10	28,21	30,48	33,70	36,98	40,15	43,61	45,74	49,08	52,44	55,70	58,36
6	NAVAS RUIZ ANDREA	2003	C.N. AXARQUIA	29,16	30,84	1,85	4,81	7,73	10,74	14,04	16,22	19,36	22,49	25,68	28,97	31,30	34,70	37,86	41,10	44,68	47,08	50,41	53,75	56,95	59,72
7	NARVAEZ OTERO PAULA	1999	C.N. CHURRIANA	29,83	32,76	1,70	4,80	7,84	10,79	14,26	16,50	19,75	22,94	26,10	29,34	32,08	35,36	38,58	41,98	45,67	48,07	51,47	55,00	58,43	61,38
8	RODRIGUES CLARA CARVALHO	2002	ANALGARVE	29,81	31,25	1,69	4,79	7,80	10,99	14,22	16,57	19,79	22,98	26,30	29,33	32,04	35,29	38,47	41,81	45,34	47,90	51,16	54,26	57,86	60,89
Promedios				29,19	31,38	1,78	4,65	7,66	10,67	13,93	16,17	19,33	22,49	25,65	28,85	31,35	34,57	37,85	41,16	44,73	47,11	50,49	53,88	57,23	60,15

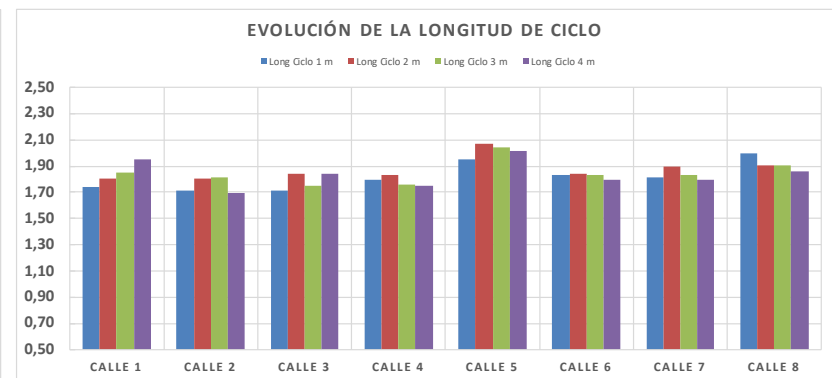
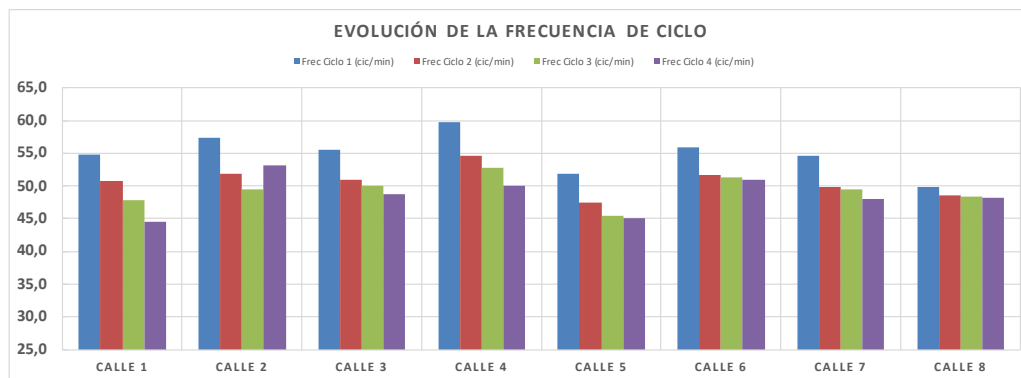
TIEMPOS - DISTANCIAS FASES ACÍCLICAS																							
Calle	Nadador	AÑO NAC	CLUB	oficial		calle	Tiempo Salida 10m (s)	Tiempo Salida 15m (s)	Dist. Emersión (m)	Tiempo Emersión (s)	Tiempo Viraje 5+10m	Tiempo Viraje 5+15m	Dist. Emersión (m)	Tiempo Emersión (s)	Tiempo Viraje 5+10m	Tiempo Viraje 5+15m	Dist. Emersión (m)	Tiempo Emersión (s)	Tiempo Viraje 5+10m	Tiempo Viraje 5+15m	Dist. Emersión (m)	Tiempo Emersión (s)	Tiempo Llegada 5m
				T50m	T100m																		
1	INFANTE TORRES LAURA	2001	C.N. ALCALA	29,68	32,50	calle 1	4,52	7,67	8,53	3,80	8,79	12,12	5,06	2,40	9,14	12,51	4,53	2,29	9,63	13,09	3,76	1,74	2,91
2	VILLALTA PELAEZ CRISTINA	2001	R.C. MEDITERRANEO	29,43	31,34	calle 2	4,61	7,66	8,13	3,64	8,80	12,06	4,09	1,75	9,06	12,46	3,87	1,89	9,29	12,68	3,82	1,70	2,87
3	BONILLA PAREJO MARTA	2003	C.N. CHURRIANA	29,18	31,31	calle 3	4,36	7,51	8,87	3,76	8,70	11,91	4,14	1,60	8,75	12,20	4,14	1,67	9,33	12,80	4,02	1,46	3,06
4	FABREGAS MORENO INES	2002	C.N. CHURRIANA	27,89	30,84	calle 4	4,73	7,52	8,30	3,79	8,18	11,17	6,02	2,76	8,48	11,73	5,20	2,69	8,87	12,28	5,26	2,35	3,11
5	MARTIN DE LA TORRE GABRIELA	2004	C.N. CHURRIANA	28,51	30,20	calle 5	4,57	7,54	8,22	3,58	8,46	11,47	4,59	1,94	8,60	11,88	4,65	2,13	8,76	12,10	4,57	1,88	2,66
6	NAVAS RUIZ ANDREA	2003	C.N. AXARQUIA	29,16	30,84	calle 6	4,81	7,73	8,46	3,84	8,62	11,75	5,55	2,76	9,02	12,18	5,77	2,93	9,22	12,55	5,08	2,44	2,77
7	NARVAEZ OTERO PAULA	1999	C.N. CHURRIANA	29,83	32,76	calle 7	4,80	7,84	8,63	3,97	8,96	12,15	4,67	2,07	9,26	12,48	4,47	2,41	9,49	12,89	4,21	1,91	2,95
8	RODRIGUES CLARA CARVALHO	2002	ANALGARVE	29,81	31,25	calle 8	4,79	7,80	7,70	3,36	8,80	11,99	3,44	1,36	8,99	12,17	3,55	1,81	9,43	12,69	3,46	1,54	3,03
Promedios				29,19	31,38		4,65	7,66	8,36	3,72	8,66	11,83	4,70	2,08	8,91	12,20	4,52	2,23	9,25	12,64	4,27	1,88	2,92

Calle	Nadador	AÑO NAC	CLUB	VELOCIDADES Y FASES CÍCLICAS													
				oficial		VELOCIDADES Y FASES CÍCLICAS											
				T50m	T100m	SALIDA	SALIDA	NADO	NADO	VIRAJE	NADO	VIRAJE	NADO	VIRAJE	NADO	LLEGADA	
				Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.	
		0-10m	0-15m	10-15m	15-20m	20-35m	35-45m	45-60m	60-70m	70-85m	85-95m	95-100m					
		(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)					
1	INFANTE TORRES LAURA	2001	C.N. ALCALA	29,68	32,50	calle 1	2,21	1,96	1,59	1,66	1,71	1,53	1,64	1,47	1,55	1,45	1,55
2	VILLALTA PELAEZ CRISTINA	2001	R.C. MEDITERRANEO	29,43	31,34	calle 2	2,17	1,96	1,64	1,66	1,70	1,56	1,66	1,49	1,60	1,50	1,57
3	BONILLA PAREJO MARTA	2003	C.N. CHURRIANA	29,18	31,31	calle 3	2,29	2,00	1,59	1,65	1,72	1,57	1,71	1,46	1,60	1,50	1,47
4	FABREGAS MORENO INES	2002	C.N. CHURRIANA	27,89	30,84	calle 4	2,11	1,99	1,79	1,76	1,83	1,67	1,77	1,55	1,65	1,46	1,45
5	MARTIN DE LA TORRE GABRIELA	2004	C.N. CHURRIANA	28,51	30,20	calle 5	2,19	1,99	1,68	1,67	1,77	1,64	1,74	1,55	1,68	1,51	1,69
6	NAVAS RUIZ ANDREA	2003	C.N. AXARQUIA	29,16	30,84	calle 6	2,08	1,94	1,71	1,66	1,74	1,58	1,66	1,56	1,61	1,53	1,62
7	NARVAEZ OTERO PAULA	1999	C.N. CHURRIANA	29,83	32,76	calle 7	2,08	1,91	1,64	1,69	1,67	1,57	1,62	1,51	1,58	1,44	1,53
8	RODRIGUES CLARA CARVALHO	2002	ANALGARVE	29,81	31,25	calle 8	2,09	1,92	1,66	1,57	1,70	1,54	1,67	1,53	1,60	1,49	1,49
<i>Promedios</i>				29,19	31,38		2,15	1,96	1,66	1,66	1,73	1,58	1,68	1,52	1,61	1,48	1,54





Calle	Nadador	AÑO NAC	CLUB	oficial		Frec Ciclo 1 (cic/min)	Frec Ciclo 2 (cic/min)	Frec Ciclo 3 (cic/min)	Frec Ciclo 4 (cic/min)	Frec Promedio (cic/min)	Long Ciclo 1 m	Long Ciclo 2 m	Long Ciclo 3 m	Long Ciclo 4 m	LC Promedio m
				T50m	T100m										
1	INFANTE TORRES LAURA	2001	C.N. ALCALA	29,68	32,50	54,7	50,8	47,8	44,5	49,4	1,74	1,81	1,85	1,95	1,84
2	VILLALTA PELAEZ CRISTINA	2001	R.C. MEDITERRANEO	29,43	31,34	57,3	51,9	49,5	53,2	53,0	1,72	1,81	1,81	1,70	1,76
3	BONILLA PAREJO MARTA	2003	C.N. CHURRIANA	29,18	31,31	55,6	51,0	50,0	48,7	51,3	1,71	1,84	1,75	1,84	1,79
4	FABREGAS MORENO INES	2002	C.N. CHURRIANA	27,89	30,84	59,8	54,7	52,8	50,1	54,3	1,80	1,84	1,76	1,75	1,79
5	MARTIN DE LA TORRE GABRIELA	2004	C.N. CHURRIANA	28,51	30,20	51,9	47,5	45,5	45,1	47,5	1,95	2,07	2,05	2,01	2,02
6	NAVAS RUIZ ANDREA	2003	C.N. AXARQUIA	29,16	30,84	56,0	51,6	51,3	51,0	52,5	1,84	1,84	1,83	1,80	1,83
7	NARVAEZ OTERO PAULA	1999	C.N. CHURRIANA	29,83	32,76	54,6	49,8	49,6	48,0	50,5	1,81	1,90	1,83	1,80	1,83
8	RODRIGUES CLARA CARVALHO	2002	ANALGARVE	29,81	31,25	49,8	48,5	48,3	48,2	48,7	2,00	1,90	1,90	1,86	1,92
<b>Promedios</b>				<b>29,2</b>	<b>31,4</b>	<b>55,0</b>	<b>50,7</b>	<b>49,3</b>	<b>48,6</b>	<b>50,9</b>	<b>1,82</b>	<b>1,87</b>	<b>1,85</b>	<b>1,84</b>	<b>1,84</b>





UNIVERSIDAD  
DE GRANADA

**Aquatics Lab**

Laboratorio Piscina  
Facultad de Ciencias del Deporte



INFORME 02/2018

03/02/2018 Clasificatorias

## Análisis de la Competición Trofeo Internacional: Granada Ciudad Universitaria Primer Circuito Luso-Andaluz de Natación

Grupo de Investigación: CTS-527 Actividad Física y Deportiva en el Medio Acuático

Autores:

Raúl Arellano, Gracia López, Esther Morales, Francisco Cuenca, Ana Gay, Pedro Bilbao y Francisco Lorente

### FINANCIACIÓN:

**SWIM:** MEDIDAS ESPECÍFICAS E INNOVADORAS EN EL AGUA APLICADAS AL DESARROLLO DE NADADORES INTERNACIONALES EN PRUEBAS DE CORTA DISTANCIA (50 Y 100M). DEP2014-59707-P - PROYECTO I + D (MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD)  
CONVOCATORIA DE INFRAESTRUCTURAS DE UNIVERSIDADES ANDALUZAS INF-2011-57161 - JUNTA DE ANDALUCÍA



UNIVERSIDAD  
DE GRANADA

**Aquatics Lab**  
Laboratorio Piscina  
Facultad de Ciencias del Deporte



FACULTAD DE CIENCIAS DEL DEPORTE  
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTIVA

**INFORME DE COMPETICIÓN**

FECHA: 3/2/18  
PISCINA: FACULTAD DE CIENCIAS DEL DEPORTE  
DISTANCIA: 100  
ESTILO: Butterfly  
Sexo: Male  
Serie: 1  
Competición: I TROFEO INTERNACIONAL DE NATACIÓN  
GRANADA CIUDAD UNIVERSITARIA

**Financiado por:**  
SWIM: Medidas Específicas e Innovadoras en el Agua aplicadas al desarrollo de nadadores internacionales en pruebas de corta distancia (50 y 100m)  
DEP2014-59707-P - Proyecto I + D (Ministerio de Economía y Competitividad)  
Convocatoria de Infraestructuras de Universidades Andaluzas  
INF-2011-57161 - Junta de Andalucía  
Grupo de Invest.: Actividad Física y Deportiva en el Medio Acuático [CTS-527]

ASPA (AUTOMATIC SWIMMING PERFORMANCE ANALYSIS)

