



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE  
SANTA ELENA**

**INSTITUTO DE POSTGRADO  
MAESTRÍA EN ENTRENAMIENTO DEPORTIVO**

**TÍTULO DEL COMPONENTE PRÁCTICO  
MACROCICLO DE ENTRENAMIENTO DE  
TRIATLON DE LARGA DISTANCIA**

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
MAGISTER EN ENTRENAMIENTO DEPORTIVO**

**AUTOR**

Lcdo. Luis Danilo Parra Calle

**TUTOR**

Dra. Elva Katherine Aguilar Morocho, Ph.D

**SANTA ELENA –**

**ECUADOR2022**

## **APROBACIÓN DEL TUTOR**

En mi calidad de Tutor del trabajo del componente práctico del examen complejo **“MACROCICLO DE ENTRENAMIENTO DE TRIATLON DE LARGA DISTANCIA”**, elaborado por el Lcdo. Luis Danilo Parra Calle, egresado de la Maestría de Entrenamiento Deportivo, Instituto de Posgrado de la Universidad Península de Santa Elena, previo a la obtención del título de Magister en Entrenamiento Deportivo, me permito declarar que luego de haber dirigido científicamente y técnicamente en su desarrollo y estructura final del trabajo, este cumple y se ajusta a los estándares académicos y científicos, razón por la cual la apruebo en todas sus partes.

Atentamente,



Firmado electrónicamente por:  
**ELVA KATHERINE  
AGUILAR MOROCHO**

---

**Dra. Elva Katherine Aguilar Morocho, Ph.D**

**C.I. 0703737981**

**TUTOR**

**TRIBUNAL DE SUSTENTACION**




---

Q.F. Rolando Calero Mendoza, PhD.

Lic. Elva Katherine Aguilar Morocho Ph.D

**DIRECTOR DE POSTGRADO**

**DOCENTE TUTOR**



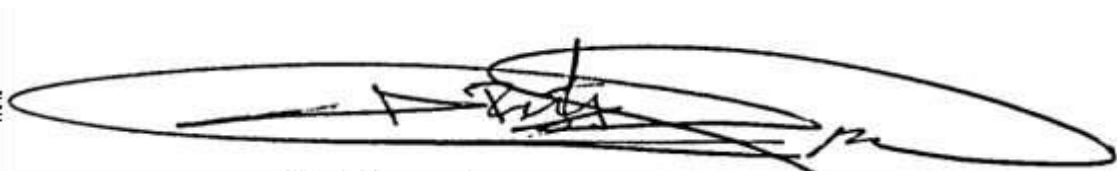
---

Lcdo. Yuri W. Ruíz Rabasco, MSc.

Ing. Liliana Gabriela Baque Catuto, MSc.

**COORDINADOR DE POSTGRADO**

**ESPECIALISTA DEL ÁREA**



---

Ab. Víctor Manuel Coronel Ortiz, MSc.

**SECRETARIO GENERAL**

INSTITUTO DE POSTGRADO  
DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD  
YO, Lcdo. LUIS DANILO PARRA CALLE

DECLARO QUE:

El Trabajo de Monografía “**MACROCICLO DE ENTRENAMIENTO DE TRIATLON DE LARGA DISTANCIA**”, previa a la obtención del Grado Académico de **MAESTRÍA EN ENTRENAMIENTO DEPORTIVO**, ha sido desarrollado con base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas y cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del trabajo de titulación.

Santa Elena, 20de febrero del 202

EL AUTOR



---

LUIS DANILO PARRA CALLE

C.I. 171393352-9

## **AUTORIZACIÓN DE AUTOR**

Autorizo a la Universidad Estatal Península de Santa Elena, para que haga de este trabajo de titulación o parte de él, un documento disponible para su lectura consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de artículo profesional de alto nivel con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este artículo académico dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autor.