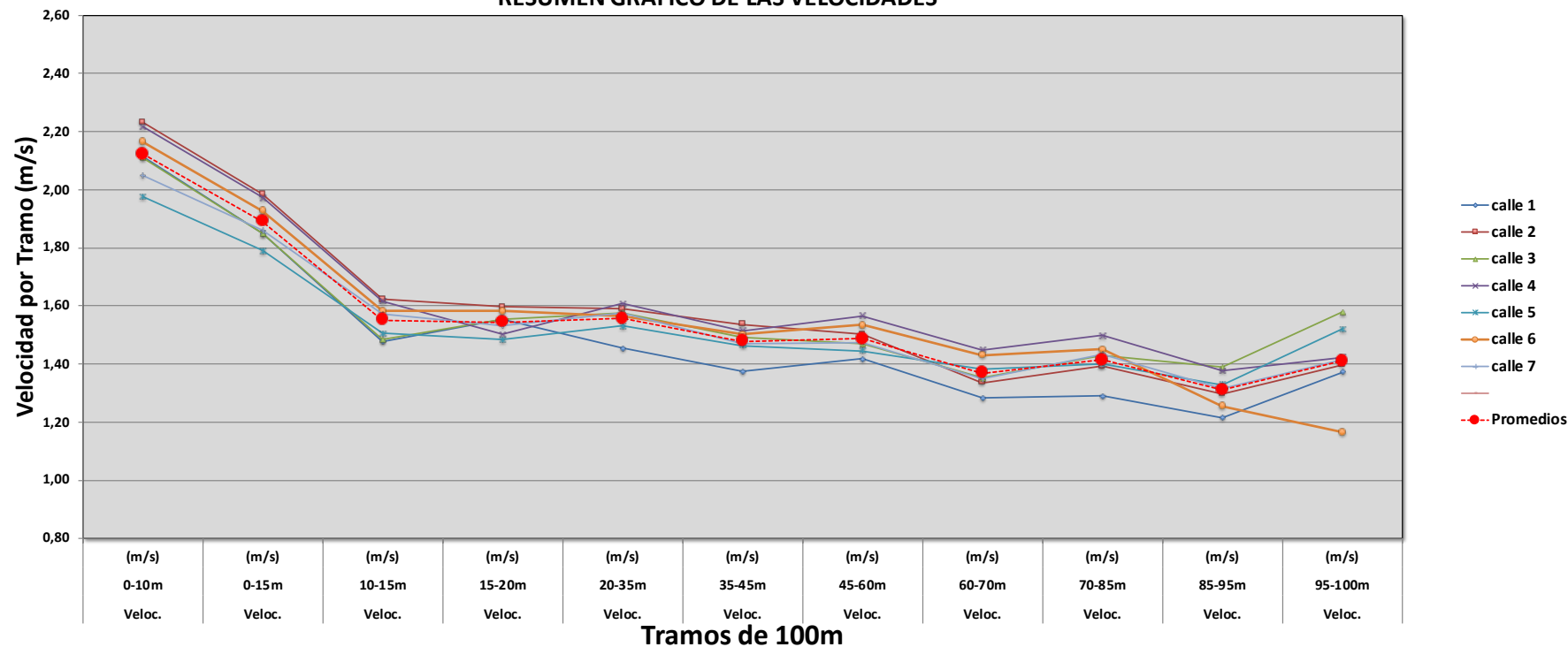
ANÁLISIS VIDEOGRÁFICO DE LA COMPETICIÓN

DATOS DE RESULTADOS OFICIALES				oficial		TIEMPOS DE PASO (s)																			
Calle	Nadador	AÑO NAC	CLUB	T50m	T100m	T5	T10	T15	T20	T25	T30	T35	T40	T45	T50	T55	T60	T65	T70	T75	T80	T85	T90	T95	T100
1	VILLEGAS URBANO DANIEL	2002	C.N. DOS HERMANAS	32,37	38,69	z	4,73	8,11	11,33	14,63	18,08	21,64	25,15	28,92	31,96	36,00	39,50	43,52	47,30	51,01	55,04	58,92	63,00	67,15	70,43
2	GARCIA MOLIZ CARLOS	2003	C.D.U. GRANADA	29,94	36,10	1,80	4,48	7,56	10,69	13,56	16,78	20,12	23,50	26,63	29,58	33,12	36,62	40,42	44,11	47,54	51,01	54,88	58,78	62,59	65,81
3	MAQUEDA MUÑOZ CARLOS	2003	C.D. H2O EL EJIDO	30,68	35,41	1,80	4,74	8,11	11,33	14,11	17,39	20,84	24,25	27,54	30,52	34,22	37,75	41,50	45,14	48,16	51,95	55,64	59,32	62,84	65,69
4	VAZQUEZ ROMERA JOSE MIGUEL	2003	R.C. NAUTICO DE MOTRIL	30,38	33,77	1,78	4,51	7,60	10,93	13,69	16,94	20,26	23,57	26,86	29,84	33,12	36,44	39,97	43,34	46,66	49,91	53,35	57,05	60,61	63,77
5	GONZALEZ CRIADO ARIEL	2003	C.D. H2O EL EJIDO	32,04	35,84	1,94	5,06	8,38	11,75	14,54	18,24	21,55	25,02	28,38	32,06	35,33	38,76	42,35	46,00	49,15	53,00	56,71	60,58	64,24	67,20
6	CALDERON PELAEZ ADRIAN	1993	C.D.N. PUERTO DE LA TORRE	30,48	36,20	1,64	4,62	7,78	10,94	13,90	17,21	20,52	23,87	27,18	30,08	33,52	36,95	40,44	43,94	47,14	50,64	54,28	58,08	62,24	66,10
7	CUEVAS FERNANDEZ JESUS ANTONIO	2002	C.N. DOS HERMANAS	31,04	35,98	1,63	4,88	8,06	11,32	14,24	17,54	20,84	24,19	27,65	30,84	34,33	37,82	41,51	45,23	48,44	52,01	55,69	59,44	63,29	66,47
8																									
<b>Promedios</b>				30,99	36,00	1,77	4,72	7,94	11,18	14,10	17,45	20,82	24,22	27,59	30,70	34,23	37,69	41,39	45,01	48,30	51,94	55,64	59,46	63,28	66,50

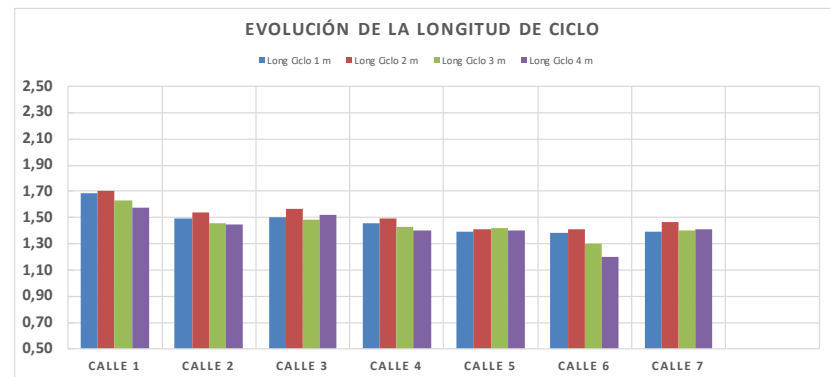
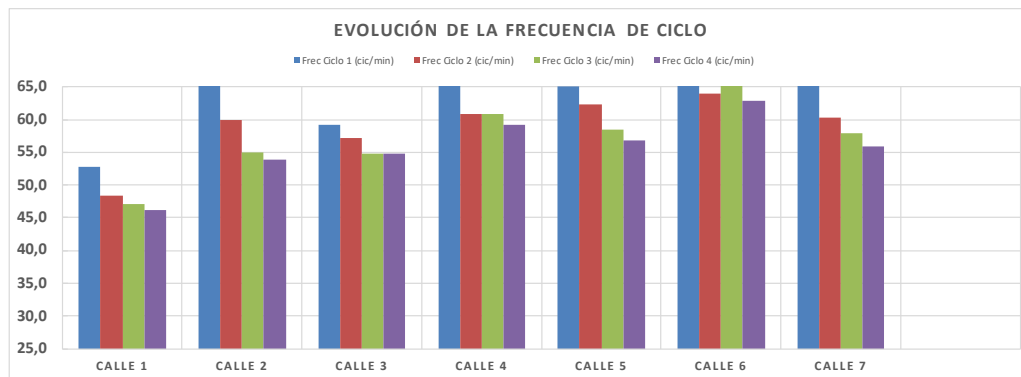
		TIEMPOS - DISTANCIAS FASES ACÍCLICAS																									
Calle	Nadador	AÑO NAC	CLUB	oficial		Tiempo Salida 10m (s)	Tiempo Salida 15m (s)	Dist. Emersión (m)	Tiempo Emersión (s)	Tiempo Viraje 5+10m	Tiempo Viraje 5+15m	Dist. Emersión (m)	Tiempo Emersión (s)	Tiempo Viraje 5+10m	Tiempo Viraje 5+15m	Dist. Emersión (m)	Tiempo Emersión (s)	Tiempo Viraje 5+10m	Tiempo Viraje 5+15m	Dist. Emersión (m)	Tiempo Emersión (s)	Tiempo Viraje 5+10m	Tiempo Viraje 5+15m	Dist. Emersión (m)	Tiempo Emersión (s)	Tiempo Llegada 5m	
				T50m	T100m																						
1	VILLEGAS URBANO DANIEL	2002	C.N. DOS HERMANAS	32,37	38,69	calle 1	4,73	8,11	6,88	2,94	10,31	13,82	4,18	2,89	10,58	14,60	3,96	3,27	11,52	15,40	3,67	2,97	3,28				
2	GARCIA MOLIZ CARLOS	2003	C.D.U. GRANADA	29,94	36,10	calle 2	4,48	7,56	9,18	4,12	9,43	12,81	5,49	3,50	9,99	13,79	5,04	3,59	10,59	14,46	5,22	3,59	3,22				
3	MAQUEDA MUÑOZ CARLOS	2003	C.D. H2O EL EJIDO	30,68	35,41	calle 3	4,74	8,11	9,98	4,81	9,51	12,92	6,74	4,45	10,21	13,96	5,69	4,24	10,45	14,14	5,74	4,29	2,85				
4	VAZQUEZ ROMERA JOSE MIGUEL	2003	R.C. NAUTICO DE MOTRIL	30,38	33,77	calle 4	4,51	7,60	9,28	4,16	9,33	12,64	6,92	4,45	9,58	13,11	6,31	4,18	9,94	13,38	6,33	4,10	3,16				
5	GONZALEZ CRIADO ARIEL	2003	C.D. H2O EL EJIDO	32,04	35,84	calle 5	5,06	8,38	9,71	4,93	9,80	13,27	5,80	3,30	10,38	13,97	5,07	3,35	10,65	14,36	4,71	3,69	2,96				
6	CALDERON PELAEZ ADRIAN	1993	C.D.N. PUERTO DE LA TORRE	30,48	36,20	calle 6	4,62	7,78	8,62	3,78	9,58	12,93	5,62	3,74	9,77	13,26	5,58	3,83	10,20	13,84	4,80	3,40	3,86				
7	CUEVAS FERNANDEZ JESUS ANTONIO	2002	C.N. DOS HERMANAS	31,04	35,98	calle 7	4,88	8,06	8,50	3,98	9,52	12,87	5,36	3,53	10,17	13,86	5,30	3,65	10,50	14,18	4,74	3,44	3,18				
8																											
<b>Promedios</b>				30,99	36,00	4,72	7,94	8,88	4,10	9,64	13,04	5,73	3,69	10,10	13,79	5,28	3,73	10,55	14,25	5,03	3,64	3,22					

Calle	Nadador	AÑO NAC	CLUB	VELOCIDADES Y FASES CÍCLICAS													
				oficial		VELOCIDADES Y FASES CÍCLICAS											
				T50m	T100m	Salida	Salida	Nado	Nado	Viraje	Nado	Viraje	Nado	Viraje	Nado	Llegada	
Veloc. (m/s)	Veloc. (m/s)	Veloc. (m/s)	Veloc. (m/s)	Veloc. (m/s)	Veloc. (m/s)	Veloc. (m/s)	Veloc. (m/s)	Veloc. (m/s)	Veloc. (m/s)	Veloc. (m/s)	Veloc. (m/s)	Veloc. (m/s)	Veloc. (m/s)				
1	VILLEGAS URBANO DANIEL	2002	C.N. DOS HERMANAS	32,37	38,69	calle 1	2,11	1,85	1,48	1,55	1,45	1,37	1,42	1,28	1,29	1,22	1,37
2	GARCIA MOLIZ CARLOS	2003	C.D.U. GRANADA	29,94	36,10	calle 2	2,23	1,98	1,62	1,60	1,59	1,54	1,50	1,34	1,39	1,30	1,40
3	MAQUEDA MUÑOZ CARLOS	2003	C.D. H2O EL EJIDO	30,68	35,41	calle 3	2,11	1,85	1,48	1,55	1,58	1,49	1,47	1,35	1,43	1,39	1,58
4	VAZQUEZ ROMERA JOSE MIGUEL	2003	R.C. NAUTICO DE MOTRIL	30,38	33,77	calle 4	2,22	1,97	1,62	1,50	1,61	1,52	1,57	1,45	1,50	1,38	1,42
5	GONZALEZ CRIADO ARIEL	2003	C.D. H2O EL EJIDO	32,04	35,84	calle 5	1,98	1,79	1,51	1,48	1,53	1,46	1,45	1,38	1,40	1,33	1,52
6	CALDERON PELAEZ ADRIAN	1993	C.D.N. PUERTO DE LA TORRE	30,48	36,20	calle 6	2,16	1,93	1,58	1,58	1,57	1,50	1,54	1,43	1,45	1,26	1,17
7	CUEVAS FERNANDEZ JESUS ANTONIO	2002	C.N. DOS HERMANAS	31,04	35,98	calle 7	2,05	1,86	1,57	1,53	1,58	1,47	1,47	1,35	1,43	1,32	1,42
Promedios				30,99	36,00		2,12	1,89	1,55	1,54	1,56	1,48	1,49	1,37	1,41	1,31	1,41

RESUMEN GRÁFICO DE LAS VELOCIDADES



Calle	Nadador	Club	Tiempo	Frec Ciclo 1 (cic/min)	Frec Ciclo 2 (cic/min)	Frec Ciclo 3 (cic/min)	Frec Ciclo 4 (cic/min)	Frec Promedio (cic/min)	Long Ciclo 1 m	Long Ciclo 2 m	Long Ciclo 3 m	Long Ciclo 4 m	LC Promedio m	
1	VILLEGAS URBANO DANIEL	2002	32,37	52,7	48,4	47,1	46,2	48,6	1,68	1,70	1,63	1,58	1,65	
2	GARCIA MOLIZ CARLOS	2003	29,94	65,3	60,0	54,9	53,8	58,5	1,49	1,54	1,46	1,45	1,48	
3	MAQUEDA MUÑOZ CARLOS	2003	30,68	59,1	57,2	54,8	54,9	56,5	1,51	1,57	1,48	1,52	1,52	
4	VAZQUEZ ROMERA JOSE MIGUEL	2003	30,38	66,6	60,8	60,9	59,1	61,9	1,46	1,49	1,43	1,40	1,44	
5	GONZALEZ CRIADO ARIEL	2003	32,04	65,0	62,3	58,4	56,9	60,7	1,39	1,41	1,42	1,40	1,40	
6	CALDERON PELAEZ ADRIAN	1993	30,48	68,8	63,9	65,8	62,9	65,3	1,38	1,41	1,30	1,20	1,32	
7	CUEVAS FERNANDEZ JESUS ANTONIO	2002	31,04	67,9	60,2	57,9	55,9	60,5	1,39	1,46	1,40	1,41	1,42	
8														
				Promedios	63,6	59,0	57,1	55,7	58,8	1,47	1,51	1,45	1,42	1,46





UNIVERSIDAD  
DE GRANADA

**Aquatics Lab**  
Laboratorio Piscina  
Facultad de Ciencias del Deporte



FACULTAD DE CIENCIAS DEL DEPORTE  
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTIVA

**INFORME DE COMPETICIÓN**

FECHA: 3/2/18  
PISCINA: FACULTAD DE CIENCIAS DEL DEPORTE  
DISTANCIA: 100  
ESTILO: Butterfly Mariposa  
Sexo: Male Masculino  
Serie: 2  
Competición: I TROFEO INTERNACIONAL DE NATACIÓN  
GRANADA CIUDAD UNIVERSITARIA

**Financiado por:**  
SWIM: Medidas Específicas e Innovadoras en el Agua aplicadas al desarrollo de nadadores internacionales en pruebas de corta distancia (50 y 100m)  
DEP2014-59707-P - Proyecto I + D (Ministerio de Economía y Competitividad)  
Convocatoria de Infraestructuras de Universidades Andaluzas  
INF-2011-57161 - Junta de Andalucía  
Grupo de Invest.: Actividad Física y Deportiva en el Medio Acuático [CTS-527]

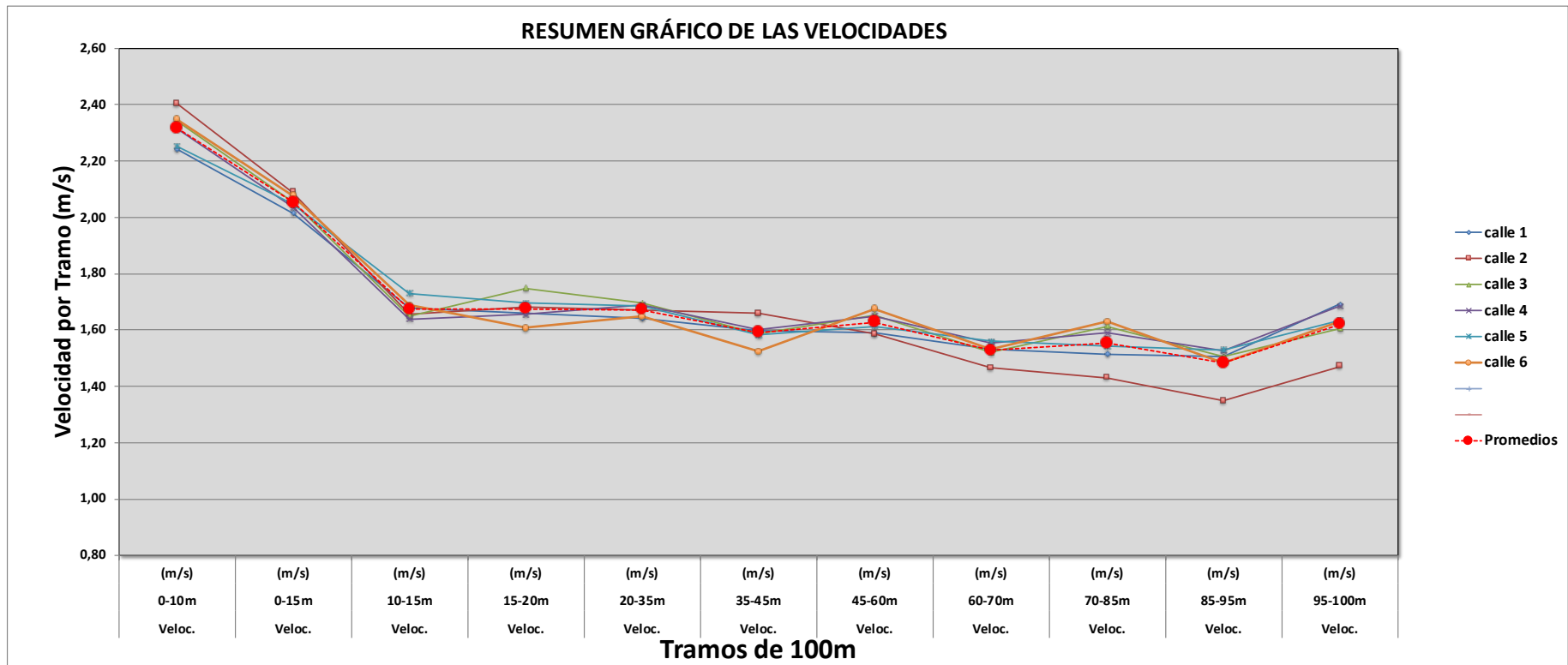
ASPA (AUTOMATIC SWIMMING PERFORMANCE ANALYSIS)