---

**Luis Danilo Parra Calle**  
**C.I. 171393352-9**



**UNIVERSIDAD ESTADAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA**  
**INSTITUTO DE POSTGRADO**  
**MAESTRÍA EN ENTRENAMIENTO DEPORTIVO**

**Tema: MACROCICLO DE ENTRENAMIENTO DE TRIATLON DE LARGA DISTANCIA**

**AUTOR:**

Lcdo. Luis Danilo Parra Calle

**TUTOR:**

Dra. Elva Katherine Aguilar Morocho, Ph.D

**Resumen**

El presente trabajo es un macrociclo de entrenamiento de la disciplina de triatlón de larga distancia que conjuga tres disciplinas deportivas en uno, y estas son la natación, ciclismo y atletismo, en el mismo se evidencian todos los aspectos de una planificación a mediano plazo, partiendo de todos los componentes y del contenido relacionado a éste deporte se estructura todos los aspectos físicos, médicos y psicológicos que ayudan a determinar la metodología correcta y necesaria, así como el calendario de competencias en las que pueden participar y que sirven de evaluación durante el proceso, también está diseñado de una manera progresiva en donde tanto la parte técnica como la física van de la mano, desde lo más básico hasta lo complejo de éste deporte.

Al ser una planificación de un deporte cíclico de larga distancia es necesario poseer una buena distribución de cargas de entrenamiento, el diseño es netamente para un Iron Man 70.3, que requiere condiciones especiales como la estructuración de una buena base de volumen, fuerza y sobre todo de gesto técnico, para precautelar la salud y evitar lesiones.

Cada parte del macrociclo es importante, así como todas las fases que comprende un triatlón de esta índole.

Finalmente cabe indicar que se ha escogido un mesociclo dentro de todos los que contienen este macrociclo y así desarrollar un microciclo, que a su vez también se plasmará la ejecución de una unidad de entrenamiento de transiciones, usando varios métodos pedagógicos y de rendimiento.

**Palabras claves:** Macrociclo, Entrenamiento, Triatlón, Larga distancia.



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA**  
**INSTITUTO DE POSTGRADO**  
**MAESTRÍA EN ENTRENAMIENTO DEPORTIVO**

**Tema: MACROCICLO DE ENTRENAMIENTO DE TRIATLON DE LARGA  
DISTANCIA**

**AUTHOR:**

Lcdo. Luis Danilo Parra Calle

**AVISOR:**

Dra. Elva Katherine Aguilar Morocho, Ph.D

**Abstract**

The present work is a training macrocycle of the long-distance triathlon discipline that combines three sports disciplines in one, and these are swimming, cycling and athletics, in it all the aspects of a medium-term planning are evidenced, starting Of all the components and content related to this sport, all the physical, medical and psychological aspects are structured that help determine the correct and necessary methodology, as well as the calendar of competitions in which they can participate and that serve as an evaluation during the process. It is also designed in a progressive way where both the technical and physical parts go hand in hand, from the most basic to the complex aspects of this sport.

Being a plan for a long-distance cyclical sport, it is necessary to have a good distribution of training loads, the design is clearly for an Iron Man 70.3, which requires special conditions such as the structuring of a good base of volume, strength and above all technical gesture, to protect health and avoid injuries. Each part of the macrocycle is important, as well as all the phases that comprise a triathlon of this nature.



Finally, it should be noted that a mesocycle has been chosen among all those that contain this macrocycle and thus develop a microcycle, which in turn will also lead to the execution of a transition training unit, using various pedagogical and performance methods.

**Keywords:** Macrocycle, Training, Triathlon, Long distance.



MACROCICLO - TRIATLON 70.3							
PREPARATORIO 62%				COMPETITIVO 25%		TRANSITO 14%	
PREP. FÍSICA GENERAL 60%			PREP. FÍSICA ESPECIAL 40%		PREP. COMPETITIVA 100%		PREP. TRANSITO 100%
3 MESO			2 MESO		2 MESO		1 MESO
INTRODUCTORIO	DESARROLLADOR 1	DESARROLLADOR II	ESTABILIZADOR	ESPECIAL	PRE COMP.	COMP.	TRANSITO
ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO
4 al 30	31 al 27	28 al 3	4 al 1	2 AL 5	6 AL 3	4 AL 31	1 AL 28
13 MICROCICLOS			9 MICROCICLOS		8 MICROCICLOS		4 MICROCICLOS

MESOCICLO Nro. 2

DISTRIBUCIÓN DE LAS CARGAS

PERIDO: Preparatorio

CICLAJE: 2:1

ETAPA: Preparación Física General

FECHA: Del 31 de enero al 27 de febrero

MESOSCICLO: Desarrollador I -4 microciclos

ENTRENADOR: Lcdo. Danilo Parra

DETALLE		
Micro 5-Recuperatorio		
Ciclaje: 2:1		
ZONAS	HORAS	A MIN.
Regen.	4	240
Subaero.	4	240
Superae.	3	180
Vo2max		
Anaero. lac.	1	60
Anaero. alac.		
Fuerza	xx	
Técnica	xxx	
Táctica		
<b>VOL.TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>720</b>

DEPORTE	LUNES 31	MARTES 1	MIERCOLES 2	JUEVES 3	VIERNES 4	SABADO 5	DOMINGO 6
	Descarga	Carga	Carga	Descarga	Carga	Carga	Descarga
NATACIÓN	60	60	60		60 30		
CICLISMO	60		60		60		60 60
ATLETISMO		60				30 30	
OTROS: Pesas-Táctica			30				
<b>TOTAL MIN</b>	<b>120</b>	<b>120</b>	<b>150</b>		<b>150</b>	<b>60</b>	<b>120</b>

DETALLE		
Micro 6-Choque		
Ciclaje: 2:1		
ZONAS	HORAS	A MIN.
Regen.	3	180
Subaero.	6	360
Superae.	3	180

DEPORTE	LUNES 7	MARTES 8	MIERCOLES 9	JUEVES 10	VIERNES 11	SABADO 12	DOMINGO 13
	Descarga	Carga	Carga	Descarga	Carga	Carga	Descarga
NATACIÓN	60	60	60		60 30		
CICLISMO	60		60		30	30	90

Vo2max	1	60
Anaero. lac.		
Anaero. alac.		
Fuerza	xxx	
Técnica	xxx	
Táctica	xx	
<b>VOL.TOTAL</b>	13	780

					30		
<b>ATLETISMO</b>		60				30	
<b>OTROS:Pesas Téc. y tác.</b>	30	30	30				
<b>TOTAL MIN</b>	150	150	150		150	90	90

DETALLE		
Micro 7-Recuperatorio		
Ciclaje: 2:1		
ZONAS	HORAS	A MIN.
Regen.	4	240
Subaero.	4	240
Superae.	3	180
Vo2max	1	60
Anaero. lac.	1	60
Anaero. alac.	1	60
Fuerza	xxx	
Técnica	xxx	
Táctica		
<b>VOL.TOTAL</b>	14	780

DEPORTE	LUNES 14	MARTES 15	MIERCOLES 16	JUEVES 17	VIERNES 18	SABADO 19	DOMINGO 20
	Descarga	Carga	Carga	Descarga	Carga	Carga	Descarga
<b>NATACIÓN</b>	60	60	30		30		
					30		
<b>CICLISMO</b>	60		60		30	30	60
					30		60
<b>ATLETISMO</b>		60				30	
						30	
<b>OTROS: Pesas y Técnica</b>	30	30	30				
<b>TOTAL MIN</b>	150	150	120		120	120	120

DETALLE		
Micro 8-Ordinario		
Ciclaje: 2:1		
ZONAS	HORAS	A MIN.
Regen.	3	180
Subaero.	6	360
Superae.	4	240
Vo2max	1	60
Anaero. lac.	1	60
Anaero. alac.		
Fuerza		
Técnica	xxx	
Táctica	xxx	
<b>VOL.TOTAL</b>	15	900

DEPORTE	LUNES 21	MARTES 22	MIERCOLES 23	JUEVES 24	VIERNES 25	SABADO 26	DOMINGO 27
	Descarga	Carga	Carga	Descarga	Carga	Carga	Descarga
<b>NATACIÓN</b>	15	15	15		15	15	
	60	60	60		15	15	
	15	15	15		15	15	
<b>CICLISMO</b>	15	15	15		15		15
	30	30	30		15		60
	15	15	15		15		30
<b>ATLETISMO</b>	15	15	15			15	
	15	15	15			15	
<b>OTROS: T1-T2 Téc. y tác.</b>	30	30	30				
<b>TOTAL MIN</b>	195	195	195		105	105	105



**INSTITUTO DE POSTGRADO**  
**Programa: Maestría en Entrenamiento Deportivo**



**UNIDAD DE ENTRENAMIENTO: 1**

**Distribución de las cargas de la unidad**




<b>Macro ciclo:</b>	1-Clásico
<b>Etapa:</b>	General
<b>Periodo:</b>	Preparatorio
<b>Mesociclo</b>	Nro. 2 - Desarrollador
<b>Microciclo:</b>	Nro. 8 - Ordinario