**ANÁLISIS VIDEOGRÁFICO DE LA COMPETICIÓN**

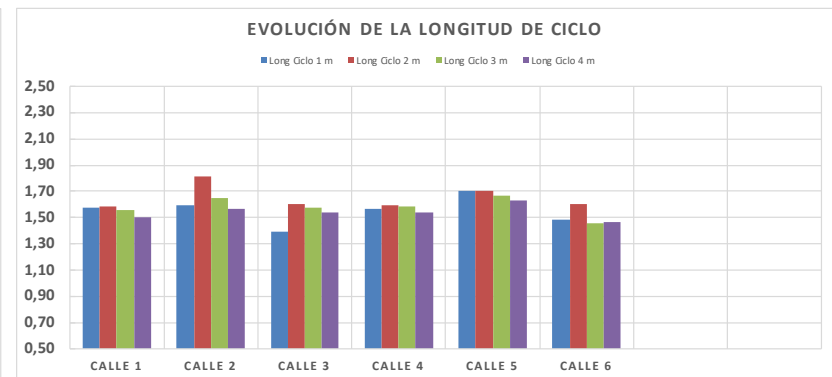
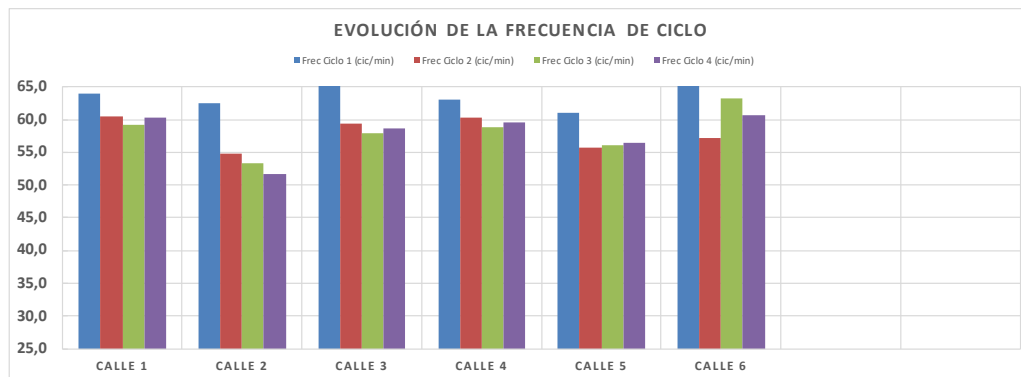
DATOS DE RESULTADOS OFICIALES				oficial		TIEMPOS DE PASO (s)																			
Calle	Nadador	AÑO NAC	CLUB	T50m	T100m	T5	T10	T15	T20	T25	T30	T35	T40	T45	T50	T55	T60	T65	T70	T75	T80	T85	T90	T95	T100
1	GONZALEZ RODRIGUEZ ANGEL	2002	C.N. LAS GABIAS	29,03	32,49	1,70	4,46	7,44	10,45	13,19	16,27	19,58	22,80	25,84	28,69	32,02	35,27	38,52	41,80	44,83	48,12	51,70	55,06	58,34	61,00
2	GARABATO CAPARROS PABLO	1996	R.C. MEDITERRANEO	28,18	34,43	1,62	4,16	7,18	10,15	13,04	15,80	19,13	22,12	25,16	28,00	31,27	34,62	38,06	41,44	44,88	48,25	51,92	55,51	59,33	62,39
3	NAVARRO MATEOS JAVIER	1998	C.D.U. GRANADA	28,24	31,88	1,66	4,27	7,30	10,16	13,01	15,86	19,01	22,16	25,31	28,03	31,16	34,38	37,80	40,96	44,10	47,04	50,26	53,64	56,90	59,70
4	DORADO CALDERON JOSE LUIS	1999	C.N. MAIRENA ALJARAFE	28,67	31,43	1,58	4,32	7,37	10,39	13,02	16,13	19,26	22,42	25,51	28,33	31,55	34,60	37,86	41,03	44,14	47,33	50,46	53,76	57,01	59,68
5	VILHENA TIAGO MIGUEL	2001	ANALGARVE	28,50	32,12	1,73	4,44	7,33	10,28	12,79	15,49	19,18	22,40	25,50	27,89	31,44	34,80	38,00	41,21	44,29	47,33	50,94	54,25	57,48	60,23
6	PEREZ PRIETO PABLO	2000	C.N. ALCALA	29,05	31,43	1,52	4,26	7,22	10,33	13,00	16,15	19,43	22,70	25,99	28,79	31,80	34,94	38,17	41,46	44,41	47,46	50,66	53,95	57,40	60,16
7																									
8																									
	Promedios			28,61	32,30	1,64	4,32	7,31	10,29	13,01	15,95	19,27	22,43	25,55	28,29	31,54	34,77	38,07	41,32	44,44	47,59	50,99	54,36	57,74	60,53

TIEMPOS - DISTANCIAS FASES ACÍCLICAS																											
Calle	Nadador	AÑO NAC	CLUB	oficial		calle	Tiempo Salida 10m (s)	Tiempo Salida 15m (s)	Dist. Emersión (m)	Tiempo Emersión (s)	Tiempo Viraje 5+10m	Tiempo Viraje 5+15m	Dist. Emersión (m)	Tiempo Emersión (s)	Tiempo Viraje 5+10m	Tiempo Viraje 5+15m	Dist. Emersión (m)	Tiempo Emersión (s)	Tiempo Viraje 5+10m	Tiempo Viraje 5+15m	Dist. Emersión (m)	Tiempo Emersión (s)	Tiempo Viraje 5+10m	Tiempo Viraje 5+15m	Dist. Emersión (m)	Tiempo Emersión (s)	Tiempo Llegada 5m
				T50m	T100m																						
1	GONZALEZ RODRIGUEZ ANGEL	2002	C.N. LAS GABIAS	29,03	32,49	calle 1	4,46	7,44	10,04	4,55	9,13	12,35	6,88	4,45	9,43	12,68	7,07	4,86	9,60	13,18	6,74	4,62	2,66				
2	GARABATO CAPARROS PABLO	1996	R.C. MEDITERRANEO	28,18	34,43	calle 2	4,16	7,18	10,80	4,79	8,98	11,97	8,20	4,97	9,46	12,90	7,24	4,94	10,19	13,86	6,54	4,52	3,06				
3	NAVARRO MATEOS JAVIER	1998	C.D.U. GRANADA	28,24	31,88	calle 3	4,27	7,30	10,46	4,61	8,85	12,00	7,54	4,62	9,07	12,49	6,76	4,38	9,24	12,46	5,88	3,47	2,80				
4	DORADO CALDERON JOSE LUIS	1999	C.N. MAIRENA ALJARAFE	28,67	31,43	calle 4	4,32	7,37	8,90	3,88	8,87	12,03	6,24	3,96	9,09	12,35	5,29	3,42	9,47	12,60	5,27	3,30	2,67				
5	VILHENA TIAGO MIGUEL	2001	ANALGARVE	28,50	32,12	calle 5	4,44	7,33	8,64	3,71	8,90	12,12	7,49	4,98	9,30	12,50	6,47	4,67	9,33	12,94	7,21	4,80	2,75				
6	PEREZ PRIETO PABLO	2000	C.N. ALCALA	29,05	31,43	calle 6	4,26	7,22	11,19	4,97	9,10	12,37	7,61	5,00	8,95	12,18	8,19	5,00	9,29	12,49	5,99	3,71	2,76				
7																											
8																											
	Promedios			28,61	32,30		4,32	7,31	10,01	4,42	8,97	12,14	7,33	4,66	9,22	12,52	6,84	4,55	9,52	12,92	6,27	4,07	2,78				

Calle	Nadador	AÑO NAC	CLUB	VELOCIDADES Y FASES CÍCLICAS													
				oficial		VELOCIDADES Y FASES CÍCLICAS											
				T50m	T100m	SALIDA	SALIDA	NADO	NADO	VIRAJE	NADO	VIRAJE	NADO	VIRAJE	NADO	LLEGADA	
Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.				
				0-10m	0-15m	10-15m	15-20m	20-35m	35-45m	45-60m	60-70m	70-85m	85-95m	95-100m			
				(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)			
1	GONZALEZ RODRIGUEZ ANGEL	2002	C.N. LAS GABIAS	29,03	32,49	calle 1	2,24	2,02	1,68	1,66	1,64	1,60	1,59	1,53	1,52	1,51	1,69
2	GARABATO CAPARRROS PABLO	1996	R.C. MEDITERRANEO	28,18	34,43	calle 2	2,40	2,09	1,66	1,68	1,67	1,66	1,59	1,47	1,43	1,35	1,47
3	NAVARRO MATEOS JAVIER	1998	C.D.U. GRANADA	28,24	31,88	calle 3	2,34	2,05	1,65	1,75	1,69	1,59	1,65	1,52	1,61	1,51	1,61
4	DORADO CALDERON JOSE LUIS	1999	C.N. MAIRENA ALJARAFE	28,67	31,43	calle 4	2,31	2,04	1,64	1,66	1,69	1,60	1,65	1,56	1,59	1,53	1,69
5	VILHENA TIAGO MIGUEL	2001	ANALGARVE	28,50	32,12	calle 5	2,25	2,05	1,73	1,69	1,69	1,58	1,61	1,56	1,54	1,53	1,64
6	PEREZ PRIETO PABLO	2000	C.N. ALCALA	29,05	31,43	calle 6	2,35	2,08	1,69	1,61	1,65	1,52	1,68	1,53	1,63	1,48	1,63
7																	
8																	
Promedios				28,61	32,30		2,32	2,05	1,67	1,68	1,67	1,59	1,63	1,53	1,55	1,48	1,62



Calle	Nadador	Club	Tiempo	Frec Ciclo 1 (cic/min)	Frec Ciclo 2 (cic/min)	Frec Ciclo 3 (cic/min)	Frec Ciclo 4 (cic/min)	Frec Promedio (cic/min)	Long Ciclo 1 m	Long Ciclo 2 m	Long Ciclo 3 m	Long Ciclo 4 m	LC Promedio m	
1	GONZALEZ RODRIGUEZ ANGEL	2002	29,03	64,0	60,5	59,1	60,3	61,0	1,57	1,58	1,55	1,50	1,55	
2	GARABATO CAPARROS PABLO	1996	28,18	62,5	54,9	53,3	51,7	55,6	1,59	1,81	1,65	1,57	1,65	
3	NAVARRO MATEOS JAVIER	1998	28,24	71,1	59,4	57,8	58,6	61,7	1,39	1,60	1,58	1,54	1,53	
4	DORADO CALDERON JOSE LUIS	1999	28,67	63,0	60,3	58,8	59,6	60,4	1,56	1,59	1,59	1,54	1,57	
5	VILHENA TIAGO MIGUEL	2001	28,5	61,0	55,7	56,1	56,4	57,3	1,70	1,70	1,67	1,63	1,68	
6	PEREZ PRIETO PABLO	2000	29,05	68,2	57,2	63,2	60,7	62,3	1,49	1,60	1,46	1,47	1,50	
7														
8														
				Promedios	65,0	58,0	58,1	57,9	59,7	1,55	1,65	1,58	1,54	1,58







UNIVERSIDAD  
DE GRANADA

**Aquatics Lab**  
Laboratorio Piscina  
Facultad de Ciencias del Deporte



FACULTAD DE CIENCIAS DEL DEPORTE  
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTIVA

**INFORME DE COMPETICIÓN**

FECHA: 3/2/18  
PISCINA: FACULTAD DE CIENCIAS DEL DEPORTE  
DISTANCIA: 100  
ESTILO: Butterfly  
Sexo: Male **FALSO**  
Masculino  
Serie: 3  
Competición: I TROFEO INTERNACIONAL DE NATACIÓN  
GRANADA CIUDAD UNIVERSITARIA

**Financiado por:**  
SWIM: Medidas Específicas e Innovadoras en el Agua aplicadas al desarrollo de nadadores internacionales en pruebas de corta distancia (50 y 100m)  
DEP2014-59707-P - Proyecto I + D (Ministerio de Economía y Competitividad)  
Convocatoria de Infraestructuras de Universidades Andaluzas  
INF-2011-57161 - Junta de Andalucía  
Grupo de Invest.: Actividad Física y Deportiva en el Medio Acuático [CTS-527]

ASPA (AUTOMATIC SWIMMING PERFORMANCE ANALYSIS)

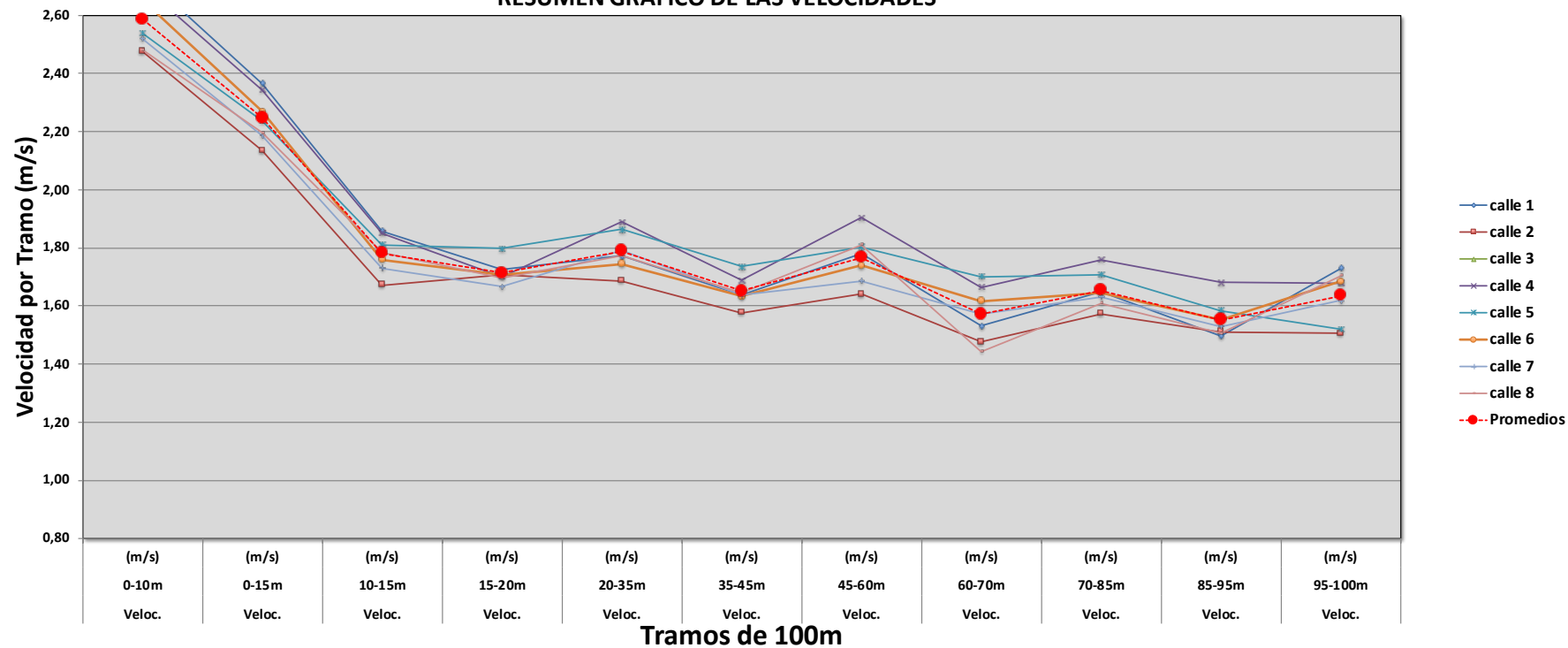
**ANÁLISIS VIDEOGRÁFICO DE LA COMPETICIÓN**