<b>Zonas</b>	<b>Natación</b>	<b>Ciclismo</b>	<b>Atletismo</b>	<b>Otros: T1-T2 (téc. y ták.)</b>
Regen.-Z1	15 min	15 min	15 min	
Subaero.-Z2	60 min	30 min		
Superae.-Z3	15 min		15 min	30 min
<b>Sub total</b>	<b>90 min</b>	<b>45 min</b>	<b>30 min</b>	<b>30 min</b>
<b>Total</b>	<b>90 min en la piscina, 105 min a trabajar en las transiciones</b>			

Entrenador:	Lcdo. Luis Danilo Parra		
Tema:	Transiciones		
Objetivo	Aprender la técnica de la T1 y T2, y la técnica de nado crawl.		
Lugar y fecha:	21 de febrero del 2022	No. Participantes:	7 a 10
Medios:	Pista de Ciclismo	Categoría:	30-40 años
Duración:	Dua: 105 min	Grupo:	Quito
<b>FASE INICIAL</b>			


Desarrollo de la Actividad	Ilustración	Tiempo y Reps
<p>Rodado continuo en Z1, cadencia de pedaleo.</p>		<p>10 min-Z1</p>
<p>Jugar fútbol sobre las bicicletas en un espacio limitado</p>		<p>10 min-Z1</p>

**FASE PRINCIPAL**

Desarrollo de la Actividad	Ilustración	Tiempo y Reps
<p>Ponerse técnicamente el casco, calzar y descalzar técnicamente los zapatos, variar la distancia con velocidad de reacción.</p>		<p>5 min-Z3</p>
<p>Correr con la bicicleta técnicamente bien y mal, en distintas direcciones.</p>		<p>5 min-Z3</p>
<p>Montar y desmontar en la bicicleta aplicando las 3 formas correctas en lugares específicos y delimitados</p>		<p>5 min-Z3</p>

<p>Montar y desmontar en las líneas de T1 y T2</p>		<p>5 min-Z3</p>
<p>Mareos antes de ingresar a la T1</p>		<p>10 min-Z3</p>
<p>2 (15min bici Z1 -6min Z2) pausa de 3</p>		<p>30 min-Z2</p>

**FASE FINAL**

<p><b>Desarrollo de la Actividad</b></p>	<p><b>Ilustración</b></p>	<p><b>Tiempo y Reps</b></p>
<p>Estirar individualmente músculos sentidos por el entrenamiento</p>		<p>10 min-Z1</p>
<p>Escuchar 3 puntos positivo y 3 puntos negativos de lo entrenado por parte de los atletas</p>		<p>5 min-Z1</p>



**Observaciones:**

**Firma del Maestrante**



Firmado electrónicamente por:  
**ELVA KATHERINE  
AGUILAR MOROCHO**

**Firma del Coordinador**

**UNIDAD DE ENTRENAMIENTO Nro. 2:**

**Distribución de las cargas de la unidad**

<b>Macro ciclo:</b>	1-Clásico
<b>Etapa:</b>	General
<b>Periodo:</b>	Preparatorio
<b>Mesociclo</b>	Nro. 2 - Desarrollador
<b>Microciclo:</b>	Nro. 8 - Ordinario



<b>Zonas</b>	<b>Natación</b>	<b>Ciclismo</b>	<b>Atletismo</b>	<b>Otros: T1-T2 (téc. y tác.)</b>
Regen.-Z1	15 min	15 min	15 min	
Subaero.-Z2	60 min	30 min		
Superae.-Z3	15 min		15 min	30 min
<b>Sub total</b>	<b>90 min</b>	<b>45 min</b>	<b>30 min</b>	<b>30 min</b>



<b>Total</b>	<b>90 min en la piscina, 105 min a trabajar en las transiciones</b>
--------------	---

Entrenador:	Lcdo. Luis Danilo Parra		
Tema:	Transiciones		
Objetivo	Mecanizar la técnica de la T1 y T2, y la técnica individual de aguas abiertas		
Lugar y fecha:	22 de febrero del 2022	No. Participantes:	7 a 10
Medios:	Pista de Ciclismo	Categoría:	30-40años
Duración:	Dua: 105 min	Grupo:	Quito