DATOS DE RESULTADOS OFICIALES				oficial		TIEMPOS DE PASO (s)																			
Calle	Nadador	AÑO NAC	CLUB	T50m	T100m	T5	T10	T15	T20	T25	T30	T35	T40	T45	T50	T55	T60	T65	T70	T75	T80	T85	T90	T95	T100
1	GARCIA GARCIA RAFAEL PABLO	1999	C.N. MAIRENA ALJARAFE	27,00	30,43	z	3,65	6,34	9,24	11,95	14,86	17,70	20,84	23,80	26,27	29,46	32,22	35,56	38,75	41,51	44,47	47,84	51,26	54,52	57,12
2	TRUJILLO GOMEZ ALEJANDRO	1997	C.N. MARBELLA	28,14	32,22	1,63	4,04	7,03	9,96	12,59	15,28	18,85	22,18	25,19	28,00	31,13	34,33	37,75	41,10	44,74	47,15	50,63	54,00	57,25	60,24
3	VARGAS HERNANDEZ MIGUEL ANGEL	1996	C.D.ANTA NATACION	BAJA	BAJA																				
4	ARROYO GARCIA MIGUEL ANGEL	1999	C.N. MAIRENA ALJARAFE	25,98	28,62	1,70	3,70	6,40	9,34	11,88	14,57	17,28	20,21	23,20	25,68	28,46	31,08	34,10	37,09	39,65	42,62	45,61	48,52	51,56	54,24
5	NICASIO RUIZ FERNANDO J.	1998	C.N. CHURRIANA	26,08	29,83	1,61	3,94	6,70	9,48	12,31	14,74	17,53	20,47	23,29	25,86	28,61	31,61	34,49	37,49	40,09	43,06	46,27	49,52	52,58	55,54
6	GIL DE ERASO FRANCISCO SAUL	1998	C.N. MAIRENA ALJARAFE	27,24	30,46	1,63	3,77	6,61	9,54	12,48	15,23	18,14	21,24	24,26	26,88	29,81	32,88	36,02	39,06	41,99	45,06	48,17	51,37	54,61	57,28
7	GONZALEZ RUIZ ESTEFANO	2002	C.D.N. SANLUCAR	27,48	30,87	1,36	3,97	6,86	9,86	12,43	15,19	18,23	21,34	24,34	26,99	29,95	33,23	36,40	39,59	42,36	45,44	48,78	52,15	55,32	58,10
8	CASTELLANOS MOLINA ADRIAN	1994	R.C. NAUTICO DE MOTRII	27,32	31,36	1,67	4,03	6,83	9,78	12,23	15,28	18,23	21,25	24,31	26,77	30,04	32,59	36,37	39,52	42,28	45,49	48,84	52,13	55,48	58,12
<b>Promedios</b>				27,03	30,54	1,60	3,87	6,68	9,60	12,27	15,02	17,99	21,08	24,06	26,64	29,64	32,56	35,81	38,94	41,80	44,76	48,02	51,28	54,47	57,23

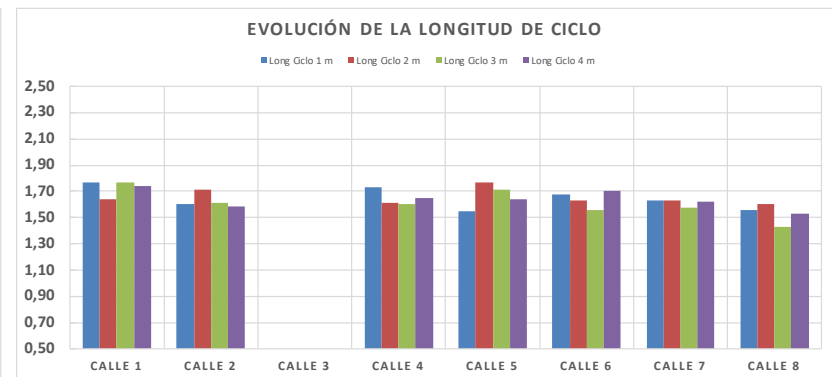
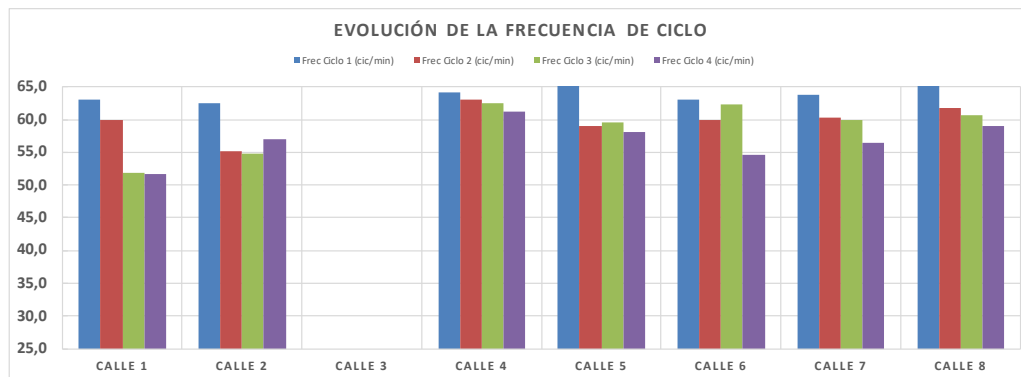
TIEMPOS - DISTANCIAS FASES ACÍCLICAS																										
Calle	Nadador	AÑO NAC	CLUB	oficial		Tiempo Salida 10m (s)	Tiempo Salida 15m (s)	Dist. Emersión (m)	Tiempo Emersión (s)	Tiempo Viraje 5+10m	Tiempo Viraje 5+15m	Dist. Emersión (m)	Tiempo Emersión (s)	Tiempo Viraje 5+10m	Tiempo Viraje 5+15m	Dist. Emersión (m)	Tiempo Emersión (s)	Tiempo Viraje 5+10m	Tiempo Viraje 5+15m	Dist. Emersión (m)	Tiempo Emersión (s)	Tiempo Viraje 5+10m	Tiempo Viraje 5+15m	Dist. Emersión (m)	Tiempo Emersión (s)	Tiempo Llegada 5m
				T50m	T100m																					
1	GARCIA GARCIA RAFAEL PABLO	1999	C.N. MAIRENA ALJARAFE	27,00	30,43	calle 1	3,65	6,34	14,67	6,17	8,46	11,60	9,93	5,69	8,42	11,76	9,89	6,06	8,91	12,28	8,66	5,40	2,60			
2	TRUJILLO GOMEZ ALEJANDRO	1997	C.N. MARBELLA	28,14	32,22	calle 2	4,04	7,03	9,66	3,97	8,89	12,22	7,39	4,61	9,14	12,56	6,65	4,29	9,40	12,88	6,62	3,54	2,99			
3	VARGAS HERNANDEZ MIGUEL ANGEL	1996	C.D.ANTA NATACION	BAJA	BAJA	calle 3																				
4	ARROYO GARCIA MIGUEL ANGEL	1999	C.N. MAIRENA ALJARAFE	25,98	28,62	calle 4	3,70	6,40	12,72	5,12	7,94	10,87	10,67	5,86	7,88	10,90	9,02	5,00	8,52	11,51	8,17	4,91	2,68			
5	NICASIO RUIZ FERNANDO J.	1998	C.N. CHURRIANA	26,08	29,83	calle 5	3,94	6,70	11,23	4,78	8,05	10,99	7,83	4,18	8,32	11,20	8,28	4,78	8,57	11,78	6,02	3,70	2,96			
6	GIL DE ERASO FRANCISCO SAUL	1998	C.N. MAIRENA ALJARAFE	27,24	30,46	calle 6	3,77	6,61	13,17	5,58	8,60	11,70	9,37	5,40	8,62	11,76	9,30	5,69	9,04	12,15	8,17	5,09	2,67			
7	GONZALEZ RUIZ ESTEFANO	2002	C.D.N. SANLUCAR	27,48	30,87	calle 7	3,97	6,86	10,14	4,01	8,37	11,48	5,96	3,37	8,89	12,06	6,17	3,85	9,04	12,38	6,01	3,79	2,78			
8	CASTELLANOS MOLINA ADRIAN	1994	R.C. NAUTICO DE MOTRII	27,32	31,36	calle 8	4,03	6,83	10,71	4,40	8,45	11,47	7,02	4,32	8,28	12,06	6,40	4,18	9,12	12,47	6,05	3,94	2,64			
<b>Promedios</b>				27,03	30,54		3,87	6,68	11,76	4,86	8,39	11,48	8,31	4,78	8,51	11,76	7,96	4,84	8,94	12,21	7,10	4,34	2,76			

Calle	Nadador	AÑO NAC	CLUB	VELOCIDADES Y FASES CÍCLICAS													
				oficial	oficial	VELOCIDADES Y FASES CÍCLICAS											
				T50m	T100m	0-10m	0-15m	10-15m	15-20m	20-35m	35-45m	45-60m	60-70m	70-85m	85-95m	95-100m	
Veloc. (m/s)	Veloc. (m/s)	Veloc. (m/s)	Veloc. (m/s)	Veloc. (m/s)	Veloc. (m/s)	Veloc. (m/s)	Veloc. (m/s)	Veloc. (m/s)	Veloc. (m/s)	Veloc. (m/s)	Veloc. (m/s)	Veloc. (m/s)					
1	GARCIA GARCIA RAFAEL PABLO	1999	C.N. MAIRENA ALJARAFE	27,00	30,43	calle 1	2,74	2,37	1,86	1,72	1,77	1,64	1,78	1,53	1,65	1,50	1,73
2	TRUJILLO GOMEZ ALEJANDRO	1997	C.N. MARBELLA	28,14	32,22	calle 2	2,48	2,13	1,67	1,71	1,69	1,58	1,64	1,48	1,57	1,51	1,51
3	VARGAS HERNANDEZ MIGUEL ANGEL	1996	C.D.ANTA NATACION	BAIA	BAIA	calle 3											
4	ARROYO GARCIA MIGUEL ANGEL	1999	C.N. MAIRENA ALJARAFE	25,98	28,62	calle 4	2,70	2,34	1,85	1,70	1,89	1,69	1,90	1,66	1,76	1,68	1,68
5	NICASIO RUIZ FERNANDO J.	1998	C.N. CHURRIANA	26,08	29,83	calle 5	2,54	2,24	1,81	1,80	1,86	1,74	1,80	1,70	1,71	1,58	1,52
6	GIL DE ERASO FRANCISCO SAUL	1998	C.N. MAIRENA ALJARAFE	27,24	30,46	calle 6	2,65	2,27	1,76	1,71	1,74	1,63	1,74	1,62	1,65	1,55	1,69
7	GONZALEZ RUIZ ESTEFANO	2002	C.D.N. SANLUCAR	27,48	30,87	calle 7	2,52	2,19	1,73	1,67	1,79	1,64	1,69	1,57	1,63	1,53	1,62
8	CASTELLANOS MOLINA ADRIAN	1994	R.C. NAUTICO DE MOTRIL	27,32	31,36	calle 8	2,48	2,20	1,79	1,69	1,78	1,64	1,81	1,44	1,61	1,51	1,70
Promedios				27,03	30,54		2,59	2,25	1,78	1,71	1,79	1,65	1,77	1,57	1,65	1,55	1,63

### RESUMEN GRÁFICO DE LAS VELOCIDADES



Calle	Nadador	Club	Tiempo	Frec Ciclo 1 (cic/min)	Frec Ciclo 2 (cic/min)	Frec Ciclo 3 (cic/min)	Frec Ciclo 4 (cic/min)	Frec Promedio (cic/min)	Long Ciclo 1 m	Long Ciclo 2 m	Long Ciclo 3 m	Long Ciclo 4 m	LC Promedio m	
1	GARCIA GARCIA RAFAEL PABLO	1999 C.N. MAIRENA ALJARAFE	27	calle 1	63,0	60,0	51,9	51,7	56,7	1,77	1,64	1,77	1,74	1,73
2	TRUJILLO GOMEZ ALEJANDRO	1997 C.N. MARBELLA	28,14	calle 2	62,5	55,2	54,8	57,1	57,4	1,61	1,72	1,62	1,59	1,63
3	VARGAS HERNANDEZ MIGUEL ANGEL	1996 C.D.ANTA NATACION	BAJA	calle 3										
4	ARROYO GARCIA MIGUEL ANGEL	1999 C.N. MAIRENA ALJARAFE	25,98	calle 4	64,1	63,0	62,4	61,2	62,7	1,73	1,61	1,60	1,65	1,65
5	NICASIO RUIZ FERNANDO J.	1998 C.N. CHURRIANA	26,08	calle 5	70,1	59,1	59,5	58,1	61,7	1,55	1,76	1,72	1,64	1,67
6	GIL DE ERASO FRANCISCO SAUL	1998 C.N. MAIRENA ALJARAFE	27,24	calle 6	63,0	60,0	62,2	54,7	60,0	1,68	1,63	1,56	1,70	1,64
7	GONZALEZ RUIZ ESTEFANO	2002 C.D.N. SANLUCAR	27,48	calle 7	63,7	60,2	60,0	56,5	60,1	1,63	1,63	1,57	1,62	1,61
8	CASTELLANOS MOLINA ADRIAN	1994 R.C. NAUTICO DE MOTRII	27,32	calle 8	68,8	61,7	60,7	59,0	62,6	1,56	1,60	1,43	1,53	1,53
				Promedios	65,0	59,9	58,8	56,9	60,1	1,65	1,66	1,61	1,64	1,64





UNIVERSIDAD  
DE GRANADA

**Aquatics Lab**  
Laboratorio Piscina  
Facultad de Ciencias del Deporte



FACULTAD DE CIENCIAS DEL DEPORTE  
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTIVA

**INFORME DE COMPETICIÓN**

FECHA: 3/2/18  
PISCINA: FACULTAD DE CIENCIAS DEL DEPORTE  
DISTANCIA: 100  
ESTILO: Butterfly  
Sexo: Female  
Serie: 1  
Competición: I TROFEO INTERNACIONAL DE NATACIÓN  
GRANADA CIUDAD UNIVERSITARIA

**Financiado por:**  
SWIM: Medidas Específicas e Innovadoras en el Agua aplicadas al desarrollo de nadadores internacionales en pruebas de corta distancia (50 y 100m)  
DEP2014-59707-P - Proyecto I + D (Ministerio de Economía y Competitividad)  
Convocatoria de Infraestructuras de Universidades Andaluzas  
INF-2011-57161 - Junta de Andalucía  
Grupo de Invest.: Actividad Física y Deportiva en el Medio Acuático [CTS-527]

ASPA (AUTOMATIC SWIMMING PERFORMANCE ANALYSIS)

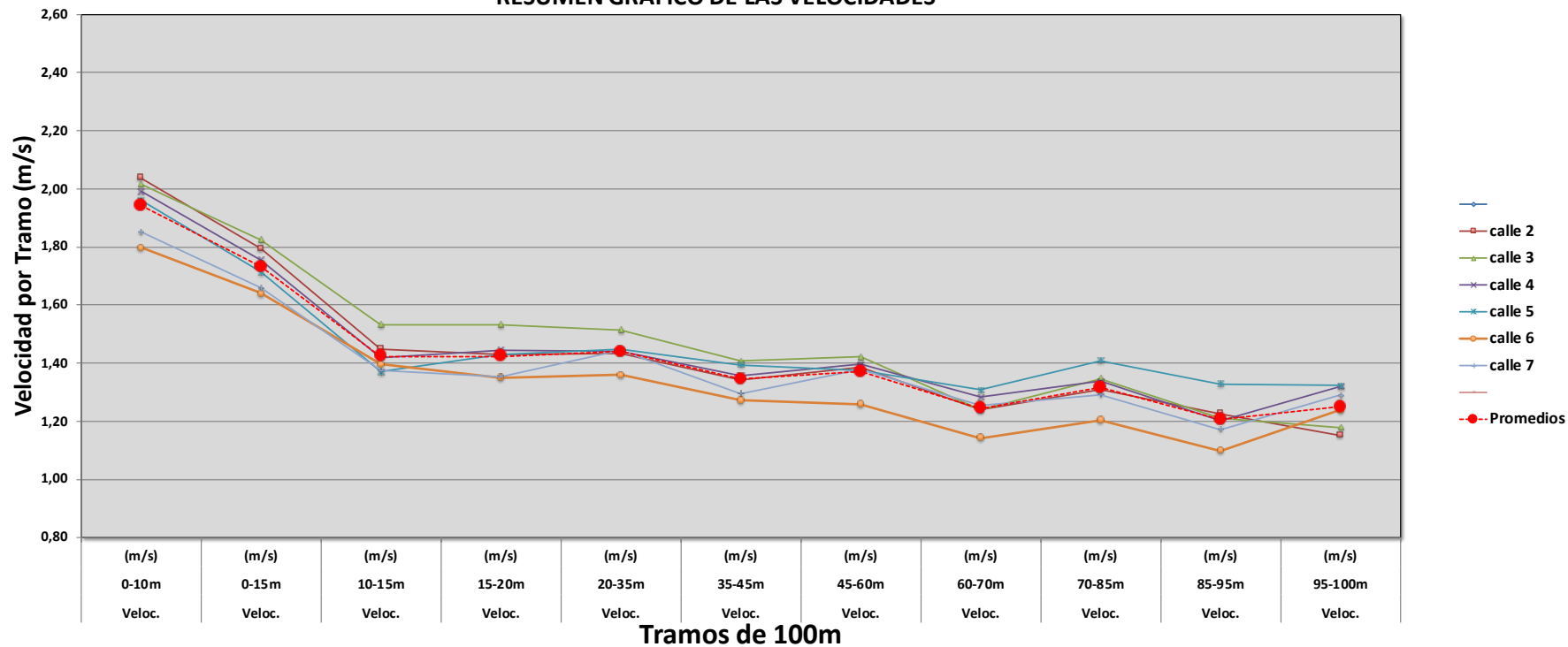
**ANÁLISIS VIDEOGRÁFICO DE LA COMPETICIÓN**