**FASE INICIAL**

<b>Desarrollo de la Actividad</b>	<b>Ilustración</b>	<b>Tiempo y Reps</b>
Rodado fácil en grupo.		10 min- Z1
Juego de equilibrio, dominio y motivación.		10 min- Z1

**FASE PRINCIPAL**

<b>Desarrollo de la Actividad</b>	<b>Ilustración</b>	<b>Tiempo y Reps</b>

Ejercicios de ponerse y sacarse el casco y los zapatos



5 min-Z3

Ejercicios de dominio de la bicicleta en la mano



5 min-Z3

Ejercicios de monte y desmonte



5 min-Z3

Ejercicios de T1 y T2



5 min-Z3

Ejercicio de mareo del mar





10 min-Z3

Transiciones-series de duatlón incluidas la T1 y T2



30 min-Z2

FASE FINAL		
Desarrollo de la Actividad	Ilustración	Tiempo y Reps
Estiramiento		10 min- Z1
Charla final de apreciación		5 min-Z1
<b>Observaciones:</b>		



Firma del Maestrante



Firmado electrónicamente por:  
**ELVA KATHERINE  
AGUILAR MOROCHO**

Firma del Coordinador


**UNIDAD DE ENTRENAMIENTO Nro. 3:**

**Distribución de las cargas de la unidad**

<b>Macro ciclo:</b>	1-Clásico
---------------------	-----------

<b>Etapa:</b>	General
<b>Periodo:</b>	Preparatorio
<b>Mesociclo</b>	Nro. 2 - Desarrollador
<b>Microciclo:</b>	Nro. 8 - Ordinario


Zonas	Natación	Ciclismo	Atletismo	Otros: T1-T2 (téc. y tác.)
Regen.-Z1	15 min	15 min	15 min	
Subaero.-Z2	60 min	30 min		
Superae.-Z3	15 min		15 min	30 min
<b>Sub total</b>	<b>90 min</b>	<b>45 min</b>	<b>30 min</b>	<b>30 min</b>
<b>Total</b>	<b>90 min en la piscina, 105 min a trabajar en las transiciones</b>			

Entrenador:	Lcdo. Luis Danilo Parra		
Tema:	Transiciones		
Objetivo	Automatizar la técnica de la T1 y T2, y la técnica de grupal de aguas abiertas		
Lugar y fecha:	23 de febrero del 2022	No. Participantes:	7 a 10
Medios:	Pista de Ciclismo	Categoría:	30-40 años
Duración:	Dua: 105 min	Grupo:	Quito
FASE INICIAL			
Desarrollo de la Actividad	Ilustración		Tiempo y Reps
Rodado continuo en Z1, cadencia de pedaleo.			10 min- Z1
Jugar fútbol sobre las bicicletas en un espacio limitado, premio al ganador..			10 min- Z1





**FASE PRINCIPAL**

Desarrollo de la Actividad	Ilustración	Tiempo y Reps
<p>Ponerse técnicamente el casco, calzar y descalzar técnicamente los zapatos, variar la distancia con velocidad de reacción. Sin medias.</p>		<p>5 min-Z3</p>
<p>Correr con la bicicleta técnicamente bien y mal, en una sola dirección.</p>		<p>5 min-Z3</p>
<p>Montar y desmontar en la bicicleta aplicando la forma más dominante.</p>		<p>5 min-Z3</p>
<p>Montar y desmontar en las líneas de T1 y T2, competitivo.</p>		<p>5 min-Z3</p>
<p>Mareos antes de ingresar a la T1, nados continuos.</p>		<p>10 min-Z3</p>

<p>2 (15min bici Z1 -6min Z2) pausa de 3, por equipos.</p>		<p>30 min- Z2</p>
--	--	-----------------------

**FASE FINAL**

<p style="text-align: center;"><b>Desarrollo de la Actividad</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Ilustración</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Tiempo y Reps</b></p>
<p>Estiramiento especial músculos sentidos por el entrenamiento</p>		<p>10 min- Z1</p>
<p>Escuchar 3 puntos positivo y 3 puntos negativos de lo entrenado por parte de los atletas y el coach.</p>		<p>5 min-Z1</p>

**Observaciones:**




Firmado electrónicamente por:  
**ELVA KATHERINE  
AGUILAR MOROCHO**

**Firma del Maestrante**

**Firma del Coordinador**