DATOS DE RESULTADOS OFICIALES				oficial		TIEMPOS DE PASO (s)																				
Calle	Nadador	AÑO NAC	CLUB	T50m	T100m	T5	T10	T15	T20	T25	T30	T35	T40	T45	T50	T55	T60	T65	T70	T75	T80	T85	T90	T95	T100	
1																										
2	FERNANDEZ MONTES CLARA	2001	C.D.U. GRANADA	33,57	38,96	1,86	4,91	8,36	11,86	15,22	18,80	22,32	26,22	29,77	33,25	37,00	40,58	44,72	48,65	52,43	56,24	60,12	64,30	68,27	72,18	
3	MARTIN CARMONA GUIOMAR	2001	C.D.N. PUERTO DE LA TORRE	31,95	38,63	1,85	4,96	8,22	11,48	14,71	17,88	21,38	25,03	28,49	31,63	35,33	39,04	43,00	47,10	50,57	54,24	58,24	62,39	66,49	70,31	
4	FERNANDEZ ARDID ALBA	2004	C.D.U. GRANADA	33,48	38,59	2,10	5,02	8,54	12,00	15,10	18,84	22,40	26,08	29,76	33,23	36,95	40,50	44,42	48,29	51,84	55,63	59,50	63,67	67,82	71,23	
5	RUBIO MARTINEZ CARMEN	2003	C.D.U. GRANADA	34,09	36,42	1,87	5,10	8,75	12,25	15,70	18,95	22,61	26,28	29,78	33,24	36,52	40,68	44,41	48,32	51,92	55,30	58,96	62,81	66,49	69,89	
6	SILGADO SANCHEZ LUCIA	2004	C.N. DOS HERMANAS	35,94	42,52	2,14	5,56	9,14	12,84	16,43	20,00	23,87	27,76	31,73	35,39	39,20	43,64	47,96	52,40	56,50	60,48	64,85	69,43	73,96	77,59	
7	SANCHEZ AIJON ELENA	2003	C.N. CHURRIANA	34,64	38,96	1,85	5,40	9,04	12,73	16,02	19,37	23,12	27,00	30,84	34,07	37,75	41,71	45,62	49,67	53,58	57,17	61,28	65,40	69,82	73,31	
8																										
			Promedios	33,95	39,01	1,95	5,16	8,68	12,19	15,53	18,97	22,62	26,40	30,06	33,47	37,13	41,03	45,02	49,07	52,81	56,51	60,49	64,67	68,81	72,42	

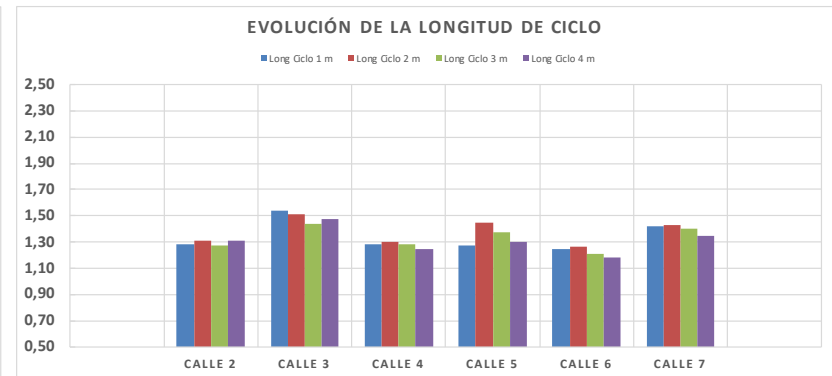
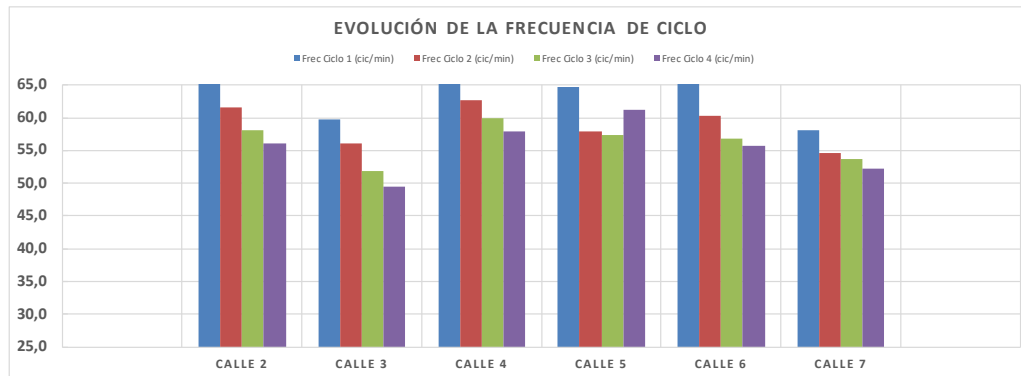
TIEMPOS - DISTANCIAS FASES ACÍCLICAS																										
Calle	Nadador	AÑO NAC	CLUB	oficial		Tiempo Salida 10m (s)	Tiempo Salida 15m (s)	Dist. Emersión (m)	Tiempo Emersión (s)	Tiempo Viraje 5+10m	Tiempo Viraje 5+15m	Dist. Emersión (m)	Tiempo Emersión (s)	Tiempo Viraje 5+10m	Tiempo Viraje 5+15m	Dist. Emersión (m)	Tiempo Emersión (s)	Tiempo Viraje 5+10m	Tiempo Viraje 5+15m	Dist. Emersión (m)	Tiempo Emersión (s)	Tiempo Viraje 5+10m	Tiempo Viraje 5+15m	Dist. Emersión (m)	Tiempo Emersión (s)	Tiempo Llegada 5m
				T50m	T100m																					
1																										
2	FERNANDEZ MONTES CLARA	2001	C.D.U. GRANADA	33,57	38,96	calle 2	4,91	8,36	8,70	4,08	10,46	14,36	5,61	3,85	10,81	14,95	5,64	4,12	11,52	15,40	5,75	4,33	3,91			
3	MARTIN CARMONA GUIOMAR	2001	C.D.N. PUERTO DE LA TORRE	31,95	38,63	calle 3	4,96	8,22	9,59	4,78	9,90	13,55	6,13	3,99	10,55	14,51	5,93	4,50	11,24	15,24	5,40	3,89	3,82			
4	FERNANDEZ ARDID ALBA	2004	C.D.U. GRANADA	33,48	38,59	calle 4	5,02	8,54	9,39	4,67	10,40	14,08	6,49	4,68	10,74	14,66	5,52	4,11	11,21	15,08	5,29	3,96	3,41			
5	RUBIO MARTINEZ CARMEN	2003	C.D.U. GRANADA	34,09	36,42	calle 5	5,10	8,75	8,18	3,94	10,36	14,03	6,50	4,38	10,90	14,63	5,38	4,02	10,89	14,55	5,27	3,52	3,40			
6	SILGADO SANCHEZ LUCIA	2004	C.N. DOS HERMANAS	35,94	42,52	calle 6	5,56	9,14	7,01	3,60	11,03	14,92	6,25	4,61	11,91	16,23	5,87	4,89	12,52	16,89	5,13	4,18	3,63			
7	SANCHEZ AIJON ELENA	2003	C.N. CHURRIANA	34,64	38,96	calle 7	5,40	9,04	8,93	4,61	10,39	14,27	5,73	3,96	10,87	14,78	5,13	3,90	11,55	15,66	4,95	3,58	3,49			
8																										
			Promedios	33,95	39,01		5,16	8,68	8,63	4,28	10,42	14,20	6,12	4,25	10,96	14,96	5,58	4,26	11,49	15,47	5,30	3,91	3,61			

Calle	Nadador	AÑO NAC	CLUB	oficial		VELOCIDADES Y FASES CÍCLICAS											
				T50m	T100m	SALIDA	SALIDA	NADO	NADO	VIRAJE	NADO	VIRAJE	NADO	VIRAJE	NADO	LLEGADA	
				Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.	
1						0-10m	0-15m	10-15m	15-20m	20-35m	35-45m	45-60m	60-70m	70-85m	85-95m	95-100m	
2	FERNANDEZ MONTES CLARA	2001	C.D.U. GRANADA	33,57	38,96	calle 2	2,04	1,79	1,45	1,43	1,43	1,34	1,39	1,24	1,31	1,23	1,15
3	MARTIN CARMONA GUIOMAR	2001	C.D.N. PUERTO DE LA TORRE	31,95	38,63	calle 3	2,02	1,82	1,53	1,53	1,52	1,41	1,42	1,24	1,35	1,21	1,18
4	FERNANDEZ ARDID ALBA	2004	C.D.U. GRANADA	33,48	38,59	calle 4	1,99	1,76	1,42	1,45	1,44	1,36	1,40	1,28	1,34	1,20	1,32
5	RUBIO MARTINEZ CARMEN	2003	C.D.U. GRANADA	34,09	36,42	calle 5	1,96	1,71	1,37	1,43	1,45	1,39	1,38	1,31	1,41	1,33	1,32
6	SILGADO SANCHEZ LUCIA	2004	C.N. DOS HERMANAS	35,94	42,52	calle 6	1,80	1,64	1,40	1,35	1,36	1,27	1,26	1,14	1,20	1,10	1,24
7	SANCHEZ AJON ELENA	2003	C.N. CHURRIANA	34,64	38,96	calle 7	1,85	1,66	1,37	1,36	1,44	1,30	1,38	1,26	1,29	1,17	1,29
8																	
<i>Promedios</i>				33,95	39,01		1,94	1,73	1,42	1,42	1,44	1,34	1,37	1,25	1,32	1,21	1,25

RESUMEN GRÁFICO DE LAS VELOCIDADES



Calle	Nadador	AÑO NAC	CLUB	oficial		Frec	Frec	Frec	Frec	Frec	Long	Long	Long	Long	LC	
				T50m	T100m	Ciclo 1 (cic/min)	Ciclo 2 (cic/min)	Ciclo 3 (cic/min)	Ciclo 4 (cic/min)	Promedio (cic/min)	Ciclo 1 m	Ciclo 2 m	Ciclo 3 m	Ciclo 4 m	Promedio m	
1																
2	FERNANDEZ MONTES CLARA	2001	C.D.U. GRANADA	33,57	38,96	calle 2	67,8	61,5	58,2	56,1	60,9	1,28	1,31	1,28	1,31	1,30
3	MARTIN CARMONA GUIOMAR	2001	C.D.N. PUERTO DE LA TOF	31,95	38,63	calle 3	59,7	56,0	51,8	49,4	54,2	1,54	1,51	1,44	1,47	1,49
4	FERNANDEZ ARDID ALBA	2004	C.D.U. GRANADA	33,48	38,59	calle 4	66,4	62,6	59,9	57,9	61,7	1,28	1,30	1,29	1,24	1,28
5	RUBIO MARTINEZ CARMEN	2003	C.D.U. GRANADA	34,09	36,42	calle 5	64,7	57,8	57,3	61,1	60,2	1,27	1,45	1,37	1,30	1,35
6	SILGADO SANCHEZ LUCIA	2004	C.N. DOS HERMANAS	35,94	42,52	calle 6	67,1	60,3	56,8	55,6	60,0	1,25	1,27	1,21	1,18	1,23
7	SANCHEZ AIJON ELENA	2003	C.N. CHURRIANA	34,64	38,96	calle 7	58,1	54,5	53,7	52,3	54,6	1,42	1,43	1,40	1,34	1,40
8																
				Promedios			64,0	58,8	56,3	55,4	58,6	1,34	1,38	1,33	1,31	1,34





UNIVERSIDAD DE GRANADA

**Aquatics Lab**  
Laboratorio Piscina  
Facultad de Ciencias del Deporte



FACULTAD DE CIENCIAS DEL DEPORTE  
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTIVA

**INFORME DE COMPETICIÓN**

FECHA: 3/2/18  
PISCINA: FACULTAD DE CIENCIAS DEL DEPORTE  
DISTANCIA: 100  
ESTILO: Butterfly  
Sexo: Female  
Serie: 2  
Competición: I TROFEO INTERNACIONAL DE NATACIÓN GRANADA CIUDAD UNIVERSITARIA

<b>Financiado por:</b>
SWIM: Medidas Específicas e Innovadoras en el Agua aplicadas al desarrollo de nadadores internacionales en pruebas de corta distancia (50 y 100m)
DEP2014-59707-P - Proyecto I + D (Ministerio de Economía y Competitividad)
Convocatoria de Infraestructuras de Universidades Andaluzas
INF-2011-57161 - Junta de Andalucía
Grupo de Invest.: Actividad Física y Deportiva en el Medio Acuático [CTS-527]

ASPA (AUTOMATIC SWIMMING PERFORMANCE ANALYSIS)

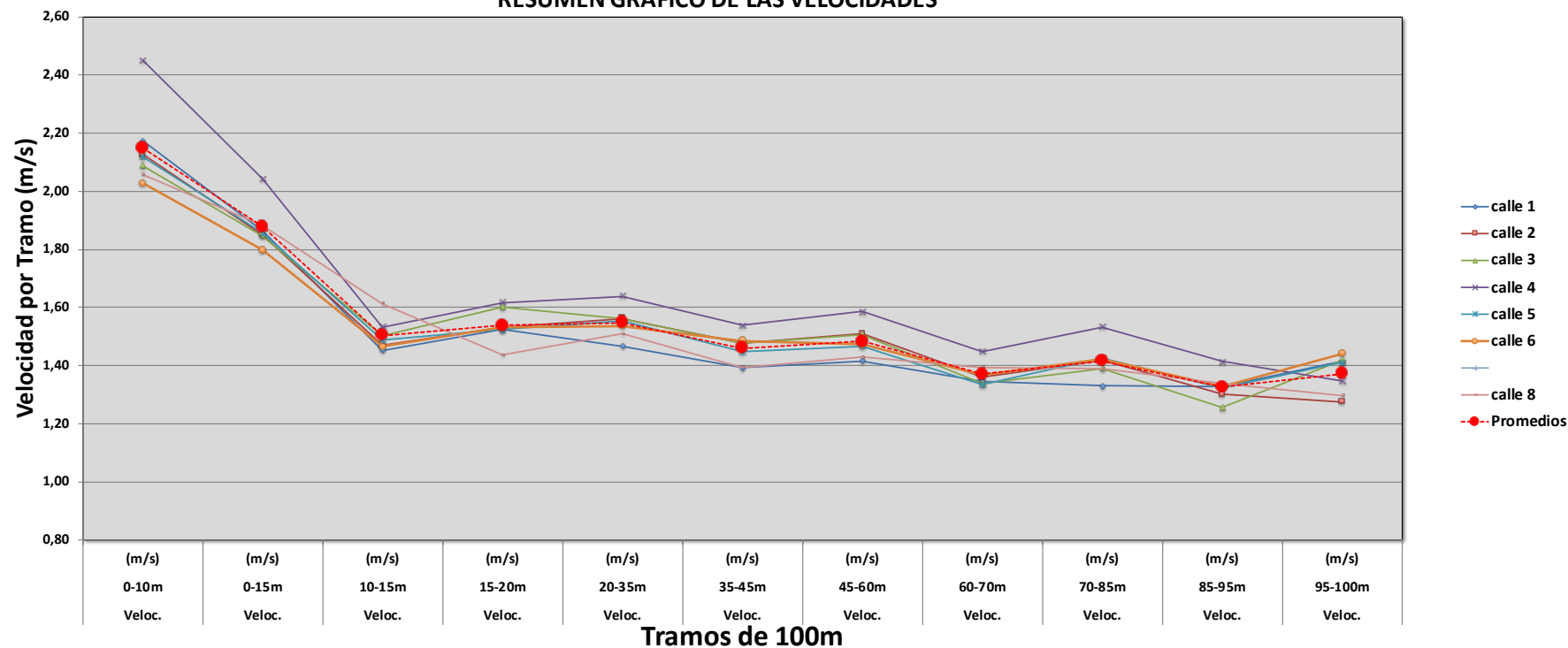
**ANÁLISIS VIDEOGRÁFICO DE LA COMPETICIÓN**

DATOS DE RESULTADOS OFICIALES				oficial		TIEMPOS DE PASO (s)																			
Calle	Nadador	AÑO NAC	CLUB	T50m	T100m	T5	T10	T15	T20	T25	T30	T35	T40	T45	T50	T55	T60	T65	T70	T75	T80	T85	T90	T95	T100
1	VILLALTA PELAEZ CRISTINA	2001	R.C. MEDITERRANEO	32,20	37,12	1,69	4,60	8,04	11,32	14,44	17,86	21,54	25,36	28,72	31,99	35,74	39,31	42,96	46,73	50,28	54,02	58,01	61,80	65,54	68,72
2	GONZALEZ TRABALON MARTINA	2001	C.D.U. GRANADA	31,24	35,98	1,86	4,70	8,10	11,36	14,56	17,56	20,96	24,43	27,73	31,12	34,44	37,67	41,32	45,02	48,67	51,89	55,60	59,50	63,29	66,82
3	MENDES MARIANA SEBASTIAO	2001	ANALGARVE	30,83	36,56	1,92	4,79	8,12	11,24	14,29	17,53	20,84	24,23	27,60	30,48	34,14	37,55	41,33	45,02	48,65	52,15	55,81	59,81	63,77	66,94
4	MELENDO ROMERO ANDREA	2000	C.N. MAIRENA ALJARAFE	DESC	DESC	1,72	4,08	7,34	10,43	13,40	16,51	19,58	22,70	26,08	29,22	32,33	35,54	38,98	42,44	45,80	48,82	52,22	55,72	59,29	62,63
5	GONZALEZ MARTIN PAOLA	2003	C.N. AXARQUIA	31,82	35,63	2,08	4,72	8,08	11,36	14,58	17,64	21,01	24,56	27,92	30,71	34,73	38,14	41,75	45,64	49,33	52,56	56,15	59,94	63,71	66,90
6	VILLEGAS SALAR LAURA	2002	C.D. H2O EL EJIDO	31,45	35,92	1,86	4,93	8,34	11,60	14,81	17,89	21,36	24,77	28,09	30,54	34,75	38,28	41,95	45,60	49,00	52,43	56,14	59,87	63,67	66,79
7																									
8	LEYVA SAN JUAN LUCIA	2003	C.D.U. GRANADA	32,19	35,99	1,76	4,86	7,96	11,44	14,68	17,99	21,38	25,14	28,55	31,74	35,47	39,05	42,64	46,22	49,78	53,28	57,01	60,76	64,49	67,96
			Promedios	31,62	36,20	1,84	4,67	8,00	11,25	14,39	17,57	20,95	24,46	27,81	30,83	34,51	37,93	41,56	45,24	48,79	52,16	55,85	59,63	63,39	66,68

TIEMPOS - DISTANCIAS FASES ACÍCLICAS																										
Calle	Nadador	AÑO NAC	CLUB	oficial		Tiempo Salida 10m (s)	Tiempo Salida 15m (s)	Dist. Emersión (m)	Tiempo Emersión (s)	Tiempo Viraje 5+10m	Tiempo Viraje 5+15m	Dist. Emersión (m)	Tiempo Emersión (s)	Tiempo Viraje 5+10m	Tiempo Viraje 5+15m	Dist. Emersión (m)	Tiempo Emersión (s)	Tiempo Viraje 5+10m	Tiempo Viraje 5+15m	Dist. Emersión (m)	Tiempo Emersión (s)	Tiempo Viraje 5+10m	Tiempo Viraje 5+15m	Dist. Emersión (m)	Tiempo Emersión (s)	Tiempo Llegada 5m
				T50m	T100m																					
1	VILLALTA PELAEZ CRISTINA	2001	R.C. MEDITERRANEO	32,20	37,12	calle 1	4,60	8,04	9,08	4,24	10,22	14,04	6,43	4,60	10,59	14,24	6,68	5,13	11,06	15,05	6,12	4,73	3,18			
2	GONZALEZ TRABALON MARTINA	2001	C.D.U. GRANADA	31,24	35,98	calle 2	4,70	8,10	9,27	4,36	9,60	13,07	5,78	3,43	9,94	13,59	5,09	3,40	10,57	14,28	5,03	3,19	3,53			
3	MENDES MARIANA SEBASTIAO	2001	ANALGARVE	30,83	36,56	calle 3	4,79	8,12	9,79	4,74	9,60	12,99	5,95	3,81	9,95	13,73	5,66	3,83	10,82	14,48	5,57	3,81	3,17			
4	MELENDO ROMERO ANDREA	2000	C.N. MAIRENA ALJARAFE	DESC	DESC	calle 4	4,08	7,34	12,69	6,00	9,15	12,27	8,81	5,56	9,46	12,90	7,89	4,96	9,84	13,24	7,70	4,90	3,34			
5	GONZALEZ MARTIN PAOLA	2003	C.N. AXARQUIA	31,82	35,63	calle 5	4,72	8,08	9,87	4,67	9,65	13,20	7,10	4,51	10,22	13,83	5,72	4,51	10,81	14,40	5,22	3,40	3,19			
6	VILLEGAS SALAR LAURA	2002	C.D. H2O EL EJIDO	31,45	35,92	calle 6	4,93	8,34	11,49	5,99	9,76	13,17	6,44	4,14	10,19	13,86	6,12	5,10	10,48	14,19	5,67	3,92	3,12			
7																										
8	LEYVA SAN JUAN LUCIA	2003	C.D.U. GRANADA	32,19	35,99	calle 8	4,86	7,96	8,01	3,59	9,94	13,70	4,66	3,13	10,50	14,09	4,35	3,36	10,64	14,37	4,38	3,18	3,47			
			Promedios	31,62	36,20		4,67	8,00	10,03	4,80	9,70	13,21	6,45	4,17	10,12	13,75	5,93	4,33	10,60	14,29	5,67	3,88	3,29			

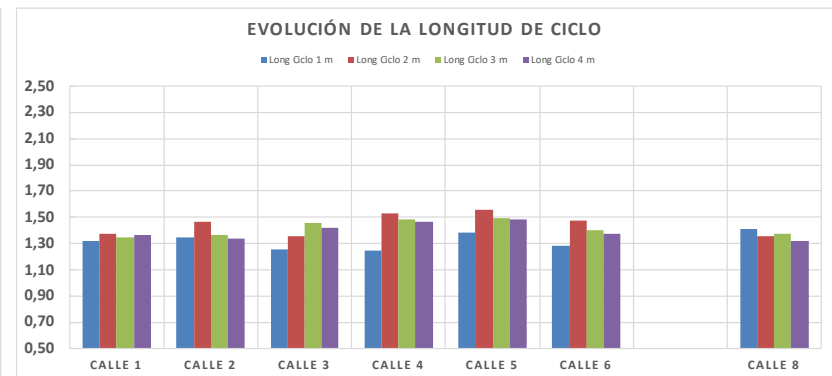
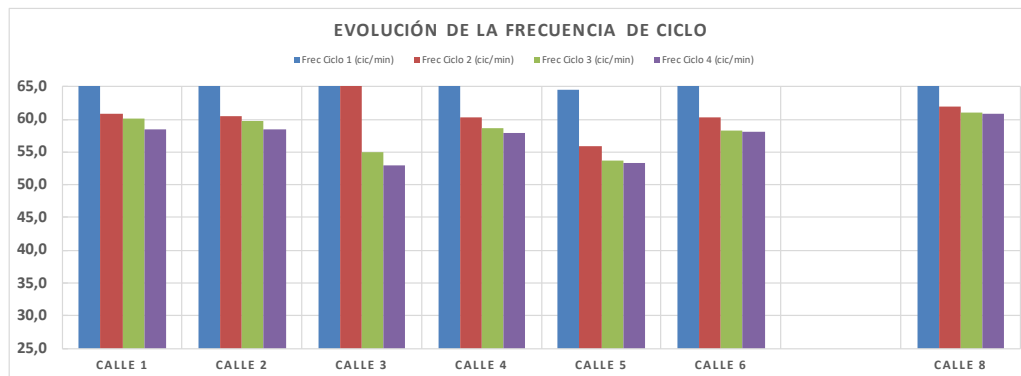
Calle	Nadador	AÑO NAC	CLUB	VELOCIDADES Y FASES CÍCLICAS													
				oficial		VELOCIDADES Y FASES CÍCLICAS											
				T50m	T100m	SALIDA	SALIDA	NADO	NADO	VIRAJE	NADO	VIRAJE	NADO	VIRAJE	NADO	LLEGADA	
Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.	Veloc.				
				0-10m	0-15m	10-15m	15-20m	20-35m	35-45m	45-60m	60-70m	70-85m	85-95m	95-100m			
				(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m/s)			
1	VILLALTA PELAEZ CRISTINA	2001	R.C. MEDITERRANEO	32,20	37,12	calle 1	2,17	1,87	1,45	1,52	1,47	1,39	1,42	1,35	1,33	1,33	1,42
2	GONZALEZ TRABALON MARTINA	2001	C.D.U. GRANADA	31,24	35,98	calle 2	2,13	1,85	1,47	1,53	1,56	1,48	1,51	1,36	1,42	1,30	1,27
3	MENDES MARIANA SEBASTIAO	2001	ANALGARVE	30,83	36,56	calle 3	2,09	1,85	1,50	1,60	1,56	1,48	1,51	1,34	1,39	1,26	1,42
4	MELENDO ROMERO ANDREA	2000	C.N. MAIRENA ALJARAFE	DESC	DESC	calle 4	2,45	2,04	1,53	1,62	1,64	1,54	1,59	1,45	1,53	1,41	1,35
5	GONZALEZ MARTIN PAOLA	2003	C.N. AXARQUIA	31,82	35,63	calle 5	2,12	1,86	1,49	1,52	1,55	1,45	1,47	1,33	1,43	1,32	1,41
6	VILLEGAS SALAR LAURA	2002	C.D. H2O EL EJIDO	31,45	35,92	calle 6	2,03	1,80	1,47	1,53	1,54	1,49	1,47	1,37	1,42	1,33	1,44
7																	
8		2003	C.D.U. GRANADA	32,19	35,99	calle 8	2,06	1,88	1,61	1,44	1,51	1,39	1,43	1,39	1,39	1,34	1,30
Promedios				31,62	36,20		2,15	1,88	1,50	1,54	1,55	1,46	1,48	1,37	1,42	1,33	1,37

### RESUMEN GRÁFICO DE LAS VELOCIDADES





Calle	Nadador	Club	Tiempo		Frec Ciclo 1 (cic/min)	Frec Ciclo 2 (cic/min)	Frec Ciclo 3 (cic/min)	Frec Ciclo 4 (cic/min)	Frec Promedio (cic/min)	Long Ciclo 1 m	Long Ciclo 2 m	Long Ciclo 3 m	Long Ciclo 4 m	LC Promedio m	
1	VILLALTA PELAEZ CRISTINA	2001	32,2	37,12	calle 1	66,2	60,8	60,0	58,4	61,4	1,32	1,37	1,35	1,36	1,35
2	GONZALEZ TRABALON MARTINA	2001	31,24	35,98	calle 2	65,6	60,4	59,7	58,4	61,0	1,34	1,47	1,37	1,34	1,38
3	MENDES MARIANA SEBASTIAO	2001	30,83	36,56	calle 3	72,0	65,4	55,0	53,0	61,3	1,25	1,36	1,46	1,42	1,37
4	MELENDO ROMERO ANDREA	2000	DESC	DESC	calle 4	73,9	60,3	58,7	57,9	62,7	1,25	1,53	1,48	1,47	1,43
5	GONZALEZ MARTIN PAOLA	2003	31,82	35,63	calle 5	64,6	55,9	53,7	53,4	56,9	1,38	1,55	1,49	1,49	1,48
6	VILLEGAS SALAR LAURA	2002	31,45	35,92	calle 6	68,8	60,3	58,3	58,0	61,4	1,28	1,48	1,41	1,37	1,38
7															
8	LEYVA SAN JUAN LUCIA	2003	32,19	35,99	calle 8	68,7	61,9	61,0	60,9	63,1	1,41	1,35	1,37	1,32	1,36
			31,6	36,2		68,6	60,7	58,0	57,1	61,1	1,32	1,44	1,42	1,40	1,39





UNIVERSIDAD  
DE GRANADA

**Aquatics Lab**  
Laboratorio Piscina  
Facultad de Ciencias del Deporte



FACULTAD DE CIENCIAS DEL DEPORTE  
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTIVA

**INFORME DE COMPETICIÓN**

FECHA: 3/2/18  
PISCINA: FACULTAD DE CIENCIAS DEL DEPORTE  
DISTANCIA: 50  
ESTILO: Breaststroke Braza  
Sexo: Male Masculino  
Serie: 1  
Competición: TROFEO INTERNACIONAL DE NATACIÓN  
GRANADA CIUDAD UNIVERSITARIA

Financiado por:  
SWIM: Medidas Específicas e Innovadoras en el Agua aplicadas al desarrollo de nadadores internacionales en pruebas de corta distancia (50 y 100m)  
DEP2014-59707-P - Proyecto I + D (Ministerio de Economía y Competitividad)  
Convocatoria de Infraestructuras de Universidades Andaluzas  
INF-2011-57161 - Junta de Andalucía  
Grupo de Invest.: Actividad Física y Deportiva en el Medio Acuático [CTS-527]

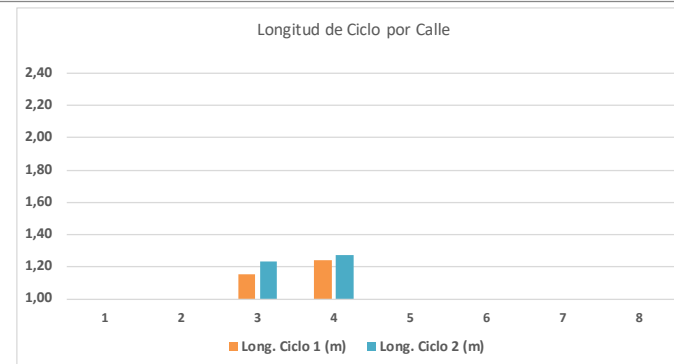
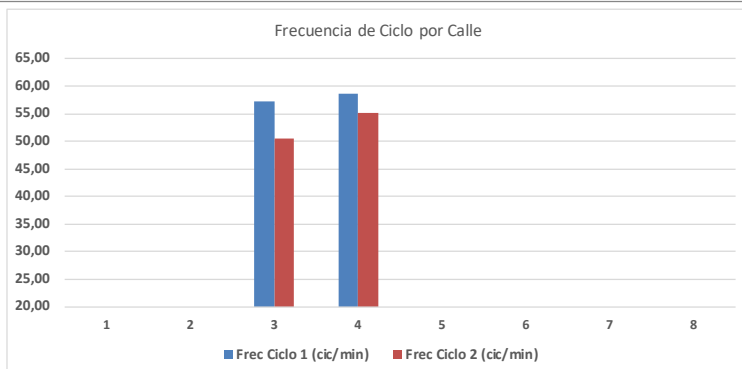
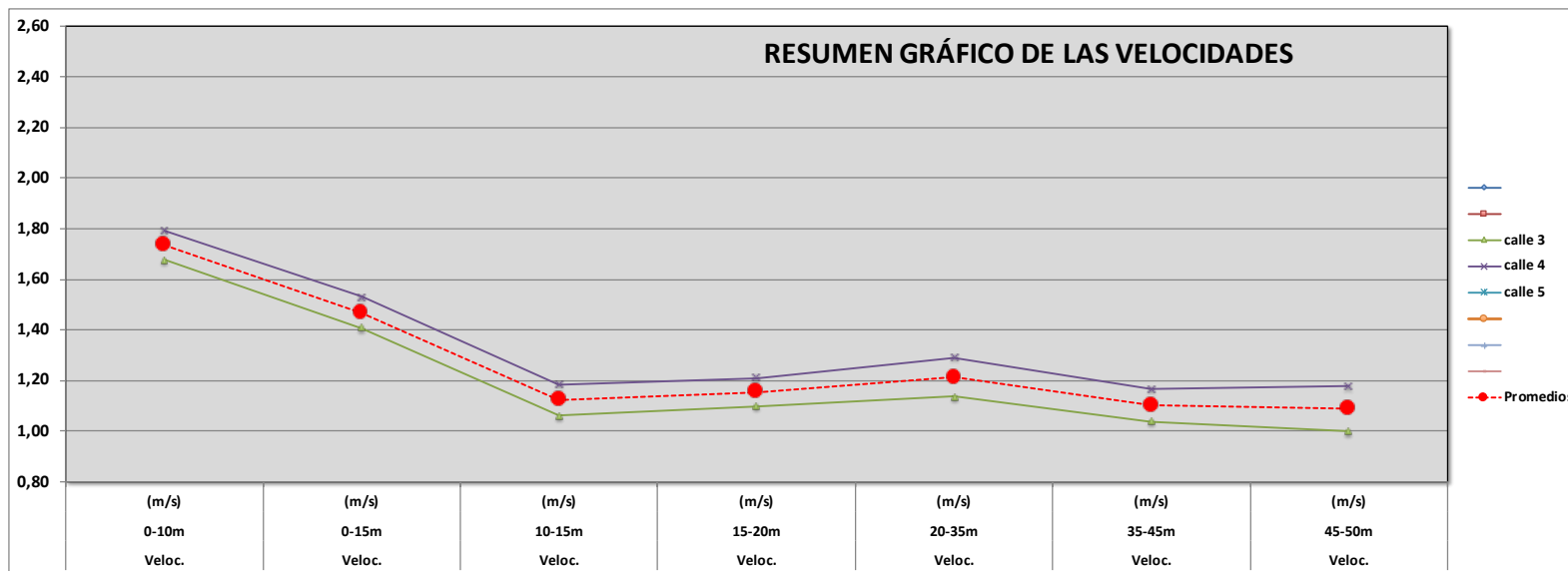
ASPA (AUTOMATIC SWIMMING PERFORMANCE ANALYSIS)

**ANÁLISIS VIDEOGRÁFICO DE LA COMPETICIÓN**

DATOS DE RESULTADOS OFICIALES					TIEMPOS DE PASO (s)									
Calle	Nadador	Club	Año	Tiempo	T5	T10	T15	T20	T25	T30	T35	T40	T45	T50
1														
2														
3	GALLEGO ARAZO ALEJANDRO	UNIVGRA	2002	42,72	1,82	5,96	10,67	15,22	19,62	23,35	28,42	33,37	38,06	42,56
4	REPOSO MARTIN ENRIQUE	RCMOTRIL	2003	38,37	2,11	5,58	9,80	13,93	17,69	21,07	25,55	29,80	34,12	37,94
5	LUQUE CABEZAS MIGUEL JESUS	MONACHIL	2001	BAJA										
6														
7														
8														
Promedios				40,55	1,97	5,77	10,24	14,58	18,66	22,21	26,99	31,59	36,09	40,25

TIEMPOS - DISTANCIAS FASES ACÍCLICAS														
Calle	Nadador	Club	Año	Tiempo	Tiempo Poyete (s)	Tiempo Salida 10m (s)	Tiempo Salida 15m (s)	Dist. Emersión (m)	Tiempo Emersión (s)	Tiempo Viraje 5+10m	Tiempo Viraje 5+15m	Dist. Emersión (m)	Tiempo Emersión (s)	Tiempo Llegada 5m
1														
2														
3	GALLEGO ARAZO ALEJANDRO	UNIVGRA	2002	42,72		5,96	10,67	10,04	6,08	13,20	18,15	7,33	6,08	4,50
4	REPOSO MARTIN ENRIQUE	RCMOTRIL	2003	38,37		5,58	9,80	8,90	5,20	11,62	15,87	9,13	7,15	3,82
5	LUQUE CABEZAS MIGUEL JESUS	MONACHIL	2001	BAJA										
6														
7														
8														
Promedios						5,77	10,24	9,47	5,64	12,41	17,01	8,23	6,62	4,16

Calle	Nadador	Club	año	Tiempo	VELOCIDADES Y FASES CÍCLICAS										Frec. Promedio (cic/min)	LC Promedio (cic/min)		
					Veloc. 0-10m (m/s)	Veloc. 0-15m (m/s)	Veloc. 10-15m (m/s)	Veloc. 15-20m (m/s)	Veloc. 20-35m (m/s)	Veloc. 35-45m (m/s)	Veloc. 45-50m (m/s)	Frec. Ciclo 1 (cic/min)	Long. Ciclo 1 (m)	Frec. Ciclo 2 (cic/min)			Long. Ciclo 2 (m)	
1																		
2																		
3	GALLEGO ARAZO ALEJANDRO	UNIVGRA	2002	42,72	calle 3	1,68	1,41	1,06	1,10	1,14	1,04	1,00	57,16	1,15	50,48	1,23	53,8	1,19
4	REPOSO MARTIN ENRIQUE	RCMOTRIL	2003	38,37	calle 4	1,79	1,53	1,18	1,21	1,29	1,17	1,18	58,62	1,24	55,05	1,27	56,8	1,26
5	LUQUE CABEZAS MIGUEL JESUS	MONACHIL	2001	BAJA	calle 5													
6																		
7																		
8																		
Promedios						1,73	1,47	1,12	1,15	1,21	1,10	1,09	57,89	1,20	52,77	1,25	55,33	1,22





UNIVERSIDAD  
DE GRANADA

**Aquatics Lab**  
Laboratorio Piscina  
Facultad de Ciencias del Deporte



FACULTAD DE CIENCIAS DEL DEPORTE  
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTIVA

**INFORME DE COMPETICIÓN**

FECHA: 3/2/18  
PISCINA: FACULTAD DE CIENCIAS DEL DEPORTE  
DISTANCIA: 50  
ESTILO: Breaststroke Braza  
Sexo: Male Masculino  
Serie: 2  
Competición: I TROFEO INTERNACIONAL DE NATACIÓN  
GRANADA CIUDAD UNIVERSITARIA

**Financiado por:**

SWIM: Medidas Específicas e Innovadoras en el Agua aplicadas al desarrollo de nadadores internacionales en pruebas de corta distancia (50 y 100m)  
DEP2014-59707-P - Proyecto I + D (Ministerio de Economía y Competitividad)  
Convocatoria de Infraestructuras de Universidades Andaluzas  
INF-2011-57161 - Junta de Andalucía  
Grupo de Invest.: Actividad Física y Deportiva en el Medio Acuático [CTS-527]

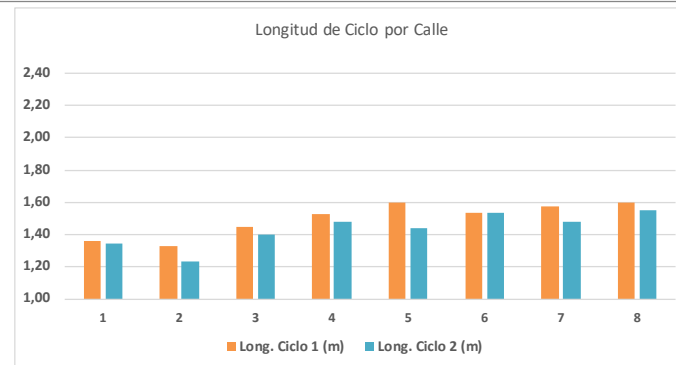
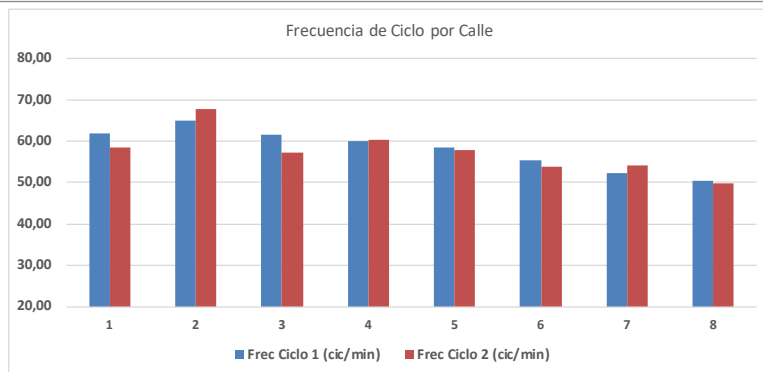
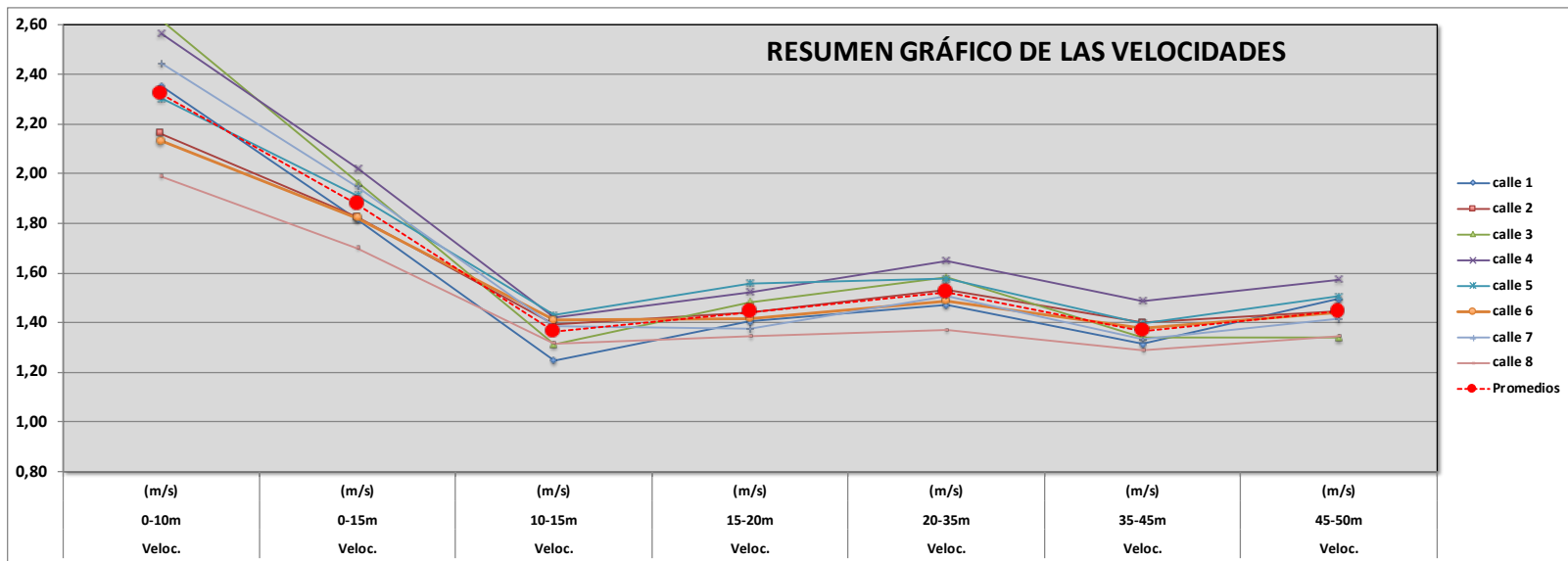
ASPA (AUTOMATIC SWIMMING PERFORMANCE ANALYSIS)

**ANÁLISIS VIDEOGRÁFICO DE LA COMPETICIÓN**

DATOS DE RESULTADOS OFICIALES					TIEMPOS DE PASO (s)									
Calle	Nadador	Club	Año	Tiempo	T5	T10	T15	T20	T25	T30	T35	T40	T45	T50
1	DURBAN FERNANDEZ JESÚS	C.N. PORTOCARRERO	2002	33,01	1,64	4,25	8,26	11,82	15,00	18,11	22,02	25,88	29,63	32,64
2	OCAÑA GONZALEZ ELOY	C.D.N. SANLUCAR	2002	32,01	1,57	4,63	8,22	11,69	14,81	17,69	21,49	25,18	28,64	31,75
3	GALLEGO OTERO MANUEL ALBERTO	C.D.N. SANLUCAR	1993	31,23	1,55	3,82	7,63	11,00	14,15	17,71	20,47	24,14	27,93	31,29
4	MIRANDA PEREZ JOSE LUIS	C.N. MAIRENA ALJARAFE	1996	29,73	1,64	3,90	7,42	10,70	13,68	16,46	19,80	23,33	26,52	29,38
5	GOMEZ GOMEZ MARCOS JESUS	C.N. ALCALA	1999	30,92	1,69	4,34	7,84	11,05	14,12	17,20	20,56	24,30	27,72	30,71
6	RUIZ RODRIGUEZ ABEL	R.C. MEDITERRANEO	1999	32,42	1,69	4,69	8,24	11,77	14,82	18,00	21,85	25,50	29,11	32,23
7	GARABATO CAPARROS PABLO	R.C. MEDITERRANEO	1996	32,31	1,50	4,09	7,70	11,34	14,56	17,57	21,29	24,91	28,79	31,97
8	ARTACHO VILA ROBERTO	R.C. NAUTICO DE MOTRIL	2002	34,94	1,73	5,03	8,83	12,55	16,09	19,42	23,50	27,44	31,26	34,61
<i>Promedios</i>					1,63	4,34	8,02	11,49	14,65	17,77	21,37	25,09	28,70	31,82

TIEMPOS - DISTANCIAS FASES ACÍCLICAS														
Calle	Nadador	Club	Año	Tiempo	Tiempo Poyete (s)	Tiempo Salida 10m (s)	Tiempo Salida 15m (s)	Dist. Emersión (m)	Tiempo Emersión (s)	Tiempo Viraje 5+10m	Tiempo Viraje 5+15m	Dist. Emersión (m)	Tiempo Emersión (s)	Tiempo Llegada 5m
1	DURBAN FERNANDEZ JESÚS	C.N. PORTOCARRERO	2002	33,01		4,25	8,26	11,33	5,63	10,20	14,06	8,76	5,98	3,01
2	OCAÑA GONZALEZ ELOY	C.D.N. SANLUCAR	2002	32,01		4,63	8,22	11,78	5,93	9,80	13,49	8,45	5,54	3,11
3	GALLEGO OTERO MANUEL ALBERTO	C.D.N. SANLUCAR	1993	31,23		3,82	7,63	12,35	5,72	9,47	13,14	10,00	6,34	3,36
4	MIRANDA PEREZ JOSE LUIS	C.N. MAIRENA ALJARAFE	1996	29,73		3,90	7,42	12,62	5,92	9,10	12,63	8,84	5,50	2,86
5	GOMEZ GOMEZ MARCOS JESUS	C.N. ALCALA	1999	30,92		4,34	7,84	16,30	8,59	9,51	13,25	8,86	5,88	2,99
6	RUIZ RODRIGUEZ ABEL	R.C. MEDITERRANEO	1999	32,42		4,69	8,24	10,77	5,21	10,08	13,73	7,41	5,20	3,12
7	GARABATO CAPARROS PABLO	R.C. MEDITERRANEO	1996	32,31		4,09	7,70	13,46	6,61	9,95	13,57	8,48	5,48	3,18
8	ARTACHO VILA ROBERTO	R.C. NAUTICO DE MOTRIL	2002	34,94		5,03	8,83	10,07	5,06	10,95	14,89	7,05	5,11	3,35
<i>Promedios</i>						4,34	8,02	12,34	6,08	9,88	13,60	8,48	5,63	3,12

Calle	Nadador	Club	año	Tiempo		VELOCIDADES Y FASES CÍCLICAS												
						Veloc. 0-10m (m/s)	Veloc. 0-15m (m/s)	Veloc. 10-15m (m/s)	Veloc. 15-20m (m/s)	Veloc. 20-35m (m/s)	Veloc. 35-45m (m/s)	Veloc. 45-50m (m/s)	Frec. Ciclo 1 (cic/min)	Long. Ciclo 1 (m)	Frec. Ciclo 2 (cic/min)	Long. Ciclo 2 (m)	Frec. Promedio (cic/min)	LC Promedio (cic/min)
1	DURBAN FERNANDEZ JESÚS	C.N. PORTOCARRERO	2002	33,01	calle 1	2,35	1,82	1,25	1,40	1,47	1,31	1,50	61,90	1,36	58,60	1,35	60,3	1,35
2	OCAÑA GONZALEZ ELOY	C.D.N. SANLUCAR	2002	32,01	calle 2	2,16	1,82	1,39	1,44	1,53	1,40	1,45	64,95	1,33	67,78	1,24	66,4	1,28
3	GALLEGO OTERO MANUEL ALBERTO	C.D.N. SANLUCAR	1993	31,23	calle 3	2,62	1,97	1,31	1,48	1,58	1,34	1,34	61,48	1,45	57,30	1,40	59,4	1,43
4	MIRANDA PEREZ JOSE LUIS	C.N. MAIRENA ALJARAFE	1996	29,73	calle 4	2,56	2,02	1,42	1,52	1,65	1,49	1,57	60,00	1,52	60,24	1,48	60,1	1,50
5	GOMEZ GOMEZ MARCOS JESUS	C.N. ALCALA	1999	30,92	calle 5	2,30	1,91	1,43	1,56	1,58	1,40	1,51	58,44	1,60	58,03	1,44	58,2	1,52
6	RUIZ RODRIGUEZ ABEL	R.C. MEDITERRANEO	1999	32,42	calle 6	2,13	1,82	1,41	1,42	1,49	1,38	1,44	55,26	1,54	53,78	1,54	54,5	1,54
7	GARABATO CAPARROS PABLO	R.C. MEDITERRANEO	1996	32,31	calle 7	2,44	1,95	1,39	1,37	1,51	1,33	1,42	52,26	1,58	54,03	1,48	53,1	1,53
8	ARTACHO VILA ROBERTO	R.C. NAUTICO DE MOTRIL	2002	34,94	calle 8	1,99	1,70	1,32	1,34	1,37	1,29	1,34	50,44	1,60	49,94	1,55	50,2	1,57
Promedios						2,32	1,88	1,36	1,44	1,52	1,37	1,45	58,09	1,50	57,46	1,43	57,78	1,47





UNIVERSIDAD  
DE GRANADA

**Aquatics Lab**  
Laboratorio Piscina  
Facultad de Ciencias del Deporte



FACULTAD DE CIENCIAS DEL DEPORTE  
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTIVA

**INFORME DE COMPETICIÓN**

FECHA: 3/2/18  
PISCINA: FACULTAD DE CIENCIAS DEL DEPORTE  
DISTANCIA: 50  
ESTILO: Breaststroke Braza  
Sexo: Female Femenino  
Serie: 1  
Competición: I TROFEO INTERNACIONAL DE NATACIÓN  
GRANADA CIUDAD UNIVERSITARIA

**Financiado por:**

SWIM: Medidas Específicas e Innovadoras en el Agua aplicadas al desarrollo de nadadores internacionales en pruebas de corta distancia (50 y 100m)  
DEP2014-59707-P - Proyecto I + D (Ministerio de Economía y Competitividad)  
Convocatoria de Infraestructuras de Universidades Andaluzas  
INF-2011-57161 - Junta de Andalucía  
Grupo de Invest.: Actividad Física y Deportiva en el Medio Acuático [CTS-527]

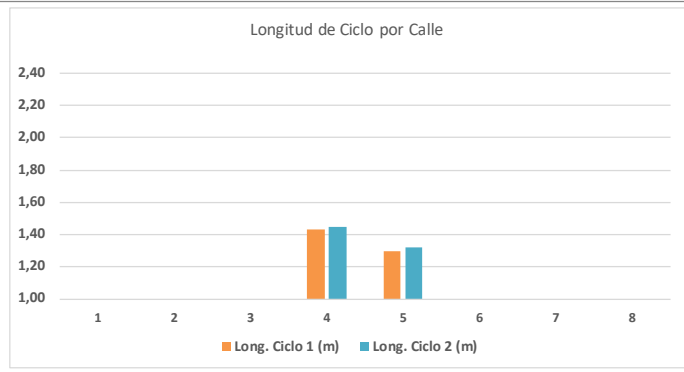
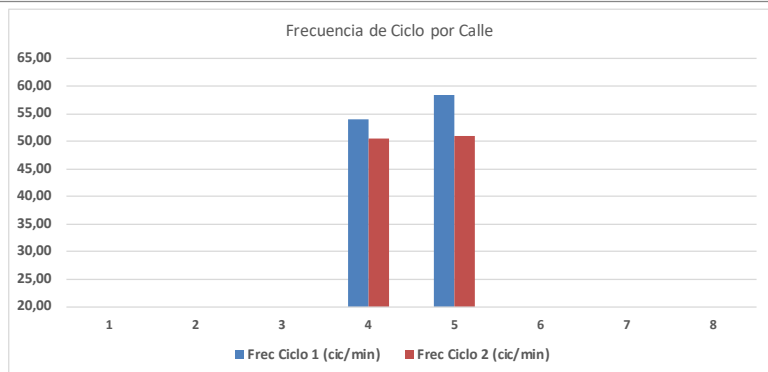
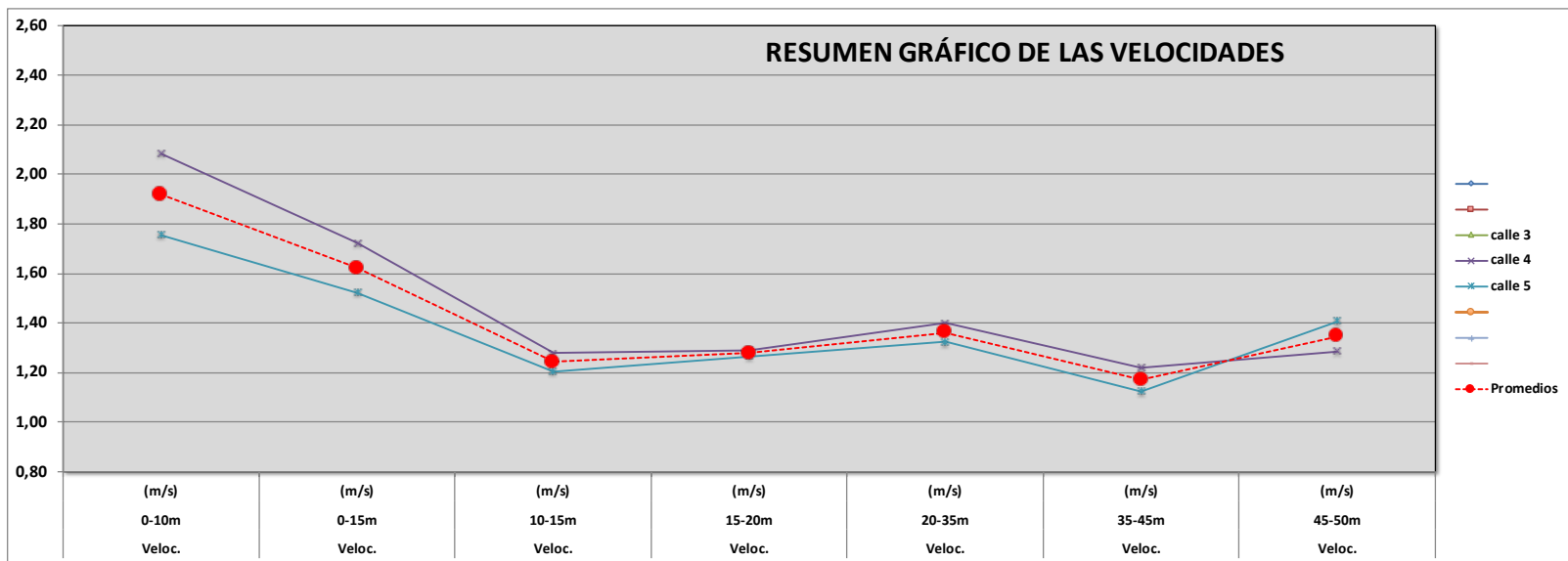
ASPA (AUTOMATIC SWIMMING PERFORMANCE ANALYSIS)

**ANÁLISIS VIDEOGRÁFICO DE LA COMPETICIÓN**

DATOS DE RESULTADOS OFICIALES					TIEMPOS DE PASO (s)									
Calle	Nadador	Club	Año	Tiempo	T5	T10	T15	T20	T25	T30	T35	T40	T45	T50
1														
2														
3	MORAGA MORENO CARMEN ALEJAN	C.D.ANTA NATACION	2001	BAJA										
4	VALERO GARCIA MARTA	C.D.U. GRANADA	2003	35.31	2,28	4,80	8,71	12,58	16,07	19,24	23,29	27,40	31,49	34,99
5	ROMAN GARCIA AHINOVA	C.D.ANTA NATACION	1996	38.29	1,92	5,70	9,85	13,80	17,69	21,13	25,14	29,27	34,04	37,24
6														
7														
8														
<i>Promedios</i>					<i>2,10</i>	<i>5,25</i>	<i>9,28</i>	<i>13,19</i>	<i>16,88</i>	<i>20,19</i>	<i>24,22</i>	<i>28,34</i>	<i>32,77</i>	<i>36,12</i>

TIEMPOS - DISTANCIAS FASES ACÍCLICAS														
Calle	Nadador	Club	Año	Tiempo	Tiempo Poyete (s)	Tiempo Salida 10m (s)	Tiempo Salida 15m (s)	Dist. Emersión (m)	Tiempo Emersión (s)	Tiempo Viraje 5+10m	Tiempo Viraje 5+15m	Dist. Emersión (m)	Tiempo Emersión (s)	Tiempo Llegada 5m
1														
2														
3	MORAGA MORENO CARMEN ALEJAN	C.D.ANTA NATACION	2001	BAJA										
4	VALERO GARCIA MARTA	C.D.U. GRANADA	2003	35.31		4,80	8,71	10,61	5,40	10,71	14,82	7,40	5,21	3,50
5	ROMAN GARCIA AHINOVA	C.D.ANTA NATACION	1996	38.29		5,70	9,85	11,97	7,43	11,34	15,47	9,07	6,42	3,20
6														
7														
8														
<i>Promedios</i>						<i>5,25</i>	<i>9,28</i>	<i>11,29</i>	<i>6,42</i>	<i>11,03</i>	<i>15,15</i>	<i>8,24</i>	<i>5,82</i>	<i>3,35</i>

Calle	Nadador	Club	año	Tiempo		VELOCIDADES Y FASES CÍCLICAS														
						Veloc. 0-10m (m/s)	Veloc. 0-15m (m/s)	Veloc. 10-15m (m/s)	Veloc. 15-20m (m/s)	Veloc. 20-35m (m/s)	Veloc. 35-45m (m/s)	Veloc. 45-50m (m/s)	Frec. Ciclo 1 (cic/min)	Long. Ciclo 1 (m)	Frec. Ciclo 2 (cic/min)	Long. Ciclo 2 (m)	Frec. Promedio (cic/min)	LC Promedio (cic/min)		
1																				
2																				
3	MORAGA MORENO CARMEN ALEJAN	C.D.ANTA NATACION	2001	BAJA	calle 3															
4	VALERO GARCIA MARTA	C.D.U. GRANADA	2003	35.31	calle 4	2,08	1,72	1,28	1,29	1,40	1,22	1,29	53,98	1,44	50,61	1,45	52,3	1,44		
5	ROMAN GARCIA AHINOA	C.D.ANTA NATACION	1996	38.29	calle 5	1,75	1,52	1,20	1,27	1,32	1,12	1,41	58,44	1,30	51,03	1,32	54,7	1,31		
6																				
7																				
8																				
<b>Promedios</b>						1,92	1,62	1,24	1,28	1,36	1,17	1,35	56,21	1,37	50,82	1,38	53,52	1,38		





UNIVERSIDAD  
DE GRANADA

**Aquatics Lab**  
Laboratorio Piscina  
Facultad de Ciencias del Deporte



FACULTAD DE CIENCIAS DEL DEPORTE  
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTIVA

**INFORME DE COMPETICIÓN**

FECHA: 3/2/18  
PISCINA: FACULTAD DE CIENCIAS DEL DEPORTE  
DISTANCIA: 50  
ESTILO: Breaststroke Braza  
Sexo: Female Femenino  
Serie: 2  
Competición: I TROFEO INTERNACIONAL DE NATACIÓN  
GRANADA CIUDAD UNIVERSITARIA

<b>Financiado por:</b>
SWIM: Medidas Específicas e Innovadoras en el Agua aplicadas al desarrollo de nadadores internacionales en pruebas de corta distancia (50 y 100m)
DEP2014-59707-P - Proyecto I + D (Ministerio de Economía y Competitividad)
Convocatoria de Infraestructuras de Universidades Andaluzas
INF-2011-57161 - Junta de Andalucía
Grupo de Invest.: Actividad Física y Deportiva en el Medio Acuático [CTS-527]

ASPA (AUTOMATIC SWIMMING PERFORMANCE ANALYSIS)

**ANÁLISIS VIDEOGRÁFICO DE LA COMPETICIÓN**

DATOS DE RESULTADOS OFICIALES					TIEMPOS DE PASO (s)										
Calle	Nadador	Club	Año	Tiempo	T5	T10	T15	T20	T25	T30	T35	T40	T45	T50	
1				BAJA											
2	FIGUEIRA ISABEL MARIA	ANALGARVE	1979	BAJA											
3	MALAGON DAZA PAULA	C.N. LAS GABIAS	2000	33.83	1,80	4,87	8,76	12,34	15,88	18,91	22,80	26,64	30,40	33,96	
4	DIAZ RODRIGUEZ LAURA	C.N. ALCALA	1999	33.13	1,84	5,15	8,83	12,18	15,64	18,59	22,28	25,99	29,65	32,74	
5	CARRILLO RUIZ MARIA VICTORIA	C.D.U. GRANADA	2001	33.91	1,70	4,90	8,62	12,28	15,60	18,83	22,68	26,50	30,23	33,61	
6	MONTEVECCHI ESTRADA ILARIA	C.N. MAIRENA ALJARAFE	1994	34.70	1,93	4,98	8,62	12,76	16,12	19,31	22,99	27,11	30,92	34,36	
7	LIZANA BURGOS IRENE	R.C. MEDITERRANEO	2001	35.44	1,68	4,96	8,82	12,90	16,57	19,72	23,65	27,71	31,54	35,04	
8															
				Promedios	#DIV/0!	4,79	4,97	8,73	12,49	15,96	19,07	22,88	26,79	30,55	33,94

TIEMPOS - DISTANCIAS FASES ACÍCLICAS														
Calle	Nadador	Club	Año	Tiempo	Tiempo Poyete (s)	Tiempo Salida 10m (s)	Tiempo Salida 15m (s)	Dist. Emersión (m)	Tiempo Emersión (s)	Tiempo Viraje 5+10m	Tiempo Viraje 5+15m	Dist. Emersión (m)	Tiempo Emersión (s)	Tiempo Llegada 5m
1				BAJA										
2	FIGUEIRA ISABEL MARIA	ANALGARVE	1979	BAJA										
3	MALAGON DAZA PAULA	C.N. LAS GABIAS	2000	33.83		4,87	8,76	10,84	5,68	10,46	14,30	10,00	6,34	3,56
4	DIAZ RODRIGUEZ LAURA	C.N. ALCALA	1999	33.13		5,15	8,83	11,53	6,42	10,10	13,81	8,32	5,60	3,09
5	CARRILLO RUIZ MARIA VICTORIA	C.D.U. GRANADA	2001	33.91		4,90	8,62	10,53	5,38	10,40	14,22	8,39	5,87	3,38
6	MONTEVECCHI ESTRADA ILARIA	C.N. MAIRENA ALJARAFE	1994	34.70		4,98	8,62	10,88	5,66	10,23	14,35	9,41	6,68	3,44
7	LIZANA BURGOS IRENE	R.C. MEDITERRANEO	2001	35.44		4,96	8,82	11,85	6,65	10,75	14,81	7,95	5,74	3,50
8														
					Promedios	4,97	8,73	11,13	5,96	10,39	14,30	8,81	6,05	3,39



Calle	Nadador	Club	año	Tiempo	VELOCIDADES Y FASES CÍCLICAS													
					Veloc. 0-10m (m/s)	Veloc. 0-15m (m/s)	Veloc. 10-15m (m/s)	Veloc. 15-20m (m/s)	Veloc. 20-35m (m/s)	Veloc. 35-45m (m/s)	Veloc. 45-50m (m/s)	Frec. Ciclo 1 (cic/min)	Long. Ciclo 1 (m)	Frec. Ciclo 2 (cic/min)	Long. Ciclo 2 (m)	Frec. Promedio (cic/min)	LC Promedio (cic/min)	
1																		
2	FIGUEIRA ISABEL MARIA	ANALGARVE	1979	BAJA														
3	MALAGON DAZA PAULA	C.N. LAS GABIAS	2000	33.83	calle 3	2,05	1,71	1,29	1,40	1,43	1,32	1,26	52,45	1,60	57,30	1,38	54,9	1,49
4	DIAZ RODRIGUEZ LAURA	C.N. ALCALA	1999	33.13	calle 4	1,94	1,70	1,36	1,49	1,49	1,36	1,46	63,70	1,41	64,52	1,26	64,1	1,33
5	CARRILLO RUIZ MARIA VICTORIA	C.D.U. GRANADA	2001	33.91	calle 5	2,04	1,74	1,34	1,37	1,44	1,32	1,33	58,44	1,40	67,49	1,18	63,0	1,29
6	MONTEVECCHI ESTRADA ILARIA	C.N. MAIRENA ALJARAFE	1994	34.70	calle 6	2,01	1,74	1,37	1,21	1,47	1,26	1,31	42,25	1,72	42,98	1,76	42,6	1,74
7	LIZANA BURGOS IRENE	R.C. MEDITERRANEO	2001	35.44	calle 7	2,02	1,70	1,30	1,23	1,40	1,27	1,29	59,77	1,23	59,84	1,27	59,8	1,25
8																		
					Promedios	2,01	1,72	1,33	1,34	1,44	1,31	1,33	55,32	1,47	58,43	1,37	56,87	1,42

